ORGANISER

ARP
Academic Research Publisher

PARTNER ORGANISATIONS

UniScience Journal

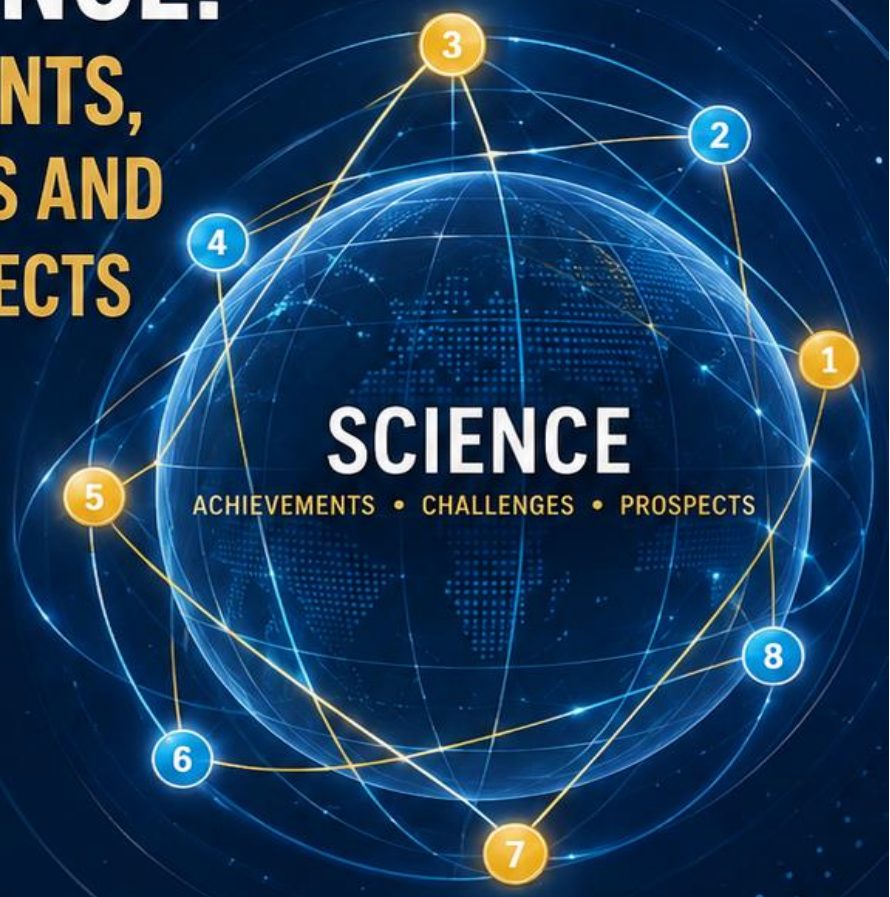
GRC
GLOBAL RESEARCH CENTER

HAMROH

ACADEMIC AND EDUCATION EXCELLENCE

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

MODERN SCIENCE:
GLOBAL ACHIEVEMENTS, CURRENT CHALLENGES AND DEVELOPMENT PROSPECTS



No scheduled presentations • Online • Electronic conference proceedings

08.08.2026

TASHKENT • LONDON

UZBEK • RUSSIAN • KARAKALPAK • ENGLISH

academscience.com

1% CHARITY INITIATIVE

zenodo | OpenAIRE | Indexed in Zenodo and OpenAIRE

CONFERENCE PROCEEDINGS

Academic Research Publisher (United Kingdom)

UniScience journal (Republic of Uzbekistan)

Hamroh books (Uzbekistan)

****

MATERIALS

The international scientific-practical conference

«MODERN SCIENCE: GLOBAL ACHIEVEMENTS, CURRENT CHALLENGES AND DEVELOPMENT PROSPECTS»

Tashkent, London

August 8, 2026

****

Modern science: global achievements, current challenges and development prospects // Materials International Scientific-Practical Conference. Tashkent-London. August 8, 2026.

Editorial board of the conference

Temnova L.V. - DSc, Professor (Moscow, Russia); **Sagatbayev Y.N. -** PhD, professor (Astana, Kazakhstan); **Duyshenaliev CH.D. -** DSc, Professor (Bishkek, Kyrgyzstan); **Pashkov S.V. -** PhD, professor (Petropavlovsk, Kazakhstan); **Khakimov K.A. -** PhD, docent (Tashkent, Uzbekistan); **Melekoglu M. -** DSc, professor (Eskisehir, Turkey); **Jurayev J**. - PhD, docent (Samarkand, Uzbekistan); **Azimov S.** -PhD, docent (Tashkent, Uzbekistan); **Shonazarov J**. -PhD, docent (Qarshi, Uzbekistan); **Gapparov B**. - Docent, (Jizzakh, Uzbekistan); **Qo‘shayev T**. - Teacher, (Termiz, Uzbekistan); **Arifxodjayeva L**. - Teacher, (Tashkent, Uzbekstan)

The 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 conference framework, scientists, researchers, young scholars, and practicing specialists will have the opportunity to present their research findings, exchange scientific ideas, and expand international collaboration.

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 (August 7, 2026, Protocol No. 29).

CONTENTS

1. FUNDAMENTAL AND NATURAL SCIENCES 13

ТЕРМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ВИНОГРАДНЫХ СТЕБЛЕЙ И ЕЁ СВЯЗЬ С ХИМИЧЕСКИМ СОСТАВОМ 14

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА МЕСТ ГНЕЗДОВАНИЯ ДЕРЕВЕНСКОЙ (HIRUNDO RUSTICA L.) И РЫЖЕПОЯСНИЧНОЙ ЛАСТОЧЕК (CECROPIS DAURICA L.) 27

2. ENGINEERING, TECHNOLOGY AND DIGITAL INNOVATION 33

QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA QURILMALARI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING RAQAMLI MODELLARI VA INTELLEKTUAL ALGORITMLARI: O‘ZBEKISTONDA AMALGA OSHIRILAYOTGAN ISHLAR VA XORIJIY TAJRIBA 34

ELEKTROMOBILLARNING AERODINAMIK OQIMIDAN FOYDALANGAN HOLDA ELEKTR ENERGIYA ISHLAB CHIQARISH 41

SHAHAR AVTOBUSLARINI YO‘NALISHLARGA SAMARALI TAQSIMLASHNING DINAMIK MATEMATIK MODELINI TAKOMILLASHTIRISH 53

GREEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ENERGY-EFFICIENT MACHINE LEARNING MODELS FOR SUSTAINABLE COMPUTING 59

ITIMALLÍQ MÁSELELERIN SANLÍ TEXNOLOGIYALAR JÁRDEMINDE SHESHIW USÍLLARÍ 69

SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA BOLALAR VA TALABALAR KOGNITIV RIVOJLANISHINI BAHOLASHNING RAQAMLI PLATFORMASINI ISHLAB CHIQISH 72

RAQAMLI MULTIMETRLARNING METROLOGIK XUSUSIYATLARINI YUQORI ANIQLIKDAGI O’LCHASH VOSITALARI BILAN SOLISHTIRMA TADQIQ ETISH 77

SUN’IY INTELLEKT VOSITALARI ASOSIDA API INTERFEYSLARINI LOYIHALASH VA SINOVDAN O‘TKAZISH JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISH 84

KREDIT SKORINGDA QORA QUTI MODELLARINI IZOHLASH: SHAP VA LIME YONDASHUVLARINING QIYOSIY TAHLILI 93

ENHANCING CYBER RESILIENCE: AI-POWERED THREAT DETECTION AND ZERO-TRUST ARCHITECTURE AGAINST ADVANCED PHISHING AND DEEPFAKE VECTORS 108

KELVIN–FOYGT MODELI ASOSIDA IKKI QATLAMLI VYAZKOELASTIK TO‘LDIRGICHNING HARAKAT TENGLAMALARINI SHAKLLANTIRISH... 112

IKKI QATLAMLI VYAZKOELASTIK TO'LDIRGICHLI SILINDRIK QOBIQDA ERKIN VA GARMONIK TO'LQINLARNING TARQALISH TENGLAMASI VA DISPERSIYA TAHLILI 116

SHAHAR AVTOBUSLARINI YO‘NALISHLARGA SAMARALI TAQSIMLASHNING DINAMIK MATEMATIK MODELINI TAKOMILLASHTIRISH 120

3. GEOGRAPHY, ECOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT 126

НУКУС ШАҲРИНИНГ ТАБИИЙ-ГЕОГРАФИК ШАРОИТИ ВА УНИНГ МАНЗАРАЛИ ДАРАХТЛАРНИ ЕТИШТИРИШДАГИ АҲАМИЯТИ..... 127

GEOGRAFIYA, EKOLOGIYA VA BARQAROR RIVOJLANISH 136

MARG‘ILON SHAHRI TOPONIMLARINING ETIMOLOGIK ASOSLARI 143

ФАРҒОНА ВОДИЙСИНИ ГИДРОГЕОЛОГИК ШАРОИТИНИ ЁМОНЛАШУВИ ВА УНИ ОҚИБАТЛАРИ 147

4. AGRICULTURAL SCIENCES, VETERINARY MEDICINE AND FOOD SECURITY 151

POLIZ MAHSULOTLARINI QURITISH TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING OZUQAVIY HAMDA ORGANOLEPTIK SIFATIGA TA’SIRINI BELGILOVCHI OMILLAR 152

URUG‘LARNI QURUTISHDA INFRAQIZIL NURLARDAN FOYDALANISH SAMADORLIGI 159

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА АГРОКЛАСТЕРЛАР ЎРНИ ВА ИСТИКБОЛЛАРИ 163

5. MEDICINE, PHARMACY AND PUBLIC HEALTH 172

TUXUMDONLAR POLIKISTOZI SINDROMI BO‘LGAN AYOLLARDA INSULINREZISTENTLIKNING ANTROPOMETRIK KO‘RSATKICHLAR BILAN MUNOSABATI 173

TUXUMDONLAR POLIKISTOZI SINDROMIDA HOMA-IRNING INSULIN, OCH QORINGA GLYUKOZA VA HbA1c BILAN KORRELYATSION BOG‘LIQLIGI 176

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA O‘RVIGA QARSHI DORI VOSITALARINING ASSORTIMENT TAHLILI 179

OPTIMIZATION OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF PROXIMAL HUMERUS FRACTURES 187

VITAMIN D VA K2 YETISHMOVCHILIGINING KARDIORENAL XAFV OMILLAR BILAN BOG'LIQLIGI 189

HOMILADOR AYOLLARDA TORCH INFEKSIYALARI VA TUG'MA NUQSONLAR XAVFI 195

CHRONIC HEART FAILURE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS 201

SERUM KLOTHO AND FGF-23 IN CHRONIC HEART FAILURE WITH DIFFERENT DEGREES OF RENAL DYSFUNCTION: RELATIONSHIP WITH VASCULAR CALCIFICATION AND THE EFFECT OF A PHOSPHATE BINDER 207

KLOTHO PROTEIN, FGF-23 AND VASCULAR CALCIFICATION IN CHRONIC HEART FAILURE WITH DIFFERENT DEGREES OF RENAL DYSFUNCTION 216

ПРИМЕНЕНИЕ ТОПИЧЕСКИХ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ (ИРС-19) В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА 218

ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК 225

MENOPAUZA DAVRIDAGI AYOLLARDA KORONAR ARTERIYALAR VA YURAK-QON TOMIR TIZIMIDAGI O'ZGARISHLAR 227

O'ZBEKISTONDA TELEMEDITSINA VA YUQUMLI KASALLIKLAR PROFILAKTIKASINI INTEGRATSIYALASHNING INSTITUTSIONAL-RAQAMLI BOSHQARUV MODELI: "MAQSAD–HARAKAT–NATIJA" YONDASHUVI 229

HOMILADOR AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYA MUAMMOSI: KLINIK AMALIYOT TAJRIBASI 238

PERINATAL NATIJALARNI YAXSHILASH MAQSADIDA HOMILADA RESPIRATOR DISTRESS SINDROMI PROFILAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNI TAHLIL QILISH 241

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIAGNOSIS OF URINARY TRACT DISEASES 246

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EARLY DIAGNOSIS OF DISEASES 257

ДИНАМИКА NT-proBNP КАК МАРКЕРА МИОКАРДИАЛЬНОГО СТРЕССА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ 267

6. ECONOMICS, MANAGEMENT, LAW AND TOURISM 270

OQLOV HUKMI ZARARNI QOPLASH UCHUN YETARLIMI? QONUNCHILIK VA SUD AMALIYOTI TAHLILI 271

РАҚАМЛИ ДАВРДА ХОТИН-ҚИЗЛАР ҲУҚУҚЛАРИНИ ҲИМОЯ ҚИЛИШ: КИБЕРТАЪҚИБНИНГ КОНСТИТУЦИЯВИЙ-ҲУҚУҚИЙ МУАММОЛАРИ 280

XALQARO MOLIYA TASHKILOTLARINING O‘ZBEKISTONDAGI LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISH AMALIYOTI SAMARADORLIGINI TA’MINLASH MASALALARI 285

A RESULTS-BASED POST-MONITORING FRAMEWORK FOR IFI-FUNDED INFRASTRUCTURE PROJECTS 290

AYBGA IQRORLIK TO‘G‘RISIDA KELISHUV TUZILGAN JINOYATLAR BO‘YICHA JAZO TAYINLASH ASOSLARI VA SHARTLARI 299

ENHANCING INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR PLANNING INTERNATIONAL TECHNICAL ASSISTANCE PROJECTS IN UZBEKISTAN 311

QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINI RIVOJLANTIRISHNI DAVLAT TOMONIDAN QO‘LLAB-QUVVATLASHNING RAQAMLI MEXANIZMLARI:XORIJIY VA MARKAZIY OSIYO DAVLATLARI TAJRIBASI 331

QISHLOQ XO'JALIGI TARMOQLARINI KONVERGENSIYALASHNING IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISHDAGI ROLI 346

XALQARO MENEJMENT TIZIMLARI STANDARTLARI ASOSIDA TASHKILOT STANDARTLARI ARXITEKTURASINI TAKOMILLASHTIRISH: YUQORI DARAJALI STRUKTURA (HS) TALABLARIGA MUVOFIQLIK TAHLILI 357

BUSINESS GOVERNANCE AND LEGAL FRAMEWORKS FOR SUSTAINABLE GREEN ECONOMY DEVELOPMENT 362

SUD XARAJATLARI HUQUQNING TARMOQLARARO INSTITUTI SIFATIDA: QONUNCHILIK VA HUQUQIY DOKTRINANING TAJRIBASI 378

VOYAGA YETMAGANLAR O‘RTASIDA GIYOHVANDLIK BILAN BOG‘LIQ HUQUQBUZARLIKLARNING MAXSUS PROFILAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISH 386

AYOLLAR O‘RTASIDA GIYOHVANDLIK BILAN BOG‘LIQ HUQUQBUZARLIKLARNING MAXSUS PROFILAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISH 391

TIJORAT BANKLARIDA KREDIT OPERATSIYALARI HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI 396

YASHIL TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TO‘QIMACHILIK KORXONALARINING INNOVATSION FAOLLIGINI RAG‘BATLANTIRISHNING EKOLOGIK-IQTISODIY MEXANIZMLARINI EKONOMETRIK BAHOLASH 404

SUN’IY INTELLEKTNING SHARTNOMA HUQUQIGA KIRIB KELISH TARIXI 409

ENHANCING POLICY FRAMEWORKS FOR THE ELIMINATION OF NON-PERFORMING LOANS IN UZBEKISTAN 414

O‘ZBEKISTONDA RIVOJLANAYOTGAN TA’LIM TURIZMINING RAQOBATBARDOSHLIGI: HUDUDIY OLIY TA’LIM LIDERLARI VA XORIJIY TALABALARNI JALB QILISH IMKONIYATLARI 422

QORAQALPOG‘ISTONDA MULTIMODAL TASHISHLARDA BOJXONA OPERATSIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH 436

O‘ZBEKISTON NEFT MAHSULOTLARI BOZORIDA NEFT BAZALARI FAOLIYATINI LIBERALLASHTIRISH VA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISHNING IQTISODIY MEXANIZMLARI 442

7. EDUCATION, PEDAGOGY, PSYCHOLOGY AND PHILOLOGY .. 463

TIL O‘QITISHDAGI ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA INNOVATSION TAJRIBALAR 464

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARDA IJTIMOIY MAS’ULIYATNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI 469

MUAMMOLI TA’LIM METODLARI ORQALI TALABALARNING REFLEKSIV FIKRLASHINI SHAKLLANTIRISH 474

BO‘LAJAK PSIXOLOGLARDA PROFESSIONAL IDENTIFIKATSIYA VA IMIDJ SHAKLLANISHINING IJTIMOIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI 482

OLIY TA’LIMDA ZAMONAVIY TA’LIM METODLARINI TANLASHNING NAZARIY-METODIK MEZONLARI VA ULARNING TA’LIM SIFATIGA TA’SIRI 487

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARIDA MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASHNI SHAKLLANTIRISHDA OMMAVIY AXBOROT VOSITALARINING O‘RNI 492

TALABALARNING O’QUV FAOLIYATIDA XOTIRA VA TASAVVUR MASALASIGA OID ILMIY YONDASHUVLAR 498

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ГОВОРЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ 503

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA AGRESSIV XULQ-ATVORNI PSXIKORREKSIYA QILISH 512

O‘ZBEK VA INGLIZ ADABIYOTIDA HIKOYA JANRINING GENEZISI VA RIVOJLANISHI: SOLISHTIRMA-TIPOLOGIK TAHLIL 515

IDIOMA – FIGURATIV TIL VOSITASI SIFATIDA 523

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA MUTAXASSISLIK FANLARINI O‘QITISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI 529

TALABALARDA EMOTSIONAL BARQARORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA PSIXOLOGIK RESURSLARNING AHAMIYATI 533

EMOTSIONAL BARQARORLIKNING TALABALARDA O‘ZINI O‘ZI BOSHQARISH VA O‘QUV FAOLLIGINI TA’MINLASHDAGI ROLI 539

INNOVATSION TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHNING KOMPETENSIYAVIY-INTEGRATIV MODELI VA UNI OLIY TA’LIMDA AMALGA OSHIRISH MEXANIZMLARI 545

DEVIANT XULQLI O‘SMIRLARDA NIZOLI VAZIYATLARNI KONSTRUKTIV HAL ETISH KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING IJTIMOIY-PSIXOLOGIK MEXANIZMLARI 552

TA’LIM MUASSASALARI XODIMLARINING IJTIMOIY MUHOFAZASINI TA’MINLASHNING PEDAGOGIK VA HUQUQIY ASOSLARI 561

DEVELOPING STUDENTS’ INTELLECTUAL COMPETENCE THROUGH STEM-BASED APPROACHES IN PRESIDENTIAL SCHOOLS 566

GEOMETRIYA FANINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASI 576

ZEBO MIRZO SHE`RIYATIDA JONLANTIRISH SAN`ATIDAN FOYDALANISH MAHORATI 579

ZAMONAVIY NEMISZABON FENTEZI ASARLAR POETIKASI 586

O‘QUVCHI QIZLARDA CHAQQONLIK SIFATINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI 591

СИСТЕМА ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАУЧНОГО СТИЛЯ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ 596

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETIDA TA’LIM METODLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING TASHKILIY-PEDAGOGIK MEXANIZMI 606

A MOTHER'S LOVE AS A WOUND CONSUMING DEVOTION IN D.H. LAWRENCE'S SONS AND LOVERS 612

THE PEDAGOGICAL AND METHODOLOGICAL IMPACT OF DIGITAL DIDACTIC TOOLS ON DEVELOPING PROGRAMMING LITERACY AMONG 5th–6th GRADE STUDENTS 619

TA'LIM JARAYONIDA O'QITUVCHI VA O'QUVCHILAR O'RTASIDAGI NIZOLARNI DIALOGIK MULOQOT ASOSIDA HAL ETISH MEXANIZMLARI 627

MOTIVATSIYA MUAMMOSI ZAMONAVIY PSIXOLOGIYA VA TA'LIM JARAYONIDA 632

TA'LIM KLASTERI MUHITIDA BO'LAJAK OZIQ-OVQAT MUHANDISLARINING TEXNOLOGIK IJODKORLIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA SABAB-OQIBAT (ISHIKAWA) DIAGRAMMASINING DIDAKTIK IMKONIYATLARI 638

DISCURSIVE CONSTRUCTION OF THE BELOVED IN UZBEK AND ENGLISH CLASSICAL POETIC DISCOURSE 642

SPORTCHILARNING START OLDI PSIXOLOGIK HOLATINI BOSHQARISHDA PSIXOLOGIK YORDAM KO'RSATISH MEXANIZMLARI 647

ENSURING GENDER EQUALITY AND IMPROVING EDUCATION MANAGEMENT: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND NATIONAL PRACTICE WITHIN THE FRAMEWORK OF UN SDG 5 659

PEDAGOGIK HAMKORLIK VA RAQAMLI MUHITDA SUBYEKTLAR FAOLLIGINI TA'MINLASH MEXANIZMI 665

DEVELOPING INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE THROUGH LANGUAGE TEACHING 671

KOMEDIYALARDA KONNOTATIV MA'NONING IFODALANISHI 676

ТАЛАБАЛАР ТАДҚИҚОТЧИЛИК ФАОЛИЯТИНИНГ ЙЎНАЛТИРИШ, ТАШКИЛИЙ-ФАОЛ, АНАЛИТИК БОСҚИЧЛАРИ 684

BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARINI PIRLS TIZIMI ASOSIDA BAHOLASHGA O'RGATISH 694

TALABALARDA SUBLIMATSIYA MEXANIZMLARINING PSIXOLOGIK TABIATI: YOSH DAVRI XUSUSIYATLARI, SHAKLLANISH SHARTLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI 698

«GALAKTIKADA BIR KUN» ASARINING BOLALAR DUNYOQARASHI SHAKLLANISHIDAGI O'RNI 704

SUN'IY INTELLEKT VOSITALARI YORDAMIDA KASBIY KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI 709

THE ROLE OF ELECTRONIC THESAURI IN SYSTEMATIZING FIELD-SPECIFIC TERMINOLOGY 715

O'ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA ANIQLIK-NOANIQLIK KATEGORIYASINING IFODALANISHI: ARTIKL, BIR/BITTA VA TUSHUM KELISHIGI VOSITALARINING QIYOSIY-PRAGMATIK TAHLILI 720

TASKS OF PREPARING FUTURE TEACHERS FOR PRACTICAL PROFESSIONAL ACTIVITY USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS .. 732

PROBATSIYA TIZIMIDA PSIXOLOGIK XIZMAT: IJTIMOIY MOSLASHUV VA RETSIDIV XULQNI KAMAYTIRISH MEXANIZMLARI..... 740

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF GENDER IDENTITY FORMATION IN ADOLESCENCE: THE INTERPLAY OF BIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL, AND SOCIAL FACTORS 745

TARBIYAVIY TADBIRLARNI LOYIHALASH VA AMALGA OSHIRISHDA TEXNOLOGIK YONDASHUV: INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH 755

KOGNITIV TILSHUNOSLIKDA MENTAL MAKON TUSHUNCHASI VA UNING SEMANTIK XUSUSIYATLARI 764

KOGNITIV TILSHUNOSLIKDA "FREYM" ATAMASI VA UNING LISONIY-KOGNITIV TAHLILI..... 770

8. SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES, HISTORY, PHILOSOPHY AND CULTURE 774

ORIENTALISM IN THE GLOBAL CONTEXT: NEW PERSPECTIVES FOR THE TRANSFORMATION OF BRITISH FOREIGN POLICY PARADIGMS 775

ЎЗБЕКИСТОН КИНО САНЪАТИДА МИЛЛИЙ АНЪАНАЛАРНИНГ ЯНГИЛАНИШИ..... 783

MUSTAQILLIKNING ILK DAVRLARIDA O'ZBEKISTONDAGI IJTIMOIY-IQTISODIY AHVOL VA AHOLINI IJTIMOIY HIMOYA QILISH TIZIMINING ZARURIYATLARI 792

YOSHLARDA AXBOROT MANBALARIDAN FOYDALANISH HOLATI VA MADANIYATI..... 798

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ И ПОЛИТИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ МОЛОДЁЖИ УЗБЕКИСТАНА: ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ 804

СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ОПЫТ» В КОНТЕКСТЕ РАЦИОНАЛИСТИЧЕСКИХ И КОНСТРУКТИВИСТСКИХ ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ 810

INSON IJTIMOIY XIZMATLAR MARKAZLARIDA NOGIRONLIGI BO'LGAN SHAXSLARGA KO'RSATILAYOTGAN IJTIMOIY XIZMATLARNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH 818

AXBOROT XURUJLARI SHAROITIDA O'ZBEKISTONDA MILLATLARARO BARQARORLIKNI SAQLASHNING SIYOSIY KOMMUNIKATSIYA MODELLARI 824

O'ZBEKISTONDA 1930-YILLARDA BOLALAR VA O'SMIRLAR UCHUN MAKTABDAN TASHQARI TA'LIM TASHKILOTLARINING O'RNI VA AHVOLI 833

CHINA-AFGHANISTAN COOPERATION AND THE REORDERING OF CENTRAL ASIAN REGIONAL SECURITY 839

YOSHLAR DIPLOMATIYASI TUSHUNCHASI VA UNI TADQIQ ETISHGA DOIR NAZARIY QARASHLAR 846

МАҲАЛЛИЙ ҲОКИМИЯТ ВА БОШҚАРУВНИНГ ГЕНЕЗИСИ ҲАМДА ЭВОЛЮЦИЯСИ: НАЗАРИЙ-ТАРИХИЙ ТАҲЛИЛ 858

GLOBALLIZATSIYA VA RAQAMLI SOTSIALIZATSIYA JARAYONIDA TALABALARDA NAMOYON BO'LAYOTGAN ETNOMADANIY IDENTIKLIK TRANSFORMATSIYASI 866

GLOBALLASHUV SHAROITIDA MILLIY DAVLAT SUVERENITETINI MUSTAHKAMLASHNING MA'NAVIY ASOSLARI 872

СЕМЬЯ БАРМАКИДОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ АББАСИДСКОГО ХАЛИФАТА: ПОЛИТИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ПРИЧИНЫ ПАДЕНИЯ 877

JADIDLARNING MA'NAVIY MA'RIFIY QARASHLARI 886

1. FUNDAMENTAL AND NATURAL SCIENCES

ТЕРМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ВИНОГРАДНЫХ СТЕБЛЕЙ И ЕЁ СВЯЗЬ С ХИМИЧЕСКИМ СОСТАВОМ

С.Ю.Карабаева
НамГТУ

Аннотация. *«Термическая активность» виноградного стебля — это его поведение при нагревании: последовательность стадий разложения, температурные интервалы, скорость потери массы и состав образующихся летучих продуктов. Такое поведение напрямую определяется химическим составом стебля — прежде всего содержанием воды, целлюлозы, гемицеллюлозы и лигнина. В статье обобщены опубликованные данные термогравиметрического анализа (ТГА) и пиролиза виноградного стебля: стадийность разложения, энергия активации процесса, состав летучих продуктов при разных температурах, теплотворная способность лозовой древесины и характеристики получаемого биоугля. Отдельное внимание уделено практическому значению этих данных для энергетического использования виноградной лозы и получения на её основе биоугля и активированного угля.*

Ключевые слова: *виноградный стебель, лоза, термогравиметрический анализ, пиролиз, целлюлоза, гемицеллюлоза, лигнин, энергия активации, теплота сгорания, биоуголь, активированный уголь*

1. Введение

Химический состав виноградного стебля — воды, структурных полисахаридов (целлюлозы и гемицеллюлозы), лигнина, минеральных и фенольных веществ — во многом определяет и то, как этот материал ведёт себя при нагревании. Понимание термического поведения лозы важно не только с теоретической точки зрения: с ростом интереса к переработке отходов обрезки виноградников в топливо, биоуголь и активированный уголь вопрос о том, при каких температурах и с какой скоростью разлагаются те или иные компоненты стебля, приобретает вполне практическое значение.

В этом обзоре систематизированы данные о термогравиметрическом анализе (ТГА) и пиролизе виноградного стебля — специальном исследовании, посвящённом именно этому виду сырья и опубликованном в журнале BioResources (Zhang и соавт., 2019), а также дополняющие его сведения о топливных характеристиках лозовой древесины и свойствах получаемого биоугля. Рассмотрены стадии термического разложения, кинетика процесса (энергия активации), состав летучих продуктов пиролиза при разных температурах, теплотворная способность сырья и перспективы получения на его основе биоугля и активированного угля.

2. Химический состав как основа термического поведения

Каждый из основных компонентов стебля разлагается в своём температурном интервале, и это напрямую связано с его химическим строением.

Гемицеллюлоза — самый разветвлённый и наименее упорядоченный из структурных полисахаридов — разрушается первой и при относительно невысоких температурах.

Целлюлоза — линейный кристаллический полимер — разлагается позже и в более узком, но интенсивном интервале, с резким пиком потери массы.

Лигнин — сложная сетчатая структура из ароматических фрагментов — наиболее термостойкий компонент: он разлагается медленно и в самом широком диапазоне температур, и именно за его счёт формируется основная часть твёрдого остатка после пиролиза — биоугля (табл. 1).

Таблица 1. Тепловое поведение основных химических компонентов стебля

Компонент	Ориентировочный интервал разложения	Особенности
Влага	45–130 °C	Физическое испарение свободной и связанной воды, потери массы без химических превращений

Компонент	Ориентировочный интервал разложения	Особенности
Гемицеллюлоза	≈200–320 °C (пик ≈295 °C)	Наименее термостойкий структурный компонент, разлагается первым
Целлюлоза	≈275–350 °C (пик ≈342 °C)	Основная убыль массы; интервал частично перекрывается с гемицеллюлозой и началом разложения лигнина
Лигнин	≈160–900 °C (широкий, размытый максимум)	Разлагается медленно в самом широком диапазоне температур; формирует основную часть твёрдого остатка (биоугля)

Источник: обобщено по Zhang Y. и соавт. (2019), BioResources, 14(4), 7901–7919

3. Стадии термического разложения стебля (термогравиметрический анализ)

Термогравиметрический анализ (ТГА) — метод, при котором образец постепенно нагревают от комнатной температуры до 850 °C со скоростью 10–50 °C/мин в инертной атмосфере азота) и непрерывно фиксируют изменение его массы. Получаемая кривая ТГ показывает суммарную потерю массы, а её производная — кривая ДТГ — скорость этой потери в каждый момент, с характерными пиками в точках наиболее интенсивного разложения.

По данным ТГА, пиролиз стебля винограда проходит через три последовательные стадии: сушку (удаление влаги), собственно пиролиз (разложение гемицеллюлозы и целлюлозы) и карбонизацию (медленное разложение лигнина с образованием биоугля). Основная реакционная зона пиролиза — от 240 до 690 °C; именно в этом интервале скорость разложения максимальна и наиболее чувствительна к скорости нагрева (табл. 2, рис. 1).

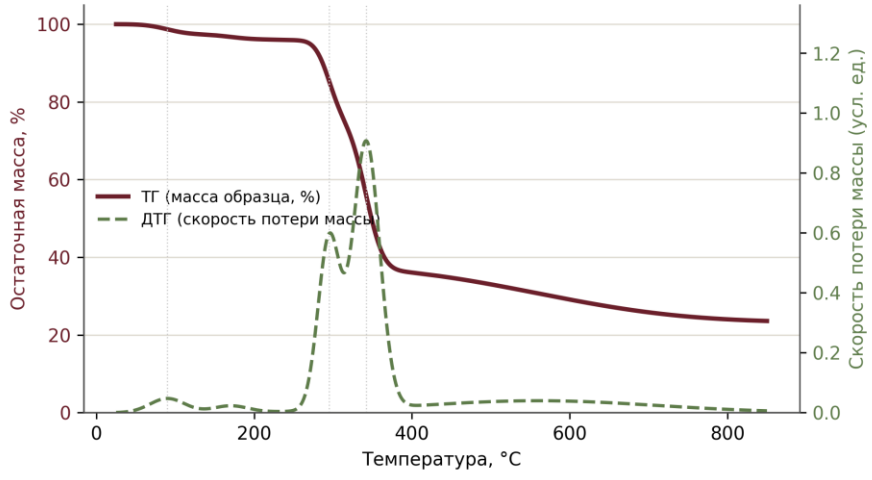
Таблица 2. Стадии термического разложения стебля винограда

Стадия	Интервал температур	Потеря массы, %	Основной процесс
Сушка (дегидратация)	45–130 °C	≈2,6	Испарение свободной влаги
Медленная деполимеризация	130–210 °C	≈1,2	Начальные структурные перестройки без интенсивного газовыделения
Активный пиролиз	210–400 °C	≈58	Разложение гемицеллюлозы (пик ≈295 °C) и целлюлозы (пик ≈342 °C)
Карбонизация	400–800 °C	≈15	Медленное разложение лигнина, формирование биоугля

Источник: Zhang Y. и соавт. (2019), BioResources, 14(4), 7901–7919

После завершения всех стадий на долю твёрдого остатка (биоугля) приходится около 22,6 % исходной массы сухого стебля — заметная величина, отражающая высокое содержание лигнина в сырье.

Рисунок 1. Схематическая реконструкция кривых ТГ и ДТГ при пиролизе стебля винограда (нагрев ≈10 °C/мин)



Реконструкция по опубликованным данным о потере массы на стадиях разложения (Zhang et al., 2019); не является исходной кривой прибора

Рисунок 1. Схематическая реконструкция кривых ТГ и ДТГ при пиролизе стебля винограда

4. Кинетика процесса: энергия активации

Энергия активации — это условный «энергетический барьер», который должен быть преодолён, чтобы началась реакция разложения: чем она выше, тем труднее и медленнее протекает процесс при данной температуре. В исследовании Zhang и соавт. энергию активации пиролиза стебля винограда рассчитывали двумя независимыми методами анализа кривых ТГА, полученных при разных скоростях нагрева, — методами Флинна–Уолла–Озавы (FWO) и Киссинджера–Акахиры–Cynose (KAS). Оба метода дали близкие результаты, что говорит о надёжности полученных оценок.

На стадии разложения гемицеллюлозы энергия активации оказалась наименьшей и относительно стабильной, на стадии разложения целлюлозы — несколько выше, а на стадии разложения лигнина — резко возрастала (табл. 3, рис. 2). Такой рост хорошо согласуется с представлением о лигнине как о наиболее термостойком, «сшитом» компоненте: чтобы разрушить его прочную сетчатую структуру, требуется заметно больше энергии, чем для разложения линейных полисахаридов.

Таблица 3. Энергия активации пиролиза стебля винограда по стадиям (метод FWO)

Стадия разложения	Степень превращения (α)	Энергия активации, кДж/моль
Гемицеллюлоза	0,15–0,35	≈196–203
Целлюлоза	0,35–0,65	≈204–210
Лигнин	0,65–0,75	≈210–258

Источник: Zhang Y. и соавт. (2019), BioResources, 14(4), 7901–7919

Рисунок 2. Энергия активации пиролиза стебля винограда
по стадиям разложения основных компонентов

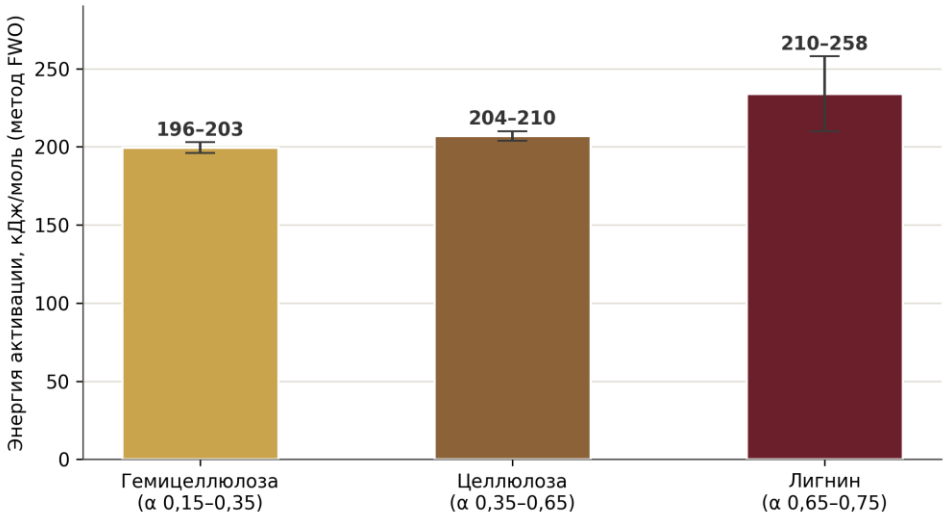


Рисунок 2. Энергия активации пиролиза стебля винограда по стадиям разложения

5. Летучие продукты пиролиза при разных температурах

Помимо ТГА, состав летучих продуктов быстрого пиролиза стебля изучали методом пиролитической газовой хромато-масс-спектрометрии (Py-GC/MS) — образец быстро нагревали до заданной температуры (290 или 355 °C) и анализировали состав образующихся паров. Эти две температуры хорошо показывают, как меняется состав продуктов по мере усиления термического воздействия.

При 290 °C среди продуктов пиролиза преобладали кислоты (около 31 % от общего состава — прежде всего пальмитиновая и стеариновая кислоты) и сахара (около 18 % — в частности, продукт неполного разложения полисахаридов, альдогексоза аллоза), что говорит о ещё сравнительно мягком, неполном разложении полисахаридной части сырья. При повышении температуры до 355 °C доля сахаров упала почти до нуля (≈2 %) — то есть при этой температуре полисахариды разлагаются уже практически полностью, — тогда как доля кислот снизилась менее резко (до ≈20 %, в основном за счёт уксусной кислоты). Одновременно заметно выросла доля фенольных соединений (до ≈15 %) и альдегидов (до ≈11 %) — типичных продуктов разложения лигнина и вторичных превращений продуктов распада целлюлозы (табл. 4, рис. 3).

Таблица 4. Основные группы продуктов быстрого пиролиза стебля винограда

Группа продуктов	290 °C	355 °C
Кислоты	≈31 %	≈20 %
Сахара	≈18 %	≈2 %
Фенолы	н.д.*	≈15 %
Альдегиды	н.д.*	≈11 %

*Источник: Zhang Y. и соавт. (2019), BioResources, 14(4), 7901–7919; *для 290 °C точное суммарное значение по этим группам в источнике не приведено*

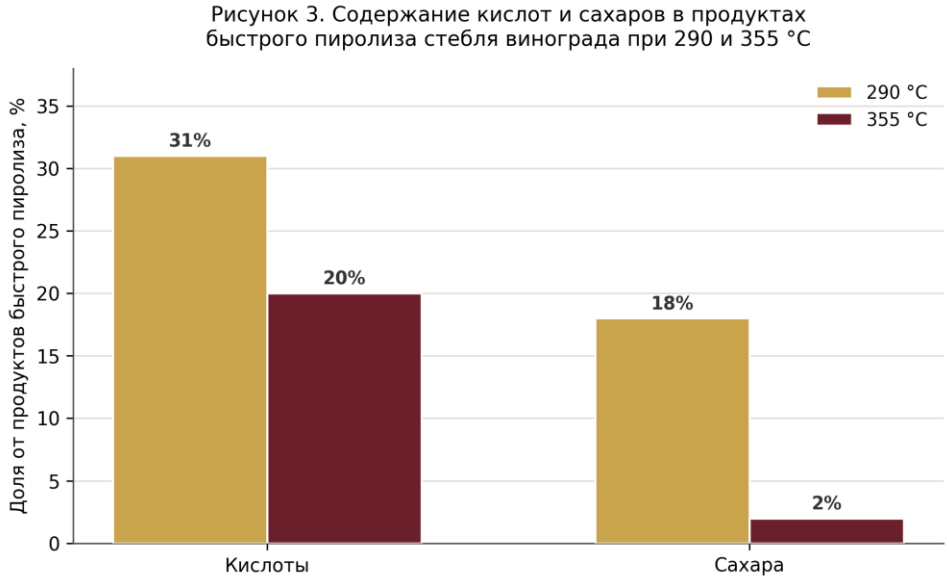


Рисунок 3. Содержание кислот и сахаров в продуктах быстрого пиролиза стебля винограда при 290 и 355 °C

6. Теплотворная способность и топливные характеристики

Помимо поведения при пиролизе без доступа воздуха, практический интерес представляют топливные характеристики лозовой древесины — то есть её пригодность для прямого сжигания. По данным исследования побеговой

древесины плодовых культур (в том числе винограда), полученной при обрезке садов, элементный состав такой древесины включает 45,55–49,28 % углерода, 5,91–6,83 % водорода, 43,34–46,60 % кислорода, 0,54–1,05 % азота и лишь 0,18–0,21 % серы; влажность составляет 3,65–8,83 %, зольность — 1,52–5,39 %. Теплота сгорания такой биомассы находится в пределах 15,6–17,7 МДж/кг (табл. 5, рис. 4) — показатель, сопоставимый с показателями обычной древесины лиственных пород.

Таблица 5. Ориентировочный элементный и технический состав побеговой древесины плодовых культур (включая виноград)

Показатель	Значение
Углерод (C)	45,55–49,28 %
Водород (H)	5,91–6,83 %
Кислород (O)	43,34–46,60 %
Азот (N)	0,54–1,05 %
Сера (S)	0,18–0,21 %
Влажность	3,65–8,83 %
Зольность	1,52–5,39 %
Теплота сгорания	15,6–17,7 МДж/кг

Источник: исследование топливных характеристик побеговой древесины плодовых культур, включая виноград (см. список литературы, п. 2)

Рисунок 4. Ориентировочный элементный и технический состав побеговой древесины плодовых культур (включая виноград)

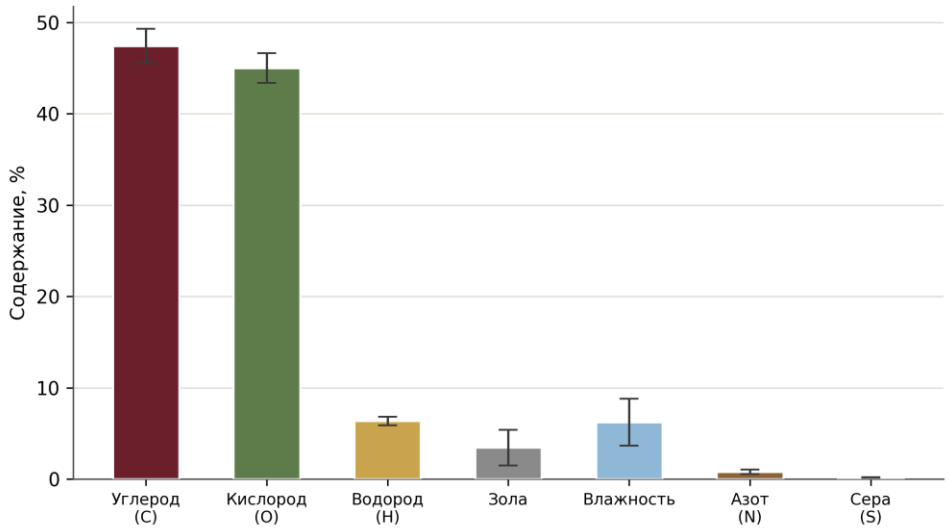


Рисунок 4. Ориентировочный элементный и технический состав побеговой древесины плодовых культур (включая виноград)

Низкое содержание серы означает малый вклад в образование сернистых соединений при сжигании, что благоприятно с экологической точки зрения. Отдельное значение имеет и прямое сравнение с другим распространённым видом растительного топлива — рисовой шелухой: по данным Zhang и соавт., содержание связанного углерода и азота в стебле винограда близко к показателям рисовой шелухи, зольность при этом ниже, а доля летучих веществ — выше (табл. 6), что делает виноградный стебель более перспективным сырьём для пиролиза, чем рисовая шелуха.

Таблица 6. Сравнение стебля винограда с рисовой шелухой как сырья для пиролиза

Показатель	Стебель винограда	Рисовая шелуха
Связанный углерод и азот	близки к рисовой шелухе	ориентир для сравнения
Зольность	ниже	выше
Доля летучих веществ	выше	ниже

Показатель	Стебель винограда	Рисовая шелуха
Потенциал для пиролиза	выше	—

Источник: Zhang Y. и соавт. (2019), BioResources, 14(4), 7901–7919, со ссылкой на Chen и соавт. (2014)

7. От биоугля к активированному углю: практическое значение

Твёрдый остаток пиролиза принято называть биоуглём — в случае виноградного стебля его выход составляет около 22,6 % от исходной массы сырья. Биоуголь и активированный уголь — не одно и то же: биоуголь получают простым пиролизом без доступа воздуха, тогда как активированный уголь — это биоуголь, дополнительно подвергнутый физической (обработка водяным паром или углекислым газом при высокой температуре) либо химической (пропитка активирующими реагентами) активации, которая резко увеличивает его пористость и удельную площадь поверхности.

Сам по себе биоуголь из отходов виноградарства уже находит применение как средство улучшения почв: медленный пиролиз лозы при 517 °C в течение часа улучшал рост растений на кислых почвах, а более длительная выдержка в ходе пиролиза (3 часа против 1 часа) при разных температурах повышала фитотоксичность полученного биоугля — то есть длительность процесса влияет на безопасность применения продукта не менее, чем температура. Гидрогели с добавлением биоугля виноградной лозы (0,1–0,5 %) улучшали всхожесть и развитие корневой системы семян пшеницы.

Для превращения биоугля в пористый сорбционный материал ключевую роль играет температура и степень предварительной переработки сырья. Так, для биоугля из отходов переработки винограда при пиролизе в интервале 300–700 °C удельная площадь поверхности (по методу БЭТ) составляла 1,03–4,10 м²/г для отходов до брожения и уже 82,2–485 м²/г — для отходов после ферментативного гидролиза, то есть более глубокая предварительная переработка сырья резко увеличивает итоговую пористость материала (табл. 7, рис. 5).

Таблица 7. Удельная площадь поверхности биоугля из виноградных отходов (пиролиз 300–700 °C)

Тип сырья	Удельная площадь поверхности (BET), м²/г
Виноградные отходы до брожения	1,03–4,10
Виноградные отходы после ферментативного гидролиза	82,2–485

Источник: Jin H. и соавт. (2020), цит. по PMC11076542

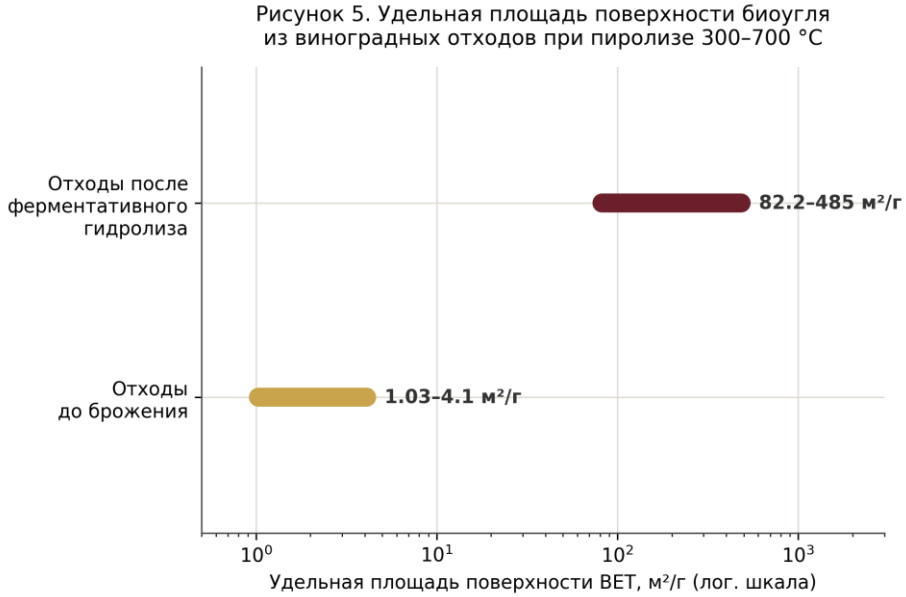


Рисунок 5. Удельная площадь поверхности биоугля из виноградных отходов при пиролизе 300–700 °C

По аналогии с виноградными семенами, для которых уже отработан «одностадийный» способ получения активированного угля прямым пиролизом (без отдельной стадии активации), а также способы химической активации хлоридом цинка с удельной площадью поверхности свыше 1000 м²/г, высокое содержание лигнина и низкая зольность стебля делают его в принципе пригодным сырьём для аналогичной переработки. Существуют и запатентованные промышленные методы получения активированного угля именно из биоугля виноградной лозы с помощью контролируемой термической

(физической) активации, что говорит о практическом, а не только лабораторном интересе к этому направлению.

Заключение

Термическое поведение виноградного стебля закономерно отражает его химический состав: разложение проходит через стадии, соответствующие последовательному распаду гемицеллюлозы, целлюлозы и лигнина, а рост энергии активации на заключительной стадии — свидетельство высокой термостойкости лигниновой сетки. Эти же особенности определяют и практическую ценность стебля: умеренную теплотворную способность, сравнимую с обычной древесиной, значительный выход биоугля и хороший потенциал для получения на его основе пористых углеродных материалов. В совокупности с данными о химическом составе, рассмотренными в предыдущем обзоре, эти сведения формируют достаточно полную картину виноградного стебля как перспективного возобновляемого сырья для энергетики и производства углеродных материалов.

Список литературы

1. Zhang Y., Wang L., Wu Y., Chen Y., Ma H., Zhou H., Zhu Z., Liu S., Zhou J. Pyrolysis Characteristics, Kinetics, and Its Product Characteristics of Grape Stem // BioResources. — 2019. — Vol. 14, No. 4. — P. 7901–7919.

2. Fuel Properties of Woody Biomass from Pruning Operations in Fruit Orchards (исследование топливных характеристик побеговой древесины плодовых культур, включая виноград).

3. Grape canes as a multifunctional agricultural by-product: A comprehensive review from polyphenols to energy valorization in a circular economy framework // ScienceDirect. — 2026.

4. Jin H. и соавт. (2020) — данные об удельной площади поверхности биоугля из виноградных отходов, цит. по: Impact of pyrolysis process conditions on the structure of biochar obtained from apple waste // Scientific Reports (PMC11076542).

5. Industrial Winemaking Waste to Sustainable Palladium(II) Recovery: A Green One-Step Synthesis of Activated Carbon from Grape Seeds // PMC12786859.

6. Apparatus and Method of Producing Activated Carbon Material. — US Patent 11,731,879 (метод получения активированного угля из биоугля виноградной лозы).

7. Особенности стебля винограда // vinograd.info — для справки о химическом составе стебля см. также предыдущий обзор «Химический состав виноградных стеблей».

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА МЕСТ ГНЕЗДОВАНИЯ ДЕРЕВЕНСКОЙ (HIRUNDO RUSTICA L.) И РЫЖЕПОЯСНИЧНОЙ ЛАСТОЧЕК (CECROPIS DAURICA L.)

Ишмузаева Озода Чори кизи
Исследователь, Самаркандская область, Республика Узбекистан

Аннотация. *В статье рассмотрены экологические особенности выбора мест гнездования деревенской (Hirundo rustica) и рыжепоясничной (Cecropis daurica) ласточек. Проведен анализ опубликованных научных данных, посвященных влиянию природных и антропогенных факторов на размещение гнезд, успешность размножения и адаптацию птиц к изменяющимся условиям среды. Установлено, что выбор места гнездования определяется совокупностью экологических условий, включая наличие кормовой базы, строительного материала, защиту от хищников, микроклиматические особенности и уровень антропогенного воздействия. Полученные результаты подчеркивают необходимость сохранения естественных и искусственных мест гнездования как одного из важнейших факторов поддержания биоразнообразия и устойчивости популяций ласточек.*

Ключевые слова: *деревенская ласточка, рыжепоясничная ласточка, гнездование, экология птиц, выбор местообитания, синантропные виды, биоразнообразие, охрана птиц*

Annotatsiya. *Mazkur maqolada qishloq qaldirg‘ochi (Hirundo rustica) va qizilbel qaldirg‘och (Cecropis daurica)ning in qurish joyini tanlashning ekologik xususiyatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda ilmiy adabiyotlar asosida tabiiy va antropogen omillarning in joylashuvi, ko‘payish muvaffaqiyati hamda qushlarning o‘zgaruvchan muhit sharoitlariga moslashuviga ta'siri yoritilgan. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, in qurish joyini tanlash oziqa bazasi, qurilish materiali mavjudligi, yirtqichlardan himoyalanish, mikroiqlim sharoiti va antropogen ta'sir darajasi kabi omillar bilan belgilanadi. Tadqiqot natijalari qaldirg‘ochlarning tabiiy va sun'iy in qurish joylarini saqlash biologik xilma-xillikni asrashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *qishloq qaldirg‘ochi, qizilbel qaldirg‘och, in qurish, ekologiya, yashash muhiti, bioxilma-xillik, sinantrop qushlar, tabiatni muhofaza qilish.*

Abstract. *This article analyzes the ecological characteristics of nesting-site selection in the Barn Swallow (Hirundo rustica) and the Red-rumped Swallow (Cecropis daurica). The study is based on published scientific literature concerning the influence of natural and anthropogenic factors on nest placement, breeding success, and adaptation of these species to changing environmental conditions. The analysis indicates that nesting-site selection depends on the availability of food resources, nesting materials, protection from predators, microclimatic conditions, and the level of human disturbance. The findings emphasize the importance of conserving both natural and artificial nesting sites to maintain biodiversity and ensure the long-term stability of swallow populations.*

Keywords: *Barn Swallow, Red-rumped Swallow, nesting site, bird ecology, habitat selection, synanthropic birds, biodiversity, bird conservation.*

ВВЕДЕНИЕ

Ласточки семейства Hirundinidae широко распространены в мире и играют важную роль в природных и антропогенных экосистемах, регулируя численность летающих насекомых. Благодаря высокой чувствительности к изменениям окружающей среды они считаются важными биоиндикаторами экологического состояния территорий.

На территории Республики Узбекистан широко распространены деревенская (*Hirundo rustica Linnaeus, 1758*) и рыжепоясничная (*Cecropis daurica Linnaeus, 1771*) ласточки. Несмотря на сходный образ жизни, эти виды отличаются особенностями выбора мест гнездования и степенью приспособленности к антропогенным условиям.

Деревенская ласточка преимущественно гнездится в хозяйственных постройках, под мостами и другими сооружениями человека, что обеспечивает защиту гнезда и близость кормовой базы. Рыжепоясничная ласточка использует как естественные укрытия, так и искусственные сооружения, сооружая закрытые гнёзда с узким входом, обеспечивающим дополнительную защиту потомства.

В последние годы урбанизация, изменение климата и сокращение естественных местообитаний оказывают влияние на распределение и успешность размножения ласточек. Поэтому изучение факторов, определяющих выбор мест гнездования, имеет важное значение для сохранения биоразнообразия и разработки эффективных природоохранных мероприятий.

Цель исследования — проанализировать особенности выбора мест гнездования деревенской и рыжепоясничной ласточек на основе опубликованных научных данных и определить основные экологические факторы, влияющие на размещение их гнёзд.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование выполнено на основе анализа отечественной и зарубежной научной литературы, посвящённой экологии деревенской (*Hirundo rustica*) и рыжепоясничной (*Cecropis daurica*) ласточек. В работе использованы опубликованные статьи, монографии, материалы международных орнитологических организаций и сведения из современных научных баз данных.

При выполнении исследования применялись методы сравнительного анализа, обобщения, систематизации и сопоставления литературных данных. Особое внимание уделялось экологическим факторам, влияющим на выбор мест гнездования, включая тип местообитания, особенности рельефа, наличие строительного материала, кормовой базы, уровень антропогенного воздействия и микроклиматические условия.

Сравнительный анализ позволил выявить сходства и различия в гнездовой экологии исследуемых видов, определить их адаптационные особенности и оценить влияние изменений окружающей среды на успешность размножения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведённый анализ литературных данных показал, что выбор мест гнездования у деревенской и рыжепоясничной ласточек определяется комплексом экологических факторов. Несмотря на принадлежность к одному семейству, данные виды различаются по характеру используемых мест для строительства гнёзд.

Деревенская ласточка преимущественно выбирает внутренние помещения хозяйственных построек, животноводческих комплексов, навесов, мостов и других сооружений человека. Такие места обеспечивают защиту кладки и птенцов от атмосферных осадков, прямых солнечных лучей и большинства наземных хищников. Близость открытых лугов, сельскохозяйственных угодий и водоёмов способствует успешной добыче корма.

Рыжепоясничная ласточка характеризуется более широким спектром мест гнездования. Она использует карнизы зданий, мосты, тоннели, скальные выступы, естественные ниши и обрывы. Характерной особенностью вида является строительство закрытого гнезда с трубчатым входом, что значительно

повышает защиту кладки и птенцов от неблагоприятных факторов окружающей среды.

Важное значение при выборе места гнездования имеют наличие влажной почвы для изготовления гнезда, достаточная кормовая база, благоприятный микроклимат и минимальный уровень беспокойства со стороны человека. Согласно опубликованным исследованиям, модернизация зданий, сокращение традиционных сельских построек и урбанизация приводят к уменьшению количества пригодных мест для размножения отдельных популяций ласточек.

В то же время оба вида демонстрируют высокую экологическую пластичность и способны успешно использовать искусственные сооружения человека при сохранении благоприятных условий для размножения. Это свидетельствует о высокой адаптивной способности представителей семейства Hirundinidae к изменяющейся окружающей среде.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый анализ научной литературы показал, что выбор мест гнездования деревенской (*Hirundo rustica*) и рыжепоясничной (*Cecropis daurica*) ласточек определяется комплексом природных и антропогенных факторов. Наиболее важное значение имеют наличие безопасных мест для размещения гнезда, доступность строительного материала, кормовой базы, благоприятные микроклиматические условия и уровень антропогенного воздействия.

Установлено, что деревенская ласточка преимущественно использует хозяйственные постройки человека, тогда как рыжепоясничная ласточка отличается большей экологической пластичностью и способна успешно гнездиться как в естественных, так и в искусственных местообитаниях. Оба вида хорошо адаптируются к изменяющимся условиям окружающей среды, однако сокращение традиционных мест гнездования вследствие урбанизации и реконструкции зданий может отрицательно сказаться на состоянии их популяций.

Полученные результаты подтверждают необходимость сохранения мест гнездования ласточек, проведения регулярного мониторинга их численности и дальнейшего изучения особенностей экологии данных видов в условиях Республики Узбекистан.

Практическая значимость исследования заключается в том, что обобщённые материалы могут быть использованы при проведении орнитологических исследований, экологического мониторинга, разработке мероприятий по охране биоразнообразия и сохранению мест гнездования птиц.

Результаты работы также могут служить научной основой для дальнейших исследований экологии ласточек в различных природно-климатических условиях Республики Узбекистан.

Таблица 1

Сравнительная характеристика особенностей выбора мест гнездования деревенской (*Hirundo rustica*) и рыжепоясничной (*Cecropis daurica*) ласточек

Показатель	Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*)	Рыжепоясничная ласточка (*Cecropis daurica*)
Основные места гнездования	Сараи, фермы, хозяйственные постройки, мосты	Скальные ниши, обрывы, мосты, карнизы зданий
Тип гнезда	Открытое чашеобразное	Закрытое глиняное с трубчатым входом
Строительный материал	Влажная глина, солома, растительные волокна	Влажная глина, мелкие растительные материалы
Степень связи с человеком	Высокая	Средняя–высокая
Основные экологические факторы	Наличие построек, кормовой базы и строительного материала	Защищённость места, наличие глины, кормовой базы и спокойных условий
Экологическая пластичность	Высокая	Высокая

Источник: *составлено автором на основе опубликованных научных данных (Turner, 2006; Turner & Rose, 1989; Cramp, 1988; BirdLife International, 2024).*

Сравнительная характеристика составлена автором на основе анализа и обобщения опубликованных отечественных и зарубежных научных источников, посвящённых экологии и особенностям гнездования деревенской (*Hirundo rustica*) и рыжепоясничной (*Cecropis daurica*) ласточек. Представленные в таблице сведения отражают наиболее характерные экологические особенности исследуемых видов, включая предпочитаемые места гнездования, тип гнезда,

используемые строительные материалы, степень синантропности и основные экологические факторы, влияющие на выбор мест размножения. Следует учитывать, что отдельные показатели могут изменяться в зависимости от природно-климатических условий, географического региона, уровня антропогенного воздействия и состояния кормовой базы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cramp S. (Ed.). *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. V. Oxford: Oxford University Press, 1988.
2. Turner A. *The Barn Swallow*. London: T & AD Poyser, 2006.
3. Turner A., Rose C. *A Handbook to the Swallows and Martins of the World*. London: Christopher Helm, 1989.
4. BirdLife International. *Species factsheet: Hirundo rustica*. Cambridge, UK.
5. BirdLife International. *Species factsheet: Cecropis daurica*. Cambridge, UK.
6. del Hoyo J., Elliott A., Christie D. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 9. Barcelona: Lynx Edicions, 2004.
7. Dickinson E. C., Christidis L. *The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World*. 4th ed. London: Aves Press, 2014.
8. Gill F., Donsker D., Rasmussen P. (Eds.). *IOC World Bird List*. International Ornithological Committee.
9. Svensson L., Mullarney K., Zetterström D. *Collins Bird Guide*. London: HarperCollins, 2022.
10. Newton I. *The Migration Ecology of Birds*. London: Academic Press, 2008.

2. ENGINEERING, TECHNOLOGY AND DIGITAL INNOVATION

QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA QURILMALARI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING RAQAMLI MODELLARI VA INTELLEKTUAL ALGORITMLARI: O‘ZBEKISTONDA AMALGA OSHIRILAYOTGAN ISHLAR VA XORIJIY TAJRIBA

Ochilov Abdujabbor Akramovich
Energetika vazirligi huzuridagi Qayta tiklanuvchi energiya manbalari milliy ilmiy-tadqiqot instituti, Toshkent, O‘zbekiston.
e-mail: abdujabborochilov1973@gmail.com

Axadov Jobir Zamirovich
Energetika vazirligi huzuridagi Qayta tiklanuvchi energiya manbalari milliy ilmiy-tadqiqot instituti
e-mail: ahadovj@mail.ru

Annotatsiya*. Maqolada qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarining samaradorligini oshirishda raqamli modellar, intellektual algoritmlar, sun’iy intellekt, raqamli egizaklar (Digital Twin), IoT texnologiyalari va SCADA tizimlarining ahamiyati tahlil qilingan. O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya sohasini raqamlashtirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlar, jumladan energymarket.uz platformasi, aqlli hisoblagichlar tizimi va energiya ob’ektlarini monitoring qilish jarayonlari o‘rganilgan. Germaniya, AQSh, Xitoy va Hindiston tajribasi tahlil qilinib, O‘zbekiston energetika tizimi uchun raqamli boshqaruvning konseptual modeli taklif etilgan.*

Аннотация. *В статье проанализирована роль цифровых моделей, интеллектуальных алгоритмов, искусственного интеллекта, цифровых двойников (Digital Twin), технологий Интернета вещей (IoT) и систем SCADA в повышении эффективности объектов возобновляемой энергетики. Рассмотрены проводимые в Республике Узбекистан работы по цифровизации сферы возобновляемой энергетики, включая деятельность платформы energymarket.uz, внедрение систем интеллектуального учёта электроэнергии и процессы мониторинга энергетических объектов. Проведён анализ опыта Германии, США, Китая и Индии, на основе которого предложена*

концептуальная модель цифрового управления для энергетической системы Узбекистана.

Abstract. *This article analyzes the role of digital models, intelligent algorithms, artificial intelligence, Digital Twin technology, Internet of Things (IoT), and SCADA systems in improving the efficiency of renewable energy devices. The study examines the ongoing efforts to digitalize the renewable energy sector in Uzbekistan, including the implementation of the energymarket.uz platform, smart metering systems, and energy facility monitoring processes. The experiences of Germany, the United States, China, and India are analyzed, and a conceptual model of digital management for Uzbekistan's energy system is proposed.*

Kalit so'zlar: *qayta tiklanuvchi energiya, raqamli model, intellektual algoritm, sun'iy intellekt, raqamli egizak, IoT, SCADA, Smart Grid, prognozlash.*

Ключевые слова: *возобновляемая энергетика, цифровая модель, интеллектуальный алгоритм, искусственный интеллект, цифровой двойник, IoT, SCADA, Smart Grid, прогнозирование.*

Keywords: *renewable energy, digital model, intelligent algorithm, artificial intelligence, digital twin, IoT, SCADA, Smart Grid, forecasting.*

Kirish

Jahonda energiya resurslariga bo'lgan talabning ortishi, iqlim o'zgarishi va uglerod chiqindilarini qisqartirish zarurati qayta tiklanuvchi energiya manbalari (QTEM)ning jadal rivojlanishiga olib kelmoqda. Xalqaro Energetika Agentligi (IEA) ma'lumotlariga ko'ra, quyosh va shamol energetikasi so'nggi yillarda eng tez rivojlanayotgan sohalardan biriga aylangan. Biroq mazkur manbalarning tabiiy omillarga bog'liqligi energiya ishlab chiqarishning barqarorligini ta'minlashda yangi texnologik yondashuvlarni talab qilmoqda.

Shu munosabat bilan raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili (Big Data Analytics), raqamli egizaklar (Digital Twin), IoT texnologiyalari va intellektual boshqaruv algoritmlari qayta tiklanuvchi energiya qurilmalari samaradorligini oshirishning muhim vositasi sifatida qaralmoqda. Ilmiy tadqiqotlar raqamli egizak texnologiyalari energiya ishlab chiqarish hajmini 10–20 foizga oshirishi va texnik to'xtashlarni 25 foizgacha qisqartirishi mumkinligini ko'rsatmoqda.

Tadqiqotning maqsadi qayta tiklanuvchi energiya qurilmalari samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalar va intellektual algoritmlarning ahamiyatini baholash, O'zbekistonda amalga oshirilayotgan raqamlashtirish jarayonlarini tahlil qilish hamda

milliy energetika tizimi uchun konseptual raqamli boshqaruv modelini taklif etishdan iborat.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, raqamli texnologiyalarni baholash, ilmiy manbalar tahlili va konseptual modellashtirish usullaridan foydalanildi.

Tadqiqot ob'ekti sifatida qayta tiklanuvchi energiya qurilmalari faoliyatini raqamli boshqarish tizimlari tanlandi. Predmet sifatida esa IoT texnologiyalari, sun'iy intellekt algoritmlari, raqamli egizaklar, SCADA tizimlari va Smart Grid texnologiyalarining energiya samaradorligiga ta'siri o'rganildi.

Tadqiqot jarayonida O'zbekistonda joriy etilgan energymarket.uz va **esma.uzex.uz** elektron platformalari, "Quyoshli xonadon" dasturi, energiya ob'ektlarini monitoring qilish tizimlari hamda Germaniya, AQSh, Xitoy va Hindiston tajribasi tahlil qilindi.

IoT texnologiyalari - internet tarmog'iga ulangan va o'zaro ma'lumot almasha oladigan jismoniy qurilmalar, sensorlar hamda dasturiy ta'minotlar ekotizimi tushuniladi. IoT qurilmalari qayta tiklanuvchi energiya ob'ektlaridan doimiy ravishda ma'lumot yig'adi. Quyosh elektr stansiyalarida quyosh radiatsiyasi, tashqi havo harorati, panel harorati, invertor yuklamasi, akkumulyator zaryad holati, ishlab chiqarilgan energiya hajmi to'g'risidagi parametrlar monitoring qilinadi. Bu ma'lumotlar markazlashtirilgan serverlarga uzatilib, keyinchalik intellektual algoritmlar orqali qayta ishlanadi.

Intellektual algoritmlar va sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining qo'llanilishi energiya ishlab chiqarishni prognozlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Quyosh va shamol energetikasida prognozlashning aniqligi elektr tarmoqlari barqarorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Energiya ishlab chiqarishni prognozlash uchun maqolada quyidagi funksional bog'lanishdan foydalanildi:

$Q = f(S, T, V, H)$ bu yerda: Q – ishlab chiqariladigan energiya; S – quyosh radiatsiyasi; T – harorat; V – shamol tezligi; H – havo namligi. Sun'iy intellekt modellari ushbu parametrlar asosida energiya generatsiyasini yuqori aniqlikda prognoz qiladi.

Natijalar va muhokama

Qayta tiklanuvchi energiya sohasida raqamli texnologiyalarning ahamiyati. Raqamlashtirish – bu ma'lumotlar va jarayonlarni elektron formatga o'tkazish orqali samaradorlikni oshirish, shaffoflikni ta'minlash va inson omillari ta'sirini kamaytirish

jarayonidir. Energetika sohasida raqamlashtirish xarid qilish, monitoring, hisobot va nazorat mexanizmlarini takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli energetika – energiya ishlab chiqarish, uzatish, taqsimlash va iste'mol qilish jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida boshqarish tizimi bo'lib, u IoT sensorlari, bulutli ma'lumotlar bazasi, katta ma'lumotlar tahlili, sun'iy intellekt algoritmlari, raqamli egizaklar, SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) va Smart Grid tizimlari komponentlarni o'z ichiga oladi.

Tahlillar ko'rsatishicha, raqamli energetika energiya ishlab chiqarish, uzatish va iste'mol qilish jarayonlarini real vaqt rejimida boshqarish imkonini beradi. U IoT sensorlari, bulutli ma'lumotlar bazalari, katta ma'lumotlar tahlili, sun'iy intellekt algoritmlari, raqamli egizaklar va SCADA tizimlari integratsiyasiga asoslanadi.

IoT qurilmalari quyosh elektr stansiyalarida quyosh radiatsiyasi, tashqi havo harorati, panel harorati, invertor yuklamasi, akkumulator holati va energiya ishlab chiqarish ko'rsatkichlarini doimiy monitoring qilish imkonini beradi. Yig'ilgan ma'lumotlar intellektual algoritmlar orqali qayta ishlanib, qaror qabul qilish jarayonlarini takomillashtiradi.

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan ishlar tahlili: O'zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini xarid qilish va kompensatsiya ajratish jarayonlarini raqamlashtirish bo'yicha muhim ishlar amalga oshirilmoqda.

O'zbekistonda 2019 yildan boshlab qayta tiklanuvchi energiya sohasida keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Asosiy maqsad yashil iqtisodiyotga o'tish, energiya tejamkorlikni oshirish, raqamli energetika infratuzilmasini yaratish va xususiy investitsiyalarni jalb qilish. 2030 yilga borib elektr energiyasi ishlab chiqarishda qayta tiklanuvchi energiya manbalari ulushini sezilarli oshirish vazifasi belgilangan.

Bugungi kunda yurtimizda jami 157 ta elektr stansiya mavjud – ularning umumiy o'rnatilgan quvvati 27 343 MVt (shundan: IES/IEMlar – 17 774 MVt, GESlar – 2 442 MVt, QFES – 3 930 MVt, ShES – 1652 MVt va Batareya – 1 545 MVt). 2026-yil boshidan 15 iyun holatiga barcha elektr stansiyalar tomonidan 42,2 mlrd kVt·soat elektr energiyasi ishlab chiqarildi. Bu o'tgan yilning mos davridagiga nisbatan 2,3 mlrd kVt·soat yoki 6 foizga ko'pni tashkil qiladi. Qolaversa, joriy yil boshidan bugun, 15-iyun kuni holatiga O'zbekistondagi barcha gidro, quyosh va shamol elektr stansiyalari tomonidan 9,8 mlrd kVt·soat elektr energiyasi ishlab chiqarildi. Bu o'tgan yilning mos davridagiga nisbatan 1,8 mlrd kVt·soat yoki 23 foizga ko'pni tashkil qiladi.

Yurtimizda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng joriy etish, "yashil" energetikani izchil rivojlantirish hamda "yashil" iqtisodiyotga o'tishni jadallashtirish ustuvor yo'nalishlardan biriga aylandi. Prezidentimiz tashabbuslari bilan amalga

oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlar ushbu yo‘nalishda mutlaqo yangi bosqichni boshlab berdi.

Olib borilayotgan sa’y-harakatlar samarasida bugungi kunda yurtimizda umumiy quvvati 5 602 megavatt bo‘lgan 21 ta “yashil” elektr stansiya, jumladan, 15 ta quyosh elektr stansiyasi (3 930 MVt) va 6 ta shamol elektr stansiyasi (1 672 MVt) ishga tushirildi va quyidagi ko‘rsatkichlarga erishildi:



Rasmdagi raqamlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, so‘nggi 4 yil va 2026-yilning bugungi kuniga qadar jami 23,4 mlrd kVt·soatdan ortiq “yashil” energiya ishlab chiqarilgan. Bu esa, qariyb 6,24 mlrd kub metr tabiiy gaz tejalishiga hamda atmosferaga qariyb 13,46 mln tonna zararli gazlar chiqarilishining oldi olinishiga xizmat qilgan.

O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini xarid qilish va kompensatsiya ajratish jarayonlarini raqamlashtirish maqsadida bir qator platformalar joriy etilgan.

Xususan, Energetika vazirligi huzuridagi Tarmoqlararo energiyani tejash jamg‘armasi tomonidan 2022-yildan oktabr oyidan yo‘lga qo‘yilgan bo‘lib, energymarket.uz platformasi orqali aholi va tadbirkorlik sub’ektlariga quyosh panellari, geliokollektorlar hamda boshqa energiya tejovchi qurilmalar uchun davlat subsidiyalari raqamli tarzda 2025 yil 1 noyabrgacha taqdim etilgan. Shuningdek, energiya samaradorligi sohasida davlat qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini raqamlashtirish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Energiya samaradorligi Agentligining esma.uzex.uz elektron platformasi faoliyati 2025-yil 1-iyuldan yo‘lga qo‘yilgan.

Amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida qayta tiklanuvchi energiya ob'ektlarini boshqarishda inson omili ta'siri kamayib, shaffoflik va samaradorlik oshmoqda.

Xorijiy tajriba tahlili: Germaniyaning Energiewende dasturi doirasida Smart Grid va sun'iy intellekt asosidagi prognozlash tizimlari keng joriy qilingan. Natijada energiya samaradorligi oshgan va qayta tiklanuvchi energiya ulushi sezilarli darajada ko'paygan.

AQShda Digital Twin, Predictive Maintenance va Smart Grid Analytics texnologiyalari energetika sohasida keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar yangi qayta tiklanuvchi energiya ob'ektlarini elektr tarmoqlariga integratsiya qilish jarayonlarini tezlashtirmoqda.

Xitoyda sun'iy intellekt asosida panel diagnostikasi va dronlar orqali monitoring tizimlari joriy qilingan bo'lib, xizmat ko'rsatish xarajatlari pasayishiga va generatsiya samaradorligining oshishiga erishilgan. Hindistonda esa raqamli elektr tarmoqlari va raqamli egizak texnologiyalarini joriy etish bo'yicha yirik loyihalar amalga oshirilmoqda.

Taklif etilayotgan konseptual model: Tadqiqot natijalari asosida O'zbekiston uchun quyidagi intellektual raqamli boshqaruv modeli taklif etiladi:

IoT sensorlari → Bulutli ma'lumotlar ombori → Big Data tahlili → Mashinali o'qitish algoritmlari → Digital Twin → SCADA → Avtomatik boshqaruv.

Mazkur model energiya ishlab chiqarishni prognozlash, yuklamalarni optimallashtirish, avariyalarni oldindan aniqlash, texnik xizmat ko'rsatish xarajatlarini qisqartirish va davlat subsidiyalarini boshqarish jarayonlarini avtomatlashtirish imkonini beradi.

Xulosa

Tadqiqot natijalari qayta tiklanuvchi energiya qurilmalari samaradorligini oshirishda raqamli modellar va intellektual algoritmlarning hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Raqamli egizaklar, IoT texnologiyalari va sun'iy intellekt asosidagi prognozlash tizimlari energiya ob'ektlari samaradorligini oshirish, ekspluatatsiya xarajatlarini kamaytirish hamda energiya xavfsizligini ta'minlash imkonini beradi.

O'zbekistonda energymarket.uz platformasi, ASKUE tizimi va raqamli monitoring mexanizmlarining joriy etilishi sohani raqamlashtirish uchun mustahkam asos yaratmoqda. Kelgusida Digital Twin, Agentic AI va intellektual boshqaruv algoritmlarini keng joriy etish qayta tiklanuvchi energiya tizimlarini yangi bosqichga olib chiqishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. O‘zbekiston–2030 strategiyasi.
2. International Energy Agency (IEA). Renewables 2025.
3. International Renewable Energy Agency (IRENA). Renewable Energy Statistics 2025.
4. World Bank. Digitalization of Energy Systems: Global Trends and Policy Recommendations, 2025.
5. Khan W.A., Alotaibi M.A., Alqahtani S.M. Digital Twin Role for Sustainable and Resilient Renewable Power Plants, 2025.
6. Lee J., Bagheri B., Kao H.A. Digital Twins for Clean Energy Systems: Recent Advances and Future Opportunities, 2026.
7. Antonesi G., Bellotti F., Berta R., De Gloria A. AI Applications in the Energy Sector Towards Agentic Digital Twins, 2025.
8. Bayer D.R., Smith J.A., Wilson P.T. Electricity Demand Forecasting Using Advanced Machine Learning Techniques, 2025.
9. Applications of the Digital Twin and Related Technologies Within the Power Generation Sector. Energies, 2025.
10. Analysis of Digital Twin Applications in Energy Efficiency. Sustainability, 2025.

ELEKTROMOBILLARNING AERODINAMIK OQIMIDAN FOYDALANGAN HOLDA ELEKTR ENERGIYA ISHLAB CHIQARISH

Tog‘ayeva Ro‘zigul Zafar qizi
Qarshi Davlat Texnika Universiteti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada elektromobillarning atrof-muhitga ta'siri ichki yonuv dvigatelli transport vositalari bilan qiyoslangan holda tahlil qilinadi, O‘zbekiston Respublikasida elektr transport vositalarini rivojlantirish bo‘yicha qabul qilingan me'yoriy-huquqiy hujjatlar va statistik ko‘rsatkichlar asosida sohaning hozirgi holati yoritiladi. Elektromobillarning tuzilishi, asosiy tarkibiy qismlari va ishlash prinsipi bayon etilgan. Maqolaning asosiy g‘oyasi sifatida elektromobil harakati jarayonida uning atrofida hosil bo‘ladigan aerodinamik oqim energiyasidan qo‘shimcha elektr energiya ishlab chiqarish imkoniyati asoslab beriladi. Tadqiqotning maqsadi, vazifalari, ob'ekti va predmeti aniq shakllantirilgan.*

Kalit so‘zlar: *elektromobil, aerodinamik oqim, ichki yonuv dvigateli, elektr energiya, ekologiya, energiya samaradorligi, rekuperatsiya, akkumulyator batareyasi.*

Аннотация. *В данной статье анализируется воздействие электромобилей на окружающую среду в сравнении с транспортными средствами, оснащёнными двигателями внутреннего сгорания; на основе нормативно-правовых актов и статистических показателей Республики Узбекистан освещается текущее состояние отрасли развития электротранспорта. Изложены конструкция, основные составные части и принцип работы электромобилей. В качестве основной идеи статьи обосновывается возможность выработки дополнительной электроэнергии за счёт энергии аэродинамического потока, возникающего вокруг электромобиля во время движения. Чётко сформулированы цель, задачи, объект и предмет исследования.*

Ключевые слова: *электромобиль, аэродинамический поток, двигатель внутреннего сгорания, электроэнергия, экология, энергоэффективность, рекуперация, аккумуляторная батарея.*

Abstract. *This article analyzes the environmental impact of electric vehicles in comparison with internal combustion engine vehicles, and reviews the current state of the electric transport sector in the Republic of Uzbekistan based on adopted regulatory*

acts and statistical indicators. The design, main components, and operating principle of electric vehicles are described. As the central idea of the article, the possibility of generating additional electric energy from the aerodynamic flow arising around an electric vehicle during motion is substantiated. The aim, objectives, object, and subject of the research are clearly formulated.

Keywords: *electric vehicle, aerodynamic flow, internal combustion engine, electric energy, ecology, energy efficiency, regeneration, battery*.

KIRISH

Transport sohasi jahon energetika balansining va issiqxona gazlari chiqindilarining eng yirik manbalaridan biri hisoblanadi. Xalqaro Energetika Agentligining so‘nggi hisobotiga ko‘ra, 2025-yilda global energetika bilan bog‘liq CO_2 emissiyasi qariyb 38,4 mlrd tonnaga yetib, tarixiy rekord darajaga chiqdi va bu ko‘rsatkich 2019-yilgi darajadan 5 foizga yuqori bo‘ldi, atmosferadagi CO_2 konsentratsiyasi esa 427 ppm ga yetib, sanoatlashuvgacha bo‘lgan davrdan taxminan 50 foiz yuqori qiymatni tashkil etdi [1]. Ushbu tendensiyalar transport vositalarining, xususan, ichki yonuv dvigatelli avtomobillarning atmosferaga ta'sirini kamaytirish, muqobil energiya manbalaridan foydalanish va elektr transportini rivojlantirish masalalarini nafaqat jahon miqyosida, balki O‘zbekiston Respublikasi miqyosida ham dolzarb tadqiqot yo‘nalishiga aylantirmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 19-dekabrdagi PQ-443-son “Elektromobillar ishlab chiqarishni tashkil etishni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori qabul qilinib, unda 2023–2025-yillarda davlat boshqaruvi organlari, mahalliy davlat hokimiyati organlari hamda ustav kapitalida davlat ulushi 50 foiz va undan ortiq bo‘lgan korxonalar tomonidan xarid qilinadigan elektromobillar va gibrid avtomobillar bo‘yicha maqsadli ko‘rsatkichlar hamda elektromobillarni sanoat usulida ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish bo‘yicha “Yo‘l xaritasi” tasdiqlangan [2]. Ushbu qarorga 2023-yil 29-dekabrdagi PQ-422-son qaror bilan tegishli o‘zgartirishlar kiritilgan [3]. Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 1-noyabrdagi 732-son qarori bilan elektromobillardan foydalanish infratuzilmasini rivojlantirish, ushbu yo‘nalishda investorlar uchun qulay shart-sharoitlar yaratish hamda quvvatlantirish stansiyalaridan foydalanuvchilarni qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari joriy etilgan [4].

Qabul qilingan davlat siyosati natijalari statistik ko‘rsatkichlarda ham o‘z aksini topmoqda: Milliy statistika qo‘mitasi ma'lumotlariga ko‘ra, 2025-yilning 1-aprel holatiga O‘zbekistonda 65,2 ming dona elektromobil davlat ro‘yxatidan o‘tkazilgan

bo‘lib, shundan 49,7 ming donasi Toshkent shahri hissasiga to‘g‘ri keladi [6]. 2024-yil yakunlariga ko‘ra mamlakatda 400 mingdan ortiq yangi avtomobil sotilgan bo‘lib, shundan 17,1 ming donasi “BYD” elektromobillari tashkil etgan [10]. Shu bilan birga, 2026-yil 1-aprel holatiga jismoniy shaxslarga tegishli avtotransport vositalari soni 4,9 mln donadan oshgan, mamlakat bo‘yicha transport vositalarining umumiy soni esa 5,2 mln donadan ortgan, ulardan 87,6 ming donasi 50 yildan ortiq foydalanilayotgan, ekologik me'yorlarga (Yevro-4, Yevro-5) javob bermaydigan hamda 30 foizgacha ortiq zararli gaz chiqaradigan avtomobillardir [7; 8]. Ushbu holat mamlakat avtoparkini yangilash, ekologik toza transport turlarini, jumladan elektromobillarni ommalashtirish zaruratini yana bir bor tasdiqlaydi.

Elektromobillarning keng joriy etilishidagi asosiy cheklovchi omil ularning batareya sig‘imi bilan bog‘liq yurish masofasining chekliligidir. Ushbu muammoni qisman hal etishning istiqbolli yo‘nalishlaridan biri — harakat jarayonida hosil bo‘ladigan, hozirga qadar deyarli foydalanilmayotgan aerodinamik oqim energiyasini qayta tiklab, uni qo‘shimcha elektr energiyasiga aylantirishdir. Mazkur maqola aynan shu yo‘nalishdagi tadqiqotning nazariy asoslarini — muammoning qo‘yilishini, mavjud holatning tahlilini hamda tadqiqot maqsad va vazifalarini yoritishga bag‘ishlangan.

1. ICHKI YONUV DVIGATELLARINING (IYOD) ATROF-MUHITGA TA'SIRI

Ichki yonuv dvigateli yoqilg‘ining tsilindr ichida yonishi natijasida hosil bo‘lgan issiqlik energiyasini mexanik energiyaga aylantiruvchi issiqlik mashinasi hisoblanadi [9]. Yoqilg‘i turiga ko‘ra IYODlar gaz, suyuq (benzin, dizel yoqilg‘isi, kerosin) va binar yoqilg‘ida ishlaydigan turlarga bo‘linadi, ish sikliga ko‘ra esa ikki va to‘rt taktli dvigatellarga tasniflanadi [9]. Ushbu dvigatellarning kengroq qo‘llanilishiga qaramay, ularning ishlash jarayonida atmosferaga sezilarli miqdorda zararli moddalar chiqarilishi ekologik jihatdan jiddiy muammo hisoblanadi.

Atrof-muhitning ifloslanishi bu zararli moddalar va elementlarni tabiiy muhitga yoki ularga sezgir bo‘lgan jonzotni kiritish natijasidir, ularning farovonligiga ta’sir qilish va hayotning tabiiy muvozanatiga katta salbiy ta’sir ko‘rsatadigan zarar yetkazish. Avtomobilning “ekologikligi” deganda uning yonilg‘i tejamkorligi tushunilib, yonilg‘i qancha kam sarflansa, avtomobilning atrof-muhitga zararli ta’siri shuncha kam bo‘ladi. Mavjud avtomobillarning yonilg‘i tejamkorligi konstruktiv va ekspluatatsiyaviy chora-tadbirlar hisobiga ta’minlanadi. Quyidagi omillar avtomobillarning yonilg‘i sarfiga ta’sir ko‘rsatadi: avtomobilning massasi va gabarit o‘lchamlari, aerodinamik tavsiflari, tebranishga qarshilikni pasaytirish, dvigatelni

boshqarish va nazorat etishning kompyuterlashgan tizimini qo‘llash, mexanik yo‘qotishlarni kamaytirish[14]

Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, o‘rtacha hisobda yiliga 15 ming km masofa bosib o‘tadigan bitta yengil avtomobil 1,5–2 tonna yoqilg‘i va 20–30 tonna kislorodni yoqadi, zamonaviy avtomobil esa 1 litr benzinni yoqish uchun taxminan 200 litr kislorod sarflaydi [12]. Yonish jarayonida hosil bo‘ladigan chiqindi gazlar tarkibida azot birikmalari, suv bug‘lari, karbonat angidrid (umumiy chiqindining 1–12 foizi), shuningdek benzopiren kabi kanserogen moddalar mavjud [12]. Dizel dvigatellarida chiqindi gazlar tarkibida oltingugurt oksidi (taxminan 0,1–0,2 foiz) va yuqori harorat sharoitida havodagi azot bilan kislorod o‘rtasidagi reaksiya natijasida hosil bo‘ladigan azot oksidlari (NO, NO_2, N_2O va boshqalar) aniqlanadi [13]. Umumiy hisobda, global issiqxona gazlari chiqindilarining qariyb 13,5 foizi aynan transport tizimlari hissasiga to‘g‘ri keladi [12].

O‘zbekiston Respublikasida avtomobil transportining atmosferaga ta'siri masalasi ham alohida dolzarblik kasb etmoqda. Milliy statistika qo‘mitasi ma'lumotlariga ko‘ra, 2026-yilning 1-yanvar holatiga mamlakatda 5,2 mln dan ortiq transport vositasi ro‘yxatga olingan bo‘lib, ularning 87,6 ming donasi ishlab chiqarilganiga 50 yildan ortiq vaqt bo‘lgan, ekologik xavfsizlik talablariga va Yevro-4, Yevro-5 me'yorlariga javob bermaydigan, shu sababli 30 foizgacha ko‘p zararli gaz chiqaruvchi avtomobillardir [7]. Shu munosabat bilan 2026-yildan boshlab O‘zbekistonda 50 yildan oshiq foydalanilayotgan avtomobillarni ro‘yxatdan o‘tkazish va ulardan foydalanishning alohida tartibi joriy etilmoqda [7]. Bunday chora-tadbirlar, bir tomondan, avtoparkni yangilashga, ikkinchi tomondan esa ekologik toza transport turlariga, jumladan elektromobillarga bo‘lgan talabni oshirishga xizmat qiladi.

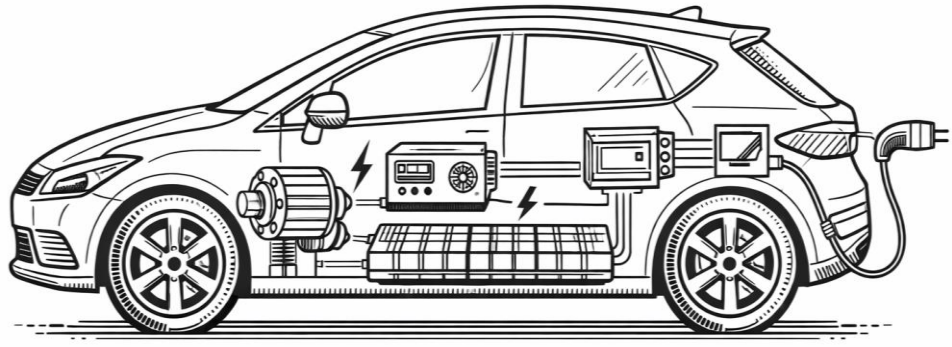
Xalqaro miqyosda ham bunday chora-tadbirlar faol amalga oshirilmoqda. Xususan, AQShda 2027–2032-yillar uchun ishlab chiqarilgan yengil va tijorat transport vositalariga nisbatan emissiya standartlari kuchaytirilib, yengil avtomobillar uchun chiqindi chegaralari 50 foizga, o‘rta yuk avtomobillari uchun esa 44 foizga kamaytirilishi belgilangan; bu chora hisob-kitoblarga ko‘ra 7 mlrd tonnadan ortiq CO_2 chiqindisining oldini olishi va iqtisodiyotga yiliga qariyb 100 mlrd dollar foyda keltirishi kutilmoqda [11]. O‘zbekiston Respublikasida ham shunga o‘xshash tendensiya kuzatilmoqda — Prezidentning PQ-443-son qarori va Vazirlar Mahkamasining 732-son qarori orqali elektr transportini rag‘batlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi [2; 4].

2. ELEKTROMOBILLARNING TUZILISHI VA ISHLASHI

Ichki yonuv dvigatellari bilan ishlaydigan avtomobillarning rivojlanishi zamonaviy texnologiyaning eng buyuk yutuqlaridan biridir. Shu bilan birga, avtomobil sanoatining yuqori darajada rivojlanishi va dunyo bo‘ylab ishlatilayotgan ko‘plab avtomobillar jamiyat va inson hayotiga jiddiy muammolar keltirib chiqarmoqda va bu muammolar hanuz davom etmoqda. Havo sifatining yomonlashishi, global isish va neft resurslarining kamayishi insoniyat uchun asosiy tahdidlar bo‘lib qolmoqda. Yoqilg‘i sarfi va chiqindilar bo‘yicha tobora qat’iyroq talablar xavfsiz, ekologik toza va yuqori samarador transport vositalarini rivojlantirishga qiziqishni kuchaytirmoqda. Shu nuqtai nazardan, elektr, gibrid elektr va yoqilg‘i xujayrasi bilan ishlaydigan drayv tren texnologiyalari kelajakda yer transporti muammolarini hal qilish uchun eng istiqbolli yechimlar sifatida tan olingan.

Elektromobillar — bu harakatlanish jarayonida ichki yonuv dvigatellaridan foydalanmasdan, elektr energiyasi hisobiga ishlovchi zamonaviy transport vositalari bo‘lib, energiya manbai sifatida akkumulyator batareyalari yoki alternativ energiya tizimlaridan foydalanadi. Hozirgi kunda elektromobillar global transport tizimini dekarbonizatsiya qilish, yoqilg‘i resurslariga bo‘lgan qaramlikni kamaytirish hamda ekologik barqarorlikni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

An’anaviy avtomobillarga nisbatan elektromobillar yuqori foydali ish koeffitsienti, konstruktiv soddaligi, shovqin darajasining pastligi va atmosferaga zararli gazlar chiqarmasligi bilan ajralib turadi. Shu sababli elektromobillar transport sohasining strategik rivojlanish yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda [10].



1-rasm. Elektromobilning umumiy ko‘rinishi

Elektromobillarning tasnifi

Elektromobillar energiya ishlab chiqarish va uzatish usullariga ko‘ra quyidagi asosiy turlarga bo‘linadi:

- **Batareyali elektromobillar (BEV – Battery Electric Vehicle)** — faqat akkumulyator batareyasida jamlangan elektr energiyasi hisobiga ishlaydi;

- **Gibrid elektromobillar (HEV – Hybrid Electric Vehicle)** — ichki yonuv dvigateli va elektr dvigatelning kombinatsiyalangan ishlashiga asoslanadi;
- **Plug-in gibrid elektromobillar (PHEV)** — tashqi elektr tarmog‘idan zaryadlanish imkoniyatiga ega;
- **Vodorod yoqilg‘i elementli elektromobillar (FCEV)** — elektr energiyasi vodorod asosida hosil qilinadi.

Avvalgi davrlarda elektromobillar asosan mavjud ichki yonuv dvigatelli avtomobillar (ICEV) negizida qayta jihozlash orqali yaratilgan. Bunda ichki yonuv dvigateli va yoqilg‘i baki elektr dvigatel yuritmasi va akkumulyator batareyalar bloki bilan almashtirilgan, qolgan konstruktiv qismlar esa deyarli o‘zgartirilmagan . Biroq bunday elektromobillar katta og‘irlikka ega bo‘lishi, konstruktiv moslashuvchanlikning pastligi hamda ekspluatatsion ko‘rsatkichlarning yomonlashuvi kabi kamchiliklarga ega bo‘lgani sababli, ushbu turdagi elektromobillardan foydalanish amaliyotdan chiqib bormoqda.

Zamonaviy elektromobillar esa maxsus elektromobillar uchun mo‘ljallangan original kuzov va rama (frame) konstruksiyalari asosida loyihalanmoqda. Bu yondashuv elektromobillarga xos bo‘lgan konstruktiv talablarni to‘liq qondirish imkonini beradi hamda elektr yuritmaning yuqori darajadagi moslashuvchanligidan samarali foydalanishni ta’minlaydi.

Elektromobilning umumiy tuzilishi

Zamonaviy elektromobilning elektr yuritma tizimi (drive train) konseptual jihatdan u uchta asosiy quyi tizimdan tashkil topadi:

- **Elektr harakatlantiruvchi quyi tizim (electric propulsion subsystem),**
- **Energiya manbai quyi tizimi (energy source subsystem),**
- **Yordamchi quyi tizim (auxiliary subsystem).**

Elektr harakatlantiruvchi quyi tizim

Mazkur quyi tizim tarkibiga quyidagi elementlar kiradi:

- avtomobil boshqaruvchisi (vehicle controller),
- quvvat elektronika o‘zgartirgichi (power electronic converter),
- elektr dvigatel,
- mexanik uzatma tizimi,

- harakatlantiruvchi g‘ildiraklar.

Energiya manbai quyi tizimi

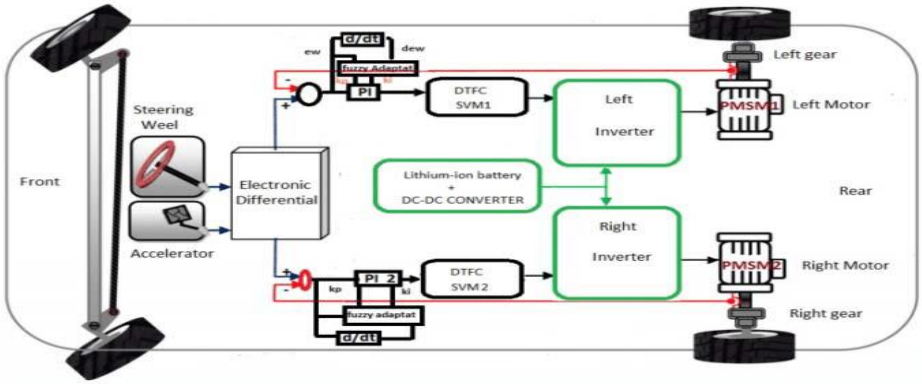
Energiya manbai quyi tizimi quyidagi tarkibiy qismlardan iborat:

- elektr energiya manbai (akkumulyator batareyasi, ultrakondensator yoki boshqa),
- energiyani boshqarish bloki (energy management unit),
- energiya bilan to‘ldirish (zaryadlash) qurilmasi (energy refueling unit).

Yordamchi quyi tizim

Yordamchi quyi tizim elektromobilning qulayligi va boshqaruvini ta’minlovchielementlardan tashkil topadi:

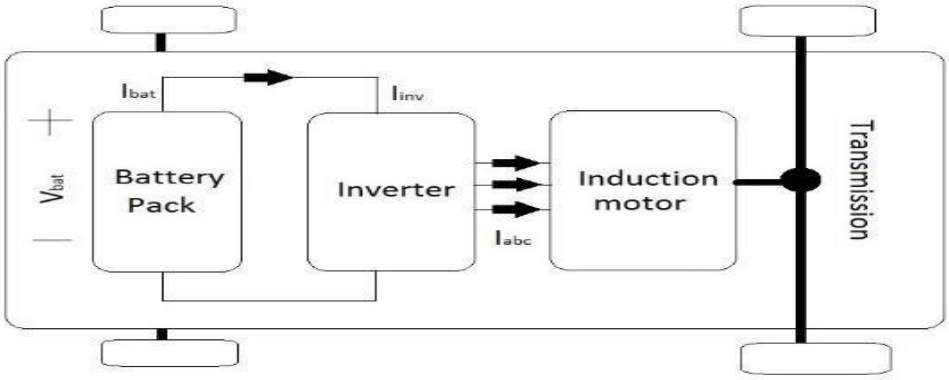
- elektr kuchaytirgichli rul boshqaruvi (power steering unit),
- salon iqlimini boshqarish tizimi (hotel climate control unit),
- yordamchi elektr ta’minoti bloki (auxiliary power supply unit).



2 rasm Elektromobillarni asosiy funksional qisimlari ko’rinishi

Asosiy elementlar:

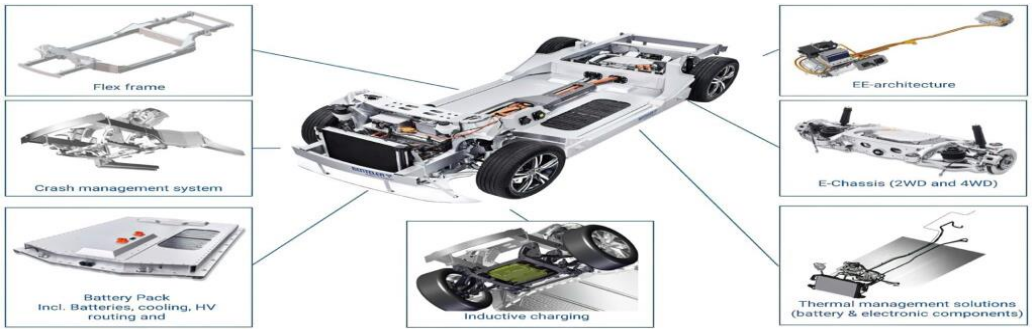
1. **Akkumulyator batareyasi** – elektr energiyasini saqlaydi (Li-ion).
2. **Invertor (DC/AC)** – batareyadagi doimiy tokni o‘zgaruvchan tokka aylantiradi.
3. **Elektr dvigatel** – mexanik aylanish hosil qiladi.
4. **Reduktor / uzatma** – aylanish momentini g‘ildiraklarga uzatadi.
5. **Zaryadlash qurilmasi (On-board charger)** – tashqi tarmoqdan zaryadlaydi.
6. **Boshqaruv bloki (VCU)** – butun tizimni nazorat qiladi



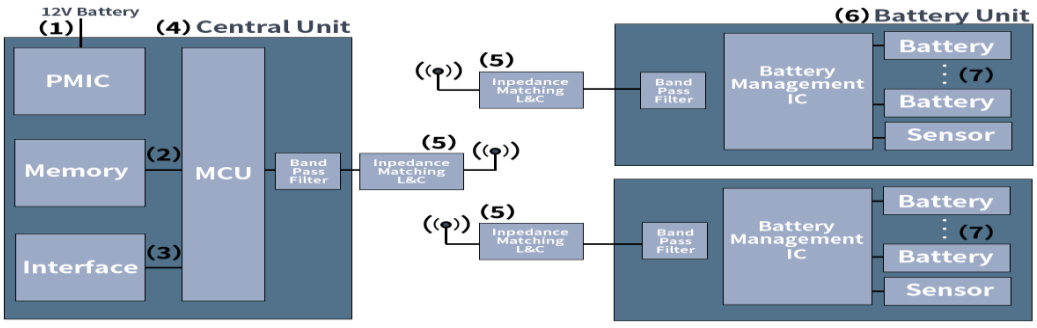
3-rasm Energiya qayerdan qayerga qanday oqishini ko‘rsatadi.

Energiya oqimi ketma-ketligi:

- Batareya → Invertor → Elektr dvigatel → Transmissiya → G‘ildiraklar
- Tormozlashda: G‘ildiraklar → Dvigatel → Batareya (**rekuperatsiya**) Rekuperativ tormozlash elektromobilning **energiya samaradorligini 15–25 % ga oshiradi**.



4-rasm Elektromobilning shassi va joylashuv sxemasi



5-rasm Elektron boshqaruv tizimlarini ko‘rsatadi.

Asosiy bloklar:

- **BMS** – batareya harorati va zaryadini nazorat qiladi
- **MCU** – dvigatel tezligini boshqaradi
- **VCU** – markaziy boshqaruv
- **Sensorlar** – tok, kuchlanish, harorat

Elektromobil tizimlarining o‘zaro ishlashi

Tezlatgich (accelerator) va tormoz pedalidan keladigan boshqaruv signallari asosida avtomobil boshqaruvchisi quvvat elektronika o‘zgartirgichiga mos boshqaruv buyruqlarini uzatadi. Ushbu o‘zgartirgich elektr dvigatel va energiya manbai o‘rtasidagi quvvat oqimini tartibga solish vazifasini bajaradi.

Elektromobilda tormozlanish jarayonida **regenerativ tormozlash** yuzaga keladi, bunda elektr dvigatel generator rejimida ishlaydi va kinetik energiyaning bir qismi elektr energiyasiga aylantiriladi. Hosil bo‘lgan elektr energiyasi energiya manbaiga qayta uzatiladi, agar energiya manbai uni qabul qilish imkoniyatiga ega bo‘lsa. Zamonaviy elektromobillarda qo‘llaniladigan aksariyat akkumulyator batareyalari, shuningdek ultrakondensatorlar va volanlar regenerativ energiyani qabul qilish xususiyatiga ega Aynan mana shu cheklovlar — batareya sig‘imining chekliligi va zaryadlash infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi — elektromobillarning energiya samaradorligini oshirishning muqobil, qo‘shimcha yo‘llarini izlashga asos bo‘ladi. Harakatlanayotgan elektromobil atrofida doimiy ravishda hosil bo‘lib turadigan aerodinamik oqim shunday muqobil energiya manbalaridan biri sifatida ko‘rib chiqilishi mumkin.

3. TADQIQOTNING MAQSADI VA VAZIFALARI

Tadqiqotning dolzarbligi. Yuqorida keltirilgan tahlildan ko‘rinib turibdiki, elektromobillarning asosiy texnik cheklovi — batareya sig‘imi bilan belgilanadigan yurish masofasining chekliligidir. Shu bilan birga, harakatlanayotgan avtomobil atrofida hosil bo‘ladigan havo oqimi energiyasi amaliyotda deyarli foydalanilmayotgan salohiyat hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasida elektr transportini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylanganligi [2; 3; 4] ushbu sohadagi texnik-texnologik tadqiqotlarning amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

Tadqiqotning maqsadi — elektromobil harakati jarayonida uning atrofida hosil bo‘ladigan aerodinamik oqim energiyasidan foydalangan holda qo‘shimcha elektr

energiya ishlab chiqarish tizimini ishlab chiqish hamda uning texnik-iqtisodiy samaradorligini nazariy va amaliy jihatdan asoslashdan iborat.

Belgilangan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalarni bajarish zarur:

1) ichki yonuv dvigatelli va elektr transport vositalarining atrof-muhitga ta'sirini hamda energetik ko‘rsatkichlarini qiyosiy tahlil qilish;

2) elektromobil harakati jarayonida uning atrofida yuzaga keladigan aerodinamik oqimning tabiati va parametrlarini (havo bosimi taqsimoti, oqim tezligi, turbulentlik darajasi) o‘rganish;

3) aerodinamik oqim energiyasini elektr energiyasiga aylantiruvchi qurilmaning (mikroturbina yoki shunga o‘xshash tizim) konstruktiv sxemasini ishlab chiqish;

4) taklif etilayotgan tizimning matematik modelini va energiya balansini hisoblash;

5) qo‘shimcha qurilmaning elektromobil aerodinamikasiga, xususan qarshilik koeffitsiyenti (Cd) ko‘rsatkichiga ta'sirini baholash, chunki tizim qo‘shimcha aerodinamik qarshilikni keltirib chiqarishi va natijada sof energiya balansini pasaytirishi mumkin;

6) kompyuter modellashtirish (CFD — Computational Fluid Dynamics) usullari yordamida taklif etilgan tizimning samaradorligini simulyatsiya qilish;

7) tizimni laboratoriya sharoitida yoki tajriba namunasida sinovdan o‘tkazish va olingan natijalarni nazariy hisob-kitoblar bilan solishtirish;

8) tizimning iqtisodiy va ekologik samaradorligini baholash hamda uni amaliyotga tatbiq etish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot ob'ekti — elektromobil va uning aerodinamik xususiyatlari.

Tadqiqot predmeti — elektromobil harakati jarayonida hosil bo‘ladigan havo oqimi energiyasini elektr energiyasiga aylantirish jarayoni, usullari va texnik vositalari.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi elektromobillar uchun aerodinamik oqimdan energiya olishning yangi konstruktiv yechimi hamda uning matematik modelini ishlab chiqishdan iborat bo‘ladi. Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundaki, taklif etilayotgan tizim elektromobillarning yurish masofasini oshirishga, akkumulyator batareyasiga tushadigan yukni kamaytirishga hamda O‘zbekiston Respublikasida elektr transport vositalarining raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

XULOSA

O‘tkazilgan tahlil shuni ko‘rsatadiki, ichki yonuv dvigatelli transport vositalarining atrof-muhitga salbiy ta'siri, jumladan O‘zbekiston Respublikasidagi eskirgan avtoparkning ekologik holati, elektr transport vositalarini keng joriy etishni ob'ektiv zaruratga aylantirmoqda. Mamlakatimizda qabul qilingan me'yoriy-huquqiy hujjatlar

(PQ-443-son, PQ-422-son, VMning 732-son qarori) va erishilgan statistik natijalar (65,2 ming dona ro‘yxatga olingan elektromobil, mahalliy ishlab chiqarish quvvatlarining yo‘lga qo‘yilishi) elektr transportini rivojlantirish borasida ijobiy dinamikadan dalolat beradi. Shu bilan birga, elektromobillarning batareya sig‘imi bilan bog‘liq cheklovlari ularning energiya samaradorligini oshirishning yangi, qo‘shimcha yechimlarini izlashni taqozo etadi. Ushbu maqolada asoslab berilgan aerodinamik oqim energiyasidan foydalanish g‘oyasi va shakllantirilgan tadqiqot maqsad-vazifalari keyingi bosqichlarda konstruktiv, matematik va eksperimental tadqiqotlar uchun poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Global Energy Review 2026: CO_2 Emissions [Elektron resurs]. — Paris: International Energy Agency, 2026. — URL: https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2026/co2-emissions (murojaat sanasi: 05.08.2026).

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Elektromobillar ishlab chiqarishni tashkil etishni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2022-yil 19-dekabrdagi PQ-443-son qarori // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 20.12.2022, 06/22/443/0034-son.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 29-dekabrdagi PQ-422-son qarori // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 29.12.2023-y.

4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Elektromobillardan foydalanish infratuzilmasini rivojlantirish, ushbu yo‘nalishda investorlar uchun qulay sharoitlar yaratish hamda elektromobillarni quvvatlantirish stansiyalaridan foydalanuvchilarni qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini joriy qilish to‘g‘risida”gi 2024-yil 1-noyabrdagi 732-son qarori.

5. Elektromobillarni ekspluatatsiya qilishning o‘ziga xos xususiyatlari // Development of science. — 2025. — Vol. 4, № 6. — B. 220–226.

6. Islohotlar samarasi: O‘zbekiston avtomobil va transport xaritasiga nazar [Elektron resurs] // O‘zbekiston Milliy axborot agentligi (UZA), 2025. — URL: https://uza.uz/oz/posts/islohotlar-samarasi-ozbekiston-avtomobil-va-transport-xaritasiga-nazar_741816 (murojaat sanasi: 05.08.2026).

7. 2026-yildan O‘zbekistonda 50 yillik avtomobillardan foydalanish cheklanadi [Elektron resurs] // Spot.uz, 03.10.2025. — URL: https://www.spot.uz/oz/2025/10/03/outdated-cars (murojaat sanasi: 05.08.2026).

8. O‘zbekistonda aholiga tegishli avtomobillar soni 4,9 mln dan oshdi [Elektron resurs] // Spot.uz, 22.06.2026. — URL: https://www.spot.uz/oz/2026/06/22/public-cars (murojaat sanasi: 05.08.2026).

9. Ichki yonuv dvigatellari. Effektiv va indikator quvvatlar: o‘quv-uslubiy qo‘llanma. — Toshkent, 2023. — 24 b.

10. Mehrdad Ehsani, Yimin Gao, Stefano Longo, Kambiz M. Ebrahimi, “Modern Electric, Hybrid Electric, and Fuel Cell Vehicles”. Third Edition. CRC Press Taylor & Francis Group, 2018 year, 573 page.

11. AQSh ichki yonuv dvigatelli avtomobillar uchun emissiya standartlarini kuchaytiradi [Elektron resurs] // Gazeta.uz, 25.03.2024. — URL: https://www.gazeta.uz/oz/2024/03/25/tailpipe-rules/ (murojaat sanasi: 05.08.2026).

12. Avtomobillarning ishlashi davomida atmosferaga chiqindi gazlarning chiqishi // Ilmiy-texnika jurnali. — 2025. — № 2. — B. 45–52.

13. Heywood J.B. Internal Combustion Engine Fundamentals. — New York: McGraw-Hill, 1988. — 930 p.

14. B.B. Jurayev , J. Mengliqulov Avtomobil transporti- atrof- muhit ifloslanishidagi asosiy manba: muammolar,sabablar va yechimlar. (Educational Research in Universal Sciences ISSN: 2181-3515), 2023yil 583-585 b.

SHAHAR AVTOBUSLARINI YO‘NALISHLARGA SAMARALI TAQSIMLASHNING DINAMIK MATEMATIK MODELINI TAKOMILLASHTIRISH

Kunnazarova A.R,
M.N.Jurayev

Bugungi kunda urbanizatsiya sur'atlarining jadallashuvi va shahar aholisi sonining ortib borishi jamoat transporti tizimlariga bo‘lgan talabni sezilarli darajada kuchaytirmoqda. Ayniqsa, avtobus transporti shahar yo‘lovchi tashish tizimining asosiy bo‘g‘ini sifatida transport xizmatlarining uzluksiz va sifatli tashkil etilishida muhim o‘rin egallaydi. Biroq avtobuslarning yo‘nalishlar bo‘yicha nomutanosib taqsimlanishi, harakat muntazamligining buzilishi hamda yo‘lovchi oqimlarining notekisligi tashish samaradorligini pasaytiruvchi asosiy omillardan biri bo‘lib qolmoqda. Shu sababli mavjud harakat tarkibidan oqilona foydalanish, yo‘lovchi talabini inobatga olgan holda avtobuslarni optimal taqsimlash hamda boshqaruv jarayonlariga raqamli va sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish transport tizimini takomillashtirishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Mazkur muammoning dolzarbligi uni hal etishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni chuqur tahlil qilish va mavjud yondashuvlarni baholash zaruratini yuzaga keltiradi.

Shahar jamoat transportida avtobuslarni marshrutlar bo‘yicha optimal taqsimlash masalasi xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng tadqiq etilgan [1,5,7,13,14,15]. Ushbu yo‘nalishda chiziqli va butun sonli dasturlash, aralash butun sonli optimallashtirish (MILP), genetik algoritmlar, navbat nazariyasi, simulyatsiyaga asoslangan optimallashtirish, ko‘p maqsadli optimallashtirish hamda dinamik qayta taqsimlash usullari qo‘llanilib, avtobuslar soni, yo‘lovchilar oqimi, harakat intervallari, transport vositalari sig‘imi, yo‘nalish uzunligi, kutish vaqti hamda ekspluatatsion xarajatlarni optimallashtirishga qaratilgan modellar ishlab chiqilgan[2,3,6,8,9,10]. So‘nggi yillarda GPS-monitoring, GIS, sensor texnologiyalari va katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) asosida real vaqt rejimida boshqaruv hamda sun’iy intellekt elementlarini qo‘llashga alohida e’tibor qaratilmoqda. Tadqiqotlar natijalari transport xizmatlari sifatini oshirish, yo‘lovchilarning kutish vaqtini qisqartirish va mavjud avtobus parkidan foydalanish samaradorligini yaxshilash imkonini berishini ko‘rsatmoqda. Shu bilan birga, mavjud ilmiy ishlanmalar asosan rivojlangan

mamlakatlar transport tizimlariga yo‘naltirilgan bo‘lib, O‘zbekiston shaharlari uchun yo‘lovchi oqimining hududiy xususiyatlari, infratuzilma holati va mavjud resurslarni kompleks hisobga oluvchi, real vaqt ma’lumotlariga asoslangan optimallashtirish modellari yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Shu bois mahalliy sharoitga mos, ko‘p mezonli va adaptiv avtobus taqsimlash modelini ishlab chiqish ushbu tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyatini belgilaydi.

Shahar avtobuslarini yo‘nalishlar bo‘yicha samarali taqsimlash masalasi mavjud transport resurslaridan oqilona foydalanish, yo‘lovchilar talabini to‘liq qondirish hamda transport korxonasining ekspluatatsion xarajatlarini kamaytirishga qaratilgan optimallashtirish masalasi sifatida qaraladi[4,5,11,12]. Mazkur tadqiqotda yo‘lovchilar oqimi, avtobus sig‘imi, qatnov intervali va harakat tezligining vaqt bo‘yicha o‘zgarishini hisobga oluvchi dinamik matematik model ishlab chiqildi.

Modelda har bir yo‘nalish uchun ajratiladigan avtobuslar soni ularning sig‘imi bilan bog‘liq holda aniqlanadi. Buning uchun Njk o‘zgaruvchisi kiritilib, u j-yo‘nalishga ajratilgan k-turdagi avtobuslar sonini ifodalaydi. Avtobuslar kichik, o‘rta va katta sig‘imli guruhlarga ajratilib, har bir tur uchun tashish imkoniyati va ekspluatatsion xususiyatlari alohida hisobga olinadi.

Yo‘nalish bo‘yicha avtobusning to‘liq aylanish vaqti transport oqimining holatiga bog‘liq bo‘lib, quyidagi ifoda bilan aniqlanadi[5]:

Agar tezlikning o’zgarishi avtobus turiga bog’liq bo’lsa, u holda bir aylanish vaqti quyidagicha bo’ladi:

$$T_j(t) = 60 \cdot \frac{L_j}{V_j(t)} + t_b \cdot S_j;$$

L_j- j-yo’nalishning uzunligi, km;

t_b-k turdagi avtobusning bir bekatda to’xtashning o’rtacha vaqti, min.

S_j-j-yo’nalishdagi bekatlar soni.

$V_j(t)$- j yo’nalishdagi avtobusning t-vaqt segmentida o’rtacha harakat tezligi, (km/soat);

Tadqiqotning asosiy maqsadi kun davomida barcha yo‘nalishlar bo‘yicha avtobuslarning umumiy aylanish vaqtini minimallashtirishdan iborat. Shu sababli maqsad funksiyasi quyidagicha shakllantiriladi:

$$\sum_{j\epsilon J}\sum_{k\epsilon K}\sum_{t=1}^{T} N_{jk} \cdot T_j\,(t) = \sum_{j\epsilon J}\sum_{k\epsilon K}\sum_{t=1}^{T} N_{jk}(t) \cdot ((\frac{L_j}{V_j(t)} \cdot 60) + t_b \cdot S_j)) \rightarrow min.$$

Mazkur maqsad funksiyasi transport vositalaridan foydalanish samaradorligini oshirish, ortiqcha bo‘sh qatnovlarni kamaytirish hamda yo‘lovchilarga xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Ushbu maqsad funksiyasidagi asosiy cheklovlar:

1-chi cheklov: Avtobuslar umumiy soni cheklangan, shuning uchun barcha yo‘nalishlar uchun ajratilgan avtobuslarlarning turlari bo’yicha soni, mavjud avtobuslar sonidan oshmasligi kerak. Avtobuslar soni cheklangan bo‘lgani uchun, har bir yo‘nalish uchun ratsional avtobuslar sonini taqsimlash zarur, lekin bu son jami avtobuslar sonidan oshib ketmasligi kerak.

$$\sum_j \sum_k N_{jk}(t) \le N_{sh};$$

Agar avtobuslar turi boyicha park mavjud bo’lsa, u holda quyidagi shart bajariladi:

$$\sum_j N_{jk}\,(t) \le N_{sh}^k;$$

$N_{\text{jk}}(t)$- t vaqt segmentida j-yo‘nalishga biriktirilgan k turdagi avtobuslar soni;

N_{sh}^k- shahardagi avtoparkda mavjud bo‘lgan k turdagi avtobuslar soni.

2-chi cheklov: Bu cheklov, yo‘nalish uchun ajratilgan avtobuslar soni va sig‘imi hisobiga, yo‘lovchilar soni cheklanganligini ta’minlaydi. Ya’ni, har bir yo‘nalishda qamrab olinadigan aholi soni ajratilgan avtobuslar soni va har bir avtobusning sig‘imiga mos bo‘lishi kerak. Bu aholi sonini avtobuslar sig‘imiga moslashtirishga yordam beradi.

$$P_j(t) \le \sum_{k \epsilon K} N_{jk}(t) \cdot C_k, \qquad j \epsilon J;$$

P_j(t)- j yo‘nalishdagi yo’lovchilar oqimi(talab), yo’lovchi;

$N_{jk}(t)$- t vaqt segmentida j-yo‘nalishga biriktirilgan k turdagi avtobuslar soni, dona;

C_k- k-turdagi avtobusning sig‘imi, yo’lovchi;.

3-chi cheklov: Bu cheklov orqali har bir yo‘nalishdagi avtobuslar orasidagi kutish vaqti belgilangan minimal va maksimal oralig‘ida bo‘lishi kerakligini ko’rsatadi. Muhumligi, agar interval juda katta bo‘lsa, yo‘lovchilar uzoq kutib qoladi, juda kichik bo‘lsa, samarasiz foydalanish bo’ladi. Bu, interval cheklovi xizmat sifatini ta’minlash va transport samaradorligini optimallashtirish uchun qo‘llaniladi.

$$I_j^{min} \le \frac{T_j(t)}{\sum_k N_{jk}(t)} \le I_j^{max};\ \forall_j \in J,\ t=1,2,3\ldots T.$$

I_j^{min} – j- yo‘nalishdagi minimal ruxsat etilgan avtobus intervali;

I_j^{max}- j-yo‘nalishdagi maksimal ruxsat etilgan interval;

$T_j(t)$- j-yo‘nalishdagi bitta avtobusning aylanish vaqti**.**

Mavjud modelda avtobuslarning aylanish vaqti yo‘nalishdagi o‘rtacha harakat tezligi $\mathbf{V_j}$ **(t)** orqali aniqlanadi. Bunda tezlik vaqt segmentlari bo‘yicha o‘zgaruvchi parametr sifatida qabul qilinadi. Biroq real shahar transport tizimlarida avtobuslarning harakat tezligi faqat vaqt omiliga emas, balki yo‘ldagi umumiy transport yuklamasi, tirbandlik darajasi va yo‘nalishdagi avtobuslar soniga ham bog‘liq bo‘ladi. Shu sababli modelning aniqligini oshirish maqsadida harakat tezligini transport oqimiga bog‘liq holda aniqlash taklif etiladi. Ushbu yondashuvda tezlikni alohida vaqt segmentlari bo‘yicha berish o‘rniga, uni transport oqimi va yo‘lning o‘tkazuvchanlik qobiliyatiga bog‘liq uzluksiz funksiya sifatida ifodalash mumkin. Buning uchun Bureau of Public Roads (BPR) funksiyasidan foydalaniladi. Mazkur funksiya transport oqimi ortishi bilan harakat tezligining nolinear kamayishini aks ettiradi.

BPR modelining qo‘llanilishi natijasida avtobuslar sonining ortishi faqat tashish quvvatini oshiruvchi omil sifatida emas, balki yo‘l yuklamasini oshiruvchi va natijada aylanish vaqtiga ta’sir qiluvchi omil sifatida ham hisobga olinadi. Shunday qilib, modelda “avtobuslar soni transport oqimi - harakat tezligi - aylanish vaqti” o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik shakllantiriladi. Tezlikni o’zgarishi avtobuslar soniga va tirbandlik darajasiga bog’liq ravishda o’zgarishi modelda hisobga olinadigan bo’lasa, u holda ifodani **BPR (Bureau of Public Roads)** qonuniyatiga asosan quyidagicha bo’ladi:

$$V_j(t) = \frac{V_j^e}{1 + \alpha \cdot \left[\frac{q_j^{avt}(t) + q_j^{avts}(t)}{C_j}\right]^{\beta}};\qquad q_j^{avts}(t) = \frac{\sum_k N_{jk}}{T_j(t)} \cdot 60.$$

Bunda, $V_j(t)$-avtobusning j yo’nalishda t vaqtdagi o’rtacha tezligi, (km/soat);;

V_j^e-avtobusning erkin harakat tezligi, (km/soat);

$q_j^{avt}(t)$- j yo’nalishda t vaqtdagi transport vositalarining (avtobusdan tashqari) oqimi, (avtomobil /soat);

$q_j^{avts}(t)$- j yo’nalishda t vaqtdagi avtobuslarning oqimi, (avtobus /soat);

C_j- yo’lning o’tkazuvchanligi, (avtomobil /soat); yo’l kategoriyasi, polosalar soni va transport muhandislik normativlariga muvofiq aniqlanadi: $C_j = s \cdot n$, bunda, s- bir polosadagi sig‘im va n - polosalar soni.

α- tirbandlik sezgirlik koeffitsienti, α=0.15;

β- tirbandlik o‘sish darajasini belgilovchi koeffitsient, β=4;

Ushbu tadqiqotda shahar avtobuslarini yo‘nalishlar bo‘yicha samarali taqsimlash uchun dinamik matematik model taklif etildi. Modelda yo‘lovchilar oqimi, avtobuslar soni, qatnov intervali, yo‘nalish uzunligi va harakat tezligining o‘zgarishi hisobga olindi. Taklif etilgan yondashuv mavjud transport resurslaridan samarali foydalanish, avtobuslarni yo‘nalishlar bo‘yicha optimal taqsimlash hamda yo‘lovchilarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish imkonini beradi. Modelning asosiy takomillashtirilgan jihati harakat tezligini transport oqimi va yo‘lning o‘tkazuvchanlik qobiliyatiga bog‘liq holda aniqlashdan iborat. BPR funksiyasidan foydalanish orqali tirbandlik ta’siri va transport yuklamasining avtobuslarning aylanish vaqtiga ta’siri hisobga olindi. Natijada avtobuslar soni, transport oqimi, tezlik va aylanish vaqti o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik yagona tizim sifatida ifodalandi. Ishlab chiqilgan model real vaqt ma’lumotlari asosida avtobuslarni moslashuvchan boshqarish, ekspluatatsion xarajatlarni kamaytirish va yo‘lovchilarning kutish vaqtini qisqartirish uchun qo‘llanishi mumkin. Mazkur yondashuv shahar jamoat transporti tizimining samaradorligini oshirish va mavjud transport imkoniyatlaridan oqilona foydalanishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Karimov A. Shahar jamoat transportida avtobuslarni optimal taqsimlash masalalarini modellashtirish. – Toshkent, 2020.

2. Ahmedov B. *Multi-objective optimization for urban public transport fleet distribution*. – Toshkent, 2021.

3. Вельможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Теория транспортных процессов и систем. Москва: Транспорт, 2003. – 167 с.

4. Трофименко Ю.В., Якимов М.Р. Транспортное планирование: формирование эффективных транспортных систем городов. Москва: Логос, 2016. – 464 с.

5. Samatov G.A., Kunnazarova A.R., Khakimov D.Q. “Distribution of city buses on interconnected regional bus routes” The scientific journal vehicles and roads, 2025 №2, 135-140 betlar.

6. Bielli M., Caramia M., Carotenuto P. Genetic algorithms in bus network optimization. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2002, Vol. 10(1), pp. 19–34.

7. Ceder A., Wilson N.H.M. Bus Network Design. *Transportation Research Part B: Methodological*, 1986, Vol. 20(4), pp. 331–344.

8. Ceder A., Hassold S., Dano B. Approaches for transit scheduling and vehicle assignment optimization. *Transportation Research Record*, 2009, No. 2111, pp. 1–10.

9. Fielbaum A., Alonso-Mora J. Dynamic routing and fleet management for public transportation systems. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2020, Vol. 117, pp. 1–16.

10. Jin J., Zhou X. Optimal bus fleet allocation based on integer programming model. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2020, Vol. 142, pp. 1–15.

11. Vuchic V.R. *Urban Transit: Operations, Planning, and Economics*. John Wiley & Sons, Hoboken, 2005.

12. Wu B., Liu H., Jin Y. Dynamic demand forecasting and bus scheduling optimization in urban public transport. *Transportation Research Record*, 2020, Vol. 2674(8), pp. 120–132.

13. Xiang Z., Li M., Zhou Y. Multi-objective genetic algorithm for urban bus scheduling and fleet allocation optimization. *IEEE Access*, 2021, Vol. 9, pp. 12450–12462.

14. Zhang L., Chen X. A linear programming model for optimal allocation of bus fleet on urban routes. *Journal of Transportation Engineering*, 2016, Vol. 142(6), pp. 1–12.

15. Zhang Y., Wang X., Chen H. Optimization of urban bus fleet allocation considering multiple depots and routes. *Transportation Research Procedia*, 2019, Vol. 39, pp. 540–550.

GREEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ENERGY-EFFICIENT MACHINE LEARNING MODELS FOR SUSTAINABLE COMPUTING

Xusanov Lochinbek Otabek o‘g‘li
Tashkent University of Information Technologies
lochinbekxusanov221@gmail.com

Abstract. *The rapid boom in Artificial Intelligence has driven up the computing power needed for modern machine learning models, leading to heavier energy use and a bigger environmental footprint. With AI now woven into healthcare, finance, transport, software development, and industrial automation, the demand for sustainable, energy-conscious solutions is more urgent than ever. Enter Green Artificial Intelligence (Green AI)—an exciting and fast-growing field aimed at cutting down computational costs, power consumption, and carbon emissions without sacrificing predictive accuracy.This study takes a deep dive into recent breakthroughs in Green AI, looking closely at top energy-saving techniques like model pruning, quantization, knowledge distillation, TinyML, edge computing, and hardware-aware optimization. Using a systematic literature review to analyze papers from leading academic databases, the research shows that these methods drastically boost efficiency, cut memory usage, lower running costs, and pave the way for eco-friendly computing.Even so, a few hurdles remain: keeping prediction accuracy high, scaling down massive language models, setting up universal evaluation standards, and getting industries to actually adopt Green AI in practice. Ultimately, the study highlights Green AI as a must-have path for the future of machine learning and sustainable tech, perfectly balancing tech innovation with environmental care. Moving forward, research should zero in on smarter algorithms, energy-smart hardware, and standardized ways to measure AI sustainability.*

Keywords: *green artificial intelligence, energy-efficient machine learning, sustainable computing, deep learning, model pruning, quantization, knowledge distillation, TinyML, edge computing, artificial intelligence.*

INTRODUCTION

Artificial Intelligence has turned into one of the biggest game-changers of the digital age, bringing major breakthroughs to fields like healthcare, finance, transport,

manufacturing, cybersecurity, and software engineering. Thanks to recent leaps in deep learning and massive machine learning models, smart systems are now better than ever at tackling complex problems with incredible accuracy. The catch? All that heavy lifting comes with a massive computing cost, driving up energy use and raising serious environmental flags.

With the explosion of large language models, computer vision, and generative AI, the sheer muscle needed to train and run these models has skyrocketed. Today's top-tier models often rely on thousands of high-end GPUs running non-stop for weeks or even months. Unsurprisingly, this gulps down huge amounts of electricity and leaves behind a heavy carbon footprint, making people rethink just how sustainable modern AI really is.

Table 1. Comparison between conventional AI and Green AI approaches.

Feature	Conventional AI	Green AI
Primary Goal	Maximum accuracy	Accuracy with energy efficiency
Computational Cost	High	Optimized
Energy Consumption	High	Low
Carbon Footprint	High	Reduced
Hardware Requirement	Powerful GPUs	Optimized hardware
Sustainability	Limited	High

That is where Green Artificial Intelligence (Green AI) steps in. It is an emerging field focused on shrinking AI's environmental impact without letting performance slip. While traditional AI research has mostly obsessed over squeezing out every last drop of predictive accuracy, Green AI looks at the bigger picture—balancing computational efficiency, energy use, running costs, and eco-friendliness. It pushes developers to build smarter algorithms that do more with less computing power.

Let's face it: we've all noticed how our phones heat up or batteries drain in minutes when running a heavy app with smart features. Behind every slick AI chatbot or instant photo filter lies an invisible data center packed with thousands of servers running at full blast, burning through massive amounts of electricity. While users just want fast results, tech companies are facing massive utility bills and a heavy environmental toll. This is why Green Artificial Intelligence (Green AI) has stopped being just an academic buzzword and turned into a real-world necessity—it is all about figuring out how to make our models smart without costing the Earth.

Researchers have put forward a bunch of clever techniques to make machine learning models lighter on energy. These include model pruning, quantization,

knowledge distillation, neural architecture optimization, federated learning, TinyML, and edge computing. Together, they cut down model complexity, save memory, reduce computing demands, and slash power usage whether the model is being trained or actively running.

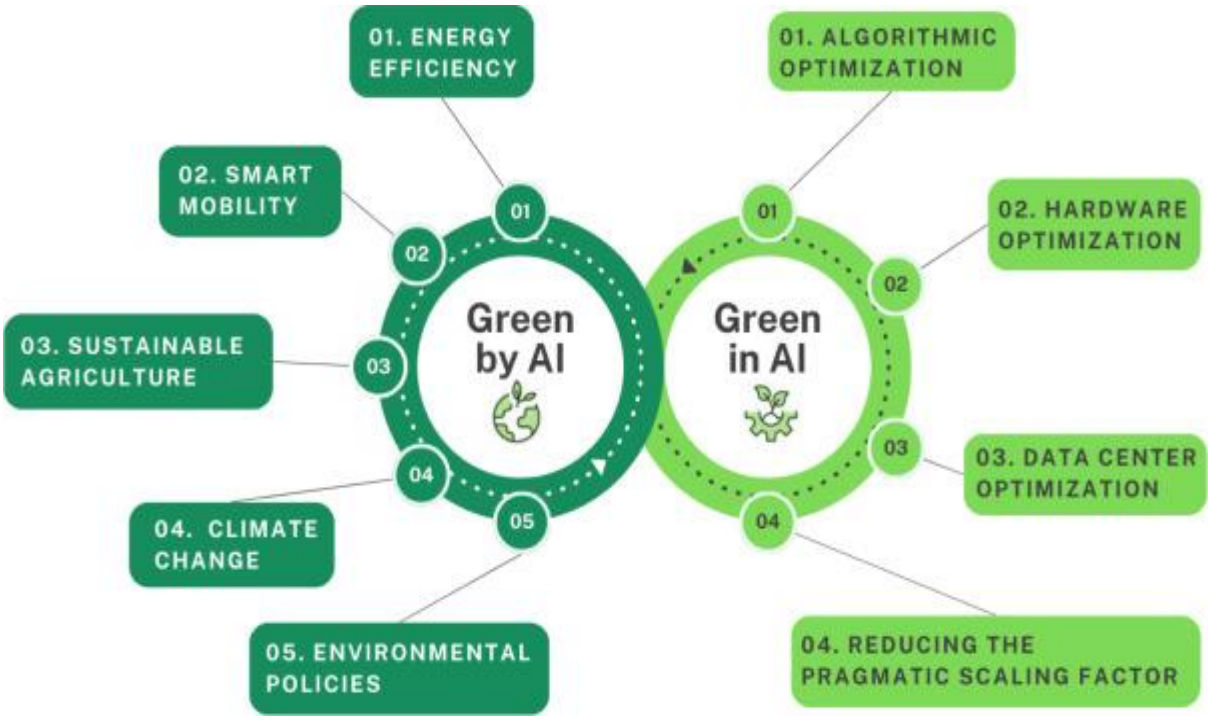


Figure 1. General framework of Green Artificial Intelligence.

Beyond just technical tricks, Green AI ties straight into global efforts for greener computing. Tech companies and research labs are waking up to the need to shrink the carbon footprint of data centers and AI infrastructure, making Green AI a core part of sustainable tech and modern software development.At its core, this study aims to take a close look at recent strides in Green Artificial Intelligence, break down these energy-saving techniques, weigh their pros and cons, and map out where sustainable AI research is headed next.

LITERATURE REVIEW

The explosive growth of artificial intelligence has brought massive leaps in computing power, but it has also triggered a growing alarm over energy use and environmental damage. To counter this, Green Artificial Intelligence has stepped up over the past few years as a vital field dedicated to building energy-smart machine learning models that keep computational costs and carbon footprints to a minimum.

Backing this up, Schwartz et al. (2020) were among the first to sound the alarm and formally introduce Green AI. They argued that researchers need to look beyond just raw prediction accuracy and start factoring in compute time, hardware strain, energy use, and ecological impact—pushing the community to track and report computational costs right alongside performance. Around the same time, Strubell et al. (2019) dug into the hard numbers behind training heavy deep learning models, revealing that building advanced NLP systems burns through massive amounts of energy and pumps out heavy carbon emissions. Their work made it clear that the industry desperately needs leaner, more efficient algorithms.

Fast forward to the generative AI boom, and those energy worries have only multiplied. Massive Large Language Models like GPT, Gemini, Claude, and LLaMA pack billions of parameters and lean heavily on massive GPU clusters for both training and real-time inference. Research reports from OpenAI (2023) and Google DeepMind (2024) show that while these models pull off incredible feats, the sheer computing power they demand makes energy optimization an urgent priority.

To tackle this, a toolkit of energy-saving techniques has emerged. Model pruning, for instance, strips away dead weight and redundant parameters from neural networks without tanking their accuracy—a method pioneered by Han et al. (2015) to shrink deep networks. Right alongside it, model quantization cuts down numerical precision, trimming memory footprints and speeding up inference with barely any drop in performance.

Another heavyweight in the Green AI space is knowledge distillation. Introduced by Hinton et al. (2015), it involves training a compact "student" model to mimic a massive "teacher" model. The result is a lightweight alternative that holds onto most of the original predictive power while requiring a fraction of the compute, making it a go-to for mobile and embedded tech.

Looking toward the edge, TinyML and edge computing are shifting intelligence straight onto low-power microcontrollers, cutting the cord on heavy cloud infrastructure. By processing data locally, TinyML slashes latency, conserves power, and boosts privacy, letting tiny neural networks handle image recognition, voice commands, and sensor data on minimal energy. On top of that, federated learning keeps things green through decentralization. Instead of shipping massive datasets off to centralized cloud hubs, it trains models locally and only shares updated parameters, easing network traffic and taking the load off heavy data centers.

Major cloud players are also stepping up to the plate. Giants like Google, Microsoft, Amazon, and NVIDIA are funneling cash into eco-friendly data centers

powered by renewables, smart workload scheduling, and hardware optimization. It is a clear sign that true AI sustainability takes more than just smart code—it needs green infrastructure from the ground up.Even with all these breakthroughs, a tricky balancing act remains between squeezing out maximum efficiency and keeping prediction accuracy razor-sharp. As machine learning models continue to scale up in complexity, designing truly sustainable AI systems remains one of the field's most pressing and active challenges.

RESEARCH GAP AND SUBJECT OF THIS STUDY

Even though artificial intelligence has exploded over the last ten years with massive leaps in machine learning, NLP, computer vision, and automation—and researchers have introduced tricks like pruning, quantization, knowledge distillation, federated learning, and TinyML to save energy—some glaring gaps still remain in the field.

First off, most studies look at these optimization techniques in complete isolation, rarely giving a side-by-side comparison of how well they actually balance energy savings against model performance. Because of this, developers and researchers are often left guessing when trying to pick the right method for their specific machine learning projects.Second, the historical focus has almost entirely been on squeezing out higher accuracy and faster speeds, leaving a blind spot when it comes to juggling accuracy, energy use, carbon output, and financial costs all at once. True sustainability requires balancing all these factors together, and that missing balance holds back real-world adoption.Third, the massive wave of generative AI and massive language models has blown past older Green AI research. Titans like GPT, Gemini, Claude, and LLaMA demand brutal amounts of computing power for training and inference, driving up electricity bills and carbon loads. Even with their stellar capabilities, solid blueprints for deploying large-scale generative AI sustainably are still pretty sparse.

On top of all that, there is a disconnect between lab experiments and the real world. While these optimization tricks look great on paper, there is a shortage of research showing how to smoothly weave them into actual enterprise software, everyday development workflows, and live cloud setups.

To bridge these gaps, this study dives deep into Green Artificial Intelligence. It breaks down the leading energy-saving techniques, weighs their pros and cons, looks at how they fit into real-world use cases, and maps out where sustainable computing needs to go next. By pulling together insights from recent literature, this research aims to help build a clearer path toward efficient, scalable, and genuinely eco-friendly intelligent systems.

RESEARCH METHODOLOGY

To break down how this study was conducted, the research takes a qualitative, literature-driven approach rather than running hands-on model training experiments. Instead, it reviews and synthesizes existing academic work to figure out the best ways to cut down AI energy consumption.

Instead of firing up a server cluster to train dozens of heavy models from scratch, this study took a deep-dive approach through existing literature—kind of like an architect reviewing blueprint files from past projects to see what actually works. We scanned top-tier databases (like IEEE, ACM, and arXiv) filtering specifically for peer-reviewed research between 2019 and 2026. By filtering out the noise and focusing strictly on practical methods like pruning, quantization, and edge deployment, we were able to map out a clear picture of what the industry is doing right and where it keeps stumbling.

The hunt for relevant literature pulled from major databases like IEEE Xplore, ACM Digital Library, SpringerLink, ScienceDirect, Google Scholar, and arXiv. To keep things fresh and focused on modern sustainable tech, the review only filtered for peer-reviewed papers, conference proceedings, and official technical reports published between 2019 and 2026.From there, the screening process zeroed in strictly on energy-efficient machine learning and optimization methods like model pruning, quantization, knowledge distillation, TinyML, federated learning, edge computing, and hardware-aware tuning, filtering out anything unrelated to computational efficiency or ecological impact.

Once the literature was gathered, a thematic and comparative analysis was used to group the techniques by their goals, how they work, their pros, and their limits. This made it easy to compare how well each method actually slashes memory usage, runtime, complexity, and power draw without tanking prediction accuracy.Finally, the study synthesized these findings to map out current trends, industrial use cases, and stubborn hurdles—giving extra attention to heavy deep learning models and large language models that gobble up the most energy. It also factored in how cloud setups, edge hardware, and green data centers fit into the larger puzzle of sustainable AI, laying down a solid foundation for future research in the field.

RESEARCH RESULTS

We've all experienced that moment when a heavy app makes our smartphone heat up or drain its battery in minutes, while behind every slick AI tool lies an invisible data center burning through massive amounts of electricity and driving up utility bills. This is why Green Artificial Intelligence has stopped being just an academic buzzword

and turned into a real-world necessity, focusing not only on cutting electricity consumption but also on lowering operational costs, minimizing carbon emissions, and supporting truly sustainable computing

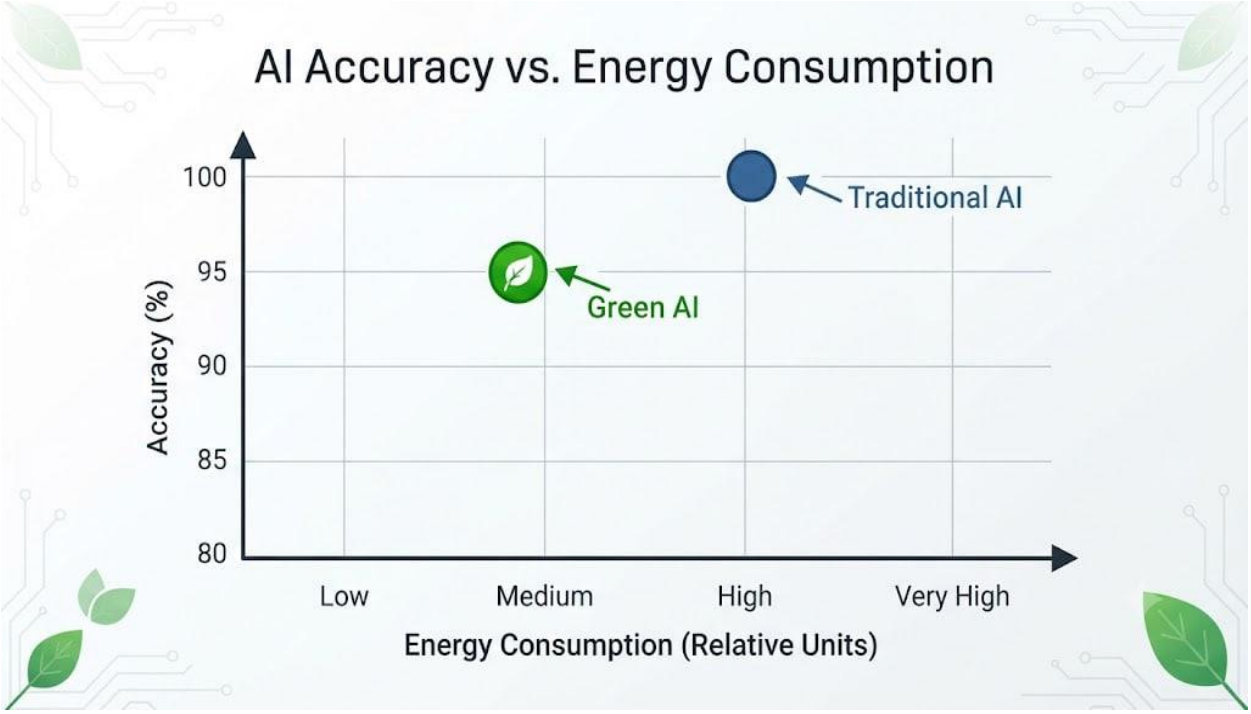


Figure 2. Conceptual relationship between model accuracy and energy consumption.

To tackle this, engineers rely on a powerful mix of optimization techniques rather than just a single approach. One of the most widely adopted is model pruning, which works like cleaning out your wardrobe by snipping away redundant neurons or network connections that don't pull their weight, significantly reducing model size and computational complexity without tanking accuracy so you can easily deploy heavy deep learning models onto regular mobile phones or embedded systems.

Right alongside it is model quantization, acting much like compressing a bulky 4K video into a smooth format by dialing down numerical precision to 8-bit or 16-bit integers instead of heavy 32-bit floating-point values, which slashes memory consumption, accelerates inference, and lowers power draw. Then there is knowledge distillation, which mirrors an expert senior developer mentoring a junior dev by training a nimble, lightweight student model to imitate a massive, expensive teacher model, allowing the compact version to achieve high prediction accuracy while consuming a fraction of the compute power for real-time smartphone and IoT apps.

Moving closer to the hardware, TinyML lets machine learning models run directly on ultra-low-power microcontrollers to process data locally rather than pinging distant cloud servers, cutting latency and bandwidth usage while playing a massive role in smart healthcare devices, environmental monitoring, wearable electronics, and smart agriculture. Similarly, Edge AI shifts inference right to the data source to minimize network traffic and boost response times, forming the backbone of intelligent transport systems, autonomous vehicles, and smart factories.

Table 2 . Comparison of widely used Green AI optimization techniques.

Technique	Main Objective	Energy Efficiency	Accuracy Impact	Typical Applications
Model Pruning	Remove redundant parameters	High	Low	Deep Learning Models
Quantization	Reduce numerical precision	High	Very Low	Mobile AI, Embedded Systems
Knowledge Distillation	Compress large models	Medium–High	Low	NLP, Computer Vision
TinyML	Deploy AI on microcontrollers	Very High	Medium	IoT Devices, Smart Sensors
Edge AI	Local data processing	High	Low	Autonomous Systems, Smart Cities

But good code alone isn't enough:cloud giants like Google, Microsoft, Amazon, and NVIDIA are heavily investing in green data centers powered by renewable energy, advanced cooling, and smart workload management to ensure the underlying infrastructure is just as responsible. Even with these breakthroughs, massive language models like GPT, Gemini, Claude, and LLaMA still demand brutal amounts of computing power for training and deployment, making the balancing act between high prediction accuracy and low energy consumption one of the industry's toughest challenges.

Ultimately, integrating pruning, quantization, distillation, and hardware-aware optimization enables us to build intelligent systems that deliver top-tier performance while respecting the world they run on, ensuring Green AI remains at the absolute center of sustainable computing's future.

CONCLUSION

To wrap things up, this research highlights that while artificial intelligence has unlocked incredible possibilities across modern industries, its explosive growth comes with a heavy environmental price tag. The sheer computational hunger of today's deep learning systems and massive language models has turned energy consumption into a critical issue that the tech world can no longer afford to ignore.

Green Artificial Intelligence offers a vital path forward, proving that tech innovation and ecological responsibility do not have to be at odds. By leaning on clever optimization tricks like model pruning, quantization, knowledge distillation, TinyML, and edge computing, developers can drastically slash power usage, memory footprints, and carbon emissions without sacrificing accuracy.

Even so, getting Green AI out of the research lab and into everyday industrial software is still an uphill battle. Moving ahead, the community needs to focus on building smarter algorithms, eco-friendly hardware, and universal standards to measure sustainability. Ultimately, bridging the gap between high performance and environmental care will be the defining challenge—and the ultimate necessity—for the future of sustainable computing.

At the end of the day, building great software has always been about solving problems efficiently. If we want AI to keep changing the world for the better, we cannot afford to let it burn down our energy grids in the process. By baking Green AI principles—like pruning, smart hardware usage, and edge computing—into our daily development workflows, we can build apps that are fast, reliable, and kind to the planet. After all, the best technology isn't just the one that feels like magic to the user; it's the one that knows how to respect the world it runs on.

REFERENCES

1. Schwartz R., Dodge J., Smith N. A., Etzioni O. Green AI // Communications of the ACM. – 2020. – Vol. 63, No. 12. – P. 54–63.
2. Strubell E., Ganesh A., McCallum A. Energy and Policy Considerations for Deep Learning in NLP // Proceedings of the 57th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics. – Florence, Italy, 2019. – P. 3645–3650.
3. Han S., Pool J., Tran J., Dally W. J. Learning both Weights and Connections for Efficient Neural Networks // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2015. – Vol. 28. – P. 1135–1143.
4. Hinton G., Vinyals O., Dean J. Distilling the Knowledge in a Neural Network // arXiv preprint arXiv:1503.02531. – 2015.

5. Howard A. G., Sandler M., Chu G., et al. Searching for MobileNetV3 // Proceedings of the IEEE/CVF International Conference on Computer Vision. – 2019. – P. 1314–1324.

6. Tan M., Le Q. EfficientNet: Rethinking Model Scaling for Convolutional Neural Networks // Proceedings of the 36th International Conference on Machine Learning. – 2019. – P. 6105–6114.

7. Deng L., Yu D. Deep Learning: Methods and Applications // Foundations and Trends in Signal Processing. – 2014. – Vol. 7, No. 3–4. – P. 197–387.

8. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. – Cambridge: MIT Press, 2016. – 775 p.

9. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – 4th ed. – Hoboken: Pearson, 2021. – 1136 p.

10. Sze V., Chen Y., Yang T., Emer J. Efficient Processing of Deep Neural Networks: A Tutorial and Survey // Proceedings of the IEEE. – 2017. – Vol. 105, No. 12. – P. 2295–2329.

11. Reddi V. J., Cheng C., Kanter D., et al. MLPerf Inference Benchmark // Proceedings of the ACM/IEEE International Symposium on Computer Architecture. – 2020. – P. 446–459.

12. Lane N. D., Bhattacharya S., Georgiev P., et al. DeepX: A Software Accelerator for Low-Power Deep Learning Inference on Mobile Devices // Proceedings of the 15th International Conference on Information Processing in Sensor Networks. – 2016. – P. 1–12.

13. OpenAI. GPT-4 Technical Report. – 2023. – Available at: https://arxiv.org/abs/2303.08774

14. Google DeepMind. Gemini: A Family of Highly Capable Multimodal Models. – 2024. – Available at: https://arxiv.org/abs/2312.11805

15. Zhou A., Yao A., Guo Y., Xu L., Chen Y. Incremental Network Quantization: Towards Lossless CNNs with Low-Precision Weights // International Conference on Learning Representations (ICLR). – 2017.

ITIMALLÍQ MÁSELELERIN SANLÍ TEXNOLOGIYALAR JÁRDEMINDE SHESHIW USÍLLARÍ

Allambergenova Gulimxan Muxtarbaevna
Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Annotaciya: *Maqalada itimallıqlar teoriyası hám matematikalıq statistika máselelerin zamanagóy texnologiyalar járdeminde sheshiw usılları qaraladı. Python tiliniń imkaniyatları konkret mısallar tiykarında talqılanadı.*

Gilt sozler: *Itimallıq, Bernulli formulası, sanlı texnologiyalar, Python*

Аннотация: *В статье рассматриваются методы решения задач теории вероятностей и математической статистики с использованием современных технологий. Возможности языка Python анализируются на основе конкретных примеров.*

Ключевые слова: *вероятность, формула Бернулли, цифровые технологии, Python.*

Abstract: *The article examines methods for solving problems in probability theory and mathematical statistics using modern technologies. The capabilities of the Python programming language are discussed based on specific practical examples.*

Keywords: *Probability, Bernulli formula, digital technologies, Python*

Kirisiw. Zamanagóy bilim beriw sistemasında matematikalıq máselelerdi dástúriy usıllar menen birge sanlı texnologiyalar járdeminde sheshiw studentlerdiń logikalıq oylawın hám informacion kompetenciyasın arttıradı. Ásirese, itimallıqlar teoriyasındağı quramalı esaplawlar hám úlken maǵlıwmatlar bazası menen islesiwde Python programması eń nátiyjeli qurallar esaplanadı.

Izertlew metodologiyası. Itimallıqlar teoriyasınıń eń tiykarǵı túsinikleriniń biri bul -Bernulli formulası (yamasa Binomial bólistiriw) bolıp tabıladı. Ol bir-birine baylanıssız tájiriybeler ótkerilgende kútilgen nátiyjeniń payda bolıw itimallıǵın anıqlaw ushın qollanıladı.

Bernulli formulası. Hár birinde hádiyseniń júz beriw itimallıǵı $p(0 < p < 1)$ ge teń bolǵan n baylanıssız tájriybede hádiyseniń dál k márte júz beriw itimallıǵı

$$P_n(k) = C_n^k p^k q^{n-k}$$

bul jerde $q = 1 - p$

n - jámi ótkerilgen tájiriybeler sanı.

k - kútilgen hádiyseniń júz beriwler sanı

p - bir mártebe tájiriybedegi hádiyseniń júz beriw itimallıǵı

q -bir mártebe tájiriybedegi hádiyseniń júz bermew itimallıǵı.

C_n^k — kombinatorika

Endi, Bernulli formulasına tiykarlanıp, anıq bir mısaldı esaplap kóremiz. [2.48b]

Mısal. Aytayıq, student 4 juwaptıń biri durıs bolǵan testte sorawlarǵa juwap belgilep atır. Testte 5 soraw bar. Hár bir sorawdıń durıs juwabın tabıw itimallıǵı $p = 0.25$ (yaǵnıy 25% yamasa 1/4). Studenttiń anıq 3 sorawǵa durıs juwap beriw itimallıǵı qanday?

Bul máseleni Bernulli formulasınan paydalanıp tómendegishe sheshemiz.

$n = 5$

$k = 3$

$p = 0,25$

$q = 1 - p = 1 - 0,25 = 0,75$

$P_n(k) = C_n^k p^k q^{n-k}$

$$P_5(3) = C_5^3 p^3 q^{5-3} = \frac{5!}{(5-3)! \cdot 3!} \cdot (0,25)^3 \cdot (0,75)^2 = 0,087$$

Nátiyje. Endi usı máseleni Python programmasında islep kórip tómendegi nátiyjeni alamız.

```
main.py
4  import math
5
6  # Berilgenler
7  n = 5      # jámi sorawlar sanı
8  k = 3      # durıs juwaplar sanı
9  p = 0.25   # durıs tabıw itimallıǵı
10 q = 0.75   # qáte tabıw itimallıǵı (1 - 0.25)
11
12 # Bernulli formulası: C(n, k) * p^k * q^(n-k)
13 kombinatsiya = math.comb(n, k)
14 itimalliq = kombinatsiya * (p**k) * (q**(n-k))
15
16 print(f"5 sorawdan 3 sorawdı durıs tabıw itimallıǵı: {itimalliq:.4f}")
17 print(f"Procentte: {itimalliq * 100:.2f}%")
Ln: 17, Col: 44
Run   Share   $   Command Line Arguments

5 sorawdan 3 sorawdı durıs tabıw itimallıǵı: 0.0879
Procentte: 8.79%
```

Sanlı texnologiyalardıń artıqmashlıqları insan tárepinen kúnlep orınlanatuǵın statistikalıq analizlerdi tez waqıt ishinde juwmaqlaydı, nátiyjelerdi gistogrammalar arqalı kórsetip beredi hám bul sheshim qabıllaw procesin ańsatlastıradı, úlken sanlar nızamına muwapıq, tájriybeler sanın sheksiz arttırıw arqalı qátelik payızın minimal dárejege túsiriw.

Juwmaqlaw. Zamanagóy texnologiyalardı itimallıq-statistika máselelerine qollanıw-bul metodikalıq jaqtan studentlerdiń "matematikalıq qorqınıshın" jeńiwge hám qızıǵıwshılıǵın arttırıwǵa járdem beredi. Sonıń menen birge ilimiy jaqtan bolsa esaplaw qáteliklerin minimallastırıp, itibardı nátiyjelerdiń mánisin túsindiriwge (interpretaciya) qaratıwǵa imkan beredi. Keleshekte qánigelerdi real sanlı ortalıqta maǵlıwmatlar menen islesiwge ámeliy tárepten tayarlaydı.

Paydalanılǵan ádebiyatlar dizimi

1. **Gmurman V.E.** "Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika". Tashkent, "O'qituvchi"-1980.
2. **Rasulov T.H., Raimova G.M, Sarimsokova X.K.** "Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika"-O'quv qo'llanma.2006
3. **Farmanov O'.S., Dosmetov A.** "Ehtimollar nazariyasi va matematik statistikadan misol va masalalar to'plami". – Toshkent: "Universitet", **2005**.
4. **Fayzullaeva Sh. S., Ayupov B. A.** Ehtimolliklar nazariyasi va matematik statistika. O'quv qo'llanma. – T. TDIU, 2019. – 180 b.
5. **Abdushukurov A.A.** "Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika". – T. Universitet, 2010. – 192 b.

SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA BOLALAR VA TALABALAR KOGNITIV RIVOJLANISHINI BAHOLASHNING RAQAMLI PLATFORMASINI ISHLAB CHIQISH

Fazilova Lutfinisa Azamadxodjayevna[1] ,
Fazilova Laziza Gayratjanovna[2]
[1]*Toshkent davlat tibbiyot universiteti,*
Biotibbiy muhandislik, informatika va biofizika kafedrasi katta o'qituvchisi, Toshkent shahri, O'zbekiston Respublikasi.
https://orcid.org/0000-0002-2861-4691,
E-mail: flutfinisa@gmail.com
[2] *"Bolalar psixologiyasi" ta'lim yo'nalishining 3-bosqich talabasi, A.I.Gersen nomidagi Rossiya davlat pedagogika universitetining Toshkent shahridagi filiali.*
Toshkent shahri, O'zbekiston Respublikasi.
E-mail: gflarress@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada bolalar va talabalar kognitiv rivojlanishini baholashda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida diqqat, xotira, tafakkur va ijro funksiyalarini monitoring qilish imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot natijasida sun'iy intellekt algoritmlariga asoslangan raqamli platformaning konseptual modeli ishlab chiqildi. Platforma kognitiv rivojlanish ko'rsatkichlarini avtomatik baholash, xavf guruhlarini aniqlash hamda individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish imkonini beradi.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, kognitiv rivojlanish, raqamli platforma, neyropsixologiya, adaptiv ta'lim, mashinali o'qitish.*

Аннотация. *В статье рассмотрены современные подходы к использованию технологий искусственного интеллекта для оценки когнитивного развития детей и студентов. Проанализированы возможности цифровых платформ для мониторинга внимания, памяти, мышления и исполнительных функций. Предложена концептуальная модель цифровой платформы, обеспечивающая автоматизированную диагностику когнитивного развития и формирование индивидуальных образовательных траекторий.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, когнитивное развитие, цифровые технологии, нейропсихология, адаптивное обучение.*

Abstract. *The article examines modern approaches to the use of artificial intelligence technologies in assessing the cognitive development of children and students. The possibilities of digital platforms for monitoring attention, memory, thinking, and executive functions are analyzed. A conceptual model of a digital platform based on artificial intelligence algorithms is proposed.*

Keywords: *artificial intelligence, cognitive development, digital technologies, neuropsychology, adaptive learning.*

Kirish

XXI asrda sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’lim tizimining transformatsiyasiga olib kelmoqda. Raqamli texnologiyalar ta’lim jarayonini individuallashtirish, ta’lim sifatini monitoring qilish va kognitiv rivojlanishni baholashning yangi imkoniyatlarini yaratmoqda.

Kognitiv rivojlanish insonning diqqat, xotira, tafakkur, nutq va ijro funksiyalarining shakllanishini ifodalaydi. Mazkur funksiyalarning o’z vaqtida baholanishi ta’lim samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

An’anaviy diagnostika usullari ko’p vaqt talab qilishi va subyektiv omillarga bog’liqligi sababli sun’iy intellekt asosida avtomatlashtirilgan tizimlarni yaratish zarurati ortib bormoqda.

Tadqiqot maqsadi

Bolalar va talabalar kognitiv rivojlanishini baholash uchun sun’iy intellekt texnologiyalariga asoslangan raqamli platformaning konseptual modelini ishlab chiqish.

Tadqiqot metodlari

Tadqiqot davomida quyidagi metodlardan foydalanildi: ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv, mashinali o’qitish usullari, neyropsixologik diagnostika metodlari.

Scopus, Web of Science va Google Scholar bazalaridagi 2019–2026 yillarda chop etilgan ilmiy manbalar o’rganildi va quyidagilar aniqlandi:

Tadqiqot natijalari

Taklif etilayotgan raqamli platforma quyidagi modullardan iborat:

1. Ma’lumotlar bazasi moduli

Yosh, jins, akademik ko’rsatkichlar va psixologik ma’lumotlar.

2. Kognitiv testlar moduli

Platforma quyidagi ko’rsatkichlarni baholaydi: selektiv diqqat, qisqa muddatli xotira, ishchi xotira, mantiqiy tafakkur va ijro funksiyalari.

3. Sun’iy intellekt moduli

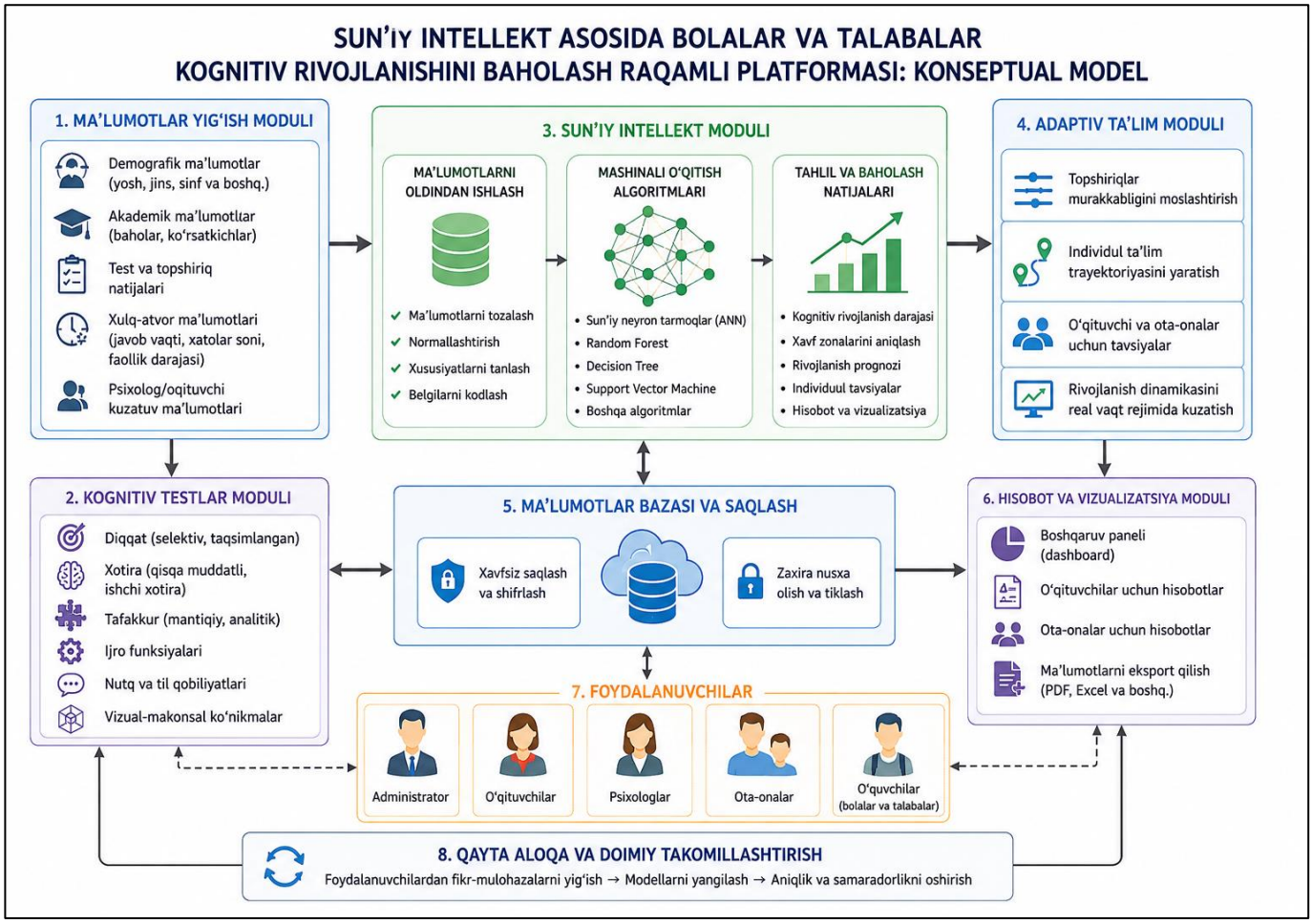
Quyidagi Artificial Neural Network, Random Forest, Decision Tree, Support Vector Machine algoritmlaridan foydalanish taklif qilinadi.

Mazkur algoritmlar yordamida kognitiv rivojlanish darajasi prognoz qilinadi, xavf guruhidagi bolalar erta aniqlanadi va individual tavsiyalar ishlab chiqiladi.

4. Adaptiv ta’lim moduli

Mazkur platforma topshiriqlar murakkabligini avtomatik moslashtiradi, individual ta’lim trayektoriyasini shakllantiradi va rivojlanish dinamikasini monitoring qiladi.

Natijada bolalar va talabalar kognitiv rivojlanishini baholash uchun sun’iy intellekt texnologiyalariga asoslangan raqamli platformaning taxminiy konseptual modeli yaratiladi va bu model quyidagicha ko’rinishga ega bo’ladi:



Muhokama

“Sun’iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi bizga nimalarni belgilab beradi?” degan savolga quyidagicha javob olishimiz mumkin: diagnostika aniqligini oshiradi, inson omili bilan bog’liq xatolarni kamaytiradi va masofaviy monitoring imkoniyatini yaratadi hamda maxsus ta’lim ehtiyojiga ega bolalar bilan ishlash samaradorligini oshiradi.

Shu o’rinda quyidagi muammolar mavjudligini ham ta’kidlab o’tish zarur: ma’lumotlar xavfsizligining mavjudligi, o’zbek tilidagi valid testlarning yetishmasligi, ya’ni ilmiy jihatdan ishonchliligi va haqiqiyligi (validligi) tasdiqlangan testlar sonining kamligi nazarda tutiladi. Bunda testlar kognitiv rivojlanishni haqiqatan ham to’g’ri o’lchaydimi yoki yo’qmi, yetarlicha tekshirilmagan, ayrim testlar boshqa davlatlar uchun ishlab chiqilgan bo’lib, mahalliy bolalar va talabalar uchun moslashtirilmagan, sun’iy intellekt tizimlari uchun katta hajmdagi valid ma’lumotlar va standartlashtirilgan testlar yetishmaydi. Bu bilan birga normativ-huquqiy bazani takomillashtirish zarurati va mutaxassislarni tayyorlash muammosi kelib chiqadi. Soddaroq qilib ta’riflaydigan bo’lsak, kognitiv funksiyalarni aniq baholay oladigan, ilmiy asoslangan va standartlashtirilgan testlar soni yetarli emas. Bu muammo sun’iy intellekt platformalarini yaratishda muhim hisoblanadi, chunki AI algoritmlarining aniqligi bevosita valid testlardan olingan ma’lumotlar sifatiga bog’liqdir.

Xulosa

Xulosa o’nida aytadigan bo’lsak, sun’iy intellekt asosida ishlab chiqilgan raqamli platformalar bolalar va talabalar kognitiv rivojlanishini baholashning istiqbolli yo’nalishi bo’lib hisoblanishu mumkin.

Mazkur texnologiyalar bizga kognitiv buzilishlarni erta aniqlash, individual ta’limni tashkil etish, inklyuziv ta’limni rivojlantirish, ta’lim sifatini monitoring qilish kabi imkoniyatlarni ochib beradi. .

Kelgusi rejalardagi tadqiqotlar platformaning dasturiy prototipini yaratish va eksperimental sinovdan o’tkazishga qaratilishi lozim.

Shuning uchun kelgusidagi tadqiqotlar sun’iy intellekt texnologiyalariga asoslangan raqamli platformaning dasturiy prototipini ishlab chiqishi, uning funksional modullarini (ma’lumotlarni yig‘ish, qayta ishlash, kognitiv diagnostika, natijalarni tahlil qilish va tavsiyalarni shakllantirish) yaratishi hamda real foydalanuvchilar ishtirokida eksperimental sinovdan o‘tkazishiga qaratilishi lozim. Shuningdek, platformaning samaradorligi, ishonchliligi va diagnostik aniqligini baholash maqsadida bolalar va talabalar guruhlari o‘rtasida pilot tadqiqotlar o‘tkazish, olingan natijalarni an’anaviy neyropsixologik diagnostika metodlari bilan qiyosiy tahlil qilish zarur.

Eksperimental sinov natijalari asosida sun’iy intellekt algoritmlarini optimallashtirish, platformaning adaptiv imkoniyatlarini kengaytirish hamda ta’lim va tibbiyot amaliyotiga joriy etish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilishi rejalashtirilmoqda. Ya’ni bu xulosani batafsilroq ta’riflaydigan bo’lsak, kelgusida platformaning veb va mobil versiyalarini yaratish, mashinali o‘qitish modellari yordamida individual kognitiv rivojlanish trayektoriyalarini prognozlash, risk guruhlarini erta aniqlash hamda pedagoglar, psixologlar va ota-onalar uchun avtomatlashtirilgan tavsiyalar tizimini ishlab chiqish rejalashtirilgan. Bundan tashqari, platformani turli yosh guruhlari va ta’lim muassasalarida validatsiyadan o‘tkazish, uning psixometrik ko‘rsatkichlarini (validlik, ishonchlilik va sezgirlik) aniqlash kelgusidagi ilmiy izlanishlarning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UNESCO. Artificial Intelligence and Education. Paris, 2023.
2. WHO. Global Strategy on Digital Health 2020–2025. Geneva, 2021.
3. Diamond A. Executive Functions // Annual Review of Psychology. 2019. Vol.70. P.135–168.
4. OECD Digital Education Outlook 2023. Paris, OECD Publishing, 2023.
5. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. Boston, 2022.
6. Fazilova L., Abduganieva Sh., Nurmatova F. Computer-human interaction: Web technologies in education // AIP Conference Proceedings. 2023. Vol.2789.
7. Fazilova L.A. The Role of Artificial Intelligence in Advancing Medical Science // Academic Research in Educational Sciences. 2025.
8. Fazilova L.A., Urolova M.F. Влияние нейросетей на современное общество. Способы интеграции её в медицину // Academic Research in Educational Sciences. 2025.
9. Fazilova L.A. Talabalarning AKTga oid kompetentligini rivojlantirish // Academic Research in Educational Sciences. 2025.
10. Fazilova L., Abduganieva Sh. Компютерные технологии в высшем медицинском образовании // Stomatologiya. 2018. №4(73). B.59–61.
11. Fazilova L. Mobil o’quv ilovalari: afzalliklari va kamchiliklari // Zamonaviy ta’lim. 2021.

RAQAMLI MULTIMETRLARNING METROLOGIK XUSUSIYATLARINI YUQORI ANIQLIKDAGI O'LCHASH VOSITALARI BILAN SOLISHTIRMA TADQIQ ETISH

Z. A. Dadakuziyeva[1],
M. M. Sobirov,
U. X. Kurbonova[2]
muzaffaruznim@gmail.com
O'zbekiston Milliy Metrologiya Instituti Davlat Muassasasi[1], Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti[2].

Annotatsiya: *Mazkur tadqiqotda raqamli multimetrlarning metrologik xususiyatlarini laboratoriya sharoitida baholashning takomillashtirilgan usuli taklif etilgan. Tadqiqotning o'ziga xos jihati sifatida Fluke 5522A ko'p funksiyali kalibratoridan namunaviy elektr signallarini hosil qilish, Keysight 3458A yuqori aniqlikdagi raqamli multimetri yordamida ushbu signallarni nazorat qilish hamda Fluke 117 ishchi multimetri ko'rsatkichlarini solishtirma baholashdan foydalanildi. Bunday uch bosqichli yondashuv o'lchash vositasining metrologik og'ishini faqat kalibratorning o'rnatilgan qiymatiga nisbatan emas, balki yuqori aniqlikdagi nazorat o'lchovi bilan ham baholash imkonini beradi. Tadqiqot metodikasida mutlaq va nisbiy xatolik, o'lchash natijalarining farqi hamda noaniqlik manbalarini hisobga olish tamoyillari ko'rib chiqilgan. Taklif etilgan yondashuv korxonalarda ekspluatatsiya qilinayotgan raqamli multimetrlarning metrologik holatini monitoring qilish va o'lchash natijalarining ishonchliligini oshirish uchun qo'llanishi mumkin.*

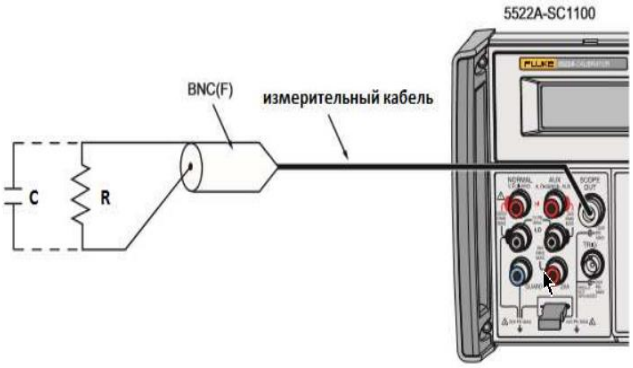
Kalit so'zlar: *metrologik ta'minot, raqamli multimetr, Fluke 5522A, Keysight 3458A, Fluke 117, kalibrlash, o'lchash xatoligi, o'lchash noaniqligi, metrologik kuzatiluvchanlik, elektr kattaliklari.*

Kirish. Zamonaviy ishlab chiqarish va texnologik jarayonlarda elektr kattaliklarini ishonchli o'lchash mahsulot sifati, texnologik jarayonlarning barqarorligi va boshqaruv qarorlarining aniqligini ta'minlovchi muhim omillardan biridir. Shu sababli korxonalarda foydalanilayotgan raqamli multimetrlarning metrologik xususiyatlarini muntazam nazorat qilish metrologik ta'minotning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.



Rasmda: raqamli ampermetrlarni yoki o'zgaruvchan tok kuchi ARO'ni qiyoslash sxemasi ko'rsatilgan.

Raqamli multimetrlarning metrologik ko'rsatkichlari vaqt o'tishi bilan, ekspluatatsiya sharoitlari, harorat o'zgarishi, elektr yuklamalari va boshqa omillar ta'sirida o'zgarishi mumkin. Shuning uchun o'lchash vositalarining haqiqiy ko'rsatkichlarini namunaviy qiymatlar bilan solishtirish orqali ularning metrologik holatini baholash zarur.



Fluke 5522A ko'p funksiyali kalibratori doimiy va o'zgaruvchan kuchlanish, tok, qarshilik hamda boshqa kattaliklarni keng diapazonlarda hosil qilish imkoniyatiga ega. Ishlab chiqaruvchi ma'lumotlariga ko'ra, qurilma laboratoriya kalibrlashlarida turli o'lchash vositalarini kalibrlash uchun mo'ljallangan.

Tadqiqotda ikkinchi nazorat yositasi sifatida Keysight 3458A tanlandi. Mazkur qurilma 8½ xonali aniqlikdagi raqamli multimetr bo'lib, ishlab chiqaruvchi tomonidan laboratoriya, ilmiy-tadqiqot va kalibrlash ishlari uchun yuqori aniqlikdagi o'lchash vositasi sifatida tavsiflangan.

Tadqiqotning maqsadi: Tadqiqotning asosiy maqsadi Fluke 117 raqamli multimetrining metrologik ko'rsatkichlarini Fluke 5522A kalibratori va Keysight 3458A yuqori aniqlikdagi raqamli multimetri yordamida solishtirma tadqiq qilish hamda o'lchash natijalari ishonchliligini baholash metodikasini ishlab chiqishdan iborat.

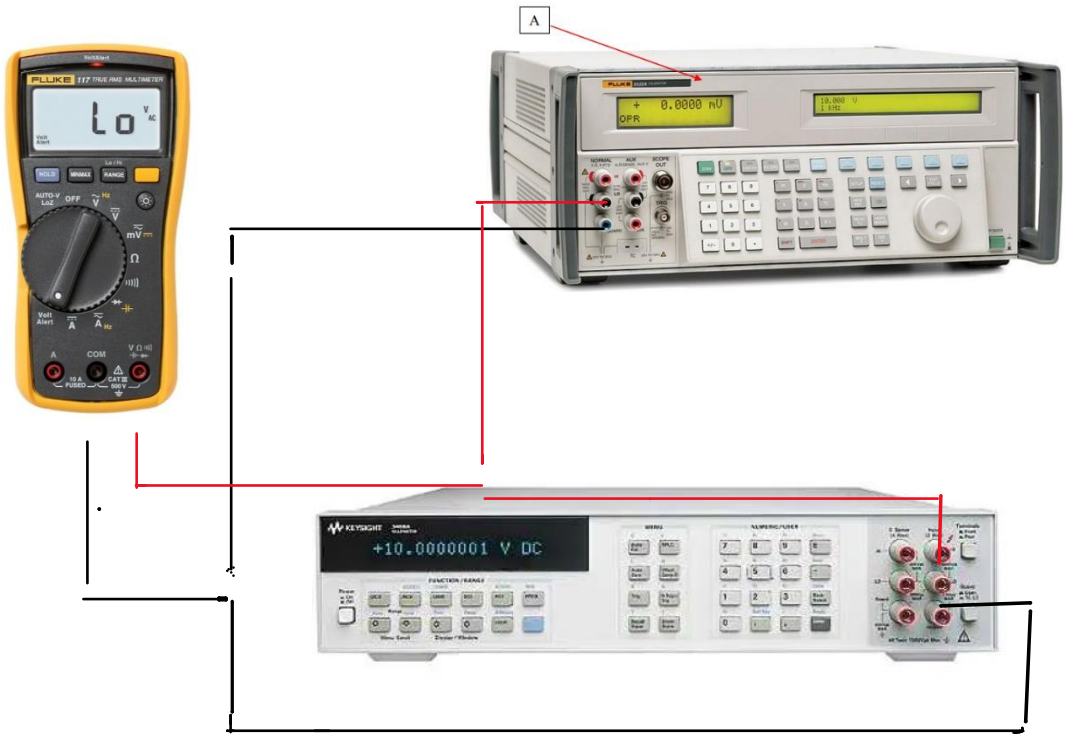
Tadqiqotning ilmiy farqi shundan iboratki, bunda tekshirilayotgan multimetr ko'rsatkichi bir vaqtning o'zida ikki xil asos bilan baholanadi:

- Fluke 5522A tomonidan hosil qilingan namunaviy qiymat;

- Keysight 3458A tomonidan qayd etilgan yuqori aniqlikdagi o'lchash natijasi.

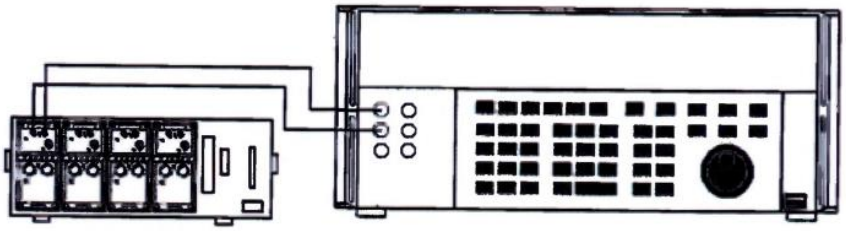
Tadqiqot metodikasi Tajriba laboratoriya sharoitida quyidagi umumiy ketma-ketlikda tashkil etiladi:

Fluke 5522A → namunaviy elektr signal → Keysight 3458A va Fluke 117 → natijalarni qayd etish → matematik-statistik tahlil.



Bu rasmda: Fluke5522A turidagi ko'p funktsiyali kalibratori bilan Namunaviy Keysight3458A turidagi raqamli multimetrni Fluke117 turdagi ishchi multimetrini qiyoslashning matematik modeli sxemasi keltirilgan.

Bunda Fluke 5522A tomonidan belgilangan elektr kattaligi hosil qilinadi. Hosil qilingan signal tegishli o'lchash sxemasi orqali Keysight 3458A va Fluke 117 yordamida nazorat qilinadi. Fluke 117 ishlab chiqaruvchi ma'lumotlariga ko'ra, 6000-count displeyga ega bo'lib, doimiy kuchlanish diapazonlarida aniqlik spetsifikatsiyasi ± (0,5 % + 2 count) ko'rinishida berilgan. Keysight 3458A esa 8½ xonali rezolyutsiyaga ega bo'lib, ishlab chiqaruvchi uning yuqori aniqlikdagi laboratoriya o'lchashlari uchun mo'ljallanganligini ko'rsatadi.



Bu rasmda Fluke 5522A turidagi kalibratori bilan raqamli multimetrni taqqoslash uslubiyati ketirilgan.

Shu sababli Keysight 3458A natijalaridan foydalanish Fluke 117 ning metrologik og'ishini batafsilroq tahlil qilish imkonini beradi. **Matematik qayta ishlash**: O'lchash natijasining mutlaq xatoligi:

$$\Delta X = X_m - X_r \qquad (1)$$

bu yerda: $\mathbf{X_m}$ - Fluke 117 tomonidan o'lchangan qiymat;

$\mathbf{X_r}$ — Keysight 3458A tomonidan qayd etilgan qiymat.

Nisbiy farq:

$$\delta = (X_m - X_r) / X_r \times 100\ \%. \qquad (2)$$

Shuningdek: Fluke 117 ko'rsatkichining Fluke 5522A tomonidan hosil qilingan qiymatga nisbatan og'ishini:

$$\Delta X_0 = X_m - X_0 \qquad (3)$$

ifoda orqali aniqlash mumkin.

Bu yerda: $\mathbf{X_0}$ — Fluke 5522A tomonidan hosil qilingan nominal qiymati ikkita alohida taqqoslash hosil qilinadi. Mazkur ikki natijani birgalikda tahlil qilish tekshirilayotgan multimetrning metrologik holati haqida yanada to'liq xulosa chiqarish imkonini beradi. Eksperimental natijalarni rasmiylashtirish

Tajriba natijalarini matematik modelda quyidagi shaklda keltirish tavfsiya

etiladi:

Taqqoslash asnosida DCV, ACV, DCI, ACI ya'ni o'zgaruvchan tok kuchlanishi, o'zgarmas tok kuchlanishi, O'zgaruvchan tok kuchi, o'zgarmas tok kuchi hamda, elektr qarshiliklarni taqqoslash va Mutlaq xatoligini ayitmasi keltirilgan:

$$|DCV|X_{01}|X_{11}|X_{21}|X_{21}-X_{11}|\delta_1 \quad (4)$$

$$|DCV|X_{02}|X_{12}|X_{22}|X_{22}-X_{12}|\delta_2$$

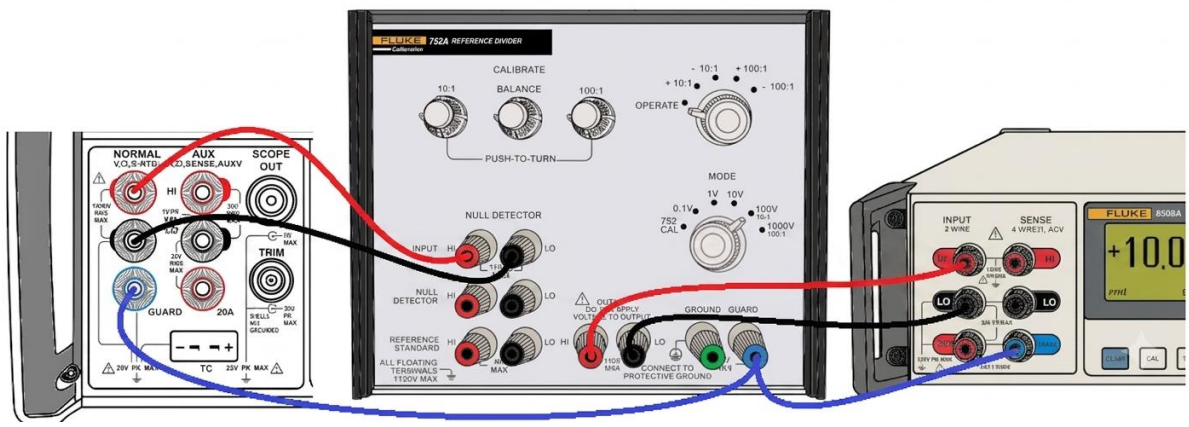
$$|ACV|X_{03}|X_{13}|X_{23}|X_{23}-X_{13}|\delta_3$$

$$|DCI|X_{04}|X_{14}|X_{24}|X_{24}-X_{14}|\delta_4$$

$$|Resistance|X_{05}|X_{15}|X_{25}|X_{25}-X_{15}|\delta_5$$

Ushbu jadvalda keltiriladigan raqamlar faqat laboratoriya tajribasida haqiqatan olingan qiymatlar bilan to'ldirilishi lozim. Bu yondashuv tadqiqotning eksperimental ishonchliligini ta'minlaydi.

Muxokama: O'lchash vositalarini solishtirishda ularning aniqlik sinfi, rezolyutsiyasi va metrologik vazifalarini bir xil deb qabul qilish noto'g'ri bo'ladi. Fluke 117 amaliy foydalanishga mo'ljallangan raqamli multimetr bo'lsa, Keysight 3458A yuqori aniqlikdagi laboratoriya o'lchashlari uchun ishlab chiqilgan. Shuning uchun ularning ko'rsatkichlari o'rtasidagi farqni qurilmalarning texnik vazifalari va aniqlik spetsifikatsiyalari kontekstida tahlil qilish kerak. Bundan tashqari, Keysight 3458A ni avtomatik ravishda "etalon" deb qabul qilish metodik jihatdan to'g'ri emas. Uning ushbu tadqiqotda yuqori aniqlikdagi nazorat vositasi sifatida qo'llanishi tegishli kalibrlash holati, sertifikati va metrologik kuzatiluvchanligi bilan asoslanishi kerak. Xuddi shuningdek, Fluke 5522A ning o'zi ham o'lchash vositasi sifatida emas, balki belgilangan elektr kattaliklarini hosil qiluvchi kalibrator sifatida tadqiqot sxemasida alohida funksiyani bajaradi. Ishlab chiqaruvchi ma'lumotlarida uning kalibrlash laboratoriyalarida turli o'lchash vositalari bilan ishlashga mo'ljallangani ko'rsatilgan.



Ilmiy yangilik: Tadqiqotda raqamli multimetrlarning metrologik holatini baholash uchun uch komponentli solishtirma yondashuv taklif etildi:



Ushbu rasmda: Namunaviy o'lchash vositasi yordamida raqamli multimetrlarni taqqoslash ko'rinishi keltirilgan. Mazkur yondashuv o'lchash vositasining xatoligini faqat nominal qiymat bilan taqqoslashdan tashqari, yuqori aniqlikdagi nazorat o'lchovi bilan ham baholash imkonini beradi. Ushbu metodika korxonalardan metrologik nazorat uchun kelib tushadigan raqamli multimetrlarning holatini baholash, davriy monitoring tashkil etish va o'lchash natijalarining ishonchliligini oshirish uchun qo'llanishi mumkin.

Xulosa: Tadqiqot natijasida raqamli multimetrlarning metrologik xususiyatlarini baholash uchun Fluke 5522A, Keysight 3458A va Fluke 117 qurilmalaridan kompleks foydalanishga asoslangan solishtirma yondashuv shakllantirildi. Fluke 5522A yordamida nazorat qilinadigan elektr kattaliklarining namunaviy qiymatlari hosil qilinadi, Keysight 3458A yordamida yuqori aniqlikdagi nazorat o'lchovi amalga oshiriladi va Fluke 117 ko'rsatkichlari ushbu natijalar bilan taqqoslanadi. Taklif etilgan yondashuv o'lchash xatoligi va nisbiy farqni aniqlash bilan birga, o'lchash noaniqligini tashkil etuvchi omillarni hisobga olish uchun metodik asos yaratadi. Natijada korxonalarda qo'llaniladigan raqamli multimetrlarning metrologik holatini tizimli monitoring qilish, ularning o'lchash natijalarining ishonchliligini oshirish va metrologik ta'minot samaradorligini yaxshilash imkoniyati yaratiladi.

Foydalanilgan manbalar

1. Fluke Calibration. 5522A Multi-Product Calibrator Specifications and Technical Documentation.
2. Keysight Technologies. 3458A Digital Multimeter, 8½ Digit — Product

Specifications.
3. Fluke. Fluke 117 Electrician’s Digital Multimeter — Technical Specifications.
4. JCGM 100:2008. Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement.
5. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

6. ГОСТ 22261-94 "Elektr va magnit kattaliklarni o‘lchash vositalari. Umumiy texnik shartlar"

7. O'z DSt 8.054:2017 "Raqamli kuchlanish, tok va qarshilik o'lchash asboblari va o'zgartirgichlari". Qiyoslash uslubiyati.

8. МИ 2159-91 Государственная система обеспечения единства измерений амперметр непосредственного включения и клещи электроизмерительные переменного тока.

SUN’IY INTELLEKT VOSITALARI ASOSIDA API INTERFEYSLARINI LOYIHALASH VA SINOVDAN O‘TKAZISH JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Yunusov Ahrorbek Baxtiyor o‘g‘li
Turan International University
E-mail: akhror111@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun’iy intellekt vositalari, xususan yirik til modellari (LLM) asosidagi yondashuvlarning zamonaviy dastur interfeyslarini (API) loyihalash va sinovdan o‘tkazish jarayonlariga ta’siri tahlil qilinadi. So‘nggi yillarda OpenAPI spetsifikatsiyalarini avtomatik generatsiya qilish, RESTful xizmatlarni test skriptlari va test ma’lumotlari bilan ta’minlash hamda operatsiyalar o‘rtasidagi bog‘liqliklarni aniqlashda sun’iy intellektga asoslangan vositalarning samaradorligi bir qator tadqiqotlarda ko‘rsatib berilgan. Maqolaning maqsadi — mavjud sun’iy intellektga asoslangan API loyihalash va test generatsiya usullarini tizimlashtirish, ularning afzallik va cheklovlarini aniqlash hamda dasturiy ta’minot ishlab chiqish amaliyotida qo‘llash bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotda qiyosiy tahlil va adabiyotlarni tizimli ko‘rib chiqish metodlaridan foydalaniladi. Natijalar sun’iy intellekt vositalarining API test qamrovini oshirish va ishlab chiqish vaqtini qisqartirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi, biroq yaratilgan yechimlarni inson tomonidan tekshirib chiqish zarurligi saqlanib qolmoqda.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, API interfeysi, dasturiy ta’minotni sinovdan o‘tkazish, yirik til modellari, OpenAPI, avtomatlashtirish, RESTful xizmatlar, dasturiy injenering.

Аннотация. В данной статье анализируется влияние инструментов искусственного интеллекта, в частности подходов на основе больших языковых моделей (LLM), на процессы проектирования и тестирования современных интерфейсов прикладного программирования (API). Ряд исследований последних лет демонстрирует эффективность инструментов на основе ИИ в автоматической генерации спецификаций OpenAPI, создании тестовых скриптов и тестовых данных для RESTful-сервисов, а также в выявлении зависимостей между операциями. Целью статьи является систематизация существующих подходов к проектированию API и генерации тестов на основе ИИ, выявление их

преимуществ и ограничений, а также разработка рекомендаций по их применению в практике разработки программного обеспечения. В исследовании используются методы сравнительного анализа и систематического обзора литературы. Результаты показывают, что инструменты ИИ способствуют повышению охвата тестирования API и сокращению времени разработки, однако сохраняется необходимость проверки созданных решений человеком.

Ключевые слова: искусственный интеллект, интерфейс API, тестирование программного обеспечения, большие языковые модели, OpenAPI, автоматизация, RESTful-сервисы, программная инженерия.

Abstract. This article examines the impact of artificial intelligence tools, particularly large language model (LLM)-based approaches, on the processes of designing and testing modern application programming interfaces (APIs). Recent studies demonstrate the effectiveness of AI-based tools in automatically generating OpenAPI specifications, producing test scripts and test data for RESTful services, and identifying dependencies among operations. The purpose of the article is to systematize existing AI-based approaches to API design and test generation, to identify their advantages and limitations, and to formulate recommendations for their application in software development practice. The study employs comparative analysis and a systematic literature review method. The findings indicate that AI tools contribute to increased API test coverage and reduced development time, although human validation of generated solutions remains necessary.

Keywords: artificial intelligence, API interface, software testing, large language models, OpenAPI, automation, RESTful services, software engineering.

KIRISH

Zamonaviy raqamli iqtisodiyot sharoitida dasturiy tizimlar o‘rtasidagi o‘zaro integratsiyani ta’minlovchi asosiy vosita sifatida dastur interfeyslari (Application Programming Interface, API) muhim ahamiyat kasb etmoqda. Xususan, RESTful arxitekturaga asoslangan veb-xizmatlar bugungi kunda mikroservis tizimlar, mobil ilovalar va bulutli platformalarning asosiy tuzilmaviy elementiga aylangan. Shu bilan birga, API’larning murakkabligi - operatsiyalar, parametrlar va ular o‘rtasidagi bog‘liqliklarning ko‘payishi - ularni loyihalash va sinovdan o‘tkazish jarayonlarini ancha qiyinlashtirmoqda.

An’anaviy usullarda API spetsifikatsiyalarini (masalan, OpenAPI/Swagger) qo‘lda tayyorlash va test holatlarini evristik yoki qoidaga asoslangan algoritmlar yordamida generatsiya qilish keng tarqalgan bo‘lsa-da, bunday yondashuvlar operatsiyalar o‘rtasidagi murakkab bog‘liqliklarni to‘liq qamrab olishda cheklovlarga

ega. Xususan, maydon nomlaridagi mos kelmasliklar yoki tabiiy tilda ifodalangan cheklovlarni evristik algoritmlar orqali aniqlashda ko‘plab xatoliklar yuzaga kelishi ko‘rsatib berilgan [1].

So‘nggi yillarda yirik til modellari (Large Language Models, LLM) dasturiy injenering sohasining turli bosqichlariga, jumladan API’larni loyihalash va sinovdan o‘tkazish jarayonlariga faol tatbiq etilmoqda. Xususan, GPT asosidagi yondashuvlar OpenAPI spetsifikatsiyasi asosida operatsiyalar o‘rtasidagi bog‘liqlik grafini avtomatik tarzda qurish, test skriptlari va test ma’lumotlarini generatsiya qilish imkonini berishi hamda bu an’anaviy vositalarga nisbatan status kodlari qamrovini sezilarli darajada oshirishi isbotlangan [1]. Shu bilan bir qatorda, biznes talablari va API spetsifikatsiyalari asosida bajariladigan test skriptlarini avtomatik generatsiya qiluvchi vositalar ham ishlab chiqilgan, biroq ularning natijalari CI/CD tizimlariga integratsiya qilishdan oldin inson tomonidan tekshirib chiqilishi zarurligi qayd etilgan [2]. Shuningdek, LLM’lardan retrieval-augmented generation texnologiyasi bilan birgalikda foydalanish orqali dasturchilarga REST API’larni interaktiv, dialog asosidagi jarayonda loyihalashda yordam beruvchi tizimlar ham taklif etilgan [3]. Bundan tashqari, yirik til modellarining dasturiy birlik (unit) testlarini generatsiya qilishdagi samaradorligi bo‘yicha keng ko‘lamli empirik tadqiqotlar o‘tkazilgan bo‘lib, ularda an’anaviy usullarga nisbatan test qamrovi ko‘rsatkichlarining sezilarli darajada oshganligi qayd etilgan [4].

O‘zbekiston Respublikasida ham sun’iy intellekt texnologiyalarini dasturiy ta’minot va axborot tizimlari sohasiga tatbiq etish davlat siyosati darajasida qo‘llab-quvvatlanmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori bilan tasdiqlangan “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi” mamlakatda sun’iy intellektga asoslangan dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqish va joriy etish uchun zarur huquqiy va tashkiliy shart-sharoitlarni yaratishni nazarda tutadi [6]. Avvalroq qabul qilingan 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son qaror ham sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish hamda ushbu sohadagi ilmiy-texnik tadqiqotlarni qo‘llab-quvvatlash vazifalarini belgilagan [7].

Yuqoridagilardan kelib chiqib, sun’iy intellekt vositalari, xususan yirik til modellari asosida API interfeyslarini loyihalash va sinovdan o‘tkazish jarayonlarini takomillashtirish masalasi dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Mavzuning o‘rganilganlik darajasi tahliliga ko‘ra, xorijiy tadqiqotlarda ushbu yo‘nalishda muayyan natijalarga erishilgan.

Tadqiqotning maqsadi - sun’iy intellekt vositalari, xususan yirik til modellari asosidagi yondashuvlarning API interfeyslarini loyihalash va sinovdan o‘tkazish jarayonlariga ta’sirini tahlil qilish, mavjud usullarni tizimlashtirish hamda ularni dasturiy ta’minot ishlab chiqish amaliyotiga tatbiq etish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsaddan kelib chiqqan holda quyidagi vazifalar belgilandi:

- API’larni loyihalash va sinovdan o‘tkazishning an’anaviy usullari hamda ularning cheklovlarini tahlil qilish;
- sun’iy intellekt, xususan LLM asosidagi zamonaviy yondashuvlarni tizimli ko‘rib chiqish;
- ushbu yondashuvlarning afzallik va kamchiliklarini aniqlash;
- olingan natijalar asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot sifat tavsifiga ega bo‘lib, ikkita asosiy metoddan: tanlangan ilmiy adabiyotlarning tizimli tahlili va qiyosiy tahlil metodlaridan foydalangan holda amalga oshirildi. Tanlangan metodologiya sun’iy intellekt, xususan yirik til modellari (LLM) asosidagi API loyihalash va sinovdan o‘tkazish vositalarini mavjud ilmiy manbalar asosida obyektiv baholash hamda ularning umumiy va farqli jihatlarini aniqlash imkonini beradi.

Ilmiy adabiyotlarni izlash arXiv, IEEE Xplore, Springer va MDPI kabi xalqaro elektron bazalarda, shuningdek O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma’lumotlar bazasi (lex.uz) doirasida amalga oshirildi. Manbalarni tanlashda quyidagi mezonlar qo‘llanildi: a) nashr sanasi - 2023–2026-yillar oralig‘i, chunki LLM asosidagi API testlash yo‘nalishi shu davrda faol rivojlangan; b) mavzuga muvofiqlik - ishning bevosita API’larni loyihalash yoki sinovdan o‘tkazish jarayoniga tegishli bo‘lishi; d) metodologik shaffoflik - tadqiqotda qo‘llanilgan yondashuv, baholash mezonlari va natijalarning aniq bayon etilgan bo‘lishi. Ushbu mezonlar asosida dastlabki tahlil uchun beshta xorijiy tadqiqot va O‘zbekistonda sun’iy intellekt sohasini tartibga soluvchi ikkita me’yoriy-huquqiy hujjat tanlab olindi.

Tanlangan manbalarni qiyosiy tahlil qilish uchun quyidagi parametrlar asos qilib olindi: 1) vazifa yo‘nalishi - vositaning API’larni loyihalashga yoki sinovdan o‘tkazishga mo‘ljallanganligi; 2) qo‘llaniladigan LLM turi va uni jalb etish usuli (masalan, prompting, retrieval-augmented generation); 3) kirish ma’lumotlari - OpenAPI/Swagger spetsifikatsiyasi, biznes talablari yoki tabiiy tildagi tavsiflarning ishlatilishi; 4) baholash natijalari - test qamrovi, aniqlik yoki samaradorlik ko‘rsatkichlari; 5) inson ishtirokining zarurligi - generatsiya qilingan natijalarni

tekshirish va tasdiqlashda inson omilining o‘rni. Ushbu mezonlar manbalarda keltirilgan tavsif va empirik natijalar asosida shakllantirildi.

Tadqiqot uch bosqichda olib borildi. Birinchi bosqichda tegishli ilmiy adabiyotlar yig‘ildi va yuqorida ko‘rsatilgan mezonlar asosida saralandi. Ikkinchi bosqichda tanlangan manbalar belgilangan parametrlar bo‘yicha qiyosiy tahlil qilindi, bunda sun’iy intellektga asoslangan yondashuvlarning an’anaviy (evristik yoki qoidaga asoslangan) usullardan farqi va ustunlik jihatlari aniqlandi. Uchinchi bosqichda tahlil natijalari umumlashtirilib, sun’iy intellekt vositalarini API’larni loyihalash va sinovdan o‘tkazish amaliyotiga tatbiq etish bo‘yicha tavsiyalar shakllantirildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqot metodologiyasi bo‘limida belgilangan mezonlar asosida tanlangan manbalarda keltirilgan miqdoriy natijalar hamda model o‘qitish ko‘rsatkichlari 1-jadvalda qiyosiy tartibda umumlashtirildi. Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, ko‘rib chiqilgan yondashuvlarning bir qismi API’larni sinovdan o‘tkazishga (test skripti va test ma’lumotlarini generatsiya qilish), bir qismi esa bevosita API’larni loyihalashga (spetsifikatsiya va endpointlarni shakllantirish) qaratilgan.

1-jadval. Sun’iy intellekt vositalari asosidagi API loyihalash va sinovdan o‘tkazish yondashuvlarining qiyosiy tahlili

№	Vosita / yondashuv	Vazifa yo‘nalishi	Asosiy miqdoriy natija	Izoh
1	KAT (Katalon API Testing) — GPT asosidagi bog‘liqlikka sezgir yondashuv	API’larni sinovdan o‘tkazish (RESTful)	12 ta real xizmat bo‘yicha o‘rtacha umumiy status-kod qamrovi RTG da 59,2% dan KAT da 74,9% gacha oshgan	Operatsiyalar o‘rtasidagi bog‘liqlikni OAS fayli asosida avtomatik aniqlaydi
2	APITestGenie — LLM asosida biznes talablari va OpenAPI spetsifikatsiyasidan test skript generatsiyasi	API’larni sinovdan o‘tkazish	10 ta real API’da bitta urinishda 57%, uch marta urinishda 80% holatda yaroqli test skripti generatsiya qilingan	Natijalarni CI/CD’ga integratsiya qilishdan oldin inson tomonidan tekshirish tavsiya etiladi
3	AI-Assisted REST API Design — RAG va LLM	API’larni loyihalash	Yirik moliya tashkiloti loyihasida amaliy tatbiq etilgan; mavjud	Natijalar asosan sifat (qualitative)

№	Vosita / yondashuv	Vazifa yo‘nalishi	Asosiy miqdoriy natija	Izoh
	asosidagi dialogli loyihalash muhiti		endpointlarni tezkor aniqlash va ishlarning takrorlanishini kamaytirish qayd etilgan (aniq foiz ko‘rsatkichlari keltirilmagan)	baholash asosida tasdiqlangan
4	TESTPILOT — GPT-3.5 asosida moslashuvchan (adaptive) unit-test generatsiyasi	API funksiyalari uchun birlik (unit) testlarini generatsiya qilish	25 ta npm paketi, 1684 ta API funksiyasida median statement qamrovi 70,2%, branch qamrovi 52,8% (Nessie usulida mos ravishda 51,3% va 25,6%)	Muvaffaqiyatsiz testni xato xabari asosida qayta generatsiya qilish mexanizmi mavjud
5	Llama-2 asosida ingichka sozlangan (fine-tuned) model	Java fokal metodlari uchun unit-test generatsiyasi	25 000 yozuvdan iborat ma’lumotlar to‘plamida QLoRA kvantlash orqali o‘qitilgan, yakuniy o‘qitish yo‘qotishi (training loss) 0,046 ga yetgan	Sanoat miqyosidagi kodbazalarda qo‘shimcha sinovdan o‘tkazilishi talab etiladi

Manba: foydalanilgan adabiyotlar asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Jadvaldagi ma’lumotlarga ko‘ra, yirik til modellariga asoslangan vositalar an’anaviy evristik yondashuvlarga nisbatan test qamrovi ko‘rsatkichlari bo‘yicha sezilarli ustunlikka ega. Xususan, KAT yondashuvida operatsiyalar o‘rtasidagi bog‘liqlikni LLM yordamida aniqlash orqali o‘rtacha umumiy status-kod qamrovi 15,7 foiz punktga oshirilgan, bu esa tabiiy tilda ifodalangan cheklovlarni tushunish borasida LLM’larning evristik algoritmlardan ustunligini tasdiqlaydi [1]. Shunga o‘xshash tendensiya TESTPILOT natijalarida ham kuzatiladi - statement va branch qamrovi ko‘rsatkichlari mos ravishda taqqoslangan Nessie usuliga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo‘lgan [4]. Shu bilan birga, APITestGenie natijalari sun’iy intellekt vositalarining hozirgi bosqichda to‘liq avtonom ishlay olmasligini ko‘rsatadi: bitta urinishda faqat 57% holatlarda yaroqli test skripti olingan, uch martagacha qayta urinish orqaligina bu ko‘rsatkich 80% ga yetkazilgan, bu esa generatsiya qilingan natijalarni ishlab chiqarish muhitiga joriy etishdan oldin inson tomonidan tekshirib chiqilishi zarurligini tasdiqlaydi [2].

Loyihalash bosqichiga oid tadqiqotda [3] miqdoriy baholash mezonlaridan ko‘ra sifat ko‘rsatkichlariga urg‘u berilgan - LLM va retrieval-augmented generation texnologiyasi asosidagi tizim yirik moliya tashkiloti sharoitida sinovdan o‘tkazilgan va mavjud endpointlarni qayta aniqlash orqali ishlarning takrorlanishini kamaytirishga xizmat qilgan. Bu holat shuni ko‘rsatadiki, API larni sinovdan o‘tkazish yo‘nalishida standartlashtirilgan miqdoriy baholash mezonlari (qamrov, aniqlik va h.k.) allaqachon shakllangan bo‘lsa-da, loyihalash bosqichi uchun bunday mezonlar hali yetarlicha ishlab chiqilmagan, bu esa ushbu yo‘nalishni istiqbolli tadqiqot maydoni sifatida belgilaydi.

Alohida yondashuv sifatida, oldindan o‘qitilgan LLM’ni maxsus ma’lumotlar to‘plami asosida ingichka sozlash (fine-tuning) usuli ham qo‘llanilmoqda. Bunday yondashuv promptlashga asoslangan usullarga nisbatan ko‘proq hisoblash resursi va sifatli ma’lumotlar to‘plamini talab qiladi. Shunga ko‘ra muayyan dasturlash tili yoki loyiha kontekstiga moslashtirilgan holda natijalar sifatini yanada oshirish salohiyatiga ega. Biroq bunday modellarning turli dasturiy loyihalar va sanoat miqyosidagi murakkab kodbazalarda samaradorligini qo‘shimcha empirik tadqiqotlar orqali baholash zarur [5].

O‘tkazilgan qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt vositalari, xususan yirik til modellari, API interfeyslarini loyihalash va sinovdan o‘tkazish jarayonlarini takomillashtirishda sezilarli salohiyatga ega: ular test qamrovini oshiradi, operatsiyalar o‘rtasidagi murakkab bog‘liqliklarni tabiiy tildagi tavsiflar asosida aniqlay oladi va loyihalash bosqichida takroriy ishlarni kamaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, tahlil qilingan tadqiqotlarda umumiy tendensiya sifatida generatsiya qilingan natijalarning to‘liq ishonchli emasligi va ularni amaliyotga joriy etishdan oldin inson tomonidan tekshirib chiqilishi zarurligi qayd etilgan. Shu sababli, sun’iy intellekt vositalarini API’larni loyihalash va sinovdan o‘tkazish jarayonlariga to‘liq avtonom vosita sifatida emas, balki dasturchi va sinovchining samaradorligini oshiruvchi yordamchi vosita (productivity assistant) sifatida joriy etish maqsadga muvofiqdir [2].

XULOSA VA TAVSIYALAR

O‘tkazilgan tadqiqot doirasida sun’iy intellekt vositalari, xususan yirik til modellari (LLM) asosidagi yondashuvlarning zamonaviy API interfeyslarini loyihalash va sinovdan o‘tkazish jarayonlariga ta’siri tahlil qilindi. Adabiyotlarni tizimli ko‘rib chiqish va qiyosiy tahlil natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. An’anaviy (evristik yoki qoidaga asoslangan) usullar API operatsiyalari o‘rtasidagi murakkab bog‘liqliklarni, ayniqsa tabiiy tilda ifodalangan cheklovlarni to‘liq qamrab

olishda obyektiv cheklovlarga ega, bu esa test qamrovi va aniqlik koʻrsatkichlarining pastligiga olib keladi.

2. Yirik til modellariga asoslangan vositalar API larni sinovdan oʻtkazish jarayonida anʼanaviy usullarga nisbatan sezilarli ustunlikka ega: operatsiyalar bogʻliqligini avtomatik aniqlash orqali status-kod qamrovi koʻrsatkichlari oʻrtacha 15,7 foiz punktga oshirilgan, birlik (unit) testlarini generatsiya qilishda esa statement va branch qamrovi koʻrsatkichlari mos ravishda 70,2% va 52,8% darajasiga yetkazilgan, bu anʼanaviy vositalardan yuqori koʻrsatkichdir.

3. API larni loyihalash bosqichida sunʼiy intellekt vositalarining qoʻllanilishi hali dastlabki bosqichda boʻlib, bu yoʻnalishda miqdoriy baholash mezonlari yetarlicha standartlashtirilmagan; mavjud tadqiqotlar asosan amaliy loyihalarda sinovdan oʻtkazish va sifat (qualitative) baholash orqali natijalarni tasdiqlashga tayanadi.

4. Barcha koʻrib chiqilgan tadqiqotlarda umumiy tendensiya sifatida sunʼiy intellekt tomonidan generatsiya qilingan natijalarning toʻliq ishonchli emasligi va ularni ishlab chiqarish muhitiga joriy etishdan oldin inson tomonidan tekshirib chiqilishi zarurligi qayd etilgan. Bu esa sunʼiy intellekt vositalarini toʻliq avtonom yechim sifatida emas, balki dasturchi va sinovchining mehnat unumdorligini oshiruvchi yordamchi vosita sifatida koʻrish zarurligini koʻrsatadi.

5. Oʻzbekiston Respublikasida sunʼiy intellekt texnologiyalarini dasturiy taʼminot sohasiga tatbiq etish davlat siyosati darajasida qoʻllab-quvvatlanayotgan bir sharoitda, ushbu yoʻnalishdagi xorijiy tajribani oʻrganish va milliy dasturiy taʼminot ishlab chiqish amaliyotiga moslashtirish dolzarb vazifa boʻlib qolmoqda.

Amaliy tavsiyalar. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

- dasturiy taʼminot ishlab chiqish tashkilotlarida API'larni sinovdan oʻtkazish jarayonlariga LLM asosidagi vositalarni bosqichma-bosqich, avval yordamchi (assistant) rejimda, keyinchalik esa ishonchlilik darajasi oshgan sari kengroq avtomatlashtirish darajasida joriy etish maqsadga muvofiq;

- sunʼiy intellekt tomonidan generatsiya qilingan test skriptlari va API spetsifikatsiyalarini ishlab chiqarish muhitiga joriy etishdan oldin sifat nazorati (code review) jarayonidan oʻtkazish tartibini institutsional darajada mustahkamlash lozim;

- oliy taʼlim muassasalarining dasturiy injenering yoʻnalishidagi oʻquv dasturlariga sunʼiy intellekt asosidagi loyihalash va sinovdan oʻtkazish vositalaridan foydalanish boʻyicha amaliy mashgʻulotlarni kiritish tavsiya etiladi;

- keyingi tadqiqotlarda API'larni loyihalash bosqichi uchun miqdoriy baholash mezonlarini (masalan, spetsifikatsiya toʻgʻriligi, standartlarga muvofiqlik darajasi) ishlab chiqish, shuningdek, koʻrib chiqilgan yondashuvlarni oʻzbek tilidagi texnik

hujjatlar va milliy dasturiy tizimlar misolida sinovdan o‘tkazish istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

Sun’iy intellekt vositalari, xususan yirik til modellari, API interfeyslarini loyihalash va sinovdan o‘tkazish jarayonlarini sifat va samaradorlik jihatidan sezilarli darajada takomillashtirish salohiyatiga ega. Biroq ularning to‘liq samarali qo‘llanilishi inson nazorati, institutsional sifat nazorati mexanizmlari va sohaga oid standartlarning parallel rivojlanishini talab qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Le T., Tran T., Cao D., Le V., Nguyen T.N., Nguyen V. KAT: Dependency-aware Automated API Testing with Large Language Models // arXiv preprint arXiv:2407.10227. – 2024.

2. Pereira A., Lima B., Faria J.P. APITestGenie: Automated API Test Generation through Generative AI // arXiv preprint arXiv:2409.03838. – 2024.

3. Martinez-Gil J., Daxerer C., Winterer M., Neumüller C., Krump M. AI-Assisted REST API Design with Large Language Models // Software Architecture as the Backbone of Software Quality: SWQD 2026. Lecture Notes in Business Information Processing, vol. 581. – Cham: Springer, 2026. – P. 82–97.

4. Schäfer M., Nadi S., Eghbali A., Tip F. An Empirical Evaluation of Using Large Language Models for Automated Unit Test Generation // IEEE Transactions on Software Engineering. – 2024. – Vol. 50, No. 1. – P. 85–105.

5. Rehan S., Al-Bander B., Al-Said Ahmad A. Harnessing Large Language Models for Automated Software Testing: A Leap Towards Scalable Test Case Generation // Electronics. – 2025. – Vol. 14, No. 7. – Art. 1463.

6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi "Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida"gi PQ-358-son Qarori. – Toshkent, 2024.

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi "Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi PQ-4996-son Qarori. – Toshkent, 2021.

KREDIT SKORINGDA QORA QUTI MODELLARINI IZOHLASH: SHAP VA LIME YONDASHUVLARINING QIYOSIY TAHLILI

Isoqjonova Mohinurbonu Doniyor qizi
JIDU
iiimohinurbonu@gmail.com
Murotov Akmal Xakimovich
JIDU
amurotov@uwed.uz

Annotatsiya. *Ushbu tadqiqot kredit skoringida XGBoost modeli tomonidan shakllantirilgan individual qarorlarni izohlashda SHAP va LIME yondashuvlarining mosligi va barqarorligini empirik baholaydi. Tadqiqotda LendingClub ma'lumotlari asosida kredit defaultini bashoratlash uchun XGBoost modeli qurilib, bir xil test kuzatuvlari bo'yicha SHAP va LIME lokal izohlari taqqoslandi. Izohlar o'rtasidagi moslik Top-k kesishmasi, Jaccard o'xshashligi, yo'nalishlar mosligi va Spirmen reytinglar korrelyatsiyasi orqali baholandi. Natijalar SHAP va LIME izohlari o'rtasidagi moslik past ekanligini ko'rsatdi: o'rtacha Top-10 kesishmasi 1,10 ta, Jaccard o'xshashligi 0,0609, yo'nalishlar mosligi 26,2 % va o'rtacha Spirmen ρ −0,333 ni tashkil etdi. Shu bilan birga, kichik variatsiya asosidagi barqarorlik tahlilida har ikki metod izohlari o'zgarishsiz qoldi. Natijalar XAI izohlarining metodlararo mosligi va ichki barqarorligi alohida xususiyatlar ekanligini hamda kredit skoringida izohlash usullarini kompleks baholash zarurligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *kredit skoringi, kredit riski, XGBoost, izohlanuvchan sun'iy intellekt (XAI), SHAP, LIME, izohlanuvchanlik, model interpretatsiyasi.*

Abstract. *This study empirically evaluates the agreement and stability of SHAP and LIME explanations for individual decisions generated by an XGBoost credit-scoring model. Using LendingClub data, an XGBoost model was developed to predict credit default, and SHAP and LIME local explanations were compared for the same test observations. Explanation agreement was assessed using Top-k overlap, Jaccard similarity, directional agreement, and Spearman rank correlation. The results indicate low agreement between SHAP and LIME explanations: the mean Top-10 overlap was 1.10 features, Jaccard similarity was 0.0609, directional agreement was 26.2%, and*

the mean Spearman correlation was −0.333. At the same time, the perturbation-based stability analysis showed no changes in the explanations generated by either method. These findings indicate that cross-method agreement and within-method stability are distinct properties of XAI explanations and highlight the need for a comprehensive evaluation of explanation reliability in credit scoring.

Keywords: *credit scoring, credit risk, XGBoost, explainable artificial intelligence (XAI), SHAP, LIME, explainability, model interpretation.*

Аннотация. *В данном исследовании эмпирически оцениваются согласованность и стабильность объяснений SHAP и LIME для индивидуальных решений, сформированных моделью XGBoost в кредитном скоринге. На основе данных LendingClub была построена модель XGBoost для прогнозирования кредитного дефолта, после чего для одних и тех же тестовых наблюдений были сопоставлены локальные объяснения SHAP и LIME. Согласованность объяснений оценивалась с использованием пересечения Top-k признаков, индекса Жаккара, совпадения направлений влияния и ранговой корреляции Спирмена. Результаты показали низкую степень согласованности объяснений SHAP и LIME: среднее пересечение Top-10 составило 1,10 признака, индекс Жаккара 0,0609, совпадение направлений 26,2%, а средняя корреляция Спирмена −0,333. Вместе с тем анализ стабильности на основе небольшого возмущения показал отсутствие изменений в объяснениях обоих методов. Полученные результаты свидетельствуют о том, что межметодическая согласованность и внутренняя стабильность являются различными характеристиками XAI-объяснений и подчеркивают необходимость комплексной оценки надежности методов объяснения в кредитном скоринге.*

Ключевые слова: *кредитный скоринг, кредитный риск, XGBoost, объяснимый искусственный интеллект (XAI), SHAP, LIME, объяснимость, интерпретация модели.*

Kirish

So‘nggi o‘n yillikda moliya institutlari kredit riskini baholashda an’anaviy statistik modellardan tobora murakkab mashinaviy o‘qitish (ML) algoritmlariga, jumladan, Random Forest, Gradient Boosting Machines va neyron tarmoqlarga o‘tmoqda, chunki bunday modellar yuqori bashorat aniqligini ta’minlaydi.[1] Shu bilan birga, ushbu modellarning tobora ko‘proq qo‘llanilishi ularning ichki ishlash mexanizmini tushunish muammosini ham keskinlashtirmoqda.

[1] Pathi S. P., Pothineni J. S. Interpretable AI in credit scoring: A comparative survey of SHAP, LIME, and hybrid approaches. - The American Journal of Engineering and Technology, 2025. - Vol. 7, No. 11. - Art. 304

Kredit skoringda qo‘llaniladigan kuchli ansambl modellari (masalan, XGBoost) yuqori moslashuvchanlikka ega bo‘lsa-da, ularning murakkab ichki tuzilishi, ya’ni yuzlab qarorlar daraxtlarining birlashuvi individual bashoratning nima sababdan aynan shunday chiqqanini bevosita tushunishni qiyinlashtiradi. Bu holat adabiyotda "qora quti" (black-box) muammosi deb ataladi.[2,3] hamda model murakkabligi oshishi bilan qarorlar shaffofligining pasayishi, ayniqsa, kreditni rad etish kabi shaxsga bevosita ta’sir qiluvchi hollarda jiddiy amaliy qiyinchiliklar tug‘diradi.

Ushbu muammoni yumshatish uchun izohlanuvchan sun’iy intellekt (Explainable AI, XAI) sohasida ikkita metod alohida ahamiyat kasb etgan. LIME (Local Interpretable Model-agnostic Explanations) tanlangan kuzatuv atrofida kirish ma’lumotlarini variatsiya qilish (perturbation) orqali lokal surrogat modelni quradi va shu asosda izoh beradi.[4] SHAP (SHapley Additive exPlanations) esa kooperativ o‘yinlar nazariyasidagi Shapley qiymatlariga asoslanib, har bir omilning (feature) bashoratga qo‘shgan hissasini nazariy jihatdan izchil tarzda taqsimlaydi.[5] Ushbu tubdan farqli matematik asoslar (approksimatsion-lokal va aksiomatik-additiv) bir xil bashoratni izohlashda natijalar mos kelmasligiga olib kelishi mumkin.

Mavjud adabiyotda SHAP va LIME’ni kredit skoringga qo‘llagan bir qator ishlar mavjud. Xususan, Pathi va Pothineni (2025) LendingClub ma’lumotlar to‘plamida Random Forest modeli uchun SHAP, LIME va gibrid yondashuvni Spearman korrelyatsiyasi, Jaccard barqarorlik indeksi va Kendall tau mezonlari orqali qiyoslab, original va shovqinli (noisy) ma’lumotlarda SHAP yuqori barqarorlik ko'rsatgani, LIME esa o'zgaruvchanroq ekani aniqlangan.[6] Shunga yaqin yo‘nalishda, 2026-yilda nashr etilgan bir tadqiqot German Credit ma’lumotlar to‘plamida (n = 1000) Logistik regressiya, XGBoost va LightGBM modellarini SHAP va LIME bilan solishtirib, ikki izoh metodi asosiy prognozchi belgilar (top predictors) bo‘yicha keng mos kelishini, biroq barqarorlik va izoh strukturasi bo‘yicha sezilarli farqlanishini aniqlagan.[7] Umumiy holda esa Vilone va Longo (2021) XAI metodlarini baholashda ishonchlilik

[2] Ribeiro M. T., Singh S., Guestrin C. "Why Should I Trust You?": Explaining the predictions of any classifier. - Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, 2016.

[3] Vilone G., Longo L. Notions of explainability and evaluation approaches for explainable artificial intelligence. - Information Fusion, 2021. - Vol. 73

[4] Ribeiro, M. T., Singh, S., & Guestrin, C. (2016). Op. cit.

[5] Lundberg S. M., Lee S. I. A unified approach to interpreting model predictions. - Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS 30), 2017.

[6] Pathi S. P., Pothineni J. S. Interpretable AI in credit scoring: A comparative survey of SHAP, LIME, and hybrid approaches. - The American Journal of Engineering and Technology, 2025. - Vol. 7, No. 11. - Art. 304.

[7] Imanova D., Kutucu H. Explainable Credit Risk Assessment: Comparing Logistic Regression, XGBoost, and LightGBM with SHAP and LIME Analysis. - International Journal of Computer Techniques (IJCT), 2026. - Vol. 13, No. 3

(fidelity), barqarorlik (stability) va tushunarlilik (comprehensibility) kabi mezonlar hali yetarlicha standartlashmaganini ta'kidlaydi.[8]

Shunday qilib, mavjud tadqiqotlar SHAP va LIME'ning amaliy qo'llanilishini va ularning umumiy (agregat) darajadagi farqlarini ko'rsatgan bo'lsa-da, ikkala metodning bitta qora quti hisoblangan XGBoost modeli asosida olingan bir xil individual kredit qarorlarini omil darajasidagi kelishuv (feature agreement), yo'nalish bo'yicha kelishuv (direction agreement), reyting o'xshashligi (rank correlation), top-k kesishmasi (Jaccard overlap) va kirish ma'lumotlaridagi kichik tebranishlarga nisbatan barqarorlik (perturbation-based stability) mezonlari orqali birgalikda, tizimli tarzda baholaydigan ishlar hali cheklangan.

Shu tadqiqot bo'shlig'idan kelib chiqib, ushbu maqolaning maqsadi XGBoost asosida qurilgan "qora quti" kredit skoring modelining individual bashoratlarini SHAP va LIME yordamida izohlash hamda ikkala izoh metodini yuqoridagi mezonlar asosida qiyosiy baholashdan iborat. Shunga ko'ra, ushbu maqola quyidagi asosiy ilmiy savolga javob izlaydi: XGBoost asosidagi qora quti kredit skoring modelining individual qarorlarini izohlashda SHAP va LIME qanchalik izchil va barqaror natijalar beradi?

Ushbu maqsadga erishish orqali tadqiqot amaliyotchilarga va tadqiqotchilarga kredit riskini baholashda izoh metodini tanlashda empirik asos taqdim etadi.

Adabiyotlar sharhi va nazariy asoslar

Yevropa Bank Boshqarmasi (European Banking Authority, EBA)ning Big Data va Advanced Analytics bo'yicha hisobotida ta'kidlanishicha, institutlar hozirda asosan sodda modellardan foydalanmoqda, ammo murakkabroq modellar yuqoriroq aniqlik va samaradorlik berishi bilan birga, izohlanuvchanlik (explainability) va talqin qilinuvchanlik (interpretability) bilan bog'liq muammolarni ham keltirib chiqarmoqda.[9]

Yevropa Ittifoqining Sun'iy Intellekt(SI) to'g'risidagi Reglamenti (AI Act, Reglament (EU) 2024/1689) ushbu talablarni institutsional darajada mustahkamlaydi. Xususan, jismoniy shaxslarning kredit qobiliyatini baholash yoki ularning kredit balini aniqlash uchun mo'ljallangan SI tizimlari yuqori xavfli SI tizimlari qatoriga kiritilgan.[10] Yuqori xavfli tizimlar uchun shaffoflik va foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarga oid majburiyatlar,[11] shuningdek SI asosidagi qarordan ta'sirlangan shaxsning tushuntirish

[8] Vilone G., Longo L. Notions of explainability and evaluation approaches for explainable artificial intelligence. - Information Fusion, 2021. - Vol. 73

[9] European Banking Authority (EBA). Report on Big Data and Advanced Analytics. - European Banking Authority, 2020

[10] Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council (Artificial Intelligence Act). - Official Journal of the European Union, 2024. - Recital 58, Annex III, point 5(b)

[11] Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council (Artificial Intelligence Act). - Official Journal of the European Union, 2024. - Art. 13

olish huquqi (right to explanation) alohida belgilangan.[12] Demak, kredit skoringda model qarorlarining izohlanuvchanligi ham amaliy, ham institutsional ahamiyatli, biroq regulyatorlik talablari qaysi izohlash metodining ustunligini belgilamaydi, bu masala empirik baholashni talab qiladi.

Izohlanuvchan sun'iy intellekt (Explainable AI, XAI) sohasida individual bashoratlarni izohlashning ikkita metodi ayniqsa keng tarqalgan.

LIME. Ribeiro va boshqalar (2016) tomonidan taklif qilingan "Local Interpretable Model-agnostic Explanations" (LIME) metodi istalgan klassifikatorning bashoratini, ko'rib chiqilayotgan nuqta atrofida kirish ma'lumotlarini variatsiya qilish orqali hosil qilingan namunalar asosida oddiy, talqin qilinuvchi surrogat model (odatda chiziqli model) bilan lokal darajada approksimatsiyalash (taqribiy ifodalash) orqali tushuntiradi. Mualliflar izohning ikkita asosiy mezonini belgilaydi: talqin qilinuvchanlik (interpretability) va lokal ishonchlilik (local fidelity). Shuningdek, LIME model arxitekturasiga bog'liq bo'lmagan (model-agnostic) xususiyatga ega bo'lib, har qanday algoritm bilan birdek qo'llanilishi mumkin.

SHAP. Lundberg va Lee (2017) esa turli izohlash metodlarini yagona nazariy asosga birlashtirgan "SHapley Additive exPlanations" (SHAP) yondashuvini taklif qilgan. Mualliflar "additive feature attribution" (omillar hissasini additiv taqsimlash) deb ataluvchi metodlar sinfini aniqlaydi va unga LIME ham kiradi. Bu sinf ichida kooperativ o'yinlar nazariyasidagi Shapley qiymatiga asoslangan yagona yechim mavjudligini isbotlaydi, u uchta aksiomatik xususiyatni, jumladan lokal aniqlik (local accuracy), omilning yo'qligi (missingness) va izchillik (consistency) ni bir vaqtda qanoatlantiradi. Shapley qiymati omilning barcha kombinatsiyalardagi o'rtacha marginal hissasiga asoslanib, LIME'ning lokal-approksimatsion tabiatidan farqli o'laroq, aksiomatik izchillikni ta'minlaydi.[13] Daraxt asosidagi modellar (jumladan, XGBoost) uchun mualliflar keyinchalik hisoblash samaradorligini oshiruvchi TreeExplainer algoritmini ishlab chiqqan, bu esa uni ushbu tadqiqotning asosiy modeli bo'lgan XGBoost bilan tabiiy mos qiladi.

Shunday qilib, SHAP va LIME o'rtasidagi asosiy farq shundaki, LIME lokal surrogat yaqinlashtirishga asoslangan bo'lib, uning natijasi tanlangan variatsiya qilish tartibiga bog'liq bo'lishi mumkin, SHAP esa nazariy jihatdan asoslangan, aksiomatik izchillikka ega omil hissasini beradi. Ikkala metod ham omillar hissasini additiv

[12] Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council (Artificial Intelligence Act). - Official Journal of the European Union, 2024. - Art. 86

[13] Lundberg S. M., Lee S. I. A unified approach to interpreting model predictions. - Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS 30), 2017.

taqsimlashga asoslangan metodlar oilasiga tegishli bo‘lsa-da, ularning natijalari mos kelishi yoki sezilarli farqlanishi mumkin, bu holat esa oldindan hukm qilinmasdan, empirik tekshirishni talab etadi.

SHAP va LIME’dan foydalanishning o‘zi izoh sifatini kafolatlamaydi. Vilone va Longo (2021) o‘tkazgan tizimli sharh XAI adabiyotidagi izohlanuvchanlikka oid tushunchalarni tartibga solib. Hamda tushunarlilik (comprehensibility, izoh tilining sifati), ishonchlilik (faithfulness, izohning haqiqatan ham muhim omillarni tanlash qobiliyati), mustahkamlik (robustness, kirish ma’lumotlaridagi kichik variatsiyalanishlarga bardosh berish) va barqarorlik (stability, o‘xshash kirishlar uchun o‘xshash izohlar berish izchilligi) kabi mezonlarni aniq ta’riflaydi.[14] Mazkur tadqiqotda ayniqsa barqarorlik va ikki metod izohlarining o‘zaro mosligi muhim hisoblanadi. Alvarez-Melis va Jaakkola (2018) esa mustahkamlikni (robustness) izohlanuvchanlikning asosiy talabi sifatida alohida ko‘rib chiqib, o‘xshash kirish ma’lumotlari o‘xshash izohlarga olib kelishi kerak, aks holda izoh nuqtaviy va beqaror hisoblanishini ta’kidlaydi.[15] Demak, SHAP va LIME’ni qo‘llashning o‘zi yetarli emas, ularning izohlari qanchalik mos, ishonchli va barqaror ekanini empirik baholash zarur.

SHAP va LIME’ni kredit-risk kontekstida qiyoslashga bag‘ishlangan bir qator empirik ishlar mavjud. Pathi va Pothineni (2025) SHAP va LIME’ni Random Forest asosida qiyoslab, SHAP izohlarining LIME’ga nisbatan yuqoriroq barqarorligini aniqlagan.[16] Lin va Wang (2025) SHAP izohlarining barqarorligi omilning ahamiyatiga bog‘liqligini ko‘rsatib, muhim omillarda izohlar nisbatan barqarorligini aniqlagan.[17] German Credit ma’lumotlar to‘plamida Logistik regressiya, XGBoost va LightGBM modellarini SHAP va LIME bilan solishtirgan yana bir tadqiqot ikkala izoh metodining eng muhim prognozchi omillar (top predictors) bo‘yicha mos natijalar bergan bo‘lsa-da, barqarorlik va izoh strukturasi bo‘yicha sezilarli farqlanishini ko‘rsatgan.[18]

Shu bilan birga, mavjud tadqiqotlar bir qator cheklovlarga ega. Ular ko‘pincha yakka model (masalan, faqat Random Forest yoki faqat SHAP barqarorligi) doirasida cheklangan, yoki bir necha metrikadan faqat bittasiga (masalan, faqat omillar reytinglari korrelyatsiyasi yoki faqat eng muhim omillar (top-k features) kesishmasi)

[14] Vilone G., Longo L. Notions of explainability and evaluation approaches for explainable artificial intelligence. - Information Fusion, 2021. - Vol. 73 - Table 1.

[15] Alvarez-Melis D., Jaakkola T. S. On the robustness of interpretability methods. - arXiv preprint, 2018.

[16] Pathi S. P., Pothineni J. S. Interpretable AI in credit scoring: A comparative survey of SHAP, LIME, and hybrid approaches. - The American Journal of Engineering and Technology, 2025. - Vol. 7, No. 11. - Art. 304.

[17] Lin L., Wang Y. SHAP Stability in Credit Risk Management: A Case Study in Credit Card Default Model. - Risks, 2025. - Vol. 13, No. 12. - Art. 238.

[18] Imanova D., Kutucu H. Explainable Credit Risk Assessment: Comparing Logistic Regression, XGBoost, and LightGBM with SHAP and LIME Analysis. - International Journal of Computer Techniques (IJCT), 2026. - Vol. 13, No. 3

e’tibor qaratgan. Xususan, Pathi va Pothineni (2025)ning tadqiqoti Random Forest modeliga asoslangan bo‘lib, kredit skoringda keng qo‘llaniladigan XGBoost kabi gradient boosting modellarini o‘z ichiga olmaydi. Shu sababli XGBoost asosidagi individual kredit bashoratlarida SHAP va LIME izohlarini bir nechta moslik va barqarorlik mezonlari orqali kompleks qiyoslash mavjud adabiyotdagi muhim bo‘shliq sifatida namoyon bo‘ladi.

Metodologiya

Tadqiqotda kredit riskini bashoratlash va model qarorlarini izohlash uchun ketma-ket empirik bosqichlardan iborat tadqiqot karkasi (*empirical pipeline*) qo‘llanildi. Tadqiqot bazasi kredit qarzdorligi holatini (*default*) ifodalovchi binar o‘zgaruvchiga ega ma’lumotlar to‘plamidan shakllantirildi. Dastlabki ishlov berish jarayonidan so‘ng ma’lumotlar 1,347,681 ta kuzatuvdan tashkil topib, 80:20 nisbatda o‘rgatuvchi (*train*) va sinov (*test*) qismlariga bo‘lindi (mos ravishda 1,078,144 va 269,537 ta kuzatuv). Kategorik o‘zgaruvchilar *one-hot encoding* usuli orqali raqamli ko‘rinishga keltirildi va yakuniy model uchun 95 ta omil (*feature*) shakllantirildi.

Kredit defaultini bashoratlash uchun XGBoost algoritmi asosidagi gradient boosting modeli qo‘llanildi. Model binar logistik yo‘qotish funksiyasi (binary logistic) va AUC baholash metriksi bilan qurildi. Giperparametrlarni optimallashtirish (*hyperparameter tuning*) 5-qismli stratifitsiyalangan kross-validatsiya (*5-fold stratified cross-validation*) asosida amalga oshirildi. Sinovlar natijasida max_depth = 8, min_child_weight = 10 va eta = 0.05 tanlandi; boshqa parametrlar orasida subsample = 0.8, colsample_bytree = 0.8, gamma = 0 va scale_pos_weight = 4.0053 qilib belgilandi. Yakuniy model 167 ta boosting iteratsiyasida (*rounds, ketma-ket quriladigan qarorlar daraxti*) o‘qitildi. Modelning test tanlanmasidagi ajratish (*diskriminatsion*) qobiliyati ROC-AUC hamda qo‘shimcha ravishda KS-statistikasi, Precision, Recall va F1-score metrikalari orqali baholandi.

Modelni izohlash uchun aynan bir xil 10 ta sinov kuzatuvi (*test case*) tanlanib, ular bo‘yicha SHAP va LIME lokal izohlari olindi. SHAP hissasi (*contributions*) XGBoost’ning predcontrib mexanizmi (TreeSHAP) orqali hisoblandi. LIME esa lokal surrogat regressiya modeli asosida 1,000 ta variatsiya hosil qilish orqali baholandi. Har bir kuzatuv uchun mutlaq hissasi eng yuqori bo‘lgan Top-10 omil ajratilib, ularning hissa qiymati, ta’sir yo‘nalishi va reytinglar tartibi (*ranking*) saqlandi.

SHAP va LIME izohlari o‘rtasidagi moslik Top-k kesishmasi (*overlap*), Jaccard o‘xshashligi, yo‘nalishlar mosligi (*direction agreement*) hamda Spirmen omillar reytinglari korrelyatsiyasi (*Spearman rank correlation*) orqali baholandi. Izoh barqarorligi (*explanation stability*) esa tanlangan bitta kuzatuv uchun dti_n (*Debt-to-*

Income) ko‘rsatkichiga 5% li variatsiya kiritish hamda dastlabki va o‘zgartirilgan holatlardagi izohlarni yuqoridagi metrikalar bo‘yicha bo‘yicha taqqoslash orqali tekshirildi. Dti_n ko‘rsatkichi kredit skoring modellarida eng muhim moliyaviy indikatorlardan biri bo‘lib, amaliyotda daromad yoki majburiyatlar haqidagi ma'lumotlarning yangilanishi natijasida kichik miqdordagi o‘zgarishlar yuz berishi mumkin. Shu sababli ushbu o‘zgaruvchiga 5% lik variatsiya kiritish izoh barqarorligini baholash uchun realistik ssenariy sifatida qabul qilindi.

Natijalar

Modelning bashoratlash samaradorligi natijalari

Yakuniy XGBoost modeli test to‘plamida default holatlarini ajratish bo‘yicha o‘rtacha diskriminatsion qobiliyat namoyon etdi (1-jadval). AUC qiymatining ishonch oralig‘i nisbatan tor bo‘lib, natijaning tanlangan test namunasi doirasida statistik jihatdan barqarorligini ko‘rsatadi. Biroq aniqlik (*precision*) va qamrov (*recall*) o‘rtasidagi tafovut modelning default holatlarini aniqlashga nisbatan sezgirroq ekanini, biroq bunday aniqlashning bir qismi noto‘g‘ri ijobiy tasniflar (*false positives*) hisobiga amalga oshishini ko‘rsatadi.

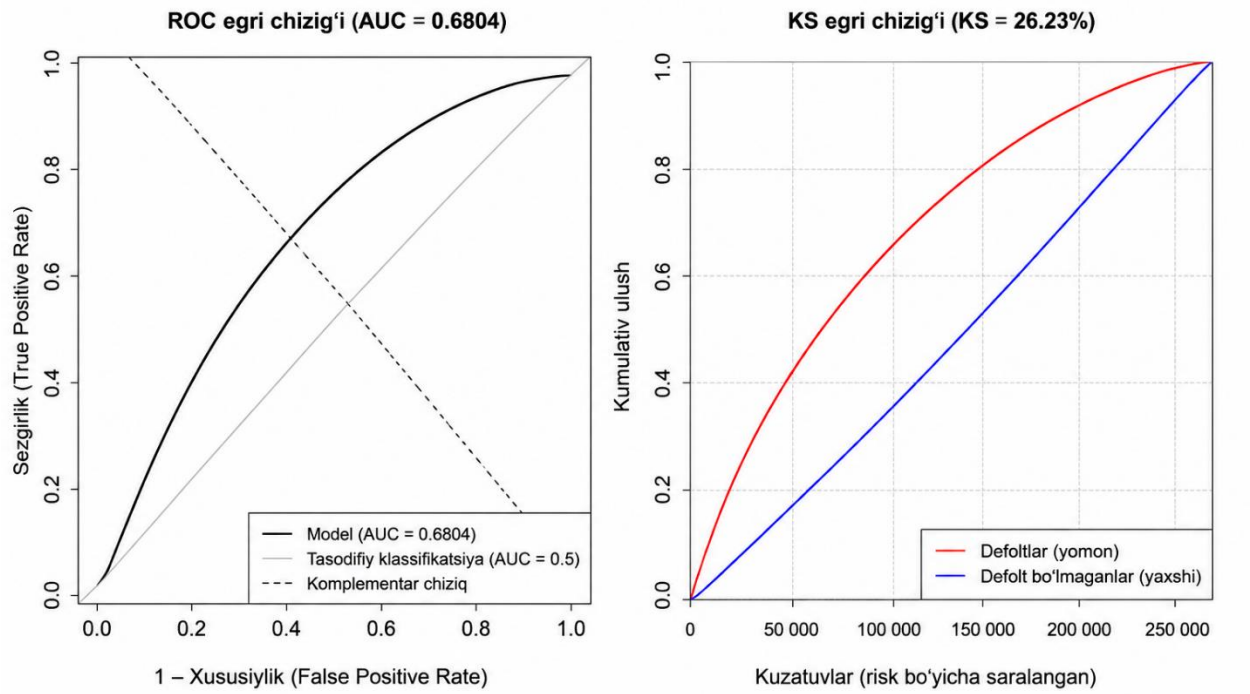
Shu sababli model natijalarini faqat umumiy tasniflash samaradorligi (*classification performance*) orqali baholash yetarli emas. Mazkur tadqiqot uchun ushbu bosqichning asosiy vazifasi yuqori aniqlikka ega skoring tizimini yaratishdan ko‘ra, ishlayotgan chiziqli bo’lmagan model qarorlarini lokal darajada izohlash imkoniyatini tekshirishdan iborat.

1-jadval. XGBoost modelining test to‘plamidagi natijalari

Ko‘rsatkich	Qiymat
ROC-AUC	0.6804
95% CI	0.6779–0.6828
KS	0.2594
Precision	0.2952
Recall	0.6399
F1-score	0.4040

1-jadvalda keltirilgan baholash ko'rsatkichlarini ROC egri chizig'i ham tasdiqlaydi (1-rasm). ROC egri chizig‘ining tasodifiy klassifikatsiya chizig‘idan sezilarli darajada yuqorida joylashgani modelning defolt va defolt bo‘lmagan qarz oluvchilarni farqlash qobiliyatiga ega ekanligini ko‘rsatadi. Shuningdek, Kolmogorov–Smirnov (KS) tahlilida maksimal ajralish nuqtasi 26.23% ni tashkil etib, modelning

yuqori va past riskli mijozlarni ajrata olish sifatini namoyon etadi.

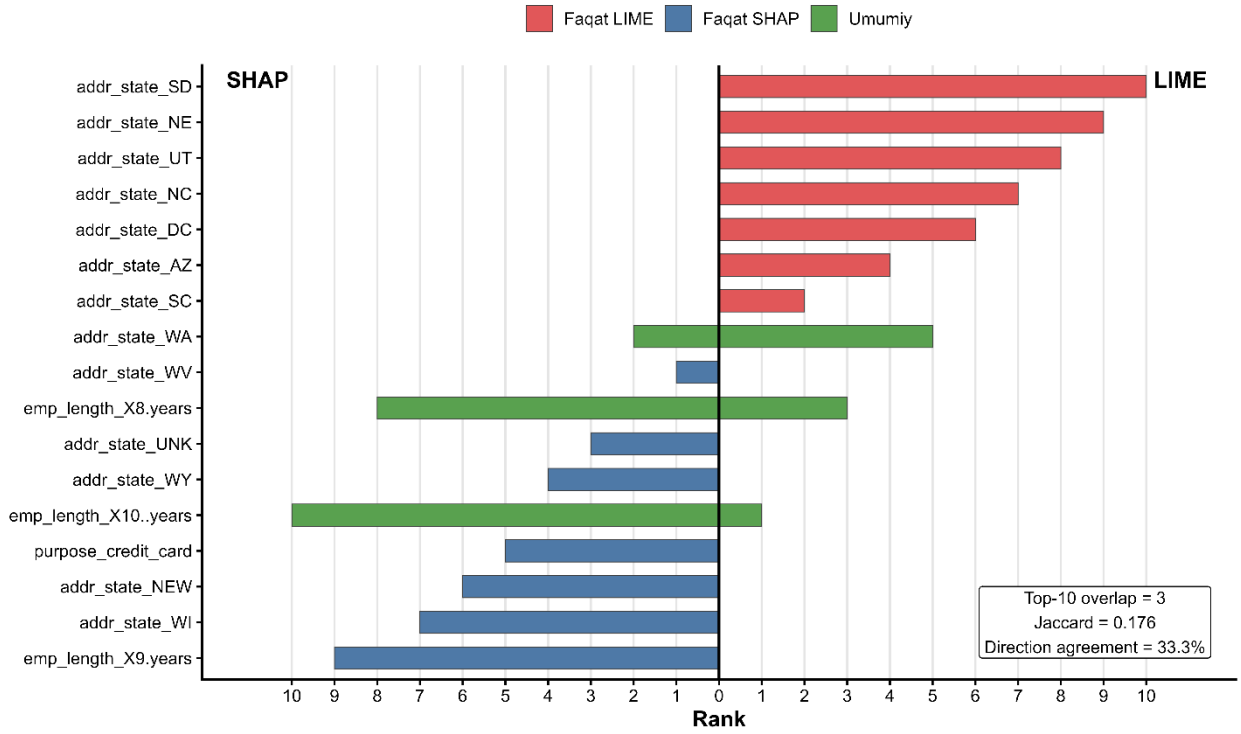


1-rasm. ROC va KS egri chiziqlari

SHAP va LIME izohlarining mosligi (agreement)

Modelning umumiy bashoratlash sifati qoniqarli bo'lishiga qaramay, turli XAI usullarining bir xil qaror uchun bir xil izoh berishi alohida tekshirildi. Shu maqsadda tanlangan kuzatuv bo'yicha SHAP va LIME tomonidan aniqlangan Top-10 muhim omillar taqqoslandi. Keys ID raqami 252218 bo'lgan kuzatuv uchun SHAP va LIME tomonidan aniqlangan Top-10 omillar kesishmasi uchta omilni tashkil etib, Jaccard similarity 0,176, yo'nalishlar mosligi esa 33,3% bo'ldi (2-rasm).

Rasmdan ko'rinadiki, ikkala usul tomonidan aniqlangan omillarning faqat uch tasi umumiy bo'lib, qolgan omillar sezilarli darajada farqlanadi. SHAP izohlarida ayrim omillar model qarorini salbiy yo'nalishda shakllantiruvchi asosiy determinant sifatida ajratilgan bo'lsa, LIME izohlarida boshqa omillar ustuvor ahamiyat kasb etgan. Bu holat ikki usulning izohlash mexanizmi turlicha ekanligini vizual ravishda tasdiqlaydi.



2-rasm. SHAP va LIME tomonidan aniqlangan top-10 muhim omillarning taqqoslanishi

Mazkur kuzatish individual keyslar darajasidagi moslik natijalari bilan ham mos keladi. 2-jadvalda barcha tahlil qilingan kuzatuvlar bo'yicha o'rtacha moslik ko'rsatkichlari keltirilgan. Bu natijalar ikki usul tomonidan aniqlangan muhim omillar va ularning ta’sir yo‘nalishlari o‘rtasida yuqori darajadagi moslik mavjud emasligini ko‘rsatadi.

2-jadval. SHAP va LIME izohlarining moslik (agreement) natijalari

Ko‘rsatkich	Natija
O‘rtacha Top-10 kesishmasi (overlap)	1.10
O‘rtacha Jaccard o‘xshashligi	0.0609
O‘rtacha yo‘nalishlar mosligi (direction agreement)	26.2%
O‘rtacha Spirmen ρ (Mean Spearman)	−0.333
Mediana Spirmen ρ (Median Spearman)	−1.000

Bu holatni SHAP yoki LIME metodlaridan birining “noto‘g‘ri” ekanligi sifatida talqin qilish metodologik jihatdan asossiz. Mazkur natija, avvalo, model bashoratining lokal izohi yagona va metoddan mustaqil obyektiv ko‘rinish sifatida qaralmasligi kerakligini ko‘rsatadi. SHAP omil hissasini kooperativ taqsimot tamoyili orqali baholasa, LIME modelning lokal atrofidagi approksimatsiya (*local approximation*)

asosida izoh hosil qiladi. Shuning uchun ular bir xil bashorat uchun turlicha omillar muhimligi strukturasini berishi tabiiy.

Ayniqsa, umumiy omillar sonining ayrim holatlarda juda kam bo‘lishi Spirmen korrelyatsiyasini qilishni cheklaydi. Demak, korrelyatsiya natijasi alohida emas, omillar ustma-ust tushishi va yo‘nalishlar mosligi bilan birgalikda baholanishi lozim.

Izoh barqarorligi (Explanation stability)

Barqarorlik tahlilida tanlangan kuzatuv uchun dti_n o‘zgaruvchisiga kichik variatsiya (tebranish) kiritilib, model bashorati hamda lokal izohlar qayta hisoblandi. Natijada na SHAP, na LIME Top-10 izohlar tarkibida o‘zgarish yuz berdi.

3-jadval. Izoh barqarorligi (stability) natijalari

Ko‘rsatkich	SHAP	LIME
Top-10 keshishmasi	10/10	10/10
Jaccard o‘xshashligi	1.00	1.00
Spirmen ρ	1.00	1.00
Yo‘nalishlar mosligi (Direction agreement)	100%	100%

Ushbu natija tanlangan lokal muhit (nuqta atrofi, *local neighbourhood*) doirasida ikkala metodning izohlari kichik tebranishlarga sezgir emasligini ko‘rsatadi. Biroq tajriba bitta kuzatuv va bitta variatsiya ssenariysi bilan cheklanganligi sababli uni metodlarning umumiy barqarorlik xususiyati sifatida talqin qilish mumkin emas.

Muhokama

Tadqiqot natijalari ikki muhim jihatni ajratib ko‘rsatadi. Birinchisi, XGBoost modeli kredit defaultini ajratish uchun yetarli darajada informativ signalga ega bo‘lsa-da, uning bashoratlash samaradorligi modelni izohlash muammosini avtomatik ravishda hal qilmaydi. Ikkinchisi va tadqiqot uchun muhimrog‘i, bashoratning mavjudligi bilan uning izohining ishonchliligi bir xil masala emas.

SHAP va LIME o‘rtasidagi past moslik shu farqni empirik ko‘rsatadi. Ikki metod bir xil model va aynan bir xil qarz oluvchi holatini tahlil qilganiga qaramay, muhim omillar to‘plami va ularning hissa yo‘nalishlari ko‘p hollarda mos kelmadi. Bu natija ilgari o'tkazilgan XAI tadqiqotlaridagi metodga bog‘liq izohlar muammosi bilan mos keladi, ya’ni lokal surrogat yondashuvlar va o‘yinlar nazariyasiga asoslangan omil hissa usullari (*game-theoretic attribution*) modelning bir xil bashoratini turli matematik nuqtai nazardan ifodalaydi. Bunda modelning murakkabligi ham muhim omil hisoblanadi. Yakuniy XGBoost modeli 167 ta boosting iteratsiyasi va max_depth = 8 parametriga ega daraxtlar asosida qurilganligi sababli omillar o‘rtasida ko‘p bosqichli chiziqsiz o‘zaro ta'sirlar shakllanadi. SHAP bunday murakkab bog‘liqliklarni Shapley

qiymatlari orqali baholasa, LIME ularni lokal chiziqli approksimatsiya bilan ifodalaydi. Shu metodologik farq izohlar mosligining pasayishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Ushbu tafovut one-hot encoding orqali hosil qilingan ko‘plab kategorik dummy o‘zgaruvchilar bilan ham bog‘liq bo‘lishi mumkin. Bunday o‘zgaruvchilarda omillarning muhimlik darajasi turli lokal muhitlarda turlicha shakllanishi ehtimoli yuqori bo‘lib, ayniqsa LIME va SHAP omillar hissasini taqsimlash mexanizmlarining kategorik featurelarga nisbatan sezgirligi bir xil emas. Mazkur gipoteza kelgusidagi tadqiqotlarda alohida tekshirilishi lozim. Shu bois izohni modelning yagona haqiqiy sababi sifatida emas, muayyan XAI metodologiyasi asosida hosil qilingan hissa taqsimoti sifatida talqin qilish maqsadga muvofiq.

Biroq kredit skoring amaliyotida bunday tafovut faqat metodologik masala emas, balki amaliy risk manbai ham hisoblanadi. Agar bir xil kredit qarori turli XAI metodlari orqali turlicha asoslantirilsa, qaror sabablarini mijozga izohlash jarayoni murakkablashadi. Ayniqsa, izohlanuvchanlik (explainability) bo‘yicha tartibga soluvchi talablar kuchayib borayotgan sharoitda bunday tafovut model governance, huquqiy tavakkalchilik va reputatsion risk nuqtai nazaridan qo‘shimcha e'tibor talab qiladi.

Shunga qaramay, moslikning pastligi barqarorlikning ham pastligini anglatmaydi. Aksincha, variatsiya tajribasida ikkala metod izohni o‘zgartirmadi. Bu natija moslik (*agreement*) va barqarorlik (*stability*) ikki mustaqil interpretatsion xususiyat ekanini ko‘rsatadi, ya’ni metod o‘z izohini barqaror saqlashi mumkin, biroq boshqa metod bilan aynan bir xil izoh bermasligi mumkin. Mazkur farq kredit skoringi kabi yuqori mas’uliyatli sohalarda muhim, chunki izohning takrorlanuvchanligi uning boshqa izoh usuli bilan mos kelishini kafolatlamaydi.

Amaliy nuqtai nazardan, natijalar kredit skoringda XAI metodini tanlashni faqat omillar muhimligi yoki vizual tushuntirish qulayligi bilan cheklamaslik kerakligini ko‘rsatadi. Moslik, yo‘nalishlar izchilligi va barqarorlik kabi ko'rsatkichlar izohning metodologik ishonchliligini baholashning qo‘shimcha mezonlari sifatida qaralishi mumkin. Ayniqsa, turli XAI usullari sezilarli darajada farqli izoh bergan holatlarda bitta metod natijasini bevosita kredit qarorining “haqiqiy sababi” sifatida talqin qilish ehtiyotkorlikni talab qiladi.

Shu bilan birga, tadqiqot natijalarining umumlashtirilishi cheklangan. Moslik tahlili 10 ta kuzatuv, barqarorlik tahlili esa bitta kuzatuv va bitta variatsiya ssenariysiga asoslangan. Shuningdek, empirik tajriba bitta ma'lumotlar to‘plami va XGBoost modelida bajarilgan. Shu sababli aniqlangan moslik va barqarorlik qonuniyatlarini boshqa ma'lumotlar to‘plamlari, modellar yoki variatsiya diapazonlariga bevosita tatbiq

etish mumkin emas. Keyingi tadqiqotlarda turli model arxitekturalari, kattaroq kuzatuvlar tanlanmasi va bir nechta variatsiya ssenariylarida izoh izchilligini (*explanation consistency*) tekshirish maqsadga muvofiq.

Asosiy empirik xulosa shuki, ushbu tadqiqot SHAP yoki LIME'dan birini universal ravishda ustun deb belgilamaydi. Aksincha, XAI izohining mosligi va barqarorligi alohida o'lchovlar ekanini empirik jihatdan ko'rsatadi.

Xulosa

Ushbu tadqiqot kredit skoringida XGBoost modeli tomonidan shakllantirilgan individual qarorlarni izohlashda SHAP va LIME yondashuvlarining mosligi va barqarorligini empirik baholashga qaratildi. Natijalar modelning kredit defaultlarini ma'lum darajada diskriminatsiya qila olishini ko'rsatgan bo'lsa-da, bashoratlash samaradorligi model izohlarining avtomatik ravishda ishonchli va yagona bo'lishini anglatmasligini ko'rsatdi.

SHAP va LIME izohlarini taqqoslash natijasida ikki yondashuv o'rtasidagi moslik past ekanligi aniqlandi. Tanlangan kuzatuvlar bo'yicha o'rtacha Top-10 omillar kesishmasi 1,10 tani, Jaccard o'xshashligi 0,0609 ni, yo'nalishlar mosligi 26,2 foizni tashkil etdi. O'rtacha Spirmen korrelyatsiyasining −0,333 ga teng bo'lishi ham izohlar reytingida sezilarli tafovut mavjudligini ko'rsatdi. Biroq ushbu natijalar metodlardan birining noto'g'riligini emas, balki SHAP va LIME bir xil model qarorini turli metodologik mexanizmlar orqali izohlashini ko'rsatadi.

Barqarorlik tahlilida esa tanlangan kuzatuvga kichik o'zgarish kiritilganda SHAP va LIME izohlarining Top-10 tarkibi, reytingi va yo'nalishlari o'zgarmadi. Har ikki usulda Top-10 overlap 10/10, Jaccard ko'rsatkichi 1,00, Spirmen ρ 1,00 va yo'nalishlar mosligi 100 foizni tashkil etdi. Shu bilan birga, ushbu natija bitta kuzatuv va bitta variatsiya ssenariysiga asoslanganligi sababli metodlarning umumiy barqarorligi sifatida umumlashtirilmasligi lozim.

Umuman, tadqiqot SHAP yoki LIME yondashuvlaridan birini universal ravishda ustun deb belgilashdan ko'ra, kredit skoringidagi XAI izohlarini moslik va barqarorlik kabi alohida mezonlar asosida kompleks baholash zarurligini ko'rsatadi. Ayniqsa, bir xil kredit qarori turli izohlash usullari orqali sezilarli darajada farqli talqin qilinishi mumkinligi sababli, alohida XAI natijasini qarorning yagona "haqiqiy sababi" sifatida talqin qilishda ehtiyotkorlik talab etiladi. Mazkur xulosalar bitta dataset, XGBoost modeli va cheklangan sonli kuzatuvlarga asoslangan bo'lib, kelgusida turli modellar, kattaroq tanlanmalar va ko'proq variatsiya ssenariylarida tekshirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Alvarez-Melis D., Jaakkola T. S. On the robustness of interpretability methods. - arXiv preprint, 2018. URL: https://doi.org/10.48550/arXiv.1806.08049

2. Ariza-Garzón M. J., Sanz-Guerrero M., Arroyo Gallardo J. Lending Club loan dataset for granting models [Data set]. - Zenodo, 2024.

URL; https://zenodo.org/records/11295916

3. European Banking Authority (EBA). Report on Big Data and Advanced Analytics. - European Banking Authority, 2020.

URL:https://share.google/Mr0YmSvsc7DOb3Q5x

4. Imanova D., Kutucu H. Explainable Credit Risk Assessment: Comparing Logistic Regression, XGBoost, and LightGBM with SHAP and LIME Analysis. - International Journal of Computer Techniques (IJCT), 2026. - Vol. 13, No. 3. URL: https://ijctjournal.org/explainable-credit-risk-assessment/

5. Lin L., Wang Y. SHAP Stability in Credit Risk Management: A Case Study in Credit Card Default Model. - Risks, 2025. - Vol. 13, No. 12. - Art. 238.

URL: https://doi.org/10.3390/risks13120238

6. Lundberg S. M., Lee S. I. A unified approach to interpreting model predictions. - Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS 30), 2017. - B. 4765-4774.

URL:https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2017/file/8a20a8621978632d76c43dfd28b67767-Paper.pdf

7. Pathi S. P., Pothineni J. S. Interpretable AI in credit scoring: A comparative survey of SHAP, LIME, and hybrid approaches. - The American Journal of Engineering and Technology, 2025. - Vol. 7, No. 11. - Art. 304.

8. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council (Artificial Intelligence Act). - Official Journal of the European Union, 2024. - Recital 58, Annex III, point 5(b), Art. 13, 86.

URL:http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

9. Ribeiro M. T., Singh S., Guestrin C. "Why Should I Trust You?": Explaining the predictions of any classifier. - Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, 2016. - B. 1135-1144. URL: https://doi.org/10.18653/v1/N16-3020

10. Vilone G., Longo L. Notions of explainability and evaluation approaches for explainable artificial intelligence. - Information Fusion, 2021. - Vol. 73. - B. 89-111. URL: https://doi.org/10.1016/j.inffus.2021.05.009

11. Yeh I.-C., Lien C.-H. The comparisons of data mining techniques for the predictive accuracy of probability of default of credit card clients. - Expert Systems with Applications, 2009. - Vol. 36, No. 2. - B. 2473-2480.

URL: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.12.020

ENHANCING CYBER RESILIENCE: AI-POWERED THREAT DETECTION AND ZERO-TRUST ARCHITECTURE AGAINST ADVANCED PHISHING AND DEEPFAKE VECTORS

Mamurov Muslimbek Dilshodbek ugli,
Master's Student, Sharda University Uzbekistan
Mamurov Doniyorbek Dilshodjon ugli,
Master's Student, Sharda University Uzbekistan

Abstract. *Cybercriminals no longer need to break through firewalls when they can simply talk their way past a human being — and generative AI has made that conversation frighteningly convincing. This paper looks at what happens when organizations pair intelligent threat-detection systems with a zero-trust security model to fight back against phishing and deepfake attacks that have grown too sophisticated for older, perimeter-based defenses. Rather than treating detection and access control as separate problems, the argument here is that they work best as a single, layered system — one that catches what it can and contains what it can't.*

Keywords: *cyber resilience, artificial intelligence, machine learning, zero-trust architecture, phishing detection, deepfake detection,*

Introduction

For years, cybersecurity operated on a fairly simple assumption: once someone was inside the network, they could be trusted. That assumption doesn't hold anymore. Employees log in from home, from coffee shops, from personal devices, and companies routinely share systems with outside vendors — the "perimeter" that used to define a secure network has more or less dissolved.

At the same time, something else changed. Tools that generate text, voice, and video have become good enough that a fraudulent email no longer reads like one, and a phone call from a company's CFO might not actually be the CFO at all. Deepfake audio and video, combined with AI-written phishing messages that mimic natural writing style, have turned social engineering into a far more dangerous game than it used to be. A few notorious cases — where finance staff wired large sums after a video call with what turned out to be a synthetic version of their CEO — show just how real this threat already is, not something theoretical for the future.

The Core Problem

Three things make this threat particularly hard to deal with using older security tools:

First, detection systems built around known signatures or fixed rules simply can't recognize what they've never seen before — and AI-generated attacks are, almost by definition, always slightly new.

Second, most systems still work on a "log in once, trust for the whole session" basis, which means that if an attacker does get past the front door, they often have far more freedom inside the network than they should.

Third — and this is the part that's easy to overlook — deepfakes don't exploit a software bug at all. They exploit something much more basic: our instinct to trust a familiar face or voice. No firewall was ever designed to catch that.

So the question this paper tries to answer is straightforward, even if the solution isn't: how do you combine smart detection with an access model that assumes nothing and no one is automatically trustworthy, in a way that actually holds up against AI-generated deception?

Background

Phishing used to be easy to spot — awkward phrasing, obvious typos, a sense that something was slightly off. That's largely gone now. Language models can scrape a target's public information (LinkedIn profiles, company press releases, even old social media posts) and use it to write a message that sounds exactly like something a real colleague would send.

Deepfakes raise the stakes further. With just a short audio clip, current voice-cloning tools can recreate someone's speech patterns closely enough to fool both a human listener and, in some cases, older voice-authentication systems. Video deepfakes have followed a similar trajectory — synthetic faces are now realistic enough to pass in a rushed video call, which is exactly the kind of high-pressure, low-scrutiny situation attackers like to create.

On the defensive side, the zero-trust model (formalized in guidance like NIST SP 800-207) flips the old assumption on its head. Instead of trusting anyone inside the network, it treats every request — every login, every file access, every transaction — as something that needs to be verified on its own merits, continuously, not just once at the login screen.

Proposed Framework

The approach outlined here brings together two layers that reinforce each other.

Layer one: AI-driven detection. This includes language models trained to catch subtle red flags in phishing emails — unusual sender behavior, oddly specific urgency, small metadata mismatches. It also includes computer-vision tools that look for the small giveaways deepfakes still tend to leave behind (slightly off blinking patterns,

inconsistent lighting, blurred edges around the face), along with audio-analysis tools that pick up on unnatural pauses or spectral irregularities in cloned voices. Behavioral biometrics — how someone types, how they move a mouse, their usual communication patterns — add another layer that's hard for an impersonator to fake.

Layer two: zero-trust enforcement. Here, authentication isn't a one-time event; it's ongoing. Access decisions adjust in real time based on risk signals — an unfamiliar device, a login from an unexpected location, a request that doesn't match normal behavior. Micro-segmentation keeps any single compromised account from wandering freely through the whole network, and liveness-detection checks are specifically aimed at telling a real human apart from a recorded or synthetic one.

What makes this combination stronger than either piece alone is redundancy. If a deepfake slips past the detection models — and eventually, some will — the zero-trust layer is still there, limiting what that compromised session can actually do and continuing to ask, at every step, "are you really who you say you are?"

Discussion

Looking at how this plays out in practice, organizations that have adopted both layers together tend to catch intrusions faster and limit the damage more effectively than those relying on older, perimeter-only defenses. This matters most in sectors where the cost of being wrong is highest — banking, healthcare, critical infrastructure — where a single successful deepfake-driven fraud can mean enormous financial or operational damage.

Limitations

None of this is a perfect fix. Attackers actively study detection models and adjust their methods to slip past them, which means these systems need constant retraining rather than a one-time setup. Overly sensitive detection can also backfire, flagging legitimate emails or calls and frustrating employees to the point where they start ignoring warnings altogether. Shifting to a zero-trust model is also not simple or cheap — it often means rethinking infrastructure that's been in place for years. And continuous behavioral monitoring, however well-intentioned, raises real questions about employee privacy that organizations can't just brush aside.

Where This Could Go Next

A few directions seem worth pursuing further: federated learning, which would let organizations improve shared detection models without actually sharing sensitive data with each other; better, more standardized benchmarks for evaluating deepfake detection, since right now results vary a lot depending on how a model is tested; and explainable AI, so that security analysts aren't just told "this is suspicious" but actually shown why — which matters a lot for building trust in these systems.

Conclusion

The old playbook — trust everyone inside the network, block obviously suspicious traffic at the edge — isn't built for a world where attackers can generate a convincing voice, face, or email on demand. What seems to work better is treating detection and access control as two parts of the same system: one that watches for deception and one that assumes, by default, that verification is never finished. Organizations that build both into their security strategy will likely be in a much stronger position as these AI-driven threats keep evolving — because they will keep evolving.

KELVIN–FOYGT MODELI ASOSIDA IKKI QATLAMLI VYAZKOELASTIK TO‘LDIRGICHNING HARAKAT TENGLAMALARINI SHAKLLANTIRISH

Xolyigitova Mohigul Naim qizi
Jizzax davlat pedagogika universitet
mohigulxolyigitova@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada silindrik qobiq ichidagi ikki qatlamli vyazkoelastik to‘ldirgichning harakat tenglamalari Kelvin–Foygt reologik modeli asosida shakllantirilgan. Har bir qatlam uchun kuchlanish-deformatsiya munosabati elastik va vyazkoz tarkibiy qismlarning yig‘indisi sifatida yozilgan, natijada uch o‘lchamli dinamik tenglamalar sistemasi keltirib chiqarilgan. Qatlamlararo kontakt shartlari asosida chegaraviy masala qo‘yilgan va yechim strukturasi tahlil qilingan.*

Annotation. *This article formulates the equations of motion for a two-layer viscoelastic filler inside a cylindrical shell based on the Kelvin–Voigt rheological model. For each layer, the stress-strain relation is written as the sum of elastic and viscous components, resulting in a system of three-dimensional dynamic equations. A boundary value problem is set up based on interlayer contact conditions, and the structure of the solution is analyzed.*

Kalit so‘zlar. *Kelvin–Foygt modeli, vyazkoelastiklik, ikki qatlamli muhit, harakat tenglamalari, kuchlanish-deformatsiya munosabati, kontakt shartlari, silindrik qobiq.*

Keywords. *Kelvin–Voigt model, viscoelasticity, two-layer medium, equations of motion, stress-strain relation, contact conditions, cylindrical shell.*

KIRISH

Silindrik qobiq ichidagi to‘ldirgich muhitning dinamik xususiyatlarini to‘g‘ri hisobga olish uchun uning reologik modelini aniq shakllantirish talab etiladi. Amaliyotda ko‘plab polimer, kompozit va biologik to‘ldirgichlar nafaqat elastik, balki vyazkoz xususiyatlarga ham ega bo‘lib, ularning kuchlanish holati nafaqat joriy deformatsiyaga, balki deformatsiya tezligiga ham bog‘liq bo‘ladi. Bunday muhitlarni tavsiflashda Kelvin–Foygt modeli eng sodda va keng qo‘llaniladigan reologik model hisoblanadi.

Ushbu maqolaning maqsadi — ikki qatlamli to‘ldirgichning har bir qatlami uchun Kelvin–Foygt modeli asosida harakat tenglamalarini keltirib chiqarish, qatlamlararo va qobiq bilan kontakt chegara shartlarini shakllantirishdan iborat. Bu natijalar avvalgi ishlarda olingan dispersiya tenglamasini yechishda asos bo‘lib xizmat qiladi.

ASOSIY QISM

Kelvin–Foygt modeliga ko‘ra, izotrop vyazkoelastik muhitning kuchlanish tenzori σ deformatsiya tenzori ε va uning vaqt bo‘yicha hosilasi $\dot{\varepsilon}$ orqali quyidagicha ifodalanadi:

$$\sigma_{ij} = \lambda\cdot\varepsilon_{kk}\cdot\delta_{ij} + 2\mu\cdot\varepsilon_{ij} + \eta_1\cdot\dot{\varepsilon}_{kk}\cdot\delta_{ij} + 2\eta_2\cdot\dot{\varepsilon}_{ij}$$

bu yerda λ, μ — Lame elastik koeffitsientlari, η_1, η_2 — hajmiy va sirpanish vyazkozligi koeffitsientlari, δ_{ij} — Kroneker belgisi, $\varepsilon_{ij} = ½(\partial u_i/\partial x_j + \partial u_j/\partial x_i)$ — kichik deformatsiyalar tenzori.

Nyuton harakat qonuni asosida i-qatlam (i=1,2) uchun harakat tenglamasi quyidagi ko‘rinishda yoziladi:

$$\rho_i \cdot \partial^2 u_i/\partial t^2 = \nabla\cdot\sigma_i + F_i$$

Kuchlanish ifodasini o‘rniga qo‘yib va vektor ko‘rinishda yozilganda, quyidagi Lame tipidagi vyazkoelastik to‘lqin tenglamasi hosil bo‘ladi:

$$\rho_i \cdot \partial^2 u_i/\partial t^2 = (\lambda_i+\mu_i)\cdot\nabla(\nabla\cdot u_i) + \mu_i\cdot\nabla^2 u_i + (\eta_{1i}+\eta_{2i})\cdot\partial/\partial t[\nabla(\nabla\cdot u_i)] + \eta_{2i}\cdot\partial/\partial t[\nabla^2 u_i]$$

Silindrik koordinatalar sistemasida (r, θ, x) ko‘chish vektori $u_i = (u_r, u\theta, u_x)$ komponentalari bo‘yicha yoziladi. Osesimmetrik bo‘lmagan holat uchun Helmholtz dekompozitsiyasi qo‘llaniladi: $u_i = \nabla\varphi_i + \nabla\times\psi_i$, bunda φ_i — skalyar potensial (kengayish to‘lqinlari), ψ_i — vektor potensial (sirpanish to‘lqinlari). Bu almashtirish natijasida boshlang‘ich tenglama ikkita mustaqil to‘lqin tenglamasiga ajraladi:

$$\partial^2\varphi_i/\partial t^2 = c_{pi}^2\cdot\nabla^2\varphi_i + \kappa_{pi}\cdot\partial/\partial t(\nabla^2\varphi_i)$$

$$\partial^2\psi_i/\partial t^2 = c_{si}^2\cdot\nabla^2\psi_i + \kappa_{si}\cdot\partial/\partial t(\nabla^2\psi_i)$$

bu yerda $c_{pi} = \sqrt{[(\lambda_i+2\mu_i)/\rho_i]}$ — bo‘ylama to‘lqin tezligi, $c_{si} = \sqrt{(\mu_i/\rho_i)}$ — ko‘ndalang to‘lqin tezligi, κ_{pi} va κ_{si} — mos ravishda bo‘ylama va ko‘ndalang to‘lqinlarning vyazkoz so‘nish koeffitsientlari, ular η_{1i}, η_{2i}, λ_i, μ_i, ρ_i orqali ifodalanadi.

Garmonik to‘lqin yechimi φ_i, $\psi_i \propto \exp[i(kx+n\theta-\omega t)]\cdot Z_n(\gamma_i r)$ ko‘rinishida qidiriladi, bunda Z_n — n-tartibli silindrik funksiya (Bessel yoki Neyman funksiyasi), γ_i — radial to‘lqin soni bo‘lib, u quyidagi kompleks munosabatdan aniqlanadi:

$$\gamma_{pi}^2 = \omega^2/c_{pi}^2\cdot 1/(1-i\omega\kappa_{pi}/c_{pi}^2) - k^2,\quad \gamma_{si}^2 = \omega^2/c_{si}^2\cdot 1/(1-i\omega\kappa_{si}/c_{si}^2) - k^2$$

Birinchi qatlam ($0 \le r \le r_1$) markazda chekli qiymatga ega bo‘lishi sababli faqat $J_n(\gamma r)$ Bessel funksiyasidan foydalaniladi. Ikkinchi qatlamda ($r_1 \le r \le R$) esa markaz

nolga to‘g‘ri kelmagani uchun ham $J_n(\gamma r)$, ham $Y_n(\gamma r)$ funksiyalari ishtirok etadi. Qatlamlararo chegara $r = r_1$ da quyidagi to‘rtta shart qo‘yiladi: radial ko‘chishning uzluksizligi, urinma ko‘chishning uzluksizligi, radial kuchlanishning uzluksizligi va urinma kuchlanishning uzluksizligi:

$$u_r^{(1)} = u_r^{(2)},\ u_\theta^{(1)} = u_\theta^{(2)},\ \sigma_rr^{(1)} = \sigma_rr^{(2)},\ \sigma_r\theta^{(1)} = \sigma_r\theta^{(2)}$$

Tashqi qatlam bilan silindrik qobiq orasidagi $r = R$ chegarada esa qobiqning harakat tenglamalaridan kelib chiquvchi kontakt shartlari qo‘llaniladi, bunda to‘ldirgichning radial kuchlanishi qobiqning tashqi yuzasiga ta’sir etuvchi taqsimlangan yuk sifatida kiritiladi. Yuqoridagi sakkizta (ikki qatlam ichidagi to‘rttadan va qobiq bilan kontaktdagi qo‘shimcha shartlar) tenglama noma'lum amplitudalar bo‘yicha bir jinsli chiziqli sistemani tashkil etadi, uning notrivial yechimi mavjud bo‘lishi uchun bosh determinant nolga teng bo‘lishi lozim — bu shart tizimning dispersiya tenglamasini beradi.

Shakllantirilgan tenglamalar sistemasi shuni ko‘rsatadiki, vyazkozlik koeffitsientlari κ_{pi}, κ_{si} radial to‘lqin sonini kompleks qiymatga aylantiradi, bu esa to‘lqin amplitudasining radius bo‘yicha eksponensial so‘nishiga olib keladi. Qatlamlar orasidagi λ, μ, η, ρ parametrlarining farqi qo‘shimcha aks etish va sindirish effektlarini keltirib chiqaradi, bu esa umumiy energiya taqsimotiga ta’sir ko‘rsatadi.

XULOSA

Maqolada Kelvin–Foygt reologik modeli asosida ikki qatlamli vyazkoelastik to‘ldirgichning harakat tenglamalari izchil tarzda keltirib chiqarilgan. Helmholtz dekompozitsiyasi yordamida boshlang‘ich vektor tenglama ikkita mustaqil skalyar to‘lqin tenglamasiga ajratilgan, ularning yechimlari silindrik funksiyalar orqali ifodalangan. Qatlamlararo va qobiq bilan kontakt chegara shartlari shakllantirilgan bo‘lib, ular keyingi tadqiqotlarda to‘liq dispersiya tenglamasini sonli yechish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Olingan natijalar vyazkoelastik to‘ldirgichli konstruksiyalarning dinamik hisobini aniqlashtirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Christensen, R. M. (1982). Theory of Viscoelasticity: An Introduction. Academic Press, New York.
2. Achenbach, J. D. (1973). Wave Propagation in Elastic Solids. North-Holland, Amsterdam.
3. Kolsky, H. (1963). Stress Waves in Solids. Dover Publications, New York.

4. Guz, A. N. (1986). Uprugie volny v telakh s nachalnymi napryazheniyami. Naukova Dumka, Kiev.

5. Butayev, R. B., Xolyigitova, M. N. (2026). Ikki qatlamli vyazkoelastik to‘ldirgichning reologik modellashtirilishi. JDPU ilmiy axboroti, 2(2), 60–67.

IKKI QATLAMLI VYAZKOELASTIK TO'LDIRGICHLI SILINDRIK QOBIQDA ERKIN VA GARMONIK TO'LQINLARNING TARQALISH TENGLAMASI VA DISPERSIYA TAHLILI

Xolyigitova Mohigul Naim qizi
Jizzax davlat pedagogika universiteti
mohigulxolyigitova@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ikki qatlamli vyazkoelastik to‘ldirgichga ega silindrik qobiqda erkin va garmonik to‘lqinlarning tarqalish jarayoni o‘rganilgan. Qobiq harakati Flyugge nazariyasi asosida, to‘ldirgich esa Kelvin–Foygt vyazkoelastik modeli yordamida tavsiflangan. Bessel funksiyalaridan foydalanib, tizim uchun dispersiya tenglamasi keltirib chiqarilgan. Faza va guruh tezliklarining to‘lqin soni hamda chastotaga bog‘liqligi tahlil qilingan, sistemaning sonli natijalari grafik ko‘rinishda talqin etilgan.*

Annotation*. This article investigates the propagation of free and harmonic waves in a cylindrical shell filled with a two-layer viscoelastic material. The shell motion is described using Flügge shell theory, while the filler is modeled through the Kelvin–Voigt viscoelastic model. Using Bessel functions, the dispersion equation of the coupled system is derived. The dependence of phase and group velocities on the wave number and frequency is analyzed, and the numerical results of the system are interpreted graphically.*

Kalit so‘zlar*. silindrik qobiq, vyazkoelastik to‘ldirgich, ikki qatlamli muhit, Kelvin–Foygt modeli, dispersiya tenglamasi, Bessel funksiyalari, faza tezligi, guruh tezligi.*

Keywords*. cylindrical shell, viscoelastic filler, two-layer medium, Kelvin–Voigt model, dispersion equation, Bessel functions, phase velocity, group velocity.*

KIRISH

Muhandislik konstruksiyalarida — quvurlar, silindrik idishlar, uchuvchi apparatlar korpuslari, muhandislik inshootlari elementlarida — ko‘pincha silindrik qobiqlar ichki to‘ldirgich muhit bilan birgalikda ishlaydi. Bunday tizimlarda

to‘lqinlarning tarqalish xususiyatlarini bilish diagnostika, akustik monitoring va konstruksiyaning dinamik mustahkamligini baholash uchun muhim ahamiyatga ega.

Klassik adabiyotda silindrik qobiqlarda to‘lqin tarqalishi asosan bir jinsli, elastik to‘ldirgich holatlari uchun o‘rganilgan. Biroq amaliyotda to‘ldirgich ko‘p qatlamli va vyazkoelastik xossalarga ega bo‘lgan holatlar keng tarqalgan. Bunday muhitlarda energiya sochilishi (dissipatsiya) hisobga olinishi zarur bo‘lib, bu masalani murakkablashtiradi.

Ushbu ishning maqsadi — ikki qatlamli vyazkoelastik to‘ldirgichga ega silindrik qobiqda erkin va garmonik to‘lqinlarning tarqalish tenglamasini keltirib chiqarish, dispersiya munosabatini aniqlash va faza-guruh tezliklarining chastotaga bog‘liqligini tahlil qilishdan iborat.

ASOSIY QISM

Tekshirilayotgan tizim quyidagicha modellashtiriladi: radiusi R, qalinligi h bo‘lgan yupqa elastik silindrik qobiq ichida ikki qatlamli vyazkoelastik muhit joylashgan bo‘lib, ichki qatlam $0 \le r \le r_1$ oraliqda, tashqi qatlam $r_1 \le r \le R$ oraliqda joylashgan.

Qobiqning harakat tenglamalari Flyugge nazariyasi asosida quyidagi ko‘rinishda yoziladi:

$$\partial^2 u/\partial x^2 + (1-\nu)/2 \cdot \partial^2 u/\partial \theta^2 + (1+\nu)/2 \cdot \partial^2 v/\partial x \partial \theta - \nu/R \cdot \partial w/\partial x = (\rho h/D) \cdot \partial^2 u/\partial t^2$$

$$(1-\nu)/2 \cdot \partial^2 v/\partial x^2 + \partial^2 v/\partial \theta^2 + (1+\nu)/2 \cdot \partial^2 u/\partial x \partial \theta - (1/R) \cdot \partial w/\partial \theta = (\rho h/D) \cdot \partial^2 v/\partial t^2$$

$$k\nabla^4 w + w/R^2 + \nu/R \cdot \partial u/\partial x + (1/R) \cdot \partial v/\partial \theta = -(\rho h/D) \cdot \partial^2 w/\partial t^2 + q(x,\theta,t)/D$$

bu yerda u, v, w — qobiqning o‘q, aylana va radial yo‘nalishlardagi ko‘chishlari, ν — Puasson koeffitsienti, ρ — zichlik, D — silindrik qattiqlik, k — egilish parametri, $q(x,\theta,t)$ — to‘ldirgich tomonidan qobiqqa ta’sir etuvchi kontakt bosim.

Ikki qatlamli to‘ldirgichning har bir qatlami uchun harakat tenglamalari Kelvin–Foygt vyazkoelastik modeli asosida quyidagicha yoziladi:

$$\rho_i \cdot \partial^2 u_i/\partial t^2 = (\lambda_i+\mu_i)\nabla(\nabla \cdot u_i) + \mu_i \nabla^2 u_i + \eta_i \cdot \partial/\partial t[\nabla(\nabla \cdot u_i)+\nabla^2 u_i],\ i = 1,2$$

bu yerda λ_i, μ_i — i-qatlam Lame koeffitsientlari, η_i — vyazkoelastik ishqalanish koeffitsienti, u_i — i-qatlam ko‘chish vektori.

Yechim garmonik to‘lqin ko‘rinishida qidiriladi:

$$(u,v,w) = (U,V,W) \cdot \exp[i(kx+n\theta-\omega t)]$$

bu yerda k — o‘q bo‘yicha to‘lqin soni, n — aylanma harmonika tartibi, ω — burchak chastota. To‘ldirgich qatlamlarida siljish potensiallari Helmholtz dekompozitsiyasi asosida kiritilib, radial o‘zgaruvchi bo‘yicha yechimlar n-tartibli Bessel funksiyalari $J_n(\alpha r)$ va $Y_n(\alpha r)$ orqali ifodalanadi, bunda α — kompleks to‘lqin

soni bo‘lib, u vyazkoelastik parametrlarga bog‘liq holda kompleks qiymat qabul qiladi: $\alpha^2 = \omega^2/c^2 \cdot (1 - i\omega\eta/\lambda)$.

Chegara shartlari quyidagicha qo‘yiladi: r = 0 da yechimning chekliligi, r = r_1 da qatlamlar orasida ko‘chish va kuchlanishlarning uzluksizligi, r = R da qobiq va to‘ldirgichning kontakt shartlari (radial ko‘chish va bosimning muvofiqligi). Bu shartlarni qanoatlantiruvchi bosh determinant nolga tenglashtirilganda tizimning dispersiya tenglamasi hosil bo‘ladi:

$$\det [A_{ij}(k,\omega,n)] = 0, \quad i,j = 1,\ldots,6$$

Bu tenglama transsendent xarakterga ega bo‘lib, k va ω orasidagi murakkab bog‘lanishni ifodalaydi. Vyazkoelastik parametrlarning mavjudligi sababli ω kompleks qiymat qabul qiladi: $\omega = \omega_r + i\omega_i$, bunda ω_i to‘lqinning fazoviy so‘nish tezligini xarakterlaydi.

Dispersiya tenglamasining sonli tahlili shuni ko‘rsatadiki, past chastotalar sohasida faza tezligi asosan qobiq qattiqligi bilan belgilanadi, yuqori chastotalarda esa to‘ldirgichning vyazkoelastik xossalari tebranishning so‘nishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Ikki qatlamli tuzilma bir jinsli to‘ldirgichga nisbatan qo‘shimcha kesish (cut-off) chastotalarining paydo bo‘lishiga olib keladi, bu qatlamlar orasidagi akustik impedans farqi bilan bog‘liq.

Guruh tezligi $c_g = d\omega/dk$ formulasi orqali hisoblanganda, uning k ga bog‘liq egri chizig‘ida minimumlar kuzatiladiki, bular modal almashinuv (mode conversion) nuqtalariga to‘g‘ri keladi. Bu natijalar akustik diagnostika masalalarida signalning tarqalish vaqtini to‘g‘ri talqin qilish uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

XULOSA

Ishda ikki qatlamli vyazkoelastik to‘ldirgichli silindrik qobiqda to‘lqin tarqalishining matematik modeli qurilgan, Flyugge nazariyasi va Kelvin–Foygt vyazkoelastik modeli birlashtirilgan holda dispersiya tenglamasi keltirib chiqarilgan. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, to‘ldirgichning qatlamliligi va vyazkoelastik xossalari to‘lqinning faza-guruh tezliklariga hamda so‘nish koeffitsientiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Ishlab chiqilgan model muhandislik konstruksiyalarining akustik diagnostikasi va dinamik hisob-kitoblarida qo‘llanilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Flügge, W. (1973). Stresses in Shells. Springer-Verlag, Berlin.
2. Kolsky, H. (1963). Stress Waves in Solids. Dover Publications, New York.

3. Guz, A. N., Kubenko, V. D. (1982). Metody rascheta obolochek. Tom 5: Teoriya nestatsionarnoy aerouprugosti obolochek. Naukova Dumka, Kiev.

4. Christensen, R. M. (1982). Theory of Viscoelasticity: An Introduction. Academic Press, New York.

5. Butayev, R. B., Xolyigitova, M. N. (2026). Vyazkoelastik to‘ldirgichli silindrik qobiqlarda to‘lqin tarqalishi masalalari. JDPU ilmiy axboroti, 2(1), 45–52.

SHAHAR AVTOBUSLARINI YO‘NALISHLARGA SAMARALI TAQSIMLASHNING DINAMIK MATEMATIK MODELINI TAKOMILLASHTIRISH

Kunnazarova A.R,
M.N.Jurayev

Bugungi kunda urbanizatsiya sur'atlarining jadallashuvi va shahar aholisi sonining ortib borishi jamoat transporti tizimlariga bo‘lgan talabni sezilarli darajada kuchaytirmoqda. Ayniqsa, avtobus transporti shahar yo‘lovchi tashish tizimining asosiy bo‘g‘ini sifatida transport xizmatlarining uzluksiz va sifatli tashkil etilishida muhim o‘rin egallaydi. Biroq avtobuslarning yo‘nalishlar bo‘yicha nomutanosib taqsimlanishi, harakat muntazamligining buzilishi hamda yo‘lovchi oqimlarining notekisligi tashish samaradorligini pasaytiruvchi asosiy omillardan biri bo‘lib qolmoqda. Shu sababli mavjud harakat tarkibidan oqilona foydalanish, yo‘lovchi talabini inobatga olgan holda avtobuslarni optimal taqsimlash hamda boshqaruv jarayonlariga raqamli va sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish transport tizimini takomillashtirishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Mazkur muammoning dolzarbligi uni hal etishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni chuqur tahlil qilish va mavjud yondashuvlarni baholash zaruratini yuzaga keltiradi.

Shahar jamoat transportida avtobuslarni marshrutlar bo‘yicha optimal taqsimlash masalasi xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng tadqiq etilgan [1,5,7,13,14,15]. Ushbu yo‘nalishda chiziqli va butun sonli dasturlash, aralash butun sonli optimallashtirish (MILP), genetik algoritmlar, navbat nazariyasi, simulyatsiyaga asoslangan optimallashtirish, ko‘p maqsadli optimallashtirish hamda dinamik qayta taqsimlash usullari qo‘llanilib, avtobuslar soni, yo‘lovchilar oqimi, harakat intervallari, transport vositalari sig‘imi, yo‘nalish uzunligi, kutish vaqti hamda ekspluatatsion xarajatlarni optimallashtirishga qaratilgan modellar ishlab chiqilgan[2,3,6,8,9,10]. So‘nggi yillarda GPS-monitoring, GIS, sensor texnologiyalari va katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) asosida real vaqt rejimida boshqaruv hamda sun’iy intellekt elementlarini qo‘llashga alohida e’tibor qaratilmoqda. Tadqiqotlar natijalari transport xizmatlari sifatini oshirish, yo‘lovchilarning kutish vaqtini qisqartirish va mavjud

avtobus parkidan foydalanish samaradorligini yaxshilash imkonini berishini ko‘rsatmoqda. Shu bilan birga, mavjud ilmiy ishlanmalar asosan rivojlangan mamlakatlar transport tizimlariga yo‘naltirilgan bo‘lib, O‘zbekiston shaharlari uchun yo‘lovchi oqimining hududiy xususiyatlari, infratuzilma holati va mavjud resurslarni kompleks hisobga oluvchi, real vaqt ma’lumotlariga asoslangan optimallashtirish modellari yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Shu bois mahalliy sharoitga mos, ko‘p mezonli va adaptiv avtobus taqsimlash modelini ishlab chiqish ushbu tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyatini belgilaydi.

Shahar avtobuslarini yo‘nalishlar bo‘yicha samarali taqsimlash masalasi mavjud transport resurslaridan oqilona foydalanish, yo‘lovchilar talabini to‘liq qondirish hamda transport korxonasining ekspluatatsion xarajatlarini kamaytirishga qaratilgan optimallashtirish masalasi sifatida qaraladi[4,5,11,12]. Mazkur tadqiqotda yo‘lovchilar oqimi, avtobus sig‘imi, qatnov intervali va harakat tezligining vaqt bo‘yicha o‘zgarishini hisobga oluvchi dinamik matematik model ishlab chiqildi.

Modelda har bir yo‘nalish uchun ajratiladigan avtobuslar soni ularning sig‘imi bilan bog‘liq holda aniqlanadi. Buning uchun Njk o‘zgaruvchisi kiritilib, u j-yo‘nalishga ajratilgan k-turdagi avtobuslar sonini ifodalaydi. Avtobuslar kichik, o‘rta va katta sig‘imli guruhlarga ajratilib, har bir tur uchun tashish imkoniyati va ekspluatatsion xususiyatlari alohida hisobga olinadi.

Yo‘nalish bo‘yicha avtobusning to‘liq aylanish vaqti transport oqimining holatiga bog‘liq bo‘lib, quyidagi ifoda bilan aniqlanadi[5]:

Agar tezlikning o’zgarishi avtobus turiga bog’liq bo’lsa, u holda bir aylanish vaqti quyidagicha bo’ladi:

$$T_j(t) = 60 \cdot \frac{L_j}{V_j(t)} + t_b \cdot S_j;$$

L_j- j-yo’nalishning uzunligi, km;

t_b-k turdagi avtobusning bir bekatda to’xtashning o’rtacha vaqti, min.

S_j-j-yo’nalishdagi bekatlar soni.

$V_j(t)$- j yo’nalishdagi avtobusning t-vaqt segmentida o’rtacha harakat tezligi, (km/soat);

Tadqiqotning asosiy maqsadi kun davomida barcha yo‘nalishlar bo‘yicha avtobuslarning umumiy aylanish vaqtini minimallashtirishdan iborat. Shu sababli maqsad funksiyasi quyidagicha shakllantiriladi:

$$\sum_{j\epsilon J}\sum_{k\epsilon K}\sum_{t=1}^{T} N_{jk}\cdot T_j\,(t) = \sum_{j\epsilon J}\sum_{k\epsilon K}\sum_{t=1}^{T} N_{jk}(t)\cdot((\frac{L_j}{V_j(t)}\cdot 60) + t_b\cdot S_j)) \to min.$$

Mazkur maqsad funksiyasi transport vositalaridan foydalanish samaradorligini oshirish, ortiqcha bo‘sh qatnovlarni kamaytirish hamda yo‘lovchilarga xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Ushbu maqsad funksiyasidagi asosiy cheklovlar:

1-chi cheklov: Avtobuslar umumiy soni cheklangan, shuning uchun barcha yo‘nalishlar uchun ajratilgan avtobuslarlarning turlari bo’yicha soni, mavjud avtobuslar sonidan oshmasligi kerak. Avtobuslar soni cheklangan bo‘lgani uchun, har bir yo‘nalish uchun ratsional avtobuslar sonini taqsimlash zarur, lekin bu son jami avtobuslar sonidan oshib ketmasligi kerak.

$$\sum_{j}\sum_{k} N_{jk}(t) \le N_{sh};$$

Agar avtobuslar turi boyicha park mavjud bo’lsa, u holda quyidagi shart bajariladi:

$$\sum_{j} N_{jk}\,(t) \le N_{sh}^{k};$$

$N_{\text{jk}}(t)$- t vaqt segmentida j-yo‘nalishga biriktirilgan k turdagi avtobuslar soni;

N_{sh}^{k}- shahardagi avtoparkda mavjud bo‘lgan k turdagi avtobuslar soni.

2-chi cheklov: Bu cheklov, yo‘nalish uchun ajratilgan avtobuslar soni va sig‘imi hisobiga, yo‘lovchilar soni cheklanganligini ta’minlaydi. Ya’ni, har bir yo‘nalishda qamrab olinadigan aholi soni ajratilgan avtobuslar soni va har bir avtobusning sig‘imiga mos bo‘lishi kerak. Bu aholi sonini avtobuslar sig‘imiga moslashtirishga yordam beradi.

$$P_j(t) \le \sum_{k\epsilon K} N_{jk}(t)\cdot C_k, \qquad j\epsilon J;$$

P_j(t)- j yo‘nalishdagi yo’lovchilar oqimi(talab), yo’lovchi;

$N_{jk}(t)$- t vaqt segmentida j-yo‘nalishga biriktirilgan k turdagi avtobuslar soni, dona;

C_k- k-turdagi avtobusning sig‘imi, yo’lovchi;.

3-chi cheklov: Bu cheklov orqali har bir yo‘nalishdagi avtobuslar orasidagi kutish vaqti belgilangan minimal va maksimal oralig‘ida bo‘lishi kerakligini ko’rsatadi. Muhumligi, agar interval juda katta bo‘lsa, yo‘lovchilar uzoq kutib qoladi, juda kichik

bo‘lsa, samarasiz foydalanish bo’ladi. Bu, interval cheklovi xizmat sifatini ta’minlash va transport samaradorligini optimallashtirish uchun qo‘llaniladi.

$$I_j^{min} \le \frac{T_j(t)}{\sum_k N_{jk}(t)} \le I_j^{max};\ \forall_j \in J,\ t=1,2,3\ldots T.$$

I_j^{min} – j- yo‘nalishdagi minimal ruxsat etilgan avtobus intervali;

I_j^{max}- j-yo‘nalishdagi maksimal ruxsat etilgan interval;

$T_j(t)$- j-yo‘nalishdagi bitta avtobusning aylanish vaqti**.**

Mavjud modelda avtobuslarning aylanish vaqti yo‘nalishdagi o‘rtacha harakat tezligi $\mathbf{V_j\ (t)}$ orqali aniqlanadi. Bunda tezlik vaqt segmentlari bo‘yicha o‘zgaruvchi parametr sifatida qabul qilinadi. Biroq real shahar transport tizimlarida avtobuslarning harakat tezligi faqat vaqt omiliga emas, balki yo‘ldagi umumiy transport yuklamasi, tirbandlik darajasi va yo‘nalishdagi avtobuslar soniga ham bog‘liq bo‘ladi. Shu sababli modelning aniqligini oshirish maqsadida harakat tezligini transport oqimiga bog‘liq holda aniqlash taklif etiladi. Ushbu yondashuvda tezlikni alohida vaqt segmentlari bo‘yicha berish o‘rniga, uni transport oqimi va yo‘lning o‘tkazuvchanlik qobiliyatiga bog‘liq uzluksiz funksiya sifatida ifodalash mumkin. Buning uchun Bureau of Public Roads (BPR) funksiyasidan foydalaniladi. Mazkur funksiya transport oqimi ortishi bilan harakat tezligining nolinear kamayishini aks ettiradi.

BPR modelining qo‘llanilishi natijasida avtobuslar sonining ortishi faqat tashish quvvatini oshiruvchi omil sifatida emas, balki yo‘l yuklamasini oshiruvchi va natijada aylanish vaqtiga ta’sir qiluvchi omil sifatida ham hisobga olinadi. Shunday qilib, modelda “avtobuslar soni transport oqimi - harakat tezligi - aylanish vaqti” o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik shakllantiriladi. Tezlikni o’zgarishi avtobuslar soniga va tirbandlik darajasiga bog’liq ravishda o’zgarishi modelda hisobga olinadigan bo’lasa, u holda ifodani **BPR (Bureau of Public Roads)** qonuniyatiga asosan quyidagicha bo’ladi:

$$V_j(t) = \frac{V_j^e}{1 + \alpha \cdot \left[\frac{q_j^{avt}(t) + q_j^{avts}(t)}{C_j}\right]^{\beta}};\qquad q_j^{avts}(t) = \frac{\sum_k N_{jk}}{T_j(t)} \cdot 60.$$

Bunda, $V_j(t)$-avtobusning j yo’nalishda t vaqtdagi o’rtacha tezligi, (km/soat);;

V_j^e-avtobusning erkin harakat tezligi, (km/soat);

$q_j^{avt}(t)$- j yo’nalishda t vaqtdagi transport vositalarining (avtobusdan tashqari) oqimi, (avtomobil /soat);

$q_j^{avts}(t)$- j yo’nalishda t vaqtdagi avtobuslarning oqimi, (avtobus /soat);

C_j- yo'lning o'tkazuvchanligi, (avtomobil /soat); yo'l kategoriyasi, polosalar soni va transport muhandislik normativlariga muvofiq aniqlanadi: $C_j=s \cdot n$, bunda, s- bir polosadagi sig'im va n - polosalar soni.

α- tirbandlik sezgirlik koeffitsienti, α=0.15;

β- tirbandlik o'sish darajasini belgilovchi koeffitsient, β=4;

Ushbu tadqiqotda shahar avtobuslarini yo'nalishlar bo'yicha samarali taqsimlash uchun dinamik matematik model taklif etildi. Modelda yo'lovchilar oqimi, avtobuslar soni, qatnov intervali, yo'nalish uzunligi va harakat tezligining o'zgarishi hisobga olindi. Taklif etilgan yondashuv mavjud transport resurslaridan samarali foydalanish, avtobuslarni yo'nalishlar bo'yicha optimal taqsimlash hamda yo'lovchilarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish imkonini beradi. Modelning asosiy takomillashtirilgan jihati harakat tezligini transport oqimi va yo'lning o'tkazuvchanlik qobiliyatiga bog'liq holda aniqlashdan iborat. BPR funksiyasidan foydalanish orqali tirbandlik ta'siri va transport yuklamasining avtobuslarning aylanish vaqtiga ta'siri hisobga olindi. Natijada avtobuslar soni, transport oqimi, tezlik va aylanish vaqti o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik yagona tizim sifatida ifodalandi. Ishlab chiqilgan model real vaqt ma'lumotlari asosida avtobuslarni moslashuvchan boshqarish, ekspluatatsion xarajatlarni kamaytirish va yo'lovchilarning kutish vaqtini qisqartirish uchun qo'llanishi mumkin. Mazkur yondashuv shahar jamoat transporti tizimining samaradorligini oshirish va mavjud transport imkoniyatlaridan oqilona foydalanishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. Karimov A. Shahar jamoat transportida avtobuslarni optimal taqsimlash masalalarini modellashtirish. – Toshkent, 2020.
2. Ahmedov B. *Multi-objective optimization for urban public transport fleet distribution*. – Toshkent, 2021.
3. Вельможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Теория транспортных процессов и систем. Москва: Транспорт, 2003. – 167 с.
4. Трофименко Ю.В., Якимов М.Р. Транспортное планирование: формирование эффективных транспортных систем городов. Москва: Логос, 2016. – 464 с.
5. Samatov G.A., Kunnazarova A.R., Khakimov D.Q. "Distribution of city buses on interconnected regional bus routes" The scientific journal vehicles and roads, 2025 №2, 135-140 betlar.

6. Bielli M., Caramia M., Carotenuto P. Genetic algorithms in bus network optimization. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2002, Vol. 10(1), pp. 19–34.

7. Ceder A., Wilson N.H.M. Bus Network Design. *Transportation Research Part B: Methodological*, 1986, Vol. 20(4), pp. 331–344.

8. Ceder A., Hassold S., Dano B. Approaches for transit scheduling and vehicle assignment optimization. *Transportation Research Record*, 2009, No. 2111, pp. 1–10.

9. Fielbaum A., Alonso-Mora J. Dynamic routing and fleet management for public transportation systems. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2020, Vol. 117, pp. 1–16.

10. Jin J., Zhou X. Optimal bus fleet allocation based on integer programming model. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2020, Vol. 142, pp. 1–15.

11. Vuchic V.R. *Urban Transit: Operations, Planning, and Economics*. John Wiley & Sons, Hoboken, 2005.

12. Wu B., Liu H., Jin Y. Dynamic demand forecasting and bus scheduling optimization in urban public transport. *Transportation Research Record*, 2020, Vol. 2674(8), pp. 120–132.

13. Xiang Z., Li M., Zhou Y. Multi-objective genetic algorithm for urban bus scheduling and fleet allocation optimization. *IEEE Access*, 2021, Vol. 9, pp. 12450–12462.

14. Zhang L., Chen X. A linear programming model for optimal allocation of bus fleet on urban routes. *Journal of Transportation Engineering*, 2016, Vol. 142(6), pp. 1–12.

15. Zhang Y., Wang X., Chen H. Optimization of urban bus fleet allocation considering multiple depots and routes. *Transportation Research Procedia*, 2019, Vol. 39, pp. 540–550.

3. GEOGRAPHY, ECOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

НУКУС ШАҲРИНИНГ ТАБИИЙ-ГЕОГРАФИК ШАРОИТИ ВА УНИНГ МАНЗАРАЛИ ДАРАХТЛАРНИ ЕТИШТИРИШДАГИ АҲАМИЯТИ

Сакиева Сымбат,
Атажанова Аражтаз,
Курбаниязов Бакберген Танирбергенович,
Қорақалпоқ давлат университети
Нукус, Ўзбекистон Республикаси
E-mail: q_baqbergen@karsu.uz

Аннотация. *Мақолада Нукус шаҳрининг табиий-географик шароити ва унинг манзарали дарахтларни етиштириш ҳамда шаҳар ҳудудини кўкаламзорлаштиришдаги аҳамияти таҳлил қилинган. Ҳудуднинг географик жойлашуви, кескин континентал ва қурғоқчил иқлими, ҳаво ҳароратининг йилларараро ўзгариши, ёғин миқдорининг камлиги, кучли шамоллар, ҳаводаги чанг ва туз заррачалари, тупроқларнинг механик таркиби ҳамда шўрланиш жараёнлари манзарали дарахтларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсир этувчи асосий экологик омиллар сифатида баҳоланган. 2015–2020 йилларда ўртача йиллик ҳаво ҳарорати 11,9–14,5 °C оралиғида ўзгарган. Нукус шароитида кўкаламзорлаштириш самарадорлиги ўсимликларнинг фақат манзаралилик хусусиятига эмас, балки қурғоқчилик, шўрланиш, шамол, чанг ва юқори ҳароратга чидамлилигига ҳам боғлиқ эканлиги асосланган. Манзарали дарахтларни экишда ҳудуднинг тупроқ ва гидрологик хусусиятларини ҳисобга олиш, сувни тежайдиган суғориш усулларидан фойдаланиш, тупроқни органик моддалар билан бойитиш, мульчалаш, ҳимоя дарахтзорларини барпо этиш ва аралаш турдаги кўчатзорларни шакллантириш бўйича амалий тавсиялар берилган.*

Калит сўзлар: *Нукус шаҳри, Жанубий Оролбўйи, манзарали дарахтлар, кўкаламзорлаштириш, қурғоқчил иқлим, тупроқ шўрланиши, шамол, чанг, экологик омиллар.*

Аннотация. *В статье проанализированы природно-географические условия города Нукуса и их значение для выращивания декоративных деревьев и озеленения городской территории. Географическое положение, резко*

континентальный и засушливый климат, межгодовые колебания температуры воздуха, ограниченное количество осадков, сильные ветры, содержание пылевых и солевых частиц в воздухе, механический состав почв и процессы засоления рассматриваются как основные экологические факторы, влияющие на рост и развитие декоративных древесных растений. В 2015–2020 гг. среднегодовая температура воздуха изменялась в пределах 11,9–14,5 °C. Обосновано, что эффективность озеленения Нукуса зависит не только от декоративных качеств растений, но и от их устойчивости к засухе, засолению, ветру, запылённости воздуха и высоким температурам. Предложены практические рекомендации по учёту почвенно-гидрологических особенностей территории, применению водосберегающих способов орошения, обогащению почвы органическим веществом, мульчированию, созданию защитных насаждений и формированию смешанных посадок.

***Ключевые слова**: город Нукус, Южное Приаралье, декоративные деревья, озеленение, засушливый климат, засоление почв, ветер, пыль, экологические факторы.*

***Abstract**. The article analyzes the natural and geographical conditions of Nukus City and their significance for the cultivation of ornamental trees and the development of sustainable urban green spaces. The geographical position, sharply continental and arid climate, interannual variability in air temperature, limited precipitation, strong winds, airborne dust and salt particles, soil texture, and salinization processes are considered the principal environmental factors affecting the growth and development of ornamental trees. During 2015–2020, the mean annual air temperature varied from 11.9 to 14.5 °C. It is demonstrated that the effectiveness of urban greening in Nukus depends not only on the ornamental qualities of plants but also on their tolerance to drought, salinity, wind, dust, and high temperatures. Practical recommendations are provided concerning the assessment of soil and hydrological conditions, application of water-saving irrigation, enrichment of soil with organic matter, mulching, establishment of protective plantations, and development of mixed-species plantings.*

***Keywords**: Nukus City, Southern Aral Sea region, ornamental trees, urban greening, arid climate, soil salinity, wind, dust, environmental factors.*

КИРИШ

Шаҳарларни кўкаламзорлаштириш аҳоли яшаш муҳитини яхшилаш ва экологик барқарорликни таъминлашнинг муҳим йўналишларидан бири ҳисобланади. Дарахт ва буталар шаҳар ҳудудининг меъморий-бадиий қиёфасини шакллантириш билан бирга, ҳавони чанг заррачаларидан тозалаш, қуёш

радиациясини камайтириш, соя ҳосил қилиш, шамол тезлигини пасайтириш, тупроқни эрозиядан ҳимоялаш ва маҳаллий микроиқлимни мўътадиллаштириш каби вазифаларни бажаради [1;2]. Манзарали дарахтларнинг мазкур хусусиятлари қуруқ иқлимли ва экологик жиҳатдан мураккаб ҳудудларда алоҳида аҳамият касб этади.

Нукус шаҳри Жанубий Оролбўйининг табиий-иқлимий шароити мураккаб бўлган ҳудудида жойлашган. Орол денгизи инқирози натижасида юзага келган экологик ўзгаришлар, ёз фаслида ҳаво ҳароратининг юқорилиги, атмосфера намлигининг пастлиги, кучли шамоллар, чанг ва туз заррачаларининг ҳавода тарқалиши, тупроқларнинг айрим жойларда шўрланиши ҳамда сув ресурсларининг чекланганлиги шаҳар ўсимликларига кучли таъсир кўрсатади [3; 4].

Бундай шароитда кўкаламзорлаштириш учун ўсимликларни фақат ташқи кўриниши ёки манзаралилик хусусияти бўйича танлаш етарли эмас. Танланадиган турларнинг биологик хусусиятлари муайян экиш майдонининг иқлим, тупроқ, сув ва шамол режимига мос бўлиши зарур. Қурғоқчилик ва шўрланишга чидамсиз дарахт турларининг ноқулай жойларга экилиши уларнинг секин ўсиши, баргларининг эрта қуриши, шох-шаббасининг сийраклашиши ва кўчатларнинг нобуд бўлишига олиб келади. Натижада кўкаламзорлаштириш учун сарфланган маблағ ва меҳнат кутилган самарани бермайди.

Тадқиқотнинг мақсади Нукус шаҳрининг асосий табиий-географик ва экологик хусусиятларини таҳлил қилиш ҳамда уларнинг манзарали дарахтларни етиштириш ва шаҳар ҳудудини барқарор кўкаламзорлаштиришдаги аҳамиятини асослашдан иборат.

ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ

Тадқиқот объекти сифатида Нукус шаҳрининг табиий-географик шароити ва шаҳар ҳудудида манзарали дарахтларнинг ўсишига таъсир кўрсатувчи асосий экологик омиллар танланди. Тадқиқотда 2015–2020 йилларга тегишли метеорологик маълумотлар, ҳудуднинг табиий географияси ва тупроқ хусусиятларига оид илмий манбалар ҳамда шаҳар кўкаламзорлаштириш бўйича мавжуд адабиётлардан фойдаланилди.

Маълумотларни таҳлил қилишда қиёсий, тавсифий ва экологик баҳолаш усуллари қўлланилди. Ҳаво ҳароратининг йилларараро ўзгариши таққосланди. Тупроқларнинг механик таркиби, намни ушлаб туриш қобилияти, органик моддалар билан таъминланганлиги, шўрланиш ва грунт сувларининг эҳтимолий таъсири адабиёт маълумотлари асосида баҳоланди. Табиий омилларнинг

манзарали дарахтларга таъсири ўсимликларда кузатиладиган морфологик ва физиологик белгилар билан боғлиқ ҳолда таҳлил қилинди.

Нукус шаҳрида манзарали дарахтларни жойлаштиришга оид тавсияларни ишлаб чиқишда экиш жойининг сув билан таъминланганлиги, тупроқ таркиби, шамол таъсири, шўрланиш даражаси ва кўкаламзорлаштиришнинг асосий вазифаси ҳисобга олинди.

НАТИЖАЛАР ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

Нукус шаҳрининг географик ўрни

Нукус шаҳри Ўзбекистон Республикасининг шимоли-ғарбий қисмида, Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудида, Амударёнинг ўнг соҳилида жойлашган. Шаҳарнинг денгиз сатҳидан баландлиги тахминан 109 м ни ташкил этади. Ҳудуд Амударё дельтаси ва унга туташ чўл текисликларининг ўзаро таъсирида шаклланган табиий шароит билан тавсифланади.

Дарё ва суғориш тармоқларига яқин ҳудудларда тупроқ намлиги нисбатан юқори бўлиши мумкин. Очиқ майдонлар ва шаҳар чеккаларида эса қуруқ шамол, қум ва чанг кўчиши ҳамда юқори ҳароратнинг таъсири кучлироқ сезилади. Шу сабабли шаҳарнинг барча қисми учун ягона кўкаламзорлаштириш усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ эмас. Ҳар бир экиш майдони сув манбасига яқинлиги, тупроқ таркиби, грунт сувларининг ҳолати, шўрланиш ва шамол таъсири бўйича алоҳида баҳоланиши лозим.

Иқлим шароитининг таъсири, Нукус шаҳрининг иқлими кескин континентал ва қурғоқчил бўлиб, ёзи узоқ, иссиқ ва қуруқ, қиши эса нисбатан совуқ келади. Ёзда юқори ҳарорат, кучли қуёш радиацияси ва атмосфера намлигининг пастлиги ўсимликларда транспирация жараёнини кучайтиради. Тупроқда нам етарли бўлмаган шароитда бу жараён ўсимлик тўқималарида сув танқислигини келтириб чиқаради.

2020–2025 йилларда Нукус шаҳрида ўртача йиллик ҳаво ҳарорати 11,9–14,5 °C оралиғида ўзгарган. Энг паст ўртача йиллик кўрсаткич 2023 йилда, энг юқори кўрсаткич эса 2025 йилда қайд этилган (1-жадвал).

1-жадвал. Нукус шаҳрида 2020–2025 йилларда ўртача йиллик ҳаво ҳарорати

Йил	**Ўртача йиллик ҳарорат, °C**
2020	12,8
2021	12,6
2022	12,6
2023	11,9

2024	13,3
2025	14,5

Кузатилган кўрсаткичлар қисқа муддатли йиллараро ўзгарувчанлик мавжудлигини кўрсатади. Бироқ олти йиллик давр узоқ муддатли иқлим тенденцияси тўғрисида қатъий хулоса чиқариш учун етарли эмас. Шунга қарамасдан, иссиқ йилларда манзарали дарахтларнинг сувга бўлган эҳтиёжи ошиши ва ёш кўчатларнинг қурғоқчиликка сезгирлиги кучайиши мумкин.

Ҳудудда табиий ёғинлар миқдори кам ва йил давомида нотекис тақсимланади. Ёзги юқори ҳарорат даврида ёғин миқдорининг камлиги ўсимликларнинг табиий намлик билан таъминланишини чеклайди. Шунинг учун шаҳар шароитида дарахтларнинг, айниқса, янги экилган кўчатларнинг ўсиши кўп жиҳатдан сунъий суғоришга боғлиқ.

Кучли шамоллар ўсимликларга бир вақтнинг ўзида механик ва физиологик таъсир кўрсатади. Шамол дарахт шохларининг синиши, баргларнинг шикастланиши ва шох-шаббанинг бир томонлама шаклланишига сабаб бўлиши мумкин. Шунингдек, шамол барг юзасидан сув буғланишини тезлаштириб, ўсимликларда сув танқислигини кучайтиради.

Чанг ва туз заррачаларининг барг юзасида тўпланиши оғизчалар фаолияти ва газ алмашинувига салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Бу эса фотосинтез интенсивлигининг пасайиши, баргларнинг эрта сарғайиши ва дарахтлар умумий ҳолатининг ёмонлашишига олиб келади. Барг юзаси катта ва ғадир-будур бўлган турлар чангни нисбатан кўп ушлаб қолиши мумкин, аммо уларнинг декоратив ҳолатини сақлаш учун даврий суғориш ва баргларни чангдан тозаловчи ёмғирлатиб суғориш зарур бўлиши мумкин.

Тупроқ шароитининг аҳамияти, Нукус шаҳри ва унинг атрофида қумли, қумоқ ва айрим жойларда шўрланган тупроқлар тарқалган. Қумли тупроқлар сувни тез ўтказади ва намни узоқ вақт сақлаб тура олмайди. Бу хусусият ёз ойларида дарахтларни тез-тез суғориш заруратини келтириб чиқаради. Бундай тупроқларда органик моддаларнинг камлиги озуқа элементлари миқдори ва тупроқнинг сув сақлаш қобилиятини чеклайди.

Тупроқни компост, чиринди ва бошқа маҳаллий органик материаллар билан бойитиш унинг структурасини яхшилайди, нам сақлаш қобилиятини оширади ва илдиз тизимининг ривожланиши учун қулай шароит яратади. Дарахт танаси атрофини органик материаллар билан мульчалаш тупроқ юзасидан нам буғланишини камайтириш, ҳароратнинг кескин ўзгаришини юмшатиш ва бегона ўтлар ривожланишини чеклаш имконини беради.

Тупроқ шўрланиши манзарали дарахтларни етиштиришдаги асосий чекловчи омиллардан биридир. Туз концентрациясининг ортиши илдизларнинг сувни ўзлаштиришини қийинлаштиради. Натижада тупроқ нам бўлиб кўринган ҳолатда ҳам ўсимликда физиологик қурғоқчилик юзага келиши мумкин. Шўрланиш таъсири барг четларининг қуриши, хлороз, некроз, новдалар ўсишининг сусайиши ва шох-шаббанинг сийраклашиши орқали намоён бўлади.

Грунт сувлари ер юзасига яқин жойлашган айрим ҳудудларда улар ўсимликларни нам билан таъминлаши мумкин. Бироқ грунт сувларининг минераллашув даражаси юқори ва табиий дренаж етарли бўлмаса, иккиламчи шўрланиш кучаяди. Шунинг учун дарахт экиладиган майдонларда фақат грунт сувларининг чуқурлигини эмас, балки уларнинг минерал таркиби ва тупроқнинг дренаж ҳолатини ҳам ҳисобга олиш зарур.

Табиий омилларнинг комплекс таъсири, Нукус шароитида манзарали дарахтларга кўпинча битта эмас, бир нечта экологик омил бир вақтнинг ўзида таъсир кўрсатади(2-жадвал). Юқори ҳарорат ва кам намлик шамол таъсири билан қўшилганда ўсимликнинг сув йўқотиши янада кучаяди. Тупроқнинг шўрланиши эса илдиз орқали сув ўзлаштирилишини чеклаб, қурғоқчилик таъсирини оширади. Барг юзасида тўпланган чанг ва туз заррачалари газ алмашинувини қийинлаштириши мумкин.

2-жадвал. Нукус шароитида манзарали дарахтларга таъсир этувчи асосий экологик омиллар

Экологик омил	**Ўсимликка асосий таъсири**	**Ташқи белгилари**
Юқори ҳарорат	Транспирация ва иссиқлик стрессининг кучайиши	Баргларнинг сўлиши ва четларининг қуриши
Намлик танқислиги	Тупроқ намлигининг пасайиши	Новдалар ўсишининг сусайиши, баргларнинг эрта қуриши
Кучли шамол	Механик шикастланиш ва буғланишнинг ортиши	Шохларнинг синиши, шох-шабба шаклининг бузилиши
Қумли тупроқ	Намни сақлаш қобилиятининг пастлиги	Илдиз атрофидаги тупроқнинг тез қуриши
Тупроқ шўрланиши	Сув ўзлаштирилишининг чекланиши ва ион стресси	Хлороз, некроз, барг четларининг қуриши
Чанг ва туз аэрозоллари	Барг юзасида газ алмашинувининг чекланиши	Баргларнинг чанг билан қопланиши ва эрта сарғайиши
Органик моддаларнинг камлиги	Озиқланиш ва тупроқ структурасининг ёмонлашиши	Майда барглар ва кучсиз ўсиш

Мазкур омилларнинг комплекс таъсири манзарали дарахт турларини танлашда экологик чидамлиликни асосий мезонлардан бири сифатида қабул қилиш зарурлигини кўрсатади. Тур танлашда унинг қурғоқчилик ва шўрланишга чидамлилиги, илдиз тизимининг ривожланиш хусусияти, шамолга бардошлилиги, ўсиш тезлиги, касаллик ва зараркунандаларга нисбатан барқарорлиги ҳамда парвариш талаблари ҳисобга олиниши керак.

Кўкаламзорлаштириш бўйича амалий тавсиялар

Нукус шаҳрида кўкаламзорлаштириш ишларини режалаштиришда шаҳар ҳудудини экологик хусусиятларига кўра алоҳида зоналарга ажратиш мақсадга мувофиқ. Марказий кўчалар ва автомобил йўллари бўйида экиладиган дарахтлар чанг, газлар, тупроқ зичлашиши ва чекланган илдиз майдонига чидамли бўлиши керак. Бундай жойларда кўчат учун етарли озиқланиш майдони яратиш, тупроқни юмшатиш ва санитар кесиш ишларини мунтазам амалга ошириш лозим.

Истироҳат боғлари ва хиёбонларда соя ҳосил қилувчи, кенг шох-шаббали ҳамда юқори манзарали турлардан фойдаланиш мумкин. Бироқ сувга талаби юқори бўлган турлар фақат барқарор суғориш тизими мавжуд ҳудудларга экилиши керак.

Каналлар ва суғориш ариқлари яқинида намсевар дарахтларни жойлаштириш мумкин. Бунда грунт сувларининг сифати, дренаж ҳолати ва илдизларнинг узоқ муддат сув остида қолиш хавфи ҳисобга олинади.

Шаҳар чеккалари, янги қурилиш ҳудудлари ва очиқ майдонларда шамол тезлигини пасайтирувчи ҳимоя дарахтзорларини барпо этиш муҳим. Ҳимоя дарахтзорларини бир турдан эмас, балки турли баландлик ва шох-шабба тузилишига эга бўлган бир нечта турдан ташкил этиш уларнинг экологик самарадорлигини оширади.

Шўрланган майдонларда тур танлаш тупроқнинг ҳақиқий шўрланиш даражаси аниқлангандан сўнг амалга оширилиши лозим. Бундай жойларда шўрга нисбатан чидамли турлардан фойдаланиш билан бирга, дренажни яхшилаш, меъёрланган ювиш суғоришини ўтказиш ва илдиз атрофида туз тўпланишини камайтириш зарур.

Томчилатиб суғориш сувнинг бевосита илдиз зонасига етказилишини таъминлайди ва очиқ ариқлар орқали суғоришга нисбатан сув йўқотилишини камайтиради. Бироқ суғориш режими дарахт тури, ёши, тупроқ таркиби ва мавсумий ҳароратга мувофиқ белгиланиши керак. Ёш кўчатлар экилгандан кейинги дастлабки 2–3 йилда сув танқислиги, шамол ва шўрланишга айниқса

сезгир бўлади. Шунинг учун мазкур даврда уларнинг ҳолатини мунтазам назорат қилиш муҳим.

Монокультура шаклидаги катта майдонли дарахтзорлар ўрнига аралаш турдаги композициялардан фойдаланиш тавсия этилади. Турлар хилма-хиллиги зараркунанда ёки касаллик туфайли барча дарахтларнинг бир вақтда зарарланиш хавфини камайтиради. Шунингдек, турли баландлик, шох-шабба ва мавсумий хусусиятларга эга ўсимликлар шаҳар ландшафтининг манзаралилигини оширади.

ХУЛОСА

Нукус шаҳрининг табиий-географик шароити манзарали дарахтларни етиштириш ва шаҳар ҳудудини кўкаламзорлаштиришга комплекс таъсир кўрсатади. Ҳудуднинг кескин континентал ва қурғоқчил иқлими, ёзги юқори ҳарорат, табиий намликнинг чекланганлиги, кучли шамоллар, чанг ва туз аэрозоллари, тупроқларнинг қумли таркиби ҳамда айрим жойлардаги шўрланиш дарахтларнинг ўсиши ва барқарорлигига таъсир этувчи асосий омиллар ҳисобланади.

2020–2025 йилларда ўртача йиллик ҳаво ҳарорати 11,9–14,5 °C оралиғида ўзгарган. Мазкур маълумотлар ҳароратнинг йиллараро ўзгарувчанлигини кўрсатса-да, узоқ муддатли иқлим тенденциясини аниқлаш учун кенгроқ вақт оралиғидаги кузатувлар талаб этилади.

Нукус шаҳрида барқарор кўкаламзорлаштиришга эришиш учун дарахт турларини фақат ташқи манзаралилик хусусияти бўйича эмас, балки қурғоқчилик, шўрланиш, шамол, чанг ва юқори ҳароратга чидамлилиги асосида танлаш лозим. Ҳар бир экиш майдонининг тупроқ ва гидрологик шароитини олдиндан баҳолаш, сувни тежайдиган суғориш технологияларидан фойдаланиш, тупроқни органик моддалар билан бойитиш, мульчалаш, дренажни яхшилаш ва ҳимоя дарахтзорларини барпо этиш муҳим амалий чоралар ҳисобланади.

Шаҳарнинг турли функционал зоналари учун экологик жиҳатдан мос дарахт турларини танлаш ва аралаш турдаги кўчатзорларни ташкил этиш яшил ҳудудларнинг барқарорлигини оширишга хизмат қилади. Кейинги тадқиқотларда шаҳарнинг турли ҳудудларида тупроқ шўрланиши, грунт сувлари, чанг юкламаси ва манзарали дарахтларнинг ўсиш кўрсаткичларини узоқ муддат давомида мониторинг қилиш мақсадга мувофиқ.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Русанов Ф.Н. Дендрология Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1965.
2. Усмонов А.У. Дендрология. – Ташкент: Ўқитувчи, 1974.
3. Айзенштат Б.А. и др. Климатические и природно-географические факторы Средней Азии. – Ташкент, 1986.
4. Дощанов М.Б. Эрозия почв Узбекистана и защитное значение древесно-кустарниковой растительности. – Ташкент, б.г.
5. Аблаев С.М. Лесомелиорация и основы выращивания древесных растений в аридных регионах. – Ташкент, б.г.
6. Яскина Л.В. Дендрология. – Ташкент: Ўқитувчи, 1980.
7. Темиров Э.Э. Интродукция қилинган манзарали дарахтларнинг биоэкологик хусусиятлари. – Тошкент, 2019.
8. Отенов Т.О. Қорақалпоғистон шароитида дарахт ва буталарнинг дендрологик таҳлили. – Нукус, б.г.
9. Қайимов А.К. Ўзбекистонда шаҳарларни кўкаламзорлаштириш ва ҳимоя дарахтзорлари. – Тошкент.

GEOGRAFIYA, EKOLOGIYA VA BARQAROR RIVOJLANISH

Shoqulova Shaxrina Jasur qizi
Buxoro shahri Buxoro Davlat Universiteti
shaxrinashoqulova@gmail.com

Ne'matov Anvar Nusratovich
Buxoro Davlat Universiteti
Anvar-nematov@mail.ru
https://orcid.org/0000-0003-3398-4969

Annotatsiya: *Ushbu maqolada geografiya va ekologiya fanlarining barqaror rivojlanishni ta'minlashdagi o'rni ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, atrof-muhitni muhofaza qilish, geoekologik muammolar, iqlim o'zgarishi hamda ekologik xavfsizlik masalalari yoritilgan. Shuningdek, O'zbekistonda barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda geografik tadqiqotlar va geoekologik yondashuvlarning ahamiyati ochib berilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, geografik bilimlar, ekologik madaniyat va zamonaviy texnologiyalarni uyg'unlashtirish barqaror rivojlanishni ta'minlashning muhim omili hisoblanadi [1], [2].*

Kalit so'zlar: *geografiya, ekologiya, barqaror rivojlanish, geoekologiya, tabiiy resurslar, ekologik muammolar, iqlim o'zgarishi, ekologik xavfsizlik.*

Аннотация: *В данной статье научно проанализирована роль географии и экологии в обеспечении устойчивого развития. Рассмотрены вопросы рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, геоэкологических проблем, изменения климата и экологической безопасности. Особое внимание уделено значению географических исследований и геоэкологического подхода в достижении целей устойчивого развития Республики Узбекистан. Сделан вывод, что интеграция географических знаний, экологической культуры и современных технологий является одним из основных факторов устойчивого развития [1], [2].*
Ключевые слова: география, экология, устойчивое развитие, геоэкология, природные ресурсы, изменение климата, экологическая безопасность.

Abstract: *This article analyzes the role of geography and ecology in achieving sustainable development. The study examines the rational use of natural resources,*

environmental protection, geoecological issues, climate change, and ecological security. Special attention is paid to the importance of geographical research and geoecological approaches in achieving sustainable development goals in Uzbekistan. The study concludes that the integration of geographical knowledge, environmental awareness, and modern technologies is one of the key factors for sustainable development [1], [2].

Keywords: *geography, ecology, sustainable development, geoecology, natural resources, climate change, environmental protection, ecological security.*

Kirish

XXI asrda insoniyat oldida turgan eng dolzarb muammolardan biri ekologik barqarorlikni ta'minlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish masalasidir. Aholi sonining ortishi, sanoatlashuv, urbanizatsiya, transport tarmoqlarining kengayishi hamda tabiiy resurslarga bo'lgan ehtiyojning ortib borishi natijasida biosferaga antropogen bosim kuchaymoqda. Natijada atmosfera, gidrosfera va litosferada ekologik muammolar ko'payib, biologik xilma-xillikning kamayishi, cho'llanish, tuproq degradatsiyasi va iqlim o'zgarishi kabi global muammolar yuzaga kelmoqda [1]. Mazkur muammolarni ilmiy asosda hal etishda geografiya va ekologiya fanlari muhim o'rin egallaydi. Geografiya tabiiy va ijtimoiy jarayonlarning hududiy qonuniyatlarini o'rgansa, ekologiya tirik organizmlar va ularning yashash muhiti o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni tadqiq etadi. Ushbu fanlarning o'zaro integratsiyasi geoekologiya yo'nalishini shakllantirib, tabiat va jamiyat o'rtasidagi murakkab aloqalarni chuqur tahlil qilish imkonini beradi [2].

So'nggi yillarda dunyo hamjamiyati tomonidan barqaror rivojlanish konsepsiyasi asosiy taraqqiyot modeli sifatida e'tirof etildi. Ushbu konsepsiya iqtisodiy rivojlanish, ijtimoiy farovonlik va ekologik muhofaza o'rtasidagi muvozanatni ta'minlashga qaratilgan. O'zbekistonda ham ekologik xavfsizlikni mustahkamlash, tabiiy resurslardan samarali foydalanish, yashil iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish va ekologik ta'limni rivojlantirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda [3].

Geografik tadqiqotlar tabiiy resurslarning hududiy taqsimlanishini baholash, ekologik xavf darajasini aniqlash, iqlim o'zgarishining oqibatlarini prognoz qilish hamda hududlarni kompleks rejalashtirishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. Ayniqsa, geoaxborot tizimlari (GIS), masofadan zondlash texnologiyalari va raqamli kartografiya ekologik monitoring samaradorligini oshirishda keng qo'llanilmoqda [4]. Mazkur maqolaning asosiy maqsadi geografiya va ekologiya fanlarining barqaror

rivojlanishdagi o'rnini ilmiy tahlil qilish, mavjud ekologik muammolarni baholash hamda ularni bartaraf etishning geografik va geoekologik yechimlarini yoritishdan iborat.

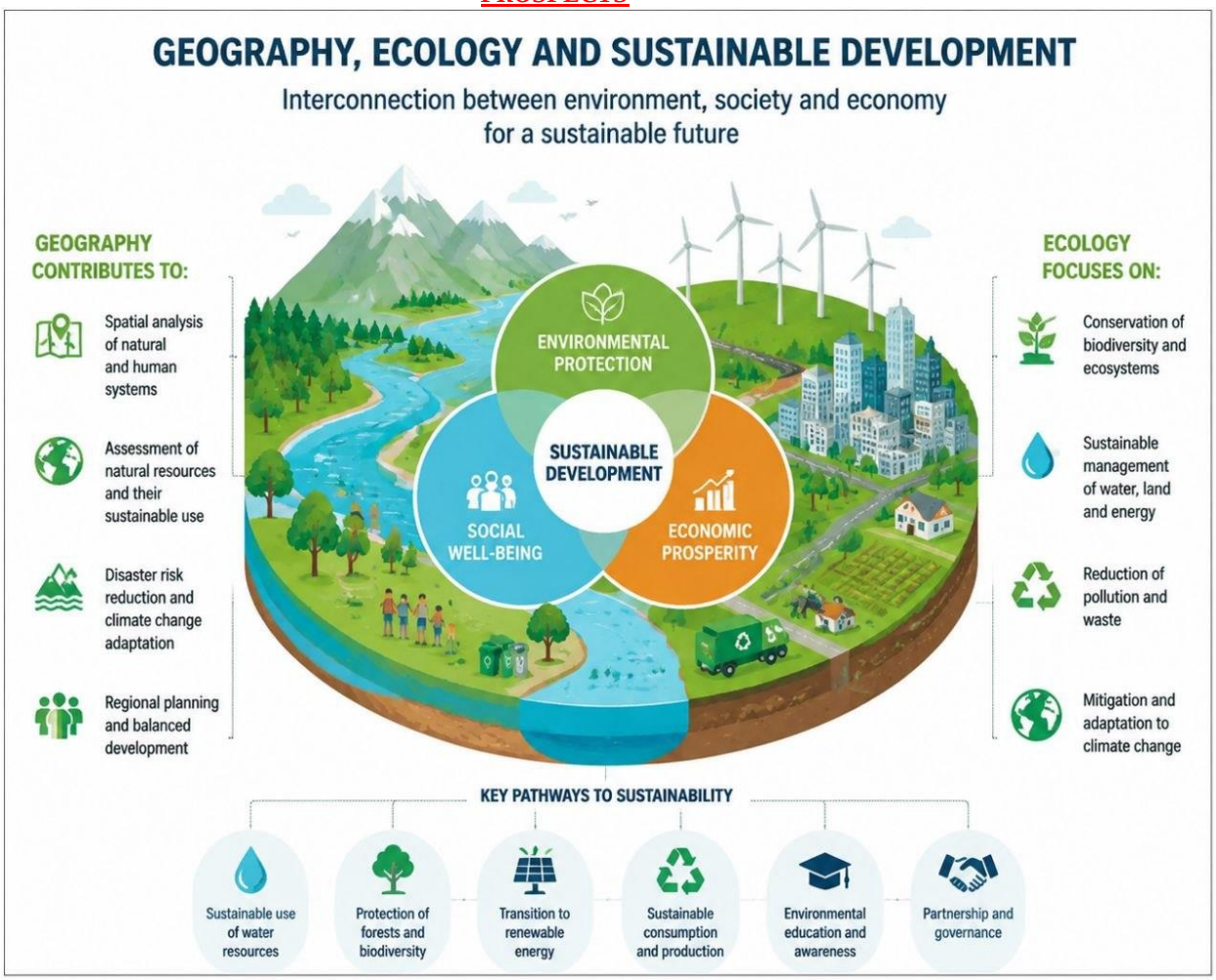
Geografiya tabiiy va ijtimoiy jarayonlarning hududiy qonuniyatlarini o'rganuvchi kompleks fan bo'lib, barqaror rivojlanishning ilmiy asoslarini shakllantirishda muhim o'rin egallaydi. Mazkur fan tabiiy resurslarning hududiy taqsimlanishi, ulardan foydalanish darajasi, aholi joylashuvi, xo'jalik tarmoqlarining rivojlanishi hamda inson faoliyatining atrof-muhitga ta'sirini kompleks baholash imkonini beradi [1]. Hozirgi davrda dunyo miqyosida kuzatilayotgan global ekologik muammolar, jumladan iqlim o'zgarishi, biologik xilma-xillikning qisqarishi, cho'llanish, suv resurslari tanqisligi va atmosfera havosining ifloslanishi geografik tadqiqotlarning ahamiyatini yanada oshirmoqda. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun hududlarning tabiiy-geografik xususiyatlarini chuqur o'rganish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda ekologik monitoringni yo'lga qo'yish zarur hisoblanadi [2]. Barqaror rivojlanish iqtisodiy o'sish, ijtimoiy farovonlik va ekologik muvozanatning uyg'unligini ta'minlashga qaratilgan konsepsiyadir. Shu sababli geografiya fani hududlarni kompleks rejalashtirish, tabiiy resurslarni boshqarish, ekologik xavfni baholash va hududiy rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda ilmiy asos vazifasini bajaradi. Ayniqsa, geoaxborot tizimlari (GIS), masofadan zondlash va raqamli kartografiya texnologiyalaridan foydalanish ekologik jarayonlarni kuzatish hamda prognoz qilish imkoniyatlarini kengaytirmoqda [4]. O'zbekiston sharoitida geografik tadqiqotlarning dolzarbligi yanada yuqori. Mamlakat hududining katta qismi qurg'oqchil mintaqada joylashgani, suv resurslarining cheklanganligi, Orol dengizi inqirozi, tuproq sho'rlanishi va cho'llanish jarayonlari tabiiy resurslarni ilmiy asosda boshqarishni talab etadi. Shu bois geografik tahlillar hududlarni barqaror rivojlantirishning eng muhim omillaridan biri hisoblanadi [3].

Ekologiya tirik organizmlar bilan ularni o'rab turgan tabiiy muhit o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni o'rganuvchi fan bo'lib, bugungi kunda u insoniyatning barqaror kelajagini ta'minlashga xizmat qilayotgan muhim ilmiy yo'nalishlardan biridir. Inson faoliyatining jadallashuvi natijasida atmosfera, gidrosfera va litosferaga antropogen bosim ortib bormoqda. Natijada tabiiy ekotizimlarning buzilishi, bioxilma-xillikning kamayishi hamda ekologik xavflarning kuchayishi kuzatilmoqda [2]. Geoekologiya - geografiya va ekologiya fanlarining integratsiyasi natijasida shakllangan bo'lib, tabiiy va antropogen jarayonlarning hududiy xususiyatlarini o'rganadi. Ushbu yo'nalish ekologik muammolarni hududlar kesimida tahlil qilish, ekologik xavf darajasini aniqlash va tabiatdan foydalanishning ilmiy asoslangan usullarini ishlab chiqishga

xizmat qiladi [1].

O'zbekistonda geoekologik muammolarning eng yirik namunasi Orol dengizi inqirozi hisoblanadi. Dengiz maydonining keskin qisqarishi natijasida millionlab gektar maydonda Orolqum cho'li shakllandi. Tuz va chang bo'ronlari nafaqat Qoraqalpog'iston va Xorazm viloyatlariga, balki Markaziy Osiyoning boshqa hududlariga ham salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bu esa aholi salomatligi, qishloq xo'jaligi va tabiiy ekotizimlarga sezilarli zarar yetkazmoqda [3].

Shu sababli ekologik monitoringni kuchaytirish, suv va yer resurslaridan oqilona foydalanish, o'rmonzorlarni kengaytirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish hamda ekologik ta'limni rivojlantirish barqaror rivojlanishning muhim shartlari hisoblanadi. BMT tomonidan qabul qilingan Barqaror rivojlanish maqsadlari ham ekologik xavfsizlikni ta'minlash, iqlim o'zgarishiga moslashish va tabiiy resurslarni asrashni ustuvor vazifa sifatida belgilaydi. O'zbekistonda ham ushbu yo'nalishda qator davlat dasturlari amalga oshirilmoqda.



1-rasm. Geografiya, ekologiya va barqaror rivojlanishning o‘zaro bog‘liqligi

Manba: UNEP – United Nations Environment Programme. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Nairobi, 2011.

O‘zbekiston tabiiy-geografik sharoitining o‘ziga xosligi tufayli ekologik muammolarga sezgir hududlardan biri hisoblanadi. Mamlakat hududining katta qismi cho‘l va chala cho‘l zonalaridan iborat bo‘lib, suv resurslarining cheklanganligi, iqlimning keskin kontinental xususiyatga egaligi hamda xo‘jalik faoliyatining jadallashuvi ekologik vaziyatga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda [3]. Bugungi kunda respublikada Orol dengizi inqirozi, yerlarning sho‘rlanishi, cho‘llanish, yaylovlar degradatsiyasi, atmosfera havosining ifloslanishi va suv tanqisligi dolzarb ekologik muammolar sirasiga kiradi. Ayniqsa, sug‘oriladigan yerlarning noto‘g‘ri boshqarilishi natijasida tuproq unumdorligi pasayib, qishloq xo‘jaligi mahsuldorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda [2]. Geografik tadqiqotlar ushbu muammolarni hududlar kesimida tahlil

qilish, ularning kelib chiqish sabablarini aniqlash hamda samarali yechimlarni ishlab chiqishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. Har bir hududning tabiiy resurs salohiyati, iqlim sharoiti, suv bilan ta’minlanganlik darajasi va demografik xususiyatlarini hisobga olgan holda rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish ekologik barqarorlikni ta’minlashning asosiy shartlaridan biridir [1]. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda Orolbo‘yi hududini ekologik tiklash, "Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasida daraxt ekish, suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish va chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qator amaliy ishlar amalga oshirilmoqda. Mazkur chora-tadbirlar ekologik holatni yaxshilash hamda barqaror rivojlanishni ta’minlashga xizmat qilmoqda. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish barqaror rivojlanishning asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi. Yer, suv, o'rmon, foydali qazilmalar va biologik resurslardan ilmiy asosda foydalanish nafaqat bugungi avlod ehtiyojlarini qondirish, balki kelajak avlodlar manfaatlarini ham himoya qilishga xizmat qiladi [1]. Suv resurslarini tejash, degradatsiyaga uchragan yerlarni rekultivatsiya qilish, biologik xilma-xillikni asrash va chiqindilarni qayta ishlash ekologik barqarorlikni ta’minlashning muhim yo‘nalishlaridir. Ayniqsa, qishloq xo‘jaligida tomchilatib sug‘orish, yomg‘irlatib sug‘orish va suvni hisobga olish tizimlarini joriy etish suv tanqisligini kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi [2]. Barqaror rivojlanishda ekologik ta’lim va ekologik madaniyatni shakllantirish ham alohida o‘rin tutadi. Aholining, ayniqsa yoshlarning ekologik bilim va mas’uliyatini oshirish orqali tabiatga nisbatan ongli munosabatni shakllantirish mumkin. Maktab, oliy ta’lim muassasalari va ommaviy axborot vositalari ekologik dunyoqarashni rivojlantirishda muhim o‘rin egallaydi [3]. Geografiya fani ekologik ta’limning ajralmas qismi sifatida tabiiy jarayonlarni tushunish, ekologik muammolarni baholash hamda ularning oldini olish bo‘yicha ilmiy bilimlarni shakllantiradi. Shu sababli geografik va ekologik bilimlarni amaliyot bilan uyg‘unlashtirish barqaror rivojlanishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Xulosa

Geografiya va ekologiya fanlari barqaror rivojlanishning ilmiy asoslarini shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Mazkur fanlar tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ekologik muammolarni hududiy jihatdan baholash hamda atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha samarali yechimlarni ishlab chiqishga xizmat qiladi. Tadqiqot davomida O'zbekistonda Orol dengizi inqirozi, cho'llanish, tuproq sho'rlanishi, suv resurslari tanqisligi va atmosfera havosining ifloslanishi barqaror rivojlanishga salbiy

ta'sir ko'rsatayotgan asosiy ekologik muammolar ekanligi tahlil qilindi. Ushbu muammolarni bartaraf etishda geografik yondashuv, ilmiy rejalashtirish, ekologik monitoring hamda tabiiy resurslarni kompleks boshqarish muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, ekologik ta'lim va ekologik madaniyatni rivojlantirish, aholining tabiatga nisbatan mas'uliyatini oshirish hamda davlat va jamiyat hamkorligini mustahkamlash barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Demak, geografiya va ekologiya fanlarining uyg'unligi nafaqat bugungi ekologik muammolarni hal etishda, balki kelajak avlodlar uchun qulay va xavfsiz yashash muhitini yaratishda ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Taklif o’rnida shuni aytishim mumkinki, suv va yer resurslaridan foydalanishda zamonaviy tejamkor texnologiyalarni yanada keng joriy etish, cho'llanish va tuproq degradatsiyasining oldini olish maqsadida himoya o'rmonzorlarini kengaytirish, Oliy ta'lim muassasalarida ekologik ta'lim va ekologik madaniyatni rivojlantirishga qaratilgan amaliy loyihalarni ko'paytirish, Orolbo'yi hududida ekologik tiklanish dasturlarini izchil davom ettirish hamda ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlash, Barqaror rivojlanish maqsadlarini amalga oshirishda davlat organlari, ilmiy muassasalar va fuqarolik jamiyati hamkorligini kuchaytirish maqsadga muvofiq bo’lar edi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Tursunov X.T., Rahimova T.U. Tabiiy geografiya va geoekologiya nazariyasi. – Toshkent, 2006.

2. Zokirov X.X., Qo'ldosheva Sh.A. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilishning umumiy masalalari. – Toshkent, 2009.

3. Nigmatov A.N. Geoekologiya. – Toshkent: "Fan", 2014.

4. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi materiallari.

5. United Nations. Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York, 2015.

6. United Nations Environment Programme (UNEP). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Nairobi, 2011.

7. IPCC. Climate Change 2023: Synthesis Report. Geneva, 2023.

MARG‘ILON SHAHRI TOPONIMLARINING ETIMOLOGIK ASOSLARI

Yulbarsova Adibaxon Xabibillo qizi
Farg‘ona viloyati Quva tumani 24- umumiy o‘rta ta’lim maktabi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Marg‘ilon shahri toponimlarining etimologik asoslari, ularning kelib chiqishi, lug‘aviy negizi hamda nomlanish motivlari tahlil qilinadi. Toponimlar xalqning tarixiy xotirasi, madaniyati va til boyligini aks ettiruvchi muhim lisoniy birlik sifatida baholanadi. Shuningdek, Marg‘ilon hududidagi ayrim toponimlarning shakllanish omillari va ularning lingvistik xususiyatlari yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: to*ponim, etimologiya, onomastika, mikrotoponim, lug‘aviy asos, Marg‘ilon, nomlanish motivi.*

Toponimlar xalqning tarixiy xotirasi, milliy qadriyatlari va madaniy merosini o‘zida mujassamlashtirgan muhim lisoniy birliklardan biridir. Joy nomlari orqali muayyan hududning tabiiy-geografik xususiyatlari, etnik tarkibi, ijtimoiy hayoti hamda tarixiy taraqqiyoti haqida qimmatli ma’lumotlarga ega bo‘lish mumkin. Shu bois toponimlarni lingvistik va etimologik jihatdan o‘rganish bugungi o‘zbek tilshunosligining dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, mikrotoponimlarni tadqiq etish orqali hududning o‘ziga xos nomlash an’analari, xalqning dunyoqarashi va tarixiy xotirasini yanada chuqurroq anglash imkoniyati yaratiladi.

Marg‘ilon shahri qadimiy tarixga, boy madaniy merosga va o‘ziga xos toponimik tizimga ega hududlardan biri sanaladi. Ushbu hududdagi toponimlar asrlar davomida shakllanib, xalqning turmush tarzi, kasb-hunari, tabiiy muhiti, etnik tarkibi hamda tarixiy voqealari bilan chambarchas bog‘liq holda rivojlangan. Shuning uchun Marg‘ilon toponimlarining etimologik asoslarini o‘rganish nafaqat ularning lug‘aviy ma’nosini aniqlash, balki hudud tarixini, madaniy qatlamlarini va nomlanish motivlarini yoritishda ham muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi. Dissertatsiyada qayd etilganidek, o‘zbek toponimikasi bo‘yicha ko‘plab tadqiqotlar amalga oshirilgan bo‘lsa-da, ayrim hududlarning, xususan, mikrotoponimlarning lingvistik xususiyatlarini chuqur tadqiq etish zarurati saqlanib qolmoqda.

Mazkur maqolada Marg‘ilon shahri toponimlarining etimologik asoslari, ularning lug‘aviy negizi, nomlanish motivlari hamda tarixiy-lisoniy xususiyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari hudud toponimlarining shakllanish omillarini aniqlash, ularning

ilmiy tavsifini berish hamda o‘zbek toponimikasi rivojiga oid ayrim ilmiy xulosalarni asoslashga xizmat qiladi..

Toponimlarning etimologik tahlili tilshunoslikning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, joy nomlarining kelib chiqishi, lug‘aviy asoslari hamda nomlanish motivlarini aniqlashga xizmat qiladi. Har bir toponim o‘zida muayyan hududning tarixiy taraqqiyoti, tabiiy-geografik xususiyatlari, etnik tarkibi va madaniy hayoti haqida muhim ma’lumotlarni mujassamlashtiradi. Shu sababli toponimlarni etimologik jihatdan o‘rganish nafaqat tilshunoslik, balki tarix, etnografiya, geografiya va o‘lkashunoslik fanlari uchun ham muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi. Marg‘ilon shahri toponimlari ham ana shunday boy tarixiy va lisoniy merosning tarkibiy qismi hisoblanadi.

Tadqiqot materiallari shuni ko‘rsatadiki, Marg‘ilon toponimlarining lug‘aviy negizi asosan ikki katta guruhga bo‘linadi: turdosh so‘zlardan hosil bo‘lgan toponimlar va atoqli otlar negizida shakllangan toponimlar. Ushbu tasnif toponimlarning yasalish mexanizmini, ularning semantik xususiyatlarini hamda nomlanish motivlarini aniqlash imkonini beradi. Joy nomlarining muayyan qismi tabiat bilan bog‘liq belgilarni ifodalasa, yana bir qismi tarixiy shaxslar, qabila va urug‘ nomlari yoki ijtimoiy hayot bilan bog‘liq tushunchalar asosida yuzaga kelgan.

Marg‘ilon hududidagi oykonimlar, ya’ni shahar, qishloq va mahalla nomlari etimologik jihatdan rang-barangligi bilan ajralib turadi. Qadimiy qishloq nomlari orasida Dovtepa, Pastqishloq, O‘rtaqishloq, Chuqurqishloq, Balandqishloq, Tepaqo‘rg‘on kabi nomlar uchraydi. Ushbu nomlarning aksariyati hududning tabiiy-geografik xususiyatlarini aks ettiradi. Masalan, tepa, past, chuqur, baland kabi komponentlar joyning relyefi va tabiiy holatini ifodalovchi lug‘aviy birliklardir. Bu holat geografik muhitning joy nomlari shakllanishidagi muhim omillardan biri ekanligini ko‘rsatadi.

Mahalla nomlarining etimologik tahlili esa hududning etnik va ijtimoiy tarixini yoritishda alohida ahamiyatga ega. Burqut, Mang‘it, Arablar, Jaloyir kabi mahalla nomlari etnonimlar asosida yuzaga kelgani qayd etiladi. Shuningdek, Amir Temur, Mirzo Ulug‘bek, Ibn Sino singari tarixiy shaxslar nomi bilan atalgan mahallalar antroponimik asosdagi toponimlarga misol bo‘ladi. Bunday nomlar hudud aholisining tarixiy xotirasi, milliy qadriyatlari va buyuk ajdodlarga bo‘lgan hurmatini aks ettiradi.

Marg‘ilon toponimiyasida gidronimlar ham muhim o‘rin egallaydi. Qoradaryo, Oqdaryo, Oltinsoy, Marjonsoy, Langarsoy, Kattasoy kabi suv obyektlari nomlari qadimiy qatlamga mansub bo‘lib, ularning aksariyati tabiiy belgi yoki rang, hajm va boshqa geografik xususiyatlarga asoslangan. Gidronimlarning uzoq vaqt davomida saqlanib qolishi ularning tarixiy barqarorligini ko‘rsatadi. Shu jihatdan ular hududning tarixiy geografiyasini tiklashda muhim manba vazifasini bajaradi.

Oronimlar, ya’ni tog‘, tepalik va qoyalar nomlari ham Marg‘ilon toponimik tizimining muhim qismini tashkil etadi. Ko‘ksaroy, Yong‘oqli, Sangijuman, Oqtov kabi nomlar hududning tabiiy landshafti bilan bevosita bog‘liq. Xususan, Sangijuman nomining tojikcha sang (“tosh”) va jumbon (“tebranuvchi”) komponentlari bilan izohlanishi toponim etimologiyasida tarixiy va ko‘p tillilik omillarining muhimligini ko‘rsatadi. Bu esa Marg‘ilon hududida turli xalqlar va tillarning o‘zaro ta’siri mavjud bo‘lganini tasdiqlaydi.

Umuman olganda, Marg‘ilon shahri toponimlarining etimologik tahlili joy nomlarining tasodifiy emasligini, balki ularning shakllanishida tabiiy-geografik sharoit, tarixiy voqealar, etnik tarkib, xo‘jalik faoliyati hamda xalqning ma’naviy dunyoqarashi muhim omil bo‘lib xizmat qilganini ko‘rsatadi. Shu bois toponimlarni ilmiy asosda o‘rganish nafaqat ularning lug‘aviy ma’nosini ochishga, balki hududning tarixiy-madaniy taraqqiyotini tiklashga ham xizmat qiladi. Bugungi kunda toponimik merosni asrash, ularning etimologiyasini ilmiy asosda tadqiq etish va yosh avlodga yetkazish milliy madaniy merosni saqlashning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Mazkur tadqiqot natijalari Marg‘ilon shahri toponimlarining etimologik asoslarini o‘rganish nafaqat tilshunoslik, balki tarix, geografiya, etnografiya va madaniyatshunoslik fanlari uchun ham muhim ilmiy ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. Tahlillar shuni tasdiqlaydiki, hududdagi toponimlarning shakllanishi uzoq tarixiy jarayon mahsuli bo‘lib, ular xalqning ijtimoiy hayoti, tabiiy-geografik muhiti, etnik tarkibi, kasb-hunari, urf-odatlari va ma’naviy qadriyatlari bilan uzviy bog‘liqdir. Marg‘ilon toponimlari tarkibida tabiiy obyektlar, aholi yashash maskanlari, mahallalar, suv havzalari, tepaliklar va boshqa geografik obyektlar nomlari alohida o‘rin tutadi. Ularning aksariyati joyning tabiiy belgisi, tarixiy shaxslar, etnonimlar yoki ijtimoiy voqealar asosida yuzaga kelganligi bilan ajralib turadi.

Yig'ilgan materiallari asosida olib borilgan tahlillar Marg‘ilon toponimlarining lug‘aviy negizi rang-barang ekanligini, ular tarkibida turkiy qatlam bilan bir qatorda arab va fors-tojik tillaridan o‘zlashgan birliklar ham mavjudligini ko‘rsatadi. Bu esa hududning tarix davomida turli madaniy va til aloqalari ta’sirida rivojlanganini tasdiqlaydi. Toponimlarning etimologik tahlili orqali joy nomlarining mazmun-mohiyati, ularning nomlanish motivlari va tarixiy qatlamlarini aniqlash imkoniyati kengayadi. Bunday tadqiqotlar milliy toponimik merosni ilmiy asosda tizimlashtirish, tarixiy nomlarni saqlash va kelajak avlodga yetkazishda muhim o‘rin tutadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yulbarsova, A. X. Marg‘ilon shahri toponimlarining lingvistik tadqiqi: Magistrlik dissertatsiyasi. – Farg‘ona: Farg‘ona davlat universiteti, 2023.

2. Nafasov, T. O‘zbekiston toponimlarining izohli lug‘ati. – Toshkent: O‘qituvchi, 1988.

3. Qorayev, S. Toponimika. – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2006.

4. Hasanov, H. Geografik nomlar imlosi. – Toshkent: Fan, 1962.

5. Begmatov, E. O‘zbek ismlari ma’nosi. – Toshkent: O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi davlat ilmiy nashriyoti, 2007.

6. Superanskaya, A. V. Obshchaya teoriya imeni sobstvennogo. – Moskva: Nauka, 1973.

ФАРҒОНА ВОДИЙСИНИ ГИДРОГЕОЛОГИК ШАРОИТИНИ ЁМОНЛАШУВИ ВА УНИ ОҚИБАТЛАРИ

Орифжонов Бахромжон Абдуқаххор ўғли

Фарғона водийси Ўзбекистон Республикасидаги йирик тоғ оралиғи тектоник ботиғи бўлиб, у ўзининг хилма-хил бетакрор, ажойиб табиий ва ижтимоий-иқтисодий географик хусусиятлари билан ажралиб туради. Фарғона чўл, адир, тоғ ва яйлов каби баландлик минтақаларида турли табиий ва табиий антропоген ландшафтлар шаклланган.

Фарғона водийсида суғориладиган ерларнинг шўрлашуви, ботқоқлашуви каби салбий жараёнлар бевосита ер ости сувларининг сатҳи, минераллашуви ва жойнинг табиий дренаж ҳолатига боғлиқ. Шунинг учун ҳам водийнинг атрофида жойлашган тоғ олди ва адир массивларини ўзлаштирилиши муаян ҳудудларда тупроқ мелиоратив ҳолатни салбий томонга ўзгаришига олиб келмоқда. Бундай массивларга Исфара-Бешариқ, Бурганди-Риштон, Туямўйин-Марҳамат каби ҳудудларни мисол тариқасида келтириш мумкин. Фарғона вилоятида гидрогеологик шароитини ёмонлашивига таъсир кўрсатувчи омиллар қуйидагилар:

а) ёйилмаларнинг юқори зонасидаги тоғ ёнбағирлари ва адир минтақаларини ўзлаштирилиши натижасида суғорилган сувни бир қисми шимилишга сарф бўлиб, грунт сувларини тўйинтиради;

б) вилоятдаги қишлоқ хўжалиги экинларни суғоришда белгиланган меёрга нисбатан кўп марта сув сарфланиб суғорилиши;

в) вилоят ҳудудида мавжуд дренаж қудуқларининг тўлиқ қувватда ишламаслиги:

г) вилоят ҳудудида мувжуд бўлган коллектор зовурларининг иш самарадорлигини пасайиши. Сув кўтарилиши кузатилган жойларда аҳолининг яшаш бинолари, томорқалар, боғлар бўлганидан янги дренаж зовурларини қазиш учун шароит йўқлиги;

д) екинзорлар атрофида сувни кўп буғлатадиган ўсимлик қопламини йўқотилиши, экинзорлар атрофида тол, жийда, терак, чинор каби ўсимликларни парвариш қилишга эътиборни сусайиши ҳам сув сатҳининг кўтарилишига маълум даражада таъсир кўрсатмоқда.

Кейинги йилларда гипсометрик жиҳатдан юқорида жойлашган Исфара, Бурганди, Туямўйин массивларидаги тоғ ёнбағирлари, адирлар ва дарё ёйилманинг юқори қисмларидаги ерларни ўзлаштириш ҳисобига суғорма деҳончиликни ривожлантирилмоқда. Янги ўзлаштирилган ерларда кўп сув талаб этадиган экин турлари (асосан, шоли) етиштирилмоқда. Масалан, Қирғизистон Республикаси ҳудудидаги Бурганди массивининг 11500 гектардан ортиқ майдони ўзлаштирилган. Бунинг натижасида тоғ ёнбағирлари, адирлар ва дарё ёйилманинг юқори қисмларида шимилган юза сувлари Фарғона вилояти ҳудудида ер ости сувларини сатҳини кўтарилишига ва ерларни ботқоқлашишига олиб келмоқда

Сирдарёнинг иккинчи ва учинчи террасаларини ташкил қилган ётқизиқларнинг сув ўтказиш қобилиятлари асосан жуда суст, бинобарин бу ҳудудда намликнинг тик ҳаракати устивор, демак, тупроқда туз тўпланиши фаол. Сўх ва Исфара дарёларининг юқори қисмларида – суғориладиган янги ерларни кенгайтирилиши натижасида ер ости оқими ортишидан грунт сувларининг баланси ўзгаришларга учрамоқда. Ёйилмаларга ортиқча грунт оқимининг келиши кўп йиллардан буён шаклланган сув балансини бузмоқда. Ҳозирги кунда суғориш майдонларидаги тупроқларнинг шўрланиш даражаси 65-70% бўлган майдонлар Бешариқ, Ўзбекистон, Олтиариқ ва Риштон туманларининг адир ва тоғолди ҳудудларида, Сўх туманининг жанубий қисмида ҳам кенгайиб бормоқда.

Шўрланиш даражаси 70-78% бўлган тупроқлар Фурқат, Бешариқ ва Ўзбекистон туманларининг юқори қисмларида тарқалган. Айниқса, Риштон, Боғдод туманининг жанубий, жануби-ғарбий, ғарбий ва шимоли-ғарбий қисмларида жойлашган ҳудудларда грунт сувларининг сатҳи юқорига кўтарилишидан ноқулай экологик вазиятни вужудга келтирмоқда. Фарғона вилояти ҳудудидаги ассосий магистрал коллекторлар (Шимолий Сўх-Исфара, Аччиққўл, Пишқарон, Қорақалпоқ, Файзиобод, Сари Жўга ва б.) тизими зич (гектарига 25-30 м ва ундан кўп) бўлиб, 1970-1980- йилларда бунёд этилган.

Мустақиллик йилларида ерларни мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича давлат дастурлари ишлаб чиқилди ва бу бўйича кўпгина ишлар амалга оширилди. Лекин, тоғ олди ва адир минтақасида суғориладиган янги ерларни ортиб бориши водийнинг текислик қисмида қўшимча дренаж қудуқлари ва коллектор зовурлар тизимини янада кенгайтиришни тақозо этади. Бу эса қўшимча пул маблағларини талаб этиш билан биргаликда суғориладиган ерлар майдонини қисқаришига олиб келади.

Ер ости сувларининг ифлосланишида кимёвий ифлосланиш устивор ҳисобланади. Бунинг асосий сабаби, тоғ-кон, кимё, нефтни қайта ишлаш саноатлари, тупроққа минерал ўғит ва пестицидлар солиш каби бир неча омиллар билан боғлиқ. Жанубий тоғ ёнбағирларидаги Новқат-Қадамжой-Ҳайдаркон рангли металлар ва радиоактив моддалар минтақаси тоғ ер ости сувларининг ифлосланишида фаол омил бўлиб қолмоқда. Тоғ олди ва адир минтақаларини суғорилиши Олой тоғ ёнбағирларидаги мавжуд рудали минтақалардан ер ости сувлари оқимида эриган ҳолда тоғ этаклари томон миграциясини фаоллашувига олиб келади. Оғир металлар салмоғининг РЭМ дан бир неча баравар кўп бўлиши ер ости сувларининг тирик организмлар томонидан истеъмол қилинганда уларда турли оғир касалликлар ривожланиши эҳтимолдан ҳоли эмас. Масалан, Жанубий Фарғонадаги сурма ва симоб конларининг чиқиндилари тупроқ-сув-ўсимлик орқали кишилар ва чорва молларига ўтиб, уларнинг органларида турли эндемик касалликларни келтириб чиқармоқда. Конларнинг таъсир зонаси кишилар ва чорва молларида эндемик бўқоқ касаллигини кўпайиши учун қулайлик яратмоқда. Бундай касалликка учраган чорва молларида маҳсулотни 30-40% гача кам бериши аниқланган.

Ер ости сувларини кўтарилиши ер остида яшовчи термитларни “кўчиши”га сабаб бўлади. Сув босган «уйларини» ташлаган термитлар (қир чумоли, «оқ чумоли»лар) қулайроқ ва яқинроқ бўлган иморатларга кўчиб ўтиши ва катта зарар келтириши мумкин. Бундай ҳолат 1980-1982 йилларда Оқер, Тўда қишлоқлари ва Риштон шаҳрида кузитала бошлаган эди. Йилдан-йилга термидлар зарарлаган иморатларнинг сони ортиб борган. Масалан, 1982 йилда зарарланган иморатларнинг сони 16 та бўлса, 1986 йилнинг оҳирида 560 тага етган (Мирзаакбаров, Абдуғаниев, 1987). Ҳозирги кунда ҳам Риштон туманининг Оқ ер қишлоқ фуқоролар йиғини ҳудудида ер ости сувлари сатҳининг юқорилиги сақланиб қолмоқда.

Жаҳон ресурслари институти (WRI, 2000) маълумотларига кўра, сўнгги 50 йил давомида қишлоқ хўжалиги ерларининг 60 фоизга яқини эрозия, шўрланиш, зичланиш, таркибида озиқ моддалар, биоценознинг камайиши ва ифлосланиш натижасида турли даражада ўз аҳамиятини йўқотган. Сайёрамиздаги суғориладиган ерларнинг ўндан бир қисми шўрланган, бу эса дунёдаги бошоқли экинлар етиштиришнинг 10 фоизга камайиб кетиш хавфини туғдиради (ФАО, 2002). Бундан ташқари, экологик хизматлар сифати ва миқдори ёмонлашувининг ортиб бораётгани сув ва экотизимларни тобора кўпроқ хавф остига қўймоқда. Тоғ ёнбағирларида эрозия жараёнининг жадаллашиши

тўғоналар ва сув омборларидаги чўкиндилар ҳажми ортиб боришига ҳамла иш хажминипасайишига олиб келмоқда.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Абдулқосимов А, Қўзибоева О. Сўх ёйилмаси ландшафтларини микрозоналаштириш ва мелиоратив баҳолаш. Самарқанд: СамДУ, 2009.- 134б.

2. Абдуғаниев И. ва бошқалар Фарғона водийси тоғ дарёлари қуруқ дельталари ва уларнинг хусусиятлари // Фарғона водийси табиатини муҳофаза қилишнинг экологик-географик асослари. Республика илмий - амалий анжумани материаллари, Наманган. 2008. - 42-43 б.

3. Аҳмадалиев Ю.И. Ер ресурсларидан фойдаланиш геоэкологияси. Т.: «Fan va texnologiya», 2014.- 340 б.

4. Баратов П., Маматқулов М., Рафиқов А. Ўрта Осиё табиий географияси. – Т.: Ўқитувчи, 2002.- 320 б.

5. Боймирзаев. К.М., Мирзамаҳмудов О.Т. Наманган вилояти адирларининг ландшафт – экологик шароитини баҳолаш. Т.: Муҳаррир, 2011. -122 б

6. Бойбобоев И.У., Бегматов Р.М., Авульчаев Т.Я. О возможности использования месторождений подземных вод в Ферганской долине как подземные водохранилищя для повышения водообеспеченности орошаемых земель // Создание систем рационального использования поверхностный и подземных вод бассейна Аральского моря. Т.:-2003. с.82-84

7. Боймирзаев. К.М. Фарғона водийси воҳа ландшафтларидан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш.Т.: Фан, 2007.- 254б.

8. Боймирзаев К.М., Солиев И.Р. Қўқон воҳасини экологик-гидрогеологик жиҳатдан районлаштириш. Ўзбекистон география жамияти ахбороти, 34- жилд.- Т.: 2014. 14-17 б.

9. Гейнц В.А. Подземные воды четвертичных отложений юго – западной Ферганы. Фан. Т.:1967.- 100 с.

10. Жумаханов Ш. З., Мирзааҳмедов Ҳ. С. Фарғона водийси геоиқтисодий вазиятининг ўзига хос хусусиятлари. Водий ва воҳалар: табиати, аҳолиси, ҳўжалиги. Республика илмий-услубий коференция материаллари. Андижон, 2012. - 74-76 б.

11. Ланге О.К. Предоставления о провинциях и зонах в гидрогеологии. Вестник МГУ, № 12.1947.- 27-33 с.

4. AGRICULTURAL SCIENCES, VETERINARY MEDICINE AND FOOD SECURITY

POLIZ MAHSULOTLARINI QURITISH TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING OZUQAVIY HAMDA ORGANOLEPTIK SIFATIGA TA'SIRINI BELGILOVCHI OMILLAR

Saidqulova Nozima To'lqin qizi
QarDTU magistr

Annotatsiya. *Ushbu maqolada poliz mahsulotlarini turli texnologik usullar bilan quritish jarayonlarida ularning ozuqaviy tarkibi va organoleptik xususiyatlariga ta'sir qiluvchi omillar ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Quritish harorati, namlik miqdori, issiqlik uzatish tezligi va vaqt davomiyligi kabi parametrlarning oziq moddalar saqlanishiga ta'siri ko'rib chiqilgan. Shuningdek, quyosh energiyasi, konvektiv va infraqizil usullar orasidagi tafovutlar solishtirildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, optimal quritish sharoitlarida oqsil, yog' va vitaminlar saqlanish darajasi yuqori bo'lib, mahsulotning rang, ta'm va hid xususiyatlari ham saqlanib qoladi.*

Kalit so'zlar: *poliz mahsulotlari, quritish, ozuqaviy sifat, organoleptik xususiyatlar, issiqlik uzatish, namlik.*

Аннотация. *В данной статье научно проанализированы факторы, влияющие на пищевой состав и органолептические свойства бобовых продуктов при сушке различными технологическими методами. Рассмотрено влияние таких параметров, как температура сушки, влажность, скорость теплопередачи и длительность процесса, на сохранение пищевых веществ. Также проведено сравнение между солнечной, конвективной и инфракрасной сушкой. Результаты показали, что при оптимальных условиях сушки сохраняется высокий уровень белков, жиров и витаминов, а цвет, вкус и аромат продукта также остаются неизменными.*

Ключевые слова: *бобовые продукты, сушка, пищевые качества, органолептические свойства, теплопередача, влажность.*

Abstract. *This article scientifically analyzes the factors affecting the nutritional composition and organoleptic properties of legume products during drying by various technological methods. The influence of parameters such as drying temperature, humidity, heat transfer rate and process duration on nutrient preservation is examined. A comparison is also made between solar, convective and infrared drying methods. The results showed that under optimal drying conditions, a high level of proteins, fats and*

vitamins is preserved, and the color, taste and aroma characteristics of the product are also maintained.

Keywords: *legume products, drying, nutritional quality, organoleptic properties, heat transfer, moisture.*

KIRISH

Poliz mahsulotlari inson ozuqasining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, ular o‘simlik oqsillari, yog‘lari, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalar boyitilgan manbai hisoblanadi. Noxat, loviya, mosh, soya va boshqa poliz ekinlari dunyo aholisining oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda alohida ahamiyat kasb etadi. Aholining o‘simlik oqsillariga bo‘lgan ehtiyojini qondirishda poliz mahsulotlari asosiy o‘rinni egallaydi, chunki ular hayvon oqsillariga muqobil bo‘lib, cho‘chqa va mol go‘shtidan arzon turadi. Ushbu mahsulotlarni uzoq muddat saqlash va iste'mol qilish uchun qulay qilish maqsadida turli qayta ishlov berish usullari qo‘llaniladi, shu jumladan, quritish texnologiyasi keng tarqalgan va qadimgi davrlardan beri ma’lum.

Quritish jarayoni mahsulotdagi namlik miqdorini kamaytirish orqali mikrobiologik parchalanishni sezilarli darajada susaytiradi va saqlash muddati uzaytiriladi. Namlik miqdorini 10-15% gacha kamaytirish mikroorganizmlarning rivojlanishi uchun zarur sharoitlarni yo‘qotadi va fermantatsiya jarayonlarini to‘xtatadi. Biroq, noto‘g‘ri tanlangan quritish parametrlari oziq moddalarining yo‘qolishiga, rangining o‘zgarishiga, ta’m va hid xususiyatlarining buzilishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun poliz mahsulotlarini quritishda optimal sharoitlarni tanlash ularning ozuqaviy va orgonoleptik sifatini saqlash nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga ega.

Oziq-ovqat sanoatida poliz mahsulotlarini quritishda quyosh, konvektiv, infraqizil, mikroto‘lqinli va osmottik usullar keng qo‘llaniladi. Har bir usul o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, mahsulotga ta’siri turlicha bo‘ladi. Konvektiv usul issiq havo oqimi yordamida namlikni yo‘qotishga asoslangan bo‘lib, eng an’anaviy va keng tarqalgan usul hisoblanadi. Bu usulda harorat 50-80°C oralig‘ida bo‘lib, havo tezligi 1-3 m/s gacha o‘zgaradi. Infraqizil usul esa nurlanish energiyasi orqali mahsulot ichki qismidan qizdiriladi, bu esa quritish vaqtini qisqartirish va sifatni yaxshilash imkonini beradi. Mikroto‘lqinli usul namlik molekulalarini tebranish orqali qizdirish prinsipiga asoslanadi va tez va birtekis quritish bilan ajralib turadi. Osmottik quritish esa to‘yingan tuz eritmasidan foydalanib, past haroratda namlikni chiqaradi va vitaminlarni saqlash jihatidan samarali hisoblanadi.

Yuqori haroratda oqsillar denaturatsiyalanishi, vitaminlar parchalanishi va lipidlar oksidlanishi kabi jarayonlar ozuqaviy sifatni pasaytiradi. Lipid peroksidlanishi

natijasida hosil bo‘luvchi malondialdegid va boshqa ikkinchi darajali mahsulotlar toksik ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shunga ko‘ra, optimal quritish sharoitlarini aniqlash maqsadida harorat, namlik, havo tezligi va bosim kabi ko‘plab parametrlarni hisobga olish lozim. Oziq moddalar saqlanishi va orgonoleptik sifatga ta’sir qiluvchi omillarni to‘liq o‘rganish zamonaviy quritish texnologiyalarini joriy etish va mahsulot sifatini oshirish uchun zarurdir. Bu sohada olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar energiya tejamkor va ekologik toza texnologiyalarni ishlab chiqishga yo‘naltirilgan.

METODLAR

Maqolada poliz mahsulotlarini quritish texnologiyalari va sifat ko‘rsatkichlarini tahlil qilish maqsadida ilmiy adabiyotlar tizimli tahlili, taqqoslash va umumlashtirish usullari qo‘llanilgan. Quritish jarayonining fizik-kimyoviy asoslari termodinamika va massa almashinuvi qonunlariga asoslangan holda tahlil qilingan. Namlik diffuziyasi jarayoni Fikning ikkinchi qonuniga asoslanib, quritish kinetikasini tavsiflash uchun Fikning difuziya tenglamasi va Page tenglamasi qo‘llanildi. Quritish tezligini baholashda Nusselt, Sherwood va Prandtl sonlari orqali issiqlik va massa uzatish koeffitsientlari aniqlangan. Mahsulotdagi namlik miqdorining vaqt bo‘yicha o‘zgarishi eksperimental ma’lumotlar asosida matematik jadallash tenglamalari bilan ifodalandi.

Ma’lumotlarni qayta ishlashda matematik modellashtirish va statistik tahlil usullaridan foydalanilgan. Oziq moddalar saqlanish darajasini baholash formulasini aniqlashda birinchi tartibli reaksiya kinetikasi modellari ishlatildi. Bu modellar haroratga bog‘liq ravishda oziq moddalarining parchalanish tezligini ifodalashga imkon beradi. Arrhenius tenglamasi yordamida faollashtirish energiyasi va harorat koeffitsientlari hisoblangan. Turli quritish usullarining samaradorligini taqqoslash uchun energiya sarfini, quritish vaqtini va mahsulot sifatini hisobga olgan holda kompleks baholash tizimi yaratildi. Baholashda energiya samaradorligi koeffitsienti, oziq moddalar saqlanish indeksi va orgonoleptik baho ko‘rsatkichlari qo‘llanildi. Statistik tahlil dispersiya tahlili usuli bilan o‘tkazilib, ishonch darajasi 95% ga tenglangan.

Ozuqaviy tarkibning o‘zgarishini baholashda oqsil, yog‘, kraxmal, vitaminlar va mineral moddalar miqdori tahlil qilingan. Oqsil miqdori Kjeldal usuli bilan, yog‘ miqdori Soxlet apparatida ekstraksiya qilish usuli bilan, kraxmal miqdori enzimatik gidroliz usuli bilan aniqlangan. Askorbinsa kislotasi miqdori tug‘ma fotometrik usulda, A va E vitaminlari esa yuqori samarali suyuq xromatografiya usulida tahlil qilingan. Mineral moddalar tarkibi atom-absorbsion spektroskopiya usulida o‘rganildi. Lipid peroksidlanishi darajasi tiobarbitur kislotasi reaktivi yordamida malondialdegid

miqdorini aniqlash orqali baholangan. Barcha tahlillar uchta takroriy o‘lchov asosida o‘tkazilib, natijalarning ishonchliligi t-statistika yordamida tasdiqlangan.

Orgonoleptik sifatni baholashda rang, ta’m, hid va tekstura ko‘rsatkichlari inson sensor tizimi yordamida baholangan. Baholashda 10 nafar malakali ekspert ishtirok etib, har bir ko‘rsatkich bo‘yicha 10 ballik tizimda baho berildi. Rang o‘lchovlari kolorimetr yordamida o‘tkazilib, L*a*b* tizimida ifodalandi. Tekstura tahlili teksturometr yordamida o‘tkazilib, qattiqlik, egiluvchanlik va elastiklik ko‘rsatkichlari aniqlangan. Suvni qayta so‘rish qobiliyati 25°C da 2 soat davomida vazn o‘zgarishini kuzatish orqali aniqlangan. Quritilgan namunalarning mikrobiologik xavfsizligi salmonella va koliform bakteriyalar mavjudligini aniqlash orqali tasdiqlangan.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, poliz mahsulotlarini quritishda harorat rejimi oziq moddalar saqlanishiga eng katta ta’sir ko‘rsatadi. Harorat 40°C dan 60°C gacha oshirilganda quritish vaqti sezilarli darajada qisqaradi, biroq oqsil va vitaminlar yo‘qolish tezligi ham ortadi. A vitaminining saqlanish darajasi 50°C haroratda 85%, 60°C da 78%, 70°C da esa 62% gacha pasayganligi aniqlandi. Askorbinsa kislotasi esa 60°C dan yuqori haroratlarda tez parchalanib, 50°C da 75% saqlangan bo‘lsa, 80°C da uning yo‘qolishi 45% gacha yetgan. E vitamini lipid peroksidlanishiga qarshi antioksidant sifatida faol bo‘lib, harorat oshishi bilan uning saqlanishi ham yomonlashgan. Mineral moddalar tarkibi esa haroratga nisbatan barqarorroq bo‘lib, kaliy va fosforning 90% dan ortig‘i saqlangan. Temir va kalsiy miqdori ham deyarli o‘zgarmaganligi kuzatildi, chunki mineral moddalar issiqlik ta’siridan parchalanmaydi.

Namlik miqdori va bosim darajasining o‘zaro ta’siri quritish tezligini sezilarli darajada o‘zgartiradi. Ishchi muhitning nisbiy namligi 30% dan kam bo‘lganda, namlik diffuziyasi tezlashtirib, quritish davomiyligini 20-25% qisqartirish mumkin. Biroq, juda kam namlik sharoitida mahsulot yuzasi qattiqlashib, ichki namlikning chiqishi qiyinlashishi mumkin. Bu hodisa "qattiq qobiq" effekti deb ataladi va uni oldini olish uchun bosimni bosqarish yoki haroratni bosqarish usullari qo‘llaniladi. Bosimni 0,05-0,1 MPa gacha kamaytirish bilan diffuziya koeffitsienti 15-20% ortgani kuzatildi. Bu jarayonlar poliz mahsulotlarida kraxmal matriksining tuzilishi va namlik diffuziya mexanizmi bilan bog‘liq ekanligi aniqlangan. Namlik diffuziya koeffitsienti harorat bilan eksponensial ravishda ortib, 50°C da $2,5\times10^{-9}$ m²/s, 70°C da esa $4,8\times10^{-9}$ m²/s qiymatga yetgan. Page tenglamasi bo‘yicha diffuziya koeffitsienti namlik tarkibiga bog‘liq bo‘lib, boshlang‘ich namlik 60% dan 20% gacha kamayganda koeffitsient 2 baravar oshgan.

Konvektiv quritish usuli an’anaviy va ishonchli bo‘lsa-da, energiya sarfi jihatidan samarasizlikka ega. Konvektiv usulda noxatni 12-16 soat davomida quritish talab etiladi, va oqsilning 8-12% i yo‘qoladi. Haroratni 60°C dan 70°C gacha oshirish quritish vaqtini 3 soatga qisqartiradi, biroq oqsilning qo‘shimcha 3-4% i va vitaminlarning 10-15% i yo‘qoladi. Infraqizil usulda esa quritish vaqti 6-8 soatgacha qisqaradi va oqsil saqlanishi 90-95% gacha yetadi. Infraqizil nurlanish mahsulot ichki qismlarini birtekis qizdirib, yuzada qattiqlashishni oldini oladi va oziq moddalar saqlanishini yaxshilaydi. Infraqizil usulda quritilgan noxatda kraxmalning gelatinizatsiya darajasi pastroq bo‘lib, suvni qayta so‘rish qobiliyati yaxshiroq saqlangan. Bu usulda oqsil denaturatsiyasi ham kamroq kuzatilgan, chunki issiqlik birtekis taqsimlanadi va yuqori harorat zonalari hosil bo‘lmaydi.

Mikroto‘lqinli quritish usuli eng tezkor usul bo‘lib, noxatni 3-4 soat ichida quritish mumkin. Biroq, bu usulda mahsulotning teksturasi o‘zgarishi va hajmi qisqarishi kuzatiladi. Mikroto‘lqinli usul bilan quritilgan loviyada hajm qisqarishi 25-30% ni tashkil etgan, bu esa saqlash va transport qilish uchun qulay, biroq iste'mol xususiyatlarini biroz o‘zgartiradi. Shuningdek, mikroto‘lqinli usulda kraxmalning gelatinizatsiyasi yuzaga kelishi va mahsulotning suvni qayta so‘rish qobiliyatini o‘zgartirish xavfi mavjud. Mikroto‘lqinli usulda oqsilning 5-7% i va vitaminlarning 15-20% i yo‘qolishi aniqlandi. Biroq, bu usulda lipidlarning oksidlanishi eng past darajada bo‘lganligi qayd etildi, chunki qisqa vaqt davomida qizdirish lipid peroksidlanishini kamaytiradi. Malondialdegid miqdori mikroto‘lqinli usulda 0,8 mmol/kg dan kam bo‘lsa, konvektiv usulda 1,4 mmol/kg gacha yetgan.

Quyosh energiyasi bilan quritish eng arzon va ekologik toza usul hisoblanadi. Biroq, ob-havo sharoitlariga bog‘liqligi sababli barqaror natija berishini ta’minlash qiyin. Quyosh usulida quritilgan mahsulotlarning orgonoleptik sifatlari yaxshi saqlanadi, chunki past haroratda sekin quritish oziq moddalarning tabiiy holatini saqlaydi. Biroq quritish davomiyligi 2-3 kunga cho‘zilishi mumkin. Bu jarayonda mikroorganizmlarning rivojlanish xavfi oshishi mumkin, shuning uchun sanitariya talablariga rioya qilish va toza sharoitlarni ta’minlash zarur. Yumshoq shamol va nisbiy namlik 40-50% bo‘lgan sharoitda eng yaxshi natija erishiladi. Quyosh usulida oqsilning 6-9% i va vitaminlarning 20-25% i yo‘qolganligi kuzatildi, bu uzoq vaqt davomida yorug‘lik va havo ta’sir bilan bog‘liq. Yorug‘lik ta’sirida fotooksidlanish jarayonlari vitaminlar parchalanishiga olib keladi.

Orgonoleptik baholash natijalariga ko‘ra, 50-55°C haroratda infraqizil usuli bilan quritilgan mahsulotlar eng yuqori bahoni qo‘lga kiritdi. Bu mahsulotlarning tabiiy rangi, xarakterli hid va ta’mi eng yaxshi saqlangan. Kolorimetrik o‘lchovlar shuni

ko‘rsatdiki, infraqizil usulda quritilgan namunalarning L* qiymati 58, a* qiymati 12, b* qiymati 28 atrofida bo‘lib, tabiiy rangga yaqin edi. Konvektiv usulda 70°C dan yuqori haroratlarda quritilgan namunalar rangi qoraygan va hidida xushbo‘yliik kamayganligi qayd etilgan. Bu hodisa Meyyor reaksiyasi natijasida paydo bo‘ladigan melanoidinlarning hosil bo‘lishi bilan bog‘liq. Shuningdek, yuqori haroratda oqsillar bilan karbonil birikmalar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir kuchayib, rang o‘zgarishlari kuzatiladi. Konvektiv usulda quritilgan namunalarning L* qiymati 48 gacha pasayganligi aniqlandi. Orgonoleptik baho konvektiv usulda 6,8 ball, quyosh usulida 7,5 ball, infraqizil usulda esa 8,2 ballni tashkil etdi.

Energiya samaradorligi jihatidan infraqizil va konvektiv usullarning kombinatsiyasi eng optimal variant hisoblanadi. Birinchi bosqichda infraqizil usul bilan tez namlik chiqarib, keyin konvektiv usul bilan yumshoq quritish natijasida energiya sarfi 15-20% kamaytirilgan va mahsulot sifatini saqlash muvaffaqiyatli amalga oshirilgan. Bu ikki bosqichli usulda quritilgan mahsulotlar oqsil saqlanishi 92%, vitaminlar saqlanishi 80% va orgonoleptik baho 8,2 ballni tashkil etdi. Shuningdek, havo tezligini 2 m/s dan 3 m/s gacha oshirish bilan konvektiv usulda ham natijalarni yaxshilash mumkin, biroq energiya sarfi ortadi. Energetik tahlil natijalariga ko‘ra, eng optimal variant 55°C haroratda ikki bosqichli usulni qo‘llash bo‘lib, bu usulda 1 kg noxatni quritish uchun 1,8 kVt/soat energiya sarflangan. Bitta bosqichli konvektiv usulda esa bu ko‘rsatkich 2,3 kVt/soat ni tashkil etgan. Kombinatsiyalash usuli samaradorlikni 20% oshirganligi tahlil natijalarida qayd etilgan.

XULOSA

Poliz mahsulotlarini quritish jarayonida ularning ozuqaviy va orgonoleptik sifatiga harorat, namlik, issiqlik uzatish usuli va jarayon davomiyligi kabi omillar ta’sir qiladi. Optimal quritish sharoitlarini tanlash orqali oziq moddalar saqlanishini oshirish va mahsulotning ta’m, rang va hid xususiyatlarini asrash mumkin. Infraqizil usuli tezlik va sifatni birlashtirgan holda eng samarali usullardan biri bo‘lib, uni konvektiv usul bilan kombinatsiyalash energiya tejamkorligi va sifat barqarorligini ta’minlaydi. Ikki bosqichli quritish usuli oqsil saqlanishini 92% gacha va vitaminlar saqlanishini 80% gacha oshiradi.

Zamonaviy quritish texnologiyalarini poliz mahsulotlari sanoatida qo‘llash mahsulot raqobatbardoshligini oshiradi va iste'molchilar talablarini qondirishga xizmat qiladi. Quyosh energiyasi bilan quritish ekologik tozalik va arzonlik jihatidan afzal, biroq uzoq vaqt talab qiladi. Mikroto‘lqinli usul tezlik bilan ajralib turadi, lekin tekstura o‘zgarishlari hisobga olinishi kerak. Kelajakda smart sensor tizimlari va avtomatlashtirilgan boshqaruv mexanizmlarini joriy etish orqali quritish jarayonini

yanada takomillashtirish imkoniyati mavjud. Real vaqt rejimida namlik va haroratni nazorat qiluvchi aqlli tizimlar energiya sarfini 25-30% kamaytirish va sifat barqarorligini ta’minlashga imkon beradi. Shuningdek, kombinatsiyalangan usullarni optimallashtirish va energiya manbalarini diversifikatsiyalash orqali poliz mahsulotlari sanoatining barqaror rivojlanishiga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov A.K., Rahimov S.T. Poliz mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi // Oziq-ovqat sanoati. 2022. - No3. - B. 45-52.

2. Siddiq M., Uebersax M.A., Hosfield G.L. Dry bean processing and utilization. Practical handbook of bean processing. 2022. - P. 123-156.

3. Zhang M., Chen H., Mujumdar A.S. Recent developments in high-quality drying of vegetables, fruits and aquatic products // Drying Technology. 2022. - Vol. 40(7). - P. 1345-1367.

4. Nurov N.K. Quritish jarayonida noxat oqsillarining o‘zgarishi // Kimyo va kimyoviy texnologiya. 2021. - No2. - B. 78-83.

5. Chua K.J., Mujumdar A.S. Drying models for agricultural products. Advanced drying technologies. 2021. - 2nd ed. - P. 89-112.

6. Tulaganov A.A., Karimova D.S. Infraqizil nurlanish bilan quritish samaradorligi // Energetika va avtomatlashtirish. 2023. - No1. - B. 34-39.

7. Doymaz I. Convective drying kinetics of legume products // Journal of Food Engineering. 2022. - Vol. 312. - P. 110756.

8. Xoliqov B.T., Yusupov S.R. Poliz mahsulotlarining orgonoleptik xususiyatlari va ularni baholash usullari // Oziq-ovqat xavfsizligi. 2020. - No4. - B. 56-61.

9. Kumar C., Karim M.A., Joardder M.U.H. Intermittent drying of food products // Innovative Food Science and Emerging Technologies. 2023. - Vol. 78. - P. 103012.

10. Rahmonov Sh.B. Zamonaviy quritish usullari va ularning energetik tahlili // Muqandislik fizikasi. 2022. - No5. - B. 67-72.

11. Xiong X., Noguchi T. Infrared drying technology for food processing // Food Engineering Reviews. 2021. - Vol. 13. - P. 234-250.

URUG‘LARNI QURUTISHDA INFRAQIZIL NURLARDAN FOYDALANISH SAMADORLIGI

Ibodullayev Bekzod Murodullayevich
Namangan davlat texnika universiteti
e-mail: bekzodali11111988@gmail.com

Annotatsiya. *Tadqiqotning maqsadi urug‘lik donni quritish jarayonida infraqizil (IQ) nurlardan foydalanishning texnik va iqtisodiy samaradorligini aniqlash hamda optimal ish rejimlarini asoslashdan iborat. Maqolada an'anaviy konvektiv usul bilan solishtirilgan holda IQ nurlanishning urug‘ namligini kamaytirish tezligi va energiya sarfiga ta'siri tahlil qilingan. Tajribalar natijasida infraqizil qurilmalarning an'anaviy quritgichlarga nisbatan vaqt va energiya tejamkorligi isbotlangan.*

Kalit so‘zlar: *urug‘lik material, infraqizil nurlanish, quritish samaradorligi, namlik, energiya tejamkorligi, qishloq xo‘jaligi.*

Аннотация. *Целью исследования является определение технико-экономической эффективности использования инфракрасного (ИК) излучения в процессе сушки семенного материала и обоснование оптимальных режимов работы. В статье анализируется влияние ИК-излучения на скорость снижения влажности семян и энергопотребление в сравнении с традиционным конвективным методом. В результате экспериментов доказана экономия времени и энергии ИК-установок по сравнению с традиционными сушилками.*

Ключевые слова: *семенной материал, инфракрасное излучение, эффективность сушки, влажность, энергосбережение, сельское хозяйство.*

Abstract. *The purpose of the study is to determine the technical and economic efficiency of using infrared (IR) radiation in the drying process of seed materials and to justify optimal operating modes. The article analyzes the effect of IR radiation on the rate of seed moisture reduction and energy consumption in comparison with the traditional convective method. As a result of the experiments, the time and energy savings of IR units compared to traditional dryers were proved.*

Keywords: *seed material, infrared radiation, drying efficiency, moisture, energy saving, agriculture.*

Kirish

Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirishda urug‘lik materialning sifati va unuvchanligi yuqori hosildorlik garovi hisoblanadi. Hosil yig‘ib olingandan keyin urug‘larni uzoq muddat sifatli saqlash uchun ularning namlik darajasini me'yoriy ko‘rsatkichlarga keltirish talab etiladi. Bugungi kunda respublikamiz agrar sektorida keng qo‘llaniladigan an'anaviy konvektiv quritish usullari yuqori energiya sarfi va jarayonning uzoq davom etishi kabi kamchiliklarga ega. Bundan tashqari, issiq havo bilan uzoq vaqt ishlov berish urug‘ murtagining termik zararlanishiga va unuvchanlik xususiyatining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Mavzuning o‘rganilganlik darajasi shuni ko‘rsatadiki, keyingi yillarda qishloq xo‘jaligi muhandisligida energiya tejamkor va mahsulot sifatini saqlovchi innovatsion texnologiyalarni joriy etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Infraqizil nurlar yordamida quritish texnologiyasi materialning ichki qatlamlariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri kirib borish va namlikni tez fursatda bug‘latish xususiyati bilan ajralib turadi. Biroq, turli ekinlar urug‘larining termofizik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, IQ nurlarning optimal to‘lqin uzunligi va nurlanish zichligini aniqlash bo‘yicha tadqiqotlarni yanada chuqurlashtirish zarurati mavjud.

Ushbu tadqiqotning maqsadi urug‘lik donni quritishda infraqizil nurlanish qurilmalarining samaradorligini o‘rganish, jarayonning optimal texnologik parametrlarini aniqlash va an'anaviy usullarga nisbatan iqtisodiy afzalliklarini asoslab berishdan iborat. Qo‘yilgan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: urug‘lik don namunalarining boshlang‘ich va yakuniy namlik dinamikasini o‘rganish; IQ nurlanish manbasining turli harorat rejimlarida urug‘ unuvchanligini saqlanishini tahlil qilish; energiya sarfi ko‘rsatkichlarini taqqoslash.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotlar laboratoriya bazasida o‘tkazildi. Tajriba obyekti sifatida boshlang‘ich namligi 22% bo‘lgan bug‘doy va makkajo‘xori urug‘lik donlari tanlab olindi. Quritish jarayoni maxsus ishlab chiqilgan, to‘lqin uzunligi 2-4 mkm bo‘lgan qisqa va o‘rta to‘lqinli infraqizil nurlatgichlar (panellar) bilan jihozlangan laboratoriya qurilmasida amalga oshirildi.

Tadqiqot usullari doirasida namunalar qalinligi 15-20 mm bo‘lgan tekis qatlamda joylashtirildi. IQ nurlatgich va urug‘ qatlami yuzasi o‘rtasidagi masofa 150 mm, 200 mm va 250 mm qilib belgilandi. Jarayon davomida urug‘ qatlamiing harorati datchiklar yordamida har 5 daqiqada o‘lchab turildi va urug‘ning qizish harorati 42-45 °C dan oshmasligi nazorat qilindi. Taqqoslash uchun xuddi shu turdagi namunalar 50 °C haroratli an'anaviy laboratoriya quritish shkafida (konvektiv usulda) ham quritildi. Olingan ma'lumotlarni qayta ishlash va matematik modellashtirish grafik tahlil usullari yordamida bajarildi.

Natijalar va muhokama

O‘tkazilgan tajriba natijalari shuni ko‘rsatdiki, infraqizil nurlar yordamida quritilganda urug‘ tarkibidagi namlikning ajralishi konvektiv usulga qaraganda ancha tezroq sodir bo‘ladi. Buning sababi, IQ nurlari don qobig‘idan o‘tib, uning ichki endosperm qatlamini qizdiradi va namlikni ichkaridan tashqariga haydaydi.

Quyidagi 1-jadvalda har ikki usul bo‘yicha urug‘ namligining vaqt o‘tishi bilan kamayishi va jarayon yakunidagi asosiy ko‘rsatkichlar solishtirma tahlili keltirilgan.

1-jadval. Urug‘larni quritish usullarining samaradorlik ko‘rsatkichlari

Qurutish usuli va paramertlari	Boshlang’ich namlik, %	Yokuniy namlik, %	Qurutish vaqti, daqiqa	Energiya sarfi, kVt*soat/kg	Urug’ unuvchanligi
Konvektiv (issiq havo, 50°C)	22.0	14.0	120	1.85	92.5
Infraqizil (masofa 150mm)	22.0	14.0	45	0.95	94.0
Infraqizil (masofa 150mm)	22.0	14.0	55	1.10	95.5
Infraqizil (masofa 150mm)	22.0	14.0	70	1.35	95.0

Jadval ma'lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, IQ nurlatgich urug‘ yuzasidan 200 mm masofada joylashtirilganda, eng maqbul natijaga erishildi. Bunda quritish vaqti an'anaviy usulga nisbatan 120 daqiqadan 55 daqiqaga qisqardi, ya'ni jarayon 2 baravardan ko‘proq tezlashdi. Energiya sarfi esa 1.85 kVt*soatdan 1.10 kVt*soatga kamayib, qariyb 40% iqtisod samaradorligi qayd etildi.

Eng muhimi, laboratoriyada urug‘larni undirib ko‘rish jarayonida IQ usulida quritilgan donlarning unuvchanligi 95.5% ni tashkil etdi. Bu konvektiv usulga (92.5%) qaraganda yuqoridir. Bu holat infraqizil nurlarning donga qisqa muddatli va yumshoq ta'sir ko‘rsatishi, murtak hujayralariga salbiy termik stress bermasligi bilan izohlanadi.

Xulosa

O‘tkazilgan tadqiqotlar urug‘lik donni quritishda infraqizil nurlanish texnologiyasining yuqori texnik-iqtisodiy samaradorligini to‘liq tasdiqladi. IQ nurlardan foydalanish quritish vaqtini 2 barobarga qisqartirish va elektr energiyasi

sarfini 40% gacha tejash imkonini beradi. Urug‘lik don sifatui uchun eng optimal rejim nurlatgich masofasi 200 mm va don harorati 42-45 °C bo‘lganda kuzatildi, bunda urug‘ning biologik unuvchanlik xususiyati to‘liq saqlanib qoladi. Amaliy tavsiya sifatida qishloq xo‘jaligi korxonalari va urug‘chilik klasterlarida an'anaviy quritgichlarni bosqichma-bosqich kombinatsiyalashgan infraqizil quritish qurilmalariga modifikatsiya qilish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Costa J. M., Heuvelink E.** *The global tomato industry.* // Tomatoes, 2nd ed. Heuvelink E. Wallingford: CABI, 2018. pp. 1–26.
2. **Panno S. et al.** A Review of the Most Common and Economically Important Diseases That Undermine the Cultivation of Tomato Crop in the Mediterranean Basin // *Agronomy.* 2021. Vol. 11, No. 11. p. 2188.
3. **Eslami E. et al.** A Comprehensive Overview of Tomato Processing By-Product Valorization by Conventional Methods versus Emerging Technologies // *Foods.* 2022. Vol. 12, No. 1. p. 166.
4. **Min S., Jin Z. T., Zhang Q. H.** Commercial scale pulsed electric field processing of tomato juice // *Journal of Agricultural and Food Chemistry.* 2003. Vol. 51, No. 11. pp. 3338–3344.
5. Hedonic Analysis of Processed Tomato Prices Using Italian Regional Markets Data // *Foods.* 2022. Vol. 11, No. 6. p. 816.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА АГРОКЛАСТЕРЛАР ЎРНИ ВА ИСТИКБОЛЛАРИ

Berdiyev Abdumalik Hakimovich
Axborot texnologiyalari va menejment universiteti
a.berdiyev197501@gmail.com
ORCID: 0009-0003-2842-9802

Аннотация. *Мақолада қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда агрокластерларнинг иқтисодий ва ташкилий аҳамияти илмий жиҳатдан ёритилган. Агрокластерларнинг маҳсулот етиштириш, қайта ишлаш, сақлаш ва сотиш жараёнларини ягона қиймат занжирига бирлаштиришдаги ўрни таҳлил қилинган. Шунингдек, уларнинг рақобатбардошликни ошириш, инновацион технологияларни жорий этиш, экспорт салоҳиятини кенгайтириш ва қишлоқ аҳолиси бандлигини таъминлаш имкониятлари асосланган. Агрокластерларни истиқболли ривожлантириш бўйича илмий хулоса ва таклифлар ишлаб чиқилган.*

Kalit so‘zlar: *agroklaster, qiymat zanjiri, vertikal integratsiya, kooperatsiya, klaster boshqaruvi, innovatsion faoliyat, raqamlashtirish, suv samaradorligi, eksport diversifikatsiyasi, inklyuziv rivojlanish.*

Аннотация. *В статье научно обоснована экономическая и организационная роль агрокластеров в развитии сельского хозяйства. Проанализировано значение агрокластеров в объединении процессов производства, переработки, хранения и реализации сельскохозяйственной продукции в единую цепочку создания стоимости. Раскрыты их возможности в повышении конкурентоспособности, внедрении инновационных технологий, расширении экспортного потенциала и обеспечении занятости сельского населения. Разработаны научные выводы и предложения по перспективному развитию агрокластеров.*

Ключевые слова: *агрокластер, цепочка создания стоимости, вертикальная интеграция, кооперация, кластерное управление, инновационная деятельность, цифровизация, эффективность использования водных ресурсов, диверсификация экспорта, инклюзивное развитие.*

Abstract. *The article provides a scientific assessment of the economic and organizational role of agroclusters in agricultural development. It analyses their importance in integrating the production, processing, storage and marketing of*

agricultural products into a unified value chain. The study highlights the potential of agroclusters to increase competitiveness, introduce innovative technologies, expand export capacity and promote rural employment. Scientific conclusions and practical recommendations for the prospective development of agroclusters are proposed.

Keywords: *agrocluster, value chain, vertical integration, cooperation, cluster governance, innovation activity, digitalization, water-use efficiency, export diversification, inclusive development.*

Жаҳон тажрибаси аграр соҳадаги изчил ислоҳотлар иқтисодий ўсиш, озиқ-овқат хавфсизлиги ва экспорт салоҳиятини оширишда ҳал қилувчи аҳамиятга эга эканини кўрсатади. Ўзбекистонда ҳам қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва бозор механизмларига мослаштириш мақсадида агрокластер тизимига ўтиш стратегик йўналиш сифатида белгиланди.

Республикамизда агрокластер 2017-2018 йиллардан бошлаб босқичма-босқич жорий этилди. Президент фармон ва қарорлари асосида пахта-тўқимачилик, ғаллачилик ҳамда мева-сабзавотчилик йўналишларида ишлаб чиқариш-қайта ишлаш-сотиш занжирини қамраб олган интеграциялашган тузилмалар шакллантирилди. Бунда фермерлар билан узоқ муддатли шартномавий муносабатларни йўлга қўйиш, молиявий ва солиқ имтиёзлари бериш, замонавий қайта ишлаш қувватлари ва логистика инфратузилмасини ривожлантиришга устувор аҳамият қаратилди.

Умуман олганда, агрокластер тизимига ўтиш мамалакатимиз қишлоқ хўжалигида стратегик трансформация жараёнини ифода этади. Давлат сиёсати, хусусий сектор ташаббуси ва инновацион технологияларнинг уйғунлиги мазкур моделнинг барқарор ривожланишини таъминлашнинг асосий шарти ҳисобланади.

Буни алоҳида таъкидлаш жоизки, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони аграр соҳада чуқур ўзгаришлар йўлини белгилаб берган ҳақиқий муҳим ҳужжат ҳисобланади.

Мазкур Стратегия мамлакат қишлоқ хўжалигида туб бурилиш ясаш, иқтисодий ва институционал асосларни янгилаш ҳамда тармоқни барқарор ривожлантиришга қаратилган йўналишлар тизимини ўз ичига қамраб олади. Унда белгилаб берилган тўққизта устувор йўналиш қишлоқ хўжалиги соҳасидаги энг долзарб масалаларнинг ечимини таъминлашга қаратилган.

Хусусан:

- аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш;
- қулай агробизнес муҳитини шакллантириш ва қўшилган қиймат занжирини яратиш;
- соҳа бошқарувида давлат иштирокини қисқартириш ҳамда инвестициявий жозибадорликни ошириш;
- табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш;
- бошқарувнинг замонавий тизимларини ривожлантириш, шу жумладан тармоқни қўллаб-қувватлашга йўналтирилган давлат харажатларини босқичма-босқич диверсификация қилиш;
- қишлоқ хўжалигида илм-фан, таълим, ахборот ва маслаҳат хизматлари тизимини ривожлантириш;
- қишлоқ ҳудудларини барқарор ривожлантириш;
- тармоқ статистикасининг шаффоф ва ишончли тизимини яратиш каби вазифалар белгиланган.[19]

Аграр соҳада ислоҳотлар самарадорлигини оширишда агрокластер тизими замонавий бошқарув механизми сифатида муҳим аҳамият касб этмоқда. Агрокластерлар инновацион технологияларни жорий этиш, қўшилган қиймат занжирини шакллантириш, экспорт салоҳиятини кенгайтириш ҳамда моддий-техник базани мустаҳкамлаш орқали ишлаб чиқариш самарадорлиги ва маҳсулот рақобатбардошлигини оширишга хизмат қилади.

Ҳозирги кунда агрокластерлар ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, ички ресурслардан самарали фойдаланиш ва фермер хўжаликларининг молиявий барқарорлигини таъминлашда муҳим омил бўлиб хизмат қилмоқда.

Агрокластер тизимининг жорий этилиши пахта-тўқимачилик тармоғида тизимли ўзгаришларни таъминлади. 2024 йилда мамлакатда пахта толасини қайта ишлаш даражаси 100 фоизга етганлиги, бу натижа эса “хомашёдан тайёр маҳсулотгача” бўлган қўшилган қиймат занжирининг тўлиқ шаклланганини ва тармоқда вертикал интеграция таъминланганини англатади.

Агрокластерларнинг асосий устунлиги пахта етиштириш, уни чуқур қайта ишлаш ҳамда тайёр тўқимачилик маҳсулотини экспорт қилишгача бўлган

[19] “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган Стратегияси” Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сон Фармонига 1-илова

узлуксиз технологик ва иқтисодий занжирни яратишдан иборат. Пахтани 100 фоиз ички қайта ишлаш даражасига етказиш ва экспорт ҳажмини ошириш бўйича амалга оширилган чора-тадбирлар тармоқ рақобатбардошлигини мустаҳкамлашда муҳим омил бўлди. Шу тариқа пахта-тўқимачилик агрокластерлари соҳада қўшилган қиймат занжирини тўлиқ шакллантиришга эришди.

2024 йил ҳолатига кўра, Ўзбекистонда пахта-тўқимачилик агрокластерлари агросаноат мажмуасининг етакчи бўғинига айланди. Пахтани чуқур қайта ишлаш йўналишида умумий қуввати 17,4 минг тонна бўлган 140 та инвестиция лойиҳаси амалга оширилди. Уларнинг умумий қиймати 18,9 трлн. сўмни ташкил этди ва натижада 42,3 мингдан ортиқ доимий иш ўринлари яратилди.

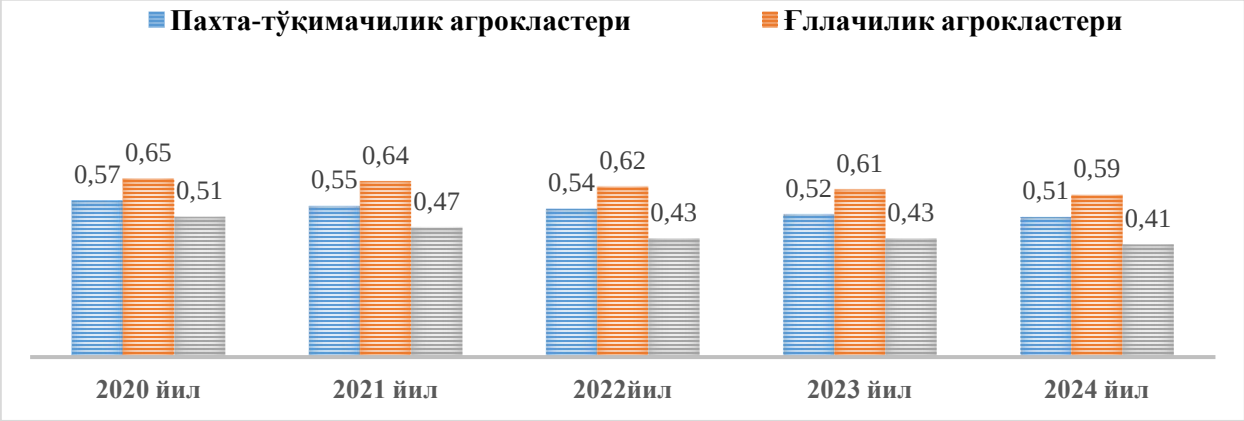
2024 йил ҳолатига кўра, Ўзбекистонда пахта-тўқимачилик агрокластерлари миллий иқтисодиётнинг стратегик тармоқларидан бирига айланиб, ишлаб чиқаришни диверсификация қилиш, экспорт салоҳиятини ошириш ҳамда ҳудудий ресурслардан самарали фойдаланишда муҳим ўрин эгалламоқда. Хусусан, агрокластерлар томонидан 29,1 минг гектар фойдаланишдан чиққан сувли ер майдонларининг қайта ўзлаштирилиши ер ресурсларидан оқилона фойдаланишни таъминлаб, ҳосилдорликни ошириш ва қўшилган қиймат занжири барқарорлигини мустаҳкамлашга хизмат қилди.

Таҳлил натижалари мақсадли ва самарали ўзлаштирилган инвестициялар корхонанинг тури ва иқтисодий фаолият хусусиятидан қатъи назар, унинг барқарор ривожланишини, ишлаб чиқариш қувватларининг кенгайишини ва иқтисодий ўсиш суръатларининг жадаллашишини таъминловчи муҳим омил эканлигини тасдиқлайди.

Инвестициялар иқтисодиётини ривожлантириш, ишлаб чиқариш қувватларини кенгайтириш, инновацияларни жорий этиш ва юқори қўшилган қиймат яратишга йўналтириладиган молиявий, моддий ҳамда интеллектуал ресурслар мажмуасидир. У иқтисодий ўсишни таъминлаш, рақобатбардошликни ошириш ва аҳоли бандлигини кенгайтиришнинг муҳим омили ҳисобланади.[20]

Тадқиқотлар натижасида Қашқадарё вилоятида 1 млн. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланган инвестиция миқдори таҳлил қилинди.

[20] Бердиев А.Ҳ. Агрокластерларида пахта хом-ашёси ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш интеграсияси истиқболлари. // Интеллектуал ахборот тизимлари ва рақамли трансформация жараёнларининг инновацион ечимлари. Халқаро илмий - амалий анжуман материаллари. Қарши-2026. 215-219-бетлар.



1-расм. Қашқадарё вилоятида 1 млн. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланган инвестиция миқдори, млн.сўм[21]

Қашқадарё вилоятида 2020-2024 йиллар давомида 1 млн. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланган инвестиция миқдори барча агрокластер турлари бўйича пасайиш тенденциясига эга эканини кўрсатади. Таҳлилга кўра, энг юқори кўрсаткич ғаллачилик агрокластерларида кузатилиб, у 2020 йилдаги 0,65 млн. сўмдан 2024 йилда 0,59 млн. сўмга тушган. Пахта-тўқимачилик агрокластерларида мазкур кўрсаткич 0,57 млн. сўмдан 0,51 млн. сўмга, мева-сабзавотчилик агрокластерларида эса 0,51 млн. сўмдан 0,41 млн. сўмга камайган.

Мазкур ҳолат агрокластерларда инвестиция ресурсларидан фойдаланиш самарадорлиги нисбатан ошганини, яъни 1 млн. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқариш учун аввалги йилларга нисбатан камроқ инвестиция талаб этилганини англатади. Шу билан бирга, таҳлил давомида ғаллачилик агрокластерлари инвестиция сиғими энг юқори, мева-сабзавотчилик агрокластерлари эса энг паст даражани ташкил қилган. Бу эса тармоқлар кесимида капитал сиғими ва инвестиция қайтими даражаси ўзаро фарқланишини ифодалайди.

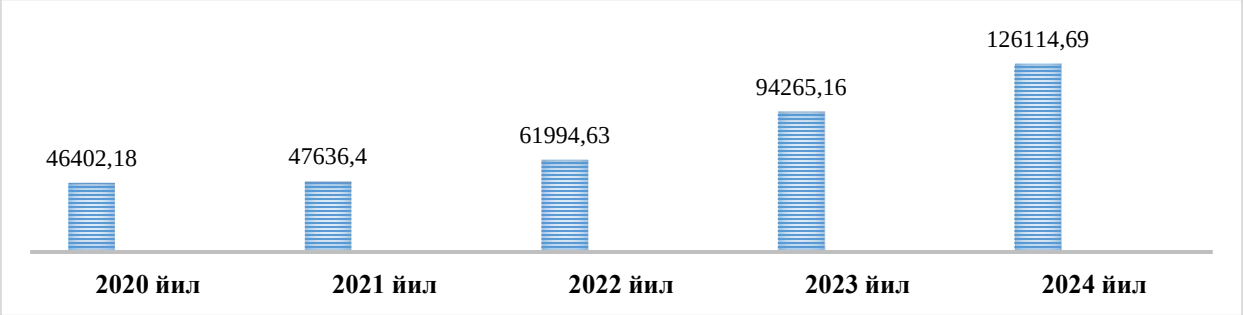
Эришилган ютуқлар билан бир қаторда, қишлоқ хўжалигида тизимли ҳал этилиши зарур бўлган қатор муаммолар ҳам мавжуд. Уларни бартараф этиш ҳамда пахта-тўқимачилик, мева-сабзавотчилик ва бошқа агрокластерлар ҳамда фермер хўжаликлари фаолиятини самарали қўллаб-қувватлаш мақсадида қуйидаги чора-тадбирларга устувор аҳамият бериш керак деб ҳисоблаймиз:

- соҳада шаффофликни таъминлаш ва рақамлаштириш жараёнларини жадаллаштириш;
- қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат хавфсизлиги тизимида замонавий ахборот платформалари ва дастурий маҳсулотларни жорий этиш;

[21] Қашқадарё вилоят қишлоқ хўжалик бошқармаси маълумотлари.

- ягона рақамли қишлоқ хўжалиги ахборот порталини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш.

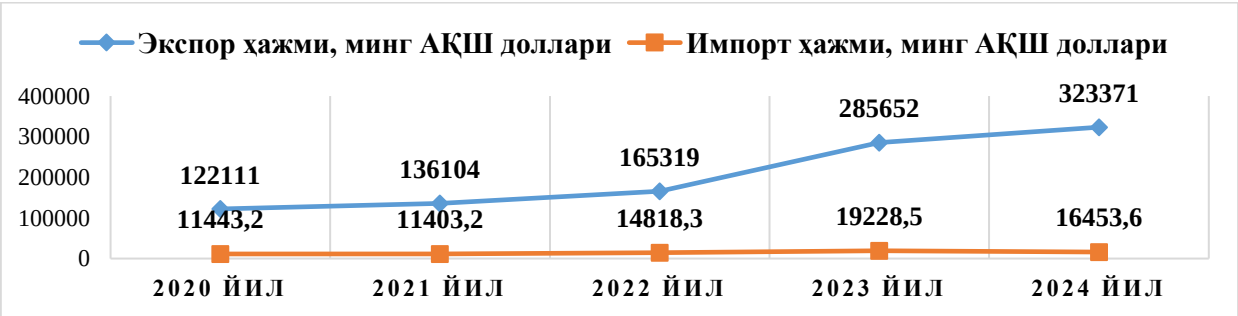
Тадқиқотлар натижасида олинган хулосалар ва чора тадбирлар бизнинг фикримизча, аграр секторни модернизациялаш, ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланишни таъминлаш ҳамда агрокластерлар ва фермер хўжаликлари бизнес жараёнларини автоматлаштириш орқали ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга хизмат қилмоқда.



2-расм. Қашқадарё вилояти агрокластерларида экспорт ҳажми кўрсаткичлари динамикаси, минг $[22]

Қашқадарё вилояти агрокластерларида экспорт ҳажми 2020 йилда 46402,18 минг АҚШ долларидан 2024 йилда 126114,69 минг АҚШ долларига етган бўлиб, бу таҳлил даврида қарийб 2,7 баробар ўсган. Айниқса, 2022 йилдан бошлаб ўсиш суръатининг сезиларли тезлашгани кузатилиб, 2023 ва 2024 йилларда юқори натижалар қайд этилган.

Мазкур динамика агрокластерларда ташқи бозорга йўналтирилган ишлаб чиқариш фаолияти кенгайгани, маҳсулотларни қайта ишлаш даражаси ва экспорт салоҳиятининг ошганлигини ифодалайди. Шу билан бирга, экспорт ҳажмининг муттасил ўсиши агрокластерлар фаолиятида рақобатбардошлик, бозор инфратузилмаси ва ташқи иқтисодий алоқалар самарадорлиги мустаҳкамланаётганини кўрсатади.



3-расм. Қашқадарё вилоятида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари экспорти ва

[22] Қашқадарё вилоят қишлоқ хўжалик бошқармаси маълумотлари.

импорт ҳажми кўрсаткичлари динамикаси, минг $[23]

Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турибдики, Қашқадарё вилоятида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ташқи савдо кўрсаткичлари, хусусан экспорт ҳажми, 2020 йилда 122111 минг АҚШ долларидан 2024 йилда 323371 минг АҚШ долларига етган бўлиб, қарийб 2,6 баробарга ошган. Импорт ҳажми эса мазкур даврда нисбатан паст даражада сақланган ҳолда 11143,2 минг доллардан 16453,6 минг долларга ўзгарган.

Таҳлил натижалари экспорт ўсиш суръати импортга нисбатан анча юқори бўлганини кўрсатади. Айниқса, 2022-2024 йилларда экспорт ҳажмининг кескин ортиши қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ташқи бозордаги рақобатбардошлиги, қайта ишлаш даражаси ва экспортга йўналтирилган ишлаб чиқариш салоҳияти ошганлигини ифодалайди. Шу билан бирга, импорт ҳажмининг чекланган миқёсда қолиши ҳудуд ташқи савдо балансининг экспорт устунлиги асосида шаклланганини англатади. Бу эса Қашқадарё вилояти аграр секторида экспортбоп маҳсулотлар ишлаб чиқариш ва ташқи иқтисодий фаолият самарадорлигини изчил мустаҳкамланиб бораётганини тасдиқлайди.

Экспорт ҳажмининг ошиши эса агрокластерларнинг хом ашёни қайта ишлаш натижасида тайёр маҳсулот сифатида сотиш бозорларини кенгайтириш ҳисобига шаклланади.

Ҳозирги кунда барча корхоналар олдидаги асосий мақсад ишлаб чиқарилган маҳсулотларини экспорт қилиш ва экспартиёр корхонага айланишдир. Бу бўйича республикамизда етарлича шарт-шароитлар яратиб берилмоқда. Экспартиёр корхонага айланиш бу самарадорлик, сифат ва рақобатнинг шаклланишига олиб келади. Натижада корхонанинг нуфузи республикамизда қолаверса бутун дунёда ўз мавқеийга эга бўлади. Шундай экан, корхоналар ишлаб чиқарган маҳсулотларини экспорт қилишга интилишлари ва шунга эришиш учун барча чора-тадбирларни амалга оширишлари лозим.

Таҳлиллар шуни кўрсатадики, хорижий валюта тушумларини ошириш ва рақобатбардошликни мустаҳкамлаш учун йирик агрокластерларда тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш улушини кўпайтириш зарур. “Chiroqchi Cluster” тажрибаси нисбатан кичик ҳажм билан ҳам юқори қийматга эришиш мумкинлигини тасдиқлайди. Шу боис, 2025 йил ва кейинги давр учун экспорт стратегиясида қўшимча қийматли маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, дизайн ва брендинни ривожлантириш ҳамда бозор диверсификациясини

[23] Қашқадарё вилоят қишлоқ хўжалик бошқармаси маълумотлари.

чуқурлаштириш устувор йўналишлардан бири сифатида белгиланиши мақсадга мувофиқ. Қашқадарё вилоятида 2020-2024 йилларда фаолият юритган пахта-тўқимачилик агрокластерларининг иқтисодий кўрсаткичлари таҳлили маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми, соф тушум ва молиявий натижаларда изчил ўсиш тенденцияси мавжудлигини кўрсатади. Бу ҳолат агрокластер тизимининг институционал жиҳатдан шаклланиши, ишлаб чиқариш қувватларининг кенгайиши ва қайта ишлаш салоҳиятининг ортиши билан изоҳланади (8-иловага қаранг).

Умуман олганда, Қашқадарё вилоятида пахта-тўқимачилик агрокластерларида иқтисодий самарадорликнинг ўсиб бораётганини кўрсатади. Бироқ мазкур ўсиш асосан йирик, молиявий жиҳатдан барқарор ва ишлаб чиқариш қуввати юқори бўлган агрокластерлар ҳисобига таъминланаётгани аниқланди. Шу боис, келгусида тармоқ самарадорлигини янада ошириш учун ресурслардан фойдаланиш самарадорлигини юксалтириш, қайта ишлашни кенгайтириш, шунингдек, иқтисодий жиҳатдан нисбатан заиф агрокластерларнинг молиявий барқарорлигини мустаҳкамлаш муҳим аҳамият касб этади. Келгусида агрокластерлар фаолиятини янада самарали ташкил этиш учун харажатларни оптималлаштириш, молиявий ҳисоботларнинг шаффофлигини таъминлаш ва хатарларни бошқариш механизмларини такомиллаштириш зарур. Ички назорат ва мониторинг тизимларини кучайтириш орқали молиявий барқарорликни мустаҳкамлаш мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, 2020-2024 йиллардаги ривожланиш динамикаси агрокластерларнинг инвестиция босқичидан барқарор фойдалилик босқичига ўтганини кўрсатади. Бугунги кунда уларнинг фаолияти барқарорлик, юқори фойдалилик ва экспорт салоҳиятининг ошиши билан характерланади. Шу боис агрокластер моделини янада ривожлантириш Қашқадарё вилояти иқтисодиётининг стратегик устувор йўналишларидан бири бўлиб қолмоқда.

Фойдаланган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020 – 2030-йилларга мўлжалланган стратегияси” 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сонли Фармони.

2. Абдуллоев А., Қайимова З. “Қишлоқ хўжалиги тармоқларида кластерларни ташкил этиш – иқтисодий ўсишнинг инновацион йўли”. Агроиқтисодиёт илмий-амалий агроиқтисодий журнал. 1(15)2020.

3. Бердиев А.Ҳ. Агрокластерларида пахта хом-ашёси ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш интеграцияси истиқболлари. // Интеллектуал ахборот тизимлари ва рақамли трансформация жараёнларининг инновацион ечимлари. Халқаро илмий - амалий анжуман материаллари. Қарши-2026. 215-219-бетлар.

4. Бердиев А.Ҳ. Фермер хўжаликлари ва кластерлар ўртасида бир бутун манфаатли тизимни шакллантириш. // Интеллектуал ахборот тизимлари ва рақамли трансформация жараёнларининг инновацион ечимлари. Халқаро илмий - амалий анжуман материаллари. Қарши-2026. 205-211-бетлар.

5. Қашқадарё вилоят қишлоқ хўжалик бошқармаси маълумотлари.

5. MEDICINE, PHARMACY AND PUBLIC HEALTH

TUXUMDONLAR POLIKISTOZI SINDROMI BO‘LGAN AYOLLARDA INSULINREZISTENTLIKNING ANTROPOMETRIK KO‘RSATKICHLAR BILAN MUNOSABATI

Mahmadullayeva Shaxnoza Sodiqjon qizi
Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti
e-manzil : mahmadullayevashaxnoza6@gmail.com
https://orcid.org/0009-0006-8815-0266
Ilmiy rahbar: Najmutdinova Dilorom Kamaritdinovna, t.f.d., professor
e-manzil : diloromnajmutdinova@gmail.com
https://orcid.org/0009-0003-7138-5788

Annotatsiya. *Mazkur tadqiqot tuxumdonlar polikistozi sindromi bo‘lgan reproduktiv yoshdagi ayollarda insulinrezistentlikning yosh va tana vazni indeksi bilan bog‘liqligini baholashga qaratilgan. Retrospektiv tahlilga 79 nafar bemor kiritilib, ular HOMA-IR ko‘rsatkichiga ko‘ra HOMA-IR <2,5 va HOMA-IR ≥2,5 guruhlariga ajratildi. Guruhlar o‘rtasida yosh va tana vazni indeksi Mann–Whitney U testi yordamida taqqoslandi. Natijalarga ko‘ra, normal va yuqori HOMA-IR guruhlarida yosh medianasi bir xil bo‘lib, statistik ahamiyatli farq aniqlanmadi. Tana vazni indeksi yuqori HOMA-IR guruhida biroz yuqoriroq bo‘lsa-da, ushbu farq ham statistik ahamiyatga ega emas edi. Biroq HOMA-IR ≥2,5 bo‘lgan ayollarda och qoringa insulin darajasi sezilarli darajada yuqori bo‘ldi. Olingan natijalar TPSli ayollarda insulinrezistentlik faqat ortiqcha tana vazni yoki semizlik bilan bog‘liq emasligini ko‘rsatadi. Shu sababli metabolik xavfni baholashda tana vazni indeksi bilan bir qatorda och qoringa insulin va HOMA-IR ko‘rsatkichlarini aniqlash muhim klinik ahamiyatga ega.*

Kalit so‘zlar: *tuxumdonlar polikistozi sindromi, insulinrezistentlik, HOMA-IR, tana vazni indeksi, insulin.*

Аннотация. *Настоящее исследование направлено на оценку взаимосвязи инсулинорезистентности с возрастом и индексом массы тела у женщин репродуктивного возраста с синдромом поликистозных яичников. В ретроспективный анализ были включены 79 пациенток, которые в зависимости*

от значения HOMA-IR были разделены на группы с HOMA-IR <2,5 и HOMA-IR ≥2,5. Возраст и индекс массы тела между группами сравнивали с использованием U-критерия Манна–Уитни. Согласно полученным результатам, медиана возраста в группах с нормальным и повышенным HOMA-IR была одинаковой, статистически значимых различий не выявлено. Индекс массы тела в группе с повышенным HOMA-IR был несколько выше, однако это различие также не достигло статистической значимости. Вместе с тем у женщин с HOMA-IR ≥2,5 уровень инсулина натощак был статистически значимо выше. Полученные результаты свидетельствуют о том, что инсулинорезистентность у женщин с СПКЯ связана не только с избыточной массой тела или ожирением. Поэтому при оценке метаболического риска наряду с индексом массы тела важное клиническое значение имеет определение уровня инсулина натощак и индекса HOMA-IR.

Ключевые слова: *синдром поликистозных яичников, инсулинорезистентность, HOMA-IR, индекс массы тела, инсулин.*

Abstract. *This study aimed to assess the relationship of insulin resistance with age and body mass index in reproductive-aged women with polycystic ovary syndrome. The retrospective analysis included 79 patients who were divided into groups with HOMA-IR <2.5 and HOMA-IR ≥2.5 according to their HOMA-IR values. Age and body mass index were compared between the groups using the Mann–Whitney U test. The results showed that the median age was identical in the normal and elevated HOMA-IR groups, with no statistically significant difference. Body mass index was slightly higher in the elevated HOMA-IR group; however, this difference was also not statistically significant. In contrast, fasting insulin levels were significantly higher in women with HOMA-IR ≥2.5. These findings indicate that insulin resistance in women with PCOS is not associated exclusively with overweight or obesity. Therefore, in addition to body mass index, the assessment of fasting insulin and HOMA-IR has important clinical value in evaluating metabolic risk.*

Keywords: *polycystic ovary syndrome, insulin resistance, HOMA-IR, body mass index, insulin.*

Dolzarbligi. Tuxumdonlar polikistozi sindromida insulinrezistentlik ko‘pincha ortiqcha tana vazni va semizlik bilan bog‘lanadi. Biroq tana vazni indeksi insulinrezistentlik mavjudligini har doim ham to‘liq ifodalamaydi. Shu sababli TPSli ayollarda HOMA-IR ko‘rsatkichini antropometrik ma’lumotlar bilan birgalikda baholash muhim hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi. TPS bo‘lgan reproduktiv yoshdagi ayollarda HOMA-IR holatiga ko‘ra yosh va tana vazni indeksi ko‘rsatkichlarini taqqoslash.

Material va usullar. Retrospektiv tadqiqotga TPS tashxisi qo‘yilgan 79 nafar reproduktiv yoshdagi ayol kiritildi. HOMA-IR ≥2,5 insulinrezistentlik mezoni sifatida qabul qilindi. Bemorlar HOMA-IR <2,5 bo‘lgan 38 nafar va HOMA-IR ≥2,5 bo‘lgan 41 nafar ayoldan iborat guruhlarga ajratildi. Guruhlar o‘rtasidagi farqlar Mann–Whitney U testi yordamida baholandi.

Natijalar. HOMA-IR <2,5 va HOMA-IR ≥2,5 guruhlarida yosh medianasi bir xil — 26,0 yoshni tashkil etdi va statistik ahamiyatli farq aniqlanmadi (p=0,779). Tana vazni indeksi normal HOMA-IR guruhida 25,45 kg/m², yuqori HOMA-IR guruhida esa 26,10 kg/m² bo‘lib, guruhlar o‘rtasidagi farq statistik ahamiyatga ega emas edi (p=0,620). Shu bilan birga, yuqori HOMA-IR guruhida och qoringa insulin darajasi 14,80 mkXB/ml bo‘lib, normal HOMA-IR guruhidagi 7,40 mkXB/ml ko‘rsatkichiga nisbatan sezilarli yuqori bo‘ldi (p<0,001).

Xulosa. Tadqiqot tanlamasida HOMA-IR yuqoriligi yosh yoki tana vazni indeksining sezilarli oshishi bilan birga kechmadi. Bu TPSli ayollarda insulinrezistentlik xavfini faqat tana vazni indeksiga asoslanib baholash yetarli emasligini ko‘rsatadi. Metabolik xavfni aniqlashda antropometrik ko‘rsatkichlar bilan bir qatorda och qoringa insulin va HOMA-IRni baholash maqsadga muvofiq.

TUXUMDONLAR POLIKISTOZI SINDROMIDA HOMA-IRNING INSULIN, OCH QORINGA GLYUKOZA VA HbA1c BILAN KORRELYATSION BOG‘LIQLIGI

Mahmadullayeva Shaxnoza Sodiqjon qizi
Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti
e-manzil: mahmadullayevashaxnoza6@gmail.com
https://orcid.org/0009-0006-8815-0266
Ilmiy rahbar: Najmutdinova Dilorom Kamaritdinovna, t.f.d., professor,
diloromnajmutdinova@gmail.com
https://orcid.org/0009-0003-7138-5788

Annotatsiya. *Mazkur tadqiqot tuxumdonlar polikistozi sindromi bo‘lgan reproduktiv yoshdagi ayollarda HOMA-IR indeksining och qoringa insulin, glyukoza va glikirlangan gemoglobin ko‘rsatkichlari bilan bog‘liqligini baholashga qaratilgan. Retrospektiv tahlilga TPS tashxisi qo‘yilgan 79 nafar ayolning laborator ma’lumotlari kiritildi. Och qoringa glyukoza, insulin, HbA1c va HOMA-IR ko‘rsatkichlari o‘rganilib, ular o‘rtasidagi bog‘liqlik Spearman korrelyatsion tahlili yordamida baholandi. HOMA-IR bilan och qoringa insulin o‘rtasida juda kuchli musbat korrelyatsiya, och qoringa glyukoza bilan esa kuchsiz musbat bog‘liqlik aniqlandi. HbA1c ko‘rsatkichi HOMA-IR bilan statistik ahamiyatli korrelyatsiyani namoyon etmadi. Shuningdek, HOMA-IR ≥2,5 va HOMA-IR <2,5 bo‘lgan guruhlar o‘rtasida HbA1c darajasi bo‘yicha ishonchli farq kuzatilmadi. Olingan natijalar och qoringa insulin HOMA-IR bilan eng kuchli bog‘langan laborator ko‘rsatkich ekanini, HbA1c esa insulinrezistentlikning erta va kompensatsiyalangan bosqichlarini yetarli darajada aks ettirmasligi mumkinligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *tuxumdonlar polikistozi sindromi, HOMA-IR, insulinrezistentlik, insulin, glyukoza, glikirlangan gemoglobin, korrelyatsiya.*

Аннотация. *Настоящее исследование направлено на оценку взаимосвязи индекса HOMA-IR с уровнями инсулина натощак, глюкозы натощак и гликированного гемоглобина у женщин репродуктивного возраста с синдромом поликистозных яичников. В ретроспективный анализ были включены лабораторные данные 79 пациенток с СПКЯ. Изучались показатели глюкозы натощак, инсулина, HbA1c и HOMA-IR, а взаимосвязь между ними оценивалась с*

помощью корреляционного анализа Спирмена. Между HOMA-IR и уровнем инсулина натощак была выявлена очень сильная положительная корреляция, тогда как связь с глюкозой натощак была слабой положительной. Статистически значимой корреляции между HOMA-IR и HbA1c не обнаружено. Кроме того, уровень HbA1c достоверно не различался между группами с HOMA-IR ≥2,5 и HOMA-IR <2,5. Полученные результаты показывают, что инсулин натощак является лабораторным показателем, наиболее тесно связанным с HOMA-IR, тогда как HbA1c может недостаточно отражать ранние и компенсированные стадии инсулинорезистентности.

Ключевые слова: *синдром поликистозных яичников, HOMA-IR, инсулинорезистентность, инсулин, глюкоза, гликированный гемоглобин, корреляция.*

Abstract. *This study aimed to assess the relationship between HOMA-IR and fasting insulin, fasting glucose, and glycated hemoglobin levels in reproductive-aged women with polycystic ovary syndrome. The retrospective analysis included laboratory data from 79 women diagnosed with PCOS. Fasting glucose, fasting insulin, HbA1c, and HOMA-IR were evaluated, and the associations between these parameters were assessed using Spearman correlation analysis. A very strong positive correlation was identified between HOMA-IR and fasting insulin, whereas a weak positive association was observed between HOMA-IR and fasting glucose. No statistically significant correlation was found between HOMA-IR and HbA1c. In addition, HbA1c levels did not differ significantly between women with HOMA-IR ≥2.5 and those with HOMA-IR <2.5. These findings indicate that fasting insulin is the laboratory parameter most strongly associated with HOMA-IR, while HbA1c may not adequately reflect early and compensated stages of insulin resistance.*

Keywords: *polycystic ovary syndrome, HOMA-IR, insulin resistance, insulin, glucose, glycated hemoglobin, correlation.*

Dolzarbligi. TPSli ayollarda metabolik buzilishlarni aniqlash uchun och qoringa glyukoza, glikirlangan gemoglobin va insulin ko‘rsatkichlari qo‘llaniladi. Biroq ushbu laborator ko‘rsatkichlarning HOMA-IR bilan bog‘liqlik darajasi bir xil emas. Ayniqsa, insulinrezistentlikning erta bosqichlarida HbA1c va glyukoza normal diapazonda qolishi mumkin.

Tadqiqot maqsadi. TPS bo‘lgan reproduktiv yoshdagi ayollarda HOMA-IRning och qoringa insulin, glyukoza va HbA1c ko‘rsatkichlari bilan korrelyatsion bog‘liqligini baholash.

Material va usullar. Retrospektiv tahlilga TPS tashxisi qo‘yilgan 79 nafar ayolning laborator ma’lumotlari kiritildi. Och qoringa glyukoza, insulin, HbA1c va HOMA-IR ko‘rsatkichlari o‘rganildi. Ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi bog‘liqlik Spearman korrelyatsion tahlili yordamida baholandi. Statistik ahamiyatlilik mezoni $p<0,05$ sifatida qabul qilindi.

Natijalar. HOMA-IR bilan och qoringa insulin o‘rtasida juda kuchli musbat korrelyatsiya aniqlandi (rho=0,979; $p<0,001$). HOMA-IR va och qoringa glyukoza o‘rtasida kuchsiz musbat bog‘liqlik kuzatildi (rho=0,289; p=0,010). HOMA-IR bilan HbA1c o‘rtasida esa statistik ahamiyatli korrelyatsiya aniqlanmadi (rho=0,056; p=0,623). Bundan tashqari, HOMA-IR ≥2,5 va HOMA-IR <2,5 guruhlarida HbA1c ko‘rsatkichlari statistik jihatdan farq qilmadi (p=0,741).

Xulosa. TPSli ayollarda HOMA-IR och qoringa insulin bilan kuchli, och qoringa glyukoza bilan esa kuchsiz bog‘liqlikka ega bo‘ldi. HbA1c HOMA-IR bilan ahamiyatli bog‘liqlik ko‘rsatmadi. Olingan natijalar HbA1c insulinrezistentlikning erta, kompensatsiyalangan bosqichlarini yetarli darajada aks ettirmasligi mumkinligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: tuxumdonlar polikistozi sindromi, HOMA-IR, insulin, glyukoza, glikirlangan gemoglobin, korrelyatsiya

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA O‘RVIGA QARSHI DORI VOSITALARINING ASSORTIMENT TAHLILI

Muxtorova Malika Murodjon qizi
Ilmiy rahbar: Ziyamuxamedova Rano Mirgiyasovna
Toshkent farmatsevtika instituti
e-mail: mukhtorovamalika1109@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasining dori vositalari reestriga kirgan ORVIga qarshi preparatlarning assortimenti 2023–2025-yillarga oid ma’lumotlar asosida tahlil qilingan. Mahalliy, MDH davlatlari va xorijiy ishlab chiqaruvchilarning preparatlari alohida ko‘rib chiqilgan, ularning ulushi, dozirovka shakllari, farmakoterapevtik guruhlari va retsept tartibi bo‘yicha taqsimoti o‘rganilgan. Tahlil natijalari farmatsevtika bozorini monitoring qilish va ORVIga qarshi dorilar bilan ta’minotni optimallashtirish uchun amaliy ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so‘zlar: *ORVI, farmatsevtika bozori, assortiment tahlili, dori vositalari reestri, mahalliy ishlab chiqarish, import preparatlari.*

Аннотация. *В данной статье проведён анализ ассортимента препаратов против ОРВИ, включённых в реестр лекарственных средств Республики Узбекистан, на основе данных за 2023–2025 годы. Отдельно рассмотрены препараты местных, стран СНГ и зарубежных производителей, изучено их распределение по доле рынка, лекарственным формам, фармакотерапевтическим группам и рецептурному статусу. Результаты анализа имеют практическое значение для мониторинга фармацевтического рынка и оптимизации обеспечения лекарствами против ОРВИ.*

Ключевые слова: *ОРВИ, фармацевтический рынок, анализ ассортимента, реестр лекарственных средств, местное производство, импортные препараты.*

Abstract. *This article analyzes the assortment of medicines against acute respiratory viral infections (ARVI) included in the State Register of Medicines of the Republic of Uzbekistan, based on data for 2023–2025. Products of domestic, CIS, and foreign manufacturers are examined separately, studying their market share, dosage forms, pharmacotherapeutic groups, and prescription-status distribution. The findings are of practical value for monitoring the pharmaceutical market and optimizing the supply of medicines against ARVI.*

Keywords: *ARVI, pharmaceutical market, assortment analysis, register of medicines, domestic production, imported medicines.*

1. KIRISH

O'tkir respirator virusli infektsiyalar (ORVI) — butun dunyoda, shu jumladan O'zbekistonda ham eng keng tarqalgan yuqumli kasalliklardan biridir. Har yili ORVIga qarshi dori vositalariga bo'lgan talab ortib bormoqda, bu esa mazkur segmentning farmatsevtika bozoridagi ulushini kengaytirishga olib kelmoqda.

O'zbekiston farmatsevtika bozori so'nggi yillarda tez sur'atlarda rivojlanib, mahalliy ishlab chiqarish kengayib bormoqda va xorijiy preparatlar importi ham davom etmoqda. 2023–2025 yillarda Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan ro'yxatga olingan dorilarning umumiy miqdorida ORVIga qarshi vositalar alohida o'rin tutadi. Ammo mazkur segmentning tizimli tahlili hali to'liq amalga oshirilmagan.

Maqolaning maqsadi — O'zbekiston dori vositalari davlat reestri ma'lumotlari asosida ORVIga qarshi preparatlarning assortimentini kompleks tahlil qilishdan iborat: ishlab chiqaruvchi mamlakatlar, dozirovka shakllari, farmakoterapevtik guruhlar va retsept tartibi bo'yicha.

2. MATERIAL VA METODLAR

Tadqiqot manbai sifatida O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan tasdiqlangan dori vositalari reestrining 2024 yil (08.02.2024 y.) va 2025 yil (30.04.2025 y.) sanasidagi ma'lumotlar bazasi xizmat qildi. Reestr uchta asosiy qismdan iborat:

- mahalliy (O'zbekiston) ishlab chiqaruvchilar preparatlari;
- MDH davlatlari ishlab chiqaruvchilari preparatlari;
- xorijiy (rivojlangan davlatlar) ishlab chiqaruvchilari preparatlari.

ORVIga qarshi preparatlarni ajratishda ATX (Anatomo-terapevtik-kimyoviy) klassifikatsiyasining R01, R02, R05, R06, J05 va J07 kodlari, shuningdek farmakoterapevtik guruhlar va MNN (Xalqaro patentlanmagan nomlar) bo'yicha filtrlash qo'llanildi. Ma'lumotlar Microsoft Excel va Python (pandas) dasturlari yordamida tahlil qilindi. Alohida tahlil ob'yektlari: ishlab chiqaruvchi mamlakatlar, dozirovka shakllari, farmakoterapevtik guruhlar, retsept tartibi (retsept bo'yicha / retsept taqozo etmaydi).

3. 2023 YIL Reestr MA'LUMOTLARIGA UMUMIY NAZAR

2023 yil reestr ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekiston farmatsevtika bozorida jami 52 ta mahalliy ishlab chiqaruvchi dori vositalari ro'yxatga olingan edi. MDH davlatlari ichida Rossiya (5 ta), Belarus (6 ta) va Gruziya (2 ta) ning vakillari mavjud bo'lib, jami 13 ta kompaniya davlat reestrida o'rin olgan. Xalqaro kompaniyalar orasida Hindiston (55 ta kompaniya) beshinchi o'rinni egallab, eng ko'p vakilga ega davlat sifatida ajralib turgan; Xitoy (3 ta), Polsha (3 ta), AQSH (2 ta), Turkiya (6 ta), Misir (1 ta), Vyetnam (1 ta), Pokiston (6 ta), Germaniya (1 ta), Ispaniya (2 ta) va boshqalar ham taqdim etilgan. Ushbu ko'rsatkichlar 2024–2025 yillarga o'tishda bozor tarkibidagi o'zgarishlarni baholash uchun taqqoslov baza vazifasini o'taydi.

4. NATIJALAR VA MUHOKAMA

4.1. Umumiy reestr ma'lumotlari tahlili

2024 va 2025 yillarda O'zbekiston dori vositalari reestrida ro'yxatga olingan preparatlarning umumiy miqdori quyidagi jadvalda keltirilgan:

Guruh	2024 y. (fevral)	2025 y. (aprel)	O'zgarish
Mahalliy preparatlar	3 288	3 012	−276 (−8,4%)
MDH davlatlari preparatlari	1 545	1 417	−128 (−8,3%)
Xorijiy preparatlar	5 329	4 802	−527 (−9,9%)
JAMI	10 162	9 231	−931 (−9,2%)

Jadval 1. O'zbekiston dori vositalari reestrining umumiy miqdori, 2024–2025 yy.

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, 2025 yilga kelib reestrdagi umumiy preparatlar soni 2024 yilga nisbatan 9,2% ga kamaygan (10 162 dan 9 231 ta gacha). Xorijiy preparatlarning kamayishi (−9,9%) mahalliy va MDH preparatlariga nisbatan birmuncha yuqoriroq bo'lgan. Bu jarayon mahalliy farmatsevtika sanoatini rivojlantirish va import o'rnini bosish (importozamesheniye) bo'yicha davlat siyosatini aks ettirishi mumkin.

4.2. ORVIga qarshi preparatlar soni va ulushi

ORVIga tegishli preparatlar sifatida ATX kodlari R01 (nazal vositalar), R02 (tomoq uchun vositalar), R05 (yo'tal va sovuq uchun), R06 (antigistaminlar), J05

(antivirus vositalari) va J07 (vaktsinalar), shuningdek analgetik-antipiretiklar (N02BE) kiruvchi preparatlar ajratib olindi. Natijalar quyidagicha:

Guruh	2024 y. soni	Ulushi (%)	2025 y. soni	Ulushi (%)
Mahalliy	607	18,5%	526	17,5%
MDH davlatlari	309	20,0%	276	19,5%
Xorijiy	1 083	20,3%	933	19,4%
JAMI	1 999	19,7%	1 735	18,8%

Jadval 2. ORVIga qarshi preparatlarning umumiy reestrdagi ulushi

Barcha guruhlarda ORVIga qarshi preparatlar umumiy reestrning taxminan 19–20% ni tashkil qiladi. Bu ko'rsatkich mazkur dorilar farmatsevtika bozoridagi salmoqli o'rnini tasdiqlaydi. 2025 yilda uning kamayishi reestr umumiy ixchamlashuvi bilan bog'liq, lekin ulush nisbatan barqaror qolgan.

4.3. Farmakoterapevtik guruhlar bo'yicha tahlil

2024 yil ma'lumotlariga ko'ra, ORVIga qarshi preparatlar orasida quyidagi farmakoterapevtik guruhlar keng tarqalgan (barcha uch guruh bo'yicha jami):

Farmakoterapevtik guruh	Mahalliy	MDH	Xorijiy	Jami
Otxarkivayusheye / Mukolitik	106	35	76	217
Analgetik-antipiretik	88	29	99	216
Protivovirusnoye sredstvo	52	42	91	185
Antiallergik (antigistamin)	59	24	83	166
Simptomatik ORZ vositalari	51	12	82	145
Bronxolitik	0	13	106	119
Antibiotik (makrolidlar gr.)	37	11	59	107
LOR-organlar uchun vositalar	0	33	0	33

Jadval 3. Farmakoterapevtik guruhlar bo'yicha ORVI preparatlari taqsimoti, 2024 y.

Mukolitik va otxarkivayusheye vositalar (217 ta) va analgetik-antipiretiklar (216 ta) eng keng tarqalgan guruhlar bo'lib, bu ORVI simptomatik davolashdagi asosiy klinik ehtiyojni aks ettiradi. Protivovirusnoye vositalar (185 ta) uchinchi o'rinda turdi. Mahalliy bozorda bronxolitiklarning yo'qligi diqqatga sazovor — bu bo'shliq xorijiy preparatlar (106 ta) hisobiga to'ldiriladi.

4.4. Ishlab chiqaruvchi mamlakatlar tahlili

MDH davlatlari guruhida ORVIga qarshi preparatlar eng ko'p Rossiya (128 ta, 2024 y.) va Ukraina (100 ta) tomonidan taqdim etilgan; Belarus (35 ta), Qozog'iston (21 ta) va Gruziya (14 ta) ham keng tarqalgan. 2025 yilga kelib Rossiya preparatlari 128 dan 111 taga, Ukraina preparatlari esa 100 dan 84 taga kamaygan. Bu jarayon 2022 yildan keyingi geosiyosiy o'zgarishlar ta'sirini aks ettirishi mumkin.

Mamlakat	2024 y.	2025 y.	O'zgarish
Rossiya	128	111	−17
Ukraina	100	84	−16
Belarus	35	36	+1
Qozog'iston	21	19	−2
Gruziya	14	14	0
Moldova	7	7	0
Armaniston	4	5	+1

Jadval 4. MDH ishlab chiqaruvchi mamlakatlar, ORVIga qarshi preparatlar

Xorijiy davlatlar orasida Hindiston nafaqat ORVIga qarshi preparatlar, balki umumiy reestr bo'yicha ham yarim undan ko'p ulushni egallaydi: 2024 yilda 545 ta, 2025 yilda 443 ta — bu mutlaq liderlik. Turkiya (85 → 94, +10,6%), Germaniya (45 → 47), Ispaniya (19 → 22) ko'rsatkichlari o'sgan, Pokiston esa kamaygan (56 dan 36 ga). Xitoy preparatlari nisbatan barqaror (34 → 30).

4.5. Dozirovka shakllari bo'yicha tahlil

Barcha uch guruhda tabletka shakli ustunlik qiladi, bu peroralniy terapiyaning afzalligini ko'rsatadi. Mahalliy preparatlar orasida tabletkalar 230 ta (37,9%), in'yektsiya/infuziya shakllari 62 ta (10,2%), siroplar 57 ta (9,4%) ni tashkil qiladi. Xorijiy preparatlarda tabletka (452 ta, 41,7%), nazal dozirovka shakllari (103 ta, 9,5%), siroplar (88 ta, 8,1%) keng tarqalgan.

Dozirovka shakli	Mahalliy 2024	MDH 2024	Xoriji y 2024	Mahalliy 2025	Xoriji y 2025
Tabletka	230	106	452	194	382
Nazal vositalar	48	64	103	39	98
Sirop	57	20	88	42	80
Poroshok/Sashe	48	19	82	44	68
Kapsula	42	18	33	43	25
In'yektsiya/Infuziya	62	12	62	54	47

Jadval 5. Dozirovka shakllari bo'yicha ORVIga qarshi preparatlar taqsimoti

MDH davlatlaridan keltirilgan preparatlar orasida nazal dozirovka shakllari (64 ta) nisbatan yuqori ulushga ega — bu guruhda LOR-organlar uchun dorilar kengroq tarqalganini tasdiqlaydi. 2025 yilda in'yektsiya/infuziya shakllari barcha guruhlarda umuman kamaygan, bu ambulator davolashga va o'z-o'zini davolashga moyillikning ortishini ko'rsatishi mumkin.

4.6. Retsept tartibi bo'yicha tahlil

ORVIga qarshi preparatlarning retsept tartibi bo'yicha tahlili quyidagilarni ko'rsatdi:

Guruh / Yil	Retsept bo'yicha	Retseptsiz	Retseptsizlarning ulushi
Mahalliy 2024	337	220	39,5%
Mahalliy 2025	287	186	39,3%
MDH 2024	186	104	35,9%
MDH 2025	131	124	48,6%
Xorijiy 2024	734	259	26,1%
Xorijiy 2025	566	291	33,9%

Jadval 6. Retsept tartibi bo'yicha ORVIga qarshi preparatlar taqsimoti

Mahalliy va MDH preparatlarida retseptsiz vositalarning ulushi 2025 yilda oshgan (mahalliy — barqaror ~39%, MDH — 35,9% dan 48,6% ga). Xorijiy preparatlar orasida retseptsiz vositalarning ulushi pastroq bo'lsa-da (2024 yilda 26,1%), 2025 yilga kelib 33,9% ga oshgan. Bu farmatsevtika bozorida Over-the-Counter (OTC) segmentining kengayish tendentsiyasini ko'rsatadi.

5. XULOSA

Ushbu tadqiqot natijalari O'zbekiston farmatsevtika bozorida ORVIga qarshi preparatlarning ahamiyati to'g'risida quyidagi xulosalar chiqarishga imkon beradi:

1. ORVIga qarshi preparatlar umumiy reestrning taxminan 18–20% ni tashkil qilib, bozorning muhim va barqaror segmentini belgilaydi.

2. 2025 yilda umumiy reestr ixchamlashuvi (−9,2%) fonida ORVIga qarshi preparatlar ulushi nisbatan barqaror qolgan, bu ularga bo'lgan doimiy klinik ehtiyojni tasdiqlaydi.

3. Mahalliy ishlab chiqarish sohasida otxarkivayusheye vositalar va analgetik-antipiretiklar ustunlik qiladi, ammo bronxolitik va LOR-vositalar deyarli to'liq xorijiy import hisobiga qoplanadi.

4. Hindiston xorijiy ORVIga qarshi preparatlarning asosiy ta'minotchisi bo'lib, 2024 yilda 545 ta preparat bilan bozorda peshqadam o'rinni egalladi.

5. MDH davlatlari segmentida geosiyosiy omillar ta'sirida Rossiya va Ukraina preparatlari soni 2025 yilda kamayib, Belarus va Armanistonning ulushi biroz oshgan.

6. OTC (retseptsiz) segment barcha guruhlarda o'sish tendentsiyasini ko'rsatmoqda, bu aholining o'z-o'zini davolashga moyilligini va erkin dorixona tarmog'i rivojlanishini aks ettiradi.

7. Tabletka shakli barcha guruhlarda ustun o'rin tutadi; mahalliy ishlab chiqaruvchilarda esa in'yektsiya shakllari nisbatan yuqoriroq, bu mahalliy klinik ehtiyojni aks ettirishi mumkin.

Amaliy tavsiyalar nuqtai nazaridan, bronxolitik va LOR vositalari bo'yicha mahalliy ishlab chiqarishni kengaytirish, shuningdek antivirus preparatlar segmentini mustahkamlash farmatsevtika sanoati uchun ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilanishi mumkin. Bozorning importga bog'liqligi (ayniqsa bronxolitik guruh bo'yicha) investitsiya va innovatsiya uchun dolzarb sohani ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Dori vositalari davlat reestri (08.02.2024). — Toshkent, 2024.

2. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Dori vositalari davlat reestri (30.04.2025). — Toshkent, 2025.

3. ВОЗ. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10). — Женева: ВОЗ, 2019.

4. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC/DDD Index 2024. — Oslo, 2024. URL: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/

5. Mirzayev A.A., Rashidova D.S. Farmatsevtika bozorini monitoring qilish metodologiyasi // O'zbekiston tibbiyot jurnali. — 2022. — №3. — S.45–52.

6. Государственный реестр лекарственных средств Узбекистана, 2023 год. Аналитический обзор. — Министерство здравоохранения Республики Узбекистан, 2023.

7. Провизор, ред. Анализ фармацевтического рынка стран СНГ в период COVID и после пандемии // Фармацевтический вестник СНГ. — 2023. — №2. — С.18–27.

OPTIMIZATION OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF PROXIMAL HUMERUS FRACTURES

Sariqov Islombek Zokhriddinovich
Head of the Department of Traumatology, Fergana Branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine;
Lecturer, Central Asian Medical University
ORCID iD: 0009-0001-4659-775X;
e-mail: chimyonjon714@gmail.com

Abstract. *Proximal humerus fractures are common injuries that may cause pain, shoulder stiffness, reduced range of motion and long-term limitation of daily and professional physical activity. The treatment of displaced and multifragmentary fractures remains controversial because fracture morphology, medial support, calcar integrity, tuberosity displacement and bone quality differ considerably among patients.*

Keywords: *proximal humerus fracture, surgical treatment, computed tomography, 3D reconstruction, medial support, calcar, Constant-Murley score, DASH, functional outcome.*

Objective. To improve diagnostic assessment and surgical treatment tactics for proximal humerus fractures by using an individualized approach based on clinical, radiological, computed tomography and functional criteria.

Materials and methods. The study included 145 patients with proximal humerus fractures treated in specialized trauma departments between 2018 and 2024. A retrospective and prospective analysis was performed. The control group included 100 patients treated according to conventional diagnostic and treatment planning, while the main group included 45 patients treated according to an individualized algorithm. The diagnostic protocol included clinical examination, standard radiography, computed tomography and 3D reconstruction when indicated. Fractures were evaluated according to Neer and AO/OTA classifications, medial support, calcar integrity, tuberosity displacement, metaphyseal comminution and bone quality. Outcomes were assessed using VAS, Constant-Murley and DASH scores, bone union time and postoperative complications.

Brief clinical significance. The practical value of the proposed approach lies in the transition from a fragment-number-based decision to a comprehensive diagnostic model. This model takes into account not only Neer and AO/OTA classifications, but also medial column stability, calcar comminution, tuberosity displacement, vascular risk to the humeral head, bone quality and expected functional load.

Such assessment helps to choose the optimal treatment method, improve fixation stability, reduce the risk of secondary displacement and organize rehabilitation according to the real stability of the fracture fixation.

Results. CT and 3D reconstruction improved the assessment of complex fracture morphology and allowed more accurate surgical planning. At 12 months, the main group demonstrated better functional results than the control group. The Constant-Murley score was 82.3±8.7 versus 74.6±9.8 points, DASH score was 15.4±6.2 versus 21.8±7.6 points, and VAS pain score was 1.8±0.7 versus 2.6±1.1 points. Mean bone union time was 10.9±2.1 weeks in the main group and 12.4±2.8 weeks in the control group. Postoperative complications were registered in 8.9% and 18.0% of patients, respectively.

Conclusion. An individualized diagnostic and surgical strategy based on radiography, CT/3D reconstruction, fracture morphology and biomechanical criteria improves clinical and functional outcomes in proximal humerus fractures. Treatment effectiveness should be evaluated by a combined approach including pain, shoulder function, upper limb disability, bone union and return to daily and professional activity.

VITAMIN D VA K2 YETISHMOVCHILIGINING KARDIORENAL XAFV OMILLAR BILAN BOG'LIQLIGI

Cho'liyeva Muhayyo A'zam qizi [1],
Bozorov Samandar O'tkir o'g'li [2]
Qarshi davlat universiteti klinik anatomiya kafedrasi o'qituvchisi [1] ,
Tibbiyot fakulteti pediatriya yo'nalishi talabasi [2]
muhayyoazamovna55@gmail.com[1]
samandarbozorov@gmail.com [2]

Annotatsiya*. D vitamini yetishmovchiligi RAAS faollashuvi, endotelial disfunksiya va yallig'lanish orqali kardiorenal xavfni oshiradi. K2 vitamini esa MGP ni faollashtirib, tomir kalsifikatsiyasini inhibe qiladi. Ikkala vitaminning birgalikdagi tanqisligi yurak tuzilishi va o'limga sinergik zarar yetkazadi, ammo keng sinovlar D monoterapiyasining foydasini tasdiqlamadi. Mavjud dalillar jiddiy yetishmovchilikda maqsadli kombinatsiyalangan aralashuvni qo'llab-quvvatlaydi.*

Kalit so'zlar: *D vitamini, K2 vitamini, kardiorenal sindrom, arterial kalsifikatsiya, chap qorincha gipertrofiyasi.*

Аннотация. *Дефицит витамина D повышает кардиоренальный риск через активацию РААС, эндотелиальную дисфункцию и воспаление. Витамин K2 ингибирует сосудистую кальцификацию через активацию MGP. Сочетанный дефицит обоих витаминов оказывает синергическое негативное влияние на структуру сердца и смертность, однако крупные испытания не подтвердили пользы монотерапии D. Имеющиеся данные обосновывают переход к целенаправленной комбинированной терапии при выраженном дефиците.*

Ключевые слова: *витамин D, витамин K2, кардиоренальный синдром, артериальная кальцификация, гипертрофия левого желудочка.*

Abstract. *Vitamin D deficiency increases cardiorenal risk through RAAS activation, endothelial dysfunction, and inflammation. Vitamin K2 inhibits vascular calcification by activating MGP. Combined deficiency of both vitamins exerts synergistic adverse effects on cardiac structure and mortality, yet large trials have failed to confirm D monotherapy benefits. Current evidence supports a targeted combined intervention in patients with severe deficiency.*

Keywords: *vitamin D, vitamin K2, cardiorenal syndrome, arterial calcification, left ventricular hypertrophy.*

Kirish: D vitamini yetishmovchiligi butun dunyo bo‘ylab qariyb bir milliard odamda kuzatiladi va so‘nggi tadqiqotlar uning kaltsiy almashinuvidagi an’anaviy rolidan tashqari, yurak-qon tomir hamda buyrak fiziologiyasining muhim pleiotrop modulyatori ekanligini ko‘rsatmoqda [1]. Kuzatuv va amaliy tadqiqotlar zardobdagi 25-gidroksivitamin D [25(OH)D] konsentratsiyasining pastligini gipertenziya, insulin qarshiligi, yurak yetishmovchiligi, surunkali buyrak kasalligi (SBK) hamda umumiy yurak-qon tomir o‘limi bilan doimiy ravishda bog‘lamoqda [2].

K2 vitamini esa qon tomir kalsifikatsiyasining eng kuchli endogen ingibitorlaridan biri bo‘lmish matritsa Gla-oqsili (MGP) ning karboksillanishi va faollashuvi uchun zarur kofaktor sifatida e’tirof etilmoqda. Mazkur ikkala vitaminning birgalikdagi tanqisligi faol bo‘lmagan dp-ucMGP ning to‘planishiga, arterial kalsifikatsiya va tomir devori qattiqlashuvining kuchayishiga sabab bo‘ladi. Natijada yurak oldingi yuklamasi ortib, chap qorincha gipertrofiyasi va salbiy remodelatsiya jarayonlari yanada avj oladi [3].

Kardiorenal o‘q – ya’ni yurak va buyrak funksiyalarining ikki tomonlama yomonlashishi – renin-angiotenzin-aldosteron tizimi (RAAS) ning haddan tashqari faollashuvi, tizimli yallig‘lanish, oksidlovchi stress, endotelial disfunksiya hamda tomirlar kalsifikatsiyasi kabi umumiy patofiziologik yo‘llar orqali boshqariladi. D vitamini yetishmovchiligi RAAS faolligini oshiradi, endotelial azot oksidi signalizatsiyasini buzadi va ikkala a’zoda fibrotik hamda yallig‘lanish kaskadlarini kuchaytiradi. K2 vitamini yetishmasligi esa, ayniqsa, D vitamini tanqisligi bilan qo‘shilgan holatda (masalan, SBK populyatsiyasida) qon tomir silliq mushaklarini himoya qiluvchi kalsifikatsiyaga qarshi mexizmni susaytirib, patologik jarayonlarni yanada og‘irlashtiradi.

Mazkur mexanizmlarning mustahkam asoslanganligi va kuzatuv tadqiqotlaridagi izchil natijalarga qaramasdan, D vitamini qo‘shimchalarining yurak-qon tomir kasalliklariga foydali ta’siri yirik randomizatsiyalangan nazorat ostidagi sinovlarda (RCT) tasdiqlanmadi. Bu holat sohada dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda va mexanistik tushunchalar bilan klinik sinov natijalari o‘rtasidagi tafovutni (amaliy-klinik uzilishni) yanada yaqqol namoyon qilmoqda [4].

Tadqiqot metodologiyasi: Adabiyotlar qidiruvi Semantic Scholar, PubMed va boshqa biotibbiyot ma’lumotlar bazalarida olib borildi. Dastlabki skrining jarayonida taxminan 22 ta maqola aniqlanib, ular ichidan eng dolzarb 7 ta ilmiy tadqiqot tahlil

uchun saralandi. Qidiruv strategiyasi D vitamini va K2 ning yurak-qon tomir kasalliklari bilan bog‘liqligi, jumladan kaltsitriol, menakinon va kardiorenal sindrom kabi muqobil terminologiya, shuningdek, kaltsiy, magniy va fosfat kabi mikroelementlar, hamda epidemiologik, klinik va molekulyar jihatlarni qamrab olgan fanlararo yondashuvlar asosida shakllantirildi.

Natijalar va muhokama: Tahlil qilingan adabiyotlar korpusi bir nechta fundamental sharhlar va istiqbolli kohort tadqiqotlari bilan mustahkamlangan. Norman va Pauellning yuqori iqtibosli sharhi D vitamini retseptorlarining yallig‘lanish, tromboz va RAAS bilan bog‘liq fiziologik asoslarini yurak-qon tomir hujayralari darajasida ochib bergan [5]. Dal Canto va boshqalar tomonidan olib borilgan Hoorn tadqiqoti D va K vitaminlarining birgalikdagi past darajasi yurakning salbiy qayta tuzilishi hamda barcha sabablar bo‘yicha o‘limni bashorat qilishini ko‘rsatgan ilk istiqbolli dalillarni taqdim etdi [3]. Xususan, ushbu tadqiqotda ikkala vitamin darajasi ham past bo‘lgan ishtirokchilarda chap qorincha massa indeksining 7 yillik kuzatuv davomida sezilarli oshishi (5,9 g/m$^{2\cdot7}$; 95% CI: 1,8–10,0) va barcha sabablar bo‘yicha o‘lim xavfining 64 % ga (HR 1,64; 95% CI: 1,12–2,39) ortishi qayd etilgan bo‘lib, ikki biomarker o‘rtasida sezilarli o‘zaro ta’sir kuzatilgan [3].

Van Ballegooijen va boshqalar ushbu xulosalarni PREVEND kohortida (o‘rtacha 14,2 yil davomida 4742 ishtirokchi) tekshirib, D va K vitaminlarining birgalikdagi yetishmovchiligi barcha sabablar bo‘yicha o‘lim xavfini 46 % ga (HR 1,46; 95% CI: 1,12–1,90) oshirganligini aniqladilar, biroq yurak-qon tomir o‘limi va hodisalarga nisbatan statistik jihatdan ahamiyatsiz tendensiyalar kuzatilgan [6]. Amsterdamdagi uzunlama tadqiqotda esa mazkur ikki vitaminning kombinatsiyalangan yetishmovchiligi sistolik qon bosimining 4,8 mm sim. ust. ga (95% CI: 0,1–9,5) va diastolik qon bosimining 3,1 mm sim. ust. ga (95% CI: 0,5–5,7) ko‘tarilishi, hamda gipertenziyaga moyillik bilan bog‘liqligi (HR 1,62; 95% CI: 0,96–2,73) ko‘rsatilgan [6].

D VITAMINI YETISHMOVCHILIGI BILAN BOG‘LIQ KARDIORENAL XAVF OMILLARI

Xavf omili	D vitamini yetishmovchiligi bilan bog‘liqlik	Effekt hajmi
Gipertenziya	O‘smirlar va kattalarda sezilarli darajada yuqori qon bosimi bilan bog‘liq	SMD = 0,22 (sistolik qon bosimi uchun); OR = 1,81 (2-toifa diabetli kattalar uchun)
Insulin qarshiligi	HOMA indeksi va insulin darajasining oshishi bilan korrelyatsiya	SMD = 0,48–0,50
Dislipidemiya	Yuqori triglitseridlar (TG) va past HDL-xolesterin (HDL-C) darajasi bilan bog‘liq	SMD = 0,30 (TG uchun); OR = 1,56 (gipertriglitseridemiya uchun)
Barcha sabablarga ko‘ra o‘lim	25-gidroksivitamin D [25(OH)D] darajasi bilan teskari bog‘lanish	HR = 1,46 (past D+K kombinatsiyasida)
Surunkali buyrak kasalligi (SBK) rivojlanishi	SBK bosqichlarida D vitamini yetishmovchiligi juda keng tarqalgan	Dializdagi bemorlarning 76–87% da yetishmovchilik kuzatiladi

O‘smirlarda 24 ta tadqiqotni qamrab olgan meta-tahlil D vitamini yetishmovchiligi sistolik va diastolik qon bosimining oshishi, och qoringa glyukoza, insulin, HOMA indeksi va triglitseridlar darajasining ortishi hamda HDL xolesterinining pasayishi bilan bog‘liqligini tasdiqladi [7]. Buyuk Britaniya Biobanki ma’lumotlariga ko‘ra, qariyb 410 000 ishtirokchida D vitamini yetishmovchiligi (<30 nmol/L) aterosklerotik yurak-qon tomir kasalliklari xavfini 10 % ga va umumiy yurak-qon tomir o‘limini 35 % ga oshiradi [4].

K2 vitamini yetishmovchiligi, ayniqsa, parhez cheklovlari va endogen qayta ishlashning buzilishi tufayli surunkali buyrak kasalligining (SBK) ilg‘or bosqichlarida keng tarqalgan bo‘lib, bu populyatsiyada qon tomir kalsifikatsiyasi va o‘limning sezilarli tezlashishi kuzatiladi. K2 vitamini MGP ni γ-karboksillanish orqali faollashtiradi; uning yetishmasligida dp-ucMGP ning faol bo‘lmagan shakli to‘planib,

tomir kalsifikatsiyasi nazoratsiz davom etadi. Yuqori dozali menakinon-7 (K2) qo‘shimchasi buyrak yetishmovchiligining so‘nggi bosqichidagi bemorlarda qon aylanishidagi faol bo‘lmagan MGP darajasini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin, biroq bir necha randomizatsiyalangan nazorat ostidagi sinovlar ushbu biokimyoviy o‘zgarishlarga qaramay, aniq yurak-qon tomir foydani tasdiqlay olmadi. K2 vitamini shuningdek, suyak mineralizatsiyasi uchun zarur bo‘lgan osteokalsinni ham faollashtiradi; uning tanqisligi bir vaqtning o‘zida qon tomirlarining kalsifikatsiyasi va suyak mo‘rtligiga olib kelishi mumkin – bu ikki tomonlama patologiya surunkali buyrak kasalligida yaxshi hujjatlashtirilgan. NHANES ma’lumotlari asosida o‘tkazilgan SBK populyatsiyasi tahlili to‘qqizta parhez vitaminining (shu jumladan D va K) birgalikdagi ta’siri yurak-qon tomir kasalliklari tarqalishi bilan teskari bog‘liqligini ko‘rsatdi; modelda K vitamini eng yuqori posterior qo‘shilish ehtimoliga (shartli posterior inclusion probability) ega bo‘lgan omil sifatida ajralib chiqdi [8].

D vitamini yetishmovchiligini yurak-qon tomir xavfi bilan bog‘laydigan kuzatuv dalillari turli populyatsiyalar va tadqiqot dizaynlari bo‘yicha juda yuqori darajada izchildir. NHANES, Framingham avlodlari tadqiqoti, Sog‘liqni saqlash mutaxassislarini kuzatish tadqiqoti va Buyuk Britaniya Biobanki kabi yirik kohortlar 25(OH)D darajasi bilan yurak-qon tomir hodisalari, gipertoniya, diabet va umumiy o‘lim o‘rtasidagi teskari bog‘liqlikni ko‘rsatmoqda. Amaliy tadqiqotlar, jumladan, VDR-nokaut sichqonlari va endotelial-hujayralarga xos nokaut modellarida D vitamini signalizatsiyasi renin ekspressiyasini bostirishi, eNOS yo‘nalishi orqali tomir tonusini modulyatsiya qilishi hamda RAASdan mustaqil ravishda antifibrotik va yallig‘lanishga qarshi ta’sir ko‘rsatishi biologik ishonchlilikni ta’minlamoqda. D va K vitaminlari o‘rtasidagi sinergik o‘zaro ta’sir – MGP orqali amalga oshadi (uning sintezi D vitamini bilan rag‘batlantiriladi, faollashuvi esa K vitaminini talab qiladi) – bu ikki mikroelementning birgalikdagi yetishmovchiligini qon tomir kalsifikatsiyasi, arterial qattiqlashuv va yurakning salbiy qayta tuzilishi bilan bog‘laydigan biologik jihatdan izchil mexanizmni ifodalaydi [4].

Xulosa: Hozirgi adabiyotlarda D vitamini va K2 yetishmovchiligini RAAS faollashuvi, endotelial disfunksiya, tomir kalsifikatsiyasi va yallig‘lanish kabi o‘zaro bog‘langan fiziologik yo‘llar orqali kardiorenal xavf bilan bog‘laydigan mustahkam kuzatuv va eksperimental dalillar bazasi shakllangan. Ikkala vitaminning birgalikdagi tanqisligi yurak tuzilishidagi o‘zgarishlar va o‘lim darajasiga sinergik ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Biroq, asosiy translyatsion muammo saqlanib qolmoqda: keng ko‘lamli randomizatsiyalangan nazorat sinovlarida D vitamini qo‘shimchalari yurak-qon tomir

kasalliklaridan himoya qilishda foydali ekanligi isbotlanmadi. Bu holat, ehtimol, mazkur tadqiqotlar asosan umumiy populyatsiyalarni qamrab olgani, boshlang‘ich yetishmovchilik darajasiga ko‘ra saralanmaganligi yoki K2 qo‘shimchasini o‘z ichiga olmaganligi bilan izohlanishi mumkin.

Mavjud dalillar, ayniqsa, jiddiy yetishmovchilikka ega bo‘lgan va yuqori kardiorenal xavf ostidagi kichik guruhlarda, populyatsiyaviy qo‘shimchalardan maqsadli aralashuvga o‘tish paradigmasini qo‘llab-quvvatlamoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. S A. A. et. al Vitamin D as a modulator of molecular pathways involved in CVDs: Evidence from preclinical studies // Life Sciences. 2024. T. 357. C. 123062.
2. Varzideh F. et. al Vitamin D in Cardiovascular Medicine: From molecular mechanisms to clinical translation // Nutrients. 2026. T. 18. № 3. C. 499
3. Canto E. D. et. al The Association of Vitamin D and Vitamin K Status with Subclinical Measures of Cardiovascular Health and All-Cause Mortality in Older Adults: The Hoorn Study // Journal of Nutrition. 2020. T. 150. № 12. C. 3171–3179.
4. D’Elia S. et. al Modulation of cardiometabolic risk by vitamin D and K2: simple supplementation or real drug? Uncovering the pharmacological properties // International Journal of Molecular Sciences. 2025. T. 27. № 1. C. 298.
5. Norman P. E., Powell J. T. Vitamin D and cardiovascular disease // Circulation Research. 2014. T. 114. № 2. C. 379–393
6. Van Ballegooijen A. J. et. al Combined low vitamin D and K status amplifies mortality risk: a prospective study // European Journal of Nutrition. 2020. T. 60. № 3. C. 1645–1654.
7. Daniel J. B. et. al Vitamin D deficiency and cardiometabolic risk factors in adolescents: systematic review and meta-analysis // Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders. 2022. T. 23. № 5. C. 995–1010.
8. Kaesler N., Schurgers L. J., Floege J. Vitamin K and cardiovascular complications in chronic kidney disease patients // Kidney International. 2021. T. 100. № 5. C. 1023–1036

HOMILADOR AYOLLARDA TORCH INFEKSIYALARI VA TUG‘MA NUQSONLAR XAVFI

Cho‘liyeva Muhayyo A’zam qizi [1],
Jovliyeva Zulxumor Muzaffar qizi [2]
Qarshi davlat universiteti klinik anatomiya kafedrasi o’qituvchisi [1] ,
Tibbiyot fakulteti pediatriya yo’nalishi talabasi [2]
muhayyoazamovna55@gmail.com[1]
zulxumorjovliyeva00@gmail.com [2]

Annotatsiya. *Ushbu sharhda TORCH infeksiyalarining seroprevalensiyasi, homilaga ta’siri, diagnostik cheklovlari va oldini olish yondashuvlari bo‘yicha mavjud dalillar, xususan, yuqori xavf guruhlari va mintaqaviy ma’lumotlar asosida umumlashtirilgan.*

Kalit so‘zlar: *TORCH infeksiyalari, tug‘ma nuqsonlar, homiladorlik, seroprevalentlik, diagnostika, profilaktika*

Аннотация. *В данном обзоре обобщены современные данные о серопревалентности TORCH-инфекций, их влиянии на плод, диагностических ограничениях и подходах к профилактике, с акцентом на группы высокого риска и региональные особенности*

Ключевые слова: *TORCH-инфекции, врождённые пороки, беременность, серопревалентность, диагностика, профилактика.*

Abstract. *This review synthesises current evidence on the seroprevalence, fetal consequences, diagnostic limitations, and preventive approaches for TORCH infections, with emphasis on high-risk populations and region-specific data.*

Keywords*: TORCH infections, congenital defects, pregnancy, seroprevalence, diagnosis, prevention.*

Kirish: TORCH infeksiyalari — Toxoplasma gondii, boshqa agentlar (sifilis, parvovirus B19, Zika virusi), qizilcha virusi, sitomegalovirus (CMV) va gerpes simplex virusi (HSV) dan iborat patogenlar guruhi — butun dunyo bo'ylab reproduktiv salomatlik uchun katta tahdiddir [5; 6; 7]. Bu patogenlar yo'ldosh to'sig'ini kesib o'tib, muddatidan oldin tug'ilish, o'lik tug'ilish yoki vertikal yuqishga olib kelishi mumkin. Bu esa tug'ma infeksiyalanish va og'ir kasalliklarga sabab bo'ladi [2; 6]. Dunyo bo'ylab tug'ma infeksiyalar barcha tug'ma nuqsonlarning 2-3 foizini tashkil qiladi [1; 4; 5]. Platsentada vertikal yuqishni cheklash uchun mustahkam himoya mexanizmlarini rivojlangan bo'lsada, tug'ma patogenlar bu to'siqni chetlab o'tish uchun turli xil mexanizmlar bilan moslashgan [6]. Infeksiya 1971-yilda Nahmias tomonidan kiritilgan qisqartma Zika virusi kabi yangi paydo bo'layotgan tahdidlarni ham qamrab oldi va bu mikrosefaliya kabi halokatli homila malformatsiyalariga olib kelishi mumkinligini ko'rsatdi [1]. TORCH infeksiyalarining aksariyati onani yengil yoki asimptomatik kasalliklariga olib keladi, ammo homila oqibatlari ko'pincha og'ir bo'ladi va onani infeksiyasini davolash ko'pincha homila natijalariga ta'sir qilmaydi. Bunda onaning infeksiyalanish vaqti muhim epidemiologik omil bo'lib , birinchi trimestrdagi infeksiyalar og'ir tug'ma nuqsonlar xavfini eng yuqori darajada oshiradi [3].

Tadqiqot metodologiyasi: Ushbu sharhda Semantic Scholar, PubMed va boshqa ma'lumotlar bazalaridan olingan 50 dan ortiq tadqiqot ishlarini chuqur qidirish orqali aniqlangan maqolalarning dalillari analiz qilindi. Qidiruv strategiyasida asosiy tushunchalar, xavf omillari, terminologiya xilma-xilligi, infeksiyalar va uni oldini olish strategiyalarini qamrab oluvchi 9 ta tadqiqot maqolasi ajratib olinib, mintaqaviy seroprevalensiya va homiladorlikning salbiy oqibatlari tahlili ishlab chiqildi.

Natijalar va muhokama: Turli TORCH patogenlari o‘ziga xos tug‘ma nuqsonlar spektrini keltirib chiqaradi. Markaziy Hindistonda IgM-musbat homilador ayollar ishtirokida o‘tkazilgan tadqiqotda yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda eng ko‘p uchraydigan tug‘ma anomaliya – yurak nuqsonlari (39,2%) bo‘lgan; undan keyin mikrosefaliya/gidrosefaliya (25%), tug‘ilish vaznining pastligi (10,7%) va karlik (3,6%) kuzatilgan [7]. Qizilcha virusi (Rubella) klassik Gregg triadasi – katarakta, sensorinevral karlik va tug‘ma yurak nuqsonlari (xususan, ductus arteriosus ochiq qolishi va o‘pka arteriyasi stenozi) – bilan xarakterlanadi. Bundan tashqari, mikrosefaliya va aqliy rivojlanishdan orqada qolish ham ushbu infeksiyaning kech asoratlari sirasiga kiradi. Bachadonda infeksiyalangan chaqaloqlarning kamida 20 foizida ko‘plab tizimli anomaliyalar kombinatsiyasi shakllanadi. Sitomegalovirus

(CMV) genetik bo‘lmagan tug‘ma sensorinevral karlikning eng asosiy sababchisi bo‘lib, shuningdek, xorioretinit, mikrosefaliya, periventrikulyar kalsifikatlar, gepatosplenomegaliya va trombotsitopeniya kabi og‘ir tug‘ma CMV sindromi belgilari bilan kechadi. Toxoplasma gondii hujayra ichi paraziti bo‘lib, platsenta to‘sig‘ini kesib o‘tib, homila markaziy asab tizimida (MNT) to‘qima kistalarini hosil qiladi. Bu esa neyrorivojlanishning jiddiy sustlashishiga hamda klassik Sabin triadasi – xorioretinit, gidrosefaliya va intrakranial kalsifikatlar – shakllanishiga olib keladi.

Mintaqalar bo’yicha seroprevalensiya va nojo'ya oqibatlar

Mintaqa / Aholi guruhi	**IgM musbatligi**	**Asosiy patogenlar**	**Salbiy oqibatlar**
Markaziy Hindiston (yuqori xavfli)	61,1 %	Qizamiq (measles), HSV, CMV	Yurak nuqsonlari, mikrosefaliya, yangi tug‘ilgan chaqaloqlar o‘limi
Xitoy (istiqbolli guruh)	6,06 %	CMV, HSV, qizilcha (rubella)	Abortlar, tug‘ma nuqsonlar, o‘lik tug‘ilishlar
Konga DR	Belgilanmagan	Toksoplazma (81,7 %), CMV (76,7 %)	Malformatsiyalar, neyrorivojlanish buzilishlari
Xorvatiya (tug‘ish yoshidagi ayollar)	Past (aniq raqam berilmagan)	CMV (70,5 %), HSV-1 (66,8 %)	Tug‘ma anomaliyalar xavfi oshishi

Umumiy xulosa qilib aytganda, TORCH guruhidagi infeksiyalar o‘zaro kumulyativ va sinergistik ta’sir ko‘rsatib, chaqaloqlarda motor, kognitiv, nutq va o‘quv ko‘nikmalarining rivojlanishidan orqada qolish, shuningdek, ko‘rish va eshitish

qobiliyatining yo‘qolishi kabi uzoq muddatli nevrologik hamda sensor nogironliklar xavfini sezilarli darajada oshiradi [2].

Noqulay akusherlik tarixiga ega bo‘lgan yuqori xavf guruhidagi homilador ayollarda TORCH infeksiyasiga oid IgM seropozitivlik ko‘rsatkichi sog‘lom nazorat guruhiga nisbatan statistik jihatdan sezilarli darajada yuqori bo‘lgan (mos ravishda 41,7% va 10,0%) [7]. Xitoyda o‘tkazilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, TORCH infeksiyalari aniqlangan homilador ayollarning 67% da homiladorlikning salbiy oqibatlari (spontan abort, rivojlanmay qolgan homiladorlik, erta tug‘ruq va boshqalar) kuzatilgan. Shuningdek, tug‘ma nuqsonlar chastotasi TORCH bilan kasallangan guruhda infeksiyalanmagan ayollarga qaraganda sezilarli darajada yuqori ekanligi qayd etilgan (12,9% ga nisbatan 1,1%) [9]. Bundan tashqari, bir nechta TORCH patogenlarining birgalikdagi infeksiyalari (ko-infeksiya) perinatal o‘lim xavfini oshiradi. Jumladan, Hindiston kohortasida qayd etilgan yangi tug‘ilgan chaqaloqlar o‘limining 32% da bir nechta infeksiyalarning kumulyativ (yig‘indi) ta’siri aniqlangan [7]. Onalik xavf omillari qatoriga emlashlarning kechiktirilishi, jinsiy yo‘l bilan yuqadigan infeksiyalar, hayvonlar bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri aloqa qilish hamda xom go‘sht mahsulotlarini iste’mol qilish kiradi. Ijtimoiy tengsizlik, past ijtimoiy-iqtisodiy holat va cheklangan ta’lim darajasi TORCH patogenlarining yuqori tarqalishi va homilaning noxush perinatal natijalari bilan bog‘liq muhim omillar sifatida e’tirof etiladi. Hududiy o‘ziga xosliklarga kelsak, Janubiy Xitoyda yashovchi migrant ayollar mahalliy aholi vakillariga nisbatan o‘tkir toksoplazmoz (yangi yuqqan infeksiya) va o‘tmishdagi CMV infeksiyalari xavfi yuqori ekanligini ko‘rsatgan. Shuningdek, turli geografik mintaqalar va kontinental iqlim sharoitlari Toxoplasma gondii seroprevalentligining muhim prediktorlaridan biri sifatida baholanadi [1].

Umumjahon universal skriningning samaradorligiga oid ilmiy dalillar ziddiyatli xarakterga ega. Jumladan, Isroilda o‘tkazilgan bir tadqiqotda bachadon ichi o‘sish cheklanishi (IUGR) va poligidramnioz kabi nospesifik sonografik (ultratovush) topilmalar mavjud bo‘lganda muntazam TORCH skriningini o‘tkazish juda past diagnostik natijaga ega ekanligi, 771 nafar ayol orasida tug‘ma infeksiyalarning birortasi ham tasdiqlanmagani aniqlangan. Biroq, onalik isitmasi va trombotsitopeniya (qon plastinkalarining kamayishi) kabi aniq klinik ko‘rsatkichlar TORCH infeksiyasini yuqori darajada aniqlash imkonini beradi; bunday hollarda birlamchi onalik infeksiyalarining 50% da tug‘ma infeksiyalar bir vaqtning o‘zida qayd etilgan. Shuningdek, IgG seropozitivligi (ya’ni avvalgi infeksiyani ko‘rsatuvchi) bilan

isbotlangan o‘tmishdagi TORCH infeksiyalari IVF/ICSI-ET (spermani hujayra ichiga yuborish orqali embrion ko‘chirish) protokollarida homiladorlik natijalariga yoki yangi tug‘ilgan chaqaloqlar salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmagan [8].

TORCH infeksiyalari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar evolyutsiyasi 1970-yillardagi dastlabki klinik holatlar tavsifidan boshlab, keng qamrovli seroprevalentlik tadqiqotlari va platsentaning mexanik patogenezi haqidagi fundamental izlanishlargacha bo‘lgan uzoq yo‘lni bosib o‘tdi. Hozirgi bosqichda molekulyar diagnostika vositalarining rivojlanishi va yangi patogenlarni (masalan, ZIKA virusi) aniqlashga qaratilgan yangi tadqiqot yo‘nalishlari faol rivojlanmoqda.

Xulosa: Turli qit'alar va o'n yilliklarni qamrab olgan 50 ta tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, TORCH infeksiyalari homilador ayollarda tug'ma nuqsonlar uchun muhim va o'zgartirilishi mumkin bo'lgan xavf omili hisoblanadi. Xavf birinchi trimestrda birlamchi infeksiya bilan eng yuqori bo'ladi, patogenga qarab o'zgaradi va ijtimoiy-iqtisodiy noqulaylik va emlash qamrovining cheklanganligi bilan kuchayadi. Vertikal yuqishning biologik mexanizmlari tobora ko'proq tushunilayotgan bo'lsa-da, skrining strategiyalari nomuvofiq va mintaqaviy darajada o'zgaruvchan bo'lib qolmoqda, paydo bo'layotgan dalillar esa noaniq ko'rsatkichlar uchun universal skriningning foydaliligini shubha ostiga qo'ymoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Akıllı F.M., Demir F., Onat T. Screening of Rubella Virus, Cytomegalovirus, Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, HIV, Syphilis, and Toxoplasma gondii Antibodies in Pregnant Women // Viruses. – 2026. – Vol. 18, No. 2. – Art. no. 206. – DOI: 10.3390/v18020206.

2. Fazili A., Buteka C., Nday P., Kasanga D., Abasi A., Mujinga G. Seroprevalence of TORCH infections in pregnant women in the city of Likasi, Democratic Republic of Congo // World Journal of Advanced Research and Reviews. – 2025. – Vol. 28, No. 2. – DOI: 10.30574/wjarr.2025.28.2.3958.

3. Han L., Li R., Xiong W., Hu Y., Wu J., Liu X., Nie H., Qin W., Ling L., Li M. Prevalence of preconception TORCH infections and its influential factors: evidence from over 2 million women with fertility desire in southern China // BMC Women's Health. – 2023. – Vol. 23. – DOI: 10.1186/s12905-023-02560-4.

4. Hon K., Leung K.K., Leung A.K.C., Man E., Ip P. Congenital infections in Hong Kong: beyond TORCH // Hong Kong medical journal = Xianggang yi xue za zhi. – 2020. – DOI: 10.12809/hkmj208398.

5. Konikkara K.P., Manjiyil I.J., Narayanan V., Kannambra P.N. Seroprevalence of TORCH Infections in Pregnant Women Attending Antenatal Clinic in a Tertiary Care Hospital // Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences. – 2019. – DOI: 10.14260/jemds/2019/643.

6. Konopka A., Szczepaniak Z., Wdowiak N., Lissak K., Komarów M., Choinka M., Karasińska D., Kalisiak J. Comprehensive Review of TORCH Syndrome: Characterization and Prevention Strategies // Quality in Sport. – 2024. – Vol. 21. – DOI: 10.12775/qs.2024.21.53987.

7. Manjunathachar H.V. et al. Prevalence of torch infections and its associated poor outcome in High-Risk pregnant women of Central India: Time to think for prevention strategies // Indian Journal of Medical Microbiology. – 2020. – Vol. 38, No. 3-4. – P. 379-384.

8. Shqara R.A., Or S., Zraki A.A., Rizik J., Glikman D., Rechnitzer H., Lowenstein L., Wolf M.F. The Utility of Maternal TORCH Screening Due to Obstetrical Indications in Detecting Congenital Infections: A Retrospective Observational Study // The Pediatric Infectious Disease Journal. – 2023. – Vol. 43. – P. 69-73. – DOI: 10.1097/inf.0000000000004107.

9. Wang Y. et al. The association of ToRCH infection and congenital malformations: A prospective study in China // European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. – 2019. – Vol. 240. – P.

CHRONIC HEART FAILURE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Nasirova Aziza Kamoljonovna [1],
Zakirova Dilobar Abdukhakimovna [2]
[1] *KIMYO university , Tashkent*
[2] *National Medical Center, Tashkent*

Abstract. *This article presents a literature review of the prevalence, pathogenesis, and current approaches to the treatment of chronic heart failure (CHF) in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM). Diabetes mellitus is an independent risk factor for CHF and a predictor of its adverse course. Myocardial damage in T2DM is caused by a combination of coronary artery disease, specific diabetic cardiomyopathy , microangiopathy, interstitial fibrosis, impaired cardiomyocyte energy metabolism , and neurohumoral activation, leading to systolic and diastolic dysfunction of the left ventricle. The introduction of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors (SGLT2 inhibitors) has significantly changed the prognosis for this category of patients. In patients with T2DM, CHF develops more frequently, is more severe, and is accompanied by a higher mortality rate and rehospitalization rate compared to patients with normal carbohydrate metabolism.*

Key words: *type 2 diabetes mellitus, chronic heart failure, diabetic cardiomyopathy , SGLT 2 inhibitors , diastolic dysfunction.*

Introduction

Chronic heart failure (CHF) remains one of the leading causes of hospitalization, disability , and death among cardiac patients in developed countries. Type 2 diabetes mellitus (T2DM) and CHF are a mutually aggravating pair of conditions: the presence of diabetes increases the likelihood of developing CHF, while the development of CHF, in turn, worsens the prognosis for carbohydrate metabolism and the patient's overall prognosis [15, 16].

Classic epidemiological observations have shown that diabetes mellitus increases the risk of developing CHF by approximately 2-fold in men and 5-fold in women, regardless of age, hypertension, obesity, or coronary artery disease (CAD). The prevalence of type 2 diabetes among patients with established CHF reaches 25–40%,

and in cases of circulatory decompensation requiring inpatient treatment, the proportion of patients with impaired carbohydrate metabolism is even higher. The number of patients with type 2 diabetes continues to grow rapidly, making the problem of this comorbidity particularly relevant to practical healthcare [1, 15].

Unlike the general population, patients with type 2 diabetes typically have a predominance of heart failure with preserved left ventricular ejection fraction (HFpEF), which is associated with the early development of diastolic dysfunction due to interstitial fibrosis and myocardial stiffness. However, due to repeated myocardial infarctions and widespread atherosclerosis, these patients often develop heart failure with reduced ejection fraction (HFrEF) [15].

Pathogenesis of myocardial damage in type 2 diabetes

Heart muscle damage in type 2 diabetes is multifactorial and not limited to the consequences of coronary atherosclerosis. Several complementary mechanisms have been identified that lead to decreased myocardial contractility and relaxation [2, 4, 5].

Ischemic heart disease. Atherosclerotic lesions of the proximal and distal coronary arteries in patients with type 2 diabetes are widespread, multivessel, and often asymptomatic due to diabetic autonomic cardioneuropathy . Repeated episodes of ischemia, including silent ones , and previous myocardial infarctions are accompanied by cardiomyocyte death , the development of post-infarction cardiosclerosis, and post-infarction left ventricular remodeling [15, 16].

Diabetic cardiomyopathy . This term refers to a specific myocardial lesion that develops in type 2 diabetes in the absence of significant coronary atherosclerosis, hypertension, or valvular disease. Diabetic cardiomyopathy is caused by a disruption in cardiomyocyte energy metabolism : under conditions of insulin resistance and hyperglycemia, the cell switches from glucose oxidation to the preferential oxidation of free fatty acids, which is accompanied by decreased energy efficiency, accumulation of lipid intermediates (lipotoxicity), and mitochondrial dysfunction [2, 5].

The role of hyperglycemia and advanced glycation end products . Chronic hyperglycemia triggers excessive formation of advanced glycation end products (AGEs), which modify structural proteins of the extracellular matrix, particularly collagen. The formation of cross-links between collagen molecules increases myocardial stiffness, impairs diastolic relaxation, and impairs left ventricular filling. Concurrently, the polyol and hexosamine pathways, protein kinase C, are activated, oxidative stress, and chronic subclinical inflammation are enhanced [4, 5].

Microangiopathy and fibrosis. Damage to the myocardial microvascular bed, including thickening of the capillary basement membrane, decreased capillary density

(capillary rarefaction), and impaired coronary microcirculatory reserve, leads to chronic hypoperfusion of viable myocardium. This results in diffuse interstitial and perivascular fibrosis, which underlies both diastolic and, subsequently, systolic dysfunction [2, 5].

Neurohumoral activation and autonomic dysfunction. Diabetic autonomic cardioneuropathy is characterized by a rigid heart rhythm with an initially high heart rate and decreased heart rate variability, and is a predictor of high mortality. Activation of the renin- angiotensin - aldosterone system (RAAS) and the sympathoadrenal system contributes to sodium and fluid retention, further remodeling , and the progression of CHF [5, 15].

Clinical features of CHF in type 2 diabetes

The clinical presentation of CHF in patients with type 2 diabetes is often atypical. Dyspnea during physical exertion may be interpreted by the patient and physician as a sign of deconditioning or underlying pulmonary disease, and the painless nature of ischemia complicates timely diagnosis of the underlying coronary cause of decompensation. Patients with type 2 diabetes are more likely to have concomitant diabetic nephropathy and a reduced glomerular filtration rate, which limits the use of certain medications and requires careful monitoring of renal function and potassium levels [15, 16].

Modern approaches to treatment

hypoglycemic therapy with a proven cardiovascular safety profile is crucial [3, 15].

Sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors. This class of drugs has become a cornerstone of the treatment of CHF in patients with type 2 diabetes. In large randomized trials, SGLT2 inhibitors significantly reduced the incidence of hospitalizations for heart failure and cardiovascular mortality, with this effect being independent of baseline glycemia and extending across the entire spectrum of ejection fraction—with both reduced and preserved ejection fraction. The mechanisms of beneficial action include natriuresis and preload reduction , decreased arterial stiffness, improved myocardial energy metabolism, and a reduction in epicardial fat [6-10, 15].

RAAS blockers. Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACE inhibitors), and if intolerant, angiotensin receptor blockers II are indicated for all patients with HFrEF unless contraindicated. In patients with type 2 diabetes, they also have a nephroprotective effect. Therapy begins with low doses and is titrated upwards, monitoring blood pressure, creatinine , and serum potassium levels, which is especially important in diabetic nephropathy [15, 16].

Neprilysin inhibitors in combination with an angiotensin receptor blocker (ARNI). The sacubitril / valsartan combination has demonstrated superiority over ACE inhibitors in reducing cardiovascular mortality and hospitalizations in patients with HFrEF and is considered a preferred alternative to ACE inhibitors in patients who remain symptomatic despite background therapy [11, 15].

Beta-blockers. Drugs of this group (bisoprolol , carvedilol , metoprolol) Succinate , nebivolol) reduce mortality in HFrEF . In patients with type 2 diabetes, preference is given to agents with the least adverse metabolic effects: carvedilol reduces insulin resistance , and nebivolol modulates endothelial nitric oxide synthesis. The ability of non-selective beta-blockers to mask the neurovegetative manifestations of hypoglycemia in patients receiving insulin or sulfonylureas should be taken into account [15, 16].

Mineralocorticoid receptor antagonists (MRAs). Spironolactone and eplerenone reduce mortality and hospitalization rates in HFrEF . In patients with type 2 diabetes, their use requires particularly careful monitoring of potassium and renal function due to the high risk of hyperkalemia associated with diabetic nephropathy and concomitant use of RAAS blockers [12, 13, 15].

Diuretics. Loop diuretics are used to relieve symptoms of fluid congestion and retention; they improve symptoms but do not directly impact prognosis, so they are used at the lowest effective doses while monitoring volume status and electrolytes [15, 16].

Specifics of hypoglycemic therapy. Metformin is considered safe in the absence of severe renal impairment and in stable patients. Thiazolidinediones (pioglitazone) should be avoided due to fluid retention and the risk of CHF decompensation. Some dipeptidyl peptidase-4 inhibitors have been associated with an increased rate of hospitalization for heart failure, requiring caution. Glucagon-like peptide-1 receptor agonists have a cardiovascular protective effect, but their direct impact on the course of CHF remains under study [3, 14, 15].

Non-pharmacological and instrumental methods. In some patients with HFrEF, implantation of a cardioverter -defibrillator is indicated to prevent sudden cardiac death, and cardiac resynchronization therapy, if indicated, is indicated. Mandatory management components include risk factor correction, blood pressure monitoring, smoking cessation, moderate physical activity, and patient education [15, 16].

Conclusion

The combination of type 2 diabetes and CHF creates a high-risk group of patients with a poor prognosis. The multifactorial nature of myocardial damage in type 2

diabetes, including ischemic, metabolic, microvascular, and neurohumoral components, necessitates a comprehensive approach to treatment. The advent of SGLT2 inhibitors , which have proven effective across the entire spectrum of ejection fraction, has significantly improved the outlook for this patient population. Further study of the pathogenetic mechanisms and optimization of treatment for this comorbidity are paramount to reducing mortality in this large group of patients [6-10, 15].

List literature

1. Kannel WB, Hjortland M., Castelli WP Role of diabetes in congestive heart failure: the Framingham study. Am. J. Cardiol . 1974, 34(1), 29–34.

2. Rubler S., Dlugash J., Yuceoglu YZ et al. New type of cardiomyopathy associated with diabetic glomerulosclerosis . Am. J. Cardiol . 1972, 30(6), 595–602.

3. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment (UKPDS 33). Lancet. 1998, 352, 837–853.

4. Brownlee M. The pathobiology of diabetic complications: a unifying mechanism. Diabetes. 2005, 54(5), 1615–1625.

5. Boudina S., Abel ED Diabetic cardiomyopathy revisited. Circulation. 2007, 115(25), 3213–3223.

6. Zinman B., Wanner C., Lachin JM et al. Empagliflozin , cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes (EMPA-REG OUTCOME). N.Engl. J. Med. 2015, 373, 2117–2128.

7. McMurray JJV, Solomon SD, Inzucchi SE et al. Dapagliflozin in patients with heart failure and reduced ejection fraction (DAPA-HF). N.Engl. J. Med. 2019, 381, 1995–2008.

8. Packer M., Anker SD, Butler J. et al. Cardiovascular and renal outcomes with empagliflozin in heart failure (EMPEROR-Reduced). N.Engl. J. Med. 2020, 383, 1413–1424.

9. Anker SD, Butler J, Filippatos G et al. Empagliflozin in heart failure with a preserved ejection fraction (EMPEROR-Preserved). N.Engl. J. Med. 2021, 385, 1451–1461.

10. Solomon SD, McMurray JJV, Claggett B. et al. Dapagliflozin in heart failure with mildly reduced or preserved ejection fraction (DELIVER). N.Engl. J. Med. 2022, 387, 1089–1098.

11. McMurray JJV, Packer M, Desai AS et al. Angiotensin– neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure (PARADIGM-HF). N.Engl. J. Med. 2014, 371, 993–1004.

12. Pitt B., Zannad F., Remme WJ et al. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure (RALES). N.Engl. J. Med. 1999, 341, 709–717.

13. Zannad F., McMurray JJV, Krum H. et al. Eplerenone in patients with systolic heart failure and mild symptoms (EMPHASIS-HF). N.Engl. J. Med. 2011, 364, 11–21.

14. Scirica BM, Bhatt DL, Braunwald E. et al. Saxagliptin and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus (SAVOR-TIMI 53). N.Engl. J. Med. 2013, 369, 1317–1326.

15. McDonagh TA, Metra M, Adamo M et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur. Heart J. 2021, 42(36), 3599–3726.

16. Mareev V.Yu., Fomin I.V., Ageev F.T. et al . Clinical recommendations of the OSSN – RKO – RNMOT. Cardiac insufficiency : chronic and acute decompensated . Cardiology . 2018, 58 (S6), 8–158.

SERUM KLOTHO AND FGF-23 IN CHRONIC HEART FAILURE WITH DIFFERENT DEGREES OF RENAL DYSFUNCTION: RELATIONSHIP WITH VASCULAR CALCIFICATION AND THE EFFECT OF A PHOSPHATE BINDER

A. Norkhonov[1],
R.I. Turakulov[1],
N.A. Gadaeva[1]
[1]*Department of Internal Medicine, Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan*
Corresponding author: A. Norkhonov

Abstract. *Background. Renal dysfunction is common in chronic heart failure (CHF) and predicts adverse outcomes. It is accompanied by disturbances of mineral metabolism and by vascular calcification, processes in which the Klotho protein and fibroblast growth factor 23 (FGF-23) play a central regulatory role. How this axis behaves across the spectrum of renal function in CHF, and whether it can be modified therapeutically, is incompletely understood.*

Aim. *To evaluate serum Klotho, FGF-23 and mineral metabolism in CHF patients stratified by estimated glomerular filtration rate (eGFR), to examine the relationship between Klotho and the calcium–phosphorus product (Ca×P) as a marker of vascular calcification, and to assess the effect of adding sevelamer carbonate to guideline-directed therapy.*

Materials and methods. *120 patients with ischaemic CHF (NYHA functional class II–III) were divided by cystatin-C-based eGFR into three groups: <60 (n=55), 60–90 (n=45) and >90 mL/min/1.73 m² (n=20). Serum Klotho, FGF-23, cystatin-C, vitamin D, aldosterone, NT-proBNP, calcium, phosphorus, sodium, potassium and Ca×P were measured, and echocardiography was performed at baseline and after 6 months. All patients received four-component guideline-directed therapy; in subgroups Ia and IIa (15 patients each) sevelamer carbonate was added.*

Results. *Klotho decreased and FGF-23 increased in a stepwise manner as eGFR declined (Klotho 0.52±0.02, 0.84±0.01, 0.98±0.03 ng/mL; FGF-23 404.9±17.2, 118.5±3.7, 84.07±2.01 pg/mL; both p<0.001). Ca×P was highest in the lowest-eGFR*

group (3.51±0.04, 2.84±0.02, 2.24±0.02 mmol²/L²; p<0.001) and correlated inversely with Klotho, most strongly at reduced eGFR (r=−0.53, p<0.001). Left-ventricular mass was greatest and ejection fraction lowest in the same group. Adding sevelamer carbonate at eGFR <60 mL/min/1.73 m² raised Klotho and lowered Ca×P, FGF-23 and aldosterone beyond the effect of standard therapy alone.

Conclusions. *In CHF, the Klotho/FGF-23 axis shifts progressively as renal function declines and is tightly linked to an increased calcium–phosphorus product and vascular calcification propensity. Ca×P offers a simple, accessible marker of calcification risk, and the addition of sevelamer carbonate to standard therapy is beneficial in patients with eGFR <60 mL/min/1.73 m².*

Keywords: *chronic heart failure; cardiorenal syndrome; Klotho; fibroblast growth factor 23; vascular calcification; calcium–phosphorus product; cystatin-C; sevelamer carbonate.*

Introduction

Chronic heart failure (CHF) remains one of the most pressing problems in contemporary medicine. Despite an expanding range of effective drugs, its prevalence and severe consequences remain high, and it is associated with substantial mortality and socioeconomic burden [1, 2]. In Europe and the United States CHF affects 1–2% of the general population and up to 20% of people older than 70 years, and its incidence is projected to continue rising [2].

Impairment of renal function is common in patients with CHF and is an independent predictor of adverse clinical outcomes [3]. In CHF the kidney may be affected acutely, may deteriorate progressively, or may present as established chronic kidney disease [4]. The clinical importance of this cardiorenal interaction extends beyond haemodynamics: it involves metabolic and endocrine disturbances, in particular a derangement of mineral metabolism that drives arterial stiffening and vascular calcification.

Although serum creatinine is widely used to assess renal function, active tubular secretion, high inter-individual variability in creatinine generation and its dependence on muscle mass limit its accuracy for estimating glomerular filtration rate (GFR) [5]. Cystatin-C, produced by all nucleated cells and freely filtered without active secretion, is independent of age, sex and body weight and provides a more sensitive estimate of GFR [6]; it is also associated with adverse cardiovascular events in several patient populations.

Two bone-derived regulators of mineral metabolism are central to the cardiorenal–mineral axis. FGF-23, produced by osteocytes, reduces renal phosphate reabsorption and 1,25(OH)$_2$ vitamin D synthesis; its endocrine action in the kidney requires α-Klotho as an obligatory co-receptor [7, 8]. Elevated FGF-23 has been linked to left-ventricular hypertrophy, adverse remodelling, atrial fibrillation and mortality, particularly in chronic kidney disease and in heart failure with reduced ejection fraction [9, 10, 11, 12]. Klotho, synthesised mainly in the renal distal tubules, functions both as an FGF receptor cofactor and, in its soluble form, as an independent factor with proposed cardioprotective and anti-calcific actions; in kidney disease its renal synthesis falls, phosphate excretion declines and FGF-23 rises [8, 13, 14].

Vascular calcification is a frequent complication of chronic kidney disease and contributes to the excess cardiovascular mortality seen in these patients [15]. The propensity of serum to calcify can be captured functionally by the T$_{50}$ test and, more simply, by the calcium–phosphorus product (Ca×P), which integrates the joint contribution of calcium and phosphate to ectopic mineralisation [16, 17]. However, the behaviour of the Klotho/FGF-23 axis and Ca×P across the full spectrum of renal function specifically in CHF patients, and their responsiveness to therapy, have not been fully clarified.

The present study therefore evaluated serum Klotho, FGF-23 and mineral metabolism in CHF patients stratified by cystatin-C-based eGFR, examined the relationship between Klotho and Ca×P as a marker of vascular calcification, and assessed the effect of adding the phosphate binder sevelamer carbonate to guideline-directed therapy.

Materials and methods

Study population. The study was conducted at the National Medical Center in 2024–2025 and enrolled 120 patients with CHF developing on the basis of ischaemic heart disease. Patients were divided into three groups according to cystatin-C-based estimated glomerular filtration rate (eGFR):

- **Group 1** — eGFR <60 mL/min/1.73 m² (n=55; mean age 65.9±1.3 years; 20 men, 35 women);
- **Group 2** — eGFR 60–90 mL/min/1.73 m² (n=45; mean age 66.0±1.3 years; 20 men, 25 women);
- **Group 3** — eGFR >90 mL/min/1.73 m² (n=20; mean age 67.6±2.2 years; 11 men, 9 women).

Each group contained comparable proportions of NYHA class II and III patients. The diagnosis and functional class of CHF were established according to the 2021

European Society of Cardiology guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure and the New York Heart Association criteria. Groups were comparable for age, sex and blood pressure ($p>0.05$).

Inclusion criteria: CHF of functional class II–III on the basis of ischaemic heart disease. **Exclusion criteria:** acute myocardial infarction and unstable angina, arterial hypotension, severe arrhythmias, second/third-degree atrioventricular block, congenital heart disease, acute cerebrovascular accident, autoimmune and diffuse connective-tissue disease, exacerbation of acute or chronic inflammatory disease, hepatic failure, renal disease unrelated to CHF, bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease, severe respiratory failure, psychiatric illness, malignancy, alcoholism and other severe comorbidities.

Treatment. All patients received four-component guideline-directed medical therapy in line with European Society of Cardiology recommendations: an ACE inhibitor or angiotensin-II receptor blocker (or, in place of these, an angiotensin receptor–neprilysin inhibitor), a beta-blocker, a mineralocorticoid receptor antagonist, and a sodium–glucose co-transporter-2 (SGLT2) inhibitor. In addition, to stabilise renal function and favourably influence mineral metabolism, 15 patients each in Groups 1 and 2 (subgroups Ia and IIa) received the phosphate-binding drug sevelamer carbonate at individually titrated doses; the remaining patients (subgroups Ib and IIb) received standard therapy without a binder.

Laboratory and instrumental assessment. Before treatment and after 6 months the following were assessed: complete blood count and urinalysis; blood glucose; a biochemical panel (hepatic transaminases, bilirubin, urea, creatinine, cystatin-C, lipid profile) and coagulation; and immunoassays for aldosterone, N-terminal pro–B-type natriuretic peptide (NT-proBNP), Klotho protein, FGF-23, calcium, potassium, sodium, phosphorus and vitamin D. eGFR was derived from cystatin-C. The calcium–phosphorus product (Ca×P) was calculated as a marker of vascular calcification propensity. Electrocardiography and transthoracic echocardiography (GE Healthcare Vivid T8 70) were performed; standard chamber dimensions and volumes, left-ventricular ejection fraction (Simpson method), the E/A ratio, and left-ventricular mass (Devereux formula) and mass index were determined.

Statistical analysis. Data are presented as mean ± standard error. Between-group differences and correlations (Pearson/Spearman) were assessed with appropriate tests; a p value <0.05 was considered statistically significant.

Results

Renal biomarkers, Klotho and FGF-23

Cystatin-C rose and cystatin-C-derived eGFR fell across the three groups, confirming the intended stratification (cystatin-C 1.6±0.03, 1.05±0.02, 0.77±0.01 mg/L; eGFR 47.02±0.98, 72.9±1.3, 100.9±2.07 mL/min/1.73 m²; all $p<0.001$). Serum Klotho decreased in a stepwise fashion with declining renal function — 0.52±0.02, 0.84±0.01 and 0.98±0.03 ng/mL in Groups 1, 2 and 3 respectively ($p<0.001$) — indicating weakening of Klotho-mediated protection against vascular-wall calcification as renal function worsens. FGF-23 changed reciprocally, rising markedly in the lowest-eGFR group: 404.9±17.2, 118.5±3.7 and 84.07±2.01 pg/mL ($p<0.001$).

Mineral metabolism, electrolytes and neurohormonal markers

Vitamin D and calcium declined as eGFR fell (vitamin D 27.8±0.6, 34.7±0.5, 39.2±0.6 ng/mL; calcium 2.1±0.02, 2.2±0.005, 2.26±0.01 mmol/L; both $p<0.001$), reflecting impaired vitamin D metabolism and local sequestration of calcium in the vessel wall. Phosphorus increased steeply with declining renal function (1.67±0.02, 1.28±0.01, 0.99±0.01 mmol/L; $p<0.001$). Potassium was slightly higher and sodium slightly lower in the lowest-eGFR group (potassium 4.4±0.04, 4.3±0.05, 4.1±0.02 mmol/L; sodium 135.7±0.8, 137.7±0.5, 139.2±0.5 mmol/L), the mild hyponatraemia being consistent with relative water retention rather than absolute sodium loss.

NT-proBNP was highest in Group 1 (733.0±63.4 vs 282.1±10.6 vs 257.3±16.5 pg/mL; $p<0.001$), and aldosterone increased as eGFR declined (181.8±4.97, 178.8±2.5, 141.4±3.0 pg/mL; $p<0.001$), indicating greater activation of the renin–angiotensin–aldosterone system with worsening renal function.

Calcium–phosphorus product and cardiac remodelling

The calcium–phosphorus product, a key correlate of vascular calcification, increased as renal function deteriorated: 3.51±0.04, 2.84±0.02 and 2.24±0.02 mmol²/L² in Groups 1, 2 and 3 ($p<0.001$). In parallel, echocardiography showed the most pronounced adverse remodelling in the lowest-eGFR group: the largest left-ventricular mass (259.0±4.9 vs 227.3±4.7 vs 223.7±5.6 g; $p<0.001$), the lowest ejection fraction (49.1±1.5 vs 51.8±1.3 vs 54.04±1.3%), the lowest E/A ratio (0.7±0.02 vs 0.85±0.03 vs 1.15±0.15), and greater left-ventricular dilatation.

Correlation of Klotho with mineral metabolism and Ca×P

In Group 1 (eGFR <60), Klotho correlated positively with eGFR ($r=0.26$, $p<0.05$) and vitamin D ($r=0.29$, $p<0.05$) and negatively with cystatin-C ($r=-0.28$, $p<0.05$) and FGF-23 ($r=-0.28$, $p<0.05$); associations with NT-proBNP and aldosterone were weak and non-significant. Most importantly, Klotho showed a moderate, significant inverse

correlation with Ca×P that was strongest where renal function was most impaired: r=−0.53 ($p<0.001$) at eGFR <60, r=−0.47 ($p<0.001$) at 60–90, and r=−0.24 ($p>0.05$) at >90 mL/min/1.73 m². This gradient indicates that as Klotho falls, vascular calcification propensity rises, and that the protein is directly involved in this process — while in preserved renal function the mineral axis remains compensated and the relationship is not yet apparent.

Effect of therapy

Six months of guideline-directed therapy improved mineral–hormonal balance across all groups, and adding sevelamer carbonate produced a clearly greater effect specifically in Group 1. In patients with eGFR <60, Klotho rose from 0.52±0.02 to 0.68±0.02 ng/mL with sevelamer (subgroup Ia; $p<0.001$) versus 0.61±0.08 ng/mL without it (Ib; $p<0.01$); Ca×P fell from 3.51±0.04 to 3.02±0.03 mmol²/L² with sevelamer versus 3.27±0.08 without (both $p<0.001$); FGF-23 decreased from 404.9±17.2 to 271.9±11.8 pg/mL with sevelamer versus 356.7±18.3 without; aldosterone fell from 181.8±4.9 to 126.7±3.4 pg/mL versus 141.2±4.1 without; and vitamin D rose from 28±0.6 to 37±0.7 ng/mL versus 33±0.8 without.

In Group 2 (eGFR 60–90) the improvements in Klotho (0.84→0.93 ng/mL), Ca×P (2.84→2.55 mmol²/L²), FGF-23 (118.5→100.4 pg/mL) and aldosterone (178.8→152.8 pg/mL) occurred regardless of whether sevelamer was added, consistent with a sufficient nephroprotective effect of the SGLT2 inhibitor component in the absence of severe parenchymal change. In Group 3 (eGFR >90) changes were minimal, indicating a preserved and physiologically balanced mineral–hormonal state.

Discussion

These findings show that in CHF the Klotho/FGF-23 axis shifts progressively as renal function declines: Klotho falls while FGF-23 rises, and the two are inversely correlated. This reciprocal pattern is consistent with the established biology of the axis, in which reduced renal Klotho synthesis diminishes phosphate excretion, promotes compensatory FGF-23 elevation and, ultimately, resistance to FGF-23, thereby destabilising mineral metabolism [7, 8, 13, 18]. The parallel rise in phosphorus and the calcium–phosphorus product, together with declining calcium and vitamin D, reflects the mineral and bone disorder that accompanies worsening renal function and predisposes to deposition of calcium–phosphate crystals in the vessel wall [15, 19].

The inverse Klotho–Ca×P correlation, strongest in the lowest-eGFR group and absent where filtration was preserved, supports a direct contribution of Klotho deficiency to vascular calcification and is in line with reports linking soluble Klotho to CKD–mineral and bone disorder and to atherosclerosis [18, 20]. The concurrent finding

of the greatest left-ventricular mass and lowest ejection fraction in the same patients is consistent with the recognised pro-hypertrophic and pro-fibrotic effects of FGF-23 on the myocardium [9]. Together these observations position the Klotho/FGF-23 axis as a mechanistic bridge between renal dysfunction, disordered mineral metabolism, vascular calcification and adverse cardiac remodelling in CHF.

From a practical standpoint, Ca×P emerged as a simple, inexpensive and widely available integral marker that reflects the combined influence of calcium and phosphate on ectopic calcification. Its stepwise increase with declining eGFR, and its tight inverse relationship with Klotho, make it a useful bedside indicator of calcification risk across levels of care where specialised biomarker assays are unavailable.

The therapeutic data indicate that adding sevelamer carbonate to guideline-directed therapy is beneficial specifically in patients with reduced eGFR (<60 mL/min/1.73 m²), where it augmented the rise in Klotho and the fall in Ca×P, FGF-23 and aldosterone beyond standard therapy alone. In patients with better-preserved renal function (eGFR 60–90), the SGLT2 inhibitor component appeared to provide sufficient nephroprotective and mineral-stabilising effect, and the incremental benefit of the binder was not evident. This suggests that phosphate-binding therapy should be targeted to CHF patients with more advanced renal impairment rather than applied indiscriminately.

Limitations. This was a single-centre study with a modest sample size, a 6-month follow-up and a non-randomised allocation of the phosphate binder; hard clinical endpoints were not assessed. Larger, randomised and longer studies are warranted to confirm the prognostic value of the Klotho/FGF-23 axis and the clinical benefit of phosphate-binding therapy in CHF.

Conclusions

1. In CHF, serum Klotho decreases and FGF-23 increases in a stepwise manner as cystatin-C-based eGFR declines, and the fall in Klotho reflects weakened protection against vascular-wall calcification.

2. As renal function worsens, calcium and vitamin D decrease while phosphorus and aldosterone increase, and the calcium–phosphorus product rises — indicating a growing propensity to vascular calcification alongside more pronounced left-ventricular remodelling.

3. Klotho correlates inversely with Ca×P, the association strengthening with worsening renal function ($r=-0.53$ at eGFR <60; $r=-0.47$ at 60–90; non-significant at >90), confirming direct participation of the protein in the calcification process.

4. Adding sevelamer carbonate to standard four-component therapy favourably modifies the Klotho/FGF-23 axis and mineral metabolism, with a clearly expressed effect in patients with eGFR <60 mL/min/1.73 m².

Practical recommendations. Determination of the calcium–phosphorus product is recommended for wide clinical use as an accessible integral marker of vascular calcification. In CHF patients with eGFR <60 (and, where indicated, 60–90) mL/min/1.73 m², addition of sevelamer carbonate to standard therapy is advisable to stabilise mineral metabolism and vascular calcification.

References

1. Emmons-Bell S, Johnson C, Roth G. Prevalence, incidence and survival of heart failure: a systematic review. *Heart.* 2022;108(17):1351–1360.

2. Heidenreich PA, Albert NM, Allen LA, et al. Forecasting the impact of heart failure in the United States: a policy statement from the American Heart Association. *Circ Heart Fail.* 2013;6:606–619.

3. Smith GL, Lichtman JH, Bracken MB, et al. Renal impairment and outcomes in heart failure: systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2006;47:1987–1996.

4. Damman K, Tang WHW, Testani JM, McMurray JJV. Terminology and definition of changes in renal function in heart failure. *Eur Heart J.* 2014;35:3413–3416.

5. Metra M, Cotter G, Gheorghiade M, Dei Cas L, Voors AA. The role of the kidney in heart failure. *Eur Heart J.* 2012;33:2135–2142.

6. Newman DJ, Thakkar H, Edwards RG, et al. Serum cystatin C measured by automated immunoassay: a more sensitive marker of changes in GFR than serum creatinine. *Kidney Int.* 1995;47:312–318.

7. Urakawa I, Yamazaki Y, Shimada T, et al. Klotho converts canonical FGF receptor into a specific receptor for FGF23. *Nature.* 2006;444:770–774.

8. Erben RG. Physiological actions of fibroblast growth factor-23. *Front Endocrinol.* 2018;9:267.

9. Faul C, Amaral AP, Oskouei B, et al. FGF23 induces left ventricular hypertrophy. *J Clin Invest.* 2011;121:4393–4408.

10. Isakova T, Xie H, Yang W, et al. Fibroblast growth factor 23 and risks of mortality and end-stage renal disease in patients with chronic kidney disease. *JAMA.* 2011;305:2432–2439.

11. Koller L, Kleber ME, Brandenburg VM, et al. Fibroblast growth factor 23 is an independent and specific predictor of mortality in patients with heart failure and reduced ejection fraction. *Circ Heart Fail.* 2015;8:1059–1067.

12. Roy C, Lejeune S, Slimani A, et al. Fibroblast growth factor 23: a biomarker of fibrosis and prognosis in heart failure with preserved ejection fraction. *ESC Heart Fail.* 2020;7(5):2494–2507.

13. Kuro-o M. The Klotho proteins in health and disease. *Nat Rev Nephrol.* 2019;15:27–44.

14. Grabner A, Faul C. The role of fibroblast growth factor 23 and Klotho in uremic cardiomyopathy. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2016;25:314–324.

15. Jankowski J, Floege J, Fliser D, Böhm M, Marx N. Cardiovascular disease in chronic kidney disease: pathophysiological insights and therapeutic options. *Circulation.* 2021;143:1157–1172.

16. Pasch A, Farese S, Gräber S, et al. Nanoparticle-based test measures overall propensity for calcification in serum. *J Am Soc Nephrol.* 2012;23:1744–1752.

17. Smith ER, Ford ML, Tomlinson LA, et al. Serum calcification propensity predicts all-cause mortality in predialysis CKD. *J Am Soc Nephrol.* 2014;25:339–348.

18. Fan Z, Wei X, Zhu X, et al. Correlation between soluble klotho and chronic kidney disease–mineral and bone disorder in chronic kidney disease: a meta-analysis. *Sci Rep.* 2024;14:4477.

19. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Update Work Group. KDIGO 2017 clinical practice guideline update for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of chronic kidney disease–mineral and bone disorder (CKD-MBD). *Kidney Int Suppl.* 2017;7:1–59.

20. Bi J, Zheng M, Li K, et al. Relationships of serum FGF23 and α-klotho with atherosclerosis in patients with type 2 diabetes mellitus. *Cardiovasc Diabetol.* 2024;23:128.

KLOTHO PROTEIN, FGF-23 AND VASCULAR CALCIFICATION IN CHRONIC HEART FAILURE WITH DIFFERENT DEGREES OF RENAL DYSFUNCTION

A. Norkhonov[1],
R.I. Turakulov[1],
N.A. Gadaeva[1]
[1]*Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan*

Introduction and aim. Renal dysfunction in chronic heart failure (CHF) is closely linked to disturbances of mineral metabolism and vascular calcification. The phosphate-regulating axis formed by Klotho protein and fibroblast growth factor 23 (FGF-23) is a plausible mechanistic link, yet its behaviour across the spectrum of renal function in CHF remains insufficiently characterised. We aimed to assess serum Klotho and FGF-23, mineral metabolism and the calcium–phosphorus product (Ca×P) in CHF patients with different estimated glomerular filtration rates (eGFR), and to evaluate the effect of a phosphate binder added to guideline-directed therapy.

Materials and methods. 120 patients with ischaemic CHF (NYHA class II–III) were stratified by cystatin-C-based eGFR into three groups: <60 (n=55), 60–90 (n=45) and >90 mL/min/1.73 m² (n=20). Serum Klotho, FGF-23, cystatin-C, vitamin D, aldosterone, NT-proBNP, calcium, phosphorus, sodium, potassium and Ca×P were measured; echocardiography was performed. All patients received four-component guideline-directed therapy (ACEi/ARB or ARNI, beta-blocker, mineralocorticoid receptor antagonist, SGLT2 inhibitor); in subgroups Ia and IIa (15 patients each) sevelamer carbonate was added. Assessments were repeated after 6 months.

Results. Klotho fell progressively with declining eGFR (0.52±0.02, 0.84±0.01, 0.98±0.03 ng/mL; $p<0.001$), whereas FGF-23 rose reciprocally (404.9±17.2, 118.5±3.7, 84.07±2.01 pg/mL; $p<0.001$). Phosphorus and aldosterone increased and calcium and vitamin D decreased as renal function worsened (all $p<0.001$). Ca×P was highest in the lowest-eGFR group (3.51±0.04, 2.84±0.02, 2.24±0.02 mmol²/L²; $p<0.001$), paralleling greater left-ventricular mass (259.0±4.9 vs 227.3±4.7 vs 223.7±5.6 g; $p<0.001$) and lower ejection fraction. Klotho correlated inversely with Ca×P, the association strengthening as renal function declined ($r=-0.53$, $p<0.001$ at eGFR<60; $r=-0.47$, $p<0.001$ at 60–90; $r=-0.24$, $p>0.05$ at >90). Adding sevelamer

carbonate in the eGFR<60 group significantly raised Klotho (0.52→0.68 ng/mL) and lowered Ca×P (3.51→3.02 mmol²/L²), FGF-23 and aldosterone (all p<0.001), exceeding the response seen without the binder.

Conclusions. In CHF, a falling Klotho level and a rising FGF-23 level track the decline in renal function and are accompanied by a higher Ca×P product, indicating increased vascular calcification propensity. The inverse Klotho–Ca×P relationship is strongest in patients with reduced eGFR. Ca×P is a simple, widely available marker of calcification risk, and adding sevelamer carbonate to standard therapy in patients with eGFR <60 mL/min/1.73 m² favourably modifies the Klotho/FGF-23 axis and mineral metabolism.

Keywords: chronic heart failure; renal dysfunction; Klotho; FGF-23; vascular calcification; calcium–phosphorus product; sevelamer carbonate.

ПРИМЕНЕНИЕ ТОПИЧЕСКИХ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ (ИРС-19) В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА

Маматова Ш Р.,
Уракова У.Э.
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан, г. Ташкент
E-mail: Lormshr88@gmail.com

Аннотация. *В статье рассматривается эффективность применения препарата ИРС-19 (бактериального лизата) в лечении пациентов с различными формами хронического тонзиллита. Оценивается влияние препарата на местный иммунитет ротоглотки, частоту рецидивов и сроки достижения ремиссии. Представлены данные клинических наблюдений, подтверждающие целесообразность включения ИРС-19 в стандартные протоколы консервативного лечения.*

Ключевые слова: *хронический тонзиллит, ИРС-19, бактериальные лизаты, местный иммунитет, неспецифическая резистентность, ЛОР-заболевания.*

Abstract. *The article provides an in-depth analysis of the therapeutic efficacy of a topical bacterial lysate (IRS-19) in the complex treatment of patients with chronic tonsillitis (simple and toxic-allergic forms of grade I). The authors examine in detail the pathogenetic rationale for the use of immunomodulators capable of affecting the mucosal immunity of the oropharynx and Waldeyer's lymphatic ring. The study includes an assessment of the dynamics of clinical symptoms, such as hyperemia of the arches, the presence of pathological content in the lacunae, and the severity of pain. Special attention is paid to the drug's ability to reduce the bacterial load without disturbing the natural microbiocenosis of the mucous membrane. The results confirm that the inclusion of IRS-19 in the conservative therapy regimen contributes to a reduction in treatment time, prolongation of remission periods, and a decrease in the risk of developing systemic metatonsillar complications.*

Keywords: *chronic tonsillitis, IRS-19, bacterial lysates, mucosal immunity, secretory immunoglobulin A, non-specific resistance, otorhinolaryngology, conservative treatment.*

Актуальность. Проблема хронического тонзиллита (ХТ) занимает одно из ведущих мест в структуре ЛОР-заболеваемости. По данным различных авторов, распространенность ХТ среди взрослого населения достигает 15–37%. Основным звеном патогенеза является стойкое нарушение механизмов местной защиты миндалин, что превращает их из органа иммунной системы в очаг хронической инфекции.

Традиционные методы, включающие промывание лакун антисептиками и антибиотикотерапию, часто оказывают лишь временный эффект. Это связано с тем, что антисептики действуют поверхностно, а антибиотики при частом применении ведут к дисбиозу полости рта и формированию резистентных штаммов золотистого стафилококка и бета-гемолитического стрептококка группы А. В этой связи актуальным становится использование топических бактериальных лизатов, таких как ИРС-19.

Цель: Изучить клинико-иммунологическую эффективность применения препарата ИРС-19 в консервативном лечении больных с хроническим тонзиллитом для снижения частоты рецидивов и улучшения качества жизни.

Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе клинике 7-ГКБ. Под наблюдением находились 40 пациентов (20 женщин, 20 мужчин) в возрасте от 18 до 40 лет с диагнозом: «Хронический тонзиллит, простая форма» и «Хронический тонзиллит, ТАФ I степени».

У больных подтвержденный диагноз ХТ более 2-х лет,частота обострений (ангин) — не менее 2 раз в год,отсутствие декомпенсированных соматических заболеваний.

Мы разделили пациенты на две группы .

Пациенты первой (контрольной) группы получали традиционную терапию — промывание лакун миндалин по методике Белоголового (раствор хлоргексидина 0,05%), полоскание горла антисептиками, физиотерапия (УВЧ).

Пациенты второй (основной) группы получали стандартное лечение + ИРС-19. Препарат назначался в виде назального спрея по 1 дозе в каждый носовой ход 2 раза в день в течение 15 дней.

Мы выбрали назального пути введения при тонзиллите обусловлен тем, что лизаты попадают на заднюю стенку глотки и глоточное кольцо, активируя общую систему мукозального иммунитета (MALT-система).

Анализ динамики клинических симптомов показал существенные различия в скорости выздоровления (**Быкова В. П**).

Таблица 2. Скорость купирования основных симптомов (в днях)

Симптом	**Основная группа (с ИРС-19)**	**Контрольная группа (без ИРС-19)**	**P-value**
Боль при глотании	3,2 ± 0,4	5,1 ± 0,6	<0,05
Гиперемия небных дужек	5,4 ± 0,7	8,2 ± 0,9	<0,05
Наличие гнойных пробок	6,1 ± 0,5	9,4 ± 1,1	<0,01
Регионарный лимфаденит	7,3 ± 0,8	10,5 ± 1,2	<0,05

Препарат ИРС-19, попадая на слизистую оболочку, инициирует сложный каскад иммунологических реакций. Лизаты 19 бактерий распознаются макрофагами и дендритными клетками. Это не только убивает текущую инфекцию, но и тренирует иммунную систему для будущих встреч с патогенами.

Важным преимуществом является назальный путь введения. Анатомическая связь носоглотки и ротоглотки через лимфатические пути позволяет активировать всё лимфоидное кольцо. Пациенты отмечали удобство применения и отсутствие побочных эффектов, характерных для местных антисептиков (сухость, жжение).

В основной группе рецидивы (обострения в виде ангин) наблюдались лишь у 7,5% (3 больных.), в то время как в контрольной группе — у 25% (10 больных.). Это подтверждает наличие пролонгированного профилактического эффекта препарата.

Уникальность препарата заключается в том, что он содержит антигены 19 наиболее значимых возбудителей, которые при контакте со слизистой оболочкой активируют как специфический (выработка антител), так и неспецифический (макрофаги, интерферон) ответ непосредственно в «входных воротах» инфекции.

Хронический тонзиллит (ХТ) — это не просто локальное воспаление небных миндалин, а системное инфекционно-аллергическое заболевание, характеризующееся глубокой перестройкой реактивности организма. Проблема консервативного лечения ХТ стоит крайне остро: по данным ВОЗ, более 100

различных соматических заболеваний (от ревматизма до дерматозов) патогенетически связаны с очагом инфекции в миндалинах.

В основе патогенеза лежит дефект местных защитных механизмов. Слизистая оболочка глотки первой сталкивается с патогенами. В норме антигены бактерий распознаются лимфоидной тканью кольца Пирогова-Вальдейера, что запускает выработку секреторного иммуноглобулина А (sIgA). При хроническом процессе этот механизм «засыпает», что приводит к колонизации лакун патогенной микрофлорой (S. pyogenes, S. aureus) и формированию устойчивых биопленок.

Применение системных антибиотиков при каждой «перхоте» в горле лишь усугубляет ситуацию, вызывая дисбиоз и селекцию резистентных штаммов. В этой связи применение **топических бактериальных лизатов**, таких как ИРС-19, является «золотым стандартом» патогенетической терапии **(Гаращенко, Т. И)**.

Таблица 1. Распределение пациентов по клиническим формам и группам

Форма заболевания	**Основная группа (n=20)**	**Контрольная группа (n=15)**
ХТ, простая форма	14 (70%)	9(60%)
ХТ, ТАФ-I степени	6 (30%)	6 (40%)
Итого	**20 (100%)**	**15 (100%)**

Курс лечения в основной группе включал стандартную санацию лакун (промывание) и интраназальное введение ИРС-19 (по 1 дозе 2 раза в день, 14 дней).

Препарат представляет собой смесь лизатов 19 видов бактерий (Streptococcus, Staphylococcus, Klebsiella, Haemophilus и др.). Механизм действия включает:

- Активация фагоцитоза: увеличение количества макрофагов в очаге инфекции.
- Стимуляция секреторного IgA (sIgA): ключевой белок защиты слизистых, препятствующий адгезии (прикреплению) бактерий к клеткам.
- Индукция интерферона: повышение противовирусной защиты.
- Увеличение лизоцима: фермента, разрушающего клеточные стенки бактерий.

Результаты исследований. В процессе наблюдения были получены следующие данные:

В основной группе купирование болевого синдрома происходило на 3,4 ± 0,5 дня быстрее, чем в контрольной. К 7-му дню лечения у 90% пациентов Группы Б исчезло ощущение «инородного тела» в горле и гнилостный запах.

При фарингоскопии признак Гизе (гиперемия передних дужек): исчез у 85% основной группы против 60% контрольной к концу 2-й недели.Признак Зака (отечность в области верхнего полюса): сохранился лишь у 10% пациентов Группы Б. А содержимое лакун у пациентов, получавших ИРС-19, казеозные пробки перестали образовываться в течение 3-х месяцев после курса, тогда как в контрольной группе у 6 (30%) пациентов пробки появились снова через 1,5 месяца.

Препарат ИРС-19, попадая на слизистую оболочку, инициирует сложный каскад иммунологических реакций. Лизаты 19 бактерий распознаются макрофагами и дендритными клетками. Это не только убивает текущую инфекцию, но и тренирует иммунную систему для будущих встреч с патогенами.

Важным преимуществом является назальный путь введения. Анатомическая связь носоглотки и ротоглотки через лимфатические пути позволяет активировать всё лимфоидное кольцо. Пациенты отмечали удобство применения и отсутствие побочных эффектов, характерных для местных антисептиков (сухость, жжение).

Отдаленные результаты (через 6 месяцев):

В основной группе рецидивы (обострения в виде ангин) наблюдались лишь у 7,5% (3 больных.), в то время как в контрольной группе — у 25% (10 больных.). Это подтверждает наличие пролонгированного профилактического эффекта препарата.

Выводы:

1. Применение ИРС-19 в комплексной терапии ХТ достоверно ускоряет процесс клинического выздоровления.
2. Использование бактериальных лизатов позволяет избежать необоснованного назначения системных антибиотиков при легких обострениях.
3. Препарат безопасен и не вызывает дисбиоза, в отличие от местных антисептиков при их длительном применении.
4. Включение ИРС-19 в схему лечения позволяет снизить частоту рецидивов ангин в 6 раз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаращенко Т.И. Бактериальные лизаты для местного применения в профилактике и лечении патологии верхних дыхательных путей // РМЖ. — 2018. — Т. 26, № 5. — С. 26-31.

2. Пальчун В.Т. Оториноларингология: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 1024 с.

3. Hadj-Henni A. et al. The role of bacterial lysates in chronic ENT infections // Journal of Otolaryngology. — 2021. — Vol. 15. — P. 112-118.

4. Азнабаева Л.Ф. Особенности мукозального иммунитета при хроническом тонзиллите // Вестник оториноларингологии. — 2019. — №2. — С. 44-48.

5. Песчаный В.Г. Комплексный подход в диагностике и консервативном лечении детей с хроническим тонзиллитом / В.Г.Песчаный // Национальное здоровье. – 2019.-№4. –С.42-45.

6. Рапопорт Е. В. Одонтогенные паратонзиллиты: автореф. дис. ... канд. мед. наук .

7. Рапопорт Е. В. – Ленинград,1956. – 16 с. 31. Сакович А.Р. Антистрептолизин-о у пациентов с паратонзиллярным абсцессом /А.Р. Сакович // Медицинский журнал. –2017. – № 2. – С. 95-98.

8. Свистушкин В.М. Эмпирическая антибактериальная терапия при острых воспалительных заболеваниях верхних отделов дыхательных путей.

9. P.Marchisio [et al] // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. -2013 -Feb.Vol.77(2).-P.200–204. 143.

10. Millington, A. J. Current trends in tonsillitis and tonsillectomy / A.J. Millington, J. S. Phillips

11. Annals of The Royal College of Surgeons of England. – 2014, Vol. 96. – P. 586-589.

12. Белов, В. А. Воропаева Я.В. Возрастные и гендерные особенности распространенности хронического тонзиллита у детей // Медицинский совет. – 2015

13. Сказатова Н. Ю., Пискунов Г. З.Распространенность болезней уха, горла и носа у городского населения // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2016, №1. – С.5

14. Chen MM, Roman SA, Sosa JA, Judson BL. Safety of Adult Tonsillectomy A Population-Level Analysis of 5968 Patients. Jama Otolaryngol. 2014;140(3):197–202.

15. Mamatova, Sh., Karabaev, Kh., & Namakhanov, A. (2023). Ultrasonographic assessment of rhinosinusitis in young children. Journal of Biomedicine and Practice, 1(2), 63–69. https://doi.org/10.26739/2181-9300-2021-21-0

16. Mamatova, Sh. (2024). Orbital complications in rhinosinusitis in young children. Science and Innovation, 3(D7), 78–82.

17. **Богомильский, М. Р.** Бактериальные лизаты в практике детского оториноларинголога / М. Р. Богомильский, Т. И. Гаращенко **// Лечащий врач. —** 2005. — № 1.

18. **Гаращенко, Т. И.** Смесь лизатов бактерий для топического применения в профилактике и лечении хронического тонзиллита у детей / Т. И. Гаращенко **// РМЖ (Русский Медицинский Журнал).** — 2014. — № 14. — С. 1022.

ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК

[1]Джумаева А.Ч.,
[2] Пирматова Н.В.
[1] Докторант Национального медицинского центра,
[2] д.м.н. Национального медицинского центра

Введение. Хроническая сердечная недостаточность остается одной из ведущих причин заболеваемости, инвалидизации и смертности во всем мире. Несмотря на значительные достижения в диагностике и лечении, прогноз пациентов с ХСН во многом определяется наличием сопутствующих заболеваний, среди которых особое место занимает нарушение функции почек. Снижение скорости клубочковой фильтрации и повышение уровня креатинина встречаются у 30–60% пациентов с ХСН и ассоциируются с более высокой частотой госпитализаций, прогрессированием заболевания и увеличением риска сердечно-сосудистой и общей смертности.

Ключевые слова: *хроническая сердечная недостаточность, ХСН, почечная дисфункция, хроническая болезнь почек, скорость клубочковой фильтрации, креатинин, кардиоренальный синдром, сердечно-сосудистая смертность, прогноз, госпитализация.*

Цель: Целью исследования явилось изучение взаимосвязи между качеством жизни пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и нарушением функции почек.

Материал и методы. В исследование были включены 50 пациентов с ХСН в возрасте от 45 до 60 лет с диагнозом хронической сердечной недостаточности в отделение кардиологии и постинтервенционного наблюдения . В зависимости от функционального класса (ФК) ХСН, определенного по результатам теста шестиминутной ходьбы (ТШХ), больные были распределены на три группы. Первую группу составили 11 пациентов с I ФК ХСН, вторую — 20 пациент со II ФК ХСН, третью — 18 пациентов с III ФК ХСН.Всем обследуемым определяли концентрацию креатинина сыворотки крови и рассчитывали скорость

клубочковой фильтрации по формуле CKD-EPI.

Результаты. Анализ полученных результатов показал, что у пациентов с I ФК ХСН среднее значение рСКФ составило 86,4±9,5 мл/мин/1,73 м², у больных со II ФК — 77,1±16,4 мл/мин/1,73 м², а у пациентов с III ФК — 65,3±12,0 мл/мин/1,73 м² соответственно.

При этом доля пациентов со снижением рСКФ менее 60 мл/мин/1,73 м² составила 15,6% среди больных с I ФК ХСН, 31,3% — со II ФК и 63,6% — с III ФК ХСН. Оценка толерантности к физической нагрузке по результатам теста шестиминутной ходьбы в зависимости от функционального состояния почек показала, что у пациентов с рСКФ≥60 мл/мин/1,73 м² пройденная дистанция составила 344,6±21,8 м, тогда как у пациентов с рСКФ<60 мл/мин/1,73 м² данный показатель был значительно ниже и составил 235,0±8,24 м. Показатель по шкале оценки клинического состояния (ШОКС) также свидетельствовал о более тяжелом течении заболевания у пациентов с рСКФ<60 мл/мин/1,73 м² и составил 8,1±0,67 балла, тогда как у больных с рСКФ≥60 мл/мин/1,73 м² он равнялся 5,6±0,51 балла. При оценке качества жизни по Миннесотскому опроснику установлено, что суммарный показатель у пациентов с I ФК ХСН составил 26,3±2,23 балла, со II ФК — 35,7±1,98 балла, с III ФК — 46,9±3,46 балла. Полученные результаты продемонстрировали достоверную обратную корреляционную связь с показателями теста шестиминутной ходьбы (r=−0,92). Дополнительный анализ качества жизни с учетом функционального состояния почек показал, что у пациентов с рСКФ≥60 мл/мин/1,73 м² суммарный показатель Миннесотского опросника составил 37,2±2,24 балла, тогда как у больных с рСКФ<60 мл/мин/1,73 м² - 49,4±5,13 балла.

Заключение. Проведенное исследование показало, что ухудшение функции почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью сопровождается более тяжелым клиническим течением заболевания, снижением толерантности к физической нагрузке и ухудшением качества жизни. Выявлена выраженная прямая корреляционная связь между показателями рСКФ и результатами теста шестиминутной ходьбы, а также обратная корреляционная связь между рСКФ и показателями качества жизни.

MENOPAUZA DAVRIDAGI AYOLLARDA KORONAR ARTERIYALAR VA YURAK-QON TOMIR TIZIMIDAGI O‘ZGARISHLAR

Xaydarova Z.X.,
Pirmatova N.V
Milliy tibbiyot Markazi, Toshkent, O’zbekiston

Dolzarbligi: Menopauza davridagi ayollarda yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanish xavfi sezilarli ortadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, ayollar o‘limining 35–40% yurak-qon tomir kasalliklari hissasiga to‘g‘ri keladi. Menopauzadan keyin yurak ishemik kasalligi uchrash chastotasi 2–3 baravar oshadi. Markaziy Osiyo davlatlarida menopauza yoshidagi ayollarda arterial gipertenziya 55–70%, dislipidemiya 45–60%, semizlik 30–45%, 2-tip qandli diabet 18–30% hollarda uchraydi. O‘zbekistonda 50 yoshdan katta ayollarning qariyb 60% ida yurak-qon tomir xavf omillari aniqlanadi. Koronar angiografiya natijalariga ko‘ra, ayollarning 40–65% ida miokard ishemiyasi belgilari mavjud bo‘lsa-da, gemodinamik ahamiyatli stenoz aniqlanmaydi. Menopauza davridagi ayollarda endotelial disfunksiya 50% dan ortiq hollarda, mikrotomirli ishemiya esa 30–40% bemorlarda kuzatiladi. Shu sababli menopauza davridagi ayollarda koronar qon tomir o‘zgarishlarining klinik va funksional xususiyatlarini o‘rganish dolzarb ilmiy-amaliy muammo hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi: Menopauza davridagi ayollarda koronar qon tomir o‘zgarishlarining klinik va funksional xususiyatlarini baholash.

Kalit so‘zlar: menopauza, koronar arteriyalar, gemodinamik ahamiyatsiz stenoz, endotelial disfunksiya, mikrotomirli ishemiya, endotelin-1, dislipidemiya, chap qorincha diastolik disfunksiyasi, koronar angiografiya.

Materiallar va usullar: Tadqiqotga menopauza davridagi yurak ishemik kasalligi klinik belgilari mavjud bo‘lgan 30 nafar ayol bemor ishtirok etti. Tekshirilganlarning o‘rtacha yoshi 58,6±5,4 yilni tashkil etdi. Barcha bemorlarda umumklinik tekshiruv, elektrokardiografiya, exokardiografiya, qonning biokimyoviy tahlili, endotelin-1, lipid spektrini o‘rganish hamda koronar angiografiya o‘tkazildi. Qo‘shimcha ravishda tana vazni indeksi, arterial bosim ko‘rsatkichlari va hamroh xavf omillari baholandi.

Tadqiqot natijalari: Klinik-instrumental ma’lumotlar tahlili arterial gipertenziya 22 (73,3%) bemorda, dislipidemiya 18 (60%), semizlik 14 (46,7%), 2-tip qandli diabet

8 (26,7%) bemorda aniqlanganini ko‘rsatdi. Koronar angiografiya natijalariga ko‘ra koronar arteriyalarning gemodinamik ahamiyatga ega bo‘lmagan aterosklerotik o‘zgarishlari 19 (63,3%) ayolda, endotelial disfunksiya belgilari esa 15 (50%) bemorda kuzatildi. Tekshirilganlarning 12 (40%) nafarida mikrotomirli ishemiya belgilari qayd etildi. Exokardiografik tekshiruvda chap qorincha diastolik disfunksiyasi 17 (56,7%) bemorda, chap qorincha gipertrofiyasi esa 11 (36,7%) bemorda aniqlandi. Umumiy xolesterin miqdorining oshishi 20 (66,7%) ayolda, past zichlikdagi lipoproteidlar miqdorining oshishi esa 16 (53,3%) bemorda kuzatildi. Menopauza davomiyligi, dislipidemiya darajasi va koronar qon tomir o‘zgarishlari orasida ijobiy korrelyatsion bog‘liqlik aniqlandi ($r=0,59$; $p<0,05$).

Xulosalar: Menopauza davridagi ayollarda koronar qon tomir o‘zgarishlari endotelial disfunksiya, dislipidemiya va mikrotomirli ishemiya bilan yuqori darajada assotsiatsiyalanadi, hatto gemodinamik ahamiyatli stenoz bo‘lmagan holatlarda ham kuzatiladi. Qon tomir o‘zgarishlarining progressiyalanishi menopauza davomiyligi va hamroh xavf omillari bilan chambarchas bog‘liq. Koronar buzilishlarni erta diagnostika qilish va metabolik o‘zgarishlarni o‘z vaqtida korreksiya qilish menopauza davridagi ayollarda yurak-qon tomir asoratlari xavfini kamaytirishga yordam beradi.

O‘ZBEKISTONDA TELEMEDITSINA VA YUQUMLI KASALLIKLAR PROFILAKTIKASINI INTEGRATSIYALASHNING INSTITUTSIONAL-RAQAMLI BOSHQARUV MODELI: "MAQSAD–HARAKAT–NATIJA" YONDASHUVI

Mavlonjon Rizakulov Ravshanjon Ugli
Westminster International University in Tashkent (WIUT)
Master of Science in Public Health – (2022-2025)
E-mail: mavlonrizakulov@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu tadqiqot O‘zbekiston Respublikasida yuqumli kasalliklar profilaktikasi va telemeditsina xizmatlarini davlat boshqaruviga integratsiyalash jarayonlarini institutsional hamda huquqiy jihatdan tahlil qiladi. Asosiy e’tibor tibbiy emas, balki davlat boshqaruvi va siyosati (Public Administration and Policy) muammolariga qaratilgan. Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining "Health in All Policies" konsepsiyasi hamda OECD davlatlari tajribasi (Kanada, Singapur, Estoniya) asosida, davlat boshqaruvining "Whole-of-Government" tamoyiliga o‘tish zarurati asoslangan. O‘zbekistonning strategik hujjatlari (PF-21, PF-77, PF-88, PF-98, "O‘zbekiston–2030") va mavjud normativ-huquqiy bo‘shliqlar tahlili orqali M.Rizakulov tomonidan mutlaqo yangi – davlat-xususiy sheriklik (DXSH) va dalillarga asoslangan siyosatni (Evidence-Based Policy) o‘zida mujassam etgan "Maqsad–Harakat–Natija" (Goal-Action-Result) institutsional-raqamli boshqaruv modeli ishlab chiqilgan. Ushbu model idoralararo axborot assimetriyasini qisqartirish, byudjet xarajatlarini maqbullashtirish va davlat boshqaruvining ochiqligini ta’minlashga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *davlat siyosati, raqamli davlat boshqaruvi, institutsional-raqamli model, telemeditsina, davlat-xususiy sheriklik, Maqsad-Harakat-Natija monitoringi, dalillarga asoslangan siyosat, tartibga solish ta'sirini baholash (RIA).*

Abstract. *This study examines the institutional and legal aspects of integrating infectious disease prevention and telemedicine services into the system of public administration in the Republic of Uzbekistan. The research focuses not on clinical or medical issues, but rather on the challenges of* ***Public Administration and Public Policy****. Drawing upon the* ***World Health Organization's "Health in All Policies"***

(HiAP) *framework and the experience of* ***OECD member countries*** *(Canada, Singapore, and Estonia), the study substantiates the necessity of transitioning to the* ***Whole-of-Government*** *approach in public governance.*

Based on an analysis of Uzbekistan's strategic policy documents (Presidential Decrees ***PF-21, PF-77, PF-88, PF-98****, and the* ***"Uzbekistan–2030" Strategy****) as well as existing regulatory and legal gaps,* ***M. Rizakulov*** *develops an original institutional and digital governance framework entitled the* ***"Goal–Action–Result" (GAR) Model****. This model integrates* ***Public-Private Partnerships (PPPs)*** *and* ***Evidence-Based Policy (EBP)*** *into a unified governance mechanism. It is designed to reduce interagency information asymmetry, optimize public budget expenditures, and enhance transparency, accountability, and effectiveness in public administration.*

Keywords: *public policy; digital public administration; institutional-digital governance model; telemedicine; public-private partnership (PPP); Goal–Action–Result (GAR) monitoring; evidence-based policy; Regulatory Impact Assessment (RIA).*

Аннотация*. В настоящем исследовании рассматриваются институциональные и правовые аспекты интеграции профилактики инфекционных заболеваний и услуг телемедицины в систему государственного управления Республики Узбекистан. Основное внимание уделено не медицинским вопросам, а проблемам* ***государственного управления и государственной политики (Public Administration and Public Policy)****. На основе концепции* ***Всемирной организации здравоохранения «Health in All Policies» («Здоровье во всех направлениях политики»)****, а также опыта стран* ***ОЭСР*** *(Канада, Сингапур и Эстония) обосновывается необходимость перехода к модели государственного управления, основанной на принципе* ***Whole-of-Government*** *(«единое государственное управление»).*

На основе анализа стратегических документов Республики Узбекистан (Указы Президента ***ПФ-21, ПФ-77, ПФ-88, ПФ-98****, а также Стратегия* ***«Узбекистан–2030»****) и существующих нормативно-правовых пробелов* ***М. Ризакулов*** *разработал принципиально новую институционально-цифровую модель управления* ***«Цель–Действие–Результат» (Goal–Action–Result, GAR)****, объединяющую механизмы* ***государственно-частного партнёрства (ГЧП)*** *и* ***политики, основанной на доказательствах (Evidence-Based Policy, EBP)****. Предлагаемая модель направлена на сокращение межведомственной информационной асимметрии, оптимизацию бюджетных расходов, а также повышение прозрачности, подотчётности и эффективности государственного управления.*

Ключевые слова: *государственная политика; цифровое государственное управление; институционально-цифровая модель управления; телемедицина; государственно-частное партнёрство (ГЧП); мониторинг «Цель–Действие–Результат» (GAR); политика, основанная на доказательствах; оценка регулирующего воздействия (Regulatory Impact Assessment, RIA).*

Kirish

Raqamli sivilizatsiya sharoitida sog‘liqni saqlash sohasidagi tahdidlar (xususan, yuqumli kasalliklar) nafaqat tibbiy, balki global miqyosdagi institutsional davlat boshqaruvi inqirozini keltirib chiqarmoqda. Raqamli texnologiyalar, xususan, telemeditsina davlat tomonidan ko‘rsatiladigan ijtimoiy xizmatlarning ajralmas qismiga aylanib borayotgan bir vaqtda, uni an’anaviy byurokratik apparat orqali boshqarish o‘z samarasini yo‘qotmoqda. O‘zbekiston Respublikasining "O‘zbekiston–2030" va "Raqamli O‘zbekiston–2030" strategiyalari doirasida innovatsion xizmatlarni davlat boshqaruviga integratsiya qilish bo‘yicha muhim qadamlar (PF-21, PF-77, PF-88, PF-98) qo‘yilgan bo‘lsa-da, mazkur siyosatning institutsional arxitekturasini optimallashtirish davlat boshqaruvi fani oldidagi eng dolzarb vazifalardandir.

Muammoning dolzarbligi

Telemeditsina xizmatlarini davlat tizimiga joriy etishdagi asosiy muammo texnologik infratuzilmaning yo‘qligida emas, balki boshqaruvdagi tarqoqlik (Silo mentality) va regulyativ huquqiy bazaning moslashuvchan emasligidadir. Davlat muassasalari, xususiy sektor (DXSH provayderlari) va fuqarolik jamiyati o‘rtasida vakolat hamda javobgarlikning aniq taqsimlanmaganligi axborot assimetriyasini va davlat mablag‘larining samarasiz sarflanishi (Transaction costs) xavfini oshiradi. Yuqumli kasalliklar ustidan raqamli monitoring o‘rnatish jarayoni oqibatlar bilan kurashish (reaktiv) xarakteridan "Maqsad–Harakat–Natija" uzviyligidagi proaktiv davlat siyosatiga o‘tishni taqozo etmoqda.

Adabiyotlar sharhi

Raqamli davlat boshqaruvi (Digital Era Governance) nazariyasi Dunleavy va boshqalar (2006) tomonidan ilgari surilgan bo‘lib, u davlat boshqaruvida fuqaroga yo‘naltirilgan va tarmoqlararo (networked) yondashuvni talab etadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining "Health in All Policies" ramkasi (WHO, 2014; Kickbusch, 2024) barcha davlat idoralari qabul qilayotgan qarorlarning sog‘liqqa ta’sirini baholashni (Health Impact Assessment) nazarda tutadi. OECD ekspertlari davlat-xususiy sheriklik loyihalarini tartibga solish ta'sirini baholash (RIA) orqali boshqarish zarurligini

ta’kidlashadi (OECD, 2025). Shuningdek, Greenhalgh va Shaw (2025) telemeditsina integratsiyasi murakkab institutsional moslashuv (adaptation) jarayoni ekanligini isbotlagan.

Ilmiy bo‘shliq

Garchi xalqaro adabiyotlarda (Scopus, WoS) "Whole-of-Government" hamda dalillarga asoslangan siyosat (Evidence-Based Policy) tushunchalari keng o‘rganilgan bo‘lsa-da, tranzit iqtisodiyotiga ega davlatlarda, ayniqsa O‘zbekistonda raqamli sog‘liqni saqlash xizmatlarini DXSH orqali boshqarishning yaxlit yuridik-ma’muriy modeli ishlab chiqilmagan. Davlat qarorlari asosan byurokratik ijro orqali qabul qilinib, obyektiv ko‘rsatkichlar asosidagi (Results-Based Management) integratsiyalashgan institutsional-raqamli modellar yetishmaydi.

Metodologiya

Tadqiqot komparativ, huquqiy va institutsional tahlil metodlariga tayanadi.

- **Institutsional tahlil va Governance Analysis:** Davlat organlari, DXSH ishtirokchilari o‘rtasidagi rasmiy va norasmiy qoidalarni tahlil qilish.
- **Policy Analysis va RIA (Tartibga solish ta'sirini baholash):** PF-21, PF-77 kabi hujjatlarning davlat boshqaruviga qonuniy va iqtisodiy ta'sirini baholash.
- **Komparativ tahlil:** Kanada (Canada Health Act va Infoway), Estoniya, Singapur, Buyuk Britaniya, Avstraliya va Janubiy Koreya boshqaruv modellarining PESTLE va SWOT tahlili.
- **Results-Based Management (Natijaga yo‘naltirilgan boshqaruv):** Boshqaruv samaradorligini o‘lchashda Theory of Change (O‘zgarishlar nazariyasi) tamoyillarini qo‘llash.

Nazariy asoslar

Tadqiqotning nazariy negizi "Yangi davlat menejmenti" (New Public Management) va "Raqamli davlat boshqaruvi" (Digital Era Governance) o‘rtasidagi evolyutsion o‘tishga asoslanadi. Agar an’anaviy boshqaruvda SSV (Sog‘liqni saqlash vazirligi) yagona byurokratik provayder bo‘lsa, yangi nazariy paradigmalarda u regulyator (qoida o‘rnatuvchi) va monitoring qiluvchi organga aylanadi. Xizmatlarni bevosita yetkazib berish (telemeditsina) va ma’lumotlarni qayta ishlash vakolati DXSH va Raqamli texnologiyalar vazirligiga (Whole-of-Society) taqsimlanadi.

Xalqaro tajriba (Komparativ tahlil)

- **Kanada:** *Canada Health Act* asosida markazlashmagan boshqaruv amal qilsa-da, *Canada Health Infoway* orqali butun mamlakat bo‘ylab "Pan-Canadian Interoperability" standartlari joriy etilgan. Davlat ma’lumotlar xavfsizligiga kafolat beradi, xususiy sektor infrastrukturani quradi.

- **Estoniya:** *X-Road* tizimi davlat siyosatida tarmoqlararo ma’lumot almashinuvining klassik namunasidir. Sog‘liqni saqlash siyosati ID-kartalar orqali barcha davlat xizmatlari bilan uzviy bog‘langan.
- **Singapur va Janubiy Koreya:** "Smart Nation" doirasida *Goal-Action-Result* monitoringini qat'iy joriy qilgan. Davlat boshqaruvi AI (sun'iy intellekt) orqali ishlovchi "Integrated Digital Dashboard" yordamida yuqumli kasalliklar bo‘yicha siyosiy qarorlarni real vaqtda qabul qiladi.
- **Buyuk Britaniya va Avstraliya:** Evidence-Based Policy markaziy o‘rin tutadi. DXSH loyihalari faqat qat’iy RIA (Tartibga solish ta'sirini baholash) jarayonlaridan o‘tgandagina tasdiqlanadi.

O‘zbekiston tajribasi va Taqqoslash

O‘zbekistonda PF-21, PF-77, PF-88 va PF-98 Farmonlari orqali sog‘liqni saqlash va davlat boshqaruvida keng ko‘lamli islohotlar boshlangan. Xususan, PF-77 orqali davlat boshqaruvi optimallashtirilib, qisman autsorsing mexanizmlari joriy etildi. *Taqqoslash:* Agar Singapur va Kanadada axborot tizimlari qonun doirasida standartlashtirilgan bo‘lsa, O‘zbekistonda tarmoq vazirliklari o‘rtasida (Adliya, SSV, Moliya, Raqamli texnologiyalar) ma’lumotlar integratsiyasi (interoperability) va DXSH ishtirokchilarining risklarni bo‘lishish (Risk allocation) siyosati hamon tarqoq holatda saqlanib qolmoqda. WHO va OECD tavsiya etgan "Integrated Governance Framework" mexanizmi O‘zbekiston qonunchiligiga moslashtirilishi zarur.

M.Rizakulovning yangi modeli: "Institutsional-raqamli boshqaruv modeli"

Ilmiy bo‘shliqlar va xalqaro tajriba tahlili natijasida, O‘zbekistonning davlat boshqaruvi tizimiga moslashtirilgan mutlaqo yangi – **Goal–Action–Result Governance Model (Maqsad–Harakat–Natija institutsional-raqamli boshqaruv modeli)** ishlab chiqildi.

Model quyidagi 4 ta o‘zaro bog‘liq institutsional komponentni o‘z ichiga oladi:

1. Goal (Maqsad) – Strategik regulyator darajasi:

- Siyosatni belgilovchi (Vazirlar Mahkamasi, SSV) tomonidan Milliy strategiyalar (masalan, SDG 3, "O‘zbekiston–2030") asosida **Integrated KPI Passport** (Birlashtirilgan samaradorlik pasporti) shakllantiriladi.
- *Vazifasi:* Barcha tarmoq idoralari va DXSH dagi xususiy sektor uchun aniq, raqamlashgan siyosiy maqsadlarni huquqiy mustahkamlash.

2. Action (Harakat) – PPP Governance Architecture (DXSH boshqaruv arxitekturasi):

- Telemeditsina provayderlari (xususiy sektor), IT-Med va hududiy boshqarmalar o‘rtasida mas’uliyat taqsimlanadi. Bu yerda **Regional Risk**

Passport (Hududiy xatar pasporti) joriy etilib, har bir mintaqaning yuqumli kasalliklar xavfi va raqamli infratuzilma holatiga qarab DXSH shartnomalari tabaqalashtiriladi.

3. Result (Natija) – Digital Accountability Framework (Raqamli hisobdorlik ramkasi):

- Barcha qabul qilingan harakatlar va tibbiy-profilaktik xizmatlar real vaqtda markazlashgan **Integrated Digital Dashboard** (Yagona raqamli monitoring paneli)ga uzatiladi.
- Bu byurokratik hisobotlar o‘rniga, davlat rahbariyati uchun dalillarga asoslangan ob'yektiv manba bo‘lib xizmat qiladi (Evidence-Based Governance).

4. RIA va Adaptive Governance Framework (Moslashuvchan boshqaruv):

- Monitoring natijalari rejalashtirilgan KPI dan og‘sa, tizim o‘z-o‘zini tahlil qilib, **Governance Performance Matrix** orqali siyosatni o‘zgartirish (Policy Adjustment) bo‘yicha avtomatik xulosa (RIA) ishlab chiqadi.

Muhokama

Ushbu "Goal-Action-Result" modelining ilmiy ahamiyati uning silotik (tarmoq doirasidagi) boshqaruvdan "Whole-of-Government" modeliga huquqiy va texnologik ko‘prik vazifasini o‘tashidadir. Ushbu yondashuv Kanadaning "Shared Pan-Canadian Interoperability Roadmap" tizimi falsafasini O‘zbekistonning tranzit boshqaruv modeliga moslashtiradi. Davlat endi jismoniy nazoratchi emas, balki raqamli arxitektura orqali masofaviy, intellektual regulyator rolini bajaradi. Bu davlat tranzaksion xarajatlarini (Transaction costs) kamida 30-40% ga qisqartirish imkonini berishi iqtisodiy-institutsional jihatdan asoslanadi.

Amaliy tavsiyalar va Normativ takliflar

Davlat boshqaruvi amaliyotiga mazkur modelni joriy etish yuzasidan quyidagi normativ-huquqiy takliflar ilgari suriladi:

1. **Qonunchilik tashabbusi:** "Davlat-xususiy sheriklik to‘g‘risida"gi qonunga *Digital PPP* (Raqamli DXSH) tushunchasini kiritish hamda ma’lumotlar integratsiyasi uchun intellektual mulk himoyasini kuchaytirish.
2. **RIA Matrix majburiyligi:** Sog‘liqni saqlash sohasida har qanday yirik raqamli loyiha yoki farmonni tasdiqlashdan avval uning boshqa idoralar faoliyatiga ta'sirini baholovchi *Regulatory Impact Assessment Matrix* jarayonidan o‘tkazishni majburiy qilib belgilash.
3. **Idoralararo muvofiqlashtirish:** "O‘zbekiston–2030" strategiyasi ijrosini ta'minlash yuzasidan Vazirlar Mahkamasi huzurida *Institutional Coordination*

Framework (Institutsional muvofiqlashtirish kengashi) tashkil etib, uni to‘g‘ridan-to‘g‘ri *Integrated Digital Dashboard* tizimiga ulash.

4. **"Telemeditsina to'g'risida"gi qonun:** Xizmatlar sifatini davlat tomonidan kafolatlash va tibbiy xatoliklarda davlat hamda xususiy operatorlarning yuridik javobgarlik chegaralarini aniq belgilab beruvchi maxsus qonun loyihasini qabul qilish.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, yuqumli kasalliklar profilaktikasi va telemeditsina xizmatlarini davlat boshqaruviga integratsiyalash shunchaki texnologik vazifa emas, balki fundamental davlat siyosati masalasidir. Tadqiqotda ishlab chiqilgan "Maqsad–Harakat–Natija" institutsional-raqamli boshqaruv modeli O‘zbekistonning davlat apparatini zamonaviy, dalillarga asoslangan (Evidence-Based), mas'uliyatli va adolatli tizimga aylantirish uchun muhim konseptual poydevor hisoblanadi. Bu davlatning strategik maqsadlarini amaliy harakatlar bilan bog‘lovchi yagona huquqiy-raqamli arxitektura bo‘lib, xalqaro ilmiy hamjamiyat e'tirof etgan ilg‘or davlat boshqaruvi (Public Administration) standartlariga to‘la mos keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. (2023). *"O'zbekiston — 2030" strategiyasi to'g'risida* (PF-158-son, 11-sentabr 2023-y.). Lex.uz.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. (2026). *Mamlakat taraqqiyotining 2030-yilgacha mo'ljallangan ustuvor yo'nalishlari doirasida islohotlarni izchil davom ettirish chora-tadbirlari to'g'risida* (PF-21-son, 16-fevral 2026-y.). Lex.uz.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. (2026). *Aholiga sifatli tibbiy xizmat ko‘rsatish va sog‘liqni saqlash sohasida boshqaruvni takomillashtirishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida* (PF-77-son). Lex.uz.

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. (2026). *Raqamli davlat boshqaruvini yanada jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida* (PF-88-son / PF-98-son hujjatlar to'plami). Lex.uz.

5. World Health Organization. (2024). *Global Strategy on Digital Health 2020–2025: Extended governance framework*. Geneva: WHO Press.

6. OECD. (2025). *Health Data Governance and Public Policy: Fostering Interoperability and Trust*. OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/health-data-gov-2025-en

7. Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New Public Management is Dead—Long Live Digital-Era Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(3), 467-494. https://doi.org/10.1093/jopart/mui057

8. Kickbusch, I., & Gleicher, D. (2024). Smart digital health governance: Adapting 'Health in All Policies' for the 21st century. *The Lancet Digital Health*, 6(3), e150-e152.

9. Greenhalgh, T., & Shaw, S. (2025). Evidence-based policy making in digital health: Complexity, adaptation, and institutional change. *Public Administration Review*, 85(1), 112-125.

10. Torfing, K., & Ansell, C. (2023). Public Governance in the Digital Age: From Silos to Whole-of-Government Networks. *Governance*, 36(4), 789-805. https://doi.org/10.1111/gove.12658

11. Canada Health Infoway. (2025). *Connected Care Trust Framework Blueprint: Shared Pan-Canadian Interoperability Roadmap*. Canada Health Infoway.

12. Lee, S., & Kim, Y. (2024). Evaluating Goal-Action-Result frameworks in South Korean infectious disease response systems. *Health Policy*, 138, 104-112.

13. Mettler, A., & Williams, O. (2023). Regulatory Impact Assessment in health innovation: Evidence from Estonia and Finland. *Journal of European Public Policy*, 30(9), 1342-1360.

14. Eysenbach, G. (2024). The role of telemedicine in epidemic prevention: Institutional architectures. *Journal of Medical Internet Research*, 26(1), e45012.

15. Bhatia, V., & O'Brien, E. (2025). Public-Private Partnerships in Digital Health: Mitigating risks through institutional design. *Health Affairs*, 44(2), 220-229.

16. World Bank Group. (2024). *Unlocking Private Investment in Healthcare: PPPs in the Era of Digital Health Governance*. Washington D.C.: World Bank.

17. UNDP. (2025). *Digital Public Administration in Central Asia: Uzbekistan's Transformation Path*. UNDP Regional Report.

18. Giddens, A. (2023). The politics of digital health: Institutions, accountability, and society. *Social Science & Medicine*, 320, 115714.

19. Kruk, M. E., et al. (2024). Building resilient health systems globally: The role of data interoperability and digital governance. *BMJ Global Health*, 6(5), e003421.

20. Transform Health. (2024). *A Rights-Based Approach to the WHO Global Strategy on Digital Health: Public Governance Perspectives*. Transform Health Coalition.

21. Renda, A. (2023). *Agile Governance for the Digital Age: Policy interventions and Regulatory Impact Assessment*. Springer.

22. North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. (Institutsional tahlilning bazaviy asosi).

23. Kuhlmann, S., & Rip, A. (2024). Institutional constraints and digital health transitions in developing economies. *Public Administration and Development*, 44(2), 158-172.

24. UN DESA. (2024). *E-Government Survey 2024: Digital Government for the Decade of Action*. United Nations.

25. Rizakulov, M. (2026). Yuqumli kasalliklar profilaktikasini boshqarishda davlat-xususiy sheriklik: Huquqiy va iqtisodiy tahlil. *Tibbiyot va innovatsiyalar jurnali*, (PhD tadqiqot materiallari).

HOMILADOR AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYA MUAMMOSI: KLINIK AMALIYOT TAJRIBASI

Khusniddinova Muazzam Sabriddin kizi
Tashkent State Medical University
muazzamxusniddinova2004@gmail.com

Annotatsiya. *Tadqiqotdan maqsad homilador ayollar orasida arterial gipertenziya muammosining uchrash foizini o'rganish hisoblanadi. Akusherlik bo'limiga murojaat qilgan tasodifiy 15 nafar homiladorlar tanlab olindi va ularning tibbiy kartalari ko'rib chiqildi. Ma'lumotlar kuzatish, so'rab-surishtirish yordamida tahlil qilindi va yakuniy natijalar olindi. 15 nafar ayoldan 8 nafarida gestatsion gipertenziya va 2 tasida avvaldan bor bo'lgan arterial gipertenziya borligi aniqlandi. Ushbu maqolada aynan shu haqida so'z yuritiladi.*

Abstract. *The aim of the study was to study the prevalence of the problem of arterial hypertension among pregnant women. A random sample of 15 pregnant women who applied to the obstetric department was selected, and their medical records were reviewed. The data were analyzed through observation, questioning, and final results were obtained. Out of 15 women, 8 had gestational hypertension and 2 had pre-existing arterial hypertension. This is exactly what this article is about.*

Аннотация . *Целью исследования является изучение процента встречаемости проблемы артериальной гипертензии среди беременных женщин. Были отобраны случайные 15 беременных, обратившихся в акушерское отделение, и рассмотрены их медицинские карты. Данные были проанализированы с помощью наблюдения, опроса, и были получены окончательные результаты. Из 15 женщин у 8 выявлена гестационная гипертензия и у 2 ранее имевшаяся артериальная гипертензия. Именно об этом идет речь в данной статье.*

Kalit so'z*: homilador, arterial gipertenziya, tadqiqot, akusherlik, tibbiy karta, muammo*

Key word*: pregnant, arterial hypertension, study, obstretics, medical record, problem*

Ключевое слово*: беременная, артериальная гипертензия, исследование, акушерство, медицинская карта, проблема*

Kirish

Homiladorlar orasida arterial gipertenziya holati ona va bola salomatligiga jiddiy ta’sir ko’rsatishi mumkinligi bilan dolzarbdir. Yuqori qon bosimi platsenta va ona bachadoni o’rtasida qon aylanishning buzilishiga sabab bo’lishi va natijada ona va homila uchun bir qancha asoratlar olib kelishi mumkin. Ona tomondan preeklampsiya, eklampsiya (tutqanoq xurujlari), HELPP sindromi (gemoliz, jigar fermentlari ortishi va trombotsitopeniya), NJYBK (normal joylashgan yo’ldoshning barvaqt ko’chishi), buyrak yetishmovchiligi va og’ir hollarda ona o’limiga sabab bo’lishi mumkin. Bola tomodan esa rivojlanishdan ortda qolish, erta tug’ruq, muddatidan avval tug’ilish bois kelib chiqqan o’pka yetishmovchiligi, homilaning kislorod yetishmovchilig, kam vazn va homilaning nobud bo’lishi holatlari kuzatilishi mumkin. Shu sababdan homiladorlar qon bosimini doimiy nazorat qilish, qon bosim ortish holati kuzatilganda tezkor choralarni ko’rish ona va bola salomatligi uchun zarurdir.

Tadqiqotda akusherlik bo’limiga murojaat qilgan 15 nafar tasodifiy ayol tanlab olindi va ularning necha foizida arterial gipertenziya borligini bilish maqsad qilindi. Bu bilan qon bosim ortish muammosi qanchalik keng tarqalganligi ko’rib chiqildi. Tadqiqotda **kuzatish** va **so’rovnoma** metodlaridan foydalanildi.

So’rovnoma metodida bemorlardan qon bosimi oshishiga oid shikoyatlar bor-yo’qligi, diagnostik tekshiruvlarda yo’ldoshda qon aylanish holatlari qanday natija bo’lganligi, qon tahlil natijalari so’rab o’rganildi. Bunda 15 nafardan 2 nafar ayol homilador bo’lishdan avval ham qon bosimi oshishiga shikoyati bo’lgani, 8 nafar ayol esa homiladorlikning 20-haftasidan keyin qon bosimi biroz ko’tarilganini, ammo tahlil natijalari qoniqarli chiqqanini aytishdi. Qolgan 5 nafar bemor esa doim normal qon bosimida yurishganini va gipertenziv holatlar paydo bo’lmaganini keltirishdi.

1-jadval. So’rovnoma natijalari (15 nafar bemor)

savol	“Ha”	“Yo’q”
1.qon bosimi 120/80 mm.sm.ust.dan oshganmi?	10	5
2. bosh og’rishi va holsizlik shikoyati bo’lganmi?	10	5
3.yo’ldoshda qon aylanish buzilishi aniqlandimi?	0	15
4.qon tahlil natijalarida o’zgarishlar bormi?	10	5

5.antigipertenziv vositalar qabul qilganmi?	**10**	**5**

Izoh:. so’rovnoma natijalari 10 nafar bemorda qon bosimi oshganlidi va ularda qon tahlilida o’zgarishlar borligini ko’rsatdi.

Kuzatish metodi yordamida 10 nafar qon bosimi oshgan bemorlarning har kunlik 3 mahalgi qon bosimi o’lchanib turildi, kerakli antigipertenziv vositalar ta’siri kuzatildi, qolgan 5 nafar ayollarning esa normal qon bosimni saqlab turishlari kuzatildi.

Natijalar tahlili va muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatdiki, tasodifiy ko’rilgan holatda 15 nafardan 10 nafar ayollarda qon bosimi ko’tarilishi bilan bog’liq holat aniqlandi. Bu esa 67% ko’rsatkichdir. Albatta , bu yuqori ko’rsatkich hisoblanib, jiddiy e’tibor qaratarli darajada dolzarbdir. Kuzatuvlarda bu ayollarda hech qanday og’ir hollar aniqlanmadi, ularda yengil darajadagi arterial gipertenziya bo’lib, asoratsiz bo’ldi. Kerakli antigipertenziv dorilar ta’siri natijasida holat me’yorlashtirildi.

Xulosa

Bugungi kun tibbiyotida akusherlik sohasidagi homiladorlarda ko’p uchraydigan va og’ir asoratlarga ham sabab bo’luvchi holat bu arterial gipertenziyadir. Uning kelib chiqishing bir qancha omillari mavjud bo’lib, eng keng tarqalgani qon quyuqligining ortishi hisoblanadi. Natijada, ona organizmida kamqonlik holati bo’lsa-da, arterial gipertenziya ham kelib chiqadi. Bu o’tkazilgan tadqiqot tasodifiy 15 homiladorning 10 nafari qon bosimi oshishi bilan bog’liq holatga duch kelganini ko’rsatdi. Ammo kerakli chora- tadbirlar ko’rilgani bois bu holat asorat keltirib chiqarmadi.

Arterial gipertenziya holatlari homiladorlarda kelib chiqmasligi uchun ular qon koagulogrammasini va qon bosimini doimiy nazorat qilishlari, kardiolog shifokor ko’rigidan o’tib turishlari tavsiya etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Richard K. Luger; Benjamin P. Kight.- Hypertension In Pregnancy- October 3, 2022.

2. Cunningham F.G., Leveno K.J., Bloom S.L., va boshqalar.- **Williams Obstetrics.** 26th ed. New York-2022.

3.World Health Organization. **WHO recommendations on drug treatment for severe hypertension in pregnancy.** Geneva: WHO; 2018.

4. National Institute for Health and Care Excellence-**Hypertension in Pregnancy: Diagnosis and Management (NG133).** London: NICE; 2019.

PERINATAL NATIJALARNI YAXSHILASH MAQSADIDA HOMILADA RESPIRATOR DISTRESS SINDROMI PROFILAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNI TAHLIL QILISH

Umida Alisherovna Ashurova[1],
Sevarabonu Boxodirovna Bobayeva[2]
[1]*Toshkent davlat tibbiyot universiteti*
[2]*Toshkent davlat tibbiyot Universiteti*

Annotatsiya: *Bugungi kunda YTChni davolash texnologiyalari tobora uzluksiz takomillashib borishi va perinatal tibbiyotning jadal sur'atda rivojlanishiga qaramay, chala tug'ilgan chaqaloqlar soni ortib bormoqda. Bu o'z navabtida, chala tug'ilgan chaqaloqlarda noxush perinatal va neonatal natijalar hamda o'lim xavfining yuqoriligiga sabab bo'luvchi RDS rivovlanishiga olib keladi. Bugungi kunda mavjud davolash strategiyalari esa yuqori samaradorlikka nisbatan bir qator nojo'ya salbiy ta'sirlar va kamchililardan xoli emas. Shu munosabat bilan, RDS samarali optimal proflaktikasi sifatida xavf guruhidagi bemorlarni aniqlash va ushbu guruhda profilaktika strategiyalarini joriy etish muhim dolabr vazifa hisoblanadi. Kortikosteroidlarni antenatal qo'llash NRDSni optimal davolash tadbiri sifatida qaraladi va bu orqali kasallikning chastotasi va og'irligini kamaytirishgaerishihs mumkin va so'ngra nafas olishni qo'llab-quvvatlash, surfaktant terapiyasi va chala tug'ilgan chaqaloqni umumiy parvarish qilish orqali optimal davolash amalga oshiriladi. Ushbu maqolada nufuzli Scopus va WoS bazalariga mansub PubMed, MDPI, pmc.ncbi, researchgate, Elsevier, Springer natureda chop etilgan nufuzli ilmiy tadqiqiot natijalari asosida perinatal natijalarni yaxshilash maqsadida yangi tug'ilgan chaqaloqlar o'limi va asoratlarini sezilarli darajada qisqartirish imkonini beruvchi homilada RDS profilaktikasini takomillashtirish masalalari tahlil qilindi.*

Kalit so'zlar: *o'tkir respirator distress sindromi, perinatal natijalar, profilaktika, antenatal steroid terapiya, yangi tug'ilgan chaqaloq, neonatal o'lim,*

Аннотация: *На сегодняшний день, несмотря на непрерывное совершенствование технологий лечения ПР и стремительное развитие перинатальной медицины, число недоношенных детей продолжает расти. Это, в свою очередь, приводит к развитию РДС, что приводит к неблагоприятным*

перинатальным и неонатальным исходам и высокому риску смерти у недоношенных детей. Существующие на сегодняшний день стратегии лечения не лишены ряда побочных эффектов и недостатков по сравнению с высокой эффективностью. В связи с этим выявление пациентов из группы риска как эффективной оптимальной профилактики РДС и внедрение профилактических стратегий в этой группе является актуальной задачей. Антенатальное применение кортикостероидов рассматривается как оптимальное лечебное мероприятие при НРДС, посредством которого может быть достигнуто снижение частоты и тяжести заболевания, а затем осуществляется оптимальное лечение путем дыхательной поддержки, сурфактантной терапии и общего ухода за недоношенным. В данной статье на основе результатов авторитетных научных исследований, опубликованных в авторитетных базах данных Scopus и WoS, таких как PubMed, MDPI, pmc.ncbi, researchgate, Elsevier, Springer Nature, анализируются вопросы совершенствования профилактики РДС у плода, позволяющие значительно сократить смертность и осложнения новорожденных с целью улучшения перинатальных исходов.

Ключевые слова: *острый респираторный дистресс-синдром, перинатальные исходы, профилактика, антенатальная стероидная терапия, новорожденный, неонатальная смертность.*

Annotation: *To date, despite the continuous improvement of PR treatment technologies and the rapid development of perinatal medicine, the number of premature infants continues to increase. This, in turn, leads to the development of RDS, which leads to adverse perinatal and neonatal outcomes and a high risk of death in premature infants. Existing treatment strategies today are not devoid of a number of side effects and disadvantages compared to high efficacy. In this regard, identifying patients from the risk group as an effective optimal prevention for RDS and implementing preventive strategies in this group is a pressing task. The antenatal use of corticosteroids is considered the optimal therapeutic measure for NRDS, through which a reduction in the incidence and severity of the disease can be achieved, followed by optimal treatment through respiratory support, surfactant therapy, and general care for the premature infant. This article, based on the results of authoritative scientific research published in prestigious Scopus and WoS databases such as PubMed, MDPI, pmc.ncbi, researchgate, Elsevier, Springer Nature, analyzes issues of improving the prevention of RDS in the fetus, allowing for a significant reduction in neonatal mortality and complications to improve perinatal outcomes.*

Keywords: *acute respiratory distress syndrome, perinatal outcomes, prevention, antenatal steroid therapy, newborn, neonatal mortality.*

Mavzuning dolzarbligi

Homilada respirator distress-sindromining (RDS) oldini olish maqsadida antenatal glyukokortikoidlar qo‘llash erta tug‘ruq xavfi mavjud bo‘lgan homilador ayollarda neonatal kasallanish va o‘lim ko‘rsatkichlarini kamaytirishda samarali va isbotlangan usul hisoblanadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST), FIGO va ACOG tavsiyalariga muvofiq, betametazon va deksametazon preparatlari homiladorlikning 34–35 haftalarigacha bo‘lgan muddatlarda akusherlik amaliyotida keng qo‘llaniladi.

Shu bilan birga, glyukokortikoidlarning tizimli ta’siri uglevod almashinuviga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatib, avval glyukemiya buzilishlari aniqlanmagan homilador ayollarda ham steroid-induksiyalangan giperglikemiya rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Ushbu holat homiladorlik davrida kuzatiladigan fiziologik insulinrezistentlik va homilaning onadagi metabolik o‘zgarishlarga yuqori sezuvchanligi bilan bog‘liq holda alohida klinik ahamiyat kasb etadi.

Xorijiy adabiyotlar ma’lumotlariga ko‘ra, antenatal glyukokortikoidlar yuborilgandan so‘ng tranzitor giperglikemiya uchrash chastotasi 20–60% oralig‘ida o‘zgarib turadi. Biroq ushbu toifadagi homilador ayollarda glyukemiyani monitoring qilish bo‘yicha yagona standartlashtirilgan yondashuv mavjud emas. Qisqa muddatli, ammo yaqqol giperglikemiya holatlari ham onalik va neonatal asoratlar, jumladan insulinoterapiya zarurati, yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda gipoglikemiya va erta adaptatsiya davridagi buzilishlar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkinligi ko‘rsatilgan.

Mahalliy akusherlik amaliyotida homilador ayollarda antenatal glyukokortikoidlar qo‘llanganda steroid-induksiyalangan giperglikemiyaning uchrash chastotasi, vaqtinchalik xususiyatlari va klinik ahamiyati yetarlicha o‘rganilmagan. Amaldagi klinik protokollarda, ayniqsa anamnezida gestatsion qandli diabet bo‘lmagan ayollarda, glyukemiyani monitoring qilish bo‘yicha aniq tavsiyalar mavjud emas.

Shu munosabat bilan, homilada RDS profilaktikasi jarayonida steroid-induksiyalangan giperglikemiyaning klinik jihatlarini o‘rganish, uning rivojlanish xavf omillarini aniqlash va homilador ayollarni kuzatish hamda boshqarishning optimallashtirilgan algoritmini ishlab chiqish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi.Homilada respirator distress-sindromining oldini olish maqsadida antenatal glyukokortikoidlar qo‘llanilganda homilador ayollarda steroid-induksiyalangan giperglikemiyaning klinik ahamiyatini o‘rganish va ushbu bemorlar guruhini kuzatish hamda glyukemiyani monitoring qilish algoritmini ishlab chiqish.

Tadqiqot materiali va usullari. Tadqiqotga erta tug‘ruq xavfi mavjud bo‘lgan va homilada respirator distress-sindromining oldini olish maqsadida antenatal glyukokortikoidlar (betametazon yoki deksametazon) qo‘llanilgan homilador ayollar kiritiladi.Barcha ishtirokchilarda glyukemiya darajasi glyukokortikoidlar yuborilishidan oldin va undan keyin 72–96 soat davomida (och qoringa va/yoki ovqatdan keyin) dinamik kuzatuv asosida baholanadi. Giperglikemiyaning chastotasi, og‘irlik darajasi va vaqtinchalik xususiyatlari tahlil qilinadi.Klinik ahamiyatga ega giperglikemiya aniqlangan bemorlar guruhida uglevod almashinuvi buzilishlarini qisqa muddatli farmakologik korreksiya qilishning samaradorligi va erta neonatal natijalarga ta’siri baholanadi.Statistik tahlil tavsifiy statistika, guruhlararo solishtirma tahlil, korrelyatsion va ko‘p omilli regressiya usullarini o‘z ichiga oladi. Statistik ahamiyatlilik darajasi $p < 0,05$ deb qabul qilindi.

Homilador ayollarning TMI nisbatan guuruhlari	Och qoringa olingan qondagi glukoza darajasi (n=20)	Deksametazon olgandan so’ng glukoza darajasi (n=20)	Oral testdan so’ng glukoza darajasi (n=20)
Normal vazndagi homilador ayollar	> 4.5	>5.0	>5.5
Ortiqcha vazndagi homilador ayollar	>5.5	>6.0	>6.1
Semizlik darajasidagi homilador ayollar	>6.0	>6.3	>6.5

Tadqiqot muhokamasi.Olib borilgan tadqiqotda erta tug‘ruq xavfi mavjud bo‘lgan homilador ayollarga homilada respirator distress-sindromining oldini olish maqsadida deksametazon 6 mg dan har 12 soatda, jami 4 marta yuborildi. Antenatal kortikosteroid terapiyasining asosiy maqsadi homila o‘pkasining yetilishini tezlashtirish va muddatidan oldin tug‘ilish holatlarida neonatal respirator asoratlar xavfini kamaytirishdan iborat.Tadqiqotning o‘ziga xos jihati homilador ayollarda deksametazon terapiyasidan keyingi glyukemik o‘zgarishlarni tana massa indeksiga bog‘liq holda baholashdan iborat bo‘ldi. Buning uchun Aidex uzluksiz glyukoza monitoringi tizimidan foydalanildi. Mazkur monitoring usuli glyukoza darajasining sutka davomida o‘zgarishini kuzatish va qisqa muddatli giperglikemik epizodlarni

aniqlash imkonini berdi.Olingan natijalar tahlili shuni ko‘rsatdiki, deksametazon yuborilgandan keyin glyukemik ko‘rsatkichlarning oshishi ayniqsa 12-soatlarda yaqqol namoyon bo‘ldi. Glyukozaning maksimal oshishi 3 guruhida qayd etildi.TMI oshishi bilan deksametazondan keyingi glyukemik javobning kuchayishi kuzatilgan bo‘lib, bu holat ortiqcha vazn va semizlik mavjud homilador ayollarda insulinrezistentlikning yuqoriroq darajasi bilan izohlanishi mumkin. Shuningdek, giperglikemik o‘zgarishlarning aksariyati vaqtinchalik xarakterga ega bo‘lib, kuzatuvning 80 soatiga kelib glyukemik ko‘rsatkichlarning pasayish tendensiyasi kuzatildi. Shu sababli antenatal kortikosteroid terapiyasi buyurilgan homilador ayollarda ayniqsa dastlabki 72 soat davomida glyukemik monitoringni kuchaytirish maqsadga muvofiqdir.Olingan natijalar antenatal kortikosteroid terapiyasining klinik samaradorligini inkor etmaydi, aksincha, uni qo‘llash jarayonida homilador ayolning metabolik holatini individual baholash zarurligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, ortiqcha vazn va semizlik mavjud homilador ayollarni glyukemik monitoring qilish steroid-induksiyalangan giperglikemiyani erta aniqlash va zarur hollarda o‘z vaqtida korreksiya qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Albarqi MN. The Impact of Prenatal Care on the Prevention of Neonatal Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Global Health Interventions. Healthcare. 2025; 13(9):1076.
2. Albuali W, Alghamdi A. The Pattern of Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome over 10 Years Period and Related Risk Factors of its Outcome Mortality . Open Nurs J, 2022; 16: e187443462211290.
3. Anciuc-Crauciuc M, Cucerea MC, Tripon F, Crauciuc GA, Bănescu CV. Descriptive and Functional Genomics in Neonatal Respiratory Distress Syndrome: From Lung Development to Targeted Therapies. Int J Mol Sci. 2024;25(1);1-11.
4. Banavasi H, Nguyen P, Osman H, Soubani AO. Management of ARDS - What Works and What Does Not. Am J Med Sci. 2021;362(1):13-23.
5. Berger D, Garg B, Penfield C. Respiratory distress syndrome is associated with increased morbidity and mortality in late preterm births. American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM, 2024; 6;1-13.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIAGNOSIS OF URINARY TRACT DISEASES

Alidjanov Sarvar Kashipovich
PhD, Dotsent, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Phthisiology and Pulmonology, Tashkent, Uzbekistan.
Endourology, Phthisiology
Abdurazaqov Asadbek Anvar o‘g‘li
Student in Kimyo International University in Tashkent, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: *Artificial intelligence (AI) is increasingly being integrated into modern urology, offering new opportunities to improve the diagnosis and management of urinary tract diseases. The ability of AI-based systems to analyze large and complex datasets, including medical images, laboratory results, clinical symptoms, and electronic health records, has created promising approaches for identifying pathological changes more rapidly and accurately. This article examines the role of artificial intelligence in the diagnosis of urinary tract diseases, with particular attention to urinary tract infections, urolithiasis, kidney diseases, and disorders of the urinary bladder. Machine learning and deep learning technologies can assist healthcare professionals in detecting abnormalities, classifying disease patterns, evaluating diagnostic images, and supporting clinical decision-making. AI may also reduce the time required for image interpretation and help identify subtle pathological findings that could be difficult to recognize using conventional diagnostic methods alone. However, several challenges remain, including the quality and diversity of clinical datasets, algorithmic bias, data privacy, cybersecurity, limited interpretability, and the need for extensive clinical validation. Therefore, AI should be considered a supportive tool rather than a replacement for urologists and other healthcare professionals. The integration of validated AI technologies with clinical expertise has the potential to improve diagnostic accuracy, facilitate earlier disease detection, and contribute to more efficient and personalized urological care.*

Keywords: *Artificial intelligence, urology, urinary tract diseases, machine learning, deep learning, early diagnosis, urinary tract infection, urolithiasis, kidney disease, medical imaging, diagnostic accuracy, clinical decision-making.*

Introduction: Urinary tract diseases represent a significant group of health conditions affecting the kidneys, ureters, urinary bladder, and urethra. These disorders include urinary tract infections, urolithiasis, kidney diseases, urinary obstruction, and bladder abnormalities. Their clinical manifestations may vary considerably, ranging from mild urinary symptoms to severe complications that can adversely affect kidney function and overall quality of life. Early and accurate diagnosis is therefore an essential component of effective treatment and prevention of disease progression.

Traditional diagnostic approaches in urology commonly involve clinical examination, laboratory testing, urine analysis, ultrasonography, computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), and other diagnostic procedures. Although these methods provide valuable information, the interpretation of medical data can sometimes be complex and time-consuming. In addition, subtle pathological changes may be difficult to identify, particularly in the early stages of disease. The increasing volume of clinical information generated in modern healthcare has consequently created a need for technologies capable of processing and interpreting medical data efficiently.

Artificial intelligence (AI) has emerged as a promising technological approach in this field. Machine learning and deep learning algorithms can analyze large quantities of structured and unstructured medical data and identify patterns associated with specific diseases. In urology, AI applications are being investigated for the detection of urinary tract abnormalities, classification of kidney and bladder lesions, identification of urinary stones, prediction of disease risk, and interpretation of medical images. These technologies may provide additional support to physicians by improving the speed and consistency of diagnostic assessment.

Medical imaging represents one of the most promising areas for the application of AI in urological practice. Algorithms trained on ultrasound, CT, MRI, and other imaging modalities can assist in identifying abnormalities and distinguishing between different pathological conditions. For example, AI-based image analysis may help detect kidney stones, characterize renal masses, and identify suspicious bladder lesions. In addition, AI can potentially combine imaging findings with laboratory and clinical information, creating a more comprehensive approach to diagnosis.

Another important area is the diagnosis of urinary tract infections (UTIs). Conventional diagnosis generally depends on clinical symptoms, urinalysis, and microbiological examination. AI-based models may assist in analyzing clinical and laboratory parameters to predict infection, identify high-risk patients, and potentially support antimicrobial decision-making. Such applications are particularly relevant

because delayed or inappropriate diagnosis of urinary tract infections may contribute to complications and antimicrobial resistance.

Despite its potential benefits, the implementation of artificial intelligence in urology also presents several challenges. The reliability of AI systems depends heavily on the quality, quantity, and diversity of the data used for training and validation. Differences in patient populations, medical equipment, imaging protocols, and clinical practices may influence algorithmic performance. Furthermore, concerns regarding patient privacy, data security, algorithmic bias, explainability, and clinical responsibility must be carefully addressed before AI systems can be widely integrated into routine urological practice.

The purpose of this article is to examine the current role of artificial intelligence in the diagnosis of urinary tract diseases, with particular emphasis on its applications in medical imaging, urinary tract infections, urolithiasis, kidney diseases, and bladder disorders. The article also evaluates the potential advantages and limitations of AI-assisted diagnosis and considers the future prospects of integrating artificial intelligence with conventional clinical practice. A better understanding of these opportunities and challenges is essential for ensuring that AI technologies are implemented safely, effectively, and in a patient-centered manner.

Main Body:

1. Application of Artificial Intelligence in Urological Diagnosis

Artificial intelligence has become an increasingly important area of research in urology because of its ability to process complex clinical information and support diagnostic decision-making. Modern AI systems use machine learning and deep learning algorithms to identify relationships between clinical variables, laboratory findings, and medical images. In urinary tract diseases, these technologies can be applied to the diagnosis of kidney disorders, urinary tract infections, urolithiasis, bladder diseases, and urological cancers.

One of the major advantages of AI is its ability to analyze large quantities of information within a relatively short period. In conventional clinical practice, physicians may need to evaluate symptoms, laboratory results, ultrasound examinations, CT scans, and patient histories separately. AI can potentially combine these different sources of information and provide an integrated assessment. This may help clinicians recognize disease-related patterns at an earlier stage and prioritize patients who require further investigation.

The application of AI is particularly relevant to medical imaging. Ultrasound, computed tomography (CT), and magnetic resonance imaging (MRI) are routinely used in urological diagnosis, but interpretation may be influenced by image quality, physician experience, and workload. Deep learning algorithms can be trained to identify abnormalities in medical images and distinguish between normal and pathological findings. Consequently, AI-assisted image analysis may serve as an additional diagnostic tool for urologists and radiologists.

2. Artificial Intelligence in the Diagnosis of Kidney Diseases

Kidney diseases are an important area for AI research because diagnosis often requires the integration of laboratory, clinical, and imaging data. Chronic kidney disease (CKD), for example, can progress gradually and may remain asymptomatic during its early stages. According to the National Kidney Foundation, more than 1 in 7 adults in the United States—approximately 35.5 million people—are estimated to have CKD, and as many as 9 in 10 adults with CKD are unaware that they have the condition. These figures demonstrate the importance of improving early detection and risk assessment.

AI-based predictive models can analyze variables such as age, blood pressure, serum creatinine, estimated glomerular filtration rate, proteinuria, diabetes, and other clinical characteristics to estimate the risk of kidney disease progression. Such models may help identify high-risk patients who require closer monitoring or additional diagnostic evaluation.

Medical imaging is another promising area. AI algorithms can analyze ultrasound and CT images to detect structural abnormalities, renal masses, cysts, and other pathological findings. In nephrology and urology, automated segmentation of the kidneys and quantitative assessment of renal structures may also support more standardized evaluation.

However, AI prediction should not be interpreted as a definitive clinical diagnosis. Laboratory confirmation and assessment by a qualified healthcare professional remain essential. AI is most useful when it provides additional information that complements established diagnostic procedures.

3. AI in the Detection of Urolithiasis and Kidney Stones

Urolithiasis, commonly known as kidney stone disease, is one of the most frequent conditions encountered in urological practice. Kidney stones may cause severe pain, hematuria, urinary obstruction, infection, and, in complicated cases, deterioration of

kidney function. Accurate identification of stone location, size, and number is therefore important for treatment planning.

Computed tomography is widely used for the evaluation of urinary stones because of its high sensitivity and ability to provide detailed anatomical information. However, the large number of images generated during CT examinations can make interpretation time-consuming. AI-based image analysis may assist physicians by automatically detecting stones, measuring their dimensions, and determining their location within the urinary tract.

Machine learning algorithms can also potentially predict the likelihood of stone recurrence based on demographic, metabolic, dietary, and clinical variables. Such predictive approaches could support personalized prevention strategies. For example, patients identified as having a high risk of recurrence could receive more intensive dietary counseling, metabolic evaluation, and follow-up.

The use of AI in urolithiasis is therefore not limited to detecting existing stones. In the future, AI may contribute to a broader clinical pathway involving early detection, treatment selection, recurrence prediction, and individualized preventive care.

4. Artificial Intelligence in Urinary Tract Infection Diagnosis

Urinary tract infections are among the most common bacterial infections encountered in clinical practice. They may affect the bladder, urethra, ureters, or kidneys and can range from uncomplicated infections to severe conditions such as pyelonephritis and urosepsis.

Conventional diagnosis relies on symptoms, urinalysis, urine microscopy, urine culture, and antimicrobial susceptibility testing when appropriate. Although these methods are clinically valuable, microbiological culture may require time before definitive results become available. AI-based approaches are being investigated as a means of analyzing clinical symptoms, laboratory parameters, patient characteristics, and microbiological information to estimate the probability of infection.

Machine learning models may also help distinguish patients who are more likely to have bacterial infection from those whose symptoms may have another cause. This could potentially reduce unnecessary antibiotic use. In addition, predictive models may assist clinicians in identifying patients at higher risk of resistant infections and guide decisions about further microbiological testing.

This application is particularly important because antimicrobial resistance represents a growing global health challenge. The World Health Organization reported that bacterial antimicrobial resistance was directly responsible for approximately 1.27

million deaths globally in 2019. Improving the accuracy and timeliness of infection diagnosis is therefore an important component of antimicrobial stewardship.

Nevertheless, AI should not independently determine antibiotic treatment. Clinical assessment, microbiological evidence, local resistance patterns, and professional judgment remain essential for safe antimicrobial management.

5. AI in the Diagnosis of Bladder Diseases

Artificial intelligence is also being investigated for the diagnosis of diseases affecting the urinary bladder. Bladder cancer is one of the most important conditions in this area, and early identification of suspicious lesions can influence treatment and follow-up strategies.

Cystoscopy remains a central diagnostic procedure for the direct visualization of the bladder. However, interpretation can be influenced by lesion size, location, visibility, and physician experience. AI-assisted systems may analyze endoscopic images or video and identify suspicious areas that could require closer examination.

Computer vision and deep learning technologies have the potential to detect subtle visual characteristics of bladder lesions. AI could potentially highlight suspicious regions during cystoscopy and provide an additional layer of support for urologists. This approach may be particularly useful in reducing the likelihood of overlooking small or visually difficult lesions.

AI applications are also being investigated for the classification of bladder tumors and prediction of clinical outcomes. By combining imaging characteristics with pathological and clinical information, predictive models may eventually contribute to more individualized management strategies.

However, the clinical implementation of such technologies requires prospective validation. Performance demonstrated in retrospective datasets may not always translate directly to routine clinical environments. Differences in equipment, image quality, patient characteristics, and operator experience can influence AI performance.

6. AI in Prostate and Other Urological Diseases

Although the urinary tract includes the kidneys, ureters, bladder, and urethra, artificial intelligence is also increasingly relevant to broader urological practice, particularly prostate diseases. AI-based systems can analyze multiparametric MRI images and assist in identifying suspicious prostate lesions.

Prostate cancer is one of the most commonly diagnosed cancers among men worldwide. AI-assisted analysis of prostate MRI may help improve lesion detection,

classification, and risk assessment. Automated segmentation can also assist physicians in calculating prostate volume and identifying areas requiring further investigation.

In addition, AI models may combine PSA levels, age, family history, MRI findings, and other clinical variables to estimate the probability of clinically significant prostate cancer. Such approaches could potentially reduce unnecessary biopsies while helping identify patients who require further evaluation.

The same general principle can be applied to other urological conditions: AI can function as a decision-support system that processes multiple variables and provides physicians with additional information rather than replacing clinical expertise.

7. Advantages of AI in Urological Diagnosis

The integration of artificial intelligence into urology offers several potential advantages. First, AI can increase the speed of data analysis. Large numbers of images and laboratory results can be processed automatically, potentially reducing the workload of healthcare professionals.

Second, AI may improve diagnostic consistency. Human interpretation can be affected by fatigue, workload, and differences in experience. A validated algorithm can apply the same analytical process to every case, although its performance must still be continuously monitored.

Third, AI can support early disease detection. By recognizing subtle abnormalities in imaging or identifying combinations of clinical risk factors, AI may alert physicians to patients who require additional investigation.

Fourth, AI may contribute to personalized medicine. Instead of applying the same diagnostic approach to every patient, predictive models can incorporate individual characteristics and estimate disease risk on a patient-specific basis.

Finally, AI could improve access to specialist-level diagnostic support in healthcare systems where the number of specialists is limited. Automated image analysis may provide preliminary assistance in settings where experienced radiologists or urologists are not always immediately available.

8. Limitations and Challenges

Despite its potential, artificial intelligence has several important limitations. The first is data quality. AI models require large, representative, and accurately labeled datasets. If a dataset does not adequately represent the population in which the system will be used, diagnostic performance may be reduced.

Algorithmic bias is another important concern. An AI model trained predominantly on patients from one geographic region or demographic group may not perform equally well in other populations. Therefore, external validation across different countries, institutions, age groups, and patient characteristics is necessary.

Data privacy and cybersecurity are also significant issues. Medical records contain sensitive personal information, and AI systems may require access to large volumes of patient data. Healthcare institutions must therefore implement appropriate safeguards for data storage, processing, and transfer.

Another challenge is explainability. Some deep learning models produce highly accurate predictions without providing an easily understandable explanation of how the prediction was reached. In medicine, clinicians need to understand the limitations and uncertainty of an AI recommendation before incorporating it into patient care.

Finally, AI should not be considered a substitute for physicians. Diagnosis involves more than recognizing patterns in data. It requires clinical reasoning, communication with patients, consideration of individual circumstances, ethical judgment, and responsibility for treatment decisions.

9. Future Perspectives

The future of artificial intelligence in urology is likely to involve the development of multimodal systems capable of analyzing different types of clinical information simultaneously. Future AI platforms may combine medical imaging, laboratory results, electronic health records, genetic information, symptoms, and previous treatment history to generate comprehensive diagnostic assessments.

The development of explainable AI may also increase clinicians' confidence in automated diagnostic systems. Instead of simply presenting a prediction, future models may indicate which clinical or imaging features contributed most strongly to the result. This could make AI recommendations easier to evaluate and integrate into clinical workflows.

Another important direction is the development of real-time AI-assisted diagnostic tools. During ultrasound examinations, cystoscopy, or other procedures, AI could potentially provide immediate visual analysis and highlight suspicious findings. Such technologies may support physicians during procedures and reduce the risk of overlooking clinically important abnormalities.

Overall, the future role of AI in urology is likely to focus on collaboration between technology and clinical expertise. With appropriate validation, regulation, data protection, and continuous monitoring, AI has the potential to improve diagnostic

accuracy, facilitate earlier disease detection, and contribute to more efficient and personalized urological care.

Conclusion: Artificial intelligence has demonstrated considerable potential for improving the diagnosis of urinary tract diseases and transforming various aspects of modern urological practice. The ability of machine learning and deep learning algorithms to process large amounts of clinical, laboratory, and medical imaging data enables AI systems to identify patterns and abnormalities that may support earlier and more accurate disease detection. Its applications in the diagnosis of kidney diseases, urolithiasis, urinary tract infections, bladder disorders, and other urological conditions demonstrate the broad possibilities of this technology.

One of the most important advantages of AI is its ability to assist healthcare professionals in analyzing medical images and complex clinical information efficiently. AI-supported diagnostic systems may reduce the time required for image interpretation, improve diagnostic consistency, and help identify patients who require additional examination. In the context of urinary tract infections, AI may also contribute to more accurate risk assessment and support appropriate antimicrobial decision-making, which is particularly relevant in the context of increasing antimicrobial resistance.

Despite these promising opportunities, several challenges must be addressed before AI can be widely integrated into routine urological practice. The reliability of AI systems depends on the quality and diversity of training data, while algorithmic bias may result in differences in diagnostic performance between patient populations. In addition, data privacy, cybersecurity, algorithm transparency, regulatory requirements, and the need for independent clinical validation remain important concerns.

Therefore, artificial intelligence should be viewed as a complementary technology rather than a replacement for urologists and other healthcare professionals. The combination of AI-based analytical capabilities with clinical knowledge and professional judgment can create a more effective diagnostic approach. Future research should focus on prospective clinical trials, external validation, explainable AI, patient data protection, and the development of reliable systems that can function effectively in real-world clinical environments.

In conclusion, the responsible integration of artificial intelligence into urological practice has the potential to make the diagnosis of urinary tract diseases faster, more accurate, and more personalized. With appropriate clinical validation, ethical oversight, and continuous monitoring, AI can become an important supportive tool for early disease detection and improved patient care.

References

1. Shen, L., An, J., Wang, N., Wu, J., Yao, J., & Gao, Y. (2024). Artificial intelligence and machine learning applications in urinary tract infections identification and prediction: A systematic review and meta-analysis. *World Journal of Urology*, *42*(1), 464. https://doi.org/10.1007/s00345-024-05145-4

2. Panthier, F., Melchionna, A., Crawford-Smith, H., Phillipou, Y., Choong, S., Arumuham, V., Allen, S., Allen, C., & Smith, D. (2024). Can artificial intelligence accurately detect urinary stones? A systematic review. *Journal of Endourology*, *38*(8), 725–740. https://doi.org/10.1089/end.2023.0717

3. Haifler, M., Pence, I., Sun, Y., et al. (2018). Discrimination of malignant and normal kidney tissue with short wave infrared dispersive Raman spectroscopy. *Journal of Biophotonics*, *11*(7), e201700188. https://doi.org/10.1002/jbio.201700188

4. Elhaie, M., Koozari, A., Albeshan, S. M., & Mozafari, M. H. (2026). Applications of artificial intelligence algorithms in ultrasound-based kidney stone detection, classification, prediction, and management: A systematic review. *Abdominal Radiology*. https://doi.org/10.1007/s00261-026-05419-y

5. Hajalamin, M., Msherghi, A., Alhammadi, I., Sultan, A., Alatefi, D., Wahhab, A., et al. (2026). The diagnostic performance of machine learning based detection of urinary tract stones: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Radiology*, *200*, 112836. https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2026.112836

6. Ficky, R., Rasyid, N., Atmoko, W., & Birowo, P. (2025). Artificial intelligence in the prediction of stone-free status in urinary stone disease treated with extracorporeal shockwave lithotripsy: A systematic review. *F1000Research*, *14*, 16. https://doi.org/10.12688/f1000research.152346.2

7. Xiang, H., Chan, M., Brown, V., Huo, Y. R., Chan, L., & Ridley, L. (2017). Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of low-dose computed tomography of the kidneys, ureters and bladder for urolithiasis. *Clinical Radiology*, *72*(10), 825–833. https://doi.org/10.1111/1754-9485.12587

8. World Health Organization. (2024). *Antimicrobial resistance: Global report and response to antimicrobial resistance*. Geneva: World Health Organization.

9. World Health Organization. (2023). *13 critical interventions that support countries to address antimicrobial resistance in human health*. Geneva: World Health Organization.

10. Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine, 25*, 44–56. https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7

11. Rajpurkar, P., Chen, E., Banerjee, O., & Topol, E. J. (2022). AI in health and medicine. *Nature Medicine, 28*, 31–38. https://doi.org/10.1038/s41591-021-01614-0

12. Yu, K. H., Beam, A. L., & Kohane, I. S. (2018). Artificial intelligence in healthcare. *Nature Biomedical Engineering, 2*, 719–731. https://doi.org/10.1038/s41551-018-0305-z

13. Liu, X., Faes, L., Kale, A. U., Wagner, S. K., Fu, D. J., Bruynseels, A., et al. (2019). A comparison of deep learning performance against health-care professionals in detecting diseases from medical imaging: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Digital Health, 1*(6), e271–e297. https://doi.org/10.1016/S2589-7500(19)30123-2

14. Kelly, C. J., Karthikesalingam, A., Suleyman, M., Corrado, G., & King, D. (2019). Key challenges for delivering clinical impact with artificial intelligence. *BMC Medicine, 17*, 195. https://doi.org/10.1186/s12916-019-1426-2

15. Amann, J., Blasimme, A., Vayena, E., Frey, D., & Madai, V. I. (2020). Explainability for artificial intelligence in healthcare: A multidisciplinary perspective. *BMC Medical Informatics and Decision Making, 20*, 310. https://doi.org/10.1186/s12911-020-01332-6

16. World Health Organization. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance*. Geneva: World Health Organization.

17. Obermeyer, Z., & Emanuel, E. J. (2016). Predicting the future—Big data, machine learning, and clinical medicine. *New England Journal of Medicine, 375*(13), 1216–1219. https://doi.org/10.1056/NEJMp1606181

18. Davenport, T., & Kalakota, R. (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal, 6*(2), 94–98. https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94

19. He, J., Baxter, S. L., Xu, J., Xu, J., Zhou, X., & Zhang, K. (2019). The practical implementation of artificial intelligence technologies in medicine. *Nature Medicine, 25*, 30–36. https://doi.org/10.1038/s41591-018-0307-0

20. Vera-Ponce, V. J., Sanchez-Tamay, A., Ballena-Caicedo, J., Zuzunaga-Montoya, F., De Carrillo, J. P., & Poemape-Mestanza, J. (2025). Global prevalence of urolithiasis: A meta-analysis accounting for methodological heterogeneity. *International Urology and Nephrology*.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EARLY DIAGNOSIS OF DISEASES

Ahatova Guljahon Khakimovna
Senior Lecturer, Department of Medical Biology Kimyo International University in Tashkent
Abdurazaqov Asadbek Anvar o‘g‘li
Student of Kimyo International University in Tashkent
Axroljonova Dilrozbonu Javlonbek qizi
Student in Kimyo International University in Tashkent
Omonbayev Abdulaziz Turakul o‘g‘li
Student in Kimyo International University in Tashkent
Fayzullayeva Dilnoza Baxtiyor qizi
Student in Kimyo International University in Tashkent

Abstract: *Artificial intelligence (AI) is increasingly transforming modern healthcare by providing innovative approaches to disease detection, diagnosis, and clinical decision-making. One of its most promising applications is the early diagnosis of diseases, which can significantly improve treatment outcomes and reduce the risk of severe complications. AI-based systems are capable of processing large volumes of medical data, including laboratory results, medical images, electronic health records, and patient histories, within a relatively short period of time. Machine learning and deep learning algorithms can identify subtle patterns that may be difficult to recognize through conventional diagnostic approaches, thereby supporting healthcare professionals in detecting diseases at earlier stages.*

This article examines the role of artificial intelligence in the early diagnosis of various diseases and evaluates its potential contribution to improving the accuracy, speed, and efficiency of medical decision-making. Particular attention is given to the application of AI in medical imaging, cancer detection, cardiovascular disease assessment, and other areas where early identification is clinically important. The study also considers the major challenges associated with the implementation of AI in healthcare, including data quality, algorithmic bias, patient privacy, ethical concerns, and the necessity of clinical validation. Despite these limitations, the integration of artificial intelligence with conventional medical practice has considerable potential to

strengthen early diagnostic processes and support more personalized and effective healthcare. Successful implementation, however, requires reliable clinical data, appropriate regulation, transparent algorithms, and close cooperation between medical professionals and AI developers.

Keywords: *Artificial intelligence, early diagnosis, disease detection, machine learning, deep learning, medical imaging, clinical decision-making, healthcare technology, diagnostic accuracy, personalized medicine.*

Intruduction: The rapid development of artificial intelligence (AI) has become one of the most significant technological advances influencing modern medicine. In recent years, AI-based technologies have increasingly been integrated into healthcare systems to assist with clinical decision-making, medical data analysis, disease prediction, and diagnostic procedures. The ability of AI to process large and complex datasets has created new opportunities for identifying clinically relevant patterns that may not always be readily detected through conventional diagnostic methods. As a result, artificial intelligence is becoming an important tool in supporting healthcare professionals and improving the efficiency of medical practice.

Early diagnosis is a fundamental component of effective disease management. Detecting a disease at an early stage can increase the likelihood of successful treatment, prevent complications, and improve a patient's overall prognosis. However, traditional diagnostic approaches may sometimes be limited by the complexity and volume of available medical information, differences in clinical experience, and the time required to analyze diagnostic data. These challenges have encouraged researchers to investigate intelligent technologies capable of supporting physicians in the rapid and accurate interpretation of medical information.

Artificial intelligence, particularly machine learning and deep learning, has demonstrated considerable potential in the analysis of medical images, laboratory results, electronic health records, and other forms of clinical data. AI algorithms can be trained to recognize specific patterns associated with diseases and subsequently assist healthcare professionals in identifying potential abnormalities. Applications in areas such as cancer screening, cardiovascular disease assessment, ophthalmology, and radiology have attracted considerable scientific interest because of their potential to facilitate earlier detection and improve diagnostic accuracy.

Nevertheless, the implementation of AI in clinical practice involves several important challenges. The reliability of AI-based diagnostic systems depends on the quality and diversity of the data used for their development and validation. In addition,

concerns related to patient privacy, data security, algorithmic bias, transparency, ethical responsibility, and the appropriate role of human clinicians remain significant. Therefore, AI should not be viewed simply as a replacement for medical professionals but rather as a technological instrument capable of complementing clinical expertise when appropriately designed and validated.

This article aims to examine the role of artificial intelligence in the early diagnosis of diseases, with particular attention to its potential benefits, clinical applications, and current limitations. Understanding these aspects is essential for determining how AI can be responsibly integrated into healthcare and how its capabilities can be used to support timely, accurate, and patient-centered diagnosis.

Main part:

1. The Application of Artificial Intelligence in Early Disease Diagnosis

Artificial intelligence has emerged as an important technological instrument in modern diagnostic medicine. Unlike traditional computer-assisted systems, contemporary AI technologies, particularly machine learning and deep learning, are capable of identifying complex relationships within large datasets and generating predictions based on previously learned patterns. In healthcare, these capabilities can be applied to medical images, laboratory results, electronic health records, genetic information, physiological measurements, and patient histories. Consequently, AI can assist physicians in recognizing pathological changes at an earlier stage, when treatment is often more effective and the risk of complications may be lower.

The importance of accurate and timely diagnosis should not be underestimated. According to the World Health Organization (WHO), diagnostic information influences approximately 70% of healthcare decisions, while only around 3–5% of healthcare budgets are allocated to diagnostic services. This imbalance demonstrates the importance of improving the accessibility, quality, and efficiency of diagnostic technologies. AI may contribute to this process by automating repetitive analytical tasks and helping healthcare professionals interpret complex clinical information more efficiently.

One of the most developed applications of AI in medicine is medical imaging. Deep learning algorithms, particularly convolutional neural networks, can analyze X-rays, computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), ultrasound examinations, mammograms, and dermatological images. These systems can identify suspicious areas, classify lesions, quantify abnormalities, and provide clinicians with additional information before a final diagnosis is established. This is particularly

important in radiology and oncology, where early recognition of small or visually subtle abnormalities can influence subsequent treatment decisions.

2. Artificial Intelligence in Cancer Detection

Cancer diagnosis represents one of the most promising areas for the clinical application of AI. Early detection can increase the possibility of timely intervention and may improve patient outcomes. AI systems are increasingly being investigated for the detection of breast, lung, skin, colorectal, prostate, and other cancers.

A large real-world study published in *Nature Medicine* in 2025 provides important evidence regarding the practical value of AI-assisted screening. The study analyzed 463,094 women aged 50–69 years who underwent mammography screening at 12 sites in Germany. Of these, 260,739 women were screened with AI support. The breast cancer detection rate in the AI-supported group was 6.7 cases per 1,000 women, compared with 5.7 per 1,000 in the standard screening group. This represented a **17.6% higher cancer detection rate** with AI assistance. Importantly, the recall rate did not increase: it was 37.4 per 1,000 examinations in the AI group compared with 38.3 per 1,000 in the control group. These findings suggest that AI-supported mammography may increase cancer detection without producing a corresponding increase in unnecessary recalls.

The potential of AI is also evident in dermatology. A systematic review and meta-analysis published in *npj Digital Medicine* evaluated 53 comparative studies, of which 19 were included in the quantitative meta-analysis. Across the included evidence, AI algorithms demonstrated an overall sensitivity of **87.0%** and specificity of **77.1%**, compared with **79.78% sensitivity** and **73.6% specificity** among clinicians overall. When AI was compared specifically with expert dermatologists, the performance was clinically comparable: AI achieved 86.3% sensitivity and 78.4% specificity, while expert dermatologists achieved 84.2% sensitivity and 74.4% specificity.

However, these results should not be interpreted as evidence that AI can independently replace physicians. Another systematic review and meta-analysis examined the effect of AI assistance on clinicians' performance in skin cancer diagnosis. Without AI assistance, pooled sensitivity and specificity were 74.8% and 81.5%, respectively. With AI assistance, these values increased to **81.1% sensitivity and 86.1% specificity**. The improvement was particularly notable among non-dermatologists, whose pooled sensitivity increased by 13 percentage points and specificity by 11 percentage points. These findings support the concept of human–AI collaboration rather than complete automation of diagnosis.

3. AI as a Decision-Support Tool for Physicians

The most clinically appropriate role of artificial intelligence is increasingly viewed as decision support. In this model, AI analyzes medical information and identifies potentially significant findings, while the physician remains responsible for interpreting the results and making the final clinical decision. Such cooperation may combine the computational advantages of AI with the contextual reasoning, communication skills, and clinical experience of healthcare professionals.

AI can be particularly useful when physicians are required to examine a large number of medical images or laboratory results. For example, an AI system can automatically prioritize examinations containing suspicious abnormalities, allowing clinicians to focus their attention on high-risk cases. This may be especially valuable in healthcare systems where the number of patients exceeds the available specialist workforce.

The development of AI-enabled medical devices also demonstrates the rapid expansion of this technology. The U.S. Food and Drug Administration (FDA) maintains a continuously updated list of AI-enabled medical devices authorized for clinical use. The list includes applications in radiology, cardiovascular medicine, neurology, pathology, and other specialties. The FDA emphasizes that different AI applications require different approaches to evaluating performance, depending on whether the system performs classification, detection, image segmentation, risk prediction, or another clinical function.

This expansion demonstrates that AI is moving beyond experimental research toward real-world clinical implementation. Nevertheless, regulatory authorization alone should not be interpreted as proof that every AI system will perform equally well in every hospital or patient population. Clinical effectiveness depends on the quality of training data, external validation, patient characteristics, workflow integration, and continuous monitoring.

4. Advantages of AI-Based Early Diagnosis

One of the principal advantages of AI is its ability to analyze large amounts of information rapidly. A physician may need considerable time to review thousands of medical images or multiple sources of patient information, whereas an appropriately trained algorithm can process large datasets within a relatively short period. This can help reduce diagnostic workload and potentially shorten the time between examination and clinical decision-making.

A second important advantage is consistency. Human diagnostic performance can be influenced by fatigue, workload, experience, and cognitive biases. AI systems, when appropriately validated, can apply the same computational criteria to large numbers of

cases. This consistency may be particularly valuable in screening programs involving thousands or millions of individuals.

A third advantage is the possibility of detecting subtle patterns that are difficult to recognize through conventional examination. Deep learning systems can identify relationships between image features and disease outcomes that may not be immediately apparent to human observers. Such capabilities may contribute to the identification of early-stage abnormalities and the development of more personalized diagnostic strategies.

AI may also improve healthcare access in regions where specialist availability is limited. The WHO recognizes that AI has the potential to support healthcare systems affected by workforce shortages and resource limitations. For example, AI-assisted interpretation of radiological or retinal images could potentially provide additional diagnostic support in settings where specialist services are not readily available.

5. Limitations and Risks of Artificial Intelligence in Diagnosis

Despite its considerable potential, AI-based diagnosis has important limitations. One of the most significant problems is data quality. An AI model is only as reliable as the data used to train and validate it. If the training dataset is too small, lacks demographic diversity, or contains systematic errors, the resulting model may perform poorly when applied to a different population.

Another concern is algorithmic bias. If certain ethnic, age, sex, geographic, or socioeconomic groups are underrepresented in training data, AI systems may demonstrate unequal diagnostic performance across populations. This creates an important ethical concern because a technology intended to improve healthcare could unintentionally increase existing health inequalities.

The lack of transparency is another challenge. Some deep learning models operate as “black boxes,” meaning that their predictions may be difficult for physicians to interpret. In high-risk medical decisions, healthcare professionals need to understand not only what an AI system predicts but also the level of uncertainty and the evidence supporting the prediction. The WHO therefore emphasizes transparency, accountability, human oversight, data protection, and equity as essential principles for the responsible implementation of AI in healthcare.

Patient privacy and cybersecurity are also major considerations. Medical datasets contain highly sensitive personal information, and the use of AI requires the collection, storage, transfer, and processing of substantial quantities of patient data. Weak data protection mechanisms could expose patients to privacy violations or unauthorized

access. Therefore, healthcare institutions must establish strict standards for data security, informed consent, anonymization, and responsible data management.

Another limitation is the difference between research performance and real-world clinical performance. AI systems can demonstrate very high accuracy on carefully selected datasets but may perform differently in routine clinical environments. Differences in imaging equipment, patient demographics, disease prevalence, clinical protocols, and data quality can affect algorithmic performance. For this reason, external validation and prospective clinical studies are essential before widespread implementation.

6. Future Perspectives

The future development of AI in medicine is likely to involve increasingly sophisticated multimodal systems capable of combining different types of clinical information. Instead of analyzing a single X-ray or laboratory result, future systems may integrate medical images, electronic health records, laboratory parameters, genetic information, and clinical symptoms to generate a more comprehensive assessment of disease risk.

The development of generative AI and large multimodal models may further expand these possibilities. According to WHO guidance published in 2025, large multimodal models can process more than one type of input and may have applications in healthcare, scientific research, public health, and drug development. At the same time, WHO emphasizes that many of these potential applications still require appropriate evidence, validation, regulation, and risk assessment before widespread clinical use.

The future of AI-assisted diagnosis should therefore be based on a human-centered model. Rather than replacing physicians, AI should be designed to strengthen their ability to identify disease, evaluate risk, and make informed clinical decisions. Continuous monitoring, transparent evaluation, interdisciplinary cooperation, and appropriate regulation will be essential to ensure that technological progress translates into measurable improvements in patient care.

Overall, current evidence indicates that artificial intelligence has substantial potential to improve the early detection of diseases. The 17.6% increase in breast cancer detection observed in a large real-world mammography study and the improvement in skin cancer diagnostic performance when clinicians received AI assistance demonstrate that AI can provide meaningful clinical benefits in specific settings. Nevertheless, these benefits should be considered alongside limitations related to bias, data quality, privacy, explainability, and clinical validation. The most promising future is therefore not one

in which artificial intelligence replaces medical professionals, but one in which validated AI systems and experienced clinicians work together to achieve earlier, more accurate, and more equitable diagnosis.

Conclusion:

Artificial intelligence is rapidly becoming an important component of modern healthcare and has considerable potential to transform the process of early disease diagnosis. The analysis presented in this study demonstrates that AI-based technologies can assist healthcare professionals in processing large volumes of medical information, identifying clinically significant patterns, and detecting pathological changes at earlier stages. Applications of machine learning and deep learning in medical imaging, oncology, dermatology, radiology, and other clinical fields indicate that AI can contribute to improving diagnostic accuracy, efficiency, and consistency.

Recent clinical evidence further supports the potential value of AI-assisted diagnosis. In particular, large-scale studies of mammography screening have demonstrated that AI assistance can increase cancer detection rates without necessarily increasing the number of unnecessary patient recalls. Similarly, research in dermatology indicates that combining AI with clinical expertise can improve diagnostic performance, particularly among healthcare professionals who have less specialized experience. These findings suggest that the greatest clinical benefit may be achieved through effective cooperation between artificial intelligence and medical professionals.

At the same time, the implementation of AI in healthcare requires careful consideration of several challenges. Data quality, algorithmic bias, patient privacy, cybersecurity, transparency, and the lack of sufficient external clinical validation may limit the reliability and safety of AI-based diagnostic systems. Therefore, high diagnostic accuracy in laboratory or research settings should not automatically be considered evidence of universal clinical effectiveness. AI technologies must undergo rigorous validation across diverse patient populations and real-world healthcare environments before widespread adoption.

In conclusion, artificial intelligence should primarily be regarded as a supportive technology rather than a replacement for physicians. Its ability to analyze complex medical data rapidly and identify subtle disease-related patterns can strengthen the diagnostic capabilities of healthcare professionals and contribute to earlier intervention. The future development of AI-assisted diagnosis should focus on human oversight, ethical standards, transparent algorithms, data security, and evidence-based clinical validation. When these conditions are adequately addressed, the integration of artificial intelligence into healthcare has the potential to make disease diagnosis faster, more

accurate, and more accessible, ultimately contributing to improved patient outcomes and the development of more personalized healthcare.

Refrense

1. World Health Organization. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance*. Geneva: World Health Organization.
2. World Health Organization. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance – Executive summary*. Geneva: World Health Organization.
3. U.S. Food and Drug Administration. (2026). *Artificial Intelligence-Enabled Medical Devices*. U.S. Food and Drug Administration.
4. Navarrete-Dechent, C., et al. (2024). A systematic review and meta-analysis of artificial intelligence versus clinicians for skin cancer diagnosis. *npj Digital Medicine, 7*, 125.
5. McKinney, S. M., Sieniek, M., Godbole, V., Godwin, J., Antropova, N., Ashrafian, H., et al. (2020). International evaluation of an AI system for breast cancer screening. *Nature, 577*, 89–94.
6. Esteva, A., Kuprel, B., Novoa, R. A., Ko, J., Swetter, S. M., Blau, H. M., & Thrun, S. (2017). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*, *542*, 115–118.
7. Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, *25*, 44–56.
8. Rajpurkar, P., Chen, E., Banerjee, O., & Topol, E. J. (2022). AI in health and medicine. *Nature Medicine*, *28*, 31–38.
9. Yu, K. H., Beam, A. L., & Kohane, I. S. (2018). Artificial intelligence in healthcare. *Nature Biomedical Engineering, 2*, 719–731.
10. Obermeyer, Z., & Emanuel, E. J. (2016). Predicting the future — Big data, machine learning, and clinical medicine. *New England Journal of Medicine*, *375*(13), 1216–1219.
11. Liu, X., Faes, L., Kale, A. U., Wagner, S. K., Fu, D. J., Bruynseels, A., et al. (2019). A comparison of deep learning performance against health-care professionals in detecting diseases from medical imaging: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Digital Health, 1*(6), e271–e297.
12. Davenport, T., & Kalakota, R. (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal, 6*(2), 94–98.

13. He, J., Baxter, S. L., Xu, J., Xu, J., Zhou, X., & Zhang, K. (2019). The practical implementation of artificial intelligence technologies in medicine. *Nature Medicine, 25*, 30–36.

14. Amann, J., Blasimme, A., Vayena, E., Frey, D., & Madai, V. I. (2020). Explainability for artificial intelligence in healthcare: A multidisciplinary perspective. *BMC Medical Informatics and Decision Making, 20*, 310.

15. Kelly, C. J., Karthikesalingam, A., Suleyman, M., Corrado, G., & King, D. (2019). Key challenges for delivering clinical impact with artificial intelligence. *BMC Medicine, 17*, 195.

16. World Health Organization. (2025). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: Guidance on large multimodal models*. Geneva: World Health Organization.

17. European Commission. (2024). *Artificial Intelligence Act: Regulatory framework for artificial intelligence*. European Union.

18. Esteva, A., Robicquet, A., Ramsundar, B., Kuleshov, V., DePristo, M., Chou, K., et al. (2019). A guide to deep learning in healthcare. *Nature Medicine, 25*, 24–29.

19. Topol, E. (2019). *Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again*. New York: Basic Books.

20. World Health Organization. (2023). *Regulatory considerations on artificial intelligence for health*. Geneva: World Health Organization.

ДИНАМИКА NT-proBNP КАК МАРКЕРА МИОКАРДИАЛЬНОГО СТРЕССА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

Хайдаров Камбарали Имомалиевич,
Чуллиев Маъруфжон Мехриддин угли,
Хасанов Шавкат Туйчибоевич.
Национальный детский медицинский центр
Хайдаров Камбарали Имомалиевич
shevakambar787@mail.ru

Аннотация: *Несмотря на успехи в направлении ранней диагностики врожденных пороках сердца в детской кардиохирургии за последние годы, недостаточно сведений об особенностях ранней диагностики в до- и послеоперационном периодах в динамике при ВПС у детей. В клинической практике особую значимость приобретают молекулярные и биохимические маркеры, позволяющие объективизировать степень тяжести состояния и прогнозировать течение заболевания. Наиболее информативными среди таких маркеров признаны (BNP) и его стабильная фракция NT-proBNP [8].*

Ключевые слова: *дети, врожденные порока сердца, биомаркеры сердца, белок NT-proBNP.*

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 202 ребёнка, с подтверждённым диагнозом «Врождённый порок сердца», находящихся в кардиохирургическом отделении Национального детского медицинского центра в период 2025 г. Эти пациенты были разделены на две группы.

В первую группу вошли 92 детей (47,4%) с цианотичными формами ВПС, которые были разделены на 2 подгруппы. 1а подгруппу составили 47 детей, которым был проведен ИК с классической ультрафильтрацией. 1б подгруппа состояла из 45 детей, которым был проведен ИК с модифицированной ультрафильтрацией. Вторую группу составили 110 детей (39,7%) с ацианотичными формами ВПС, которые также были разделены на 2 подгруппы.

2а подгруппу составили 57 детей, которым был проведен ИК с классической ультрафильтрацией. 2б подгруппа состояла из 53 детей, которым был проведен ИК с модифицированной ультрафильтрацией.

Для количественного определения концентрации N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP) в сыворотке крови использовался иммунохемилюминесцентный анализ (ИХЛА) с использованием автоматического анализатора (например, Elecsys 2010, Roche Diagnostics).

Результаты исследования и их обсуждение Уровни NT-proBNP определялись в различных возрастных группах (от 0 до 1 года и от 1 года до 3 лет), так и у детей с ВПС, разделенных на две группы в зависимости от вида пороков.

У детей 1 группы, страдающих цианотичными формами порока ВПС, концентрации NT-proBNP были существенно выше: 198,2±2,26 пг/мл в возрасте от 0 до 1 года и 162,5±3,41 пг/мл в возрасте от 1 года до 3 лет. Это указывает на выраженную перегрузку миокарда вследствие объемных и/или давление нагрузок, обусловленных врожденным пороком.

Во 2 группе, включающей детей с ацианотичными формами порока ВПС, также отмечалось повышение уровня NT-proBNP по сравнению с контрольной группой, но в меньшей степени, чем в 1 группе: 145,6±2,78 пг/мл у детей от 0 до 1 года и 137,2±1,89 пг/мл у детей от 1 года до 3 лет.

Полученные данные демонстрируют, что измерение NT-proBNP у детей с ВПС может служить надежным методом ранней диагностики скрытой сердечной дисфункции, объективной оценки степени тяжести состояния и стратификации риска в предоперационном периоде. Более того, динамическое наблюдение за уровнем NT-proBNP в ходе лечения и после хирургической коррекции может использоваться для оценки эффективности терапии и своевременного выявления осложнений в послеоперационном периоде.

Выводы Включение NT-proBNP в комплексную диагностическую схему ведения детей с ВПС представляет собой значительный шаг к персонифицированному подходу и повышению качества оказания медицинской помощи в педиатрической кардиохирургии.

Список использованной литературы

1. Алиева А.М., Резник Е.В., Гасанова Э.Т. и др. Клиническое значение определения биомаркеров крови у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Архивъ внутренней медицины. - 2018. - №8 (5). - С. 333-345.

2. Бокерия Е.Л., Шумакова О.В., Карпова А.Л. Тактика ведения новорожденных при подозрении на критический врожденный порок сердца. В книге: Ионов О.В., Дегтярев Д.Н., Киртбая А.Р., и др. Неотложные состояния у новорожденных детей. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2020. - С. 123-130.

3. Гизатулина Т.П., Мартьянова Л.У., Петелина Т.И. и др. Ростовой фактор дифференцировки 15 как интегральный маркер клинико-функционального статуса пациента с неклапанной фибрилляцией предсердий. Вестник аритмологии. - 2020. - №27 (3). - С. 25-33.

4. Дегтярева Е.А., Продеус А.П., Мвела Б.М. и др. Новые методы дооперационной диагностики иммунологической недостаточности у детей с врожденными пороками сердца для прогнозирования и профилактики инфекционных осложнений кардиохирургии // Сборник материалов конференции "Второй Всероссийский съезд детских кардиохирургов и специалистов по врожденным порокам сердца". – 2023. – С. 84–86.

5. Щербак С. Г., Лисовец Д. Г., Сарана А. М. и др. Биомаркеры сердечно-сосудистых заболеваний//Клеточные технологии в физической и реабилитационной медицине. – 2019. – № 2. – С. 60–76.

6. Anıl, M.; Göç, Z.; Avcı, R.; Gökalp, G.; Bıcılıoğlu, Y.; Kamıt-Can, F.; Durak, F.; Bal, A.; Zengin, N.; Anıl, A.B. B-type natriuretic peptide is a useful biomarker predicting disease severity in children with isolated bronchiolitis in the emergency department. Turk. J. Pediatr. 2017, 59, 561–569.

7. Baek, J.-Y.; Song, M.S. Meta-analysis of factors predicting resistance to intravenous immunoglobulin treatment in patients with Kawasaki disease. Korean J. Pediatr. 2016, 59, 80–90.

8. Banerjee P., Pal P., Chakravarti S., Basu S., Ahmed N. N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide Levels in Kawasaki Disease, Sepsis and Other Febrile Illnesses. Indian Pediatr. 2023, 60, 826–828.

9. Drożdż, T.; Kwinta, P.; Kordon, Z.; Sztefko, K.; Rudziński, A.; Zachwieja, K.; Miklaszewska, M.; Czarnecka, D.; Drożdż, D. B-type natriuretic peptide as a marker of cardiac dysfunction in children with chronic kidney disease. *Pol. Merkur. Lekarski* 2018, *44*, 171–176.

10. Frioes F, Louren?o P, Laszczynska O, Almeida PB, Guimaraes JT, Januzzi JL, et al. Prognostic value of sST2 added to BNP in acute heart failure with preserved or reduced ejection fraction. Clin Res Cardiol. 2015;104(6):491-9.

6. ECONOMICS, MANAGEMENT, LAW AND TOURISM

OQLOV HUKMI ZARARNI QOPLASH UCHUN YETARLIMI? QONUNCHILIK VA SUD AMALIYOTI TAHLILI

Asqarov Mirzoxid Mirjalol o‘g‘li
O‘zbekiston Respublikasi Kriminologiya tadqiqot instituti jinoyatchilik omillarini tadqiq qilish markazi

Annotatsiya. *Maqolada noqonuniy jinoiy ta’qib natijasida reabilitatsiya qilingan shaxsga yetkazilgan zararni amalda qoplash masalalari o‘rganilgan. O‘zbekiston Respublikasining O‘RQ–1161-son Qonuni, Jinoyat-protsessual kodeksi, Vazirlar Mahkamasining 1047 va 67-son qarorlari, Oliy sud Plenumining tushuntirishlari, shuningdek, jinoyat va fuqarolik sudlari amaliyoti o‘zaro bog‘liq holda tahlil qilingan. Muallif ilgari surgan asosiy muammo — sud hujjatida e’tirof etilgan huquq bilan tovon pulining shaxsga amalda to‘lanishi o‘rtasidagi uzilish — keyingi qonunchilik tashabbuslari va sud amaliyotida ham o‘z tasdig‘ini topgani ko‘rsatib berilgan. Reabilitatsiya to‘g‘risidagi sud hujjatini to‘lov jarayoniga avtomatik ravishda ulash, to‘lov manbai va mas’ul organni aniq belgilash, nizosiz summani kechiktirmay to‘lash hamda to‘lov kechiktirilgan taqdirda mablag‘ning haqiqiy qiymatini saqlashga qaratilgan mualliflik takliflari ilgari surilgan.*

Kalit so‘zlar: *noqonuniy jinoiy ta’qib, reabilitatsiya, zararni qoplash, davlat budjeti, hududiy kompensatsiya jamg‘armasi, sud hujjati, to‘lov muddati.*

Аннотация. *В статье исследуются вопросы фактического возмещения вреда лицу, реабилитированному вследствие незаконного уголовного преследования. Во взаимосвязи проанализированы Закон Республики Узбекистан № ЗРУ–1161, Уголовно-процессуальный кодекс, постановления Кабинета Министров № 1047 и № 67, разъяснения Пленума Верховного суда, а также практика уголовных и гражданских судов. Показано, что ранее обозначенная автором основная проблема – разрыв между признанным судебным актом правом на возмещение вреда и фактическим получением компенсации – нашла подтверждение в последующих законодательных инициативах и судебной практике. Предложены авторские меры, предусматривающие автоматическое включениеены авторские судебного акта о реабилитации в процесс выплаты, точное определение источника финансирования и ответственного органа,*

незамедлительную выплату неоспариваемой суммы, а также сохранение реальной стоимости денежных средств при задержке выплаты.

Ключевые слова: *незаконное уголовное преследование, реабилитация, возмещение вреда, государственный бюджет, территориальный компенсационный фонд, судебный акт, срок выплаты.*

Abstract. *The article examines the practical compensation of harm caused to individuals rehabilitated following unlawful criminal prosecution. It provides an integrated analysis of Law No. O‘RQ–1161 of the Republic of Uzbekistan, the Criminal Procedure Code, Resolutions Nos. 1047 and 67 of the Cabinet of Ministers, the guiding explanations of the Plenum of the Supreme Court, and relevant criminal and civil court practice. The article demonstrates that the central problem previously identified by the author–the gap between the right to compensation recognized by a judicial decision and the actual receipt of payment–has also been confirmed by subsequent legislative initiatives and judicial practice. The author proposes automatically linking a rehabilitation decision to the payment process, clearly identifying the source of funding and the responsible authority, ensuring prompt payment of any undisputed amount, and preserving the real value of compensation in cases of delayed payment.*

Keywords: *unlawful criminal prosecution, rehabilitation, compensation for harm, state budget, territorial compensation fund, judicial decision, payment deadline.*

Kirish

Oqlov hukmi yoki reabilitatsiya to‘g‘risidagi qaror inson hayotidagi og‘ir bir davrga huquqiy nuqta qo‘yadi. Lekin shu bilan masala to‘liq hal bo‘lib qolmaydi. Nohaq ta’qib tufayli yo‘qotilgan ish haqi, olib qo‘yilgan mol-mulk, advokatga sarflangan xarajat va boshqa zarar qoplanmasa, buzilgan huquq amalda tiklangan deb bo‘lmaydi. Oddiy qilib aytganda, sudning «siz haq edingiz» degan xulosasi muhim, ammo belgilangan pul o‘z vaqtida to‘lanmasa, reabilitatsiya yarim yo‘lda qoladi.

Jinoyat-protsessual kodeksining 302–313-moddalarida reabilitatsiya asoslari, qoplanadigan mulkiy ziyon va huquqlarni tiklash tartibi belgilangan. Kodeksning 305-moddasi tegishli to‘lovlar davlat budjeti hisobidan amalga oshirilishini nazarda tutadi [1]. Oliy sud Plenumining 2023-yil 23-iyundagi 18-son qarorida sudlar qaysi zararlarni hisobga olishi, talabni kim va qanday tartibda qo‘yishi mumkinligi batafsil tushuntirilgan [2]. Biroq “davlat budjeti hisobidan” degan qoida pulni aynan qaysi organ, qaysi mablag‘dan va qancha muddatda to‘lashi kerakligini har doim ham o‘z-o‘zidan hal qilib bermaydi.

Bu masala muallifning avvalgi maqolalarida ham ko‘tarilgan. Xususan, reabilitatsiya qilingan shaxsga zarar miqdorini belgilash bilan cheklanib qolmasdan, tayinlangan summaning amalda to‘lanishini kafolatlaydigan alohida tartib zarurligi asoslangan edi [3]. Keyinchalik hududlardan kiritilgan takliflar va qonunchilikdagi o‘zgarishlar mazkur muammo nazariy taxmin emas, amaliyotda mavjud bo‘lgan masala ekanini yana bir bor ko‘rsatdi. Shu sababli ushbu maqolada boshqa idora yoki mansabdor shaxsning tashabbusi takrorlanmaydi; aksincha, muallif ilgari aniqlagan muammoning keyingi hujjatlarda qanday tasdiq topgani tahlil qilinadi.

Tadqiqotning yondashuvi

Maqolada qonun normalari alohida-alohida emas, bir jarayonning bo‘g‘inlari sifatida o‘rganildi: avval reabilitatsiya huquqi tan olinadi, keyin zarar miqdori belgilanadi, undan so‘ng mablag‘ ajratilib, shaxsga to‘lanishi kerak. Shu maqsadda Jinoyat-protsessual va Budjet kodekslari, Vazirlar Mahkamasining tegishli qarorlari, beshta oqlovga oid jinoyat sudi hujjati, reabilitatsiya tufayli zarar undirishga oid fuqarolik sudlari amaliyoti hamda 2021–2023-yillardagi ma’lumotlar qiyosiy tahlil qilindi.

Huquq tan olingan, ammo to‘lovgacha yo‘l hali uzoq

Oliy sud ma’lumotlariga ko‘ra, faqat boy berilgan ish haqi bo‘yicha undirilishi belgilangan zarar 2021-yilda 737 mln so‘m, 2022-yilda 870 mln so‘m, 2023-yilda esa 6,5 mlrd so‘mni tashkil etgan. Shu summalarning mos ravishda 94, 79 va 24 foizi amalda qoplangan [4]. Bu raqamlar barcha turdagi zararlarni qamrab olmaydi. Shunga qaramay, ular bir narsani ochiq ko‘rsatadi: to‘lanishi lozim bo‘lgan summa keskin oshgan sari, uni o‘z vaqtida qoplash darajasi pasaygan.

Buning sababini davlatda mablag‘ yo‘q, deb izohlash bir tomonlama bo‘ladi. Muammo ko‘proq vaqt va rejalashtirishda. Budjet yil boshidan oldin tasdiqlanadi, reabilitatsiya bo‘yicha majburiyat esa sud yoki tergov qarori kuchga kirgan kunda paydo bo‘ladi. Masalan, 2023-yilda reabilitatsiya asoslari bilan tugatilgan jinoyat ishlarining 59 foizi 2021-yil va undan oldin tergov qilingan ishlarga to‘g‘ri kelgan [5]. Demak, zarar bir davrda yetkaziladi, uni qoplash majburiyati esa bir necha yil o‘tib va boshqa budjet yilida yuzaga kelishi mumkin.

O‘rganilgan jinoyat ishlari ham shu manzarani tasdiqlaydi. A. Azamov va A. Tursunov, G‘. Hamraqulov va boshqalar, L. Nuraliyev hamda I. Rahmonberdiyevga oid sud hujjatlarida shaxslar reabilitatsiya qilinib, ularga JPKning 304–312-moddalari asosida zararni qoplash uchun alohida murojaat qilish huquqi tushuntirilgan [6–9]. M. Mamajonovaga oid kassatsiya ajrimida ham oqlov hukmi o‘zgarishsiz qoldirilgan [10].

Sudlar qonun talabini bajargan, lekin mazkur hujjatlarning o‘zi pul to‘lash jarayonini avtomatik boshlamagan.

Bu xulosani noto‘g‘ri talqin qilmaslik kerak: sanab o‘tilgan ishlarning har birida kompensatsiya umuman to‘lanmagan, deb aytish uchun yetarli ma’lumot yo‘q. Biroq hujjatlardagi umumiy tartib ko‘rinib turibdi – sud huquqni tan oladi, keyingi murojaat yo‘lini tushuntiradi, shundan so‘ng shaxs yana hujjat yig‘ishi va boshqa idoralarga murojaat qilishi kerak bo‘ladi. Aynan shu oraliqda sud qarori bilan real to‘lov o‘rtasida uzilish yuzaga kelishi mumkin.

Fuqarolik sudlari amaliyotida muammo yanada aniq ko‘rinadi. D. Salirovning ishi bo‘yicha 3 051 kun nohaq qamoqda saqlangan shaxs foydasiga 200 mln so‘m ma’naviy zarar davlat budjetidan Toshkent shahar moliya boshqarmasi orqali undirilgan [11]. A. Abrorovga oid ishda esa viloyat moliya boshqarmasidan boy berilgan ish haqi va ma’naviy zarar undirish belgilangan [12]. Bu qarorlar sudlar zarar qoplanishi kerakligini ta’minlaganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, qaysi moliya organi javobgar bo‘lishi va to‘lov qaysi manbadan amalga oshirilishi masalasi sud hujjatida alohida ko‘rsatilishiga ehtiyoj bo‘lganini ham anglatadi.

Maxsus jamg‘arma bor, masala uning reabilitatsiya tartibi bilan bog‘lanishida

Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 26-dekabrdagi 1047-son qarori bilan jismoniy va yuridik shaxslarga yetkazilgan mulkiy zararni hududiy maqsadli jamg‘armalar hisobidan qoplash tartibi belgilangan [13]. Keyingi o‘zgartirishlar, ayniqsa Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 7-fevraldagi 67-son qarori, ushbu tartibni ancha batafsillashtirdi: mulkiy va ma’naviy zararni qoplash, sud hujjatlarini maxsus ro‘yxatga kiritish, murojaatlarni navbat asosida yuritish va pulni bank hisobvarag‘iga o‘tkazish bosqichlari belgilandi [14]. Amaldagi nizom tergovga qadar tekshiruv, surishtiruv, dastlabki tergov, prokuratura va sudning qonunga xilof harakati yoki harakatsizligi tufayli yetkazilgan zararni ham qamrab oladi.

Demak, endi “reabilitatsiya qilingan shaxslar uchun maxsus mablag‘ manbai umuman yo‘q” deyish to‘g‘ri emas. Bunday imkoniyat qonunchilikda bor. Asosiy savol boshqa: JPK asosida chiqarilgan hujjat ushbu jamg‘armadagi to‘lovni o‘z-o‘zidan boshlab beradimi? Amaldagi tartibda shaxs sud qarori va boshqa hujjatlar bilan tegishli hokimlikka murojaat qiladi, hujjat tekshiriladi, maxsus ro‘yxatga kiritiladi va to‘lov navbati kutiladi. Ya’ni huquq mavjud, lekin undan foydalanish uchun reabilitatsiya qilingan odamning o‘zi yana harakat qilishi talab etiladi.

Bu yerda ikki xil muddat ham bir-biriga duch keladi. JPK zararni tez qoplashni nazarda tutadi, Vazirlar Mahkamasining 1047-son qarordagi tartib esa ro‘yxat va

navbat asosida ishlaydi. Jamg‘armada mablag‘ yetarli bo‘lmasa, navbat cho‘zilishi mumkin. Shunda qonunda belgilangan huquq saqlanib qoladi, ammo odam pulini qachon olishi mavhumlashadi. Bizningcha, asosiy huquqiy bo‘shliq aynan shu yerda: jinoyat-protsessual qaror, jamg‘arma ro‘yxati va davlat budjeti hisobidan to‘lov bir-biriga uzluksiz bog‘lanmagan.

O‘zbekiston Respublikasining 2026-yil 27-iyuldagi O‘RQ–1161-sonli Qonun davlat organi yoki mansabdor shaxsning qonunga xilof qarori, harakati yoxud harakatsizligi tufayli yetkazilgan zararni qoplashning yangilangan tartibini belgiladi [15]. Unda hujjatni qisqa muddatda ko‘rib chiqish, jamg‘armadan avval to‘lash, keyin aybdor organ yoki shaxsdan mablag‘ni qaytarish masalasini ko‘rish kabi oqilona yondashuvlar mavjud. Qonunning ayrim organlar faoliyati bilan bog‘liq zararlarni alohida qonunchilikka havola qilgani sababli, bu tartibni reabilitatsiyaning barcha holatlariga bevosita ko‘chirib bo‘lmaydi. Lekin u davlat yetkazgan zararni aniq muddat va oldindan belgilangan mablag‘ manbai orqali tez qoplash mumkinligini ko‘rsatadi.

Muallif ilgari ko‘targan muammo va keyingi hududiy taklif

Qashqadaryo viloyati hokimining 2025-yil 18-dekabrdagi taklifida JPK 312-moddasida mulkiy hamda boshqa huquqlarni tiklash yuzasidan murojaat muddatlari turlicha ifodalangani ko‘rsatilib, bildirish xati olingan kundan boshlab ikki yillik yagona muddat belgilash taklif qilingan [16]. Mazkur hujjat amaliyotdagi noaniqlikni tasdiqlovchi muhim manbadir.

Bizningcha faqat JPK 312-moddasidagi muddatni bir xil yozish bilan cheklaninmaslik kerak. Masalani to‘liq hal qilish uchun bildirish xati shaxsga topshirilgan sana talab muddatining yagona boshlanish nuqtasi sifatida belgilanishi, shu bilan birga oqlov yoki reabilitatsiya haqidagi hujjat qonuniy kuchga kirishi bilan uning elektron nusxasi to‘lovni amalga oshiruvchi organga avtomatik yuborilishi kerak. Shunda shaxsning murojaat qilish huquqi saqlanadi, ammo davlat o‘z majburiyatini bajarishni uning yana idorama-idora yurishiga bog‘lab qo‘ymaydi.

Sud qaroridan pul o‘tkazilishigacha bo‘lgan sodda tartib

Reabilitatsiya to‘lovlarini alohida “moliyaviy xavf” degan murakkab ibora bilan cheklab qo‘yish shart emas. Uning mazmuni sodda: davlat yil davomida qancha bunday majburiyat paydo bo‘lishini oldindan aniq bilmasligi mumkin, lekin oldingi yillardagi o‘rtacha summalar, tugallanmagan talablar va ko‘rilayotgan ishlar soni asosida zarur zaxirani taxminan hisoblay oladi. Shu sababli davlat budjetida reabilitatsiya bo‘yicha to‘lovlar uchun alohida markazlashtirilgan zaxira nazarda tutilishi maqsadga muvofiq.

To‘lovchi organ ham bitta bo‘lishi kerak. Sud, tergov, prokuratura, hokimlik, moliya va ijro organlari o‘z vazifasini bajaradi, lekin reabilitatsiya qilingan shaxs

ularning o‘zaro yozishmalarini kuzatib yurmasligi lozim. Qonuniy kuchga kirgan hujjat yagona to‘lovchiga kelib tushgach, u majburiyatni ro‘yxatga oladi, mablag‘ni shaxsning hisobvarag‘iga o‘tkazadi, idoralar o‘rtasidagi keyingi hisob-kitobni esa fuqaro ishtirokisiz hal qiladi.

Sud hujjatida zararning bir qismi aniq, boshqa qismi bo‘yicha esa nizo davom etayotgan bo‘lishi mumkin. Bunday vaziyatda hamma masala yakunlanishini kutib, butun to‘lovni ushlab turish adolatli emas. Miqdori hujjatlar bilan tasdiqlangan va hech kim e’tiroz bildirmayotgan qism darhol to‘lanishi, bahsli qism esa alohida ko‘rilishi kerak. Bu usul shaxsning hech bo‘lmaganda aniq summani o‘z vaqtida olishiga imkon beradi.

To‘lov muddati, pulning qadrsizlanishi va qaytarma talab

Tartibda aniq muddat bo‘lmasa, «tezkor to‘lash» degan qoida yaxshi niyat darajasida qolib ketadi. Shu bois sud hujjati to‘lovchi tizimda qayd etilgan kundan boshlab eng ko‘p qancha vaqtda pul o‘tkazilishi qonunda ochiq yozilishi zarur. Vazirlar Mahkamasining 1047 va 67-son qarorlardagi qisqa tashkiliy muddatlar hamda O‘RQ–1161-son Qonundagi bosqichlar bunday yondashuv amalda qo‘llanishi mumkinligini ko‘rsatadi [13–15].

To‘lov kechiksa, pul o‘z qiymatini yo‘qotadi. Bir yil avval belgilangan summa bugun o‘sha darajada zarar o‘rnini qoplamasligi mumkin. Shuning uchun kechiktirilgan mablag‘ narxlar o‘sishiga mos ravishda qayta hisoblanishi lozim. Bu davlatni jazolash emas, sud belgilagan kompensatsiyaning haqiqiy qiymatini saqlash chorasi hisoblanadi.

Davlat zararni qoplaganidan keyin, qonunda asos bo‘lsa, aybdor mansabdor shaxs yoki tegishli organdan to‘langan mablag‘ni qaytarishni talab qilishi mumkin. Huquqshunoslikda bu “regress” deyiladi. Uning oddiy ma’nosi – davlat avval jabrlangan shaxsga pulni to‘laydi, keyin aybdor tomondan uni qaytarish masalasini hal qiladi. Eng muhimi, ikkinchi jarayon birinchi to‘lovni ushlab turmasligi kerak.

Muallif taklif etayotgan yaxlit yechim

Yuqoridagi tahlildan kelib chiqib, reabilitatsiya qilingan shaxsga zarar qoplashning quyidagi yaxlit tartibini joriy etish taklif qilinadi. Birinchidan, oldingi yillardagi to‘lovlar va kutilayotgan ishlar asosida davlat budjetida alohida markazlashtirilgan zaxira shakllantiriladi. Ikkinchidan, oqlov yoki reabilitatsiya haqidagi hujjat kuchga kirishi bilan to‘lov uchun zarur ma’lumotlar yagona to‘lovchiga avtomatik yuboriladi. Uchinchidan, nizosiz summa darhol, qolgan qismi esa qonunda belgilangan eng ko‘p muddat ichida to‘lanadi. To‘rtinchidan, kechikkan summa

qadrsizlanishdan himoya qilinadi, aybdor tomondan mablag‘ni qaytarish masalasi esa shaxsga to‘lov amalga oshirilgandan keyin alohida ko‘riladi.

Bu taklifning yangiligi yangi jamg‘arma nomini o‘ylab topishda emas. Vazirlar Mahkamasining 1047-son qarori asosida hududiy jamg‘armalar allaqachon mavjud. Yangilik – JPKdagi reabilitatsiya huquqini, sud hujjatini, jamg‘arma yoki budjet mablag‘ini va bank orqali to‘lovni bitta uzluksiz jarayonga bog‘lashda. Natijada «huquqingiz bor, yana murojaat qiling» degan tartib o‘rnini «huquq tan olindi, davlat to‘lovni o‘zi boshlaydi» degan yondashuv egallaydi.

Xulosa va takliflar

Reabilitatsiya qilingan shaxsga zarar to‘lash davlatning xayriya yordami emas. Bu davlatning o‘zi buzgan huquqni tiklash majburiyatidir. Amaldagi qonunchilikda zararni qoplash asosi ham, hududiy jamg‘arma ham, sud orqali undirish imkoniyati ham mavjud. Ammo ushbu bo‘g‘inlar o‘zaro to‘liq ulangan emas. Natijada shaxs oqlanganidan keyin ham to‘lov uchun yana alohida yo‘l bosib o‘tishi mumkin.

1. JPKning 305 va 312-moddalarini Vazirlar Mahkamasining 1047-son qarori bilan belgilangan hududiy kompensatsiya jamg‘armalari tartibiga aniq bog‘lash, sud hujjatida to‘lov manbai va mas’ul to‘lovchi organni bir xil ko‘rsatish qoidasini belgilash.

2. Muallif tomonidan ilgari ilgari surilgan yondashuvni rivojlantirib, JPK 312-moddasida barcha talablar uchun bildirish xati olingan kundan boshlanadigan yagona muddatni belgilash; sud hujjati kuchga kirishi bilan uning elektron nusxasini yagona to‘lovchiga avtomatik yuborish.

3. Hududiy jamg‘armadagi navbat JPKda nazarda tutilgan to‘lov muddatini cheksiz cho‘zmasligini belgilash; mablag‘ yetishmaganda davlat budjetidagi markazlashtirilgan zaxiradan qo‘shimcha mablag‘ ajratish.

4. Miqdori aniq va nizosiz bo‘lgan summani darhol to‘lash, qolgan qism bo‘yicha nizo davom etayotgan taqdirda ham ushbu to‘lovni to‘xtatmaslik.

5. Kechiktirilgan summani narxlar o‘sishiga mos ravishda qayta hisoblash hamda davlatning aybdor tomondan mablag‘ni qaytarish talabi reabilitatsiya qilingan shaxsga to‘lovdan keyin alohida ko‘rilishini qonunda mustahkamlash.

6. Har yili tayinlangan, amalda to‘langan, navbatda turgan va muddati o‘tgan kompensatsiyalar haqida shaxsga doir ma’lumotlarni oshkor qilmagan holda umumiy ochiq hisobot e’lon qilish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi. 302–313-moddalar. URL: https://lex.uz/docs/-111460. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (20.07.2026 yil)

2. O‘zbekiston Respublikasi Oliy sudi Plenumining 2023-yil 23-iyundagi “Reabilitatsiya etilgan shaxsga yetkazilgan ziyonni qoplash va uning boshqa huquqlarini tiklash bo‘yicha sud amaliyotining ayrim masalalari to‘g‘risida”gi 18-son qarori. URL: https://lex.uz/docs/6523569. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (20.07.2026 yil)

3. Asqarov M.M. Reabilitatsiya etilgan shaxslarning ma’naviy zararlarini qoplash: huquqiy asoslar, amaliyotdagi muammolar va ularning yechimlari // Kriminologik faoliyat. 2025. № 4. B. 96–100.

4. O‘zbekiston Respublikasi Oliy sudining 2021–2023-yillarda reabilitatsiya qilingan shaxslarga yetkazilgan mulkiy ziyonni qoplashga oid ma’lumotnomasi (hujjat asl nusxasi).

5. O‘zbekiston Respublikasi IIV huzuridagi Tergov departamentining 2021–2023-yillar bo‘yicha “1Ya” hisoboti (hujjat asl nusxasi).

6. Farg‘ona viloyat sudi jinoyat ishlari bo‘yicha sudlov hay’ati apellatsiya instansiyasining 2021-yil 16-apreldagi A. Azamov va A. Tursunovga oid hukmi. Ish № 3-112-2020 (E 1-1507-1901/118). Elektron manbaga murojaat qilingan sana (22.07.2026 yil)

7. Farg‘ona viloyat sudi jinoyat ishlari bo‘yicha sudlov hay’ati apellatsiya instansiyasining 2023-yil 23-iyundagi G‘. Hamraqulov va boshqalarga oid hukmi. Jinoyat ishi № 1-235/2016. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (22.07.2026 yil)

8. Farg‘ona viloyat sudi jinoyat ishlari bo‘yicha sudlov hay’ati kassatsiya instansiyasining 2024-yil 29-noyabrdagi L. Nuraliyevga oid hukmi. Jinoyat ishi № 1-1519-2201/196. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (22.07.2026 yil)

9. Farg‘ona viloyat sudi jinoyat ishlari bo‘yicha sudlov hay’ati kassatsiya instansiyasining 2025-yil 1-apreldagi I. Rahmonberdiyevga oid hukmi. Jinoyat ishi № 1-1501-2303/364. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (22.07.2026 yil)

10. Farg‘ona viloyat sudi jinoyat ishlari bo‘yicha sudlov hay’ati kassatsiya instansiyasining 2025-yil 14-oktabrdagi M. Mamajonovaga oid ajrimi. Jinoyat ishi № 1-1507-2501/97. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (22.07.2026 yil)

11. O‘zbekiston Respublikasi Oliy sudi. “Nohaqlik uchun ikki yuz million” nomli sud amaliyoti materiali. URL: https://old.sud.uz/nohaqlik-uchun/. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (25.07.2026 yil)

12. O‘zbekiston Respublikasi Oliy sudi Rayosatining 2020-yil 27-iyundagi RS-39-20-son qarori bilan tasdiqlangan fuqarolik ishlari bo‘yicha sud amaliyoti obzori. URL: https://lex.uz/docs/4947843. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (25.07.2026 yil)

13. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 26-dekabrdagi 1047-son qarori bilan tasdiqlangan “Jismoniy va yuridik shaxslarga yetkazilgan mulkiy zararlarni kompensatsiya qilish bo‘yicha maqsadli jamg‘armalar mablag‘larini shakllantirish va ulardan foydalanish tartibi to‘g‘risida”gi nizom. URL: https://lex.uz/docs/4130273. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (25.07.2026 yil)

14. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 7-fevraldagi 67-son “Hukumatning ayrim qarorlariga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi qarori. URL: https://lex.uz/docs/7382956. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (25.07.2026 yil)

15. O‘zbekiston Respublikasining 2026-yil 27-iyuldagi O‘RQ–1161-sonli “Davlat organining yoki uning mansabdor shaxsining qonunga xilof qarori, harakati yoxud harakatsizligi tufayli yetkazilgan zararning o‘rnini qoplash to‘g‘risida”gi Qonuni. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (03.08.2026 yil)

16. Qashqadaryo viloyati hokimining 2025-yil 18-dekabrdagi 01-20/1346-son qonunchilik taklifi (Oliy Majlis Qonunchilik palatasida 2025-yil 24-dekabrda XT-5926-son bilan ro‘yxatga olingan). Elektron manbaga murojaat qilingan sana (25.07.2026 yil)

17. O‘zbekiston Respublikasining Budjet kodeksi. URL: https://lex.uz/docs/-2304138. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (25.07.2026 yil)

18. O‘zbekiston Respublikasining 2001-yil 29-avgustdagi “Sud hujjatlari va boshqa organlar hujjatlarini ijro etish to‘g‘risida”gi 258-II-son Qonuni. URL: https://lex.uz/docs/-26477. Elektron manbaga murojaat qilingan sana (25.07.2026 yil)

РАҚАМЛИ ДАВРДА ХОТИН-ҚИЗЛАР ҲУҚУҚЛАРИНИ ҲИМОЯ ҚИЛИШ: КИБЕРТАЪҚИБНИНГ КОНСТИТУЦИЯВИЙ-ҲУҚУҚИЙ МУАММОЛАРИ

Файзиева Наргиза
Тошкент давлат юридик университети

Аннотация. *Мазкур мақолада рақамлаштириш шароитида хотин-қизларнинг конституциявий ҳуқуқларини таъминлаш масалалари, хусусан, рақамли муҳитда юзага келаётган кибертаъқиб (cyberstalking) ҳодисасининг ҳуқуқий табиати таҳлил қилинган. Рақамли технологияларнинг ривожланиши инсон ҳуқуқларини амалга ошириш имкониятларини кенгайтириши билан бирга, шахсий ҳаёт дахлсизлиги, инсон қадр-қиммати ва хавфсизлик ҳуқуқига нисбатан янги таҳдидларни келтириб чиқармоқда. Мақолада кибертаъқибнинг асосий шакллари, унинг хотин-қизларнинг ҳуқуқ ва эркинликларига таъсири, Ўзбекистон қонунчилигидаги мавжуд ҳуқуқий механизмлар ҳамда уларни такомиллаштириш йўналишлари ёритилган.*

Калит сўзлар: *рақамли муҳит, хотин-қизлар ҳуқуқлари, кибертаъқиб, конституциявий ҳуқуқлар, шахсий ҳаёт дахлсизлиги, рақамли хавфсизлик, гендер тенглиги.*

Кириш

Рақамли технологияларнинг жадал ривожланиши инсон ҳаётининг барча соҳаларига чуқур кириб келиб, шахсларнинг ахборот олиш, мулоқот қилиш ва ижтимоий жараёнларда иштирок этиш имкониятларини кенгайтирди. Шу билан бирга, рақамли маконда инсон ҳуқуқларига тажовуз қилишнинг янги шакллари ҳам пайдо бўлмоқда.

Шундай ҳуқуқий ҳодисалардан бири — кибертаъқиб ҳисобланади. Кибертаъқиб шахсни ахборот-коммуникация технологиялари орқали мунтазам кузатиш, исталмаган мулоқотга мажбурлаш, шахсий маълумотларини тарқатиш, таҳдид қилиш ёки психологик босим ўтказиш билан боғлиқ ҳаракатлар мажмуини англатади.

Айниқса, хотин-қизларга нисбатан содир этиладиган кибертаъқиб ҳолатлари гендер тенглиги ва инсон ҳуқуқларини таъминлаш нуқтаи назаридан алоҳида

аҳамият касб этади. Чунки бундай ҳаракатлар нафақат рақамли хавфсизликка, балки шахснинг конституциявий ҳуқуқлари — шаъни ва қадр-қиммати, шахсий ҳаёти дахлсизлиги ҳамда хавфсизлик ҳуқуқларига дахл қилади.

Кибертаъқибнинг ҳуқуқий мазмуни ва асосий шакллари

Кибертаъқиб халқаро ҳуқуқий амалиётда технология воситалари орқали амалга ошириладиган тизимли таъқиб шакли сифатида баҳоланади. Д. К. Ситрон (Danielle Keats Citron) рақамли муҳитдаги гендер асосидаги таъқиб шахснинг қадр-қиммати ва эркинлигини чекловчи омил эканлигини таъкидлайди.

Кибертаъқибнинг асосий шаклларига қуйидагилар киради:

- ахборот-коммуникация воситалари орқали мунтазам кузатув;
- рақамли назорат ўрнатиш;
- ижтимоий тармоқлар орқали таҳдид ва психологик босим ўтказиш;
- шахсий маълумотларни ноқонуний тарқатиш;
- шахсий фото ва видеолардан рухсатсиз фойдаланиш;
- сохта аккаунтлар орқали таъқиб қилиш;
- геолокация маълумотларидан ноқонуний фойдаланиш;
- рақамли шантаж.

Кибертаъқибнинг хавфли жиҳати шундаки, у виртуал муҳит билан чекланиб қолмайди. Доимий кузатув ва таҳдид жабрланувчида реал хавф ҳиссини пайдо қилиб, унинг ижтимоий фаоллиги ва психологик ҳолатига салбий таъсир кўрсатади.

Кибертаъқибнинг конституциявий ҳуқуқларга таъсири

Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси инсон ҳуқуқ ва эркинликларини олий қадрият сифатида белгилайди. Рақамли муҳитда содир этиладиган кибертаъқиб қуйидаги конституциявий ҳуқуқларга бевосита таъсир қилади:

Биринчидан, инсон шаъни ва қадр-қиммати дахлсизлиги ҳуқуқи. Интернет орқали ҳақорат, таҳдид ва обрўсизлантирувчи маълумотларни тарқатиш шахснинг қадр-қимматига зарар етказади.

Иккинчидан, шахсий ҳаёт дахлсизлиги ҳуқуқи. Замонавий шароитда инсоннинг электрон ёзишмалари, ижтимоий тармоқлардаги фаолияти ва шахсий маълумотлари унинг шахсий ҳаётининг бир қисми ҳисобланади.

Учинчидан, шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш ҳуқуқи. Геолокация, фото, видео ва бошқа маълумотлардан рухсатсиз фойдаланиш шахсий дахлсизликка таҳдид солади.

Тўртинчидан, хавфсизлик ҳуқуқи. Кибертаъқиб жабрланувчида доимий қўрқув ва психологик босим ҳолатини юзага келтириши мумкин.

Халқаро ва миллий ҳуқуқий таҳлил

Халқаро тадқиқотларда рақамли зўравонлик хотин-қизларга нисбатан гендер асосидаги зўравонликнинг янги шакли сифатида баҳоланмоқда.

UN Women маълумотларига кўра, дунё бўйича хотин-қизларнинг сезиларли қисми технология воситалари орқали содир этиладиган таъқиб ва зўравонлик шаклларига дуч келган. Бундай ҳолатлар онлайн таҳдид, шахсий маълумотларни тарқатиш ва рақамли назорат шаклида намоён бўлади.

Ўзбекистонда ҳам рақамлаштириш жараёнлари чуқурлашаётгани сабабли ушбу масала долзарб аҳамият касб этмоқда.

Мазкур соҳада қуйидаги норматив ҳужжатлар муҳим аҳамиятга эга:

- Ўзбекистон Республикаси Конституцияси;
- “Хотин-қизларни тазйиқ ва зўравонликдан ҳимоя қилиш тўғрисида”ги Қонун;
- “Хотин-қизлар ва эркаклар учун тенг ҳуқуқ ҳамда имкониятлар кафолатлари тўғрисида”ги Қонун;
- “Шахсий маълумотлар тўғрисида”ги Қонун;
- “Киберхавфсизлик тўғрисида”ги Қонун.

Бироқ мазкур норматив ҳужжатларда кибертаъқиб мустақил ҳуқуқий категория сифатида аниқ белгиланмаган. Амалда бундай ҳаракатлар турли ҳуқуқий нормалар асосида баҳоланмоқда. Бу эса кибертаъқибнинг ўзига хос хусусиятларини тўлиқ қамраб олмайди.

Миллий қонунчиликни такомиллаштириш бўйича таклифлар

Тадқиқот натижасида қуйидаги таклифлар илгари сурилади:

Биринчи таклиф.

“Хотин-қизларни тазйиқ ва зўравонликдан ҳимоя қилиш тўғрисида”ги Қонунга рақамли зўравонлик ва кибертаъқиб тушунчаларини киритиш мақсадга мувофиқ.

Бунда кибертаъқиб:

“ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда шахсни мунтазам кузатиш, шахсий маълумотларини тарқатиш, таҳдид қилиш ёки унинг эркин ҳаётига психологик босим ўтказишга қаратилган ҳаракатлар мажмуи” сифатида белгиланиши мумкин.

Иккинчи таклиф. Кибертаъқиб учун маъмурий ва жиноий-ҳуқуқий жавобгарлик механизмларини такомиллаштириш зарур.

Хусусан:

- ҳаракатнинг такрорийлиги;
- жабрланувчининг хотин-қиз эканлиги;
- шахсий маълумотларни тарқатиш;
- реал таҳдид мавжудлиги

жавобгарликни оғирлаштирувчи ҳолатлар сифатида белгиланиши мақсадга мувофиқ.

Хулоса

Рақамли трансформация шароитида инсон ҳуқуқларини ҳимоя қилишнинг анъанавий механизмлари янги ижтимоий муносабатларга мос равишда такомиллаштирилиши лозим.

Кибертаъқиб оддий ахборот технологиялари муаммоси эмас, балки инсоннинг конституциявий ҳуқуқлари — шахсий ҳаёт дахлсизлиги, қадр-қиммат ва хавфсизлик ҳуқуқларига дахл қилувчи ҳуқуқий ҳодисадир.

Шу муносабат билан Ўзбекистон ҳуқуқий тизимида кибертаъқибни мустақил ҳуқуқий категория сифатида тан олиш, хотин-қизларни рақамли таҳдидлардан ҳимоя қилиш механизмларини кучайтириш ва рақамли хавфсизлик соҳасида ҳуқуқий кафолатларни такомиллаштириш замонавий конституциявий ҳуқуқнинг устувор вазифаларидан бири ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Тошкент, 2023.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Хотин-қизларни тазйиқ ва зўравонликдан ҳимоя қилиш тўғрисида”ги Қонуни. ЎРҚ–561-сон, 2019.
3. Ўзбекистон Республикасининг “Шахсий маълумотлар тўғрисида”ги Қонуни. ЎРҚ–547-сон, 2019.
4. Ўзбекистон Республикасининг “Киберхавфсизлик тўғрисида”ги Қонуни. ЎРҚ–764-сон, 2022.
5. Citron D.K. Law’s Expressive Value in Combating Cyber Gender Harassment // Michigan Law Review. 2009.
6. Bocij P., McFarlane L. An Exploration of Predatory Behaviour in Cyberspace: Towards a Typology of Cyberstalkers. CyberPsychology & Behavior. 2003.

7. UN Women. Technology-Facilitated Gender-Based Violence: Research and Policy Approaches. New York, 2023.

8. Bureau of Justice Statistics. Stalking Victimization, 2019. U.S. Department of Justice, 2022.

XALQARO MOLIYA TASHKILOTLARINING O‘ZBEKISTONDAGI LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISH AMALIYOTI SAMARADORLIGINI TA’MINLASH MASALALARI

Sharipov Sabriddin Sahat o‘g‘li
O‘zbekiston Respublikasi Bank-moliya akademiyasi

Annotatsiya: *Bugungi kunda xalqaro moliya tashkilotlari (XMT) mablag‘lari O‘zbekiston iqtisodiyotini modernizatsiya qilish, infratuzilmani rivojlantirish hamda aholi turmush sifatini oshirishga qaratilgan investitsiya loyihalarini moliyalashtirishning muhim manbalaridan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda ushbu mablag‘lar hisobidan transport, energetika, sog‘liqni saqlash, ta’lim, ichimlik suvi ta’minoti va kommunal infratuzilma sohalarida yirik loyihalar amalga oshirilmoqda. Biroq loyiha natijadorligini baholash amaliyoti shuni ko‘rsatadiki, investitsiyalar hajmining ortishi har doim ham ularning iqtisodiy va ijtimoiy samaradorligi oshayotganini anglatmaydi. Mazkur tezisda xalqaro moliya tashkilotlari ishtirokidagi investitsiya loyihalarini moliyalashtirish amaliyoti tahlil qilinib, mavjud institutsional muammolar aniqlangan hamda ularni bartaraf etishga qaratilgan integratsiyalashgan boshqaruv yondashuvi taklif etilgan.*

Kalit so‘zlar: *xalqaro moliya tashkilotlari, investitsiya loyihalari, loyiha samaradorligi, loyihaoldi ekspertizasi, monitoring, natijadorlik, risklarni boshqarish.*

Global iqtisodiyotning integratsiyalashuvi sharoitida xalqaro moliya tashkilotlari davlat investitsiya siyosatini amalga oshirishning muhim hamkoriga aylandi. O‘zbekiston Respublikasida ham Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki, Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki, Osiyo infratuzilmaviy investitsiyalar banki hamda Islom taraqqiyot banki ishtirokida yuzlab investitsiya loyihalari amalga oshirilmoqda. Mazkur loyihalar iqtisodiy o‘sishni jadallashtirish, zamonaviy infratuzilmani yaratish va aholiga ko‘rsatilayotgan xizmatlar sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.



Milliy statistika agentligi ma’lumotlariga ko‘ra, 2025-yilda barcha moliyalashtirish manbalari hisobidan asosiy kapitalga 591,1 trln so‘m investitsiyalar o‘zlashtirilgan bo‘lib, bu ko‘rsatkich 2024-yilga nisbatan 10,5 foizga oshgan. Shuningdek, xorijiy investitsiyalar va kreditlar hisobidan 422,1 trln so‘mlik investitsiyalar jalb etilgan. Mazkur ko‘rsatkichlar xalqaro moliyaviy resurslarning mamlakat investitsiya siyosatidagi o‘rni tobora ortib borayotganini ko‘rsatadi.

Biroq amaliyot tahlili ayrim investitsiya loyihalarida loyihaoldi hujjatlarini tayyorlash sifati, iqtisodiy va moliyaviy hisob-kitoblarning asoslanganligi, risklarni baholash, monitoring hamda loyiha yakunlangandan keyingi natijalarni baholash mexanizmlarida kamchiliklar saqlanib qolayotganini ko‘rsatmoqda. Bu esa xalqaro moliya tashkilotlari mablag‘laridan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha yangi ilmiy-amaliy yondashuvlarni ishlab chiqishni talab etadi.

Xalqaro ilmiy adabiyotlarda investitsiya loyihalarini baholash, monitoring qilish hamda risklarni boshqarish masalalari keng yoritilgan. Shunga qaramay, loyiha hayotiy siklining barcha bosqichlarini yagona boshqaruv tizimida integratsiyalash hamda loyiha yakunlari bo‘yicha olingan tajribalarni keyingi loyihalarni tayyorlash jarayoniga tizimli ravishda tatbiq etish masalasi yetarlicha tadqiq etilmagan. Ayniqsa, O‘zbekiston sharoitida xalqaro moliya tashkilotlari mablag‘lari hisobidan amalga oshirilayotgan loyihalar bo‘yicha institutsional o‘rganish mexanizmlari ilmiy jihatdan kam o‘rganilgan. Mazkur tadqiqot ushbu ilmiy bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, xalqaro moliya tashkilotlari mablag‘lari hisobidan amalga oshirilayotgan loyihalarda quyidagi muammolar eng ko‘p uchraydi:

– loyihaoldi hujjatlarining yetarli darajada asoslanmasligi;

– iqtisodiy va moliyaviy baholash sifatining pastligi;

– loyiha risklarini kompleks boshqarish mexanizmlarining yetarli emasligi;

– monitoring natijalaridan boshqaruv qarorlarini qabul qilishda to‘liq foydalanilmasligi;

– loyiha yakunlangandan keyingi natijalarni tizimli baholash va tajribalarni umumlashtirish mexanizmining mavjud emasligi.

Mazkur kamchiliklar investitsiya mablag‘laridan foydalanish samaradorligini pasaytirib, ayrim metodologik xatolarning keyingi loyihalarda ham takrorlanishiga sabab bo‘lmoqda.

Xalqaro moliya tashkilotlari loyihalarini boshqarish tizimining tahlili

Amaldagi tizim	Taklif etilayotgan yondashuv
Loyiha bosqichlari alohida boshqariladi	Loyiha hayotiy sikli yagona tizimda boshqariladi
Monitoring alohida hisobot sifatida yuritiladi	Monitoring boshqaruv qarorlarini qabul qilish vositasiga aylantiriladi
Loyiha yakunlari arxivlanadi	Tajribalar institutsional bilimlar bazasida jamlanadi
Takroriy metodologik xatolar kuzatiladi	Oldingi tajriba yangi loyihalarda majburiy qo‘llaniladi

Fikrimcha, loyiha samaradorligini oshirish uchun loyihaoldi ekspertizasi, moliyalashtirish, amalga oshirish, monitoring, yakuniy baholash hamda institutsional o‘rganish jarayonlarini yagona axborot tizimida integratsiyalash zarur.

Tadqiqot doirasida **xalqaro moliya tashkilotlari loyihalarini boshqarishning integratsiyalashgan raqamli platformasini ishlab chiqish** taklif etiladi. Mazkur platforma loyiha hayotiy siklining barcha bosqichlarida shakllanadigan ma’lumotlarni yagona elektron bazada jamlash, asosiy natija ko‘rsatkichlarini (Key Performance

Indicators – KPI) real vaqt rejimida kuzatish, loyiha yakunlari bo‘yicha olingan tajribalarni tizimlashtirish va keyingi investitsiya loyihalarini tayyorlash jarayonida ulardan foydalanishni nazarda tutadi.

Taklif etilayotgan platforma quyidagi funksional modullardan iborat bo‘lishi tavsiya etiladi:

- loyihaoldi ekspertizasi;
- moliyalashtirish va xaridlar;
- loyiha ijrosi monitoringi;
- risklarni boshqarish;
- loyiha yakunlarini baholash;
- institutsional bilimlar bazasi;
- qaror qabul qilishni qo‘llab-quvvatlash.

Mazkur yondashuv investitsiya loyihalarining shaffofligini oshirish, loyiha risklarini erta aniqlash, takroriy xatolarni kamaytirish va davlat investitsiya siyosati samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa o‘rnida, xalqaro moliya tashkilotlari mablag‘lari hisobidan moliyalashtirilayotgan investitsiya loyihalari O‘zbekistonning uzoq muddatli iqtisodiy rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Shu bois ularning samaradorligini oshirish nafaqat moliyaviy resurslarni jalb etish, balki ularni boshqarish sifatini takomillashtirish bilan ham chambarchas bog‘liq.

Amalga oshirayotgan tadqiqotim natijalari loyihaoldi ekspertizasi, monitoring va loyiha yakunlarini baholash bosqichlari o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni kuchaytirish zarurligini ko‘rsatdi. Taklif etilgan integratsiyalashgan raqamli platforma loyiha hayotiy siklining barcha bosqichlarini yagona boshqaruv tizimiga birlashtirish orqali xalqaro moliya tashkilotlari mablag‘laridan foydalanish samaradorligini oshirish, institutsional tajribalarni saqlash va keyingi investitsiya loyihalarini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Principles for Effective Public Investment Across Levels of Government*. Paris: OECD Publishing.

2. World Bank. (2023). *Improving Public Investment Performance: A Review of International Practices*. Washington, DC: World Bank.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 11-fevraldagi **PQ–51-sonli Qarori**.

4. O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. (2025). *Davlat investitsiya dasturi hamda xalqaro moliya tashkilotlari ishtirokidagi loyihalar bo‘yicha tahliliy materiallar*. Toshkent.

5. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. (2025). *O‘zbekiston Respublikasining 2025-yil yakunlari bo‘yicha investitsiyalar statistikasi*. Toshkent.

A RESULTS-BASED POST-MONITORING FRAMEWORK FOR IFI-FUNDED INFRASTRUCTURE PROJECTS

Sabriddin Sharipov

Chief Specialist of the Department for Coordination of Expertise of Feasibility Studies of Projects of the Ministry of Economy and Finance of the Republic of Uzbekistan

Abstract. *International Financial Institution (IFI)-financed infrastructure projects play a pivotal role in promoting sustainable economic development, particularly in transition economies where infrastructure deficits constrain long-term growth. Although considerable progress has been achieved in strengthening project appraisal, procurement, implementation monitoring, and evaluation, post-project monitoring remains predominantly compliance-oriented and is rarely utilized as a strategic source of institutional learning. Consequently, valuable implementation knowledge is frequently fragmented across organizations and insufficiently incorporated into future investment planning.*

This study proposes the ***Results-Based Institutional Learning Framework (RBILF)*** *as a governance model that transforms post-monitoring from a reporting function into a continuous institutional learning mechanism. The framework integrates Results-Based Management, Public Investment Management, Organizational Learning Theory, and Governance Theory into a unified model linking project completion, knowledge capture, institutional learning, strategic planning, and subsequent project preparation. Unlike conventional approaches that conclude the investment cycle with project evaluation, RBILF conceptualizes post-monitoring as the beginning of a new evidence-based investment cycle.*

The research employs a qualitative conceptual methodology supported by comparative analysis of international governance practices and institutional literature. The proposed framework demonstrates that systematic institutional learning improves project preparation, enhances portfolio management, strengthens governance

coordination, and reduces recurring implementation risks without requiring additional administrative structures. The study contributes to Public Investment Management literature by introducing ***knowledge continuity*** *as a strategic governance dimension and by proposing a practical framework applicable to IFI-funded infrastructure projects in transition economies.*

Keywords: *Public Investment Management; Institutional Learning; Results-Based Management; Infrastructure Governance; International Financial Institutions; Post-Monitoring.*

1. Introduction

Infrastructure investment remains one of the most influential drivers of long-term economic development. High-quality transport networks, reliable energy systems, water infrastructure, healthcare facilities, and digital connectivity enhance productivity, improve regional integration, and strengthen national competitiveness. For many transition economies, however, these investments rely heavily on financial and technical assistance provided by International Financial Institutions (IFIs), including the World Bank, Asian Development Bank, European Bank for Reconstruction and Development, Asian Infrastructure Investment Bank, and Islamic Development Bank.

During the last two decades, cooperation with IFIs has significantly improved Public Investment Management (PIM). Governments have introduced standardized project appraisal procedures, strengthened procurement systems, improved implementation monitoring, and enhanced evaluation practices. These reforms have increased transparency, accountability, and implementation efficiency.

Despite these achievements, one important governance challenge remains unresolved. Information generated during post-project monitoring is generally used to assess completed projects rather than to improve future investments. Project Completion Reports, independent evaluations, technical audits, procurement reviews, and beneficiary assessments contain valuable institutional knowledge; however, these lessons often remain dispersed among implementing agencies and development partners. As a result, governments repeatedly face similar implementation problems despite possessing previous experience capable of preventing them.

Existing literature extensively discusses project evaluation and Results-Based Management, yet comparatively little attention has been devoted to explaining how

post-monitoring information can be transformed into institutional knowledge supporting future investment decisions. This represents a significant research gap within contemporary Public Investment Management.

To address this gap, this article proposes the **Results-Based Institutional Learning Framework (RBILF)**. The framework redefines post-monitoring as a governance mechanism connecting completed projects with future strategic planning through continuous institutional learning. Rather than treating project completion as the end of the investment cycle, RBILF positions it as the starting point for evidence-based improvement of subsequent infrastructure investments.

2. Conceptual Foundation

Modern Public Investment Management extends far beyond budgeting and expenditure control. Contemporary PIM encompasses strategic planning, project identification, appraisal, procurement, implementation, monitoring, evaluation, and portfolio management. Its primary objective is to maximize the long-term socio-economic value generated by public investment rather than merely ensuring financial compliance.

Results-Based Management (RBM) complements this approach by emphasizing measurable development outcomes. Within IFI-funded infrastructure projects, RBM has strengthened accountability through logical frameworks, performance indicators, and systematic monitoring. Nevertheless, existing RBM practices remain largely project-oriented and seldom provide mechanisms for institutional learning after project completion.

Figure 1. Results-Based Institutional Learning Framework (RBILF)



Source: Developed by the author

Organizational Learning Theory offers a broader perspective. Learning organizations systematically transform operational experience into institutional knowledge capable of improving future decisions. Applied to infrastructure governance, this implies that every completed project produces two strategic outputs: physical infrastructure and institutional knowledge. While governments routinely maintain physical assets, institutional knowledge often disappears once implementation teams are dissolved.

This study integrates these perspectives into a unified governance approach. The proposed RBILF framework positions post-monitoring as the institutional bridge connecting completed infrastructure projects with future investment planning, thereby transforming evaluation from a reporting exercise into a continuous learning process.

3. Results and Discussion

The proposed **Results-Based Institutional Learning Framework (RBILF)** extends conventional Public Investment Management by introducing institutional learning as an integral component of the investment cycle. Existing post-monitoring

systems generally concentrate on evaluating whether project objectives have been achieved, budgets respected, and implementation schedules completed. Although these functions remain essential, they provide limited support for improving future investment decisions.

RBILF addresses this limitation by redefining post-monitoring as the starting point of a continuous learning process. Rather than ending with project evaluation, the investment cycle continues through knowledge capture, institutional analysis, strategic planning, and improved project preparation. Consequently, implementation experience becomes an institutional resource rather than a project-specific outcome.

A key innovation of the framework is the concept of **knowledge continuity**. Every completed infrastructure project generates valuable experience regarding procurement procedures, financial management, engineering solutions, stakeholder engagement, environmental safeguards, and risk management. In conventional governance systems, this knowledge often remains fragmented among project implementation units, consultants, contractors, and development partners. As a result, similar implementation problems frequently recur in subsequent projects.

RBILF proposes systematic preservation and integration of this experience into future investment planning. Instead of repeatedly solving identical implementation challenges, governments progressively accumulate institutional knowledge that strengthens project preparation and governance quality.

The framework also introduces a transition from **project-level learning** to **portfolio-level learning**. Traditional post-monitoring evaluates projects individually, whereas RBILF aggregates lessons across multiple projects to identify recurring institutional weaknesses and successful governance practices. This broader perspective enables policymakers to improve investment programmes rather than isolated projects.

Table 1. Conventional Post-Monitoring versus RBILF

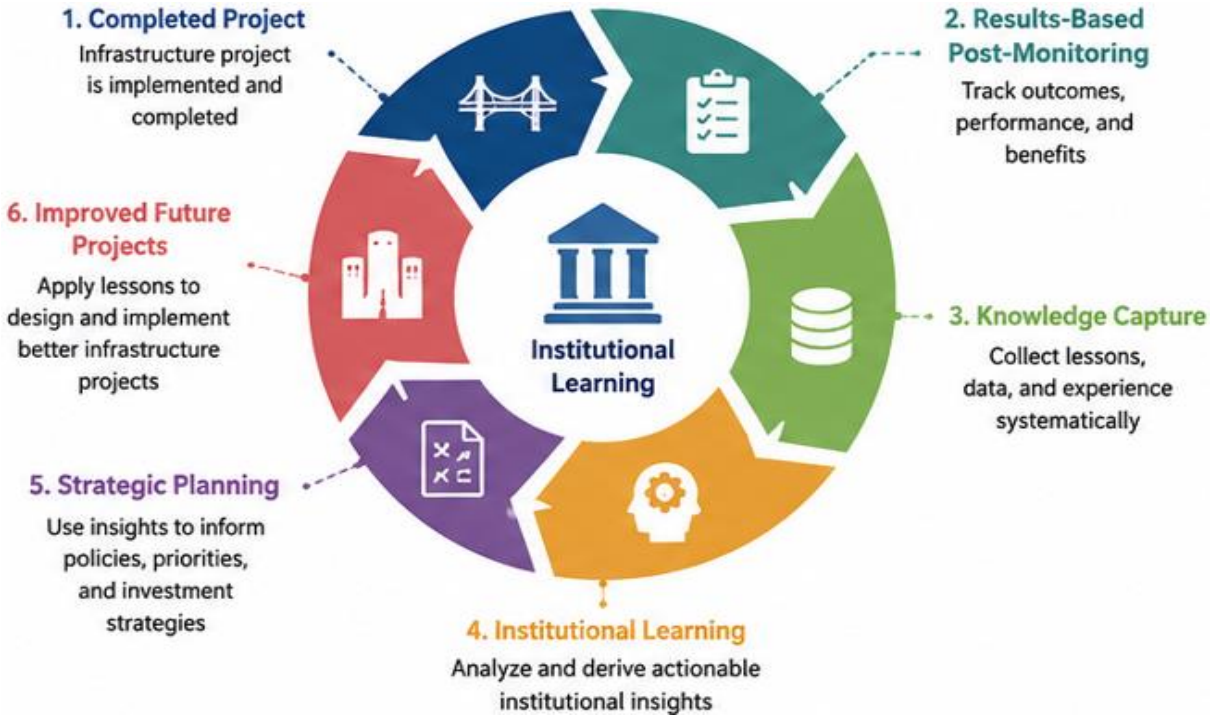
Dimension	Conventional Approach	RBILF
Primary objective	Project reporting	Institutional learning
Focus	Individual projects	Investment portfolio
Knowledge use	Limited	Continuous

Strategic feedback	Occasional	Systematic
Main outcome	Accountability	Better future projects

Source: Developed by the author.

The practical relevance of RBILF can be illustrated through the experience of IFI-financed infrastructure projects implemented in transition economies. During recent years, countries such as Uzbekistan have significantly strengthened project appraisal, procurement, and implementation monitoring. Nevertheless, post-project lessons are frequently retained within individual implementing agencies and rarely transformed into institutional knowledge supporting subsequent investment programmes. Under such circumstances, similar procurement delays, coordination challenges, and implementation risks continue to appear across different projects despite previous experience.

Figure 2. Institutional Learning Cycle under RBILF



Source: Developed by the author.

RBILF provides a governance mechanism that addresses this challenge without introducing additional bureaucratic procedures. Existing post-monitoring information is reorganized into a structured learning process through which completed projects

directly inform future strategic planning, project appraisal, procurement design, and implementation management. Consequently, institutional capacity improves progressively with each completed investment cycle.

The proposed framework therefore shifts the emphasis of Public Investment Management from administrative compliance toward adaptive governance. Governments no longer evaluate projects solely to determine whether they have been successfully completed; they evaluate them to ensure that implementation experience continuously improves the quality of future investments. This transformation enhances governance effectiveness while strengthening the long-term sustainability of public investment systems.

4. Policy Implications

The Results-Based Institutional Learning Framework offers several practical implications for governments and International Financial Institutions involved in infrastructure development.

First, post-monitoring should be institutionalized as a strategic knowledge management process rather than a reporting requirement. Ministries responsible for finance, economic development, and sectoral planning should establish mechanisms that consolidate lessons learned from completed projects and integrate them into future investment planning.

Second, project preparation should systematically incorporate institutional experience derived from previous investments. Feasibility studies, procurement strategies, implementation schedules, and risk assessments become more reliable when informed by verified evidence instead of solely expert judgment.

Third, portfolio-level analysis should complement project-level evaluation. Aggregating lessons across multiple projects enables governments to identify recurring governance challenges and design policy responses that improve the overall effectiveness of Public Investment Management.

Finally, digital transformation should support institutional learning rather than simply automate reporting. National knowledge repositories, integrated project

databases, and advanced analytical tools may significantly enhance evidence-based infrastructure governance.

5. Conclusion

The increasing scale and complexity of IFI-funded infrastructure investment require Public Investment Management systems that extend beyond administrative compliance and project-level evaluation. While considerable progress has been achieved in strengthening project appraisal, procurement, implementation, and results-based monitoring, institutional learning remains insufficiently integrated into the investment cycle.

This study addressed this gap by proposing the **Results-Based Institutional Learning Framework (RBILF)**, which redefines post-monitoring as the starting point of a continuous institutional learning process. Unlike conventional approaches that conclude with project evaluation, RBILF establishes a governance mechanism through which implementation experience is transformed into institutional knowledge supporting future investment decisions.

The framework contributes to the literature in three ways. First, it introduces **knowledge continuity** as a strategic governance dimension within Public Investment Management. Second, it integrates Public Investment Management, Results-Based Management, Organizational Learning Theory, and Governance Theory into a single conceptual framework. Third, it shifts the focus of post-monitoring from administrative reporting toward portfolio-level institutional learning.

From a practical perspective, RBILF enables governments to improve project preparation, strengthen strategic planning, reduce recurring implementation risks, and enhance long-term investment effectiveness without introducing additional administrative structures. These characteristics make the framework particularly relevant for transition economies implementing large-scale infrastructure programmes with the support of International Financial Institutions.

Figure 3. From Project Completion to Institutional Learning



Source: Developed by the author.

Although conceptual in nature, the framework provides a foundation for future empirical research examining the relationship between institutional learning, governance quality, and infrastructure performance across countries and sectors.

Ultimately, the study argues that the greatest long-term value of infrastructure investment lies not only in the physical assets created but also in the institutional knowledge generated throughout project implementation. Governments capable of systematically preserving and applying this knowledge will be better positioned to improve infrastructure governance and achieve sustainable development.

References

1. Asian Development Bank. (2021). *Guidelines for the Economic Analysis of Projects.*

2. International Monetary Fund. (2015). *Making Public Investment More Efficient.*

3. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *OECD Recommendation on the Governance of Infrastructure.*

4. World Bank. (2023). *Public Investment Management Reference Guide.*

5. Bent Flyvbjerg. (2014). *What You Should Know About Megaprojects and Why.*

AYBGA IQRORLIK TO‘G‘RISIDA KELISHUV TUZILGAN JINOYATLAR BO‘YICHA JAZO TAYINLASH ASOSLARI VA SHARTLARI

Axmedova Sitora Bahromjon qizi

Annotatsiya. *Aybga iqrorlik tushunchasi va ahamiyati, ijtimoiy huquqiy zarurati, Aybga iqrorlik to‘g‘risida kelishuv tuzilgan jinoyatlar bo‘yicha jazo tayinlash asoslari va shartlarining huquqiy tahlil, jazo tayinlash bilan bog‘liq amaliyotdagi ayrim muammolar bo‘yicha fikr-mulohazalar yuritilib, taklif va tavsiyalar yoritilgan.*

Tayanch tushunchalar: *Ayb, iqrorlik, kelishuv, jazo, huquq, erkinlik, majburiyat, shart, jinoyatni ochish, fosh qilish, ko‘maklashish.*

So‘nggi yillarda mamlakatimizda shaxsning huquq va erkinliklarini ishonchli himoya qilish, uning sha’ni va qadr-qimmatini hurmat qilish, sud ishlarini yuritishning barcha bosqichlarida taraflarning tortishuv tamoyili qo‘llanilishini yanada kengaytirish hamda ushbu sohada xalqaro standartlar va ilg‘or xorijiy tajribani joriy etishga[1] qaratilgan bir qator keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda.

Ushbu islohotlardan asosiy maqsad avvalo, inson omili, shaxsning huquq va erkinliklarini himoya qilish, qonun va qonun osti hujjatlarini xalqaro standartlar va ilg‘or xorijiy tajribani inobatga olgan holda yaxshilash, qonun ustuvorligi va javobgarlikning muqarrarligi prinsiplarini ro‘yobga chiqarishdir. Mazkur maqsadlarni ro‘yobga chiqarishning bir yo‘nalishi asosli va odilona jazo tayinlash orqaligina jamiyatni jinoiy xurujlardan samarali himoya etish, sudlanganlarni tuzatish va qayta tarbiyalashga erishish, sudlanganlar hamda boshqa shaxslar tomonidan yangi jinoyatlar sodir etilishining oldini olish[2] hisoblanadi.

Yuqorida aytib o‘tilgan islohotlardan biri bu aybga iqrorlik kelishuvining qonunchilikka joriy etilishida ifodalanadi. Ushbu institutning joriy etilishda huquqiy asos 2020 yil 10 avgust kunidagi “**Sud-tergov faoliyatida shaxsning huquq va erkinliklarini himoya qilish kafolatlarini yanada kuchaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”** gi 6041-sonli Prezident farmoni bo‘lib, “aybiga iqrorlik bo‘yicha kelishuv institutini joriy qilish. Bunda, ayrim jinoyatlar toifalari bo‘yicha shaxs aybini bo‘yniga olish to‘g‘risida arz qilgan, chin ko‘ngildan pushaymon bo‘lgan, jinoyatning ochilishiga faol yordam bergan va keltirilgan zararni bartaraf qilgan hollarda surishtiruv

va dastlabki tergov organlari bilan yozma kelishuv tuzilishi hamda unga nisbatan sud tomonidan O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi Maxsus qismining tegishli moddasida nazarda tutilgan eng ko‘p jazoning yarmidan ko‘p bo‘lmagan miqdori va (yoki) muddatigacha jazo tayinlash” nazarda tutilgan. Qonunchiligimizga aybga iqrorlik kelishuvi kiritilmasidan ilgari bosh tushuncha sifatida aybga iqrorlik kelishuvining hali shakllanmagan loyihasi sifatida ushbu farmon asosiy tushunchalarni o‘zida aks ettirgan edi. Bu xususida xam ko‘plab o‘zbek huquqshunos olimlari o‘zlarining fikr-mulohazalarini bildirib o‘tishgan.

Misol uchun, S.Toshniyozovning fikriga ko‘ra, aybga iqrorlik to‘g‘risidagi kelishuv deganda, bu gumon qilinuvchi yoki ayblanuvchi tomonidan tergovga mustaqil ravishda taqdim etiladigan taklifdir. Bu kelishuv taraflar o‘zaro teng huquqlilik va rozilikka asoslanadi. Ushbu bitimni rasmiylashtirish uchun uni prokuror, shuningdek, gumon qilinuvchi yoki ayblanuvchi va ularning himoyachisi imzolashi zarur, deb ta’kidlanadi.[3]

Amaliyotchi sudya K.Pansatov o‘z navbatida, aybga iqrorlik to‘g‘risida kelishuv jinoyat ishini yuritishni o‘ziga nisbatan qo‘yilgan gumonga, ayblovga rozi bo‘lgan, jinoyatning ochilishiga faol ko‘maklashgan va keltirilgan zararni bartaraf etgan gumon qilinuvchining yoki ayblanuvchining iltimosnomasiga asosan nazorat qiluvchi prokuror bilan ijtimoiy xavfi katta bo‘lmagan, uncha og‘ir bo‘lmagan va og‘ir jinoyatlar bo‘yicha tuziladigan kelishuv sanalishini ta’kidlab o‘tgan.[4]

Huquqshunos olimlarning fikriga ko‘ra, ijtimoiy xavfi katta bo‘lmagan, uncha og‘ir bo‘lmagan, og‘ir jinoyatni sodir etgan shaxs tomonidan ayblovga rozi bo‘lgan, jinoyatning ochilishiga faol ko‘maklashgan va keltirilgan zararni bartaraf etilishi kabi harakatlarning amalga oshirilishi kelishuv tuzish uchun asos bo‘lishi haqidagi nazariya ilgari surilgan.

Biroq, Jinoyat kodeksiga kelishuv tuzish uchun asos bo‘lib xizmat qiluvchi holatlar kiritilmagan. Faqatgina Jinoyat-protsessual kodeksining 62^1-bobi 586^1-moddasida bu haqida norma mavjud bo‘lib, quyidagicha izohlanadi: “Aybga iqrorlik to‘g‘risidagi kelishuv jinoyat ishini yuritishni o‘ziga nisbatan qo‘yilgan gumonga, ayblovga rozi bo‘lgan, jinoyatning ochilishiga faol ko‘maklashgan va keltirilgan zararni bartaraf etgan gumon qilinuvchining yoki ayblanuvchining iltimosnomasiga asosan nazorat qiluvchi prokuror bilan ijtimoiy xavfi katta bo‘lmagan, uncha og‘ir bo‘lmagan va og‘ir jinoyatlar bo‘yicha tuziladigan kelishuvdir”.

Aybga iqrorlik to‘g‘risidagi kelishuv tuzish uchun gumon qilinuvchi, ayblanuvchi o‘z harakatlarining mohiyatini, shuningdek o‘zi bergan iltimosnomaning oqibatini anglab yetgan bo‘lishi, iltimosnoma ixtiyoriy ravishda va ishda ishtirok

etayotgan himoyachi bilan maslaxatlashuvlar o‘tkazilganidan keyin berilgan bo‘lishi, gumon qilinuvchi, ayblanuvchi surishtiruv yoki tergov organi tomonidan qo‘yilgan gumonni yoxud ayblovni, ish bo‘yicha mavjud bo‘lgan dalillarni, shuningdek yetkazilgan zararning xususiyati va miqdorini inkor etmasa hamda uni bartaraf etgan bo‘lishi talab qilinadi.

Shuningdek, JPKning 586^2-moddasida gumon qilinuvchi, ayblanuvchi surishtiruv va dastlabki tergovda qo‘yilgan gumonni yoki ayblovni tan olishi, dalillarni inkor qilmasligi, jinoyatni tergov qilishga ko‘maklashishi, jinoyat natijasida olingan mol-mulkning topilishi uchun qaysi harakatlarni amalga oshirish shartligini, jinoyatga aloqador boshqa axborotni taqdim etishga doir majburiyatlarini hamda jinoyat oqibatida yetkazilgan zarar bartaraf etilganligi xam inobatga olinishi ko‘rsatib o‘tilmagan.[5]

Ushbu belgilangan asos va shartlar dastlabki tergov jarayonida inobatga olinishi lozim bo‘lgan holatlar toifasiga kiradi. Mazkur norma aybga iqrorlik kelishuvini tuzish asoslari va uning shartlarini protsessual nuqtai nazaridan mustahkamlab beradi. Biroq, jinoyat qonunchiligida aybga iqrorlik kelishuvining asosi va sharti ko‘rsatilmaganligi xususida haqli savol paydo bo‘ladi. Aybga iqrorlik kelishuvini tuzish va bu bo‘yicha jazo tayinlashda inobatga olinadigan shartlar va asoslarni umumiy tarzda protsessual qonunchilikning o‘zida belgilab ketish kelgusida jazo tayinlash masalasida kamchiliklar yuzaga kelishiga olib keladi, nazarimizda.

Ilmiy adabiyotlarda aybga iqrorlik kelishuvi tuzish uchun asos bo‘luvchi harakatlarning jinoyat qonunida aniq ko‘rsatilmaganligi tanqidiy baholanadi. A.A.Prokopova "Aybga iqrorlik kelishuvi bo‘yicha majburiyatlar haddan tashqari umumiy, ko‘p ma’noli va/yoki mavhum xususiyatga ega bo‘lmasligi, shu bilan birga ularning bajarilish darajasini ikki xil talqin qilishga yo‘l qo‘ymaslik uchun aybga iqrorlik kelishuv tuzayotgan shaxs bajarishi shart bo‘lgan harakatlar ro‘yxatini tartibga solish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Unga faqat gumon qilinuvchiga (ayblanuvchiga) ma’lum bo‘lgan va bajarilishi uning irodasiga bog‘liq bo‘lgan jinoyat faktlari va holatlari bo‘yicha majburiyatlar kiritilishi kerak, chunki kelishuv shartlarining jazo muddati va miqdorini qisqartirish ayblanuvchi tomonidan o‘z zimmasiga olgan majburiyatlarning to‘liq bajarilishiga bog‘liqdir."[6]

N.S.Kostenko ayblanuvchining (gumon qilinuvchining) jinoiy javobgarligini amalga oshirish shartlarini (jazo tayinlash xususiyatlarini) uning jinoyat ishi qo‘zg‘atilgandan keyingi to dastlabki tergov tugaganligi e’lon qilinguncha bo‘lgan faol harakatlariga bog‘liq deb hisoblaydi.[7] M.M.Golovinskiy buni "gumon qilinuvchi yoki ayblanuvchi tomonidan jinoyatlarni ochish va tergov qilishga ko‘maklashuvchi

muayyan harakatlarni bajarish majburiyatlari, sud muhokamasi maxsus tartibini qo‘llash, jinoiy jazoni kamaytirish va ham gumon qilinuvchi yoki ayblanuvchi, ham uning yaqin qarindoshlari, uchun davlat himoyasi choralarini ta’minlash sharti sifatida" deb ta’riflaydi.[8] A.S.Aleksandrov va I.A.Aleksandrova tahlil qilinayotgan kelishuvning predmeti “faqat ayblanuvchiga nisbatan o‘tkazilgan dastlabki tergov yakunlari bo‘yicha unga nisbatan qo‘llaniladigan jinoiy javobgarlikni yengillashtiruvchi holatlarni aniqlash” bo‘lishi mumkin deb hisoblashadi.[9]

Avvalo, “majburiyat” va “shart” so‘zlariga to‘xtalib o‘tsak. Aybga iqrorlik kelishuvi tuzishda asos bo‘luvchi harakatlarni shart sifatida baholaymizmi yoki majburiyat ?

“Majburiyat” so‘zi **lug‘aviy jihatdan** arab tilidan olingan ("majbur" – majbur qilingan, majburiy) bo‘lib, o‘zbek tilida "biror ishni bajarishga majbur bo‘lish, zimmaga yuklatilgan vazifa yoki mas’uliyat" ma’nosini anglatadi. "O‘zbek tilining izohli lug‘ati"da "majburiyat" – "kishi yoki tashkilot zimmasiga yuklatilgan, amalga oshirilishi zarur bo‘lgan ish yoki vazifa" deb ta’riflanadi. [10]“Shart” so‘zi esa arab tilidan olingan ("shart" – kelishuv, talab) bo‘lib, o‘zbek tilida "biror ishning amalga oshishi uchun zarur bo‘lgan talab yoki kelishuv" ma’nosiga ega. "O‘zbek tilining izohli lug‘ati"da "shart" – "biror narsaning yuzaga kelishi yoki bajarilishi uchun muhim bo‘lgan omil yoki qoida" deb izohlanadi.[11]

Ilmiy nuqtai nazardan "majburiyat" bir tizim yoki sub’ekt (inson, tashkilot, davlat) uchun muayyan shartlarga rioya qilish yoki muayyan harakatlarni amalga oshirish zarurati sifatida ko‘riladi. Masalan, huquqiy yoki ijtimoiy normalar doirasida majburiyat sub’ektning mustaqilligini cheklab, uni belgilangan qoidalarga bo‘ysunishga undaydi. Bu jarayon aksiologik (qadriyatlarga asoslangan) yoki normativ (qonuniy) asosga ega bo‘lishi mumkin.[12] Ilmiy tushuncha sifatida "shart" bir hodisa, jarayon yoki natijaning amalga oshishi uchun zarur bo‘lgan asos yoki omil sifatida ko‘riladi. Falsafada "shart" sabab va oqibat munosabatlarining muhim elementi sifatida tahlil qilinadi.[13]

Leksik jihatdan "majburiyat" so‘zi sinonimlar (masalan, "burch", "vazifa", "javobgarlik") bilan qo‘llaniladi, lekin uning asosiy ma’nosi "ixtiyorsizlik" yoki "majburlik" bilan bog‘liqligida namoyon bo‘ladi.[14] "Shart" so‘zi "talab", "me’yor" yoki "kelishuv" kabi ma’nolar bilan sinonimik bog‘liqlikka ega. U "majburiyat"dan farqli o‘laroq, ko‘proq imkoniyat yoki asosni anglatadi.[15]

Huquqiy nuqtai nazardan "majburiyat" – bu qonun yoki shartnoma bilan belgilangan, shaxs yoki yuridik sub’ekt tomonidan bajarilishi shart bo‘lgan amal yoki talabdir. Masalan, O‘zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksining 22-moddasida xodimning majburiyatlari qayd etilgan. Shuningdek, "Xo‘jalik yurituvchi sub’ektlar

faoliyatining shartnomaviy-huquqiy bazasi to‘g‘risida"gi Qonunda shartnomaviy majburiyatlar aniq belgilab berilgan.[16] Huquqiy kontekstda "shart" – shartnoma yoki qonunda ko‘zda tutilgan, majburiyatlarning amalga oshishi uchun asos bo‘lgan muayyan talab yoki holatdir. Masalan, O‘zbekiston Respublikasi Oila kodeksining 18-moddasida nikohdan o‘tkazish shartlari qayd etilgan.[17]

"Majburiyat" va "shart" so‘zlari o‘zaro bog‘liq bo‘lsa-da, ularning ma’no va qo‘llanish doirasida muhim farqlar mavjud. "Majburiyat" mas’uliyat va majburlikni, "shart" esa ushbu majburiyatning asosini anglatadi. Manbalar asosida tahlil shuni ko‘rsatadiki, "shart" majburiyatning yuzaga kelishiga xizmat qilsa, "majburiyat" uning amalga oshirilishini ta’minlaydi. Majburiyat sub’ektiv bo‘lganligi uchun bir tomonlama, xususiy tushuncha sifatida qabul qilinadi. Demak, jinoyat qonunchiligida aybga iqrorlik kelishuvini tuzishda asos bo‘lib xizmat qiluvchi, jinoyat sodir etgan shaxs tomonidan amalga oshirilishi lozim bo‘lgan harakatlarni “shartlar” sifatida baholashimiz huquqiy jihatdan to‘g‘ri bo‘ladi. Sababi “shart” so‘zi “majburiyat”ga qaraganda kengroq qo‘llanish xususiyatiga ega.

Aybga iqrorlik kelishuvi tuzilgan jinoyatlar bo‘yicha jazo tayinlash shartlarini tahlili bizga ushbu institutni kengroq ochib berishga xizmat qilganligi sababli uni aniqlashtirib olsak.

Yuqorida, jinoyat-protsesida aybga iqrorlik kelishuvini tuzishda shartlar sifatida gumon qilinuvchi, ayblanuvchi o‘z harakatlarining mohiyatini, shuningdek o‘zi bergan iltimosnomaning oqibatini anglab yetishi, iltimosnoma ixtiyoriy ravishda va ishda ishtirok etayotgan himoyachi bilan maslaxatlashuvlar o‘tkazilganidan keyin berilgan bo‘lishi, gumon qilinuvchi, ayblanuvchi surishtiruv yoki tergov organi tomonidan qo‘yilgan gumonni yoxud ayblovni, ish bo‘yicha mavjud bo‘lgan dalillarni, shuningdek yetkazilgan zararning xususiyati va miqdorini inkor etmasa hamda uni bartaraf etgan bo‘lishi talab qilinadi. Tergovchi va surishtiruvchi, prokuror tomonidan aybga iqrorlik kelishuvi tuzishda ushbu shartlarning bajarilishi kelishuv tuzish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi, sud esa qonuniy ekanligiga baho beradi. Jazo tayinlash tizimi alohida institut bo‘lganligi sababli, sudlar tomonidan jazo tayinlashda umumiy va maxsus asoslar qo‘llaniladi. Shu sababli aybga iqrorlik kelishuvi tuzilgan jinoyatlar bo‘yicha jazo tayinlash asoslarini ko‘rib chiqish, tadqiqot uchun zaruriy hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasi JPKda birinchi shart sifatida **gumon qilinuvchi, ayblanuvchi o‘z harakatlarining mohiyatini, shuningdek o‘zi bergan iltimosnomaning oqibatini anglab yetgan bo‘lishi** aytib o‘tilgan. Professor G‘.Abdumajidov fikricha, shaxsning o‘z harakatlarining mohiyatini anglashi uning qonun doirasida faoliyat yuritishida muhim omildir. U korxona yoki shaxsning huquqiy

faoliyatini ta’minlashda yuridik xizmatning rolini ta’kidlab, bu jarayonda o‘z xatti-harakatlarining oqibatini tushunish zarurligini qayd etgan.[18] Abdulhakim Shar’iy Juzjoniy esa o‘zining "Islom huquqshunosligi" kitobida "ijtihod" tushunchasini talqin qilar ekan, shaxsning o‘z harakatlarining mohiyatini anglashini "bor imkoniyat va toqatini bir maqsadga erishish uchun sarflash" deb izohlaydi. U buni huquqiy normalarni chuqur tushunish va ularni amalga oshirish bilan bog‘laydi.[19] Bizning fikrimizcha, o‘z harakatlarning mohiyatini anglab yetish mavhumiy tushuncha bo‘lib, faqatgina sub’ektiv tomon belgisini,ya’ni jinoyat sodir etgan shaxsning o‘z harakatiga nisbatan munosabatini bildiradi va biror bir oqibat yuzaga kelishini talab qilmaydi.

Yuqorida qonunchilik normalari va huquqshunos olimlarning fikriga ko‘ra, aybga iqrorlik kelishuvini tuzishda asosiy shartlar sifatida **aybini bo‘yniga olish to‘g‘risida arz qilish (aybini tan olish)**, **chin ko‘ngildan pushaymon bo‘lish**, **jinoyatning ochilishiga faol yordam berish va keltirilgan zararni bartaraf qilish** kabilarni kiritib o‘tishgan.

Aybini bo‘yniga olish yoki aybini tan olish deganda shaxsning o‘zi tomonidan sodir etgan jinoyati haqida ixtiyoriy ravishda xabar berishi deb tushunilgan. Jinoyat-huquqiy adabiyotlarni tahlil qilish aybini bo‘yniga olishning quyidagi xususiyatlarini ochib beradi:

Birinchidan, shaxs o‘z ixtiyori bilan jinoyat to‘g‘risida huquq-tartibot organlariga xabar berishga qaror qabul qiladi. Ixtiyoriylik deganda, shaxs jinoyat haqida majburiy holatlar ta’sirida, ya’ni unga nisbatan ayblovni tasdiqlash uchun yetarli dalillar to‘plangan bo‘lsa emas, balki o‘z xohishiga ko‘ra, bunday e’tirofning barcha oqibatlarini tushunib xabar berishi nazarda tutiladi. Shu bilan birga, ixtiyoriylik shaxsning mustaqillikda bo‘lishini emas, balki u huquq-tartibot organlari nazoratida, masalan, o‘zi xabar bermoqchi bo‘lgan jinoyatdan boshqa bir jinoyat bo‘yicha ushlab turilgan bo‘lishi mumkinligini inobatga oladi;

Ikkinchidan, iqrorlik haqiqatga muvofiq bo‘lishi, ya’ni voqeaning asl holatlariga to‘g‘ri kelishi, aybdorning sodir etgan jinoyatidan pushaymon bo‘lishi va o‘z xatti-harakatlarini qoralashini ko‘zda tutishi kerak;

Uchinchidan, o‘z xohishi bilan topshirish qonunda belgilangan tartibda rasmiylashtirilishi lozim, shaxs tomonidan aybni bo‘yniga olish to‘g‘risida ariza berilgan yoki aybiga iqrorligi to‘g‘risida ish hujjatlarida rasmiylashtirilgan bo‘lishi lozim;

To‘rtinchidan, aybini bo‘yniga olayotgan vaqtida aybdor shaxs jinoyat ishi bo‘yicha gumonlanuvchi maqomiga ega bo‘lmasligi yoki bunday maqomga ega bo‘lsa-da, bu haqda xabardor bo‘lmasligi kerak. Bu yerda e’tirof qachon qilingani – jinoyat

sodir etilgandan so‘ng darholmi, jinoyat ishi qo‘zg‘atilgandan keyin biroz vaqt o‘tgachmi, u qo‘zg‘atilishidan oldinmi yoki sud muhokamasi vaqtidami – ahamiyatsizdir;

Beshinchidan, jinoyat to‘g‘risidagi xabar jinoyat ishi qo‘zg‘atishga vakolatli organga (dastlabki tergovni amalga oshiruvchi organga) yo‘naltirilishi lozim.

Mazkur shartning aybga iqrorlik kelishuvi bo‘yicha jazo tayinlashda muhim ahamiyatga ega, biroq uning o‘zigina jazo tayinlashda asos bo‘lmaydi. Sababi JKning 23-moddasiga “aybsizlik prezumpsiyasi”ga ko‘ra ham, uning shaxsning aybga iqrorligining yakka o‘zi dalil sifatida qo‘llanilmaydi.

Sh.Umarov bu xususda quyidagi fikrni bildiradi: “Aybni tan olish jinoyat ishi yurituvida muhim dalil bo‘lib xizmat qiladi, lekin u faqat boshqa ob’ektiv dalillar bilan tasdiqlangandagina hukm chiqarish uchun asos bo‘la oladi. Aks holda, bu e’tirof majburiy yoki noto‘g‘ri vaziyatda olingan bo‘lishi mumkin.”[20] R.Qodirov esa “Aybni tan olish tergovda ish yuritishni yengillashtiradi, ammo uning haqiqiyligini tekshirish uchun sudda qo‘shimcha dalillar talab qilinadi. Bu e’tirofning majburiylikdan xoli ekaniga ishonch hosil qilish uchun muhimdir.” degan xulosalari yuqoridagi fikrlarimizning isbotidir.[21] Aybini bo‘yniga olish yoki aybini tan olish, aybiga iqrorlik tushunchalari JKning 55-moddasida yengillashtiruvchi holat sifatida mavjud bo‘lib, uni jinoiy-huquqiy nuqtai-nazaridan JK uchun ishlab chiqilgan aybga iqrorlik kelishuvi tushunchasida aks ettirishning o‘zi yetarlidir.

Ikkinchi asosiy shartlar sifatida **jinoyatni oshkor qilish va tergov qilishga faol ko‘maklashish** o‘z mazmuni bo‘yicha bo‘lgan yengillashtiruvchi holat hisoblanadi. Jinoyatni oshkor qilishga faol yordam berish aybdor shaxsning turli tashabbusli harakatlarida namoyon bo‘lishi mumkin. Masalan, sodir etilgan jinoyatning muhim holatlari to‘g‘risida ko‘rsatma berish, tergovga noma’lum bo‘lgan sheriklar va ularning jinoyatdagi roli haqida ma’lumot berish; dastlabki tergov organlariga o‘zlari ishtirok etgan, ilgari noma’lum bo‘lgan jinoyatlar to‘g‘risida xabar berish; jinoyat izlari saqlangan joylarni ko‘rsatish; ko‘rsatmalarni joyida tekshirishda ishtirok etish; voqea joyini ko‘zdan kechirishda, shaxsni tanib olishda va yuzlashtirishda qatnashish; tergovga noma’lum bo‘lgan jinoyat guvohlarini ko‘rsatish; isbot qiymatiga ega bo‘lgan va jinoyat ishiga moddiy dalil sifatida qo‘shilgan hujjatlarni topshirish; boshqa sheriklar bilan suhbatlarning audioyozuvlarini taqdim etish. Shu o‘rinda «*jinoyatni oshkor qilish*» va «*jinoyatni tergov qilish*» tushunchalarini ko‘rib chiqamiz. «*Oshkor qilish*» deganda «yashirin, noma’lum narsani aniqlash, ma’lum qilish, tushuntirish» tushunilsa, «*tergov qilish*» esa «har tomonlama ko‘rib chiqishga, o‘rganishga oid faoliyat» ma’nosini anglatadi. Mohiyatan olganda, tergov jinoyatlarni oshkor qilish,

ularni sodir etgan shaxslarni jinoiy javobgarlikka tortish va jinoyat natijasida yetkazilgan moddiy zararni qoplash maqsadida dalillarni to‘plash, tekshirish, tadqiq qilish va baholash bilan shug‘ullanuvchi, jinoyat-protsessual qonun bilan tartibga solingan vakolatli organlar faoliyatidir.

Jinoyatni tergov qilishdan farqli o‘laroq, «jinoyatni oshkor qilish» tushunchasi ilmiy adabiyotlarda turlicha baholanadi. Masalan, A.I.Mixaylovning fikricha, “jinoyatni oshkor qilish jinoiy jarayonda jinoyat sodir etilgan vaqt, joy, usul, uni sodir etgan shaxs va uning aybdorligini, shuningdek, boshqa holatlarni isbotlashni anglatadi. Jinoyatni to‘liq oshkor qilish uning barcha epizodlari va barcha aybdor shaxslarni aniqlashni bildiradi”.

Professor I.K.Rustamboev “jinoyatni oshkor qilishda ayblanuvchi yoki gumonlanuvchining faol ko‘maklashishi uning jazodan ozod qilinishi yoki yengillashtirilishiga asos bo‘lishi mumkin. Ammo bu jarayonda majburlash usullaridan foydalanilmasligi va protsessual normalarga qat’iy rioya qilinishi sud adolatini ta’minlashda muhimdir»[22] degan fikrni ilgari surgan. O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat-protsessual kodeksi (JPK) 46-moddasi (tergovga ko‘maklashish tartibi) va Jinoyat kodeksi (JK) 55-moddasi (javobgarlikni yengillashtiruvchi holatlar)ga tayanib, ushbu mexanizmning samaradorligi tergov organlarining professionalligi va qonun ustuvorligiga rioya qilishiga bog‘liqligini ta’kidlaydi. Uning tahliliga ko‘ra, tergovga ko‘maklashishning natijasida jinoyat aniqlanishida ko‘proq ma’lumot olinsa-da, ayblanuvchining huquqlariga putur yetkazmaslik uchun tergovchilarga qo‘shimcha metodik ko‘rsatmalar va treninglar zarur ekanligiga alohida to‘htalib o‘tadi. Shuningdek, X.X.Xamidov xam tergovga ko‘maklashishning samarasi ayblanuvchiga va’da berilgan imtiyozlar (masalan, jazoni yengillashtirish) va uning huquqlari o‘rtasidagi muvozanatga bog‘liq. U tergov organlari tomonidan ba’zan majburlash usullari qo‘llanilishini tanqid qilib, buning oldini olish uchun sud nazoratini kuchaytirish va tergov jarayonida advokat ishtirokini ta’minlashni taklif qiladi.[23] Bu mavzuda U.Abdullaev xam “Tergovga faol ko‘maklashish jinoyatning tezkor oshkor qilinishi va boshqa jinoyatlarning oldini olishda muhim omildir. Bu jarayonda ayblanuvchining o‘z ixtiyori bilan ma’lumot berishi uning jazosini yengillashtirish bilan birga, tergov organlariga jinoiy guruhlarni fosh qilishda yordam beradi.”[24]

U.Abdullaev tergovga ko‘maklashishning kriminologik ahamiyatini ta’kidlab, bu usulning jinoiy guruhlarning faoliyatini bartaraf qilishda samaradorligini qayd etadi. U JPK 83-moddasi (aybni yengillashtiruvchi holatlar) va JK 64-moddasi (ishni tugatish asoslari)ga asoslanib, tergovga ko‘maklashishning qonunda mustahkamlanishini ijobiy baholaydi, lekin uning amaliy qo‘llanishida bir qator muammolar – masalan,

tergovchilarning malakasi va ma'lumotlarning tasdiqlanishidagi qiyinchiliklar mavjudligini ko'rsatadi.

V.K.Znikin "jinoyatni oshkor qilishni sodir etilgan jinoyat to'g'risida zarur ma'lumotlarni bosqichma-bosqich aniqlash jarayoni sifatida qarash»ni taklif qiladi. A.S.Sidorov ham shu fikrga qo'shilib, «jinoyatlarni oshkor qilish – bu tergov organlari, dastlabki tergov va sudning jinoiy qonun bilan taqiqlangan harakatni sodir etgan shaxsni (shaxslarni), shuningdek, Jinoyat-protsessual kodeksida belgilangan tartibda isbotga muhtoj bo'lgan jinoyatga aloqador holatlarni aniqlashga qaratilgan faoliyati" deb hisoblaydi. Aybga iqrorlik kelishuvini qonunchilikka kiritishdan asosiy maqsadlardan biri fosh etilmagan va latent jinoyatlarni aniqlash ekanligini inobatga olsak, mazkur shartning huquqiy ahamiyati yuqori hisoblanadi. Shu sababli "***jinoyatni oshkor qilish va tergov qilishga faol ko'maklashish***" shartini JKning 55-moddasiga hamda aybiga iqrorlik kelishuvining asosiy sharti sifatida kiritishni taklif qilamiz.

Uchinchi shart sifatida ***yetkazilgan zararni qoplash*** masalasi nafaqat aybga iqrorlik kelishuvi tuzilgan jinoyat ishlari bo'yicha balki mulkiy zarar yetkazilgan jinoyatlar bo'yicha jazo tayinlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bu atama ko'pincha jinoyat oqibatida yetkazilgan moddiy yoki ma'naviy zararning jabrlanuvchiga qaytarilishi bilan bog'liq bo'lib, O'zbekiston Jinoyat kodeksi (JK) 54-moddasi (jazoni yengillashtiruvchi holat sifatida) va Fuqarolik kodeksi (FK) 996–1004-moddalarida (zararning qoplanishi) tartibga solinadi. Jinoyat natijasida yetkazilgan zararning qoplanishi jabrlanuvchining moddiy va ma'naviy manfaatlarini himoya qilishda muhim o'rin tutadi. Bu xususda A.A.Xaydarov "Yetkazilgan zararni qoplash ayblanuvchi uchun jazoni yengillashtiruvchi holat sifatida qaralsa-da, uning amalga oshirilishi sud qarorlarining ijro mexanizmiga bog'liq."[25] degan fikrni bildirib o'tgan bo'lsa, N.A.Rashidova "Zararni qoplash jazoning individuallashtirilishi va adolatli sudlovni ta'minlashda muhim omil" ekanligini ta'kidlaydi.[26] Darhaqiqat, yetkazilgan zararni qoplash muhim shartlardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, mulkiy turdagi jinoyatlar bo'yicha yetkazilgan zararni qoplanishi jabrlanuvchi tomoni huquq-erkinliklarining kafolati bo'la oladi. Jinoyat protsessida nafaqat jabrlanuvchining huquq-erkinliklari balki, fuqaroviy da'vogarning huquqlarini ta'minlash masalasi mavjud. Yetkazilgan zararning qoplanishi masalasi fuqaroviy da'vogar uchun xam taaluqli bo'lib, aybga iqrorlik kelishuvini tuzish hamda jazo tayinlashda ushbu masalani xam e'tiborga olish va jinoyat protsessining "aybga iqrorlik" kelishuvi to'g'risidagi bobiga kiritib o'tib ketish zarur deb hisoblaymiz.

Biroq, hozirgi kunda amaliyotdagi dolzarb muammolardan biri jinoyat natijasida yetkazilgan mulkiy ziyonni amalda qoplanishi bilan bog'liq muammolar mavjud

bo‘lib, A.V. Ashkatova ham “Hozirgi vaqtda jinoyat natijasida yetkazilgan zararni real qoplash muammosi dolzarb bo‘lib bormoqda”[26] degan fikrlari o‘rinlidir. Sababi amaliyotda gumon qilinuvchi(ayblanuvchi)larning jabrlanuvchilarni ko‘ndirishga erishish holatlari, buning natijasida esa, yetkazilgan zarar qoplanganligi xususida tilxat yozdirib olish holatlari hali hanuzgacha uchramoqda. Kelgusida zararning real qoplanmasligi va jabrlanuvchilarning haqli e’tirozlariga sabab bo‘lib kelayotganligini ko‘rishimiz mumkin. Bu mavzuda D.R.Turaeva, T.N.Tillaev, B.B.Murodov, B.N.Rashidov, T.A.Mavlonovlar tomonidan o‘rinli taklif hamda fikrlar bildirib o‘tishgan. Aybga iqrorlik kelishuvi shaxsga jazoni yengillashtirish imkonini berar ekan, yetkazilgan zararning amalda qoplanishiga surishtiruvchi va tergovchilar alohida e’tibor qaratishlari va sudlar tomonidan ushbu masala asosli ekanligi o‘rganib chiqilishi lozim deb hisoblaymiz.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, JKning 55-moddasi “a” bandiga o‘zgartirish kiritish va quyidagi tahrirda bayon etish taklif etildi: “aybni bo‘yniga olish to‘g‘risida arz qilish, chin ko‘ngildan pushaymon bo‘lish yoki **jinoyatni oshkor qilish va tergov qilishga faol ko‘maklashish**”

Xulosa o‘rnida, aybga iqrorlik kelishuvi tuzilgan jinoyatlar bo‘yicha jazo tayinlashda **shart** va **majburiyatlar** tushunchalari aniqlashtirib, ularning huquqiy-nazariy jihatdan farqlari ko‘rilib, **“shart”** so‘zining qo‘llanilishi maqbulligi asoslantirilib berildi. Aybga iqrorlik kelishuvining shartlarini ya’ni, **aybini bo‘yniga olish yoki chin ko‘ngildan pushaymon bo‘lish**, **jinoyatni oshkor qilish va tergov qilishga faol ko‘maklashish, yetkazilgan zararni qoplashlarni** JKning 55-moddasida asoslantirish bilan birga ularning nazariy va qo‘llanish asoslari tahlil qilinib, tushunchalari ishlab chiqildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. 10 avg. 2020 g. «**Sud-tergov faoliyatida shaxsning huquq va erkinliklarini himoya qilish kafolatlarini yanada kuchaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 6041-sonli qarori**
2. O‘zbekiston Respublikasi Oliy sudi plenumining “Sudlar tomonidan jazo tayinlash amaliyoti to‘g‘risida”gi 03.02.2006 yildagi 1-sonli qarori. https://www.lex.uz/acts/1455976
3. https://huquq.uz/2021/03/12/pr-142/
4. https://ishtixon.uz/ru/node/1290
5. 22.09.1994 yildagi Jinoyat-protsessual kodeksi. https://lex.uz/docs/111460

6. Прокопова А. А. Процессуальное соглашение в досудебном производстве по уголовным делам: учебно-практическое пособие. Караганда, 2017. С. 51.

7. Костенко Н.С. Досудебное соглашение о сотрудничестве в уголовном процессе: правовые и организационные вопросы заключения и реализации: дис. … канд. юрид. наук.Челябинск, 2013. С. 110–111.

8. Головинский М.М. Досудебное соглашение о сотрудничестве: нормативно-правовое регулирование и практика применения: автореф. дис. … канд. юрид. наук. Владимир, 2011.С. 9.

9. Александров А.С., Александрова И.А. Соглашение о досудебном сотрудничестве со следствием: правовая сущность, вопросы толкования норм, входящих в главу 401 УПК РФ //Уголовный процесс. 2009. № 8. С. 15.

10. Otajonov N., va boshq. "O‘zbek tilining izohli lug‘ati", 5 jildlik, 2-jild, Toshkent: "O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2006, 145-bet.

11. O‘sha manba

12. Sodiqov T., "Huquq nazariyasi", Toshkent: "Sharq" nashriyoti, 2010, 78-79-betlar

13. Yuldashev H., "Falsafa", Toshkent: "O‘zbekiston" nashriyoti, 2005, 112-bet.

14. Rahmatullaev Sh., "O‘zbek tilining sinonimlar lug‘ati", Toshkent: "Fan" nashriyoti, 1979, 56-bet.

15. Rahmatullaev Sh., "O‘zbek tilining sinonimlar lug‘ati", Toshkent: "Fan" nashriyoti, 1979, 234-bet.

16. O‘zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi, 22-modda, 1996 yil 21 dekabr (2023 yilgi tahrir). URL: lex.uz/docs/145261.

17. O‘zbekiston Respublikasi Oila kodeksi, 18-modda, 1998 yil 30 aprel (2023 yilgi tahrir). URL: lex.uz/docs/104719."Yuridik xizmat ko‘rsatish shartnomasi" misoli, URL: yurxizmat.uz.

18. "Yuridik xizmat" maqolasi, NORMA.UZ, www.norma.uz.

19. Abdulhakim Shar’iy Juzjoniy, "Islom huquqshunosligi, hanafiy mazhabi va O‘rta Osiyo faqihlari".

20. Umarov Sh., “O‘zbekistonda jinoiy protsess: muammolar va yechimlar” (Toshkent: Adolat, 2020), 145-b

21. Qodirov R., “O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat-protsessual qonunchiligi: nazariy va amaliy mulohazalar” (Toshkent: Toshkent davlat yuridik universiteti, 2019), B-112

22. Rustambekov I.K. “Jinoiy protsessual huquqning zamonaviy muammolari” (Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi nashriyoti, 2020), B-145-150

23. Xamidov X.X. “Jinoyat protsessida ishtirokchilarning huquq va majburiyatlari” (Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi nashriyoti, 2020), B-120-130.

24. Abdullaev U. “Jinoyatchilikning oldini olishda tergov organlari faoliyati” (Toshkent: Adolat nashriyoti, 2022), 98-105-betlar

25. Xaydarov A.A., “Jinoyat protsessida zararni qoplashning huquqiy asoslari” (Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 2019), 102-bet

26. Rashidova N.A., “Jinoyat protsessida jabrlanuvchi huquqlarini himoya qilish” (Toshkent: Toshkent davlat yuridik universiteti, 2020), 189-bet

27. *Ашкатова А.В.* Право на возмещение вреда потерпевшему в уголовном судопроизводстве России // Вестник Волгоградской академии МВД России. - 2012. - Вып.2 (21). - С. 85.

ENHANCING INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR PLANNING INTERNATIONAL TECHNICAL ASSISTANCE PROJECTS IN UZBEKISTAN

Yusupov Ulugbek Irismatovich
Email: ulugbek1983@yahoo.com

Annotatsiya. *Yuqori sifatli ma'lumotlar, vaziyat tahlili va ehtiyojlarni baholash O'zbekistonda xalqaro texnik ko'mak loyihalarini rejalashtirishda muhim rol o'ynaydi. O'zbekiston Barqaror rivojlanish maqsadlari (BRM) ko'rsatkichlarining milliy tizimini rivojlantirish hamda rasmiy statistik ma'lumotlar va ochiq ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish borasida sezilarli yutuqlarga erishdi. Shuningdek, mamlakat xalqaro ochiq ma'lumotlar reytinglaridagi o'z mavqeini yaxshiladi. Biroq ma'lumotlarning mavjudligi, o'z vaqtida taqdim etilishi, shuningdek, hududiy va ijtimoiy-demografik jihatdan deagregatsiya qilinishi bo'yicha muhim bo'shliqlar saqlanib qolmoqda. Mazkur cheklovlar xalqaro tashkilotlar, xalqaro moliya institutlari, donorlar va loyiha rahbarlari uchun ustuvor yo'nalishlarni belgilash, vaziyat va ehtiyojlarni baholash, maqsadli guruhlarni aniqlash hamda haqiqiy ehtiyojlarga mos keladigan loyihalarni ishlab chiqishda qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin.*

Mazkur maqolaning maqsadi ma'lumotlardagi bo'shliqlar va cheklovlar O'zbekistonda vaziyat tahlili, ehtiyojlarni baholash, shuningdek, xalqaro texnik ko'mak loyihalarini aniqlash va rejalashtirish jarayonlariga qanday ta'sir ko'rsatishi mumkinligini o'rganishdan iborat. Tadqiqot metodologiyasi tahlilning ikki darajasini o'z ichiga oladi: global va milliy BRM ko'rsatkichlari hamda mavjud ochiq ma'lumotlarni makrodarajada qiyosiy tahlil qilish va O'zbekistondagi BMTning ikkita tashabbusini mikrodarajada tahlil qilish, ya'ni BMT Taraqqiyot Dasturi/Yevropa Ittifoqining «Davlat xizmatlarini ko'rsatish» loyihasi hamda Nogironligi bo'lgan shaxslar huquqlari bo'yicha BMT Hamkorligi (UNPRPD) doirasida o'tkazilgan vaziyat tahlilini o'rganish. Natijalar shuni ko'rsatadiki, asosiy muammo ma'lumotlarning to'liq mavjud emasligida emas, balki muayyan loyiha qarorlarini qabul qilish uchun zarur bo'lgan batafsil, o'z vaqtida taqdim etiladigan, hududlar va ijtimoiy guruhlar kesimida deagregatsiya qilingan ma'lumotlarning yetarli darajada

mavjud emasligidadir. Mazkur bo‘shliqlar maqsadli guruhlar va hududlarni aniqlash, ehtiyojlarni baholash, boshlang‘ich ko‘rsatkichlarni belgilash, resurslarni taqsimlash hamda loyiha natijalarini o‘lchashga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Maqolada O‘zbekistonda xalqaro texnik ko‘mak loyihalarini dalillarga asoslangan holda rejalashtirishning axborot va tahliliy asoslarini mustahkamlash bo‘yicha xalqaro tashkilotlar, xalqaro moliya institutlari, donorlar, loyiha rahbarlari va davlat tashkilotlari uchun amaliy tavsiyalar taklif etiladi.

***Kalit so‘zlar**: xalqaro texnik ko‘mak, loyihalarni rejalashtirish, dalillarga asoslangan rejalashtirish, Barqaror rivojlanish maqsadlari, ochiq ma’lumotlar, ma’lumotlarni deagregatsiya qilish, vaziyat tahlili, ehtiyojlarni baholash, O‘zbekiston.*

***Аннотация.** Качественные данные, ситуационный анализ и оценка потребностей играют важную роль в планировании проектов международно-технического содействия в Узбекистане. Узбекистан достиг значительного прогресса в развитии национальной системы показателей Целей устойчивого развития (ЦУР) и расширении доступа к официальной статистической информации и открытым данным. Страна также улучшила свои позиции в международных рейтингах открытых данных. Вместе с тем сохраняются существенные пробелы в доступности, своевременности получения и территориальной и социально-демографической дезагрегации данных. Эти ограничения могут создавать трудности для международных организаций, международных финансовых институтов, доноров и руководителей проектов при определении приоритетных направлений, проведении ситуационного анализа и оценки потребностей, определении целевых групп и разработке мероприятий, соответствующих реальным потребностям.*

Целью настоящей статьи является изучение того, каким образом пробелы и ограничения в сфере данных могут влиять на проведение ситуационного анализа, оценку потребностей, а также выявление и планирование проектов международно-технического содействия в Узбекистане. Методология исследования сочетает два уровня анализа: макроуровневое сопоставление глобальных и национальных показателей ЦУР и доступных открытых данных и микроуровневый анализ двух инициатив ООН в Узбекистане: проекта ПРООН/ЕС «Улучшение предоставления государственных услуг и совершенствование системы управления в сельских районах Узбекистана» и ситуационного анализа в рамках Партнёрства ООН по правам людей с инвалидностью (UNPRPD). Результаты показывают, что основная проблема

заключается не в полном отсутствии данных, а в недостаточной доступности детализированной, своевременной, территориально и социально дезагрегированной информации, необходимой для принятия конкретных проектных решений. Эти пробелы могут влиять на определение целевых групп и территорий, оценку потребностей, установление исходных значений показателей, распределение ресурсов и измерение результатов проектов. В статье предлагаются практические рекомендации для международных организаций, международных финансовых институтов, доноров, руководителей проектов и государственных учреждений по укреплению информационно-аналитической основы доказательного планирования проектов международно-технического содействия в Узбекистане.

Ключевые слова: *международно-техническое содействие, планирование проектов, доказательное планирование, Цели устойчивого развития, открытые данные, дезагрегация данных, ситуационный анализ, оценка потребностей, Узбекистан.*

Abstract. *High-quality data, situational analysis, and needs assessment play an important role in planning international technical assistance projects in Uzbekistan. Uzbekistan has made substantial progress in developing a national system of Sustainable Development Goal (SDG) indicators and improving access to official statistical and open data. The country has also improved its position in international open data rankings. However, important gaps remain in data availability, timeliness, and territorial and socio-demographic disaggregation. These limitations may create difficulties for international organizations, international financial institutions, donors, and project managers when identifying priority areas, conducting situation and needs assessments, defining target groups, and designing interventions that respond to actual needs.*

The objective of this article is to examine how data gaps and constraints may affect situation analysis, needs assessment, and the identification and planning of international technical assistance projects in Uzbekistan. The methodology combines two levels of analysis: a macro-level comparison of global and national SDG indicators and available open data, and a micro-level analysis of two UN initiatives in Uzbekistan: the UNDP/EU Public Service Delivery Project and the UN Partnership on the Rights of Persons with Disabilities (UNPRPD) Situational Analysis. The results indicate that the main challenge is not the complete absence of data, but insufficient availability of detailed, timely, territorial, and social information required for specific project

decisions. These gaps may affect the identification of target groups and locations, the assessment of needs, the establishment of baselines, resource allocation, and the measurement of project results. The article proposes practical recommendations for international organizations, international financial institutions, donors, project managers, and government institutions to strengthen the information and analytical foundation of evidence-based international technical assistance planning in Uzbekistan.

Keywords: *international technical assistance, project planning, evidence-based planning, Sustainable Development Goals, open data, data disaggregation, situational analysis, needs assessment, Uzbekistan.*

INTRODUCTION

International technical assistance projects are intended to support improvements in social, economic, political, institutional, and environmental systems in developing and emerging countries [2].

The quality, relevance, and sustainability of project results largely depend on how accurately the problem, its causes, scale, affected population, and development needs are identified during the planning stage. Reliable data, sound situational analysis, and comprehensive needs assessment therefore constitute the foundation of evidence-based project planning.

International organizations and development partners rely on objective information to identify priority areas, justify investments, allocate limited resources, and design interventions that respond to actual rather than perceived needs. Where reliable information is unavailable, project decisions may rely on assumptions, outdated evidence, or institutional requests, increasing the risk of inaccurate forecasting, inappropriate targeting, and inefficient resource allocation.

The importance of this issue is particularly evident in the context of the 2030 Agenda for Sustainable Development. The Global Indicator Framework for the Sustainable Development Goals provides a basis for monitoring progress towards the 17 SDGs and 169 associated targets and is complemented by national indicators developed by individual countries [9].

Uzbekistan has established a national system of SDG indicators and provides relevant information through its National SDG Portal. The country has adopted 16 national Sustainable Development Goals and 127 related tasks for the period until 2030 [5].

Uzbekistan has also developed the Integrated Information System "Statistics" (SIAT), which contains more than 2,900 official indicators and provides an important foundation for national statistical and SDG monitoring [5].

The country has also demonstrated significant progress in open data. According to the 2024 Open Data Inventory (ODIN), Uzbekistan ranked among the leading countries globally in terms of the availability and openness of official statistical data [6]. Nevertheless, international assessments indicate that important gaps remain in territorial, temporal, and socio-demographic data disaggregation, particularly at district and mahalla levels and for vulnerable population groups [7].

The United Nations Common Country Analysis for Uzbekistan also highlights the need to strengthen data disaggregation by location, gender, age, and disability to better address regional disparities and ensure that vulnerable groups are adequately reflected in development planning [12; p. 10].

For international technical assistance projects, national averages alone are often insufficient. Effective project planning requires information not only on whether a problem exists, but also on where it occurs, who is affected, what factors contribute to the problem, and what type of support is required.

Against this background, the objective of this study is to examine how existing information gaps influence situational analysis, needs assessment, and evidence-based planning of international technical assistance projects in Uzbekistan.

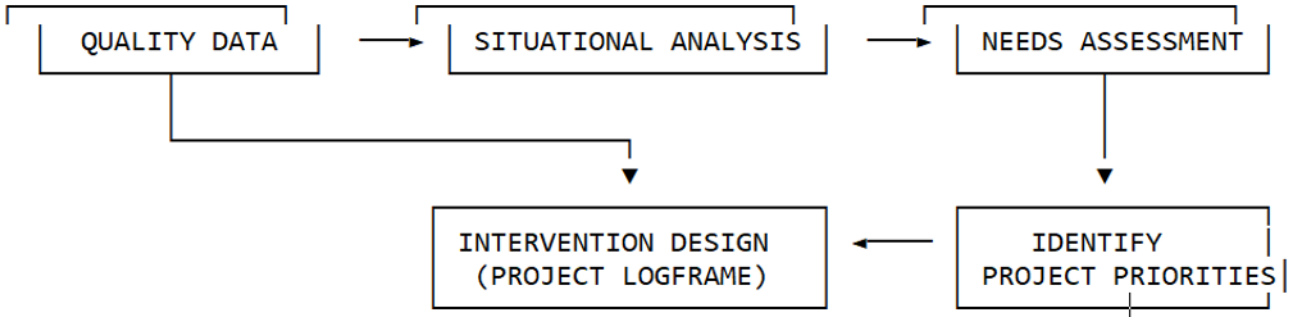
The study addresses the following research question:

How does the lack of high-quality, timely, and disaggregated data affect evidence-based identification of development problems, target groups, and priority areas for international technical assistance projects in Uzbekistan?

LITERATURE REVIEW

Conceptual framework

The article considers evidence-based planning of international technical assistance projects as a logical sequence:



Each element of this sequence addresses a different project planning question.

Quality data help answer the question: *What is happening?* Data provide the basis for identifying problems, developing appropriate solutions, monitoring progress, and making necessary adjustments during implementation [9; p. 4]. Without sufficient baseline information, it becomes difficult to establish the actual scale and characteristics of a problem. The absence of adequate baseline information may subsequently affect the setting of realistic project targets.

Situation analysis addresses the question: *Why is the problem happening?* It involves examining the political, economic, social, cultural, institutional, and legal context in which a project will operate. Such analysis contributes to the development of a more relevant project strategy and reduces the risk of addressing symptoms rather than underlying causes [9; p. 43]. If the situation and its context are insufficiently analysed, the underlying causes of a problem may be incorrectly identified. This creates a risk that the project intervention will address only part of the problem or focus on factors that do not represent its main causes.

Needs assessment addresses the question: *Who needs what support, where, and to what extent?* It helps identify the needs of communities, regions, institutions, and countries by examining the causes and consequences of problems and identifying possible strategic responses [9; p. 42]. If the needs of target groups are not properly assessed, a project may fail to address actual needs. This may reduce the relevance of project interventions even where the general problem has been correctly identified.

These three elements therefore form a connected planning process. Data provide the information required for situation analysis; situation analysis helps explain the causes and context of the problem; and needs assessment helps determine the specific groups, locations, and forms of support that should be considered when defining project priorities.

Data also remain relevant throughout this process because they influence the quality of both situation analysis and needs assessment [9; p. 38].

The importance of data quality and timeliness is also emphasized in global SDG monitoring. The United Nations notes that accurate, timely, and disaggregated data are essential for measuring progress towards the SDGs, identifying challenges, developing solutions, monitoring implementation, and making necessary course corrections [9; p. 4].

The same report highlights continuing global data gaps and delays. It notes that significant data shortfalls remain in important areas of development and that delays in updating indicators limit the ability of decision-makers to respond effectively to emerging problems [9; p. 4].

The importance of understanding the problem and users' needs is also reflected in UNDP's approach to development and digital projects, which emphasizes the use of data and evidence and a clear understanding of the problem and user needs as a basis for achieving meaningful and lasting impact [12; p. 4].

The European Commission's Project Cycle Management Guidelines similarly emphasize the importance of allocating sufficient time and resources to project identification and design to ensure that interventions are relevant and feasible [1; p. 16]. The Guidelines also note that once project implementation has started, it becomes increasingly difficult to stop or fundamentally change the intervention [1; p. 21].

Taken together, these approaches support the central conceptual argument of this study: high-quality data, situation analysis, and needs assessment form a connected foundation for evidence-based project planning. Weaknesses at the beginning of this chain may affect subsequent decisions concerning project priorities, target groups, locations, indicators, and interventions.

Methodology

The research uses two complementary levels of analysis. The first is a macro-level analysis. It compares selected global SDG indicators with national SDG indicators in Uzbekistan and examines the availability, completeness, timeliness, and level of disaggregation of relevant information. The analysis covers key socio-economic and institutional areas, including poverty and vulnerability, gender equality, employment, informal employment, water and climate issues, governance, and public services. The main information sources are the UN Global SDG Indicator Framework, the National SDG Portal of Uzbekistan, the Open Data Portal of the Republic of Uzbekistan, the

SIAT statistical information system, and relevant international analytical resources [15, 5, 3, 13].

The second level is a micro-level case analysis. It examines two development initiatives in Uzbekistan. The first case concerns the UNDP/EU Public Service Delivery and Governance project, which provides an example of the challenges of understanding local user needs and service demand in rural areas. The second case concerns the UN Partnership on the Rights of Persons with Disabilities (UNPRPD) Situational Analysis, which illustrates the implications of limitations in disability-related data for understanding the scale and characteristics of the population concerned and for planning social inclusion and disability rights interventions [14; p. 16].

The combination of macro- and micro-level analysis makes it possible to examine the issue from two perspectives: first, the broader availability and structure of national data; and second, the practical implications of information gaps for project-level planning and intervention design.

RESULTS

Macro-Level Analysis: Open Data Availability vs. Sub-National Disaggregation Gaps

The comparative analysis indicates that the main challenge for international technical assistance planning in Uzbekistan is not the complete absence of data. Rather, the more important issue is whether available information is sufficiently detailed, timely, and suitable for specific operational decisions.

Uzbekistan has developed a national SDG monitoring system and a broad statistical information base. The SIAT system contains more than 2,900 official indicators, providing a substantial foundation for statistical monitoring and planning [4]. At the same time, the availability of national and regional indicators does not automatically provide the detailed information required to identify specific target groups and locations for international technical assistance projects.

The analysis identifies two major information gaps. The first is a spatial gap. Information may be available at national and regional levels but remain insufficiently detailed at district or mahalla levels. This limits the ability to determine precisely where a problem is most significant and where project intervention may be most needed. The second is a social disaggregation gap. Available information may not consistently provide sufficient breakdowns by gender, age, disability, or other characteristics relevant to identifying vulnerable population groups [13; p. 10]. These limitations are

particularly relevant to project planning because national averages can conceal substantial differences between regions, districts, and population groups.

The following table summarizes the main findings and information gaps identified in the analysis and their potential implications for international technical assistance planning.

Development area	**International/ SDG Information requirement**	**Evidence available in Uzbekistan**	**Identified information gap**	**Potential implication for technical assistance planning**
Poverty and vulnerability	Poverty and vulnerability indicators need to support identification of affected population groups and, where relevant, territorial differences.	Uzbekistan maintains national SDG and poverty-related indicators through its national statistical and SDG information systems.	Available national indicators do not always provide the level of territorial and multidimensional detail required to identify differences between specific localities and vulnerable population groups.	National data may demonstrate that poverty or vulnerability is a national concern, but may be insufficient to determine precisely which territories or groups should be prioritized for a specific intervention.
Gender equality and women's participation	SDG monitoring includes indicators related to women's participation in decision-making and equality of opportunities.	National indicators provide information on selected dimensions of gender equality and women's participation.	The available information may not consistently provide sufficiently detailed local-level information on women's participation in administrative leadership and other dimensions relevant to local project targeting.	Projects aimed at women's empowerment or gender mainstreaming may require additional local data to identify specific barriers, target groups and locations.

Employment and vulnerable groups	Employment indicators are expected to allow analysis by relevant population characteristics, including sex, age and, where applicable, disability.	Uzbekistan publishes national employment and unemployment statistics and related SDG indicators.	The level of disaggregation available in national data may be insufficient for identifying the employment situation of particular vulnerable groups at local level, especially when several characteristics intersect.	Technical assistance for inclusive employment, vocational development or labour-market inclusion may face difficulties in establishing precise baselines and setting realistic target groups.
Informal employment	Understanding informal employment requires information by relevant population, sectoral and temporal dimensions.	National statistics provide information on employment and informal employment.	Gaps in sectoral, temporal and local-level detail may limit understanding of where informal employment is concentrated and which groups are most affected.	Projects designed to support formalization, labour protection or small-business development may need additional primary data to identify the actual scale and structure of the problem in target locations.
Water, climate and environmental risks	Effective environmental and climate interventions require geographically relevant information on exposure, vulnerability and local conditions.	National environmental and water-related indicators are available through national statistical and SDG information systems.	National or aggregated indicators may not provide sufficient local-level information on specific climate, environmental or water-related risks in all potential project locations.	Donors and project managers may face difficulties in selecting priority locations, estimating the scale of intervention and establishing reliable local baselines.

Governance and public services	Planning improvements in public services requires information on service accessibility, quality and the characteristics and needs of users.	National public-service platforms and administrative systems generate substantial information on service provision and users.	The availability of detailed territorial, demographic and user-level information may remain insufficient for some specific planning and monitoring needs.	Project developers may need to undertake additional local needs assessments and user research to determine who is underserved, where gaps are concentrated and which interventions are most appropriate.
Disability and social inclusion	Effective disability-inclusive planning requires reliable information on the number, characteristics and needs of persons with disabilities.	National disability-related administrative and statistical information exists.	The UNPRPD situational analysis identifies limitations in available data and the risk that the number and circumstances of persons with disabilities may not be fully captured by existing information systems.	Incomplete baseline information can make it difficult to establish realistic targets, identify the full population requiring support and ensure that persons with disabilities are adequately reflected in social protection and development interventions.

Source: Compiled by the author based on analysis of the global SDG indicator framework, national SDG indicators of Uzbekistan, the Open Data Portal, and the UN Common Country Analysis [15, 5, 3, 13].

The practical implication is that a national indicator may be sufficient to demonstrate that a problem exists, but it may not provide enough information to determine where the problem is most severe, who is most affected, or what type of intervention is required. For international technical assistance, this distinction is important. Projects are usually implemented in specific geographical areas and target particular institutions, communities, or population groups. If available information is primarily aggregated at national or regional level, project planners may need to

undertake additional local assessments to identify specific needs. The resulting situation can be described as a gap between data openness and data usability for operational project planning. A country may have a relatively strong national statistical and open data system while still lacking the detailed information required for evidence-based decisions at the project level.

This distinction is particularly relevant to vulnerable groups. The UN Sustainable Development Goals Report emphasizes that when relevant disaggregated information is unavailable, vulnerable groups may remain invisible in policies, prevention, and response strategies [9; p. 8]. The same report notes that ensuring that no one is left behind requires more than basic data disaggregation and that additional efforts are needed to identify overlapping disadvantages affecting marginalized groups [9; p. 6].

The macro-level findings therefore indicate that the central issue for project planning is not simply whether data exist. The more important questions are whether data are sufficiently current, detailed, geographically specific, socially disaggregated, and available for the decisions that project planners need to make.

Micro-Level Case Study 1: Public Service Delivery (UNDP/EU IPSD Project)

The UNDP/EU project on improving public service delivery and governance in rural Uzbekistan provides a practical example of the relationship between national data limitations and project-level information needs. The project focused on improving public services in rural areas, where understanding the characteristics and needs of local users is important for designing appropriate interventions.

Available information on users of digital public services provides some evidence of user characteristics. For example, the project documentation reports a gender distribution of users of the My.gov.uz platform of approximately 56.2% male and 43.8% female users. However, the information available through national-level platforms does not necessarily provide sufficient sub-national and age-disaggregated information for developing highly targeted public service interventions in rural communities [10; pp. 3, 10, 38].

This illustrates the difference between having information about overall service use and having sufficiently detailed information to understand who uses services, where users are located, and what specific barriers different groups may face.

To address such information needs, the project undertook local needs assessments and established Women Advisory Groups in pilot districts [10; p. 7]. This represents an adaptive response to the limitations of available secondary data. Rather

than relying exclusively on aggregated national information, the project used additional local-level mechanisms to better understand the needs of specific groups and communities.

The project's Final Evaluation Management Response also emphasized the importance of improving data disaggregation for vulnerable groups and strengthening the use of data analysis to understand changes in the behaviour of users of public service centres and online platforms [10; p. 7].

The case therefore demonstrates that national statistical systems and open platforms can provide an important starting point for project planning, but project managers may still require additional primary information and local analysis to understand the needs of particular groups and locations. The case does not demonstrate that the project was incorrectly designed from the outset. Rather, it illustrates the continuing need to improve the information base during project implementation and to adapt monitoring and analysis when additional information needs become apparent.

For international technical assistance planning, the practical lesson is that the availability of national data should not be treated as a substitute for local needs assessment where the project targets specific territories or population groups.

Micro-Level Case Study 2: Social Inclusion and Disability Rights (UNPRPD)

The UN Partnership on the Rights of Persons with Disabilities (UNPRPD) Situational Analysis provides a second example of the importance of reliable and disaggregated data for international technical assistance planning. The analysis identifies limitations in the availability of reliable information concerning persons with disabilities in Uzbekistan. In particular, weaknesses in administrative registries and population survey data may contribute to an underestimation of the actual number and characteristics of persons with disabilities. This creates a direct challenge for evidence-based planning. If the size and characteristics of the target population cannot be established with sufficient reliability, it becomes more difficult to determine the scale of needs, identify priority groups, establish realistic baseline values, and set appropriate project targets [14; p. 16].

The issue is particularly important in the context of social protection and social inclusion. Where persons with disabilities are not sufficiently identified in available data, their specific needs may not be fully reflected in policy planning and development interventions.

The UNPRPD case therefore illustrates a more specific dimension of the information problem identified in the macro-level analysis. The issue is not only geographical disaggregation but also the ability of the information system to identify and adequately represent a population group that may face specific barriers and vulnerabilities.

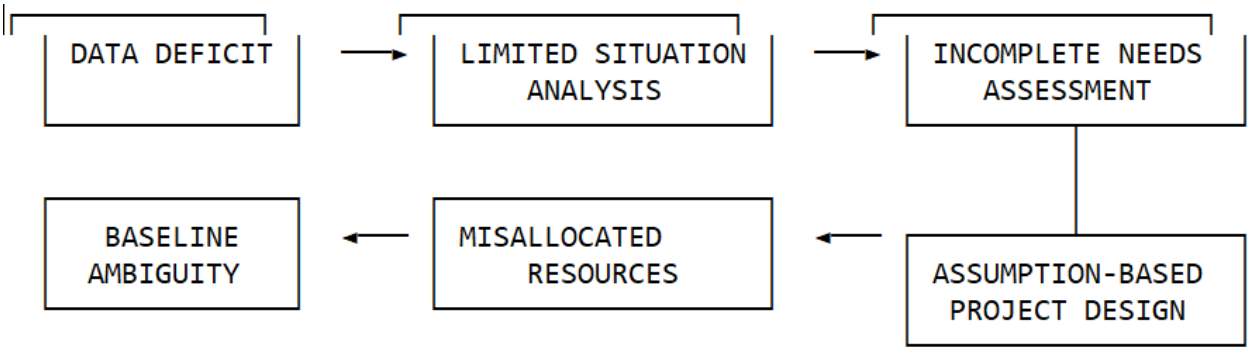
In project planning terms, insufficient disability-related data may affect several stages of the project cycle. It may constrain the initial identification of the problem, limit the quality of situation analysis, make needs assessment less precise, and complicate the establishment of measurable baselines and targets.

The case also reinforces the broader principle that the absence or weakness of data should not automatically be interpreted as the absence of a problem. On the contrary, limited data may itself indicate the need for additional assessment and improved data collection before or during the design of an intervention.

The UNPRPD case is therefore directly relevant to the central argument of this article: without an adequate information base, evidence-based planning may fail to identify the full scale of a problem or sufficiently reflect the needs of vulnerable groups.

Logical Chain of Project Planning Risks

The findings from the macro-level analysis and the two micro-level cases can be summarized through the following logical chain:



The first risk is baseline ambiguity. Where reliable and sufficiently disaggregated baseline information is unavailable, project targets may be established without a clear understanding of the initial situation.

The second risk is suboptimal resource allocation. Limited resources may be directed towards problems or locations for which needs are easier to identify and demonstrate, rather than towards areas where actual needs are greatest.

The third risk is geographical mismatch. National averages may conceal substantial differences between regions, districts, and communities, creating a risk that interventions will not correspond to local conditions.

The fourth risk is exclusion of vulnerable groups. Where information about groups such as persons with disabilities is incomplete or insufficiently disaggregated, their needs may be inadequately reflected in project priorities and interventions.

The findings therefore suggest that information gaps can influence several interconnected project planning decisions, including the choice of project direction, geographical focus, target population, scale of intervention, baseline indicators, and monitoring arrangements.

DISCUSSION

The results demonstrate that Uzbekistan has developed an important foundation for evidence-based planning through its national SDG monitoring system, statistical information infrastructure, and open data resources. However, the existence of national and regional data does not always provide the level of information required for specific international technical assistance project decisions.

The central issue is therefore the transition from general information about a problem to actionable information for project planning.

National indicators can demonstrate that a problem exists. Situation analysis helps explain why the problem exists and what contextual factors influence it. Needs assessment helps determine who requires support, where support is required, and what type of intervention may be appropriate.

The two micro-level cases reinforce this relationship.

The UNDP/EU public service delivery case demonstrates the need to supplement general national information with local-level assessments and mechanisms for understanding the needs of specific users and groups [11; p. 2].

The UNPRPD case demonstrates the consequences that may arise when information about a vulnerable population group is incomplete or insufficiently reliable. In such circumstances, the scale of the problem and the needs of the target population may be difficult to establish accurately [14; p. 16].

Four major project planning risks therefore emerge from the findings.

First, there is a risk of inaccurate forecasting and target setting when reliable baseline information is unavailable.

Second, there is a risk of inefficient resource allocation when project priorities are determined without sufficient information about the relative scale and distribution of needs.

Third, there is a risk of geographical mismatch when national or regional averages conceal differences at district or community level.

Fourth, there is a risk of leaving vulnerable groups behind when data do not adequately identify or describe their specific circumstances [10; p. 6, 8].

Open data should therefore be viewed not only as a mechanism for monitoring national development and SDG progress but also as a potential resource for the full project cycle. It can support problem identification, situation analysis, needs assessment, project prioritization, target setting, monitoring, and evaluation.

At the same time, the findings suggest that open data cannot replace project-level analysis in all circumstances. Where the available information is insufficiently disaggregated or does not provide the necessary detail, additional primary research and local needs assessments may be required.

The central practical implication is therefore not that every project must collect large amounts of new data. Rather, project planners should first determine what information already exists, identify the specific gaps that prevent evidence-based decisions, and then focus additional research and resources on filling those critical gaps.

CONCLUSION

The study demonstrates that Uzbekistan has developed a substantial national information base for monitoring socio-economic development and the Sustainable Development Goals. The country has also made progress in open data and statistical information infrastructure, including the development of the SIAT system with more than 2,900 official indicators.

At the same time, important limitations remain in the availability of information suitable for operational decisions during the planning of international technical assistance projects. These limitations concern, among other issues, the territorial and social disaggregation of data and the availability of sufficiently detailed information for specific population groups and locations.

The findings show that national aggregated data may be sufficient to identify a general development problem but may not be sufficient to determine the precise territory, target group, scale of need, or nature of the intervention required.

The macro-level analysis and two micro-level cases demonstrate that information gaps may contribute to four main project planning risks: baseline ambiguity, suboptimal resource allocation, geographical mismatch, and the exclusion of vulnerable groups.

The main conclusion is that high-quality and sufficiently disaggregated data, situation analysis, and needs assessment form a connected foundation for evidence-based planning of international technical assistance projects.

Improving information and analytical support can strengthen the basis for selecting international technical assistance priorities, identifying target groups and geographical areas, allocating limited resources, establishing realistic project indicators, and measuring project results.

RECOMMENDATIONS

Recommendations for International Organizations, International Financial Institutions, Donors, and Project Managers

Based on the findings of this study, several practical measures may strengthen evidence-based planning of international technical assistance projects.

First, project preparation should include a mandatory assessment of information readiness before project approval. This assessment should determine whether the problem is supported by reliable evidence, whether its scale and geographical distribution are understood, whether target groups have been identified, whether the situation and its causes have been analysed, and whether sufficient baseline values are available for future monitoring.

Second, project developers should systematically review existing national information resources, including the National SDG Portal, SIAT, and the Open Data Portal, before commissioning additional surveys. This approach can reduce duplication of data collection and identify information gaps that genuinely require primary research.

Third, where important information gaps remain, project budgets should include adequate resources for baseline surveys, needs assessments, or other primary data collection activities before major interventions begin.

Fourth, monitoring and evaluation systems should be sufficiently flexible to incorporate newly available information during implementation. Experience from the UNDP/EU IPSD project demonstrates the practical value of expanding monitoring through improved data disaggregation and analysis of user behaviour.

Finally, project indicators should be aligned, wherever possible, with national SDG indicators to improve comparability, strengthen national ownership, and support sustainability after project completion.

Recommendations for Government Bodies of the Republic of Uzbekistan

The study also identifies several priorities for strengthening the national information system in support of evidence-based development planning.

First, further efforts should focus on expanding territorial disaggregation of official statistics, particularly at district and mahalla levels, to improve identification of local development priorities.

Second, greater attention should be given to systematic collection and publication of data disaggregated by gender, age, disability, and other characteristics that help identify vulnerable population groups.

Third, reducing delays between data collection, processing, and publication would improve the operational value of official statistics for project planning and monitoring.

Fourth, continued integration of statistical, administrative, and sectoral information systems would provide a more comprehensive understanding of development needs while reducing duplication of information across institutions.

Finally, stronger institutional cooperation between government agencies and international development partners on data sharing and analytical work would improve project preparation, reduce duplication of assessments, and support more effective use of international technical assistance resources.

REFERENCES

1. European Commission. Aid Delivery Methods, Volume 1: Project Cycle Management Guidelines. Brussels: EuropeAid Cooperation Office, 2004. URL: https://www.ircwash.org/resources/aid-delivery-methods-volume-1-project-cycle-management-guidelines (accessed: 25.07.2026).

2. Golini, R., Landoni, P. International Development Projects: Peculiarities and Managerial Approaches. Project Management Institute, 2014. URL: https://www.pmi.org/learning/library/international-development-projects-11651 (accessed: 25.07.2026).

3. Government of the Republic of Uzbekistan. Open Data Portal of the Republic of Uzbekistan. Tashkent: Ministry of Digital Technologies of the Republic of Uzbekistan, 2025. URL: https://data.egov.uz/eng (accessed: 20.07.2026).

4. National Statistics Agency under the President of the Republic of Uzbekistan. National Indicators for Sustainable Development Goals of Uzbekistan & Integrated Information System Portal (SIAT). Tashkent: Statistics Agency, 2025. URL: https://siat.stat.uz/ (accessed: 20.07.2026).

5. National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. National Sustainable Development Goals Indicators of the Republic of Uzbekistan. National SDG Portal, 2025. URL: https://nsdg.stat.uz/en (accessed: 20.07.2026).

6. National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. Uzbekistan has risen to 12th place globally in the ODIN ranking, 2025. URL: https://stat.uz/ru/press-tsentr/novosti-goskomstata/61425-o-zbekiston-odin-reytingida-dunyoda-12-o-ringa-ko-tarildi-2 (accessed: 25.07.2026).

7. Open Data Watch. Open Data Inventory (ODIN) 2024 Official Country Report: Uzbekistan. Washington, D.C.: Open Data Watch, 2025. URL: https://odin.opendatawatch.com/country-profiles/UZB?year=2024 (accessed: 28.07.2026).

8. OSCE. OSCE Project Management Manual. 2010. URL: https://cdn.osce.org/sites/default/files/f/documents/f/1/70693.pdf (accessed: 29.07.2026).

9. United Nations. The Sustainable Development Goals Report 2024. New York: United Nations, 2024. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division. URL: https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf (accessed: 23.07.2026).

10. United Nations Development Programme Uzbekistan. Annual Progress Report: Facility for Improved Public Service Delivery and Enhanced Governance in Rural Uzbekistan (FIPSD Project). EU-UNDP Joint Initiative. Tashkent: UNDP Uzbekistan, 2025. URL: https://www.undp.org/uzbekistan/projects/further-improvement-public-service-delivery-uzbekistan (accessed: 23.07.2026).

11. United Nations Development Programme Uzbekistan. Final Evaluation of Improved Public Service Delivery and Enhanced Governance in Rural Uzbekistan Project (IPSD): Management Response. UNDP Evaluation Resource Centre, 2024.

URL: https://erc.undp.org/api/download?filePath=%2Fdocuments%2F15873%2Fmgmtresponse%2Fdoc_1552285558276918165 6IPSDFinalEvaluationManagementResponseF.pdf&documentType=pdf&documentId=2655 (accessed: 23.07.2026).

12. United Nations Development Programme Uzbekistan. Digital, AI and Innovation Hub. URL: https://www.undp.org/digital/standards/1-start-with-the-need?utm_source (accessed: 23.07.2026).

13. United Nations in Uzbekistan. Common Country Analysis (CCA) for the Republic of Uzbekistan. Tashkent: United Nations Resident Coordinator Office, 2025. URL: https://uzbekistan.un.org/sites/default/files/2025-01/Common%20Country%20Analysis%20Uzbekistan.pdf (accessed: 22.07.2026).

14. United Nations Partnership on the Rights of Persons with Disabilities (UNPRPD). Situational Analysis of the Rights of Persons with Disabilities: Uzbekistan. UNPRPD Country Brief, 2023. URL: https://unprpd.org/new/wp-content/uploads/2023/12/Situation_Analysis_CountryBrief_Uzbekistan-eb2.pdf (accessed: 26.07.2026).

15. United Nations Statistics Division. SDG Indicators: Global Indicator Framework for the Sustainable Development Goals and Targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations Official SDG Indicators Database. URL: https://unstats.un.org/sdgs/dataportal (accessed: 25.07.2026).

16. UNHCR. Needs Assessment Handbook. 2023. P. 38. URL: https://www.unhcr.org/handbooks/assessment/sites/assessment/files/2023-10/UNHCR%20Needs%20Assessment%20Handbook.pdf (accessed: 27.07.2026).

QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINI RIVOJLANTIRISHNI DAVLAT TOMONIDAN QO‘LLAB-QUVVATLASHNING RAQAMLI MEXANIZMLARI:XORIJIY VA MARKAZIY OSIYO DAVLATLARI TAJRIBASI

Ochilov Abdujabbor Akramovich

Energetika vazirligi huzuridagi Qayta tiklanuvchi energiya manbalari milliy ilmiy-tadqiqot instituti, Toshkent, O‘zbekiston.

e-mail: abdujabborochilov1973@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada qayta tiklanuvchi energiya manbalarini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning raqamli mexanizmlari, subsidiya va kompensatsiya tizimlari hamda ularni boshqarishda qo‘llanilayotgan raqamli platformalar tahlil qilingan. Germaniya, Niderlandiya, AQSh, Avstraliya, Yaponiya va Markaziy Osiyo davlatlari tajribasi asosida O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya sohasini raqamlashtirish jarayonlari baholangan. Tadqiqot natijalari asosida qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini ro‘yxatdan o‘tkazish, monitoring qilish, subsidiyalash va samaradorlikni baholashni qamrab oluvchi intellektual raqamli platforma konsepsiyasi taklif etilgan.*

Kalit so‘zlar: *qayta tiklanuvchi energiya, raqamli platforma, subsidiya, kompensatsiya, sun’iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, Markaziy Osiyo.*

Аннотация. *В статье проанализированы цифровые механизмы государственной поддержки возобновляемых источников энергии, системы субсидирования и компенсации, а также цифровые платформы, применяемые для их управления. На основе опыта Германии, Нидерландов, США, Австралии, Японии и стран Центральной Азии дана оценка процессам цифровизации сферы возобновляемой энергетики в Узбекистане. По результатам исследования предложена концепция интеллектуальной цифровой платформы,*

охватывающей регистрацию объектов возобновляемой энергетики, мониторинг их деятельности, предоставление субсидий и оценку эффективности.

Ключевые слова: *возобновляемая энергетика, цифровая платформа, субсидия, компенсация, искусственный интеллект, цифровая экономика, Центральная Азия.*

Abstract. *This article analyzes digital mechanisms for state support of renewable energy sources, subsidy and compensation systems, as well as digital platforms used for their management. Based on the experience of Germany, the Netherlands, the United States, Australia, Japan, and Central Asian countries, the study evaluates the ongoing digitalization processes in Uzbekistan's renewable energy sector. Based on the research findings, a concept of an intelligent digital platform is proposed, covering the registration of renewable energy facilities, performance monitoring, subsidy administration, and efficiency assessment.*

Keywords: *renewable energy, digital platform, subsidy, compensation, artificial intelligence, digital economy, Central Asia.*

Kirish

So‘nggi yillarda dunyo energetika tizimida yuz berayotgan transformatsion jarayonlar qayta tiklanuvchi energiya manbalarining iqtisodiy va ekologik ahamiyatini yanada oshirmoqda. Iqlim o‘zgarishlari, energiya resurslariga bo‘lgan talabning ortishi hamda uglerod chiqindilarini qisqartirish zarurati ko‘plab mamlakatlarni energiya ishlab chiqarishning barqaror va ekologik xavfsiz usullariga o‘tishga undamoqda. Shu nuqtai nazardan, quyosh, shamol, biomassa va gidroenergetika kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalari milliy energetika siyosatining muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish samaradorligi nafaqat texnologik yechimlar, balki davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarining takomillashganligi bilan ham belgilanadi. Jahon amaliyoti shuni ko‘rsatadiki, subsidiya, kompensatsiya, soliq imtiyozlari va investitsion rag‘batlantirish choralarini raqamli texnologiyalar asosida boshqarish davlat mablag‘laridan foydalanish samaradorligini oshiradi hamda jarayonlarning shaffofligini ta’minlaydi.

O‘zbekistonda ham qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Mamlakatda yashil iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish, energiya samaradorligini oshirish va energiya manbalari tarkibini diversifikatsiya qilish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Mazkur vazifalarni samarali bajarish davlat tomonidan ko‘rsatilayotgan moliyaviy qo‘llab-quvvatlash choralarini raqamlashtirish va ularni zamonaviy axborot texnologiyalari bilan integratsiya qilishni talab etadi.

Bugungi kunda dunyoning rivojlangan mamlakatlarida qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini ro‘yxatdan o‘tkazish, subsidiyalar ajratish, monitoring qilish va energiya ishlab chiqarish ko‘rsatkichlarini baholash jarayonlari maxsus raqamli platformalar orqali amalga oshirilmoqda. Markaziy Osiyo mamlakatlarida esa ushbu yo‘nalish turli darajada rivojlanayotgan bo‘lib, mintaqada yagona konseptual yondashuv hali to‘liq shakllanmagan.

Mazkur tadqiqotning maqsadi qayta tiklanuvchi energiya manbalarini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning xalqaro tajribasini o‘rganish, O‘zbekiston va Markaziy Osiyo davlatlarida qo‘llanilayotgan raqamli mexanizmlarni baholash hamda subsidiya, monitoring va boshqaruv jarayonlarini integratsiyalovchi intellektual raqamli platforma konsepsiyasini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, institutsional tahlil, SWOT tahlil va ekspert baholash usullaridan foydalanildi.

Tahlil ob’ekti sifatida Germaniya, Niderlandiya, AQSh, Avstraliya, Yaponiya, O‘zbekiston, Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Tojikiston va Turkmaniston davlatlarining qayta tiklanuvchi energiya sohasini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari tanlandi.

Tadqiqotning axborot manbalari sifatida IEA (International Energy Agency), IRENA (International Renewable Energy Agency), World Bank, OECD, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi rasmiy manbalar, Energetika vazirligi, Davlat statistika va Davlat soliq qo‘mitalari ma’lumotlari, ilmiy jurnallar va konferensiya materiallari foydalanildi.

Tahlil jarayonida davlat subsidiyalari, kompensatsiyalar, raqamli platformalar, elektron auksionlar, IoT monitoring tizimlari va sun'iy intellekt elementlari baholandi.

Natijalar va muhokama

Xorijiy davlatlar tajribasi. Rivojlangan mamlakatlar amaliyoti qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishda davlat qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini raqamlashtirish muhim natijalar berayotganini ko‘rsatmoqda. Xususan, Germaniya, AQSh, Niderlandiya, Avstraliya va Yaponiyada subsidiya va kompensatsiya tizimlari zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan integratsiyalashgan holda faoliyat yuritadi.

Germaniyada qayta tiklanuvchi energiya loyihalarini qo‘llab-quvvatlashning asosiy xususiyati energiya ishlab chiqarish, subsidiyalar ajratish va elektr energiyasini xarid qilish jarayonlarining yagona raqamli muhitda boshqarilishidir. Elektr energiyasi ishlab chiqaruvchilari faoliyati elektron reyestrlar va monitoring tizimlari orqali nazorat qilinadi, bu esa moliyaviy resurslardan foydalanish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Niderlandiyada qayta tiklanuvchi energiya sohasini rag‘batlantirish SDE++ dasturi orqali amalga oshiriladi. Ushbu tizimda energiya ishlab chiqarish hajmlari aqlli hisoblagichlar va masofaviy monitoring vositalari orqali kuzatilib, moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari avtomatlashtirilgan tartibda boshqariladi.

AQSh tajribasi davlat va hududiy darajadagi qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarining uyg‘unlashuvi bilan ajralib turadi. Soliq kreditlari, grantlar va Net Metering tizimlari elektron platformalar orqali boshqarilib, investorlar hamda aholi uchun qulay raqamli xizmatlar shakllantirilgan.

Avstraliyada kichik quvvatli quyosh elektr stansiyalarini rag‘batlantirish sertifikatlash tizimlari bilan integratsiyalashgan. Raqamli texnologiyalar qurilmalarni ro‘yxatdan o‘tkazish, energiya ishlab chiqarishni monitoring qilish va moliyaviy rag‘batlantirish choralarini avtomatlashtirish imkonini bermoqda.

Yaponiyada esa qayta tiklanuvchi energiya loyihalarini moliyalashtirish va nazorat qilish jarayonlari maxsus davlat platformalari orqali amalga oshiriladi. Bunda arizalarni qabul qilish, texnik ekspertiza o‘tkazish, moliyaviy monitoring va hisobotlarni shakllantirish raqamli vositalar yordamida bajariladi.

Mazkur mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarining samaradorligi ko‘p jihatdan raqamli infratuzilmaning rivojlanganlik darajasi bilan belgilanadi. Ayniqsa, subsidiyalarni avtomatik hisoblash, real vaqt rejimidagi monitoring, sun’iy intellekt elementlaridan foydalanish va ma’lumotlar bazalarining integratsiyasi qayta tiklanuvchi energiya loyihalarini boshqarish samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda.

Markaziy Osiyo davlatlari tajribasi. Markaziy Osiyo mamlakatlari qayta tiklanuvchi energiya resurslari bo‘yicha sezilarli salohiyatga ega bo‘lib, ayniqsa quyosh va shamol energetikasini rivojlantirish uchun qulay tabiiy sharoitlarga ega. Shu bilan birga, mamlakatlarning iqtisodiy rivojlanish darajasi, energetika siyosati va raqamli infratuzilmasi turlicha bo‘lganligi sababli davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari ham bir xil shakllanmagan.

Qozog‘iston mintaqada qayta tiklanuvchi energiya sohasini bozor tamoyillari asosida rivojlantirayotgan davlatlardan biri hisoblanadi. Mamlakatda elektron auksion tizimlari joriy qilinishi natijasida investorlarni jalb qilish va loyihalarni tanlash jarayonlarining shaffofligi oshirildi. Shu bilan birga, raqamli savdo mexanizmlari va uzoq muddatli elektr energiyasini sotib olish kafolatlari investitsion muhitning barqarorligini ta’minlashga xizmat qilmoqda.

Qirg‘izistonda energetika tarmog‘ining asosini gidroenergetika tashkil etganligi sababli davlat siyosati asosan mavjud gidroenergetika ob’ektlarini modernizatsiya qilish va yangi quvvatlarni ishga tushirishga qaratilgan. Qayta tiklanuvchi energiyaning boshqa turlari bo‘yicha alohida rag‘batlantirish mexanizmlari shakllanib borayotgan bo‘lsa-da, raqamli boshqaruv va monitoring tizimlari hozircha cheklangan darajada rivojlangan.

Tojikistonda ham gidroenergetika milliy energetika tizimining ustuvor yo‘nalishi hisoblanadi. Mamlakatda qayta tiklanuvchi energiya sohasini rivojlantirish bo‘yicha bir qator dasturlar amalga oshirilayotgan bo‘lsa-da, subsidiyalarni raqamli boshqarish, qurilmalarni elektron ro‘yxatga olish va onlayn monitoring qilish mexanizmlari hali keng tarqalmagan.

Turkmanistonda energetika siyosatida tabiiy gaz asosiy o‘rinni egallab kelmoqda. Shu sababli qayta tiklanuvchi energiya loyihalari nisbatan yangi yo‘nalish sifatida shakllanmoqda. Raqamli platformalar va davlat tomonidan moliyaviy qo‘llab-

quvvatlash mexanizmlari hozircha dastlabki bosqichda bo‘lib, sohaning institutsional va texnologik rivojlanishi kelgusi yillarda muhim vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, Markaziy Osiyo mamlakatlari orasida qayta tiklanuvchi energiya sohasida raqamli texnologiyalarni joriy qilish va davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini avtomatlashtirish bo‘yicha eng yuqori natijalar O‘zbekiston va Qozog‘istonda kuzatilmoqda. Qirg‘iziston, Tojikiston va Turkmanistonda esa sohani raqamlashtirish jarayonlari bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Bu esa kelgusida mintaqada yagona raqamli energetika makonini shakllantirish uchun hamkorlikni kuchaytirish zarurligini ko‘rsatadi.

O‘zbekiston Markaziy Osiyo mamlakatlari ichida qayta tiklanuvchi energiya sohasini raqamlashtirish bo‘yicha yetakchi davlatlardan biri hisoblanadi. O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya sohasini raqamlashtirish bo‘yicha so‘nggi yillarda muhim islohotlar amalga oshirildi. Xususan, energymarket.uz va esma.uzex.uz platformalari hamda Soliq mobil ilovasining “Quyoshli xonadon” dasturi orqali quyosh panellari va quyosh suv isitgichlarini imtiyozli shartlarda xarid qilish, kompensatsiya va subsidiya olish, shuningdek to‘lovlarni elektron tarzda amalga oshirish imkoniyati yaratildi. Avtomatik hisoblash mexanizmlari Soliq va boshqa davlat axborot tizimlari bilan integratsiya qilingan.

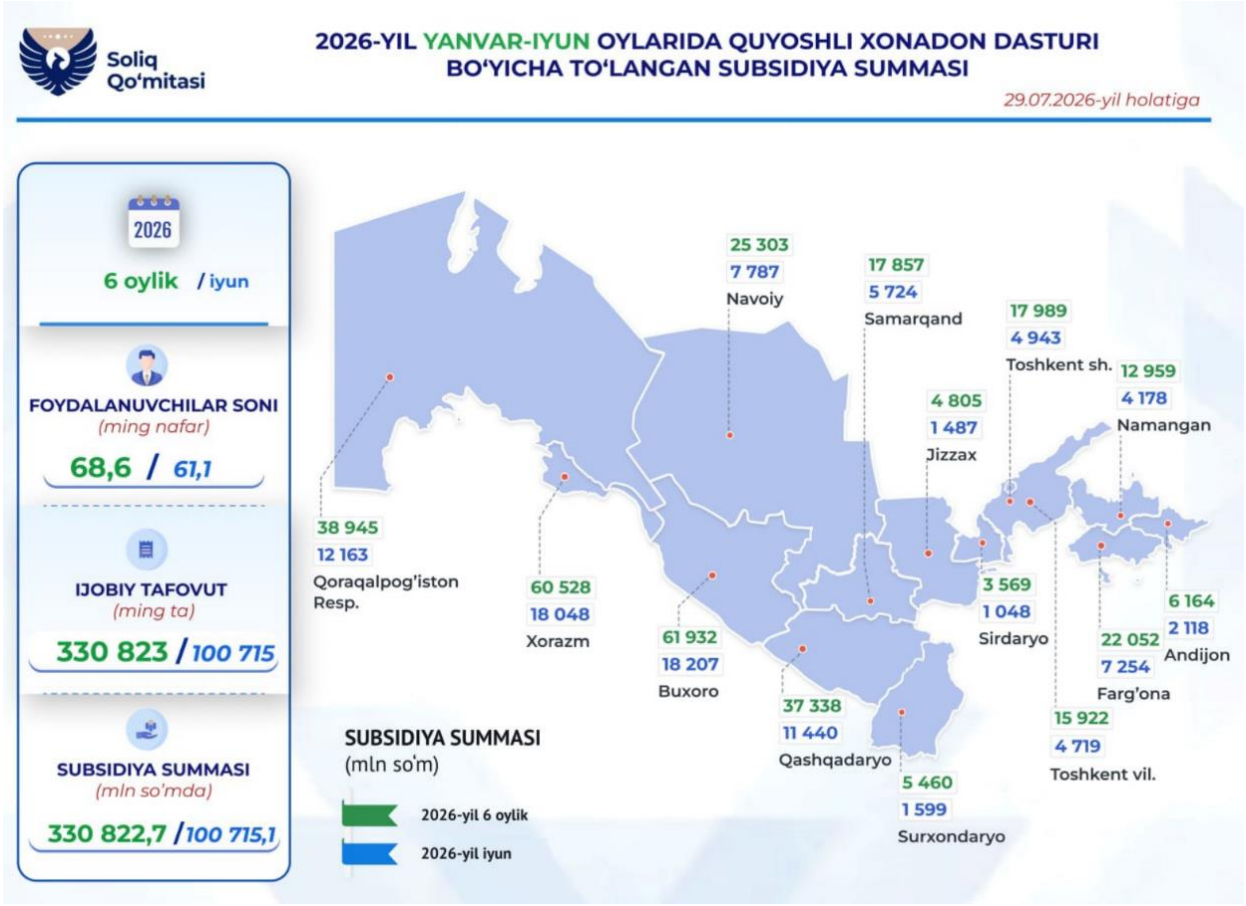
Xususan, 2022-yil 1-oktabrdan 2025-yil sentabrgacha faoliyat ko‘rsatgan Energetika Vazirligi huzuridagi Tarmoqlararo energiyani tejash jamg‘armasining Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etishni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha yagona elektron platformasi – **energymarket.uz** orqali 2025-yil 1-sentabr holatiga aholi tomonidan xarid qilingan QTEM qurilmalarini sotib olish xarajatlari uchun **6370 nafar** fuqaroga **65,3 mlrd.so‘m** kompensatsiya mablag‘i ajratilgan.

Shuningdek, 2025-yilning 1-sentabr holatiga QTEM qurilmalarini xarid qilish uchun aholiga tijorat banklari tomonidan **1245 nafar** fuqaroga ajratilgan **40,7 mlrd.so‘mlik** iste’mol kreditlariga hisoblangan foiz mablag‘larini bir qismini qoplash uchun “Yashil imtiyoz” axborot dasturi orqali **639,4 mln.so‘m** kompensatsiya ajratildi.

Hozirgi kunda faoliyat yuritayotgan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Energiya samaradorligi milliy agentligining Energiya samaradorligini oshirish raqamli platformasi – **esma.uzex.uz** orqali 2026-yil birinchi

yarim yillik davomija **5,7 mingdan ortiq** xonadonga quyosh panellari, geliokollektorlar hamda issiqlik nasoslari o‘rnatish uchun **42,4 mlrd so‘mdan ortiq** subsidiya ajratildi. Natijada, 2026-yil uchun belgilangan maqsadli ko‘rsatkichlarga muvofiq **2,6 mlrd kVt/soat elektr energiyasi** va **974 mln kub metr tabiiy gaz i**qtisod qilinishi ta’minlandi.

Shuningdek “Quyoshli xonadon” dasturi orqali quyosh panellarini o‘rnatgan jismoniy shaxslar o‘z ehtiyojidan ortiq ishlab chiqargan va umumiy elektr energetika tizimiga uzatgan **har bir kVt·soat elektr energiyasi uchun 1 000 so‘mdan** subsidiya olish imkoniyati yaratilgan. Amaldagi dasturdan ***2025-yil davomida*** **45,4 ming nafar jismoniy shaxs** foydalandi va davlat budjetidan **209,2 mlrd so‘m** subsidiya olgan bo‘lsa, ***2026-yilning 6 oyida*** **68,6 ming nafar jismoniy shaxs** amaldagi dasturdan foydalanib davlat budjetidan **330,822 mlrd so‘m**dan ortiq subsidiya oldi.



Shu bilan birga, energiya tizimini raqamlashtirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini integratsiya qilish bo‘yicha Markaziy Osiyoning yagona mintaqaviy elektr energiyasi bozorini shakllantirish loyihalari amalga oshirilmoqda.

Amaldagi tizimlar tahlili quyidagi muammolar mavjudligini ko‘rsatdi (1-jadval).

1-jadval. SWOT-tahlil

Kuchli tomonlar (Strengths)	**Kamchiliklar (Weaknesses)**
Quyosh energiyasi salohiyati yuqori	IoT monitoring tizimlari cheklangan
Davlat subsidiyalari mavjud	Ma’lumotlar tarqoq tizimlarda saqlanadi
energymarket.uz platformasi ishlamoqda	Yagona milliy reestr mavjud emas
Qonunchilik bazasi shakllangan	Avtomatik baholash algoritmlari yetarli emas
Imkoniyatlar (Opportunities)	**Xavflar (Threats)**
AI va IoT texnologiyalarini joriy qilish	Budjet mablag‘larining cheklanganligi
Xalqaro investitsiyalarni jalb qilish	Texnologik qaramlik
Karbon bozorlariga chiqish	Kiberxavfsizlik muammolari
Mintaqaviy energiya bozorini shakllantirish	Iqlim o‘zgarishlari

Tahlillar ko‘rsatishicha, mamlakatda subsidiya ajratish jarayonlari raqamlashtirilgan bo‘lsa-da, qurilmalarning ekspluatatsiya samaradorligini real vaqt rejimida baholash mexanizmi hali to‘liq shakllanmagan.

Markaziy Osiyo davlatlari va rivojlangan mamlakatlar tajribasini solishtirish: Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo‘yicha dunyo amaliyoti tahlili shuni ko‘rsatadiki, davlat qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarining samaradorligi ko‘p jihatdan raqamli platformalarning rivojlanganlik darajasi bilan bog‘liq. Germaniya, Niderlandiya, Avstraliya, Yaponiya va AQShda subsidiyalar, kompensatsiyalar va tarif imtiyozlari raqamli platformalar orqali boshqariladi. Markaziy Osiyo davlatlarida esa mazkur jarayon turli darajada rivojlanmoqda.

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, Markaziy Osiyo mamlakatlari ichida qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini raqamli boshqarish sohasida eng yuqori natijalar O‘zbekiston va Qozog‘istonda kuzatilmoqda (2-jadval).

2-jadval Qayta tiklanuvchi energiya sohasida davlat qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarining solishtirma tahlili

Davlat	**Subsidiyalar**	**Kompensatsiyalar**	**Raqamli platforma**	**Avtomatik hisoblash**	**Onlayn monitoring**	**Raqamlashtirish darajasi**
Germaniya	Mavjud	Mavjud	Bundesnetzagentur	Ha	Ha	Juda yuqori
Niderlandiya	Mavjud	Mavjud	RVO, SDE++	Ha	Ha	Juda yuqori
Avstraliya	Mavjud	Mavjud	Clean Energy Regulator	Ha	Ha	Juda yuqori
Yaponiya	Mavjud	Mavjud	METI Platform	Ha	Ha	Juda yuqori
AQSh	Mavjud	Mavjud	DSIRE va shtat platformalari	Ha	Ha	Juda yuqori
O‘zbekiston	Mavjud	Mavjud	energymarket.uz, Soliq, esma.uzex.uz	Qisman	Qisman	Yuqori
Qozog‘iston	Mavjud	Mavjud	Renewable Energy Auction Platform, RFC	Ha	Ha	Yuqori
Qirg‘iziston	Cheklangan	Qisman	Davlat energetika tizimlari	Yo‘q	Qisman	O‘rta
Tojikiston	Cheklangan	Qisman	Davlat energetika tizimlari	Yo‘q	Qisman	O‘rta

Turkmanistoon	Kam rivojlangan	Kam rivojlangan	Alohida davlat tizimlari	Yo‘q	Yo‘q	Past

Biroq Germaniya, Avstraliya va Niderlandiya tajribasi bilan taqqoslaganda subsidiyalarni avtomatik hisoblash, IoT asosida onlayn monitoring va sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish darajasi hali yetarli emas.

Shu sababli O‘zbekiston uchun qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini xarid qilish, ro‘yxatdan o‘tkazish, ekspluatatsiya qilish, subsidiyalash va monitoring qilish jarayonlarini birlashtiruvchi yagona intellektual raqamli platformani ishlab chiqish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Germaniya, Niderlandiya va Avstraliyada subsidiyalar ajratish, energiya ishlab chiqarishni hisobga olish hamda hisob-kitoblarni amalga oshirish to‘liq raqamlashtirilgan (3-jadval). Qozog‘istonda esa qayta tiklanuvchi energiya ob’ektlarini tanlash uchun elektron auksion tizimi shakllantirilgan bo‘lib, investorlarga 20 yillik elektr energiyasini sotib olish kafolatlari taqdim etilmoqda.

3-jadval. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha davlatlar kesimida solishtirma tahlil

Davlat	**Subsidiyalar**	**Kompensatsiya mexanizmi**	**Raqamli platforma**	**Onlayn monitoring**	**Izoh**
Germaniya	Investitsiya grantlari, FIT	Elektr energiyasi uchun kafolatlangan tarif	Bundesnetzagentur	Ha	Yevropa yetakchisi
Niderlandiya	SDE++ dasturi	Net Metering	RVO Platform	Ha	Avtomatik hisob-kitob
Avstraliya	STC sertifikatlari	Akkumulator va QES subsidiyalari	Clean Energy Regulator	Ha	Elektron sertifikatlash
Yaponiya	Kapital xarajatlarining 50% gacha	FIT va grantlar	METI Platform	Ha	To‘liq raqamlashtirilgan

AQSh	ITC, grantlar	Net Metering	DSIRE, Energy Star	Ha	Federal va shtat dasturlari
O‘zbekiston	Aholiga tarmoqqa uzatilgan har 1 kVt·soat uchun 1000 so‘m, tadbirkorlarga 720 so‘mdan xarid qilish mexanizmi	QTEMQ xarid qiymatinig bir qismini qoplash uchun kompensatsiya ajratish, soliq imtiyozlari	Soliq mobil ilovasi, energymarket .uz esma.uzex.uz	Qisman	«Quyoshli xonadon» dasturi amal qilmoqda
Qozog‘iston	Auksionlar va investitsiya imtiyozlari	Uzoq muddatli PPA shartnomalari	Renewable Energy Auction Platform	Ha	Markaziy Osiyoda eng yirik shamol energetikasi bozori
Qirg‘iziston	Asosan gidroenergetika loyihalari uchun imtiyozlar	Davlat kafolatlari va investitsiya qo‘llab-quvvatlashi	Davlat energetika portallari	Qisman	Yangi GES va yashil energetika loyihalari rivojlanmoqda
Tojikiston	Gidroenergetikaga ustuvorlik	Investorlar uchun imtiyozlar	Energetika vazirligi tizimlari	Qisman	Gidroenergetika asosiy manba hisoblanadi
Turkmaniston	Cheklangan	Amalda keng qamrovli mexanizm shakllanmagan	Alohida davlat tizimlari	Yo‘q	Qayta tiklanuvchi energiya bozori endi rivojlanmoqda

Taklif etilayotgan raqamli platforma konsepsiyasi. Tahlil natijalari asosida qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini boshqarish uchun quyidagi modullardan tashkil topgan intellektual raqamli platforma taklif etiladi:

1. Qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarining milliy raqamli reestr;

2. Avtomatik subsidiya va kompensatsiya hisoblash tizimi;

3. IoT asosida onlayn monitoring;

4. GIS texnologiyalari asosida hududiy tahlil moduli;

5. Blokcheyn asosida moliyaviy shaffoflik mexanizmi;

6. Sun’iy intellekt asosida qaror qabul qilish moduli.

Platforma davlat organlari, banklar, energetika tashkilotlari va foydalanuvchilar o‘rtasida yagona raqamli axborot muhitini shakllantirish shuningdek, ushbu model qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarining butun hayotiy siklini raqamli boshqarish imkonini beradi.

Shuningdek, qayta tiklanuvchi energiyani davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash samaradorligini baholash uchun quyidagi integral indeks (Matematik model) taklif etiladi:

$$I_{RES}=\alpha S+\beta E+\gamma D+\delta M+\lambda A$$

Bu yerda:

I_{RES} – qayta tiklanuvchi energiyani qo‘llab-quvvatlash samaradorligi indeksi;

S – subsidiya samaradorligi koeffitsienti;

E – ishlab chiqarilgan energiya hajmi;

D – raqamlashtirish darajasi;

M – monitoring samaradorligi;

A – sun’iy intellekt asosida prognozlash darajasi;

$\alpha,\beta,\gamma,\delta,\lambda$ – vazn koeffitsientlari.

Mazkur model davlat mablag‘lari samaradorligi va raqamli transformatsiya darajasini baholash imkonini beradi.

Xulosa

Xorijiy va Markaziy Osiyo davlatlari tajribasi tahlili shuni ko‘rsatadiki, qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning eng samarali usuli subsidiyalash, raqamli platformalar, IoT monitoring va sun’iy intellekt texnologiyalarini yagona axborot muhitida integratsiya qilish hisoblanadi. O‘zbekistonda mazkur yo‘nalishda muhim huquqiy va tashkiliy asoslar yaratilgan bo‘lib, keyingi bosqichda energiya qurilmalarini raqamli boshqarishning intellektual modellari va algoritmlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy vazifa hisoblanadi.

Agar qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini xarid qilish, ro‘yxatdan o‘tkazish, ekspluatatsiya qilish, monitoring qilish va davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash jarayonlari yagona raqamli platformaga integratsiya qilinsa, u holda subsidiya ajratish muddati qisqaradi, budjet mablag‘laridan foydalanish samaradorligi oshadi, inson omili ta’siri kamayadi, energiya ishlab chiqarish haqidagi ma’lumotlar aniqligi ta’minlanadi va qaror qabul qilish jarayonlari avtomatlashtiriladi.

Taklif etilgan intellektual raqamli platforma modeli davlat subsidiyalari, kompensatsiyalar, monitoring va tahlil jarayonlarini yagona axborot muhitida integratsiya qilishga xizmat qiladi hamda O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya sohasini raqamli transformatsiya qilishning muhim vositasi bo‘lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. O‘zbekiston–2030 strategiyasi to‘g‘risidagi Farmon. – Toshkent, 2023.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Yashil iqtisodiyotga o‘tish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo‘yicha farmon va qarorlar to‘plami. – Toshkent, 2020–2025.
3. O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo‘yicha rasmiy materiallar va hisobotlar. – Toshkent, 2025.
4. O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi. “Quyoshli xonadon” dasturi bo‘yicha ma’lumotlar. – Toshkent, 2025.
5. O‘zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo‘mitasi. Quyosh panellari va energiya tejamkor qurilmalar uchun subsidiyalar statistikasi. – Toshkent, 2025.
6. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. Energetika va qayta tiklanuvchi energiya bo‘yicha statistik to‘plam. – Toshkent, 2025.

7. Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali (my.gov.uz). Solar Home dasturi ishtirokchilari uchun elektron xizmatlar. – Toshkent, 2025.

8. International Energy Agency (IEA). Renewables 2025 Report. – Paris: IEA Publications, 2025.

9. International Energy Agency (IEA). Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach. – Paris: IEA Publications, 2023.

10. International Renewable Energy Agency (IRENA). World Energy Transitions Outlook 2025. – Abu Dhabi: IRENA, 2025.

11. International Renewable Energy Agency (IRENA). Innovation Landscape for Smart Renewable Power. – Abu Dhabi: IRENA, 2024.

12. REN21. Renewables Global Status Report 2025. – Paris: REN21 Secretariat, 2025.

13. World Bank. Digitalization of Energy Systems in Emerging Economies. – Washington, DC: World Bank Publications, 2024.

14. OECD. Digital Transformation and Energy Policy. – Paris: OECD Publishing, 2024.

15. Asian Development Bank. Renewable Energy Development in Central Asia. – Manila: Asian Development Bank, 2024.

16. United Nations. Sustainable Development Goals Report 2025. – New York: United Nations Publications, 2025.

17. European Commission. Digitalisation of the Energy System. – Brussels: European Commission, 2023.

18. World Economic Forum. Digital Transformation of the Energy Industry. – Geneva: World Economic Forum, 2024.

19. Energy Market Authority. Annual Energy Market Report. – Singapore: EMA, 2024.

20. BP. Statistical Review of World Energy. – London: BP plc, 2024.

21. Kabalci E. Smart Grids and Renewable Energy Systems. – London: Academic Press, 2023. – 658 p.

22. Lund H. Renewable Energy Systems: A Smart Energy Systems Approach to the Choice and Modeling of 100% Renewable Solutions. – 3rd ed. – Cambridge: Academic Press, 2022. – 436 p.

23. Ackermann T. Wind Power in Power Systems. – 3rd ed. – Chichester: John Wiley & Sons, 2024. – 1120 p.

24. Sioshansi F.P. Smart Grid: Integrating Renewable, Distributed and Efficient Energy. – Amsterdam: Elsevier, 2022. – 560 p.

25. Boyle G. Renewable Energy: Power for a Sustainable Future. – Oxford: Oxford University Press, 2022. – 584 p.

26. Twidell J., Weir T. Renewable Energy Resources. – 4th ed. – London: Routledge, 2021. – 816 p.

QISHLOQ XO'JALIGI TARMOQLARINI KONVERGENSIYALASHNING IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISHDAGI ROLI

Amonov Navro‘zxon Saloxiddin o‘g‘li
QarTDU tayanch doktoranti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi tarmoqlarining boshqa sektorlar — sanoat, moliya, raqamlashuv va logistika — bilan konvergensiyalashuvi jarayonining iqtisodiy samaradorlikka ta'siri tahlil etiladi. Tadqiqot 2020–2024-yillar statistik ma'lumotlari asosida amalga oshirildi; Milliy statistika qo'mitasi, Bandlik vazirligi, Iqtisodiyot va moliya vazirligi hamda xalqaro tashkilotlarning rasmiy hisobotlari manba sifatida foydalanildi. Tahlil shuni ko'rsatadiki, tarmoqlararo konvergensiya yalpi qishloq xo'jaligi mahsulotini 102 trln. so'mdan 213 trln. so'mga oshirgan, investitsiyalar 64% ga ko'paygan va bandlik tuzilmasi samarali qayta tashkil etilgan. Shuningdek, 2023–2024-yillarda qabul qilingan prezident farmonlari va qarorlari doirasida konvergensiya uchun institutsional zamin yanada mustahkamlandi. Maqola tarmoqlararo konvergensiyani tezlashtirish bo'yicha konkret tavsiyalar bilan yakunlanadi*

Kalit so‘zlar: *tarmoqlararo konvergensiya, qishloq xo'jaligi, iqtisodiy samaradorlik, agrosanoat integratsiyasi, raqamlashuv, bandlik tuzilmasi, «O'zbekiston-2030», investitsiya, hosildorlik.*

Аннотация. *В данной статье анализируется влияние процесса конвергенции отраслей сельского хозяйства Республики Узбекистан с другими секторами экономики — промышленностью, финансовой сферой, цифровыми технологиями и логистикой — на экономическую эффективность. Исследование выполнено на основе статистических данных за 2020–2024 годы. В качестве источников информации использованы официальные отчёты Национального комитета по статистике Республики Узбекистан, Министерства занятости, Министерства экономики и финансов, а также международных организаций. Результаты анализа показывают, что межотраслевая конвергенция способствовала увеличению объёма валовой продукции сельского хозяйства с 102 трлн до 213 трлн сумов, росту инвестиций на 64 % и эффективной трансформации структуры занятости. Кроме того, в рамках указов и*

постановлений Президента Республики Узбекистан, принятых в 2023–2024 годах, была существенно укреплена институциональная основа для дальнейшего развития процессов конвергенции. В завершение статьи представлены конкретные рекомендации, направленные на ускорение межотраслевой конвергенции.

Ключевые слова: *межотраслевая конвергенция, сельское хозяйство, экономическая эффективность, агропромышленная интеграция, цифровизация, структура занятости, «Узбекистан–2030», инвестиции, урожайность.*

Abstract. *This article examines the impact of the convergence of the agricultural sector of the Republic of Uzbekistan with other economic sectors—including industry, finance, digital technologies, and logistics—on economic efficiency. The study is based on statistical data covering the period from 2020 to 2024. Official reports published by the National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan, the Ministry of Employment, the Ministry of Economy and Finance, and international organizations were used as the primary data sources. The findings indicate that intersectoral convergence contributed to an increase in gross agricultural output from UZS 102 trillion to UZS 213 trillion, a 64% growth in investment, and a more efficient restructuring of the employment composition. Furthermore, the institutional framework supporting convergence was significantly strengthened through presidential decrees and resolutions adopted during 2023–2024. The article concludes with specific policy recommendations aimed at accelerating intersectoral convergence and enhancing the sustainable development and competitiveness of Uzbekistan's agricultural sector.*

Keywords: *intersectoral convergence, agriculture, economic efficiency, agro-industrial integration, digitalization, employment structure, Uzbekistan–2030, investment, agricultural productivity.*

KIRISH

XXI asr iqtisodiyotida tarmoqlar o'rtasidagi an'anaviy chegaralar tobora shaffof bo'lib bormoqda. «Tarmoqlararo konvergensiya» — turli iqtisodiy sohalarning texnologik, moliyaviy va tashkiliy jihatdan yaqinlashuvi va o'zaro boyitishi jarayoni — hozirda iqtisodiy samaradorlikni oshirishning eng kuchli mexanizmlaridan biri sifatida tan olinmoqda (Schumpeter, 1942; Wolfert et al., 2018). Qishloq xo'jaligi tarmog'i uchun bu jarayon ayniqsa muhim: agrar sektor faqat birlamchi mahsulot yetkazib

berishdan qayta ishlash, raqamlashuv va xalqaro savdo bilan chuqur integrallashgan murakkab iqtisodiy tizimga aylanib bormoqda.

O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jaligi 2024-yilda YaIMning 19,2 foizini tashkil etib, 213,6 trln. so'mlik yalpi mahsulot yaratdi. Biroq, ushbu ko'rsatkich potensial imkoniyatlarning faqat bir qismini aks ettiradi: tarmoqning qayta ishlash sanoati, raqamli texnologiyalar va moliya sektori bilan to'liq konvergensiyasi ta'minlansa, hosildorlik va iqtisodiy qo'shimcha qiymat sezilarli darajada — ekspert baholashlar bo'yicha 40–60% ga — oshishi mumkin.

Ushbu maqolaning maqsadi — O'zbekiston qishloq xo'jaligi tarmoqlarini konvergensiyalashtirishning iqtisodiy samaradorlikka ta'sirini empirik jihatdan baholash, davlat siyosatidagi ifodasini tahlil qilish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish. Maqolaning **ilmiy yangiligi** shundaki, qishloq xo'jaligi konvergensiyasining samaradorligi birinchi marta O'zbekiston uchun maxsus ko'rsatkichlar tizimi (hosildorlik, investitsiyalar, bandlik) asosida miqdoriy baholandi va so'nggi qonunchilik bilan integratsiyalashtirildi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Tarmoqlararo konvergensiya nazariyasining poydevori J.A.Schumpeter (1942) «ijodiy vayronakorlik» kontseptsiyasiga borib taqaladi: texnologik yangiliklar tarmoqlararo to'siqlarni bartaraf etib, yuqori unumdorlikdagi yangi iqtisodiy tuzilmalarni yuzaga keltiradi. K.Arrow (1962) «amaliyotda o'rganish» nazariyasida tarmoqlararo bilim uzatishining ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdagi rolini isbotladi.

Agrar iqtisodiyotda konvergensiya muammosini T.W.Schultz (1964) «transformatsion investitsiyalar» ta'limoti bilan boshlagan: qishloq xo'jaligining sanoat va ta'lim bilan integratsiyasi agrar mehnat unumdorligini tubdan oshiradi. Zamonaviy tadqiqotlarda Wolfert va boshqalar (2018) smart farming texnologiyalarining hosildorlikni 20–35% oshira olishini ko'rsatdi; Shepherd va boshqalar (2018) esa raqamli platforma orqali qishloq xo'jaligi va savdo konvergensiyasining fermer daromadlarini o'rtacha 28% ga oshirishini isbotladi.

Mahalliy adabiyotda A.R.Xolmatov (2022) agro-klasterlarning vertikal integratsiya mexanizmlarini tahlil qilgan; N.B.Rashidova (2023) raqamlashuvning mehnat unumdorligiga miqdoriy ta'sirini baholagan (1% raqamlashuv o'sishi

unumdorlikni 0,34% oshiradi). Jahon banki (2024) O'zbekiston bo'yicha hisobotida tarmoqlararo hamkorlikni institutsional qo'llab-quvvatlash zaruriyatini alohida ta'kidlagan. Biroq, ushbu tadqiqotlarda konvergensiyaning iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlarining kompleks tizimiga ta'siri yetarlicha o'rganilmagan — ushbu maqola aynan shu bo'shliqni to'ldiradi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda 2020–2024-yillar davri qamrab olinib, uchta asosiy metoddan foydalanildi: (1) statistik-miqdoriy tahlil — stat.uz, mehnat.uz va economy.gov.uz ma'lumotlari asosida dinamik qatorlar va indekslar hisoblandi; (2) normativ-huquqiy tahlil — lex.uz bazasidagi 5 ta asosiy hujjat tizimli tahlil qilindi; (3) ekspert baholash — konvergensiya yo'nalishlarining samaradorligi «to'rt darajali» tizimda (past / o'rta / yuqori / juda yuqori) baholandi.

Iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari sifatida quyidagilar tanlandi: **(1) yalpi qishloq xo'jaligi mahsuloti o'sish sur'ati; (2) investitsiyalar dinamikasi; (3) mehnat unumdorligi indeksi; (4) eksport ulushining o'zgarishi; (5) bandlik tuzilmasidagi siljish.** Ushbu ko'rsatkichlar kompleksi konvergensiyaning iqtisodiy samaradorlikka ko'p o'lchovli ta'sirini baholash imkonini beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

2020–2024-yillar davomida O'zbekiston qishloq xo'jaligi barqaror o'sish tendensiyasini namoyish etdi. Quyidagi jadvalda asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlar keltirilgan.

1-jadval. Qishloq xo'jaligining asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlari, 2020–2024 yy.

Yil	YaIM ulushi, %	Eksport ulushi, %	Bandlik ulushi, %	Inv. mlrd. USD	Yalpi mah. trln. so'm
2020	15.8	4.8	26.5	3.1	118.7

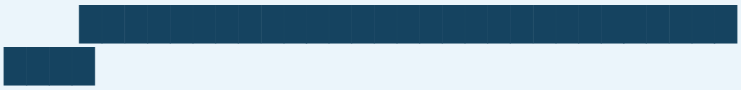
Yil	YaIM ulushi, %	Eksport ulushi, %	Bandlik ulushi, %	Inv. mlrd. USD	Yalpi mah. trln. so'm
2021	17.5	5.2	25.9	3.4	141.2
2022	18.3	5.5	25.3	3.8	168.5
2023	19.0	5.7	25.0	4.2	194.8
2024	19.2	5.8	24.8	4.6	213.6

Manba: stat.uz (Milliy statistika qo'mitasi, 2024); Invest Uzbekistan (invest.gov.uz, 2024); Jahon banki (2024).

Jadval ma'lumotlari bir qancha muhim tendensiyani aks ettirmoqda. Birinchidan, YaIMdagi ulush 15,8%dan 19,2%ga o'sib (+3,4 pp), tarmoqning milliy iqtisodiyotdagi og'irligi ortmoqda. Ikkinchidan, investitsiyalar 3,1 mlrd. dollardan 4,6 mlrd. dollarga (+48%) ko'paydi — bu agrar konvergensiyaning kapital jalb etish samaradorligini ifodalaydi. Uchinchidan, bandlik ulushining 26,5%dan 24,8%ga kamayishi kapital-intensiv ishlab chiqarishga o'tishning, ya'ni konvergensiya natijasidagi mehnat taqsimoti o'zgarishining ko'rsatkichidir.

1-chizma. Qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti o'sish dinamikasi, 2020–2024 yy.

Yil	Yalpi mahsulot hajmi (trln. so'm) — grafik	Miqdor	O'sish
2020		118.7	—

Yil	Yalpi mahsulot hajmi (trln. so'm) — grafik	Miqdor	O'sish
2021		141.2	+19.0%
2022		168.5	+19.3%
2023		194.8	+15.6%
2024		213.6	+9.6%

Manba: stat.uz — O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi rasmiy ma'lumotlari asosida tuzilgan.

2020–2024-yillar davomida yalpi mahsulot 118,7 trln. so'mdan 213,6 trln. so'mga (+79,9%) o'sdi. Eng yuqori o'sish sur'ati 2022-yilda qayd etildi (+19,3%) — bu davr aynan agrosanoat klasterlari va raqamli texnologiyalar joriy etilishining dastlabki natijalar ko'rsatgan davriga to'g'ri keladi. 2024-yilgi o'sish sur'atining nisbiy pasayishi (9,6%) tarmoq yetuklik bosqichiga o'tayotganini va intensiv konvergensiya yo'nalishiga o'tish zarurligini bildiradi.

4.2. Konvergensiya yo'nalishlari va iqtisodiy samaradorlik

Tadqiqot davomida qishloq xo'jaligi konvergensiyasining beshta asosiy yo'nalishi aniqlandi va ularning samaradorligi baholandi. Natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan.

2-jadval. Konvergensiya yo'nalishlari va iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari

Konvergensiya yo'nalishi	Samaradorlik mezoni	O'zgarish	Inv. (mlrd. USD)	Daraja
Raqamli texnologiyalar (IoT, GPS, drone)	Hosildorlik	+20–35%	2.8→4.6	Yuqori

Konvergensiya yo'nalishi	Samaradorlik mezoni	O'zgarish	Inv. (mlrd. USD)	Daraja
Qayta ishlash sanoati (agro-klaster)	QQ* yaratish	+40%	—	Juda yuqori
Moliya-kredit (agro-kredit, sug'urta)	Investitsiya	+64%	—	O'rta-yuq.
Transport-logistika (sovuq zanjir)	Isrofgarchilik	−30%	—	Yuqori
Energetika (biogaz, quyosh energiyasi)	Xarajatlar	−25%	—	O'rta

*Manba: muallif tomonidan stat.uz, economy.gov.uz, mehnat.uz va xalqaro tashkilotlar ma'lumotlari asosida tuzilgan. *QQ — qo'shimcha qiymat.*

Eng yuqori samaradorlikka ega yo'nalish — qayta ishlash sanoati bilan integratsiya: agro-klasterlar xom ashyo qiymatini 2,5–3,0 barobarga oshiruvchi qayta ishlash zanjirlari orqali qo'shimcha qiymat +40% hosil qilish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar yo'nalishida GPS-qurilmali texnikalar va precision farming hosildorlikni 20–35% oshirmoqda. Transport-logistika yo'nalishida sovuq zanjir tizimlari meva-sabzavotlar isrofini 30% kamaytirishi aniqlandi — bu holda yiliga taxminan 0,8–1,2 mlrd. dollarlik iqtisodiy foyda olinishi mumkin.

4.3. Davlat qonunchiligining konvergensiyaga ta'siri

2023–2024-yillarda O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jaligi konvergensiyasini qo'llab-quvvatlash uchun bir qancha muhim normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilindi. Ularning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri quyidagi jadvalda tahlil etilgan.

3-jadval. Normativ-huquqiy hujjatlar va ularning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri

Hujjat / Raqam	Maqsad va yo'nalish	Iqtisodiy samaradorlikka ta'siri
PF-158 (11.09.2023) «O'zbekiston-2030»	Qishloq xo'jaligini modernizatsiyalash va innovatsion agrar iqtisodiyot qurish	Konvergensiya uchun strategik maqsad va ustuvorliklar belgilandi; 0% korporativ soliq imtiyozi joriy etildi
PF-151 (30.09.2024) Agrosanoat mexanizmlari	Sanoatlashgan bog'-tokzor barpo etish; agrosanoatga yangi bozor mexanizmlari	Agrosanoatni rivojlantirish agentligi tashkil etildi; sanoat-qishloq xo'jaligi integratsiyasi kuchaydi
PQ-431 (12.12.2024) Mexanizatsiyalash	Precision farming, GPS-texnika, smart texnologiyalarni keng joriy etish	Raqamlashuv-qishloq xo'jaligi konvergensiyasi institutsional mustahkamlandi; subsidiyalar raqamlashtirildi
373-Qaror (02.07.2024) Hosil sug'urtasi	Qishloq xo'jaligi ekinlari hosilini sug'urtalashda xarajatlar qoplanishi	Moliya sektori bilan konvergensiya: fermerlar iqlim va bozor tavakkalchiligidan himoyalandi
PQ-347 (04.10.2024) Bandlik siyosati	Kambag'allikni qisqartirish, qishloq bandligini tartibga solish	Yangi kasb-hunar markazlari, konvergensiya jarayonida kadrlar qayta tayyorlash tizimi yaratildi

Manba: lex.uz — O'zbekiston Respublikasi qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi; gov.uz.

«O'zbekiston-2030» strategiyasi (PF-158, 11.09.2023) barcha konvergensiya yo'nalishlari uchun asosiy strategik poydevor bo'lib, qishloq xo'jaligi korxonalariga 0% korporativ soliq imtiyozi investitsiya muhitini sezilarli darajada yaxshilagan. **PQ-431-son Qaror (12.12.2024)** esa raqamli texnologiyalarni joriy etishni tezlashtirib,

subsidiyalar tizimini raqamlashtirgani hisobiga moliya va raqamli sektorlar bilan konvergensiyani bir vaqtda kuchaytirdi. 373-son Qaror doirasidagi hosil sug'urtasi tizimi esa fermerlarni iqlim va bozor tavakkalchiligidan himoyalab, investitsion faollikni oshirishga xizmat qilmoqda.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Olib borilgan tadqiqot quyidagi asosiy xulosalarga imkon berdi. Birinchidan, O'zbekiston qishloq xo'jaligida tarmoqlararo konvergensiya iqtisodiy samaradorlikning muhim omili sifatida isbotlandi: 2020–2024-yillarda yalpi mahsulot 79,9%, investitsiyalar esa 48% ga o'sdi. Ikkinchidan, qayta ishlash sanoati bilan integratsiya (+40% qo'shimcha qiymat) va raqamli texnologiyalar (+20–35% hosildorlik) — eng yuqori samaradorlikka ega konvergensiya yo'nalishlari ekanligi aniqlandi. Uchinchidan, davlat qonunchiligining konvergensiya uchun yaratgan institusional asosi (PF-158, PF-151, PQ-431, 373-son Qaror, PQ-347) barqaror va kompleks xarakter kasb etmoqda.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflar ilgari suriladi:

- Agro-qayta ishlash integratsiyasini tezlashtirish uchun «Agrar klasterlar to'g'risida» maxsus qonun qabul qilinsin; PF-151-son Farmoni doirasida tashkil etilgan agentlik klaster koordinatsiyasini faol amalga oshirsin.

- Qishloq hududlarida raqamli infratuzilmani kengaytirish maqsadida Axborot texnologiyalari va qishloq xo'jaligi vazirliklari birgalikdagi dastur ishlab chiqsin; mobil internet qamrovi va fermer raqamli savodxonligi bo'yicha viloyat darajasida maqsadli ko'rsatkichlar belgilansin.

- Transport-logistika konvergensiyasi doirasida «sovuq zanjir» infratuzilmasini kengaytirish uchun maxsus davlat-xususiy sheriklik (PPP) dasturi joriy etilsin; agroport kontseptsiyasi pilot loyiha sifatida Farg'ona va Toshkent viloyatlarida amalga oshirilsin.

- PQ-347-son Qaror ijrosini ta'minlash doirasida qishloq bandligi tuzilmasini takomillashtirish uchun agrotexnik, agroIT va logistika mutaxassislarini tayyorlovchi yangi kasb-hunar markazlari agrar universitetlar bazasida tashkil etilsin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son «O‘zbekiston–2030 strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni. – URL: https://lex.uz (murojaat qilingan sana: 2025-yil aprel).

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 30-sentyabrdagi PF-151-son «Respublika agrosanoat sohasiga yangi bozor mexanizmlarini joriy etish hamda sanoatlashgan bog‘ va tokzorlarni barpo etish to‘g‘risida»gi Farmoni. – URL: https://lex.uz (murojaat qilingan sana: 2025-yil aprel).

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 12-dekabrdagi PQ-431-son «Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash darajasini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Qarori. – URL: https://lex.uz (murojaat qilingan sana: 2025-yil aprel).

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 2-iyuldagi 373-son «Qishloq xo‘jaligi subyektlari tomonidan qishloq xo‘jaligi ekinlari hosilini sug‘urtalashda sug‘urta mukofoti xarajatlarining bir qismini qoplash tartibi to‘g‘risida»gi Qarori. – URL: https://lex.uz (murojaat qilingan sana: 2025-yil aprel).

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 4-oktyabrdagi PQ-347-son «Kambag‘allikni qisqartirish va bandlik sohasida davlat siyosatini takomillashtirish to‘g‘risida»gi Qarori. – URL: https://lex.uz (murojaat qilingan sana: 2025-yil aprel).

6. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Qishloq xo‘jaligi statistikasi, 2020–2024-yillar. – URL: https://stat.uz (murojaat qilingan sana: 2025-yil aprel).

7. O‘zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi. Mehnat bozori statistikasi, 2024. – URL: https://mehnat.uz (murojaat qilingan sana: 2025-yil aprel).

8. O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. Agrar sohani rivojlantirish strategiyasi (2020–2030-yillar). – URL: https://economy.gov.uz (murojaat qilingan sana: 2025-yil aprel).

9. Invest Uzbekistan. *Qishloq xo‘jaligi sektori sharhi (Agriculture Sector Overview)*. – 2024. – URL: https://invest.gov.uz/en/guide/explore/4 (murojaat qilingan sana: 2025-yil aprel).

10. Schumpeter J. A. Kapitalizm, sotsializm va demokratiya (*Capitalism, Socialism and Democracy*). – Nyu-York: Harper & Row, 1942. – 431 b.

11. Arrow K. J. Tajriba orqali o‘rganishning iqtisodiy oqibatlari (*The Economic Implications of Learning by Doing*) // *Review of Economic Studies*. – 1962. – 29-jild, 3-son. – 155–173-b.

12. Schultz T. W. An'anaviy qishloq xo'jaligini transformatsiya qilish (*Transforming Traditional Agriculture*). – Nyu-Heyven: Yale University Press, 1964. – 212 b.

13. Wolfert S., Ge L., Verdouw C., Bogaardt M. J. Aqlli qishloq xo'jaligida katta ma'lumotlar: tahliliy sharh (*Big Data in Smart Farming: A Review*) // *Agricultural Systems*. – 2017. – 153-jild. – 69–80-b.

14. Shepherd M., Turner J. A., Small B., Wheeler D. Raqamli qishloq xo'jaligi inqilobining to'liq salohiyatiga erishishga to'sqinlik qilayotgan muammolarni bartaraf etishda ilm-fan ustuvor yo'nalishlari // *Journal of the Science of Food and Agriculture*. – 2018. – 98-jild, 8-son. – 3083–3090-b.

15. Xolmatov A. R. Fermer xo'jaliklari va qayta ishlash korxonalarining klaster modeli // *O'zbekiston iqtisodiy jurnali*. – 2022. – № 4. – 18–26-b.

16. Rashidova N. B. Raqamlashtirishning qishloq xo'jaligida mehnat unumdorligiga ta'siri: O'zbekiston misolida. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2023. – 148 b.

17. Jahon banki. *O'zbekiston iqtisodiyoti sharhi – 2024* (*Uzbekistan Economic Update 2024*). – Vashington, Kolumbiya okrugi: World Bank Group, 2024. – 68 b.

18. BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO). *2023-yilda oziq-ovqat va qishloq xo'jaligining holati* (*The State of Food and Agriculture 2023*). – Rim: FAO, 2023. – 196 b.

XALQARO MENEJMENT TIZIMLARI STANDARTLARI ASOSIDA TASHKILOT STANDARTLARI ARXITEKTURASINI TAKOMILLASHTIRISH: YUQORI DARAJALI STRUKTURA (HS) TALABLARIGA MUVOFIQLIK TAHLILI

Xamrakulova Zarnigorxon Farxodjon qizi
Andijon davlat texnika instituti

Annotatsiya. Maqolada avtomobil ehtiyot qismlarini ishlab chiqaruvchi korxonalarda mujassamlangan menejment tizimlarini (MMT) joriy etishning tashkiliy-me'yoriy asosi - tashkilot standartlari (Ts) arxitekturasi tahlil qilinadi. ISO/IEC Directives Part 1, Annex SL asosidagi Yuqori darajali struktura (High Level Structure, HS) talablariga muvofiqlik nuqtai nazaridan real korxona misolida 2026-yil yanvar oyida tasdiqlangan 25 ta Ts hujjatidan iborat to'plam o'rganildi. Uch darajali hujjatlashtirilgan ma'lumot modeli (MMT darajasi - jarayon darajasi - ish joyi darajasi) asosida tuzilgan muvofiqlik jadvallari natijalariga ko'ra, tashkilot konteksti va xavf-xatarlarni aniqlash bo'yicha alohida Ts mavjud bo'lsa-da, ularning boshqa jarayon-Ts'larga formal integratsiyasi yetarli emasligi aniqlandi; shuningdek, hujjat va yozuvlarni boshqarish bo'yicha ikkita Ts hamon ajratilgan holda saqlanmoqda. Tadqiqot natijalari asosida Ts arxitekturasini HS talablariga to'liqroq moslashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: mujassamlangan menejment tizimi, yuqori darajali struktura, Annex SL, tashkilot standarti, ISO 9001, IATF 16949, hujjatlashtirilgan ma'lumot, muvofiqlik jadvali.

Аннотация. В статье анализируется организационно-нормативная основа внедрения интегрированных систем менеджмента (ИСМ) на предприятиях-производителях автокомпонентов - архитектура стандартов организации (Ст). На примере реального предприятия изучен комплект из 25 документов Ст, утверждённый в январе 2026 года, с точки зрения соответствия требованиям Структуры высокого уровня (High Level Structure, HS) согласно ISO/IEC Directives Part 1, Annex SL. Согласно результатам матрицы соответствия, построенной на основе трёхуровневой модели документированной информации (уровень ИСМ - уровень процесса - уровень рабочего места), установлено, что,

несмотря на наличие отдельных Ст для контекста организации и идентификации рисков, их формальная интеграция с процессными Ст недостаточна; кроме того, два Ст по управлению документами и записями по-прежнему ведутся раздельно. На основе результатов исследования разработаны практические рекомендации по более полному приведению архитектуры Ст в соответствие с требованиями HS.

Ключевые слова: интегрированная система менеджмента, Структура высокого уровня, Annex SL, стандарт организации, ISO 9001, IATF 16949, документированная информация, матрица соответствия.

Abstract. The paper analyzes the organizational-regulatory basis for implementing Integrated Management Systems (IMS) at automotive components manufacturers - the architecture of organizational standards. Using a real enterprise as a case, a set of 25 organizational standard documents, approved in January 2026, was examined for compliance with the High Level Structure (HS) requirements under ISO/IEC Directives Part 1, Annex SL. According to the results of a compliance matrix built on a three-tier documented information model (IMS level - process level - workplace level), the study found that although separate standards exist for organizational context and risk identification, their formal integration with process-level standards remains insufficient; furthermore, two standards governing document and record control are still maintained separately. Based on the findings, practical recommendations were developed for bringing the Ts architecture into fuller alignment with HS requirements.

Keywords: integrated management system, High Level Structure, Annex SL, organizational standard, ISO 9001, IATF 16949, documented information, compliance matrix.

KIRISH

Zamonaviy avtomobil sanoati ehtiyot qismlarini ishlab chiqaruvchi korxonalar bir vaqtning o’zida bir nechta xalqaro menejment tizimi standartlari - ISO 9001 (sifat menejmenti), ISO 14001 (ekologik menejment), ISO 45001 (mehnat xavfsizligi va sog’liqni saqlash menejmenti) hamda IATF 16949 (avtomobil sanoati uchun sifat menejmenti) talablariga javob berishga majburdir. 2012-yildan boshlab ISO tomonidan ishlab chiqilgan barcha yangi va qayta ko’rib chiqilgan menejment tizimi standartlari ISO/IEC Directives, Part 1, Annex SL asosidagi yagona Yuqori darajali struktura (High Level Structure, HS) bo’yicha tuziladi - bu o’n asosiy bo’limdan (tashkilot konteksti, yetakchilik, rejalashtirish, qo’llab-quvvatlash, faoliyat, natijalarni baholash, yaxshilash

va h.k.) iborat umumiy skelet bo'lib, turli standartlarni bitta mujassamlangan menejment tizimi (MMT) doirasida birlashtirish imkonini beradi.

Biroq amaliyot shuni ko'rsatadiki, standartlarning yuqori darajadagi strukturaviy muvofiqligi korxona ichki me'yoriy hujjatlari - tashkilot standartlari (Ts) - darajasida avtomatik ravishda real integratsiyaga aylanmaydi. Ko'plab tadqiqotchilar (Nunhes, Bernardo, de Oliveira; Chountalas, Tepaskoualos; Grujić va boshqalar) integratsiyaning turli darajalari - to'liq, qisman va tanlab integratsiya - mavjudligini, ayniqsa kontekst va risklarni aniqlash kabi "yuqori darajadagi" talablarning amaliy jarayon hujjatlariga singdirilishi eng zaif bo'g'in ekanligini qayd etadi. Ushbu maqolaning maqsadi - HS talablariga asoslangan Ts arxitekturasini nazariy jihatdan tavsiflash va real korxona namunasida uning amaliy holatini baholashdir.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot obyekti sifatida O'zbekistonda faoliyat yurituvchi, avtomobil ehtiyot qismlarini ishlab chiqaruvchi korxona tanlab olindi, unda 2026-yil yanvar oyida tasdiqlangan, jami 25 ta hujjatdan iborat Ts to'plami mavjud (muallif ularning ishlab chiquvchisi sifatida qatnashgan). Tahlil ikki bosqichda amalga oshirildi: (1) HS ning umumiy tuzilishi bilan Ts to'plamining formal muvofiqligini o'rnatish; (2) har bir Ts ning ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 va IATF 16949:2016 talablariga mazmuniy mos kelish darajasini baholovchi muvofiqlik matritsasini tuzish. Nazariy asos sifatida uch darajali hujjatlashtirilgan ma'lumot modeli - MMT darajasi (siyosat, maqsadlar, umumiy qo'llanma), jarayon darajasi (o'zaro bog'liq jarayonlar bo'yicha tartiblar) va ish joyi darajasi (operatsion ko'rsatmalar, jurnallar) - qo'llanildi. Bundan tashqari, tadqiqotda tegishli xorijiy adabiyotlar (Grujić, 2024; Pho, Tambo, 2014; Chountalas, Tepaskoualos, 2019; Nunhes va boshqalar, 2017, 2019; Laskurain-Iturbe va boshqalar, 2020; Oliveira Júnior va boshqalar, 2024) qiyosiy tahlil qilindi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Ts arxitekturasining uch darajali modeli. O'tkazilgan tahlil shuni ko'rsatdiki, korxonaning Ts to'plami umumiy holda uch darajali ierarxiyaga mos ravishda shakllantirilgan: yuqori (MMT) darajasida sifat, ekologiya va mehnat xavfsizligi siyosati hamda umumiy qo'llanma; o'rta (jarayon) darajasida asosiy va yordamchi jarayonlarni tartibga soluvchi Ts'lar; quyi (ish joyi) darajasida esa konkret operatsiyalarga oid ko'rsatma va jurnallar joylashgan. Bu struktura HS ning "hujjatlashtirilgan ma'lumot" talabiga (10-bo'lim, 7.5-band) umumiy jihatdan mos keladi.

Muvofiqlik tahlili natijalari. Ts to'plamini HS bandlariga nisbatan tartibga solingan muvofiqlik matritsasi tuzilganda quyidagi asosiy topilmalar aniqlandi:

- tashkilot konteksti (HS 4-bo'lim) va xavf-imkoniyatlarni aniqlash (HS 6.1-band) bo'yicha alohida Ts mavjud, biroq ularning natijalari boshqa jarayon-Ts'larning kirish ma'lumotlari sifatida formal tarzda ko'rsatilmagan - ya'ni kontekst va risk tahlili amalda "orolcha" hujjat sifatida qolmoqda;

- hujjat va yozuvlarni boshqarish (HS 7.5-band doirasidagi ikki alohida yo'nalish) bo'yicha 2-Ts va 3-Ts hamon ajratilgan holda saqlanadi, garchi HS mantig'i ularni bitta "hujjatlashtirilgan ma'lumotni boshqarish" jarayoni sifatida qarashni taklif etsa-da;

- IATF 16949 talab qiladigan qo'shimcha elementlar (masalan, mahsulot xavfsizligi, favqulodda vaziyat rejalashtiruvi) tegishli Ts'larda aks etgan, biroq ularning ISO 45001 talablari bilan formal o'zaro havolasi ko'p hollarda yo'q.

Bu natijalar xorijiy tadqiqotchilarning xulosalarini tasdiqlaydi: xususan, Francisco (2024) tomonidan qayd etilgan integratsiyaning eng zaif nuqtasi - aynan kontekst va risk boshqaruvi elementlarining operatsion jarayonlarga singdirilmaganligi - korxona misolida amaliy tasdig'ini topdi. Bu, Nunhes, Bernardo va de Oliveira (2019) tomonidan taklif etilgan olti yo'naltiruvchi tamoyil nuqtai nazaridan, tizimlarni "birlashtirish" emas, balki ularni "yonma-yon qo'yish" darajasida qolganligini ko'rsatadi.

Aniqlangan amaliy bo'shliqlar. Tahlil davomida yana ikkita amaliy bo'shliq qayd etildi. Birinchidan, iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavf-imkoniyatlar (ISO 14001:2015ning 2021-yildagi tuzatishi talab qiladigan) hozirgi Ts to'plamida alohida ko'rib chiqilmagan. Ikkinchidan, "dalili sifatida saqlanadigan hujjatlashtirilgan ma'lumot" va "yo'l-yo'riq beruvchi hujjatlashtirilgan ma'lumot" o'rtasidagi HS tomonidan kiritilgan tushunchaviy farq amaliy Ts matnlarida izchil qo'llanilmagan.

XULOSA

O'tkazilgan tahlil shuni ko'rsatdiki, HS asosidagi Yuqori darajali struktura tashkilot standartlari arxitekturasini shakllantirish uchun ishonchli nazariy asos bo'lib xizmat qilsa-da, uning amaliyotga to'liq tatbiq etilishi, xususan kontekst va risk boshqaruvi elementlarining operatsion jarayonlarga integratsiyasi hamda hujjat/yozuv boshqaruvining birlashtirilishi borasida qo'shimcha ishlanmalarni talab qiladi. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi tavsiyalar shakllantirildi: (1) tashkilot konteksti va risk tahlili natijalarini har bir jarayon-Ts'ning "kirish ma'lumotlari" bo'limiga rasmiy havola sifatida kiritish; (2) hujjat va yozuvlarni boshqarish bo'yicha 2-Ts va 3-Ts'ni yagona "hujjatlashtirilgan ma'lumotni boshqarish" Ts'iga birlashtirish; (3) iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavf-imkoniyatlarni tashkilot konteksti Ts'iga alohida band sifatida kiritish.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. ISO/IEC Directives, Part 1 - Consolidated ISO Supplement - Procedures specific to ISO, Annex SL, Appendix 2 [Electronic resource]. - URL: https://www.iso.org/sites/directives/current/consolidated/index.html (accessed: 05.08.2026).

2. Grujić I. Documented information in the integrated management system // SANUS 2024: Proceedings of the International Scientific Conference. - 2024. - P. 369–378. - DOI: 10.7251/SANUS2401369Z.

3. Pho H.T., Tambo T. HSEQ integration in a Southeast Asian manufacturing organization // Journal of Industrial Engineering and Management. - 2014. - Vol. 7, No. 1. - P. 194–217. - DOI: 10.3926/jiem.846.

4. Chountalas P.T., Tepaskoualos F.A. Selective integration of management systems: the case of quality, environmental and occupational health and safety // The TQM Journal. - 2019. - Vol. 31, No. 1. - P. 12–27. - DOI: 10.1108/TQM-03-2018-0028.

5. Nunhes T.V., Motta Barbosa L.C.F., de Oliveira O.J. Identification and analysis of the elements and functions integrable in integrated management systems // Journal of Cleaner Production. - 2017. - Vol. 142. - P. 3225–3235.

6. Nunhes T.V., Bernardo M., de Oliveira O.J. Guiding principles of integrated management systems: towards unifying framework // Journal of Cleaner Production. - 2019. - Vol. 210. - P. 977–993.

7. Laskurain-Iturbe I. et al. The added value of IATF 16949 in the automotive supply chain [manba: to’liq bibliografik ma’lumotlar- 2020.

8. Oliveira Júnior A. et al. Barriers to the integration of management systems: a Grey Incidence Analysis approach. - 2024.

BUSINESS GOVERNANCE AND LEGAL FRAMEWORKS FOR SUSTAINABLE GREEN ECONOMY DEVELOPMENT

Sarvinoz Asamova
International Agriculture University (MSc)
Email: Sarvinoz.Asamova@student.rau.ac.uk
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5022-0134

Ravshan Asamov
International Agriculture University (Ass. Prof)
Tashkent State Agrarian University (DSc)
Email: Ravshan.Asamov@rau.ac.uk
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-4501-6633

Annotation. *This article is dedicated to investigating the role and significance of business management and legal guarantees in the framework of green economy. The questions of secure environmental sustainability, rational use of resources, application of modern methods of management, promotion of green investments, legal safeguard of business entities, priority directions of the government policy are analyzed in this article. The economic efficiency of green economy is disclosed based on statistical data. As well, the comparison of Uzbek and international experience is conducted and scientifically proved conclusion and recommendations for the development of this sector are suggested.*

Key words: *green economy, business management, sustainable development, environmental policy, energy efficiency, environmental legislation.*

Аннотация. *Данная статья посвящена исследованию роли и значения управления бизнесом и правовых гарантий в контексте "зеленой" экономики. В работе анализируются вопросы обеспечения экологической устойчивости, рационального использования ресурсов, применения современных методов управления, стимулирования "зеленых" инвестиций, правовой защиты субъектов хозяйствования и приоритетных направлений государственной политики. На основе статистических данных раскрывается экономическая*

эффективность "зеленой" экономики. Также проводится сопоставление опыта Узбекистана с международной практикой, формулируются научно обоснованные выводы и предлагаются рекомендации по развитию данного сектора.

Ключевые слова: *зеленая экономика, управление бизнесом, устойчивое развитие, экологическая политика, энергоэффективность, природоохранное законодательство.*

Annotatsiya. *Ushbu maqola yashil iqtisodiyot doirasida biznesni boshqarish va huquqiy kafolatlarning roli va ahamiyatini o'rganishga bag'ishlangan. Ushbu maqolada ekologik barqarorlikni ta'minlash, resurslardan oqilona foydalanish, zamonaviy boshqaruv usullarini qo'llash, yashil investitsiyalarni rag'batlantirish, tadbirkorlik sub'ektlarini huquqiy himoya qilish, davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlari masalalari tahlil qilinadi. Yashil iqtisodiyotning iqtisodiy samaradorligi statistik ma'lumotlar asosida ochib beriladi. Shuningdek, O'zbekiston va xalqaro tajriba taqqoslanadi va ushbu sohani rivojlantirish bo'yicha ilmiy asoslangan xulosalar va tavsiyalar taklif etiladi.*

Kalit so'zlar: *yashil iqtisodiyot, biznesni boshqarish, barqaror rivojlanish, ekologik siyosat, energiya samaradorligi, ekologik qonunchilik.*

INTRODUCTION

Over the past decades, global environmental issues, especially climate change, air pollution and shrinking natural resources, have called for rethinking the model of economic development. Under these circumstances, the idea of green economy has become important in direction of global economic policy. A green economy is defined as an economic system that aims to make the best possible use of natural resources and ecological services.

Specifically, according to the UN, by accelerating the transition to a green economy globally, more than 24 million new jobs can be created by 2030. At the same time, according to a report published by the International Energy Agency, the investments in renewable energy sources amounted to over $ 1.7 trillion in 2022.

In the context of a green economy, business management is also changing and requires new approaches that include environmental and social responsibility. This, in turn, necessitates the formation of solid legal guarantees. This article analyzes these aspects on a scientific basis.

LITERATURE REVIEW

The concept of a green economy has become a central topic of scientific research in recent years as one of the important directions for ensuring sustainable development, environmental safety and economic efficiency. The focus of research in this area is on ensuring a balance between economic growth and environmental protection, increasing the environmental responsibility of business entities and forming effective legal mechanisms. The United Nations Environment Programme (UNEP) defines a green economy as an economic model that increases human well-being, reduces environmental risks and ensures the efficient use of natural resources.

According to the theoretical approach put forward by Porter and Van der Linde (1995), strict environmental requirements for enterprises are not just an additional cost but can also be a factor in the development of innovations and increased competitiveness. Their research shows that enterprises that adapt to environmental standards have the opportunity to introduce new technologies, use resources efficiently and increase production efficiency. Therefore, the principles of environmental management, energy efficiency and sustainable production are gaining strategic importance in modern business management.

UNEP studies emphasize the role of the business sector in the transition to a green economy. According to studies, enterprises can achieve long-term economic benefits by increasing resource efficiency, reducing waste and introducing environmental innovations. Green investments create new market opportunities along with increasing production efficiency.

Legal guarantees are seen as an important factor in the development of a green economy. World Bank studies assess effective governance and the rule of law as one of the main conditions for economic development. Legal stability, clarity of environmental legislation, investment protection mechanisms and state incentives expand the opportunities for attracting private capital to green projects.

Analysis of international experience shows that in developed countries, green economy policies are implemented mainly through strong institutional mechanisms, environmental standards and financial support systems. For example, within the framework of the European Union's "European Green Deal" program, large-scale measures are being implemented to reduce carbon emissions, increase the share of renewable energy and organize business activities based on environmental criteria.

Green financing issues have also been widely studied in scientific literature. Researchers assess green bonds, environmental investment funds and public-private partnership mechanisms as the main financial instruments for sustainable economic development. Analyses by the World Bank and other international organizations note the need for a combination of public policy, private sector initiatives and financial instruments to ensure green growth.

In the conditions of Uzbekistan, green economy issues have become an important direction of economic modernization policy in recent years. The country is implementing strategic programs to develop renewable energy sources, increase energy efficiency, introduce environmental technologies and attract green investments. In particular, the "Strategy for the Transition to a Green Economy 2019-2030" sets out tasks for the rational use of resources and ensuring environmental sustainability in economic sectors.

In general, an analysis of the existing scientific literature shows that the successful development of a green economy depends on three main factors: effective business management, strong legal guarantees and innovative technologies. At the same time, issues such as limited financial resources, problems in implementing environmental legislation and technological dependence in developing countries still remain relevant. Therefore, this study comprehensively studies the impact of business management and legal mechanisms on the development of a green economy.

METHODS

This scientific investigation implemented a multidisciplinary and integrated methodology approach in order to analyze altogether the business governance and the legal guarantees in the context of the green economy. The investigation used quantitative, qualitative, comparative and legal-analysis methods.

Firstly, statistical analysis was a common practice in this paper. Statistical data were obtained from many international agencies, such as the United Nations Environment Programme (UNEP), the World Bank, the International Energy Agency (IEA), the International Renewable Energy Agency (IRENA), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), and the State Statistics Committee of Uzbekistan. Data covering the period from 2018 to 2025 were analyzed.

As reported by the IEA, global investments in clean energy technologies amounted to over USD 1.8 trillion in 2023, contrasted with investments in fossil fuels reaching nearly USD 1 trillion. In 2023, global additions to renewable energy capacity increased

by almost 510 gigawatts, the fastest rate of expansion ever. Lastly, in 2024, renewable sources represented roughly 30 percent of global electricity production.

Official statistics by the Uzbek government indicate that in 2025 the amount of electricity produced from renewable sources had reached over 16 % in Uzbekistan compared to that of less than 10% produced in 2020. Moreover, Uzbek government aimed to produce 40% of electricity from renewable sources by 2030.

Secondly, comparative research methods were also used to make a comparison of green economy policies and law systems of developed and developing countries. Germany, Sweden, Japan, South Korea, China, America, Kazakhstan and Uzbekistan, were ultimately selected for comparison. The comparison made on the basis of:

a) environmental legislation;
b) green tax systems;
c) the instruments of investment protection;
d) renewable energy incentives;
e) carbon reduction policies;
f) corporate environmental responsibility.

For instance, while the "European Green Deal" launched by the European Union sets out to cut greenhouse gasses by 55% by 2030 and reach climate neutrality by 2050, developing nations such as Uzbekistan are approaching gradual reforms through the promotion of renewable energy and effective resource utilization.

Thirdly, systematically and analytically, applying the system and analysis method, this paper evaluated the interaction of business management devices and legal guarantees, identified the impact of environmental regulation on business strategic decisions and the impact of legal certainty on Long-term investment in environment-friendly industry. It studied:

a) enterprise resource planning systems;
b) environmental management systems (ISO 14001);
c) energy-efficiency governance mechanisms;
d) sustainable supply chain management;
e) green accounting methods;

Research findings also show that investment by enterprises in environment management systems cut production waste by 20-30% and makes operation efficiency around 18%.

Fourthly, to analyze the normative and legal basis around the green economy the legal-document analysis method was used. The analyzed documents include:

a) the Environmental Protection Law of Uzbekistan;
b) the Law on Renewable Energy Sources;
c) the "Strategy for Transition to a Green Economy 2019-2030";
d) investment and entrepreneurship laws;
e) international environmental agreements and conventions.

In terms of legal basis, it was found that notable drivers for the promotion of green business activities are based on legal guarantees provided by tax incentives, customs privileges, state grants, investment protection measures and environmental certification mechanisms.

Next, the trend analysis method was adopted to analyze the future green economy development scenarios. The statistical forecast model revealed that:

a) the total value of green economy market worldwide by 2030 could be more than USD 10 trillion.
b) global green jobs could be over 24 million;
c) by 2020, annual investment in renewable energy could be around USD 1300 billion.

By 2030, annual expenditure on renewable energy might amount to USD 4 trillion. Finally, other questionnaires and secondary sociological data were employed to analyze how business perceives green reform. The findings have shown that nearly 68% gave a positive view of the influence of green reform on international competitiveness, whereas only 57% of entrepreneurs surveyed thought legal stability is the most prominent factor of green investment decisions.

Therefore, these all-scientific techniques made the research objective, reliable and the research work covered all aspects of the research topic.

RESULTS

The results of the study showed that in the process of transition to a green economy, the improvement of business management systems, the strengthening of legal guarantees and the introduction of ecological innovations are forming new factors of economic growth. The results were analyzed based on global and national indicators, and the impact of green investments, renewable energy, environmental management efficiency and legal mechanisms on business development was assessed.

Key indicators of the development of the global green economy

The analysis found that in recent years, the green economy has become one of the fastest growing areas of the global economy. Climate change, depletion of natural

resources and energy security problems are forcing countries to transition to an environmentally sustainable economic model.

According to the International Energy Agency (IEA), global clean energy investments showed a steady growth trend during 2019-2023:

Table 1. Global clean energy investment dynamics between 2019 and 2023 (in billion US dollars).

Year	Clean energy investment (USD billion)	Annual growth (%)
2019	1,000	-
2020	1,200	20.0
2021	1,400	16.7
2022	1,600	14.3
2023	1,700	6.3

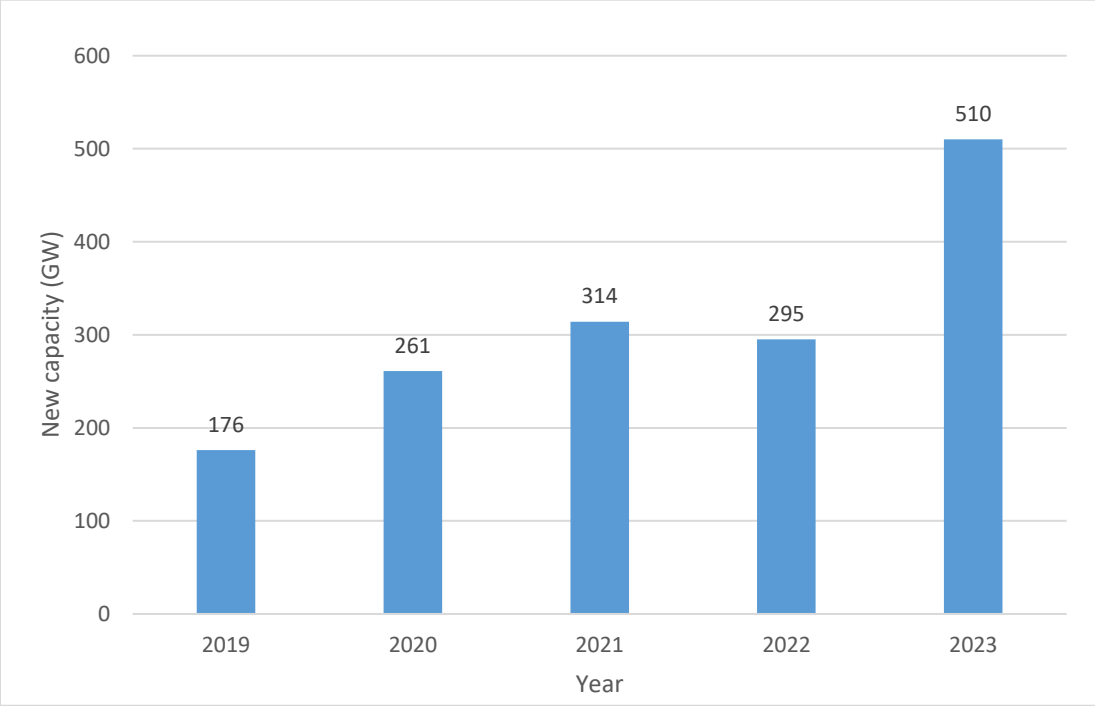
Source: International Energy Agency (IEA), World Energy Investment Reports.

This table shows the trend of global investments in clean energy and green technologies during 2019-2023. The graphic data shows the strengthening of the principles of sustainable development in the global energy system. According to the analysis, clean energy investments have consistently increased over this period, exceeding USD 1.7 trillion in 2023. This growth is explained by the environmental policies of countries, the interest of the private sector in green projects, and the increasing cost-effectiveness of renewable energy technologies. These indicators confirm the crucial importance of financial resources in the transition to a green economy.

Expansion of renewable energy potential

The study found that renewable energy is a key component of the green economy. There is significant growth in the solar and wind energy sectors. In 2023, the world's newly installed renewable energy capacity amounted to 510 GW. This is the highest figure in history.

Graphic 1. Newly installed renewable energy capacity in the world in 2019-2023.



Source: International Renewable Energy Agency (IRENA), Renewable Capacity Statistics.

This graphic shows the dynamics of the development of new renewable energy capacity in the world between 2019 and 2023. The results of the graph show a sharp increase in demand for solar, wind and other environmentally friendly energy sources. In particular, the fact that new installed capacity reached 510 GW in 2023 is a historic high in the field of renewable energy. This trend indicates that the process of abandoning traditional fuels in the energy market is accelerating and that countries are actively supporting green energy policies. At the same time, this indicator creates new investment and innovation opportunities for business entities.

The impact of green management on the economic efficiency of the enterprise

The study analyzed the activities of enterprises that have implemented environmental management systems. The results showed that green management provides not only environmental benefits, but also significant economic efficiency. As a result of the introduction of energy-efficient technologies, waste recycling and resource management systems at enterprises, production costs have decreased.

Table 2. Impact of green management technologies (%).

Indicator	Change compared to traditional management

Reduction in electricity consumption	25-35%
Reduction in water resource consumption	20-40%
Reduction in production waste	15-25%
Reduction in operating costs	10-20%
Increase in export opportunities	18-22%
Increase in energy efficiency	20-30%

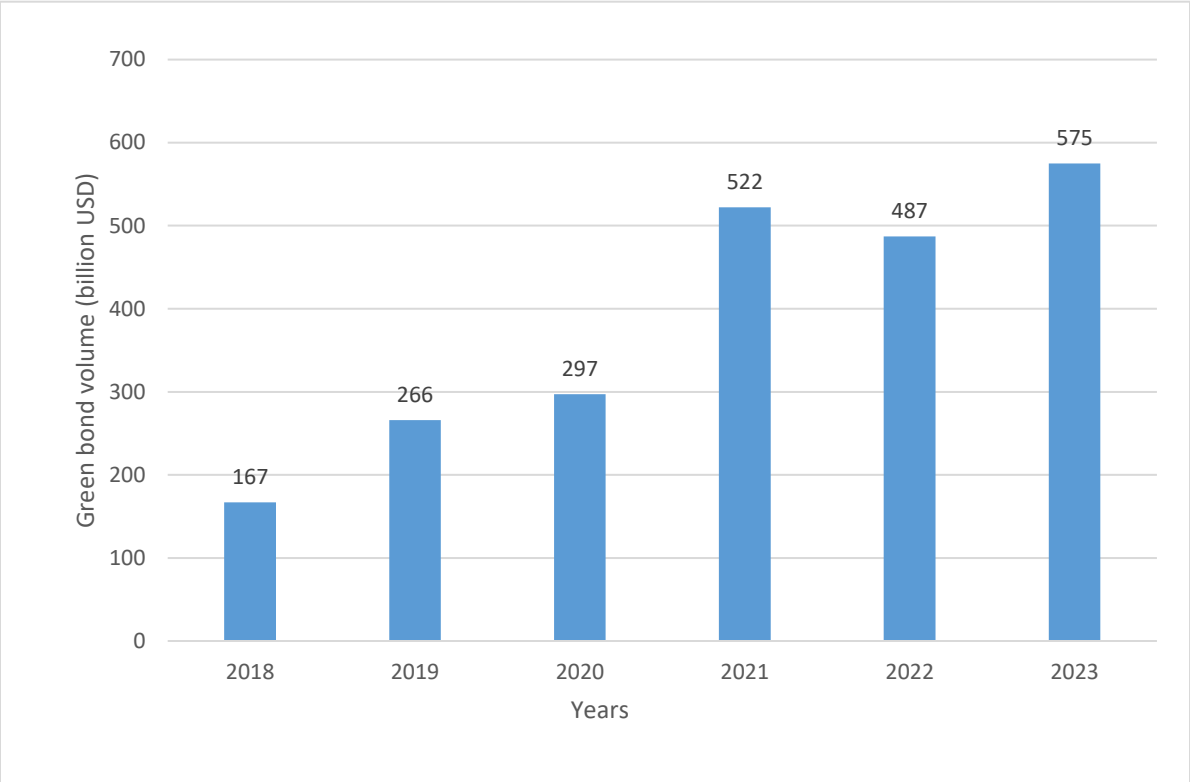
Source: UNEP Green Economy Reports; OECD Environmental Performance Studies.

This table reflects the economic efficiency indicators observed in enterprises that have implemented green management principles. This shows the impact of energy-saving technologies, efficient water resource management, waste reduction and environmental certification processes on business results. The results of the study show that green management not only increases environmental responsibility for enterprises but also helps to reduce production costs and increase competitiveness. A 25-35 percent reduction in energy consumption and an 18-22 percent increase in export opportunities indicate that environmental management is a cost-effective strategy.

Development of Green Bonds and Environmental Finance

The results of the study showed that green financing mechanisms are becoming the main financial instrument of the green economy.

Graph 2. Global Green Bond Market Size 2018-2023 (USD billion).



Source: Climate Bonds Initiative, Green Bond Market Reports.

This graph shows the development indicators of the global green bond market during 2018-2023. The analysis of the graph shows that green financing instruments are increasingly playing an important role in the international capital market. Funds raised through green bonds are mainly directed to renewable energy, ecological transport, energy-efficient infrastructure and climate projects. The increase from USD 167 billion in 2018 to more than USD 575 billion in 2023 indicates that investors' confidence in sustainable development projects is increasing. These results indicate that green financial instruments are an important mechanism for strengthening cooperation between businesses and the state.

Indicators of Green Economy Development in Uzbekistan

Uzbekistan is one of the countries in Central Asia that is actively pursuing a green economy transition. The results of the study showed that the volume of renewable energy projects, international investments and environmental reforms in the country is increasing.

Table 3. Key indicators of the transition to a green economy in Uzbekistan (2020-2030).

Indicator	2020	2023	2030 Target
Share of Renewable Energy (%)	10%	15%	40%
Capacity of Solar and Wind Projects (GW)	0.6	2.0+	20+
Green Investments (USD billion)	0.5	2.1	3.0+
Number of Energy Efficiency Projects	50+	150+	300+

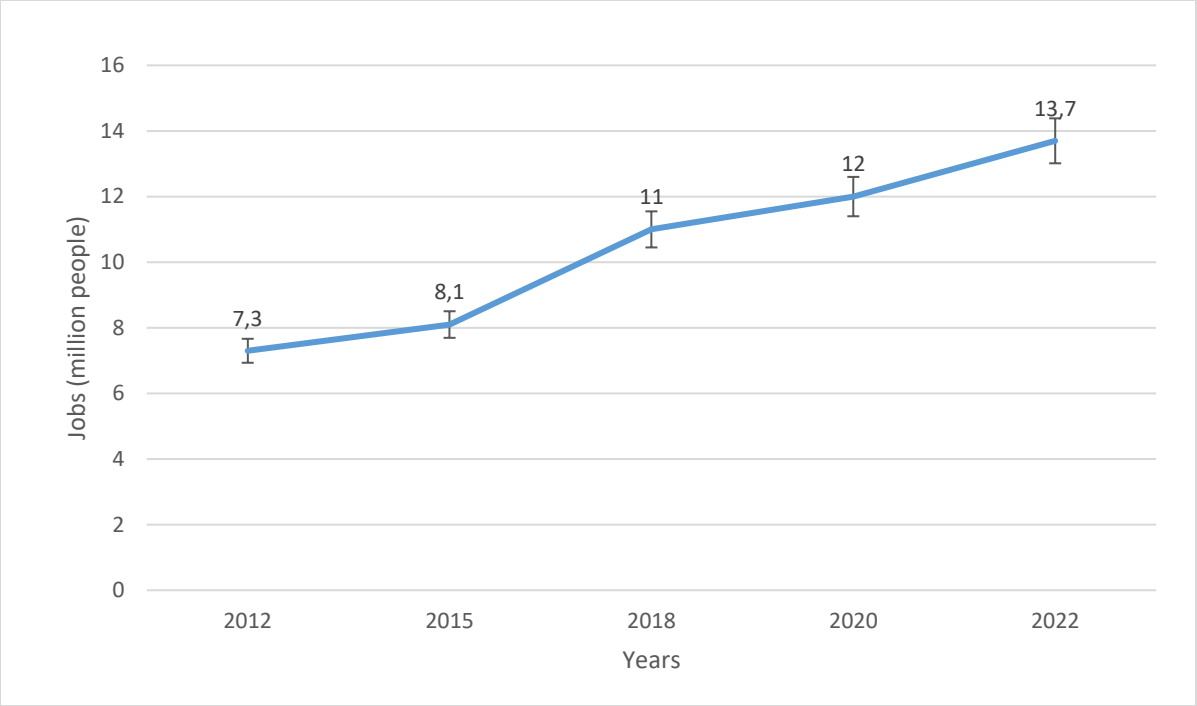
Source: Ministry of Energy of Uzbekistan; Green Economy Strategy 2019-2030.

This table reflects the changes in key development indicators during the transition to a green economy in Uzbekistan. The table shows the share of renewable energy, the volume of green investments, and the growth prospects for renewable energy capacity. The results show that the country is implementing large-scale reforms to ensure environmental sustainability, increase energy efficiency, and attract foreign investment. In particular, the goal of increasing the share of renewable sources in electricity generation to 40 percent by 2030 is one of Uzbekistan's strategic priorities in the direction of green transformation. These indicators create new opportunities for the development of green business and environmental innovations in the country.

The impact of the green economy on employment

The green economy is also playing an important role in creating new jobs.

Table 6. Global employment dynamics in renewable energy, 2012-2022



(million people).

Source: International Renewable Energy Agency (IRENA), Renewable Energy and Jobs Report.

This graph shows the growth trend in the number of jobs created in the renewable energy sector in 2012-2022. The graphic data confirms that the green economy plays an important role not only in solving environmental problems, but also in creating new economic opportunities and sources of employment. According to the research results, jobs in the renewable energy sector increased from 7.3 million to 13.7 million people during this period. This represents an almost two-fold increase. This trend demonstrates that the development of green technologies, innovative production and sustainable business models is having a positive impact on the labor market.

DISCUSSION

The results of the study show that business management and legal guarantees are closely related strategic factors in the process of transition to a green economy. Based on the results obtained, it can be noted that ensuring environmental sustainability can be achieved not only through state policy, but also through the active participation of the private sector, innovative management systems and effective legal mechanisms. Uzbekistan's strategy for transition to a green economy also identifies increasing

energy efficiency, developing renewable energy sources, rational use of natural resources and expanding green investments as priorities.

One of the main problems identified during the study is the limited financial capacity of small and medium-sized businesses to introduce green technologies. Many enterprises assess environmental modernization not as a long-term investment, but as an additional cost. As a result, the process of introducing energy-efficient equipment, waste processing systems and environmental management standards is slowing down. Therefore, the development of green financing mechanisms, expansion of preferential loans and state subsidies is of great importance.

In addition, it was found that the quality of legal guarantees is one of the important conditions for the development of green business. Stable and clear legislation creates a reliable environment for investors. If environmental requirements, tax incentives and investment protection mechanisms are clearly defined, business entities will direct more funds to green projects. In Uzbekistan, public-private partnerships, cooperation with international financial institutions and mechanisms for supporting environmental investments are being formed within the framework of the green economy strategy.

The results of the discussion also show that the experience of developed countries is of great practical importance for Uzbekistan. For example, in the European Union countries, environmental standards, carbon policy and green financing instruments have become an integral part of business management. This experience shows that an environmentally responsible business model increases the competitiveness of enterprises in the international market. At the same time, technological dependence, a shortage of qualified specialists and insufficiently formed environmental culture are emerging as key problems in developing countries.

The results of the study showed that digital technologies and innovations are shaping a new stage in the development of the green economy. Artificial intelligence, smart energy systems, digital monitoring platforms and automated management systems are enabling businesses to use resources more efficiently. Therefore, future business management must be shaped by ecological, digital and innovative principles.

Overall, the results of the discussion show that three key elements - effective governance, a strong legal framework and innovative technologies - must be combined for a successful transition to a green economy. Together, these factors will ensure economic growth, reduce environmental risks and achieve long-term sustainable development.

CONCLUSION

The results of this study showed that the green economy is one of the important strategic directions of modern economic development, and its effective formation directly depends on the harmony of the business management system, legal guarantees and innovative technologies. The intensification of environmental problems in the global economy, the need to increase the efficiency of natural resource use, and the negative consequences of climate change require a transition from the traditional economic model to a sustainable development model.

Based on the analysis carried out during the study, it was found that enterprises that implement green management principles not only increase their environmental responsibility but also improve their economic efficiency. The use of energy-saving technologies, rational use of resources, waste reduction and environmental management systems serves to reduce production costs, increase product competitiveness and create new market opportunities. Therefore, the green business model should be considered not as an additional obligation for enterprises, but as a tool for long-term strategic development.

The results of the study also showed that legal guarantees are one of the main institutional factors in the development of the green economy. The stability of environmental legislation, investment protection mechanisms, tax and financial incentive systems increase the interest of business entities in green projects. International experience shows that countries with a strong legal framework and effective state policies have higher volumes of green investments and faster development of ecological innovations.

Analysis of global statistical indicators during the study showed that the green economy is developing rapidly worldwide. The fact that global clean energy investments exceeded 1.7 trillion US dollars in 2023, renewable energy capacity reached 510 GW, and green employment indicators are increasing, confirm the increasing importance of economic activities in the green direction. These trends indicate that the green economy will be one of the main drivers of future economic growth.

Analysis of the case of Uzbekistan showed that the country is implementing significant reforms to transition to a green economy. Significant results are being

achieved in the areas of developing renewable energy sources, attracting international investments, increasing energy efficiency and improving environmental legislation. At the same time, problems such as limited financial opportunities for small and medium-sized businesses, access to modern technologies and insufficient knowledge of environmental management remain.

On this basis, it is necessary to strengthen cooperation between the state, the business sector and research institutions for a successful transition to a green economy. Expanding green financing mechanisms, supporting ecological innovations, introducing ESG management principles, effective use of digital technologies and developing human capital should be identified as future priorities.

In general, the green economy is not only a means of solving environmental problems, but also a comprehensive development model that allows increasing economic competitiveness, creating new jobs, attracting investments and ensuring long-term sustainable development. Through an effective combination of business governance and legal safeguards, countries can pursue environmentally sound, innovative, and economically sustainable development.

REFERENCES

1. Asamov, R. B. (2025). *Digital transformation and the impact of modern technologies on agricultural management in Uzbekistan*. *Yashil Iqtisodiyot va Taraqqiyot*, *3*(2), 13–18. https://doi.org/10.5281/zenodo.15017273

2. Asamov, R. B. (2026). *Management strategies for climate adaptation in sustainable agriculture and food security*. *Scientific Culture*, *12*(4), 7840–7848.

3. BloombergNEF. (2024). *Energy transition investment trends 2024*. https://about.bnef.com

4. European Commission. (2020). *The European Green Deal*. https://commission.europa.eu

5. International Energy Agency. (2023). *World energy investment 2023*. https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2023

6. International Energy Agency. (2024). *Renewables 2024: Analysis and forecast to 2030*. https://www.iea.org

7. International Labour Organization. (2018). *World employment and social outlook 2018: Greening with jobs*. https://www.ilo.org

8. International Renewable Energy Agency. (2023). *Renewable capacity statistics 2023*. https://www.irena.org

9. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Green growth indicators 2021*. OECD Publishing. https://www.oecd.org

10. President of the Republic of Uzbekistan. (2019). *Strategy for the transition of the Republic of Uzbekistan to a green economy for the period 2019–2030*. https://lex.uz

11. Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.

12. Statistics Agency under the President of the Republic of Uzbekistan. (2024). *Statistical review of environmental indicators*. https://stat.uz

13. Stern, N. (2007). *The economics of climate change: The Stern review*. Cambridge University Press.

14. The World Bank. (2022). *World development report 2022: Finance for an equitable recovery*. World Bank Publications. https://www.worldbank.org

15. The World Bank. (2023). *State and trends of carbon pricing 2023*. World Bank Group. https://www.worldbank.org

16. United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. https://sdgs.un.org

17. United Nations Development Programme. (2023). *Human development report 2023*. https://hdr.undp.org

18. United Nations Environment Programme. (2011). *Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication*. https://www.unep.org

19. United Nations Environment Programme. (2023). *Emissions gap report 2023*. https://www.unep.org

20. United Nations Framework Convention on Climate Change. (2015). *Paris Agreement*. https://unfccc.int

21. United Nations Industrial Development Organization. (2022). *Industrial development report 2022: The future of industrialization in a post-pandemic world*. https://www.unido.org

22. World Economic Forum. (2024). *The global risks report 2024*. https://www.weforum.org

23. World Resources Institute. (2023). *State of climate action 2023*. https://www.wri.org

SUD XARAJATLARI HUQUQNING TARMOQLARARO INSTITUTI SIFATIDA: QONUNCHILIK VA HUQUQIY DOKTRINANING TAJRIBASI

Babajanov Farrux Qadamboyevich
O‘zbekiston Respublikasi Odil sudlov akademiyasi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasining iqtisodiy protsessual huquqida sud xarajatlari institutining huquqiy tabiati, mazmuni va huquqiy tartibga solinishiga oid nazariy hamda amaliy masalalar kompleks tahlil qilingan. Tadqiqotning dolzarbligi iqtisodiy sudlov samaradorligini oshirish, sud xarajatlarini undirish va taqsimlashning samarali huquqiy mexanizmlarini takomillashtirish, shuningdek, tadbirkorlik subyektlarining sud orqali huquq va qonuniy manfaatlarini ishonchli himoya qilish zarurati bilan izohlanadi. Tadqiqot jarayonida qiyosiy-huquqiy, tizimli, mantiqiy-huquqiy, tahlil va sintez, shuningdek, huquqiy normalarni sharhlash usullaridan foydalanilgan. Ilmiy tahlil natijalari sud xarajatlari institutining huquqiy mohiyati, uning iqtisodiy protsessual huquq tizimidagi o‘rni, davlat boji hamda ishni ko‘rib chiqish bilan bog‘liq sud xarajatlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ochib beradi. Shu bilan birga, mazkur institut xususiy va ommaviy huquq elementlarini o‘zida mujassam etgan kompleks huquqiy institut ekani nazariy jihatdan asoslangan. Tadqiqot natijalari iqtisodiy sudlar amaliyotida sud xarajatlarini undirish va taqsimlash mexanizmlarini takomillashtirish, milliy qonunchilikni rivojlantirish hamda huquqni qo‘llash amaliyoti samaradorligini oshirishga xizmat qilishi mumkin. Xulosa sifatida, sud xarajatlari institutini takomillashtirish iqtisodiy sudlovning shaffofligi, adolatliligi va samaradorligini ta’minlashning muhim huquqiy omillaridan biri ekani asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *iqtisodiy protsessual huquq, sud xarajatlari, davlat boji, sud chiqimlari, iqtisodiy sud, odil sudlov, sud himoyasi, protsessual huquq, sud xarajatlarini taqsimlash, iqtisodiy nizolar, sud tizimi, huquqiy institut.*

Аннотация*. В настоящей статье проведён комплексный анализ теоретических и практических вопросов, связанных с правовой природой, содержанием и правовым регулированием института судебных расходов в экономическом процессуальном праве Республики Узбекистан. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности*

экономического судопроизводства, совершенствования правовых механизмов взыскания и распределения судебных расходов, а также обеспечения надёжной судебной защиты прав и законных интересов субъектов предпринимательства. В ходе исследования использованы сравнительно-правовой, системный, формально-юридический, аналитический и синтетический методы, а также метод толкования правовых норм. Результаты научного анализа раскрывают правовую сущность института судебных расходов, его место в системе экономического процессуального права, взаимосвязь государственной пошлины и судебных расходов, связанных с рассмотрением дела. Наряду с этим теоретически обосновано, что данный институт представляет собой комплексный межотраслевой правовой институт, сочетающий элементы частного и публичного права. Результаты исследования могут быть использованы при совершенствовании механизмов взыскания и распределения судебных расходов в практике экономических судов, развитии национального законодательства и повышении эффективности правоприменительной деятельности. В заключение обоснован вывод о том, что совершенствование института судебных расходов является одним из важных правовых факторов обеспечения прозрачности, справедливости и эффективности экономического судопроизводства.

Ключевые слова: *экономическое процессуальное право, судебные расходы, государственная пошлина, судебные издержки, экономический суд, правосудие, судебная защита, процессуальное право, распределение судебных расходов, экономические споры, судебная система, правовой институт.*

Annotation. *This article examines the theoretical and practical issues related to the legal nature, content, and legal regulation of the institution of court costs within the economic procedural law of the Republic of Uzbekistan. The relevance of the study is determined by the necessity to improve the efficiency of economic justice, develop legal mechanisms for the recovery and allocation of court costs, and ensure the effective protection of the judicial rights of business entities. The research applies comparative legal, systematic, logical-legal, analytical and synthesis methods, as well as methods of interpreting legal documents. The scientific analysis substantiates the legal essence of the institution of court costs, its place within the system of economic procedural law, the correlation between state duty and expenses related to the consideration of cases, and the fact that this institution represents a comprehensive legal institution incorporating elements of both private and public law. The results of the study can be applied to improving the practice of applying and allocating court costs in the activities*

of economic courts, developing legislation, and increasing the effectiveness of law enforcement practice. The article concludes that improving the institution of court costs is one of the important legal factors for ensuring the transparency, fairness, and efficiency of economic justice.

Keywords: *Economic Procedural Law, Court Costs, State Duty, Court Expenses, Commercial Court, Administration of Justice, Judicial Protection, Procedural Law, Allocation of Court Costs, Economic Disputes, Judicial System, Legal Institution.*

In the national legal system of the Republic of Uzbekistan, economic procedural law is an independent branch of procedural law among the branches of procedural law. Economic procedural law, although not as ancient and historical as other branches of law, has its place and its own procedural mechanism in the justice system at present time. Economic procedural law has its own constitutional foundations, and these foundations are reflected in the Constitution of the Republic of Uzbekistan. The relations covered by the subject of economic procedural law are, first of all, the resolution of disputes between business entities related to the implementation of entrepreneurial activities, the resolution of economic disputes arising in the economy of our country, and relations arising in the process of managing the economy of our country.[24]

The constitutional strengthening of the right to judicial protection constitutes an important legal and institutional basis for the judicial system of the Republic of Uzbekistan and the legislation on the conduct of judicial proceedings. In particular, it is established that disputes arising between entities participating in economic relations will be resolved on the basis of legal norms, through the judiciary, including economic courts, which have the appropriate powers. The method of resolving disputes through the courts currently serves as an important factor in ensuring legal stability and protecting the rights of investors and entrepreneurs. In this regard, improving the content, structure and mechanism of court costs in order to increase the efficiency of judicial proceedings and ensure fair trial is one of the urgent issues of economic procedural law.

According to M.V. Nemytina, “making a court decision is a complex process that requires significant expenditure of material, moral and time resources by various links of the state system.” One of the most important legal and institutional features of the

[24] Z.N. Esanova. Introduction to Economic Procedural Law / Economic Procedural Law. Textbook. Team of authors. – Tashkent: Legal Literature Publishing, 2022 - 9 p.

justice system is that economic disputes are resolved by economic courts, which are an independent branch of state power, solely on the basis of current substantive and procedural law. During the trial, the state guarantees both parties the right to freely and fully express their claims and objections. Decisions issued by an economic court are made independently and openly, and at the same time have binding force for all participants. The execution of such decisions is carried out under the state guarantee, and this guarantee serves not only in relation to the parties to the dispute, but also as an obligation to the general public. Judicial settlement of economic disputes - prevents the parties from using arbitrary and unreasonable force and allows them to find a fair solution through legal mechanisms. Notably, the presence of an efficient and fully functioning judiciary is also economically beneficial. Because in such conditions, court costs are relatively equally distributed among members of society. The emergence and subsequent legal formation of the institution of court costs is directly related, first of all, to the growing need for fair, effective and stable judicial protection in society. This institution was formed as a legal mechanism serving to ensure the organizational, legal and material and economic complete and uninterrupted functioning of the judicial system. The following words are still relevant today: "If judicial justice were absolutely free, many baseless disputes that began on the basis of luck and risk would never have stopped."

The emergence and subsequent legal formation of the institution of court costs is directly related, first of all, to the growing need for fair, effective and stable judicial protection in society. This institution was formed as a legal mechanism serving to ensure the organizational, legal and material and economic complete and uninterrupted functioning of the judicial system. The following words are still relevant today: "If judicial justice were absolutely free, many baseless disputes that began on the basis of luck and risk would never have stopped."[25].

"The state finances the judiciary at its own expense, that is, through taxes, fees and duties paid by all citizens. These judicial bodies were established in order to ensure the general civil order, in particular, to protect the civil rights of individuals... The fairness of the fees and duties in the financing of judicial bodies is that if there were no such fees, all the expenses necessary for the maintenance of judicial bodies and their employees would have to be equally distributed not only among those who use the assistance of these bodies, but also among all citizens who do not use it."[26].

[25] Berendts, E.N. Russian Financial Law. Lectures Delivered at the Imperial School of Law. St. Petersburg, 1914. P. 247.

[26] Engelman, I.E. Course in Russian Civil Procedure. Yuryev, 1912. P. 176.

It is noted that the definitions of court costs generally have a number of important features. First, the subjects to whom these costs should be imposed must be clearly identified. Second, they include the necessary costs of the court proceedings. Third, the structure of court costs is enshrined in legislation and is based on clear norms. At the same time, the main problem in determining the essence and definition of court costs is related to determining their financial source and the procedure for imposing them.

In the scientific literature on civil procedure, court costs are understood as expenses provided for by law incurred by persons participating in a case related to the consideration and resolution of a civil case.[27].

Z.N. Esanova emphasizes: court costs are funds received, collected, paid, distributed and spent for the organization of judicial activity in civil cases, the formation of the state budget, the smooth implementation of judicial proceedings, the organization of the circulation of judicial documents, as well as ensuring the fulfillment of procedural obligations of those applying to the court, further increasing the procedural responsibility of persons participating in the case, financial incentives for the procedural actions of persons implementing fair justice, and other judicial actions. As noted in the scientific works of E.V. Vaskovsky, if the plaintiff wins the case, his expenses related to the proceedings are included in the legal costs that must be covered by the opposing party[28].

M.Kh. Vafin said that court costs are in any case among the costs incurred by the state, and the parties involved in the case can only partially cover them. According to him, court costs are a part of the costs incurred by the state to ensure justice, and are imposed on the parties, third parties, and applicants in certain special procedure cases within the framework of the law. This procedure, on the one hand, serves to compensate for expenses, on the other hand, encourages voluntary fulfillment of obligations, and on the third hand, helps to prevent unjustified court appeals[29].

A.V. Markov defines the concept of judicial costs as follows: “Court costs are expenses incurred to partially cover the costs incurred to maintain and organize the functioning of the judicial system of the state, as well as to cover the costs of persons participating in the case and assisting in the implementation of justice, including their remuneration.”

[27] Civil procedural law. Textbook // Authors' team. Edited by Doctor of Law M.M. Mamasiddikov //. Ministry of Justice of the Republic of Uzbekistan, National Legal Information Center "Adolat". Tashkent, 2022 - 140 p.

[28] Vaskovsky, E.V. Civil Procedure Textbook. Moscow, 2003, p. 365.

[29] Vafin, M.Kh. Legal Costs in Civil Cases: Cand. Sci. (Law) Dissertation. Moscow, 1984, p. 23.

Having analyzed the various points of view presented above, we will try to justify the definition of the concept of judicial costs in the economic process and express our personal views on this issue.

It is clear that, like all social institutions, justice requires financial support for its activities. This support is provided mainly from two sources - state financing and the contribution of persons participating in the case. Justice is a type of state activity, financed from the state budget, regardless of whether a person applies to a judicial body with a violated right or legally protected interest.

The judiciary in the Republic of Uzbekistan is an independent branch of state power, and its material and technical support is fully the responsibility of the state. According to Article 140 of the Constitution of the Republic of Uzbekistan, the financing of the activities of the Courts is carried out from the state budget of the Republic of Uzbekistan, which must ensure the full and independent implementation of justice. Therefore, in order to ensure the effective and stable functioning of the judicial system, material financing is carried out at the expense of the state budget.

The financing of the judicial system is carried out in accordance with the requirements of the budget legislation of the Republic of Uzbekistan, including the Budget Codex. These financial resources cover the provision of court buildings and technical equipment, the payment of salaries to judges and court staff, the improvement of information systems, the implementation of security measures, and other necessary needs related to the conduct of judicial proceedings.

Thus, the necessary financial support to ensure the independent and effective functioning of the courts is an important institutional guarantee of the full implementation of justice.

Although the legislation does not provide a precise definition of the concept of court costs, economic procedural legislation pays special attention to court costs as funds formed at the expense of interested parties and forming the material basis of the judicial protection system. In particular, according to Article 112 of the Economic Procedural Code of the Republic of Uzbekistan, court costs, as an independent institution of economic procedural law, include two main components: state duty and expenses associated with the consideration of the case by the Economic Court. These two sub-institutions play an important role in the financial support of the judicial process, and their interaction ensures the stable and effective functioning of the economic judicial system.

The institution of court costs is an important and integral part of the legislation regulating the activities of the judicial system. It is a procedural legal institution located

in the general part of economic procedural law and applies to all types and stages of judicial proceedings. Also, each subject participating in economic procedural legal relations is obliged to implement the norms on court costs in accordance with the level of its activity.

Payment of court costs is a mandatory condition for initiating a case in an economic court. At the same time, the requirement for the participants in the judicial process to cover court costs is based on the principles of dispositive and equal rights of the parties and reflects the need for the independent conduct of their cases in court. This approach ensures fair and effective decision-making in economic judicial proceedings.

It should be emphasized that the procedural goals of economic court proceedings are of primary importance in the legal regulation of court costs. Because the financial support of judicial bodies is one of the constitutional tasks directly assigned to the state.

The legal nature of court costs is the main factor shaping their content, goals and the functions they perform. This factor, in turn, determines the specificity of the legal regulation of this institution, that is, it determines the content of the regulatory legal framework for the regulation of court costs and the system of approaches applied to it.

At the same time, the issue of regulating court costs is resolved within the framework of procedural law. This is due to the fact that the relevant legal relations arise in the course of the case in the economic court and are mainly related to the issues of compensation for material costs between the parties.

Thus, in the process of applying the legal norms that constitute the institution of court costs in economic proceedings, legal relations of both public and private nature arise.

The institution of court costs in the field of economic procedural law of New Uzbekistan is formed from various branches of legislation — including constitutional, economic procedural, financial, budgetary, tax, civil, and labor law norms. It occupies a place among mixed legal institutions that combine elements of both private and public law.

Court costs are monetary expenses incurred by the state and the parties involved in a case in order to ensure the administration of justice in economic courts. The procedure for their implementation and allocation is established by law and applies to all stages and types of proceedings in economic courts.

In conclusion, the institution of court costs in economic procedural law is a mixed, complex, and cross-sectoral legal institution composed of an interconnected system of legal norms belonging to various fields of law. It regulates public and private

legal relations concerning the reimbursement of court costs with the aim of preventing the abuse of rights and ensuring the fulfillment of obligations.

References

1. The Constitution of the Republic of Uzbekistan [Text]. Tashkent: Yuridik Adabiyotlar Publish, 2023, 112 p.

2. Economic Procedural Code of the Republic of Uzbekistan (with amendments and additions as of February 23, 2024). Official publication. Ministry of Justice of the Republic of Uzbekistan, "Adolat" National Legal Information Center. Tashkent, 2024, 496 p.

3. Esanova, Z. N. Civil Procedural Law. Textbook. Tashkent: Yuridik Adabiyotlar Publish, 2022, 328 p.

4. Economic Procedural Law. Textbook. Team of Authors. Tashkent: Yuridik Adabiyotlar Publish, 2022, 416 p.

5. Civil Procedural Law. Textbook. Team of Authors; edited by Doctor of Legal Sciences M. M. Mamasiddiqov. Ministry of Justice of the Republic of Uzbekistan, "Adolat" National Legal Information Center. Tashkent, 2022, 464 p.

6. Nemytyna, M. V. Court Costs in the System of Civil Proceedings. Moscow: Yurist, 2021, p. 48.

7. Kolokolov, N. A. Judicial Power as a General Legal Phenomenon: Doctor of Law Dissertation. Moscow, 2007, 328 p.

8. Pobedonostsev, K. P. Lectures on Russian Civil Procedure. St. Petersburg, 1860, p. 31.

9. Berendts, E. N. Russian Financial Law. Lectures Delivered at the Imperial School of Jurisprudence. St. Petersburg, 1914, p. 247.

10. Engelman, I. E. Course of Russian Civil Procedure. Yuryev, 1912, p. 176.

11. Vaskovsky, E. V. Textbook of Civil Procedure. Moscow, 2003, p. 365.

12. Vafin, M. Kh. Court Costs in Civil Cases: Candidate of Legal Sciences Dissertation. Moscow, 1984, p. 23.

13. Markov, A. V. "The Concept of Court Costs." Bulletin of Volga University named after V. N. Tatishchev, Issue 46. Togliatti, 2004, p. 159.

VOYAGA YETMAGANLAR O‘RTASIDA GIYOHVANDLIK BILAN BOG‘LIQ HUQUQBUZARLIKLARNING MAXSUS PROFILAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Madiraximova Mohinur Baxodir qizi
Toshkent shahar Mirzo Ulug‘bek tumani IIOFMB

Annotatsiya. *Maqolada O‘zbekiston Respublikasida voyaga yetmaganlar o‘rtasida giyohvandlik bilan bog‘liq huquqbuzarliklarning maxsus profilaktik mexanizmlari kompleks tahlil qilinadi. Tadqiqotda amaldagi huquqiy-tashkiliy asoslar, ularning amaliyotdagi holati, samaradorligi va mavjud muammolari chuqur o‘rganilgan. Natijalar asosida maxsus profilaktikani takomillashtirishga qaratilgan aniq ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan. Tadqiqot huquqbuzarliklar profilaktikasi va jamoat xavfsizligini ta’minlash tizimini rivojlantirishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *voyaga yetmaganlar, giyohvandlik, huquqbuzarliklar, maxsus profilaktika, jamoat xavfsizligi, probatsiya faoliyati, erta aralashuv.*

Аннотация *В статье проводится комплексный анализ специальных профилактических механизмов правонарушений, связанных с наркоманией среди несовершеннолетних в Республике Узбекистан. Исследованы действующие нормативно-правовые и организационные основы, их состояние на практике, эффективность и существующие проблемы. На основе полученных результатов разработаны конкретные научно-практические предложения по совершенствованию специальной профилактики. Исследование направлено на развитие системы профилактики правонарушений и обеспечения общественной безопасности.*

Ключевые слова: *несовершеннолетние, наркомания, правонарушения, специальная профилактика, общественная безопасность, пробационная деятельность, раннее вмешательство.*

Abstract. *The article provides a comprehensive analysis of the special preventive mechanisms of drug-related offenses among minors in the Republic of Uzbekistan. The current legal and organizational foundations, their practical state, effectiveness, and existing problems are thoroughly studied. Based on the results, specific scientific and practical proposals for improving special prevention have been developed. The study aims to develop the system of crime prevention and ensuring public safety.*

Keywords: *minors, drug addiction, offenses, special prevention, public safety, probation activity, early intervention.*

1. Kirish (Introduction)

Voyaga yetmaganlar o‘rtasida giyohvandlik va u bilan bog‘liq huquqbuzarliklar bugungi kunda nafaqat alohida shaxs, balki butun jamiyat uchun jiddiy ijtimoiy xavf tug‘dirmoqda. Bu muammo shaxsning ma’naviy va jismoniy rivojlanishiga, oilaviy munosabatlarga, jamoat xavfsizligiga hamda kelajak avlodning sog‘lom shakllanishiga bevosita salbiy ta’sir ko‘rsatadi [1; 4].

O‘zbekiston Respublikasida huquqbuzarliklar profilaktikasi, jamoat xavfsizligini ta’minlash va probatsiya faoliyati sohasida qabul qilingan qonun hujjatlari muhim huquqiy asos yaratgan. Xususan, “Huquqbuzarliklar profilaktikasi to‘g‘risida”gi Qonun [1], “Voyaga yetmaganlar o‘rtasida nazoratsizlik va huquqbuzarliklarning oldini olish to‘g‘risida”gi Qonun [2] hamda probatsiya faoliyatini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlar [3] ushbu yo‘nalishda asosiy huquqiy manbalar hisoblanadi.

Biroq amaliyotda maxsus profilaktika mexanizmlarining samaradorligi hali yetarli darajada yuqori emas. Xavf guruhidagi voyaga yetmaganlarni erta aniqlash, individual yondashuv, oilaviy muhitni sog‘lomlashtirish va idoralararo hamkorlikning zaifligi muammoning dolzarbligini oshirmoqda [7; 8]. Shu bois maxsus profilaktik mexanizmlarni chuqur tahlil qilish va ularni takomillashtirish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

2. Tadqiqot usullari (Methods)

Tadqiqotda quyidagi ilmiy usullardan kompleks foydalanildi:

- **Huquqiy tahlil usuli** – amaldagi qonun hujjatlari va normativ-huquqiy bazani tizimli o‘rganish [1; 2; 3];
- **Tizimli-tahliliy usul** – maxsus profilaktika mexanizmlarining o‘zaro bog‘liqligi va tizimli xususiyatlarini aniqlash;
- **Qiyosiy usul** – mavjud milliy amaliyot va xalqaro tajribalarni solishtirish [11];
- **Empirik usul** – ichki ishlar organlari, probatsiya xizmati va voyaga yetmaganlar ishlari bo‘yicha komissiyalar faoliyatini o‘rganish [7];
- **Mantiqiy umumlashtirish va induktiv-deduktiv usul** – olingan ma’lumotlar asosida xulosalar chiqarish va takliflar ishlab chiqish.

Tadqiqot ob’ekti – voyaga yetmaganlar o‘rtasida giyohvandlik bilan bog‘liq huquqbuzarliklarning maxsus profilaktikasi. Predmeti – ushbu profilaktikaning

huquqiy-tashkiliy mexanizmlari va ularni takomillashtirishning nazariy-amaliy asoslari.

3. Natijalar (Results)

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, hozirgi kunda O‘zbekiston Respublikasida quyidagi maxsus profilaktika mexanizmlari amal qilmoqda:

1. Ichki ishlar organlarining voyaga yetmaganlar bilan ishlash bo‘linmalari tomonidan olib boriladigan individual profilaktik hisob, nazorat va ogohlantirish choralari [7];
2. Probatsiya xizmati tomonidan amalga oshiriladigan ijtimoiy-psixologik yordam, nazorat va reabilitatsiya choralari [3; 9];
3. Voyaga yetmaganlar ishlari bo‘yicha komissiyalar faoliyati;
4. Mahalla institutlari, maktablar va oila bilan hamkorlikdagi profilaktik tadbirlar;
5. Ijtimoiy reabilitatsiya markazlari va maxsus o‘quv-tarbiya muassasalarining faoliyati [2].

Aniqlangan asosiy kamchiliklar quyidagilardan iborat:

- Maxsus profilaktika choralari ko‘pincha huquqbuzarlik sodir etilgandan keyin qo‘llaniladi, erta aralashuv mexanizmi zaif rivojlangan [8];
- Xavf guruhidagi voyaga yetmaganlarni aniqlash tizimi yetarli darajada raqamlashtirilmagan va yagona axborot bazasi mavjud emas;
- Probatsiya xizmati, ichki ishlar organlari va mahalla institutlari o‘rtasidagi axborot almashinuvi tizimli emas [9];
- Oilaviy muhitni chuqur o‘rganish va ota-onalar bilan ishlash mexanizmlari samarasiz;
- Raqamli muhitda tarqalayotgan giyohvandlikka oid zararli kontentga qarshi profilaktika choralari yetarli darajada samarali emas [11].

4. Muhokama (Discussion)

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, maxsus profilaktikaning samaradorligini oshirish uchun tizimli va kompleks yondashuv talab etiladi. Xalqaro tajriba, xususan Birlashgan Millatlar Tashkilotining giyohvandlikni oldini olish bo‘yicha tavsiyalari [11], erta aralashuv, individual dasturlar va oilaviy muhitni sog‘lomlashtirishning muhimligini tasdiqlaydi.

Muhokama jarayonida quyidagi asosiy yo‘nalishlar muhim deb topildi:

Birinchidan, xavf guruhidagi voyaga yetmaganlarni erta aniqlash uchun yagona elektron baza yaratish va raqamli monitoring tizimini joriy etish zarur [7; 8].

Ikkinchidan, maxsus profilaktika dasturlarini har bir voyaga yetmaganning individual psixologik, ijtimoiy va oilaviy xususiyatlariga moslashtirish lozim.

Uchinchidan, probatsiya xizmati vakolatlarini kengaytirish va uning voyaga yetmaganlar bilan ishlashdagi rolini kuchaytirish maqsadga muvofiq [3; 9].

To‘rtinchidan, oilalar bilan majburiy va uzluksiz ishlash mexanizmini joriy etish, ota-onalarning mas’uliyatini oshirish choralari ko‘rilishi kerak [2].

Beshinchidan, maktab, mahalla va huquq-tartibot organlari o‘rtasida interaktiv hamkorlik tizimini mustahkamlash, axborot almashinuvini ta’minlash zarur.

Oltinchidan, maxsus profilaktika choralari samaradorligini baholashning aniq mezonlarini ishlab chiqish va muntazam monitoring o‘tkazish lozim [8].

Bu chora-tadbirlar amalga oshirilsa, voyaga yetmaganlar o‘rtasida giyohvandlik bilan bog‘liq huquqbuzarliklarning oldini olishda sezilarli ijobiy o‘zgarishlarga erishish mumkin.

5. Xulosa (Conclusion)

Voyaga yetmaganlar o‘rtasida giyohvandlik bilan bog‘liq huquqbuzarliklarning maxsus profilaktik mexanizmlarini takomillashtirish jamoat xavfsizligini ta’minlashning muhim sharti hisoblanadi. Tadqiqot natijalari mavjud mexanizmlarning ayrim zaif tomonlarini ochib berdi va ularni bartaraf etishning aniq yo‘llarini ko‘rsatdi.

Erta aralashuv, individual yondashuv, idoralararo hamkorlik va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish orqali maxsus profilaktikaning samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkin. Taklif etilgan chora-tadbirlar amaliyotga joriy etilishi huquqbuzarliklar profilaktikasi tizimini yanada mustahkamlaydi va jamoat xavfsizligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasining “Huquqbuzarliklar profilaktikasi to‘g‘risida”gi Qonuni // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 2024.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Voyaga yetmaganlar o‘rtasida nazoratsizlik va huquqbuzarliklarning oldini olish to‘g‘risida”gi Qonuni // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi.
3. O‘zbekiston Respublikasining Probatsiya to‘g‘risidagi qonun hujjatlari to‘plami. – Toshkent, 2023.
4. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma’naviyat, 2008. – 176 b.
5. Xusanov O.T. Ma’muriy huquq. Darslik. – Toshkent: TDYU, 2022. – 412 b.

6. Nematov J.N. Ma’muriy huquq (I qism). – Toshkent: TDYU nashriyoti, 2023. – 352 b.

7. O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi. Voyaga yetmaganlar o‘rtasida huquqbuzarliklar profilaktikasi bo‘yicha uslubiy qo‘llanma. – Toshkent, 2023.

8. Jo‘rayev Sh. Huquqbuzarliklar profilaktikasi: nazariya va amaliyot. – Toshkent, 2021. – 248 b.

9. Axmedov B. Probatsiya faoliyati va uning huquqbuzarliklarning oldini olishdagi o‘rni // Yuridik fanlar axborotnomasi. – 2024. – № 2. – B. 45–52.

10. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi. Jamoat xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha materiallar to‘plami. – Toshkent, 2023.

11. UNODC. Prevention of drug use among youth. Guidelines. – Vienna, 2022.

12. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining voyaga yetmaganlar o‘rtasida huquqbuzarliklarning oldini olishga oid qarorlari to‘plami. – 2022–2025 yy.

AYOLLAR O‘RTASIDA GIYOHVANDLIK BILAN BOG‘LIQ HUQUQBUZARLIKLARNING MAXSUS PROFILAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Allamova Farida Batiyor qizi

Annotatsiya. *Maqolada O‘zbekiston Respublikasida ayollar o‘rtasida giyohvandlik bilan bog‘liq huquqbuzarliklarning maxsus profilaktik mexanizmlari kompleks tahlil qilinadi. Tadqiqotda amaldagi huquqiy-tashkiliy asoslar, ularning amaliyotdagi holati, samaradorligi va mavjud muammolari chuqur o‘rganilgan. Natijalar asosida maxsus profilaktikani takomillashtirishga qaratilgan aniq ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan. Tadqiqot huquqbuzarliklar profilaktikasi va jamoat xavfsizligini ta’minlash tizimini rivojlantirishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *ayollar, giyohvandlik, huquqbuzarliklar, maxsus profilaktika, jamoat xavfsizligi, probatsiya faoliyati, gender yondashuv.*

Аннотация. *В статье проводится комплексный анализ специальных профилактических механизмов правонарушений, связанных с наркоманией среди женщин в Республике Узбекистан. Исследованы действующие нормативно-правовые и организационные основы, их состояние на практике, эффективность и существующие проблемы. На основе полученных результатов разработаны конкретные научно-практические предложения по совершенствованию специальной профилактики. Исследование направлено на развитие системы профилактики правонарушений и обеспечения общественной безопасности.*

Ключевые слова: *женщины, наркомания, правонарушения, специальная профилактика, общественная безопасность, пробационная деятельность, гендерный подход.*

Abstract.*The article provides a comprehensive analysis of the special preventive mechanisms of drug-related offenses among women in the Republic of Uzbekistan. The current legal and organizational foundations, their practical state, effectiveness, and existing problems are thoroughly studied. Based on the results, specific scientific and practical proposals for improving special prevention have been developed. The study aims to develop the system of crime prevention and ensuring public safety.*

Keywords: *women, drug addiction, offenses, special prevention, public safety, probation activity, gender approach.*

1. Kirish (Introduction)

Ayollar o‘rtasida giyohvandlik va u bilan bog‘liq huquqbuzarliklar jamiyat uchun maxsus xavf tug‘diradi. Bu muammo nafaqat ayolning o‘ziga, balki oilaga, bolalar tarbiyasiga, jamoat xavfsizligiga va ijtimoiy barqarorlikka jiddiy salbiy ta’sir ko‘rsatadi [1; 4]. Ayollar o‘rtasida giyohvandlikning tarqalishi ko‘pincha oilaviy zo‘ravonlik, iqtisodiy qiyinchiliklar, psixologik bosim va ijtimoiy himoyasizlik bilan bog‘liq bo‘ladi.

O‘zbekiston Respublikasida huquqbuzarliklar profilaktikasi, jamoat xavfsizligini ta’minlash va probatsiya faoliyati sohasida qabul qilingan qonun hujjatlari muhim huquqiy asos yaratgan. Xususan, “Huquqbuzarliklar profilaktikasi to‘g‘risida”gi Qonun [1], probatsiya faoliyatini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlar [3] hamda gender tenglikni ta’minlashga oid hujjatlar ushbu yo‘nalishda asosiy manbalar hisoblanadi.

Biroq amaliyotda ayollarga nisbatan maxsus profilaktika mexanizmlarining samaradorligi hali yetarli darajada yuqori emas. Gender xususiyatlarini hisobga oluvchi individual yondashuv, oilaviy muhitni sog‘lomlashtirish va erta aralashuv mexanizmlarining zaifligi muammoning dolzarbligini oshirmoqda [7; 8]. Shu bois maxsus profilaktik mexanizmlarni chuqur tahlil qilish va ularni takomillashtirish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

2. Tadqiqot usullari (Methods)

Tadqiqotda quyidagi ilmiy usullardan kompleks foydalanildi:

1) Huquqiy tahlil usuli – amaldagi qonun hujjatlari va normativ-huquqiy bazani tizimli o‘rganish [1; 2; 3];
2) Tizimli-tahliliy usul – maxsus profilaktika mexanizmlarining o‘zaro bog‘liqligi va tizimli xususiyatlarini aniqlash;
3) Qiyosiy usul – mavjud milliy amaliyot va xalqaro tajribalarni solishtirish [11];
4) Empirik usul – ichki ishlar organlari, probatsiya xizmati va ayollar bilan ishlovchi ijtimoiy xizmatlar faoliyatini o‘rganish [7];
5) Gender tahlil usuli – ayollarning o‘ziga xos ijtimoiy-psixologik xususiyatlarini hisobga olish;
6) Mantiqiy umumlashtirish – olingan ma’lumotlar asosida xulosalar chiqarish va takliflar ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti – ayollar o‘rtasida giyohvandlik bilan bog‘liq huquqbuzarliklarning maxsus profilaktikasi. Predmeti – ushbu profilaktikaning

huquqiy-tashkiliy mexanizmlari va ularni takomillashtirishning nazariy-amaliy asoslari.

3. Natijalar (Results)

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, hozirgi kunda O‘zbekiston Respublikasida quyidagi maxsus profilaktika mexanizmlari amal qilmoqda:

1) Ichki ishlar organlari tomonidan olib boriladigan individual profilaktik hisob, nazorat va ogohlantirish choralari [7];

2) Probatsiya xizmati tomonidan amalga oshiriladigan ijtimoiy-psixologik yordam, nazorat va reabilitatsiya choralari [3; 9];

3) Mahalla institutlari, ayollar qo‘mitalari va oila bilan hamkorlikdagi profilaktik tadbirlar;

4) Ijtimoiy reabilitatsiya markazlari va maxsus tibbiy-ijtimoiy muassasalarning faoliyati [2];

5) Gender yondashuv asosida tashkil etilgan ayrim profilaktik dasturlar.

Aniqlangan asosiy kamchiliklar quyidagilardan iborat:

1) Maxsus profilaktika choralari ko‘pincha huquqbuzarlik sodir etilgandan keyin qo‘llaniladi, erta aralashuv mexanizmi zaif rivojlangan [8];

2) Ayollarning gender xususiyatlarini hisobga oluvchi individual dasturlar yetarli emas;

3) Probatsiya xizmati, ichki ishlar organlari va mahalla institutlari o‘rtasidagi axborot almashinuvi tizimli emas [9];

4) Oilaviy muhitni chuqur o‘rganish va oila a’zolari bilan ishlash mexanizmlari samarasiz;

5) Ayollarga nisbatan ijtimoiy stigma va reabilitatsiya jarayonidagi to‘siqlar mavjud [11].

4. Muhokama (Discussion)

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, ayollar o‘rtasida maxsus profilaktikaning samaradorligini oshirish uchun gender yondashuvga asoslangan tizimli chora-tadbirlar talab etiladi. Xalqaro tajriba [11] ayollarga nisbatan profilaktikada oilaviy muhit, bolalar tarbiyasi va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashning alohida ahamiyatini ta’kidlaydi.

Muhokama jarayonida quyidagi asosiy yo‘nalishlar muhim deb topildi:

Birinchidan, xavf guruhidagi ayollarni erta aniqlash uchun yagona elektron baza yaratish va raqamli monitoring tizimini joriy etish zarur [7; 8].

Ikkinchidan, maxsus profilaktika dasturlarini ayollarning individual, oilaviy va gender xususiyatlariga moslashtirish lozim.

Uchinchidan, probatsiya xizmati vakolatlarini kengaytirish va ayollar bilan ishlashda maxsus yondashuvni kuchaytirish maqsadga muvofiq [3; 9].

To‘rtinchidan, oilalar bilan majburiy va uzluksiz ishlash mexanizmini joriy etish, oilaviy zo‘ravonlik va iqtisodiy omillarni hisobga olish kerak [2].

Beshinchidan, mahalla, ayollar qo‘mitalari va huquq-tartibot organlari o‘rtasida interaktiv hamkorlik tizimini mustahkamlash zarur.

Oltinchidan, maxsus profilaktika choralari samaradorligini baholashning aniq mezonlarini ishlab chiqish va muntazam monitoring o‘tkazish lozim [8].

Bu chora-tadbirlar amalga oshirilsa, ayollar o‘rtasida giyohvandlik bilan bog‘liq huquqbuzarliklarning oldini olishda sezilarli ijobiy o‘zgarishlarga erishish mumkin.

5. Xulosa (Conclusion)

Ayollar o‘rtasida giyohvandlik bilan bog‘liq huquqbuzarliklarning maxsus profilaktik mexanizmlarini takomillashtirish jamoat xavfsizligini ta’minlashning muhim sharti hisoblanadi. Tadqiqot natijalari mavjud mexanizmlarning ayrim zaif tomonlarini ochib berdi va ularni bartaraf etishning aniq yo‘llarini ko‘rsatdi.

Erta aralashuv, gender yondashuv, individual ishlash, idoralararo hamkorlik va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish orqali maxsus profilaktikaning samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkin. Taklif etilgan chora-tadbirlar amaliyotga joriy etilishi huquqbuzarliklar profilaktikasi tizimini yanada mustahkamlaydi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasining “Huquqbuzarliklar profilaktikasi to‘g‘risida”gi Qonuni // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 15.05.2024.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Probatsiya to‘g‘risida”gi Qonuni // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 2023 (o‘zgartirish va qo‘shimchalar bilan).
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Jamoat xavfsizligini ta’minlash va huquqbuzarliklar profilaktikasini kuchaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 2023–2025.
4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Huquqbuzarliklar profilaktikasi tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari to‘plami. – Toshkent, 2022–2025.
5. Jo‘rayev Sh. Huquqbuzarliklar profilaktikasi: nazariya va amaliyot. – Toshkent, 2021. – 248 b.
6. Axmedov B. Probatsiya faoliyati va uning huquqbuzarliklarning oldini olishdagi o‘rni // Yuridik fanlar axborotnomasi. – 2024. – № 2. – B. 45–52.

7. O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi. Huquqbuzarliklar profilaktikasi bo‘yicha uslubiy qo‘llanma. – Toshkent, 2023.

8. Xusanov O.T. Ma’muriy huquq. Darslik. – Toshkent: TDYU, 2022. – 412 b.

9. Nematov J.N. Ma’muriy huquq (I qism). – Toshkent: TDYU nashriyoti, 2023. – 352 b.

10. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi. Jamoat xavfsizligini ta’minlash va huquqbuzarliklar profilaktikasi bo‘yicha materiallar to‘plami. – Toshkent, 2024.

11. UNODC. Handbook on Crime Prevention Guidelines. – Vienna, 2022.

12. O‘zbekiston Respublikasining “Xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq va imkoniyatlar kafolatlari to‘g‘risida”gi Qonuni // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 2019 (keyingi o‘zgartirishlar bilan).

13. World Health Organization. Guidelines on prevention of substance use disorders. – Geneva, 2023.

14. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma’naviyat, 2008. – 176 b.

TIJORAT BANKLARIDA KREDIT OPERATSIYALARI HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI

Po‘lotov Shoxrux Salimovich
«Asakabank» AJ Buxoro BXM
boshqaruvchisi
ORCID: 0009-0007-6680-7279

Annotatsiya. *Ushbu maqolada kredit operatsiyalari hisobini yuritish, kredit tizimining rivojlanish tarixi, kredit turlari, kredit mablag‘lari harakatining buxgalteriyadagi hisobini takomillashtirish hamda kreditlashtirish tizimini yanada rivojlantirish masalalari tadbiq qilingan. Banklarimizning kredit resurslari va moliyaviy imkoniyatlari doirasida tahlil qilinib, amaliy natijalar bilan boyitilgan. Kredit operatsiyalarini amalga oshirishda muammoli kreditlarning yuzaga kelishi, ularning buxgalteriya hisobini xalqaro standartlari talablari asosida tartibga solishni zaruriyat qilib qo‘ymoqda. Ushbu zaruriyatdan kelib chiqib, tijorat banklarida kreditlar bo‘yicha to‘lash va ehtimoliy yo‘qotishlar zahiralarini jarayolari hisobini takomillashtirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.*

Kalit so‘zlar: *Imtiyozli kreditlar, debit, kredit, kredit hisobvarag‘i, buxgalteriya hisobining xalqaro standartlari, kapital, zaxira fondi, hisobvaraq, kredit operatsiyalari, shartnoma, balans, garov shartnomasi, neustoyka, o‘zgaruvchan yoki o‘zgarmas foiz stavkasi, ssuda, foiz stavkalari, annuitet, differensial, avanslangan foiz*

Kirish. Bugungi kunda Respublikamizda iqtisodiyotni rivojlantirishga yo‘naltirilgan bank kreditlari hajmining oshishi, bank kreditlaridan foydalanayotgan turli mulkchilik va xo‘jalik yuritish shaklidagi mijozlar miqdori ko‘payishi va banklar tomonidan berilayotgan kreditlarni oqilona joylashtirish va ular samaradorligini oshirish, berilgan kreditlar hamda ular bo‘yicha hisoblangan foizlarni undirib olishni ta’minlash banklar kredit portfeli ustidan doimiy nazorat qilib borish asosiy ish deb talab qilinmoqda.

Tijorat banklar tomonidan kredit berish yanada kengiyib bormoqda. Ular davr taraqqiyoti bilan shahdam qadam tashlash maqsadida hamda raqobat kurashiga bardosh bera olishda o‘z hizmat turlarini ko‘paytirishlari va rivojlantirishlari shart. Bu o‘z navbatida tijorat banklari xususiy kapitalining milliy va halqaro standartlar darajasiga yaqinlashtirish bo‘yicha ilmiy hamda amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan shuningdek,

tijorat banklari nafaqat sub'ektlarni kreditlash balki, ushbu resurslardan kutiladigan natijani buxgalteriya hisobi orqali nazorat qilishni taqozo etadi.

Tadqiqotning maqsadi – mamlakatimiz banklarida kredit operatsiyalari hisobini yanada rivojlantirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish, shuningdek kredit bozorining salohiyatini oshirish bo'yicha muammolarni o'rganish hamda shu asosda yechimlarini aniqlash, kredit muomalalarini hisobga olish tizimini yanada takomillashtirish uchun amalga oshirilishi lozim bo'lgan isloxotlar bo'yicha tahliliy xulosalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

ADABIYOTLAR SHARHI. Hozirga qadar tijorat banklarida kredit operatsiyalarining iqtisodiy va moliyaviy samaradorligi hamda hisobini takomillashtirish bo'yicha xorijlik va maxalliy iqtisodchi olimlar bir qancha tadqiqot ishlarini olib borishgan. Jumladan, bu olimlar kredit va kreditlashtirish jarayonlarining umumiy tahlili, makroinvestitsion faoliyat, ya'ni investitsion loyihalarni investitsion kreditlash, moliyalashtirish masalalariga e'tibor berganlar.

Iqtisodchi olim T.M.Qoraliyev bank operatsiyalarini quyidagilarga: depozit, ssuda, schetlarni yuritish va hisob-kitoblarni amalga oshirish, maslahat va vositachilik, faktoring, lizing operatsiyalariga bo'lib o'rganadi. Xuddi shu fikrni A.S.Neshitoy ham tasdiqlab, ularni noan'anaviy bank operatsiyalari deb nomlagan va ular sirasiga trast operatsiyalari kafolat berish va inkassatsiya operatsiyalarini kiritgan.

Iqtisodchi olim M.I.Yo'ldoshev bank xizmatlari turlarini ikki guruhga: asosiy xizmatlar - omonat, hisob-kitob va kredit xizmatlari va qo'shimcha xizmatlar - kafolat, sug'urta va lizing turlariga bo'lib o'rganadi.

METODOLOGIYA. Mamlakatimizda kredit operatsiyalari jarayonlarining paydo bo'lishi va rivojlanishi yuzasidan amaliy ma'lumotlarni to'plashda mamlakatimiz iqtisodchi olimlaridan D.R. Abdikarimovaning Bank kreditlari garov ta'minotini baholash nomli monografiyasi, Sh.Z. Abdullayevaning Bank risklari va kreditlash, U.A. Tuxtaboyevning Muammoli kreditlar va ularni bartaraf etish yo'llari nomli asarlaridan keng foydalanildi. Shuningdek ma'lumotlar "Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar, nazariy va amaliy strategiyalar" tadqiqi mavzusida Respublika ko'p tarmoqli, ilmiy amaliy konferentsiyasining ma'ruzalar to'plamidan olindi.

TAHLIL VA NATIJALAR. Banklarda kredit operatsiyalarini rasmiylashtirish O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki tomonidan va Adliya vazirligidan ro'yxatdan o'tgan yo'riqnoma asosida amalga oshiriladi. Kreditni berish va hujjatlashtirish tartibi hozirgi paytda markazlashtirilmagan va u tijorat banki tomonidan mustaqil ravishda belgilanadi. Lekin amaliyotdan ko'rsatilishicha, kreditlashning umumiy ishlab chiqilgan tartibi hamon mavjud bo'lib, unga barcha tijorat banklari amal

qiladilar. Kredit olish uchun ariza, qarzdor kredit xizmatlaridan foydalanish uchun munosib bankni tanlagandan so‘ng rasmiylashtiradi va taqdim etiladi. Bunda mijoz bankning kredit salohiyati hajmini, uning passivlari, bankning ishonchlilik darajasini, bankning ta’sischilar tarkibi, uning tarmoq xarakteri va u yoki bu operatsiyalarga moslashuvi va ixtisoslashuvi, shuningdek kredit bo‘yicha summa, foiz va kredit muddatlarini inobatga olishi mumkin. Bu kabi axborot manbalari sifatida ochiq muhr, shuningdek bank mijozlari bilan norasmiy shartnomasi bo‘lishi mumkin.

1-jadval

Tijorat banklarida kredit operatsiyalari hisobini yuritish uchun asos bo‘lgan me’yoriy hujjatlar

Tijorat banklarida kredit operatsiyalari hisobini yuritish uchun asos bo‘lgan me’yoriy hujjatlar	Markaziy bankning “Tijorat banklarida kreditlarning buxgalteriya hisobini yuritish tartibi to’g’risida”gi Nizom
	Banklarning aktivlari bo‘lgan kreditlar tijorat banklari tomonidan aktivlar sifatida tasniflash, ular bo‘yicha extimoly yo‘qotishlarga qarshi zaxiralar tashkil qilish va ularni ishlatish tartibi to‘g’risida Nizom(2696-son) talablariga muvofiq tasniflanadi
	Foizlarni hisoblash, kreditlar bo‘yicha undirilmagan foizlarni bekor qilish ham inobatga olingan holda “Tijorat banklarida foizlarni hisoblash to‘g’risida”gi Nizomga muvofiq amalga oshiriladi (29.09.2023, 3460-son)
	O‘zbekiston Respublikasi tijorat banklarida buxgalteriya hisobining hisobvaraqlar rejasi
	Boshqa me’yoriy hujjatlar

Banklarda kreditlar hisobini tashkil qilishda buxgalteriya hisobida umumqabul qilingan tamoyillardan foydalaniladi: buxgalteriya hisobini ikki yoqlama yozuv usuli yuritish; uzluksizlik; xo‘jalik operatsiyalari, aktivlar va passivlarni pulda baholanishi; aniqlik; hisoblash; oldindan ko‘ra bilish (ehtiyotkorlik); mazmunning shakldan ustunligi; ko‘rsatkichlarning ehtiyotkorlik); mazmunning shakldan ustunligi; ko‘rsatkichlarning qiyoslanuvchanligi; moliyaviy hisobotning betarafligi; hisobot davri daromadlari va xarajatlarining muvofiqligi; aktivlar va majburiyatlarning haqiqiy baholanishi.

Kredit operatsiyalarni hisobga olish uchun kredit hisobvaraqlaridan va balansdan tashqari hisobvaraqlaridan foydalaniladi. Bunda bir martalik va kredit liniyasidan foydalanilgan holda kredit operatsiyalari hisobga olinadi. Kredit olish uchun bankda xar bir kredit bo‘yicha alohida kredit hisobvarag‘i ochiladi.

”Asakabank” AJ aktivlar sifatini baholash 2-jadval

	Ko‘rsatkich	Formula	“Asakabank” AJ amaldagi ko‘rsatgichi (2024)	Mezon	Xulosa
1	Muddati o‘tgan kreditlar / Jami kreditlar	Mo‘K / JK	0.9%	≤ 1%	Qoniqarli
2	Muddati o‘tgan kreditlar / Umumiy kapital	Mo‘K / UK	0.85%	≤ 1%	Qoniqarli
3	Zaxiralar / Jami kreditlar	Z / JK	1.8%	≥ 1.5%	Yuqori
4	Ta'minot / Jami kreditlar	T / JK	102%	≥ 100%	Ta'minlangan

Birinchi mezon - Muddati o‘tgan kreditlar (Mo‘K)ning jami kreditlarga (JK) nisbati. Bu ko‘rsatkich quyidagi formula orqali hisoblanadi:

Mo‘K / JK ≤ 1%

2024 yildagi ma'lumotlarga ko‘ra, “ Asakabank” AJ da mazkur ko‘rsatkich 0.9% ni tashkil etgan bo‘lib, belgilangan me'yordan (≤1%) kam. Bu bankning kredit portfeli asosan barqaror ekanini va aksar kreditlar o‘z vaqtida qaytarilayotganini ko‘rsatadi.

Ikkinchi mezon – Muddati o’tgan kreditlarning umumiy kapitalga nisbati. Bu kapitalning qancha qismi muddati o’tgan kreditlar bilan xavf ostida ekanligini ko’rsatuvchi moliyaviy ko’rsatkichdir.

Mo‘K / UK ≤ 1%

Uchinchi mezon - Zaxiralarni jami kreditlarga nisbati. Bank tomonidan ehtimoliy kredit yo’qotishlarini qoplash uchun shakllantirilgan zaxiralarning jami kreditlar hajmiga nisbatini ifodalovchi ko’rsatkichdir.

Z / JK≥ 1.5%

To’rtinchi mezon - Ta'minotni jami kreditlarga nisbati. Bu ko’rsatkich bankning kredit portfelini xavfsizligi va garov siyosati samaradorligini baholashda muhim ahamiyatga ega.

T / JK≥ 100%

Foiz daromadlari va xarajatlari tahlili 3-jadval

	Ko‘rsatkichlar	2025	2024	2023

1	Klientlarga berilgan kreditlar bo‘yicha foizlar	6406387	4471651	3858402
2	Amortizasiyalangan qiymatda baholangan investisiya qimmatli qog‘ozlar bo‘yicha foizlar	392462	274786	154226
3	Boshqa banklardagi mablag‘lar bo‘yicha foizlar	375019	274806	140444
4	Naqd pullar va ularning ekvivalentlari bo‘yicha foizlar	11417	4115	2326
5	Jami foiz daromadlari (samarali stavka usuli bo‘yicha)	7185285	5025358	4155398
6	Moliyaviy ijara bo‘yicha debitor qarzlardan foiz daromadlari	36176	29198	32024
7	Jami foizga teng daromadlar	7221461	5054556	5054556
8	Qarz mablag‘lari bo‘yicha foiz xarajatlari	-2232828	-1532566	-1219611
9	Mijozlar mablag‘lari bo‘yicha foiz xarajatlari	-1142451	-787850	-570363
10	Qarz qog‘ozlari bo‘yicha foiz xarajatlari	-259206	-218324	-201107
11	Boshqa banklardan mablag‘lar bo‘yicha foiz xarajatlari	-396344	-71274	-70794
12	Subordinasiya qilingan qarzlar bo‘yicha foiz xarajatlari	-49270	-16357	-6030
13	Jami foiz xarajatlari	-4080099	-2626371	-2067905
14	Foiz rezervlarini hisobga olmasdan oldingi sof foiz daromadi	3141362	2428185	2119517

Xulosa. Bu jadvalda uch yillik foiz daromadlari va xarajatlari tahlili keltirilgan. Klientlar berilgan kreditlar bo’yicha foizlar 2025 yilda 6406387 mlrd. so’mni tashkil etgan. Bu korsatkich 2024 yilga nisbatan 1934736 mlrd. so’mga oshgan. Naqd pullar va ularning ekvivalentlari bo‘yicha foizlar 2025 yilga 11417 mlrd. so’m bo’lgan. Bu ko’satkich ham 7302 mlrd. so’mga ko’paygan.

“Asakabank” AJ ning so‘nggi uch yillik faoliyatida foizli operatsiyalar asosiy daromad manbai bo‘lib xizmat qilgan. Quyida keltirilgan tahlil bankning kredit faoliyati, resurslar qiymati va moliyaviy samaradorligi bo‘yicha muhim xulosalar chiqarishga imkon beradi.

XULOSA VA TAKLIF. Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, bank kreditlari buxgalteriya hisobi va moliyaviy hisobotda aniq hamda to‘g‘ri aks ettirish davrida aks ettiriladi. Kredit ajratilgandan so‘ng kredit monitoringi o‘tkazilishi ustidan nazoratni kuchaytirish. Berilgan kreditlarni monitoring qilish orqali kreditdan qanday maqsadda

foydalanilayotganligi va qay darajada samaradorlikka erishilayotganligini aniqlash mumkin. Banklarda kreditni berish va undirish jarayoni yuzasidan amalga oshiriladigan ishlarni ommaga yetkazish. Yana shu yo‘l bilan shubhali va umidsiz ssudalarning tasniflangan kredit hajmidagi salmog‘ini qisqartirish. Banklarda yuqori likvidlikka ega bo‘lgan garov obyektlaridan foydalanishni kuchaytirish.

Tijorat banklarida uzoq muddatli kreditlashdagi qator muammolarni umumlashtirib, quyidagilarni alohida ta’kidlab o‘tish maqsadga muvofiq deb o‘ylaymiz:

• investitsion loyiha (maxsulotlar bozori) bo‘yicha marketing tadqiqotlarining chuqur olib borilmasligi va bu loyihaning kelgusidagi pul oqimlari xarakatining barqarorligiga xamda kreditni qaytarish manbasining ishonchsizligiga salbiy ta’sir etishi, shu bilan birga xom-ashyoni yetkazib berish va maxsulotlarni sotish bozorlarida marketing tadqiqotlarning to‘liq va xaqiqiy olib borilmasligi;

• investitsion loyihalarni kreditlash jarayonini tartibga soluvchi me’yoriy-xukukiy xujjatlar to‘la ma’noda takomillashmaganligi va ularning tez o‘zgaruvchanligi, buning natijasida kredit oluvchilarning ushbu o‘zgarishlardan bexabar qolishlari;

• investitsion loyihalarni amalga oshirish natijasida ko‘zlangan daromadning (loyiha bo‘yicha pul kirimlari) o‘z vaqtida kelib tushmaslik riskining mavjudligi va bunday risklarning omillari ishlab chiqarish jarayoni va mahsulotni sotish, xaridorlar bilan o‘zaro xisob-kitoblar, bozor kon’yunkturasining o‘zgarishi yoki mavsumiy tebranishlar bilan bog’liq bo‘lishi;

• investitsion loyihalar tashabbuskorlari duch kelayotgan asosiy muammolardan biri - moliyalashtirishning muqobil usullaridan (lizing krediti) sust foydalanishi, lizingning mazmun-mohiyatini chuqur anglab yetmasligi;

Tijorat banklarida uzoq muddatli kreditlashda loyihani moliyalashtirishni tashkil etish va amalga oshirish, investitsiya loyihasini monitoringini tashkil etish va kreditni foizlari bilan qaytarib olishda bir qator kamchiliklar ko‘zga tashlanadi. Ana shu jihatdan quyidagi taklif va tavsiyalarni o‘rinli deb hisoblaymiz:

- hozirgi kunda tijorat banklari uzoq muddatli kreditlardan keng foydalanib investitsiya loyihalarini moliyalashtirishni amalga oshirmoqdalar. Lekin, investitsiya loyihalarini moliyalashtirish uzoq muddatga ko‘pgina mablag’ sarf qilishni talab qilganligi sababli barcha tijorat banklari ham loyihaviy moliyalashtirish bilan shug’ullana olmaydilar. SHunga qaramay, O‘zbekistonda juda ko‘plab moliyalashtirishni talab etadigan investitsiya loyihalari mavjud bo‘lib, ularni amalga oshirish iqtisodiyotni rivojlantirishga, maxalliy ishlab chiqarish darajasini ko‘tarishga olib keladi.

- mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish dasturlarida ko‘zda tutilgan loyihalarni amalga oshirish hamda aholini tadbirkorlikka jalb qilish ishlarining jadallashtirish hisobiga tijorat banklarining kreditlash bo‘yicha faolligi oshgan. Bu o‘z navbatida iqtisodiyotda pul taklifi va yalpi talabning sezilarli darajada oshishi hamda natijada inflyatsiya sur’atlarining tezlashishiga olib kelgan. Bunday sharoitda valyuta bozorini liberallashtirish choralarining ko‘rilganligi, pul-kredit siyosatini amalga oshirishning makroiqtisodiy shartsharoitlariga sezilarli o‘zgarishtirishlar kiritilganligi natijasida, bankdan tashqari pul mablag’larining bank tizimi orqali aylanish jarayonini jadallashishiga zamin yaratilgan;

- bugungi kunda istiqbolli yirik loyihalarni belgilash va amalga oshirishda jiddiy xatoliklarga yo‘l qo‘yilgani, xorijiy kreditlar samarasiz ishlarga sarflangani iqtisodiyot rivojiga xalaqit berayotganligi kuzatilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Abdullayeva Sh., Fayzullayeva M., Galak O. Bankovskiy menedjment i marketing. Uchebnoye posobiye./ - T.:: "IQTISOD-MOLIYA", 2007. - 182 s.

2. Abdullayeva Sh. «Bank ishi», T.: “Moliya” 2010 y.

3. Bankovskiye operatsii: ucheb. posob. dlya sredn. Prof. Obrazovaniya / pod red. Yu.I. Korobova. – M.: Magistr, 2007. – 446 s.

4. Bankovskiye operatsii: uchebnoye posobiye/kol.avtorov; pod red. O.I. Lavrushina. - M.: KNORUS, 2007. - 384 s.

5. Bankovskoye delo: Ucheb. / Pod red. G. Beloglazavoy, L. Kroliveskoy – SPb: Piter, 2008. - 400s.

6. Lobanova T.N. “Banki: organizatsiya i personal” Prakticheskoye posobiye. M: BDS-Press, 2004

7. Ortiqov O.A., Qulliyev I.Ya. "Bank menejmenti va marketingi" fanidan o‘quv qo‘llanma.T.Moliya 2013 y.

8. Larionova L.V. Upravleniye aktivami i passivami kommercheskogo banka - M.: Konsaltbankir, 2003.

9. Mullajonov F.M. va boshqalar. O‘zbekiston Respublikasi bank tizimi. T.”O‘zbekiston” 2011.

10. Panichkina G.G. Kratkiy kurs po marketingovim issledovaniyam: ucheb. posobiye / G.G. Panichkina. – M.: Izdatelstvo «Okey - kniga», 2009. – 108 s. – (Skoraya pomosh studentu. Kratkiy kurs.)

11. Panova G.S. Analiz finansovogo sostoyaniya kommercheskogo banka – M.: Finansi i statistika, 1996.

12. Piter S. Rouz Bankovskiy menedjment. Predostavleniye finansovix uslug: per. s angl. 2-e izd., - M.: Delo Ltd, 1997.

13. www.bankinfo.uz

14. www.asaka.uz

YASHIL TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TO‘QIMACHILIK KORXONALARINING INNOVATSION FAOLLIGINI RAG‘BATLANTIRISHNING EKOLOGIK-IQTISODIY MEXANIZMLARINI EKONOMETRIK BAHOLASH

Yuldasheva Nazokat Muzaffar qizi
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
nazokat1102@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu tezisda yashil transformatsiya sharoitida to‘qimachilik korxonalarining innovatsion faolligini rag‘batlantirishning ekologik-iqtisodiy mexanizmlari tadqiq etilgan. To‘qimachilik sanoatida energiya va suv sarfining yuqoriligi, bo‘yoq-kimyo mahsulotlaridan foydalanish hamda chiqindilar hosil bo‘lishi innovatsion rivojlanishni ekologik mezonlar bilan uyg‘unlashtirishni talab qiladi. Tadqiqot natijasida to‘qimachilik korxonalarida innovatsion faollikni rag‘batlantirishning subsidiyalash, soliq imtiyozlari, imtiyozli “yashil” kreditlash, ekologik sertifikatlash va raqamli monitoringni birlashtiruvchi mexanizmi taklif qilindi.*

Kalit so‘zlar*: yashil transformatsiya, to‘qimachilik sanoati, ekologik innovatsiya, innovatsion faollik, yashil investitsiya, energiya samaradorligi.*

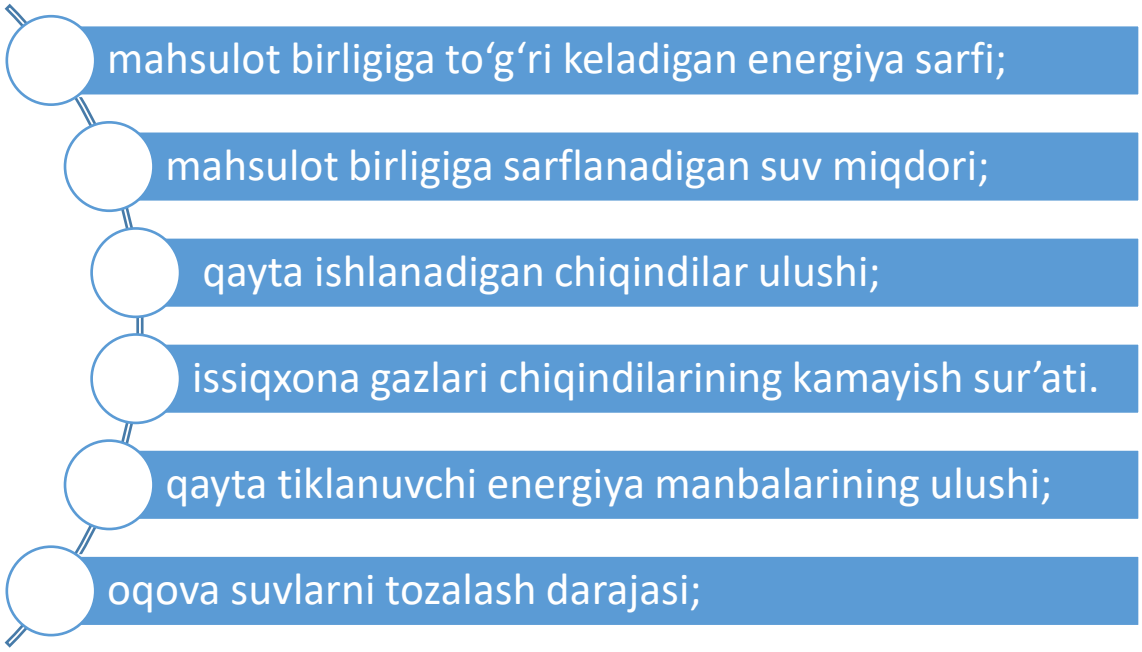
To‘qimachilik sanoati mehnat resurslaridan foydalanish, eksport salohiyati va qo‘shilgan qiymat yaratish nuqtayi nazaridan iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan biridir. Shu bilan birga, mazkur tarmoqda suv va energiya sarfining yuqoriligi, bo‘yash va pardozlash jarayonlarida kimyoviy moddalardan foydalanish, oqova suvlar hamda ishlab chiqarish chiqindilarining hosil bo‘lishi ekologik bosimni kuchaytiradi. Shuning uchun zamonaviy to‘qimachilik korxonasi uchun innovatsiya nafaqat yangi mahsulot yaratish, balki resurslarni tejaydigan, chiqindilarni kamaytiradigan va ishlab chiqarishning ekologik izini qisqartiradigan texnologiyalarni joriy etishni ham anglatadi.

O‘zbekiston Respublikasida “yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasida energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan. “Innovatsion faoliyat to‘g‘risida”gi Qonun esa innovatsiyalarni yaratish,

joriy etish va tijoratlashtirishning huquqiy asoslarini shakllantiradi. Mazkur huquqiy sharoitda to‘qimachilik korxonalarining yashil innovatsion faolligini rag‘batlantirish mexanizmlarini ilmiy asosda baholash dolzarb masala hisoblanadi.[30]

Tadqiqotning maqsadi — yashil transformatsiya sharoitida to‘qimachilik korxonalarining innovatsion faolligiga ta’sir etuvchi ekologik-iqtisodiy omillarni aniqlash va ularni ekonometrik baholash asosida rag‘batlantirish mexanizmini taklif etishdan iborat.

Ekologik samaradorlik ko‘rsatkichlar



1-rasm. Ekologik samaradorlik ko‘rsatkichlari [31]

Modelni baholashda pooled OLS, fixed effects va random effects usullaridan foydalanish mumkin. Korxonalarning o‘ziga xos texnologik va boshqaruv xususiyatlari mavjud bo‘lgani sababli fixed effects modeli asosiy model sifatida tanlanishi maqsadga muvofiq. Model tanlovini Hausman testi, qoldiqlarda avtokorrelyatsiya va geteroskedastiklikni aniqlash testlari orqali tekshirish lozim. Panel ma’lumotlar bo‘yicha ekologik-iqtisodiy tadqiqotlarda Pooled OLS, fixed effects va random effects modellaridan foydalanish amaliyoti mavjud[32].

Natijalar va muhokama

[30] https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9718996/KS-01-18-852-TOC.pdf/5ee446f3-44fb-4aed-b53f-cd89d3d4ca31?t=1554891298000

[31] Muallif ishlanmasi

[32] https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5889925/OSLO-EN.PDF

Yashil investitsiyalar, energiya samaradorligi, raqamli boshqaruv, ekologik kreditlash, davlat ko‘magi va ilmiy-amaliy hamkorlikning kuchayishi korxonalarning innovatsion faolligini oshirishi kerak.

Yashil investitsiyalar yangi energiya tejamkor uskunalar, suvni qayta ishlatish tizimlari, ekologik bo‘yoqlar, chiqindilarni saralash va qayta ishlash texnologiyalariga yo‘naltiriladi. Bunday investitsiyalar dastlab korxona xarajatlarini oshirishi mumkin, biroq o‘rta va uzoq muddatda energiya, suv, xomashyo hamda chiqindilarni utilizatsiya qilish xarajatlarini kamaytiradi. Shu sababli yashil investitsiyalarning innovatsion faollikka ta’siri kechikish effekti bilan namoyon bo‘lishi ehtimoli yuqori.

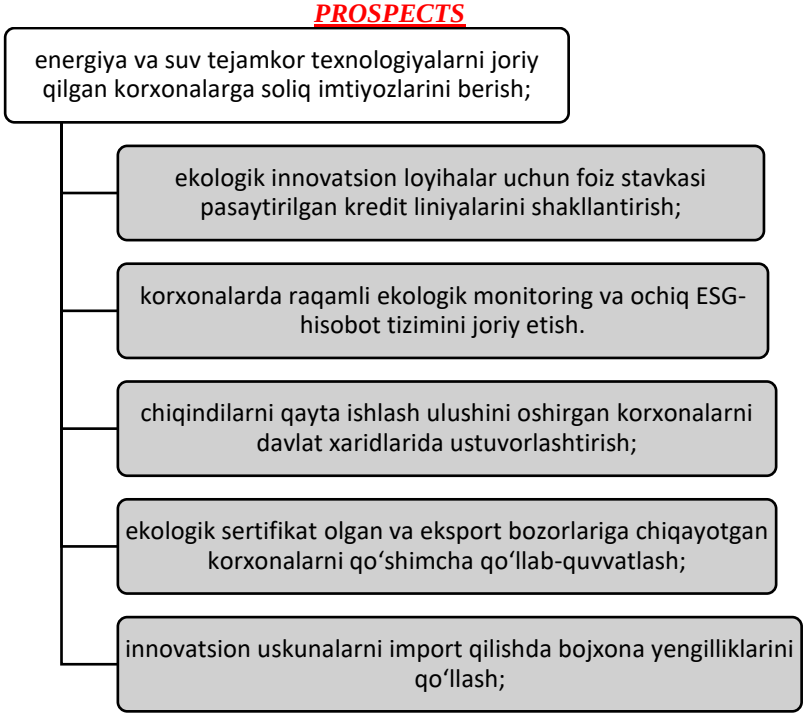
Energiya samaradorligi ko‘rsatkichi to‘qimachilik korxonalarida innovatsion boshqaruvning muhim indikatori hisoblanadi. Masalan, avtomatlashtirilgan elektr dvigatellar, issiqlikni qayta tiklash qurilmalari, aqlli hisoblagichlar va quyosh energiyasi tizimlarining joriy qilinishi bir vaqtning o‘zida ishlab chiqarish tannarxini pasaytirishi va ekologik samaradorlikni oshirishi mumkin.

Raqamlashtirish omili ham muhim ahamiyatga ega. Ishlab chiqarish jarayonlarini raqamli monitoring qilish, sensorlardan foydalanish, prediktiv texnik xizmat, sun’iy intellekt asosida talabni prognozlash va ta’minot zanjirini boshqarish korxonaning innovatsion qobiliyatini oshiradi. Yashil innovatsiyalarni boshqarishda ESG ko‘rsatkichlarini raqamli tizimlarga integratsiyalash ham korxonaning ekologik natijalarini muntazam baholashga yordam beradi.[33]

Tijorat banklari tomonidan beriladigan imtiyozli “yashil” kreditlar yuqori boshlang‘ich qiymatga ega bo‘lgan ekologik texnologiyalarni joriy etish imkoniyatini kengaytiradi. Biroq kredit mexanizmi samarali ishlashi uchun korxonaning ekologik loyihasi texnik-iqtisodiy va ekologik auditdan o‘tkazilishi zarur.

Tadqiqot natijalari asosida to‘qimachilik korxonalarining innovatsion faolligini rag‘batlantirishning quyidagi ekologik-iqtisodiy mexanizmi taklif etiladi:

[33] https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/10/oslo-manual-2018_g1g9373b/9789264304604-en.pdf



Mazkur mexanizmda rag‘batlantirish miqdori korxonaning ishlab chiqarish hajmiga emas, balki erishilgan ekologik-iqtisodiy natijaga bog‘lanadi. Masalan, subsidiya energiya sarfining kamayishi, chiqindilarni qayta ishlash ulushining oshishi yoki mahsulot birligiga to‘g‘ri keladigan suv sarfining qisqarishi bilan differensiallashtirilishi mumkin.

Xulosa

Yashil transformatsiya sharoitida to‘qimachilik korxonalarining innovatsion faolligini rag‘batlantirish an’anaviy moliyaviy qo‘llab-quvvatlash bilan cheklanmasligi kerak. Innovatsion siyosat energiya samaradorligi, suvni tejash, chiqindilarni qayta ishlash, raqamli monitoring, ekologik kreditlash va ilmiy-amaliy hamkorlikni yagona mexanizmga birlashtirishi lozim.

Taklif etilgan panel ekonometrik model korxonalarning innovatsion faolligiga yashil investitsiyalar, energiya samaradorligi, raqamlashtirish, ekologik kreditlar va davlat rag‘batlarining ta’sirini miqdoriy baholash imkonini beradi. Kelgusidagi empirik tadqiqotlarda korxonalar kesimida 5–10 yillik panel ma’lumotlar bazasini shakllantirish, fixed effects modelini qo‘llash va yashil investitsiyalarning kechikkan ta’sirini hisobga olish maqsadga muvofiqdir.

Shunday qilib, ekologik-iqtisodiy rag‘batlantirish mexanizmi to‘qimachilik korxonalarining nafaqat ekologik mas’uliyatini, balki eksport salohiyati, ishlab chiqarish samaradorligi va innovatsion raqobatbardoshligini ham oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2019–2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining ‘yashil’ iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi to‘g‘risida”gi PQ–4477-son qarori, 2019-yil 4-oktabr.(https://lex.uz/docs/-4539502)

2. O‘zbekiston Respublikasining “Innovatsion faoliyat to‘g‘risida”gi O‘RQ–630-son Qonuni, 2020-yil 24-iyun (https://lex.uz/acts/-4910391)

3. Rajabov N., Adilova M., Qalandarova G., Hasanova N. Barqaror rivojlanish va hududlarning “yashil” o‘sishi: iqtisodiy-ekologik jihatlarining ekonometrik tahlili. Green Economy and Development, 2024. (https://econpapers.repec.org/article/teuged000/v_3a2_3ay_3a2024_3aid_3a3533.htm)

4. OECD/Eurostat. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. 4th ed. Paris: OECD Publishing, 2018. https://www.oecd.org/en/publications/oslo-manual-2018_9789264304604-en.htm

5. “Yashil” iqtisodiyot asosida sanoat korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini baholash bo‘yicha tadqiqotlar. Innovations in Science and Technology, 2025. https://innoist.uz/index.php/ist/article/view/1385

SUN'IY INTELLEKTNING SHARTNOMA HUQUQIGA KIRIB KELISH TARIXI

Sodiqjonova Sevinch
Toshkent davlat yuridik universiteti
sodiqjonovasevinch4@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada sun'iy intellektning shartnoma huquqiga kirib kelish tarixi, uning shakllanish bosqichlari va huquqiy munosabatlarga ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, sun'iy intellektning shartnomalarni tuzish, tahlil qilish va ijro etishdagi o'rni, yurimetriya yo'nalishining rivojlanishi hamda blokcheyn texnologiyasi asosidagi smart-kontraktlarning huquqiy ahamiyati yoritiladi. Tadqiqot natijasida sun'iy intellekt shartnoma huquqining samaradorligini oshiruvchi muhim vosita ekani va uning kelgusidagi rivoji yangi huquqiy tartibga solish mexanizmlarini talab qilishi asoslab beriladi.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, shartnoma huquqi, ekspert tizimlari, smart-kontrakt, shartnomalarni tahlil qilish, raqamli huquq.*

Аннотация: *В данной статье исследуется история внедрения искусственного интеллекта в договорное право, анализируются основные этапы его становления и влияние на развитие договорных правоотношений. Особое внимание уделяется роли искусственного интеллекта в процессе заключения, анализа и исполнения договоров, развитию экспертных систем, а также правовому значению смарт-контрактов, основанных на технологии блокчейн. По результатам исследования обоснован вывод о том, что искусственный интеллект является важным инструментом повышения эффективности договорного права, а его дальнейшее развитие обусловливает необходимость совершенствования механизмов правового регулирования и формирования новых правовых подходов.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, договорное право, экспертные системы, смарт-контракт, анализ договоров, цифровое право.*

Abstract: *This article examines the historical development of artificial intelligence in contract law, analyzing the main stages of its evolution and its impact on contractual legal relations. Particular attention is given to the role of artificial intelligence in the formation, analysis, and performance of contracts, the development*

of expert systems, and the legal significance of blockchain-based smart contracts. The study substantiates the conclusion that artificial intelligence has become an important tool for enhancing the efficiency of contract law, while its further development necessitates the improvement of legal regulatory mechanisms and the establishment of new legal approaches.

Keywords: *artificial intelligence, contract law, expert systems, smart contracts, contract analysis, digital law.*

Sun'iy intellekt texnologiyalarining shartnomaviy munosabatlarga joriy etilishi fuqarolik huquqi nazariyasida yangi yondashuvlarni shakllantirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Hozirgi axborot texnologiya asrida sun'iy intellekt (keying o'rinlarda SI) barcha sohalarga, shuningdek shartnomaviy munosabatlarga ham kirib bormoqda. SI kompyuter fanidan kelib chiqqan bo'lib, u matematikaning mantiq, ehtimollik nazariyasi, statsitika, optimallashtirish, hisoblash, chiziqli algebra, shuningdek kompyuter fanlaridan algoritmalar va ma'lumotlar tuzilmasi nazariyasi va amaliyoti, murakkablik nazariyasi, dasturlash tillari, hisoblash arxitekturasi va boshqa fanlar o'rtasidagi kesishmadan paydo bo'lgan[34]. SIning paydo bo'lishi 1956-yilda boshlangan, John McCarthy boshchiligidagi tadqiqotchilar guruhi "Sun'iy intellekt bo'yicha yozgi tadqiqot loyihasi"ni tashkil etib, aynan shu loyihada SI tushunchasi paydo bo'lgan[35]. SI dastlabki bosqichda inson darajasida xulq-atvorni namoyish eta oladigan dasturlar yaratish imkoniyati mavjud bo'lishi tasavvur qilingan. Lekin buni amalga oshirish juda ko'p vaqtni talab etgan, ya'ni dastlabki bosqichda SIning qanday bo'lishi lozimligi o'rganilib, hali shartnoma huquqiga kirib kelmagan. Milliy olimlarimizdan S.Bozarov[36] fikriga ko'ra, sun'iy intellekt evolutsiyasi quyidagi davrlarga bo'linadi: Sun'iy intellekt rivojlanishining birinchi bosqichi 1950–1975-yillarni qamrab oladi. Bu davrda soha asosan ikki muhim yo'nalishda matematik mantiq hamda neyron tarmoqlar asosida taraqqiy etdi. Shu bilan birga, kompyuterlarning tezkor qayta ishlash va katta hajmdagi ma'lumotlar (BIG DATA) ni

[34] Martin Ebers, Cristina Poncibo and Mimi Zou./Contracting and Contract Law in the Age of Artifi cial Intelligence-First published in Great Britain 2022 available at: https://themanitobalawjournal.com/wp-content/uploads/articles/MLJ_48%20(Pre-print).7/487-review-contract.pdf

[35] J Moor , ' The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty years ' , (2006) 27 AI Magazine 4, 87 – 90.available at:https://www.researchgate.net/publication/220605256_The_Dartmouth_College_Artificial_Intelligence_Conference_The_Next_Fifty_Years

[36] Bozarov S.S. "Sun'iy intellekt doirasida huquqiy javobgarlik".Yuridik fanlar doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. TDYU. 2023. Available at: https://library-tsul.uz/suniy-intellekt-doirasida-huquqiy-javobgarlik-bozarov-s-2023/

saqlash imkoniyatlari ham ancha takomillashdi. AQShning DARPA kabi davlat tashkilotlari sun’iy intellekt bo‘yicha ilmiy izlanishlarni faol ravishda moliyalashtirdi. Tadqiqotlarda asosiy e’tibor tabiiy tilni qayta ishlash, shifrlash va tarjima qilish masalalariga qaratildi hamda yuqori hisoblash quvvatiga ega mashinalarga bo‘lgan qiziqish ortib bordi. Bu bosqichda hali SIning o‘zini ustida ilmiy tadqiqotlar qilingan bo‘lib, shartnoma huquqiga kirib kelmagan. Ikkinchi bosqich 1975-1980-yillar oralig‘ida: neyron tarmoqlar bo‘yicha izlanishlar sezilarli darajada susaydi. Bu davrda olimlar tomonidan neyron tarmoqlar keskin tanqid qilindi. Asosiy tanqidlardan biri shundan iborat ediki, sun’iy intellekt tizimlari hatto oddiy mantiqiy funksiyalarni ham samarali bajara olmaydi,- degan qarash ilgari surildi. Natijada AQSh va Yaponiya hukumatlari tomonidan amalga oshirilayotgan ayrim yirik loyihalar, jumladan avtonom transport vositalari va beshinchi avlod superkompyuterlari bilan bog‘liq dasturlar to‘xtatildi. Bundan tashqari, avtomatik tarjima va matnni qayta ishlash tizimlariga oid ko‘plab loyihalar muvaffaqiyatsizlikka uchradi. Ikkinchi bosqich esa asosan tavakkalchilik davri bo‘lib, hali ham, SI shartnoma huquqiga kirib kelmagan. Uchinchi bosqichda 1980–1984-yillarda ekspert tizimlarining rivojlanishi sun’iy intellektga bo‘lgan qiziqishni yana kuchaytirdi. Ayniqsa, 1980-yillarda tibbiyot, huquq va boshqa sohalarda sun’iy intellekt asosidagi ekspert tizimlarining muvaffaqiyatli qo‘llanilishi ushbu texnologiyaning tijoriy imkoniyatlari mavjudligini namoyon etdi. Ushbu bosqichda SI shartnomaviy munosabatlarga kirib kelishni boshlagan, ya’ni ekspertlar tizimiga SI texnologiyalarni quyish orqali qarorlarni qabul qilishda foydalanilgan. Masalan, qonunlarni tahlil qilgan, o‘xshash sud ishlarini topib bergan. Sun’iy intellekt taraqqiyotining to‘rtinchi bosqichi 1984-1990-yillarni o‘z ichiga olib, bu davrda soha rivoji yana sekinlashdi. Bunga asosiy sabab sifatida shaxsiy kompyuterlarning ommalashuvi va natijada kompyuter fanlari yangi, istiqbolli yo‘nalish sifatida shakllangani ko‘rsatiladi. Shu sababli sun’iy intellekt bilan shug‘ullangan ko‘plab olimlar va mutaxassislar faoliyatini aynan kompyuter fanlari sohasiga yo‘naltira boshladilar. Bu bosqichda yana sustlashganligini aytib o‘tilgan, SI faqat kompyuter fanlarida qo‘llanilgan. SI rivojlanish davri (1990-2050-yillarni), uning taraqqiy etgan davri esa 2050-yildan keying davrni o‘z ichiga oladi, - deb prognoz qilingan. Herbert Simon (1978-yilda iqtisodiyot bo‘yicha Nobel mukofoti, 1975-yilda Turing mukofoti sovrindori) va Marvin Minsky (1969-yilda Turing mukofoti sovrindorilar quyidagi holatlarni bashorat qilishgan :

Ilk sun'iy intellekt tadqiqotchilarining bashoratlari haddan tashqari optimistik bo‘lgan. Herbert Simon 1965-yilda mashinalar yaqin kelajakda inson bajara oladigan

barcha vazifalarni to‘liq uddalay olishi mumkin[37], deb hisoblagan. Marvin Minsky esa 1967-yilda SI muammosini hal etish bitta avlod umri davomida amalga oshiriladigan maqsad sifatida ko‘rgan[38] va 1970 - yilda uch yildan sakkiz yilgacha bo‘lgan muddatda o‘rtacha inson aqliy qobiliyatiga mos keladigan mashina yaratilishini bashorat qilgan[39]. Lekin bu prognozlar amalga oshmadi. 1970-yillardan boshlab, faqat mantiqiy bilimlardan foydalanib tizimlar qurish qiyin ekani ayon bo‘ldi, 1980-yillarda esa SI bo‘yicha tadqiqotlar davom etib, aqlli tuzilishga ega bo‘lgan ekspert tizimlari yaratildi. Bu tizim cheklangan sohalarda, masalan, kasalliklarni tashxislash, mineral konlarni kashf qilish, kompyuterning eng optimal mijoziga konfiguratsiyasini aniqlash va boshqa sohalarda foydalanilgan. SI rivojlana borgan sari, uning huquqiy jarayonlarga tatbiqi ham tadqiqotchilar diqqatini tortdi. Aynan shu davrda yurisprudensiya sohasida hisoblash texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini o‘rganuvchi mustaqil ilmiy yo‘nalish shakllanib bordi. Harry Surdenning ta'kidlashicha[40], sun'iy intellekt va huquq o‘rtasidagi munosabat mohiyatan huquqiy jarayonlarni yanada aniqroq, boshqariladigan va bashorat qilinadigan tarzda amalga oshirish maqsadida kompyuter hamda matematik usullardan foydalanishni anglatadi. Bu yondashuv boshqa sohalardagi SI qo‘llanishidan tubdan farq qilmasa-da, huquq sohasida SI tarixan alohida o‘rin tutib kelgan, chunki huquqiy tizimning o‘zi ham aniqlik, izchillik va tizimlilikka asoslangan talablarni o‘z ichiga oladi. Bu bog‘liqlikning tarixiy ildizlari esa XX asrning o‘rtalariga borib taqaladi. Shu dacrda SI huquq sohasida, ayniqsa shartnomaviy munosabatlarda ham ko‘rinib kelgan.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellektning shartnoma huquqiga kirib kelishi bir zumda yuz bermagan, bu uzoq va bosqichma-bosqich rivojlanish mahsulidir. 1956-yilda John McCarthy boshchiligida boshlangan ilk tadqiqotlardan tortib, 1980-yillardagi ekspert tizimlarigacha bo‘lgan davrda SI asosan nazariy va cheklangan amaliy sohalarda qo‘llangan. Paralel ravishda, XX asrning o‘rtalaridan boshlab yurimetriya yo‘nalishining shakllanishi SI va huquqning kesishish nuqtasini ilmiy jihatdan mustahkamladi. Harry Surden ta'kidlaganidek, SI huquqiy jarayonlarni aniqroq va bashorat qilinadigan tarzda amalga oshirish vositasiga aylandi. Bu nazariy

[37] Simon, H.A. (1965). *The Shape of Automation for Men and Management*. Harper & Row. Available at: https://books.google.co.uz/books/about/The_Shape_of_Automation_for_Men_and_Mana.html?id=P01VAAAAMAAJ&redir_esc=y

39 Minsky, M. (1970). Life Magazine interview, November 20, 1970. Available at; https://www.scss.tcd.ie/Martin.Emms/2062/PossReading/finite_and_infinite_machines_minsky.pdf

40 H Surden, “Artifi cial Intelligence and Law: An Overview “ (2019) 35 Georgia State University Law Review , available at: ssrn.com/abstract=3411869. Available at: ssrn.com/abstract=3411869.

asoslar amaliyotga ham ko‘chib, SI oldi-sotdi, hadya va shirkat kabi an'anaviy shartnoma turlarida yordamchi vosita sifatida qo‘llanila boshladi. Biroq SI an'anaviy shartnomalarning mazmunini tubdan o‘zgartirmaydi, u shartnomaviy munosabatlarga aniqlik, tezkorlik va samaradorlik olib kiradi. Shu bilan birga, texnologik taraqqiyot blokcheynga asoslangan smart-kontraktlar kabi butunlay yangi shartnoma shakllarini ham vujudga keltirdi. Yaqin kelajakda esa SI va smart-kontraktlarning integratsiyalashuvi shartnoma huquqida yangi huquqiy yondashuvlarni ishlab chiqish zaruriyatini yanada kuchaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Martin Ebers, Cristina Poncibo and Mimi Zou./Contracting and Contract Law in the Age of Artifi cial Intelligence- First published in Great Britain 2022 available at: https://themanitobalawjournal.com/wp-content/uploads/articles/MLJ_48%20(Pre-print).7/487-review-contract.pdf
2. J. Moor (2006) “The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty years”
3. AI Magazine 4, 87 – 90.available at:https://www.researchgate.net/publication/220605256_The_Dartmouth_College_Artificial_Intelligence_Conference_The_Next_Fifty_Years
4. Bozarov S.S. “Sun’iy intellekt doirasida huquqiy javobgarlik”.Yuridik fanlar doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. TDYU. 2023. Available at: https://library-tsul.uz/suniy-intellekt-doirasida-huquqiy-javobgarlik-bozarov-s-2023/
5. H.A. Simon (1965). The Shape of Automation for Men and Management. Harper & Row. Available at: https://books.google.co.uz/books/about/The_Shape_of_Automation_for_Men_and_Mana.html?id=P01VAAAAMAAJ&redir_esc=y
6. M. Minsky (1970). Life Magazine interview, November 20, 1970. Available at: https://www.scss.tcd.ie/Martin.Emms/2062/PossReading/finite_and_infinite_machines_minsky.pdf
7. H. Surden, “Artifi cial Intelligence and Law: An Overview “ (2019) 35 Georgia State University Law Review , available at: ssrn.com/abstract=3411869. Available at: ssrn.com/abstract=3411869.

ENHANCING POLICY FRAMEWORKS FOR THE ELIMINATION OF NON-PERFORMING LOANS IN UZBEKISTAN

Jonibek Rustamov
Lecturer, British Management University
PhD candidate, Banking and Finance Academy of the Republic of Uzbekistan
j.rustamov@bmu-edu.uz
ORCID: 0009-0006-6361-5987

Abstract. *This research examines current measures for the eradication of non-performing loans (NPLs) within Uzbekistan's banking sector. The article employs a descriptive comparative methodology to assess the current measures, their execution procedures, and the significant shortcomings that hinder efficacy. The evaluation of asset quality evaluations, risk-based supervision, macroprudential instruments, preferential lending, corporate bankruptcy, and deposit insurance systems is observed to analyze the speed and extent of reforms. The research reveals that although numerous projects are in progress, execution is inconsistent and deficiencies continue in regulatory enforcement and institutional capability.*

Keywords: *non-performing loans, asset quality reviews, risk-based supervision, macroprudential tools, preferential lending, corporate insolvency, deposit insurance framework.*

Annotatsiya. *Ushbu tadqiqot O'zbekiston bank sektorida muammoli kreditlarni (NPL) bartaraf etish bo'yicha amaldagi choralarni o'rganadi. Maqolada amaldagi choralar, ularni amalga oshirish tartiblari va samaradorlikka to'sqinlik qiladigan jiddiy kamchiliklarni baholash uchun tavsifiy qiyosiy metodologiya qo'llanildi. Islohotlarning tezligi va ko'lamini tahlil qilish uchun aktivlar sifatini baholash, riskga asoslangan nazorat, makroprudensial vositalar, imtiyozli kreditlash, korporativ bankrotlik va depozitlarni sug'urtalash tizimlari tahlil qilindi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ko'plab loyihalar amalga oshirilayotgan bo'lsa-da, ularni amalga oshirish izchil emas va tartibga solish organlari va institutsional imkoniyatlarda kamchiliklar davom etmoqda.*

Kalit so‘zlar: *muammoli kreditlar, aktivlar sifatini baholash, xavfga asoslangan nazorat, makroprudensial vositalar, imtiyozli kreditlash, korporativ bankrotlik, depozitlarni sug‘urtalash tizimi.*

Аннотация. *Данное исследование рассматривает текущие меры по ликвидации проблемных кредитов (NPL) в банковском секторе Узбекистана. В статье используется описательно-сравнительная методология для оценки существующих мер, процедур их реализации и значительных недостатков, снижающих эффективность. Анализ охватывает оценку качества активов, надзор на основе риска, макропруденциальные инструменты, льготное кредитование, корпоративное банкротство и системы страхования вкладов, что позволяет выявить скорость и масштаб проводимых реформ. Результаты исследования показывают, что, несмотря на наличие множества проектов, их реализация остаётся непоследовательной, а недостатки в регулировании и институциональной способности сохраняются.*

Ключевые слова: *проблемные кредиты, оценка качества активов, надзор на основе риска, макропруденциальные инструменты, льготное кредитование, корпоративное банкротство, система страхования вкладов.*

Introduction.

Controlling outstanding loans in banks is crucial since lending depositor funds is the primary source of revenue for banks. As a result, NPLs serve as commercial banks’ primary risk assessment indicator. Controlling NPLs is essential given the growth of Uzbekistan’s banking industry and the significance of the services that banks offer to the public and legal entities. Bank operations are slowed down, and their performance is adversely affected by the rise of NPLs. Banks that have a high percentage of NPLs are consequently compelled to embark on further riskier ventures. This starts the banking system’s period of decline or stagnation. As a result, NPLs have continuously been the focus of research in bank analysis.

A loan that has past-due interest or payments is known as NPL. When principal and interest payments are not made for more than 90 days, a loan is deemed non-performing. Reasonable justifications for postponing or refinancing for interest for 90 days or longer are additional requirements for acceptance as NPLs [1]. A commercial bank loan is considered non-performing if the borrower has not made any scheduled loan payments for 90 days or longer [2].

In this study, we analyze the current approaches to lowering NPLs in Uzbekistan, identify their inherent shortcomings, and make the case that fixing these issues is crucial to creating a more robust banking system. In Uzbekistan, where the effectiveness of

credit policy directly affects financial stability, investor confidence, and the nation's overall trajectory of sustainable economic development, strengthening NPL reduction methods is especially crucial.

Literature review.

Among Uzbek researchers, Mahmudov (2022) [3] and Rustamov (2023) [4] thoroughly analyze and systematize the cause of NPLs. They attribute the growth of non-performing loans (NPLs) to inadequate monitoring, borrower insolvency, poor collateral management inside commercial banks, and shortcomings in the application of credit policies.

Isakov (2024) [5] used static (FE and RE) and dynamic (GMM) econometric models to empirically examine the impact of a few bank-specific (loan-to-deposit ratio, leverage) and macroeconomic (GDP growth, inflation, exchange rate) factors on non-performing loans (NPLs) in Uzbek banks. These studies support the idea that NPL creation is a multifactorial process influenced by both internal and environmental factors. Rustamov (2025) [6] empirically examined the impact of Covid-19 on NPLs and loan lending in the banking sector of Uzbekistan. State-owned banks are more likely than non-state-owned banks to have a greater NPL ratio, according to Jalolov's (2025) [7] analysis of the same bank-specific characteristics and monetary policy drivers using FE and RE models.

Rustamov (2026) [8] analyzed the impact of the bank specific determinants of NPLs in Uzbekistan banking sector and stated an increase in the real interest rate in national currency transactions leads to a decrease in the share of NPLs, while in foreign currency transactions, on the contrary, an increase in the real interest rate leads to an increase in the ratio of NPLs.

Research methodology.

This study uses a descriptive comparative analysis to assess how well Uzbekistan's current NPL reduction techniques are working. The three analytical dimensions of strategy status, implementation practices, and major gaps form the framework of the methodological design. The first step is to identify and categorize the present NPL reduction policies and programs based on their operational, institutional, and regulatory scope. Second, how state-owned and non-state banks use these strategies to manage credit risks is scrutinized. Third, the research identifies major flaws, such as inadequate adherence to the best global practices, institutional capacity constraints, and regulatory enforcement flaws.

In addition to comparative analysis across ownership structures, the study mainly uses secondary data sources, such as official banking statistics, regulatory documents,

and earlier scholarly investigations. The study provides a critical evaluation of strategies' efficacy and pinpoints areas that most urgently require improvements by methodically mapping methods against observed outcomes.

In Uzbekistan, where the effectiveness of NPL eradication initiatives directly affects financial stability, investor trust, and the nation's trajectory of sustainable economic development, this methodological approach is especially pertinent. Therefore, the methodology that was selected guaranties that the results not only reveal current flaws but also provide a basis for policy recommendations that are specific to the banking industry in Uzbekistan.

Analysis and discussion of results.

High NPL ratio has a negative impact on bank performance. Reduced net interest income, higher impairment costs, higher capital requirements for high-risk weighted assets, lower ratings and higher funding costs, negative effects on equity valuations, decreased risk appetite for new lending, and higher management time and servicing costs to address the issue are some examples of these effects.

Therefore, a written, time-bound, and ambitious plan that has been authorized by the management body is necessary for a credible NPL strategy. The bank runs the danger of "evergreening" losses and losing trust with regulators and the secondary market if it doesn't have a clear plan to wind down legacy exposures.

The "Roadmap" for Further Enhancing the Bank Regulation and Supervision System for 2025–2028 was authorized by the CBU Board after the IMF and the World Bank carried out Uzbekistan's first thorough Financial Sector Assessment Program (FSAP) in 2024–2025. The goal of all these programs, policies, and changes is to strategically lower the NPL ratio or stop its accrual. Currently, all Uzbek banks have implemented a few ways to address NPLs (see Table 1).

Specifically, all banks are now subject to *broadening asset quality reviews (AQRs).* This is the most significant new strategy (Broadening Asset Quality Reviews) currently underway. The IMF's 2026 Article IV Mission welcomed the authorities' decision to broaden asset quality review to all SOCBs irrespective to privatization status and to align the measurement of NPLs with international standards. This is a meaningful removal of earlier approach, where AQRs were triggered only as a precondition for privatization. The broadening the means that not scheduled for near-term sale-including the national bank of Uzbekistan and Agrobank will now be subject to the same rigorous diagnostics. Additionally, next current NPL strategy is the transition from compliance-based to *risk-based supervision.* The CBU adopted the Guidelines on Risk-Based Supervision in December 2023, tested the methodology and

4 banks in 2023, expanded to 14 in 2024, and in 2025 further expanded to conduct the risk assessment for all 36 operating banks. The CBU has deployed a suite of active *macroprudential tools* specifically targeting the loan segments generating the most NPL risk. They are DSTI, loan to value ratio (LTV), new microcredit and credit card limits. In July 2024, the CBU extended the DSTI limit to all loans to individuals-originally applied only to microloans, and from January 1, 2025, tightened it further from 60% to 50%.

Directed and preferential lending reduction strategy involves obligating SOCBs undergoing transformation programs to reduce their directed lending exposures as a precondition for privatization or state capital support. Additionally, *privatization* is currently the most structurally consequential NPL elimination mechanism underway. By compelling banks to operate commercially, it removes the political incentives for directed lending and forces genuine NPL recognition

Corporate insolvency framework reform offers both in-court and out-of-court resolution pathways. The CBU is currently using its supervisory powers to channel distressed corporate borrowers towards these mechanisms: the CBU can use its supervisory powers over banks to encourage corporate borrowers to take actions to restore viability through restructuring programs, or face bankruptcy if infeasible. *Bank resolution and liquidation law* and *deposit insurance framework* amended to establish a resolution function within the CBU and phasing in resolution planning and resolvability assessment. This extends deposit protection to legal entities, mandate participation of all banks, and introduce a compensation limit with a payout period to be reduced to seven business days by January 2027.

Table 1

Non-performing loans reduction strategies and identified gaps

NPL elimination strategy	Status	Key gap
Asset quality reviews (specifically all SOCBs)	Decision taken; underway	Implementation of pace and depth
Risk-based supervision (all banks)	Rollout in progress (2025)	Full implementation; no climate/cyber risk coverage yet
Macroprudential tightening (DSTI, LTV, caps)	Active	Exemptions. Covered some part of all loan types; microlending gaps remain
Directed/preferential lending reduction	Declining	Still high; some SOCBs are remaining as policy banks

SOCB privatization	Behind schedule	Only Ipoteka Bank sold; 2025 target of 60% private assets missed
Corporate insolvency reform	New law enacted	Weak enforcement; creditor rights still limited
Bank resolution law	Drafted; Parliament pending	Not yet enacted or operationalized
Deposit insurance reform	February 2025 amendment enacted	Payout timelines still being phased in
Solvency stress testing	Strengthening	Under-provisioning at SOCBs a persistent risk
FSAP Roadmap 2025–2028	Agreed; implementation begun	Government formal adoption pending

Source: Compiled by the author

Stress testing is being strengthened as a forward-looking NPL surveillance tool which identifies credible restructuring plans before any potential support is given to SOCBs. Finally, timely implementation of the FSAP *Roadmap 2025-2028* recommendations would further support NPL elimination objectives and foster a more competitive banking sector.

These advancements, however, conceal a more concerning truth. Currently, improvements other than restructuring, collections, and write-offs account for the majority of Uzbekistan's NPL flow reduction. Therefore, declining headline ratios do not actually represent the resolution of issue assets; rather, they reflect loan reclassification and rapid total credit growth.

There are still steps that need to be taken: the CBU should strengthen NPL recognition requirements, establish centralized monitoring, and make sure that SOCB loans to state-owned businesses are appropriately categorized. Importantly, some banks are susceptible to a decline in credit risk because they have not updated their internal processes to meet the new standards.

Conclusion

The examination of plans for reducing NPLs reveals that Uzbekistan's banking sector has embarked on a comprehensive array of changes; nevertheless, execution is inconsistent and hindered by structural deficiencies. Asset quality assessments and risk-oriented oversight are in progress, although their speed and thoroughness are constrained, as macroprudential measures create gaps and exclude microlending. Preferential lending persists as a burden on state-owned banks, and the objectives for privatization remain unachieved. Despite the implementation of new regulations

regarding corporate insolvency and deposit insurance, the enforcement and disbursement systems continue to be inadequate.

The results indicate that although advancements are apparent in various areas, the success of NPL eradication tactics relies on expediting execution, addressing regulatory gaps, and enhancing institutional capabilities. Rectifying these gaps is crucial for mitigating systemic weaknesses, bolstering financial stability, and fostering sustainable economic development. The examination additionally suggests that improvements need to be uniformly implemented in practice, rather than solely at the legislative stage. Consequently, the banking sector can attain enhanced resilience and foster a more conducive atmosphere for sustained economic growth.

References

1. Alton, R.G. & Hazen, J.H. 2011. "As Economy Flounders, Do We See a Rise in Problem Loans." *Federal Reserve Bank of St. Louis* 11 (4): 45–65. https://fraser.stlouisfed.org/title/central-banker-6284/central-banker-603072?page=4.

2. Jing, Eric. 2020. "Impact of High Non-Performing Loan Ratios on Bank Lending Trends and Profitability." *International Journal of Financial Studies* 8 (12): 1–10. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3670002.

3. Maxmudov, Rahimjon. 2023. "Tijorat Banklarida Muammoli Kreditlarning Vujudga Kelish Sabablari va o'ziga Xos Xususiyatlari." *Iqtisodiy Taraqqiyot va Tahlil*, no. VII, 90–98.

4. Rustamov, Jonibek. 2023. "The economic nature of non-performing loans and bank operational efficiency". *Iqtisodiyot va ta'lim,* 5, 87–91.

5. Isakov, Olmas. 2024. "Factors Affecting Non-Performing Loans: Empirical Evidence from Commercial Banks in Uzbekistan Journal of Economics and Financial Analysis." *Journal of Economics and Financial Analysis* 8 (2): 1–21. https://doi.org/10.1991/jefa.v8i2.a69.

6. Rustamov, Jonibek. 2025. "Trends and patterns of accumulation of non-performing loans in the banking sector of Uzbekistan". *Journal of Eurasian economies*, 4(1), 31–37. 10.36880/J04.1.0144

7. Jalolov, Mashhurbek. 2025. "The Impact of Economic Policy on Non-Performing Loans: The Case of Uzbekistan." *Yashil Iqtisodiyot va Taraqqiyot*, no. 8, 126–33. https://doi.org/10.5281/zenodo.16777866.

8. Rustamov, Jonibek 2026) "Bank-Specific Determinants of Non-Performing Loans in An Emerging Banking System: The Case of Uzbekistan". *Ilg'or*

iqtisodiyot va pedagogic texnologiyalar, 3(4):179-186. DOI:10.60078/3060-4842-2026-vol3-iss4-pp179-186

O‘ZBEKISTONDA RIVOJLANAYOTGAN TA’LIM TURIZMINING RAQOBATBARDOSHLIGI: HUDUDIY OLIY TA’LIM LIDERLARI VA XORIJIY TALABALARNI JALB QILISH IMKONIYATLARI

Xoshimov Shoxruh Gulomovich
O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi huzuridagi Turizmni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti bosh mutaxassisi, Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti o‘qituvchisi, Toshkent, O‘zbekiston,
E-mail: shohhoshimov@gmail.com
ORCID: 0009-0004-1645-7379

Annotatsiya. *Mazkur maqolada O‘zbekistonda rivojlanayotgan ta’lim turizmining hududiy raqobatbardoshligi oliy ta’lim muassasalarining akademik salohiyati, xalqaro reytinglardagi mavqei, xalqaro akkreditatsiyasi, xorijiy oliy ta’lim muassasalari bilan hamkorligi, ingliz va rus tillaridagi ta’lim dasturlari, xorijiy talabalar uchun yaratilgan sharoitlar hamda hududlarning turistik jozibadorligi asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotda Toshkent, Buxoro, Xiva, Urganch, Farg‘ona, Qo‘qon, Andijon, Namangan va Chirchiq shaharlarida shakllanayotgan ta’lim turizmi markazlari qiyosiy o‘rganildi. Alohida e’tibor Qo‘qon davlat universitetining ko‘p tarmoqli akademik salohiyatiga, Qo‘qon Universiteti Andijon filialining ko‘p tilli va tibbiy ta’lim modeliga, Farg‘ona shahridagi davlat, xususiy, Koreya va Yevropa ta’lim modellarining integratsiyasiga, Buxoro davlat universitetining xalqaro akkreditatsiyasiga hamda Xorazm hududida Urganch davlat universiteti, RANCH University va Ma’mun Universitetining ta’lim turizmini rivojlantirishdagi imkoniyatlariga qaratildi. Tadqiqot natijasida xorijiy talabalarni jalb qilish faqat xalqaro reyting bilan belgilanmasligi, balki xalqaro akkreditatsiya, ta’lim tili, akademik dasturlar xilma-xilligi, xalqaro hamkorlik, talabalar turar joyi, yashash xarajatlari va hududning turistik jozibadorligi bilan kompleks ravishda shakllanishi aniqlandi.*

Kalit so‘zlar: *ta’lim turizmi, xorijiy talabalar, oliy ta’lim, ta’lim xizmatlari eksporti, xalqaro reyting, xalqaro akkreditatsiya, akademik mobillik, hududiy raqobatbardoshlik, ingliz tili, rus tili, ta’lim destinatsiyasi.*

Аннотация. *В статье анализируется региональная конкурентоспособность развивающегося образовательного туризма в Узбекистане на основе академического потенциала высших образовательных учреждений, их позиций в международных рейтингах, наличия международной аккредитации, сотрудничества с зарубежными вузами, образовательных программ на английском и русском языках, условий для иностранных студентов, а также туристической привлекательности регионов. В рамках исследования проведён сравнительный анализ формирующихся центров образовательного туризма в городах Ташкент, Бухара, Хива, Ургенч, Фергана, Коканд, Андижан, Наманган и Чирчик. Особое внимание уделено результатам региональных лидеров высшего образования в международных рейтингах и системах аккредитации, многоязычности образовательных программ и потенциалу привлечения иностранных студентов. Установлено, что конкурентоспособность образовательного туризма определяется не только позицией университета в международных рейтингах, но и комплексом факторов, включающих международную аккредитацию, язык обучения, разнообразие образовательных программ, международное сотрудничество, наличие студенческой инфраструктуры, стоимость обучения и проживания, а также туристическую привлекательность территории. Предложена модель полицентричного развития образовательного туризма в регионах Узбекистана.*

Ключевые слова: *образовательный туризм, иностранные студенты, высшее образование, экспорт образовательных услуг, региональная конкурентоспособность, международный рейтинг, международная аккредитация, академическая мобильность, английский язык, русский язык, образовательная дестинация.*

Abstract. *This article analyzes the regional competitiveness of the emerging educational tourism sector in Uzbekistan based on the academic capacity of higher education institutions, their positions in international university rankings, international accreditation, cooperation with foreign universities, educational programs offered in English and Russian, facilities and services for international students, and the tourism attractiveness of the regions. The study provides a comparative analysis of emerging educational tourism centers in Tashkent, Bukhara, Khiva, Urgench, Fergana, Kokand, Andijan, Namangan, and Chirchiq. Particular attention is paid to the achievements of regional higher education leaders in international rankings and accreditation systems, the multilingual nature of educational programs, and their potential to attract international students. The findings demonstrate that the competitiveness of*

educational tourism is determined not only by a university's position in international rankings but also by a combination of factors, including international accreditation, language of instruction, diversity of academic programs, international cooperation, student accommodation and infrastructure, tuition and living costs, and the tourism attractiveness of the destination. The study proposes a polycentric model for the development of educational tourism across the regions of Uzbekistan.

Keywords: *educational tourism, international students, higher education, education services export, regional competitiveness, international ranking, international accreditation, academic mobility, English language, Russian language, educational destination.*

KIRISH

Oliy ta'limning xalqaro integratsiyasi bugungi kunda nafaqat ta'lim tizimining rivojlanishi, balki mamlakatlar o'rtasidagi iqtisodiy va ijtimoiy aloqalarning muhim yo'nalishlaridan biriga aylanmoqda. Xorijiy talabalarni jalb qilish natijasida universitetlar ta'lim xizmatlari eksportini kengaytirish bilan birga, talabalar yashashi, transport, umumiy ovqatlanish, turizm, madaniyat, savdo va boshqa xizmatlar sohalarining rivojlanishiga ham turtki beradi.

Shu sababli xorijiy talabalar oqimi ta'lim turizmining asosiy ko'rsatkichlaridan biri sifatida qaralishi mumkin. Ta'lim olish maqsadida boshqa mamlakat yoki hududga kelgan talaba bir necha oy yoki bir necha yil davomida hudud iqtisodiyotida iste'molchi sifatida ishtirok etadi.

O'zbekistonda so'nggi yillarda davlat oliy ta'lim muassasalari bilan bir qatorda nodavlat OTMlar, xorijiy universitetlar filiallari va xalqaro ta'lim dasturlarining rivojlanishi ta'lim xizmatlari bozorining hududiy diversifikatsiyasini kuchaytirmoqda.

Bunda Toshkent shahri an'anaviy ravishda asosiy xalqaro akademik markaz bo'lib qolayotgan bo'lsa, hududlarda ham yangi ta'lim destinatsiyalari shakllanmoqda.

Xususan:

1.Buxoro - xalqaro akkreditatsiya va madaniy turizm;

2.Farg'ona - tibbiyot, Koreya va Yevropa ta'lim modellari;

3.Qo'qon - ko'p tarmoqli oliy ta'lim, texnika, san'at va madaniyat;

4.Andijon - xususiy, ko'p tilli va tibbiy ta'lim;

5.Xorazm - davlat, xususiy va xalqaro yo'nalishdagi oliy ta'limning birlashuvi orqali o'ziga xos hududiy modellarni shakllantirmoqda.

Mazkur tadqiqotning maqsadi O‘zbekistonda shakllanayotgan hududiy ta’lim turizmi markazlarini aniqlash va ularning xorijiy talabalarni jalb qilish salohiyatini baholashdan iborat.

1. MATERIAL VA METODLAR

Tadqiqotda qiyosiy tahlil, kontent-tahlil, ekspert baholash, statistik taqqoslash va hududiy benchmarking usullaridan foydalanildi. Tadqiqot uchun O‘zbekistonning quyidagi hududlari tanlandi:

Toshkent shahri, Buxoro, Xiva, Urganch, Farg‘ona, Qo‘qon, Andijon, Namangan va Chirchiq.

Baholashda quyidagi mezonlar qo‘llanildi:

- akademik salohiyat;
- xalqaro reytinglar;
- xalqaro akkreditatsiya;
- xorijiy talabalarni qabul qilish tajribasi;
- ingliz va rus tillaridagi dasturlar;
- xalqaro hamkorlik;
- talabalar infratuzilmasi;
- ta’lim va yashash xarajatlarining raqobatbardoshligi;
- hududning turistik va madaniy jozibadorligi.

Tadqiqotda universitetlarning rasmiy veb-saytlari, xalqaro reyting tashkilotlari hamda oliy ta’lim sohasidagi xalqaro tashkilotlarning ma’lumotlaridan foydalanildi.

2. NATIJALAR

2.1. Toshkent - O‘zbekistonning global akademik markazi. Mamlakatning siyosiy va ma’muriy poytaxti bo‘lmish Toshkent shahri o‘lkaning eng yirik oliy ta’lim markazi bo‘lib, xorijiy talabalarni jalb qilish bo‘yicha eng katta institutsional va infratuzilmaviy imkoniyatlarga ega. Poytaxtning asosiy ustunliklari:

- xalqaro reytinglar, xorijiy universitetlar, xalqaro dasturlar, rivojlangan transport, talabalar infratuzilmasi, xalqaro xizmatlar.

Toshkentda xalqaro aeroportning mavjudligi, turli mamlakatlar bilan transport aloqalarining rivojlanganligi, mehmonxona va ovqatlanish infratuzilmasining kengligi ham xorijiy talabalar uchun qo‘shimcha afzallik yaratmoqda.

Shu sababli Toshkent O‘zbekistonda global akademik ta’lim destinatsiyasi sifatida yetakchi o‘rinni egallaydi. Biroq Toshkentdagi ta’lim xarajatlari va yashash qiymatining ayrim hududlarga nisbatan yuqoriroq bo‘lishi boshqa shaharlarning raqobat ustunligini oshirishi mumkin.

2.2. Buxoro - xalqaro akkreditatsiya va madaniy ta’lim turizmi

Buxoro shahri ta’lim turizmi uchun ikki xil resursni birlashtirish imkoniyatiga ega. Ya’ni xalqaro ta’limning tarixiy-madaniy meros bilan uyg‘unlashuvi. Buxoro davlat universitetining xalqaro akkreditatsiyadan o‘tgan ta’lim dasturlari uning akademik reputatsiyasini mustahkamlaydi. Xorijiy talaba uchun Buxoroning muhim ustunligi shundaki, akademik ta’lim jarayoni tarixiy shahar muhiti bilan birlashtirilishi mumkin.

Masalan:

- tarix;
- arxeologiya;
- madaniy meros;
- sharqshunoslik;
- turizm;
- arxitektura;
- til va madaniyat

bo‘yicha qisqa muddatli akademik dasturlarni turistik marshrutlar bilan birlashtirish mumkin. Natijada Buxoroda “Study - Heritage - Culture” modeli asosida rivojlanishi mumkin.

2.3. Farg‘ona shahri - diversifikatsiyalangan xalqaro ta’lim markazi. Farg‘ona shahri ta’lim turizmi nuqtayi nazaridan O‘zbekistonning eng diversifikatsiyalangan hududlaridan biri hisoblanadi. Farg‘ona shahrida Farg‘ona davlat universiteti, Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot universiteti, O‘zbekiston-Koreya xalqaro universiteti, Farg‘ona Osiyo xalqaro tibbiyot universiteti, Riga Nordic University Farg‘ona filiali kabi turli akademik modellarga ega ta’lim muassasalari mavjud.

Bu shaharda davlat, xususiy, Koreya va Yevropa ta’lim modellarining bir hududda shakllanishi Farg‘onaning xalqaro ta’lim bozoridagi pozitsiyasini diversifikatsiya qiladi.

Farg‘ona davlat universiteti.Farg‘ona davlat universitetining xalqaro aloqalari, xorijiy tillar bo‘yicha dasturlari va akademik mobillik imkoniyatlari xorijiy talabalarni jalb qilish uchun muhim resursdir.

Tibbiy ta’lim. Tibbiyot yo‘nalishining rivojlanishi Farg‘onani Janubiy Osiyo va Farg‘ona jamoat salomatligi institute boshqa mamlakatlardan tibbiy ta’lim izlayotgan talabalar uchun istiqbolli markazga aylantirishi mumkin.

Koreya va Yevropa modeli. O‘zbekiston-Koreya xalqaro universiteti Koreya ta’lim modeli bilan, Riga Nordic University esa Yevropa ta’lim modeli bilan bog‘liq xalqaro akademik muhitni shakllantirmoqda.

Shunday qilib, Farg‘ona shahri davlat xususiy, Koreya, Yevropa, tibbiy ta’limning integratsiyalashgan hududiy modelidir.

2.4. Qo‘qon - ko‘p tarmoqli akademik va madaniy ta’lim markazi. Qo‘qon shahrining ta’lim turizmi salohiyatida Qo‘qon davlat universiteti va Qo‘qon univeristeti alohida o‘rin egallaydi. Universitet Qo‘qon davlat pedagogika instituti, Toshkent davlat texnika universiteti Qo‘qon filiali hamda O‘zbekiston davlat san’at va madaniyat instituti Farg‘ona mintaqaviy filiali negizida tashkil etilgan. Natijada pedagogika, texnika, muhandislik, tabiiy fanlar, iqtisodiyot, san’at, madaniyat va sport yo‘nalishlarini birlashtiruvchi yirik akademik markaz shakllangan. Universitetlarning rasmiy ma’lumotlariga ko‘ra, unda 38 mingdan ortiq talaba va 1100 dan ziyod professor-o‘qituvchi faoliyat yuritadi. Bu ko‘lam Qo‘qon davlat universiteti hududiy ta’lim turizmining muhim tayanchiga aylantiradi. Kokand University yoki Qo‘qon univeristetini xalqaro dasturlari bilan mamlakatda 2025-yil yakunlari bitinchilikni egalladi. Universitetning san’at va madaniyat yo‘nalishlari esa ta’limni Qo‘qonning tarixiy-madaniy resurslari bilan birlashtirish imkonini beradi. Xorijiy talabalar uchun ta’lim, san’at, madaniyat, tarix, ijodiy tajriba formatidagi dasturlarni ishlab chiqish mumkin. Shu bilan birga, texnika va muhandislik yo‘nalishlari Qo‘qonning ta’lim turizmini faqat gumanitar yo‘nalishlar bilan cheklab qo‘ymaslik imkonini beradi. Qo‘qonning asosiy modeli ko‘p tarmoqli universitetlar, ingliz tili, texnika, san’at, madaniyat tarixiy shahar bo‘lib ta‘lim turizmi liderligini egallashi mumkin.

2.5. Andijon - ko‘p tilli xususiy va xalqaro ta’lim markazi. Andijon shahrida Qo‘qon Universiteti Andijon filiali ta’lim turizmi raqobatbardoshligining muhim yangi elementlaridan biridir. Filialning asosiy xususiyati - akademik dasturlar xilma-xilligi va xorijiy talabalar uchun ko‘p tilli ta’lim imkoniyatlaridir. Unda tibbiyot, farmatsiya, iqtisodiyot, moliya, kompyuter injiniringi, pedagogika, psixologiya, tarix va filologiya kabi yo‘nalishlar mavjud. Alohida ahamiyatga ega jihati - ingliz va rus tillari bo‘yicha alohida ta’lim dasturlarining mavjudligi. Tibbiyot yo‘nalishlarida o‘zbek, rus va ingliz tillarida ta’lim imkoniyatining mavjudligi esa xorijiy talabalar uchun qo‘shimcha qulaylik yaratadi.

Universitetning rasmiy ma’lumotlarida xalqaro reytinglarda Top-1000ga kiruvchi universitetlar bilan hamkorlikni rivojlantirishga e’tibor qaratilishi ham qayd etilgan. Shu sababli Andijon uchun quyidagi model shakllanadi:

Bundan tashqari Andijonda Polshaning Warshava universiteti filali, Andijon davlat universiteti, Andijon davlat chet tillari universiteti, Andijon qishloq xo‘jaligi institute faoliyat yuritadi. Andijon shahrining xususiy ta’lim turizmi modeli OTM ko‘p tilli ta’lim, tibbiyot, xalqaro hamkorlik markazidir.

2.6. Xorazm - ta’lim va turizm integratsiyasining istiqbolli markazi. Xorazm viloyati O‘zbekistonda ta’lim turizmi uchun o‘ziga xos imkoniyatga ega. Buning asosiy sababi - Urganch va Xiva shaharlarining yagona turistik-ta’limiy makonda joylashganligi. Urganch - zamonaviy ta’lim va xizmatlar markazi, Xiva esa xalqaro miqyosdagi tarixiy-madaniy turizm markazi(YUNESCOga kiritilgan shahar).

Shu sababli Xorazmda “Urganchda ta’lim va Xivada madaniy tajriba” modelini shakllantirish mumkin. Bu model xorijiy talabalar uchun ayniqsa qisqa muddatli akademik dasturlar, yozgi maktablar, tarix, arxeologiya, madaniy meros, turizm va xorijiy tillar bo‘yicha dasturlar uchun katta imkoniyat yaratadi.

2.7. Urganch davlat universiteti - Xorazmning akademik lideri. Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti Xorazm hududidagi asosiy akademik markaz hisoblanadi. Universitet xorijiy talabalarni qabul qilish uchun alohida mexanizmga ega. Rasmiy ma’lumotlarga ko‘ra, xorijiy fuqarolar universitetning barcha fakultetlarida kunduzgi ta’lim shaklida tahsil olishlari mumkin. Universitet xorijiy talabalarni suhbat asosida qabul qilish mexanizmini ham qo‘llaydi. Universitetning xalqaro talabalar bilan ishlash tajribasi ham mavjud. Universitetning rasmiy ma’lumotlarida 1 185 nafar xorijiy talaba tahsil olgani qayd etilgan; ushbu ko‘rsatkichning katta qismi Ozarbayjon va Turkmaniston fuqarolariga to‘g‘ri kelgan. Bu holat Urganchning transchegaraviy ta’lim markazi sifatidagi salohiyatini ko‘rsatadi. Universitetning xalqaro reytingdagi pozitsiyasi ham kuchaymoqda. QS Asia University Rankings 2025 natijalarida Urganch davlat universiteti 661-680 oralig‘ida qayd etilgan va Markaziy Osiyo universitetlari orasida 44-o‘rinni egallagan. Bundan tashqari, 2026-yilda universitetning matematika, amaliy matematika, fizika, matematika va fizika bo‘yicha magistratura hamda matematik injiniring magistratura dasturlari Germaniyaning ASIIN akkreditatsiya tashkiloti tomonidan ijobiy baholangan. Universitetning QS Sustainability Rankings 2026 reytingida 1501+ guruhiga kirgani ham uning xalqaro ko‘rinishini kengaytirmoqda.

Shunday qilib, Urganch davlat universitetining raqobat modeli xalqaro reyting, xalqaro akkreditatsiya, xorijiy talabalar tajribasi, ko‘p yo‘nalishli akademik baza.

2.8. RANCH University - Xorazmdagi yangi xususiy ta’lim markazi. RANCH University Urganch shahrida shakllanayotgan yangi xususiy oliy ta’lim markazlaridan biridir. Universitetning rasmiy ma’lumotlariga ko‘ra, RANCH University 2024-yil 6-sentabrda berilgan 385847-sonli litsenziya asosida faoliyat yuritadi. Universitet o‘z faoliyatini muhandislik, axborot texnologiyalari, iqtisodiyot, arxitektura, pedagogika, filologiya va tibbiyot kabi yo‘nalishlarni qamrab oluvchi zamonaviy va xalqaro yo‘naltirilgan ta’lim modeli sifatida rivojlantirmoqda. RANCH Universityning

afzalligi - yangi avlod xususiy universiteti sifatida amaliy ta’lim, raqamli texnologiyalar, axborot texnologiyalari, muhandislik, tibbiyot, iqtisodiyot, xalqaro hamkorlik yo‘nalishlarini birlashtirishga intilayotganidadir. Shu sababli RANCH University Xorazmda xususiy va innovatsion ta’lim turizmi segmentini shakllantirish imkoniyatiga ega.

2.9. Ma’mun Universiteti - Xiva va Urganchni birlashtiruvchi ta’lim modeli. Ma’mun Universitetining asosiy manzili Xiva shahrida joylashgan bo‘lsa-da, universitetning Xiva va Urganch shaharlarida kampuslari mavjudligi rasmiy ma’lumotlarda ko‘rsatilgan. Universitet 5 ta kampusda faoliyat yuritib, 2025-yilgi ma’lumotlarda 12 mingdan ortiq talabani qamrab olgani qayd etilgan. Universitetning muhim yutuqlaridan biri - Germaniyaning ACQUIN tashkiloti tomonidan institutsional akkreditatsiyadan o‘tkazilganidir. Universitet ma’lumotiga ko‘ra, akkreditatsiya 2032-yilgacha xalqaro darajada tan olingan. Ma’mun Universiteti xorijiy talabalar uchun alohida xizmatlarni ham tashkil etgan. Xususan, xorijiy talabalarni Urganch xalqaro aeroportida kutib olish va universitet yotoqxonasiga olib borish xizmati mavjud. Bu jihat ta’lim turizmi nuqtayi nazaridan juda muhim, chunki universitet xorijiy talaba uchun “arrival - accommodation - education” zanjirini shakllantirishga harakat qilmoqda. Ma’mun Universitetining asosiy raqobat modeli xalqaro akkreditatsiya, xususiy ta’lim, xorijiy talabalar xizmatlari, Xiva madaniy merosi, Urganch infratuzilmasi.

2.10. Namangan va Chirchiq - tibbiy ta’lim turizmining yangi markazlari. Namangan va Chirchiq shaharlarida Impuls Medical Institute faoliyati tibbiy ta’lim turizmining yangi geografik markazlarini shakllantirmoqda. Tibbiy ta’limning xalqaro talabga ega bo‘lishi, xorijiy talabalar uchun qabul imkoniyatlari va rus hamda ingliz tillaridagi ta’lim variantlari ushbu hududlarning xalqaro talabalar bozoriga chiqish imkoniyatlarini oshiradi. Namangan uchun hududiy tibbiy ta’lim markazi, modeli ustun bo‘lsa, Chirchiq uchun Toshkent viloyati aglomeratsiyasiga integratsiyalashgan tibbiy ta’lim markazi modeli maqsadga muvofiqdir.

2.11. Ingliz va rus tillari - xalqaro talabalarni jalb qilishning muhim omili

Tadqiqot natijalari xorijiy tillardagi ta’lim dasturlari ta’lim turizmi raqobatbardoshligining muhim komponenti ekanligini ko‘rsatadi. Ingliz tili -global ta’lim bozoriga chiqishning asosiy vositasi. Rus tili esa O‘zbekiston uchun, ayniqsa, Markaziy Osiyo, MDH va rus tilida ta’lim olishga ehtiyoj mavjud bo‘lgan bozorlar uchun muhim regional vositadir. Shu nuqtayi nazardan O‘zbekistonda ingliz tii bu global bozorga, rust tili bu mintaqaviy ilg‘orlikni ta‘minlaydi.

Qo‘qon Universiteti Andijon filialida ingliz va rus tillari bo‘yicha alohida dasturlarning mavjudligi, shuningdek tibbiy ta’limning bir necha tilda tashkil etilishi ushbu modelning amaliy namunasidir. Qo‘qon davlat universitetida ingliz tili bo‘yicha bakalavriat va magistratura dasturlarining mavjudligi ham xalqaro akademik muhitni rivojlantirish uchun muhim baza hisoblanadi.

Farg‘ona davlat universitetida ingliz, rus va boshqa xorijiy tillar bo‘yicha dasturlarning mavjudligi esa Farg‘ona shahrining xalqaro ta’lim diversifikatsiyasini kuchaytiradi.

Jadval.1

Hududiy ta’lim turizmi liderlarining qiyosiy modeli

Hudud	**Asosiy ta’lim liderlari**	**Raqobat modeli**
Toshkent	xalqaro va yirik milliy OTMlar	Global akademik markaz
Buxoro	Buxoro davlat universiteti	Akkreditatsiya, madaniy turizm
Xiva	Ma’mun Universiteti	Akkreditatsiya, tarixiy-madaniy turizm
Urganch	Urganch davlat universiteti, RANCH University, Ma’mun kampuslari	Davlat, xususiy, xalqaro ta’lim
Farg‘ona	FDU, FJSTI, O‘zbekiston-Koreya xalqaro universiteti, RNU, Farg‘ona Osiyo xalqaro tibbiyot universiteti	Tibbiyot, Koreya,Yevropa

Jadval.2

Hududiy ta’lim turizmi liderlarining taqqoslama jadvali

Hudud	**Asosiy ta’lim liderlari**	**Raqobat modeli**
Toshkent	xalqaro va yirik milliy OTMlar	Global akademik markaz
Buxoro	Buxoro davlat universiteti	Akkreditatsiya, madaniy turizm
Xiva	Ma’mun Universiteti	Akkreditatsiya, tarixiy-madaniy turizm

Urganch	Urganch davlat universiteti, RANCH University, Ma'mun kampuslari	Davlat, xususiy, xalqaro ta'lim
Farg'ona	FDU, FJSTI, O'zbekiston-Koreya xalqaro universiteti, RNU, Farg'ona Osiyo xalqaro tibbiyot universiteti	Tibbiyot, Koreya,Yevropa
Qo'qon	Qo'qon davlat universiteti	Ko'p tarmoqli ta'lim, texnika, san'at,madaniyat
Andijon	Qo'qon Universiteti Andijon filiali	Xususiy,ko'p tilli,tibbiyot
Namangan	Impuls Medical Institute	Tibbiy ta'lim
Chirchiq	Impuls Medical Institute	Tibbiyot, Toshkent viloyati aglomeratsiyasi

Tadqiqot natijalari O'zbekistonda ta'lim turizmi bo'yicha yagona markazga asoslangan modeldan ko'ra, hududiy ixtisoslashuvga asoslangan ko'p markazli tizim shakllanayotganini ko'rsatadi. Xorijiy talabaning universitet tanlash qaroriga quyidagi omillar kompleks ta'sir ko'rsatadi: ta'lim sifati → xalqaro tan olinishi → ta'lim tili → narx → yashash sharoiti → xavfsizlik → xalqaro muhit → shahar jozibadorligi. Shu sababli universitetning xalqaro reytingda mavjudligi muhim bo'lsa-da, bu yagona mezon emas. Masalan, Urganch davlat universitetining QS Asia reytingidagi natijasi akademik reputatsiyani kuchaytiradi. Shu bilan birga, ASIIN akkreditatsiyasi alohida ta'lim dasturlarining xalqaro sifat mezonlariga muvofiqligini ko'rsatadi. Ma'mun Universitetining ACQUIN institutsional akkreditatsiyasi esa xususiy universitet uchun xalqaro sifat signalini shakllantiradi. RANCH University uchun esa hozirgi bosqichda asosiy vazifa xalqaro reputatsiyani shakllantirish, xalqaro dasturlar va hamkorliklarni kengaytirish hamda xorijiy talabalar uchun infratuzilmani mustahkamlashdan iborat. Bu holat hududlar uchun turli rivojlanish strategiyalarini talab qiladi.

4. XORIJIY TALABALARNI JALB QILISHNING HUDUDIY MODELLARI

Tadqiqot asosida xorijiy talabalarni jalb qilish mexanizmini quyidagicha ifodalash mumkin. Xalqaro reputatsiya, reyting va akkreditatsiya, ingliz/rus tillaridagi ta'lim, xalqaro hamkorlik, TTJ va yashash infratuzilmasi, jamoat transportida qulaylik, raqobatbardosh ta'lim va yashash xarajatlari, hududning turistik jozibadorligi, xorijiy talabalar oqimi barchasi birgalikda O'zbekistonning bu shahrlarida ta'lim xizmatlari eksportini oshirib, hududiy iqtisodiy multiplikatorlari aylanmoqda. Bu jarayonda talaba faqat ta'lim xizmatini sotib oluvchi emas, balki hudud iqtisodiyotining faol iste'molchisi sifatida namoyon bo'ladi.

Xorijiy talabaning sarf-xarajatlari talabalar turar-joylari yoki ijara, oziq-ovqat, transport, aloqa, tibbiy xizmat, madaniy tadbirlar, ekskursiyalar, turistik xizmatlar, kundalik iste'mol, orqali mahalliy iqtisodiyotga o'z hissanini qo'shmoqda. Demak, ta'lim turizmining iqtisodiy samarasi universitet darajasidan tashqariga chiqib, shahar va hudud iqtisodiyotiga multiplikativ ta'sir ko'rsatishni boshlagan desak mubolag'a bo'lmaydi.

5. HUDUDIY RIVOJLANISH STRATEGIYASI

Tadqiqot asosida O'zbekiston hududlari uchun quyidagi ixtisoslashuvni taklif etish mumkin:

Toshkent bu Global academic destination, uni qolgan mamlakatning qolgan shaharlari taqqoslab bo'lmaydi. Toshkent megapolisini xalqaro mintaqada Olmata, Boku, Islomobod, Dehli, Nur-Sulton, Tibilisi, Anqara, Qozon bilan taqqoslash maqsadga muvofiqdir. Buxoro, Samarqand, Xiva va Qo'qon Markaziy Osiyoning sobiq poytaxt shahrlari sifatida academic, heritage destination modelida birinchilikka intiladilar. Farg'ona, Andijon, Namangan, Urganch xalqaro va chet universitetlar filillari joylashgan hablar, xizmat ko'rsatish yuqori bo'lgan viloyat markazlari, sifatida ixtisoslashuv hududlarning bir-biri bilan to'g'ridan-to'g'ri raqobatlashishini emas, balki yagona milliy ta'lim turizmi tizimini shakllantirishini ta'minlaydi.

O'zbekistonda ta'lim turizmi rivojlanishining yangi bosqichida hududlar o'rtasidagi raqobat oliy ta'lim muassasalarining soni bilangina emas, balki xalqaro talabaga taklif qilinayotgan kompleks qiymat bilan belgilanmoqda. Tadqiqot natijalari quyidagi asosiy xulosalarni shakllantirish imkonini berdi.

Birinchidan, Toshkent mamlakatning eng yirik global akademik markazi bo'lib qolmoqda. Uning asosiy ustunligi xalqaro OTMlar, rivojlangan infratuzilma, xalqaro transport va akademik muhitdir.

Ikkinchidan, Buxoro xalqaro akkreditatsiya va tarixiy-madaniy turizmni birlashtirish orqali o'ziga xos ta'lim turizmi mahsulotini shakllantirishi mumkin.

Uchinchidan, Farg'ona shahri davlat, xususiy, Koreya va Yevropa ta'lim modellarini, ayniqsa tibbiy ta'limni birlashtiruvchi eng diversifikatsiyalangan hududiy markazlardan biriga aylanmoqda.

To'rtinchidan, Kokand University va Qo'qon ko'p tarmoqli Qo'qon davlat universiteti orqali pedagogika, texnika, muhandislik, tabiiy fanlar, iqtisodiyot, san'at, madaniyat va sportni yagona akademik muhitda birlashtiruvchi modelni shakllantirmoqda.

Beshinchidan, Andijon davlat universiteti, Andijon davlat chet tillari universiteti, Andijon qishloq xo‘jaligi instituti hamda Qo‘qon Universiteti Andijon filiali orqali xususiy, ko‘p tilli va tibbiy ta’lim modelini rivojlantirmoqda.

Oltinchidan, Xorazmning Urganch-Xiva ta’lim-turizm koridori alohida istiqbolga ega. Urganch davlat universitetining xalqaro reyting va akkreditatsiyadagi natijalari, RANCH Universityning yangi xususiy va innovatsion ta’lim modeli hamda Ma’mun Universitetining xalqaro akkreditatsiyasi va xorijiy talabalar uchun xizmatlari hududda ko‘p markazli ta’lim ekotizimini shakllantirmoqda. Urganch davlat universitetining QS Asia 2025 reytingidagi 661-680 o‘rni va 2026-yilda ASIIN akkreditatsiyasidan o‘tgan oltita dasturi uning akademik raqobatbardoshligini kuchaytiruvchi omillardir.

Yettinchidan, ingliz va rus tillaridagi ta’lim xorijiy talabalarni jalb qilishning strategik omillaridan biridir. Ingliz tili global talabalar bozoriga chiqish imkonini bersa, rus tili Markaziy Osiyo va MDH bozorlariga kirish uchun qo‘shimcha raqobat ustunligini yaratadi.

Sakkizinchidan, ta’lim turizmining raqobatbardoshligi faqat universitet reytingi bilan baholanmasligi kerak. Reyting, akkreditatsiya, ta’lim tili, narx, TTJ va shahar infratuzilmasi, xalqaro xizmatlar, turistik jozibadorlik birgalikda hududning haqiqiy raqobatbardoshligini belgilaydi.

Shu asosda O‘zbekiston uchun “yagona milliy ta’lim turizmi brendi - ko‘p markazli hududiy ta’lim destinatsiyalari” modelini shakllantirish maqsadga muvofiq.

Mazkur model doirasida Toshkent - global akademik markaz, Buxoro, Samarqand, Qo‘qon, Xiva - akademik va madaniy meros markazlari, Farg‘ona, Andijon, Urganch, Namangan - ta’lim va zamonaviy xizmat ko‘rsatishga ega viloyat markazlari, Megapolis yonida Chirchiq ta’lim turizmi markazi sifatida barchasini yanada rivojlantirish mumkin.

Natijada ta’lim turizmi O‘zbekiston uchun nafaqat oliy ta’limni xalqaro maydonga olib chiqish, balki ta’lim xizmatlari eksportini kengaytirish, xorijiy valyuta tushumlarini oshirish, hududlarda xizmatlar sektorini rivojlantirish, talabalar turar joylariga investitsiyalarni jalb qilish va yangi ish o‘rinlarini yaratishning muhim iqtisodiy mexanizmiga aylanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.UNESCO Institute for Statistics. Global Flow of Tertiary-Level Students. UNESCO.

2.UNESCO. Global Education Monitoring Report. Paris: UNESCO.

3.OECD. Education at a Glance. Paris: OECD Publishing.
4.UN Tourism. International Tourism Highlights. Madrid: UN Tourism.
5.QS Quacquarelli Symonds. QS World University Rankings.
6.QS Quacquarelli Symonds. QS Asia University Rankings.
7.QS Quacquarelli Symonds. QS Sustainability Rankings.
8.ACQUIN. Accreditation, Certification and Quality Assurance Institute.
9.ASIIN. Accreditation Agency for Study Programmes in Engineering, Informatics, Natural Sciences and Mathematics.
10.O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. Oliy ta’lim tizimi bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
11.O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko‘rsatkichlari.
12.O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi. Turizm sohasining rivojlanish ko‘rsatkichlari.
13.Urganch davlat universiteti. Xorijiy talabalarni qabul qilish bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
14.Urganch davlat universiteti. QS Asia University Rankings 2025 natijalari.
15.Urganch davlat universiteti. ASIIN xalqaro akkreditatsiyasi bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
16.RANCH University. Universitet tarixi va ta’lim yo‘nalishlari bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
17.Ma’mun Universiteti. Universitet, xalqaro akkreditatsiya va kampuslar bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
18.Ma’mun Universiteti. Xorijiy talabalar uchun xizmatlar.
19.Qo‘qon davlat universiteti. Universitet tarixi, fakultetlar va ta’lim dasturlari bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
20.Qo‘qon Universiteti Andijon filiali. Ta’lim dasturlari va xalqaro hamkorlik bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
21.Farg‘ona davlat universiteti. Xorijiy talabalar va ta’lim dasturlari bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
22.Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot universiteti. Xalqaro ta’lim va akkreditatsiya bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
23.O‘zbekiston-Koreya xalqaro universiteti. Xalqaro hamkorlik va ta’lim dasturlari bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
24.Riga Nordic University. Xalqaro ta’lim dasturlari bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.

25.Impuls Medical Institute. Xorijiy talabalar va tibbiy ta’lim dasturlari bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.

26.Ritchie, B. W. (2003). Managing Educational Tourism. Channel View Publications.

27.Knight, J. (2004). Internationalization remodeled: Definition, approaches, and rationales. Journal of Studies in International Education, 8(1), 5–31.

28.Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The internationalization of higher education: Motivations and realities. Journal of Studies in International Education, 11(3–4), 290–305.

29.Mazzarol, T., & Soutar, G. N. (2002). “Push-pull” factors influencing international student destination choice. International Journal of Educational Management, 16(2), 82–90.

30. Cubillo, J. M., Sánchez, J., & Cerviño, J. (2006). International students’ decision-making process. International Journal of Educational Management, 20(2), 101–115.

QORAQALPOG‘ISTONDA MULTIMODAL TASHISHLARDA BOJXONA OPERATSIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH

Najenov Dautbay,
Kunnazarova Aynura,
Xodjekeeva Go‘zal
Karakalpak State University

Annotatsiya: *Mazkur maqolada Qoraqalpog‘iston hududida multimodal tashishlar jarayonida amalga oshiriladigan bojxona operatsiyalarining hozirgi holati, mavjud muammolar hamda ularni takomillashtirish yo‘nalishlari tahlil qilinadi. Shuningdek, logistika jarayonlarini raqamlashtirish, bojxona rasmiylashtiruvini soddalashtirish va transport infratuzilmasini rivojlantirish orqali multimodal tashishlarning samaradorligini oshirish masalalari yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *multimodal tashish, bojxona operatsiyalari, logistika, transport infratuzilmasi, tranzit, raqamlashtirish, bojxona nazorati.*

Kirish

Bugungi kunda xalqaro savdo hajmining ortishi transport-logistika tizimlarini yanada takomillashtirishni talab qilmoqda. Ayniqsa, bir nechta transport turlaridan foydalanib amalga oshiriladigan multimodal tashishlar yuklarni tez va samarali yetkazib berishda muhim ahamiyat kasb etadi. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2021yil 29 noyabr oyidagi №717-qarorida sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llab-quvvatlash uchun maxsus rejim taklif etish va uning faoliyatini yo‘lga qo‘yish tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqidagi qarori davlatimiz tomonidan transport tizimini yangi zamonaviy darajada tashkillashtirishga, intellektual transport tizimlarini qo‘llash davlat rivojini asosiy qismi ekanligini ko‘rsatadi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi geografik jihatdan tranzit imkoniyatlarga ega hudud hisoblanadi. Shu sababli bu hududda multimodal tashishlarni rivojlantirish va bojxona operatsiyalarini takomillashtirish transport-logistika tizimining samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi.



1-rasm. Multimodal transport bozori

Multimodal tashishlarda bojxona operatsiyalarining ahamiyati

Multimodal tashish – bu yuklarni ikki yoki undan ortiq transport turi yordamida yagona shartnoma asosida tashish jarayonidir. Bunday tashishlarda bojxona operatsiyalari quyidagi jarayonlarni o‘z ichiga oladi:

- yuklarni bojxona nazoratidan o‘tkazish;
- bojxona deklaratsiyasini rasmiylashtirish;
- tranzit rejimida yuklarni kuzatish;
- bojxona to‘lovlarini hisoblash va undirish;
- yuk hujjatlarini tekshirish.

Bojxona operatsiyalarining samarali tashkil etilishi transport jarayonining tezligi va xavfsizligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Qoraqalpog‘istonda multimodal tashishlar holati

Qoraqalpog‘iston hududi Markaziy Osiyodagi muhim transport yo‘nalishlari bilan bog‘langan. Bu hudud orqali avtomobil, temir yo‘l va ayrim hollarda havo transporti orqali yuk tashish amalga oshiriladi.

Hududning tranzit salohiyati quyidagi omillar bilan belgilanadi:

- xalqaro transport yo‘laklariga yaqinligi;
- logistika markazlarining mavjudligi;
- transport infratuzilmasining rivojlanishi;
- bojxona postlarining faoliyati.

Biroq multimodal tashish jarayonida ayrim muammolar ham mavjud.

Qoraqalpog‘istonda multimodal tashishlarda bojxona operatsiyalarini amalga oshirish jarayonida quyidagi muammolar uchraydi:

1. Bojxona rasmiylashtiruvining murakkabligi – ayrim hujjatlarni tayyorlash jarayoni ko‘p vaqt talab qiladi.

2. Raqamlashtirish darajasining yetarli emasligi – barcha jarayonlar to‘liq elektron tizimga o‘tmagan.

3. Logistika infratuzilmasining yetarli rivojlanmaganligi – multimodal logistika markazlari soni kam.

4. Axborot almashinuvi tizimining sustligi – transport tashkilotlari va bojxona organlari o‘rtasida ma’lumot almashinuvi yetarli darajada tez emas.

5. Kadrlar malakasining yetarli emasligi – multimodal tashish bo‘yicha malakali mutaxassislar yetishmaydi.



2-rasm. Multimodal transport tizimlari

Multimodal transport usullari turlari

a) aviatsiya;

b) dengiz;

c) avtomobillar;

d) temir yo‘l

Bojxona operatsiyalarini takomillashtirish yo‘nalishlari

Multimodal tashishlarda bojxona operatsiyalarini takomillashtirish uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

1. Bojxona jarayonlarini raqamlashtirish

Elektron deklaratsiya tizimini keng joriy etish va barcha bojxona hujjatlarini elektron shaklga o‘tkazish orqali rasmiylashtirish vaqtini qisqartirish mumkin.

2. “Yagona darcha” tizimini rivojlantirish

Transport va logistika tashkilotlari barcha zarur hujjatlarni bitta platforma orqali rasmiylashtirish imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak.

3. Logistika markazlarini rivojlantirish

Qoraqalpog‘iston hududida zamonaviy multimodal logistika markazlarini tashkil etish yuklarni qayta yuklash va saqlash jarayonini tezlashtiradi.

4. Bojxona nazoratini optimallashtirish

Risklarni boshqarish tizimini qo‘llash orqali bojxona tekshiruvlarini soddalashtirish mumkin.

5. Mutaxassislarni tayyorlash

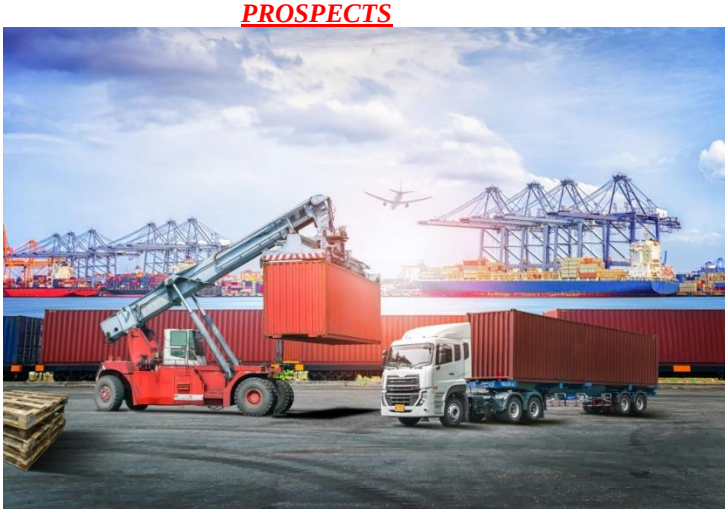
Transport logistika va bojxona sohasida malakali kadrlarni tayyorlash multimodal tashishlarni samarali tashkil etishda muhim rol o‘ynaydi.

Ularning har biri maxsus yuk konteynerlari yordamida amalga oshiriladi. Masalan: konteynerga joylashtirilgan yuk yetkazib beruvchiga tegishli ombordan dengiz portiga yetkazib berilganda, konteyner dengiz transportiga ortiqcha yuklanganda, aralash transport zanjir orqali amalga oshiriladi. Belgilangan portga yetib borgach, u yana kemadan tushiriladi va mijozga yuk yetkazib beradigan mashinaga joylashtiriladi.

G‘arbiy Yevropada bir qator kontinental tarmoqni o‘z ichiga olgan va bir necha mamlakatlarda transportning turli usullarini birlashtiradigan Yevropa terminal tizimi mavjud. 1979-yilda BMT doirasida yuklarni xalqaro multimodal tashish jarayonida yuzaga keladigan iqtisodiy, texnik, ma'muriy va huquqiy masalalarni hal qilishga qaratilgan harakatlar va konvensiya loyihalari ishlab chiqila boshlandi. Bu harakatlar xalqaro savdoda turli transport turlari orqali yuklarni samarali tashishni huquqiy jihatdan tartibga solishga qaratilgan

Multimodal yuk tashish xususiyatlari umumiy xususiyatlarning o‘xshashligiga qaramay, multimodal va intermodal yuk tashish ba'zi farqlarga ega. Ikkala transportda ham transportning barcha turlari yuklarni tashish uchun ishlatilishi mumkin, ammo multimodal usulda yuklarni turli xil transport vositalari bilan tashish uchun bitta tarif stavkasi qo‘llaniladi va u faqat bitta tashuvchi tomonidan amalga oshiriladi, u tashilayotgan yukning xavfsizligi uchun to‘liq va to‘liq javobgardir.

Multimodal transportdan foydalanganda transportning turli bosqichlarida bir nechta schyot-fakturalarni rasmiylashtirish kerak, chunki transport ikki yoki undan ortiq transport kompaniyalari tomonidan amalga oshiriladi. Shu bilan birga, ular ishtirok etish darajasiga muvofiq yukning holati uchun barcha javobgarlikni o‘zaro bo‘lishadilar (3-rasmda ko`rsatilgan).



3-rasm. Eksportchilarga yordam berish tizimi

1. Yuklarni tashishning Qonunchilik bazasi va hujjatlashtirilishini soddalashtirish va takomillashtirishni nazarda tutadigan yagona tijorat-huquqiy rejim.

2. Transportni tashkil etishning moliyaviy-iqtisodiy jihatlarini hal qilishga tizimli yondashuv.

3. Transportning barcha bosqichlarida rejalashtirish, boshqarish va boshqarish uchun turli xil axborot tizimlaridan foydalanis

4. Tashkiliy va texnologik jihatdan transport tizimining barcha elementlarining o‘zaro bog‘liqligi.

Xalqaro transportda multimodal tashish uchin eksport-import va transit operatsiyalari uchin yuklarni rasmiylashtirish bo‘yicha bojxona proseduralari, shuningdek, transport qonunchiligi va yuk tashish marshruti o;tadigon mamlakatlarda transportning tijorat-huquqiy xususiyatlari muhim ahamiyatga ega.

Intermodal tashish transport uchun yagona o‘tish tarifini, yagona transport hujjatini va yuk va transport shartnomasini bajarish uchun yagona javobgarlikni nazarda tutadi. Bu yuk egasiga vaqt va pulni tejashga imkon beradi, chunki barcha transport operatsiyalari bitta operator tomonidan amalga oshiriladi.

Xulosa

Qoraqalpog‘iston hududida multimodal tashishlarni rivojlantirish transport-logistika tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Buning uchun bojxona operatsiyalarini soddalashtirish, raqamlashtirish, logistika infratuzilmasini rivojlantirish va mutaxassislar malakasini oshirish zarur. Ushbu chora-tadbirlar amalga oshirilsa, hududning tranzit salohiyati ortadi va xalqaro yuk tashish jarayonlari yanada samarali tashkil etiladi.

ADABIYOTLAR

1. Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур от 18.05.1973 (Киото, 18 мая 1973 г.) (в ред. Протокола от 26.06.1999). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_106124 (дата обращения: 26.11.2023).

2. Стандартные (общие) условия оборотного коносамента перевозки груза в смешанном сообщении 1992 г. (Мультимодальный транспортный коносамент (ФИАТА)). URL: http://www.tamognia.ru/doc_base/document.php?ID=1554310 (дата обращения: 26.11.2023).

3. Рамочные стандарты безопасности и облегчения мировой торговли от 23.06.2005. URL: http://www.wcoomd.org/~/media/50518838DCAD4D4B9600B3E94F37C663.ash (дата обращения: 26.11.2023).

4. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (Приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе ЕАЭС). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315 (дата обращения: 26.11.2023).

5. Sarimsaqov AM. Theoretical justification of international multimodal transport indicators and improvement of internal norms. VISIT https/ / academiascience.org / journals / FOR MORE.

6. Sarimsaqov AM "Organization of transportation of basic necessities of the population based on digital technologies" Universum: 202110(91).25.10.21.

7. Yo‘ldoshov K.Q. Intermodal va multimodal transport va ularning farqlari. Механика ва технология илмий журнали, махсус сон 2023, № 2 (5)

O‘ZBEKISTON NEFT MAHSULOTLARI BOZORIDA NEFT BAZALARI FAOLIYATINI LIBERALLASHTIRISH VA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISHNING IQTISODIY MEXANIZMLARI

Ruzimatov Javlonbek Atakuziyevich
«Guliston neft bazasi» MCHJ

Annotatsiya. *Maqolada O‘zbekiston neft mahsulotlari bozorida neft bazalarining iqtisodiy funksiyasi, bozorga kirishdagi o‘rni va liberallashtirish shartlari tadqiq etilgan. Institutsional tahlil, qiymat zanjiri, raqobatni baholash, qiyosiy tahlil va indikatorlar usuli qo‘llanildi. 2025-yilda avtomobil benzini va dizel ishlab chiqarishining har biri 1,2 mln tonnani tashkil etgani, 2025-yil 1-yanvar–21-noyabrda mazkur mahsulotlar bo‘yicha birja bitimlari 19,1 trln so‘m yoki jami birja aylanmasining 14,55 foiziga teng bo‘lgani neft bazalarining tizimli ahamiyatini ko‘rsatadi. Asosiy xulosa shuki, xususiylashtirishning o‘zi raqobatni kafolatlamaydi: yuqori qayta tiklab bo‘lmaydigan xarajat va hududiy joylashuv neft bazasini strategik «tor bo‘g‘in»ga aylantiradi. Ilmiy yangilik sifatida ochiq quvvat reyestri, kamsitmasdan uchinchi tomon kirishi, RAB va price-cap elementlarini birlashtiruvchi tarif, funksional ajratish, raqamli mass-balans hamda natijaga asoslangan monitoringdan iborat Ochiq kirish va raqobatbardoshlik mexanizmi taklif qilinadi. Shuningdek, neft bazalari raqobatbardoshligi indeksi va bosqichli islohot yo‘l xaritasi ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *neft mahsulotlari bozori, neft bazasi, liberallashtirish, raqobat, ochiq kirish, tabiiy monopoliya, RAB, price-cap, raqamli quvvat platformasi, xususiylashtirish.*

Аннотация. *В статье исследуются экономическая функция нефтебаз, их роль в доступе к рынку нефтепродуктов Узбекистана и условия либерализации. Использованы институциональный анализ, анализ цепочки создания стоимости, оценка конкуренции, сравнительный и индикаторный методы. Показано, что приватизация сама по себе не гарантирует конкуренцию: высокие невозвратные издержки и территориальная привязка превращают нефтебазу в стратегическое «узкое место». Предложен авторский механизм открытого доступа и конкурентоспособности, объединяющий публичный реестр мощностей, недискриминационный доступ третьих лиц, тариф на основе RAB и price-cap, функциональное разделение, цифровой материальный баланс и мониторинг по результатам. Разработаны индекс конкурентоспособности нефтебаз и поэтапная дорожная карта реформ.*

Ключевые слова: *рынок нефтепродуктов, нефтебаза, либерализация, конкуренция, открытый доступ, естественная монополия, RAB, тарифное регулирование, цифровая платформа.*

Abstract. *The article examines the economic function of oil depots, their role in access to Uzbekistan's petroleum-products market and the conditions for liberalisation. It applies institutional, value-chain, competition-assessment, comparative and indicator-based methods. Privatisation alone is shown not to guarantee competition because high sunk costs and spatial dependence turn storage infrastructure into a strategic bottleneck. The paper proposes an original Open Access and Competitiveness Mechanism combining a public capacity register, non-discriminatory third-party access, RAB and price-cap tariff elements, functional separation, digital mass balancing and outcome-based monitoring. An oil-depot competitiveness index and a phased reform roadmap are also developed.*

Keywords: *petroleum-products market, oil depot, liberalisation, competition, open access, natural monopoly, RAB, price-cap regulation, digital capacity platform.*

1. Kirish

Neft mahsulotlari bozorining barqaror ishlashi transport, qishloq xo‘jaligi, sanoat, qurilish va xizmatlar sektoridagi ishlab chiqarish uzluksizligiga bevosita ta’sir qiladi. Mazkur bozor faqat neftni qayta ishlash zavodi yoki avtomobillarga yoqilg‘i quyish shoxobchasidan iborat emas. Mahsulotni hududlarda qabul qilish, saqlash, sifatini nazorat qilish, partiyalarga ajratish va iste’molchiga uzatishni ta’minlovchi neft bazalari butun ta’minot zanjirining markaziy bo‘g‘inidir. Agar ushbu bo‘g‘inga kirish

cheklangan, quvvatlar haqidagi axborot yopiq yoki tariflar kamsituvchi bo‘lsa, ishlab chiqarish va birja savdosidagi liberallashtirish yakuniy bozorda to‘liq natija bermaydi.

O‘zbekistonda neft mahsulotlari savdosiga bozor mexanizmlarini kiritish izchil davom etmoqda. 2019-yildan AI-91 benzinni birja orqali sotish tartibi belgilandi [11]; 2020-yilda import qiluvchi tadbirkorlarning mahsulotini neft bazalarining bo‘sh sig‘imlarida saqlash xizmatlari uchun tarif belgilash vazifasi qo‘yildi [8]. 2022-yilgi PF-101-son Farmon neft mahsulotlarini saqlash faoliyatini xususiy sektor ishtirokiga ochish va «O‘zbekneftgaz» AJ neft bazalari infratuzilmasidan sotuvchilarning erkin foydalanishini ta’minlash tartibini joriy etishni bevosita belgiladi [9]. 2023-yilda esa neft bazalari va AYOQSHlarda davlat monopoliyasini bekor qilish bo‘yicha amaliy yo‘l xaritalari ishlab chiqilishi nazarda tutildi [10].

Ushbu huquqiy yo‘nalish iqtisodiy mazmun bilan to‘ldirilmasa, davlat monopoliyasining mahalliy xususiy monopoliyaga almashishi xavfi mavjud. Neft bazasi qurilishi katta kapital, sanoat va yong‘in xavfsizligi talablari, temir yo‘l yoki avtomobil logistikasiga ulanish hamda uzoq muddatli ekologik majburiyatlarni talab qiladi. Shu sababli bir hududda parallel bazalarni ko‘paytirish doimo iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq emas. Raqobatning asosiy manbai bazalar sonini mexanik oshirish emas, mavjud infratuzilmadan turli sotuvchilar teng va shaffof foydalanishi, operator esa samaradorlik hamda xizmat sifati bo‘yicha raqobat bosimini his qilishidir.

Tadqiqotning maqsadi — O‘zbekiston neft mahsulotlari bozorida neft bazalari faoliyatini liberallashtirish va raqobatbardoshlikni oshirishga xizmat qiladigan yaxlit iqtisodiy mexanizmni asoslash. Maqsadga erishish uchun neft bazasining qiymat zanjiridagi iqtisodiy roli aniqlanadi; amaldagi islohotlar va ochiq statistik dalillar tizimlashtiriladi; raqobatni cheklovchi institutsional, tarif, axborot va vertikal integratsiya to‘siqlari baholanadi; ochiq kirish, tarif, raqamlashtirish, mulkchilik va nazorat vositalari yagona modelga birlashtiriladi.

Tadqiqot gipotezasi quyidagicha: neft bazalari faoliyatini liberallashtirishning bozor samarasi mulk shakliga emas, avvalo uchinchi tomon kirishining amaliy kafolati, quvvat va tarif axborotining ochiqligi, affillangan savdogarlarga nisbatan neytrallik hamda operatorning investitsiya va samaradorlik rag‘batlariga bog‘liq. Shuning uchun «xususiylashtirish → raqobat» chiziqli bog‘lanishi o‘rniga «ochiq kirish + mustaqil tartibga solish + raqamli shaffoflik + bosqichli mulk islohoti → raqobat» zanjiri taklif etiladi.

2. Nazariy asoslar va adabiyotlar sharhi

Infratuzilma tarmoqlarini erkinlashtirish bo‘yicha nazariya raqobatni joriy etishning natijasi tarmoq xususiyatlariga va islohotlar ketma-ketligiga bog‘liqligini

ko‘rsatadi. M. Armstrong va D. Sappington liberallashtirish siyosati ayrim sharoitda raqobatni kuchaytirishi, ayrim noto‘g‘ri dizaynlarda esa mavjud operatorning bozor kuchini mustahkamlashi mumkinligini ta’kidlaydi [1]. I. Kessides infratuzilmani xususiylashtirishdan oldin yoki u bilan bir vaqtda mustaqil tartibga solish, xizmat sifati va kirish qoidalari shakllantirilmasa, mulkchilik almashuvi iste’molchi farovonligini avtomatik oshirmasligini ko‘rsatadi [2].

W. Baumol, J. Panzar va R. Willigning raqobatlashuvchan bozorlar nazariyasiga ko‘ra, bozorga kirish va undan chiqish xarajatlari past bo‘lsa, hatto ishtirokchilar soni kam bo‘lgan bozor ham potensial raqobat intizomiga ega bo‘lishi mumkin [3]. Neft bazalarida esa qayta tiklab bo‘lmaydigan xarajatlar, yer va xavfsizlik talablari, logistika ulanishi yuqori bo‘lgani sababli «tez kirib–tez chiqish» mexanizmi zaif. Demak, potensial raqobatni kuchaytirish uchun yangi baza qurishdan ko‘ra, mavjud quvvatga shartnoma asosida kirish xarajatini pasaytirish samaraliroq bo‘lishi mumkin.

O. Williamsonning tranzaksiya xarajatlari yondashuvi vertikal integratsiyaning ayrim samarali sabablarini — ta’minot xavfini kamaytirish, sifat nazorati va investitsiyalarni muvofiqlashtirishni — izohlaydi [4]. Biroq qayta ishlash, ulgurji savdo, saqlash va chakana sotish bir guruhda jamlanganda infratuzilma operatori affillangan savdogarga ustunlik berishi, raqib so‘rovini cho‘zishi, quvvatni band qilib qo‘yishi yoki qo‘shimcha xizmatni majburiy bog‘lashi mumkin. Shuning uchun vertikal integratsiyani butunlay rad etish emas, manfaatlar to‘qnashuvini funksional va hisob jihatidan ajratish dolzarb.

OECD Competition Assessment Toolkit bozorga kiruvchilar sonini yoki doirasini cheklaydigan, yetkazib beruvchilarning raqobatlashish qobiliyatini pasaytiradigan, rag‘batlarni susaytiradigan va iste’molchi tanlovini toraytiradigan qoidalarni muntazam tekshirishni tavsiya etadi [5]. O‘zbekistonning «Raqobat to‘g‘risida»gi Qonunida ustun mavqe boshqa subyektlar kirishini qiyinlashtirish yoki ularning iqtisodiy faoliyat erkinligini cheklash imkonini beradigan holat sifatida belgilangan [6]. Mazkur norma neft bazasi operatorining faqat bozordagi ulushini emas, infratuzilma ustidan nazorat orqali qo‘shni bozorlarga ta’sirini ham baholashga metodik asos beradi.

O‘zbek olimlari neft-gaz korxonalarida investitsiya samaradorligi strategik rejalashtirish, operatsion optimallashtirish, risk boshqaruvi, korporativ boshqaruv, ESG va innovatsiyani birlashtirgan yondashuvni talab qilishini qayd etadi [17]. S. Najbiddinov va Q. Altiev neft bazalarida avtomatlashtirilgan hisob va yagona axborot konfiguratsiyasini joriy etish zarurligini alohida ko‘rsatgan. Z. Ibragimov xorijiy tajribada texnologik yangilanish, resurs samaradorligi va raqamli transformatsiya ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning asosiy omillari ekanini ta’kidlaydi [18].

A. Uzoqov ham investitsion faoliyatni korxona barqarorligi va modernizatsiya bilan bog‘laydi [19; 20].

Adabiyotlar tahlili uchta bo‘shliqni aniqladi. Birinchidan, mahalliy ishlarda neft-gaz korxonalari samaradorligi ko‘proq ishlab chiqarish va investitsiya doirasida, saqlash infratuzilmasining raqobatga ta’siri esa kam o‘rganilgan. Ikkinchidan, xususiylashtirish, ochiq kirish va tarif tartibga solishi ko‘pincha alohida vositalar sifatida qaraladi. Uchinchidan, baza darajasida uchinchi tomon ulushi, bo‘sh quvvat, xizmat muddati va yo‘qotishlarni bir indeksda baholash usuli ishlab chiqilmagan. Mazkur maqola aynan shu bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan.

3. Tadqiqot metodologiyasi va ma’lumotlar bazasi

Tadqiqot institutsional va tavsifiy-analitik xarakterga ega. Axborot bazasini LexUZdagi normativ-huquqiy hujjatlar, O‘zbekiston Milliy statistika qo‘mitasining 2025-yil dastlabki ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari, O‘zbekiston respublika tovar-xom ashyo birjasining 2025-yil 1-yanvar–21-noyabr davri savdo axboroti, «O‘zbekneftgaz» AJning 2026-yil birinchi yarim yillik operatsion natijalari hamda mahalliy va xalqaro ilmiy manbalar tashkil etdi [6–20]. Ochiq manbalar 2026-yil 7-avgust holatiga tekshirildi.

Tadqiqotda besh usul qo‘llanildi: 1) institutsional tahlil — huquqiy vakolat va islohotlar ketma-ketligini aniqlash; 2) qiymat zanjiri tahlili — saqlash bo‘g‘inining ulgurji va chakana bozorlarga ta’sirini ochish; 3) OECD mezonlari asosidagi raqobat diagnostikasi; 4) tarif va operatsion ko‘rsatkichlarni qiyosiy baholash; 5) normallashtirilgan indikatorlar asosida kompozit indeks va bosqichli siyosat modelini qurish.

Tegishli geografik bozor mahsulot turiga, transport radiusiga, muqobil baza yoki terminalgacha bo‘lgan xarajatga va xavfsiz saqlash imkoniyatiga qarab belgilanadi. Bir respublika miqyosidagi o‘rtacha ulush mahalliy bozor kuchini yashirishi mumkin; shu sababli HHI har bir mahsulot–hudud–logistika yo‘lagi kesimida hisoblanishi lozim. Agar s_j j-firmaning tegishli bozordagi ulushi bo‘lsa, konsentratsiya indeksi quyidagicha aniqlanadi:

$$HHI = \Sigma(s_j^2) \times 10\,000 \quad (1)$$

Mazkur maqolada baza kesimidagi to‘liq quvvat va mijozlar ma’lumoti ochiq e’lon qilinmagani sababli HHI son jihatdan hisoblanmadi. Bu cheklov metodik kamchilik emas, balki islohot uchun aniqlangan axborot muammosidir. Kelgusida birja, soliq, bojxona va operator ma’lumotlari integratsiya qilingach, HHI bilan birga affillangan mijozlar ulushi, quvvat bandligi va tarif dispersiyasi har chorakda e’lon qilinishi kerak.

Operatsion baholash uchun quyidagi asosiy ko‘rsatkichlar taklif qilinadi: quvvat aylanuvchanligi — yil davomida bazadan chiqarilgan mahsulot hajmining foydalanishga yaroqli sig‘imga nisbati; uchinchi tomon kirishi — mustaqil mijozlar hajmining jami o‘tkazilgan mahsulotga nisbati; xizmat sifati — buyurtma tasdiqlanishi va yuk chiqarishning o‘rtacha muddati; texnologik yo‘qotish — normadan ortiq tabiiy kamayish va o‘lchov tafovuti. Ularning dastlabki ikkitasi quyidagicha ifodalanadi:

$$K^{ayl}_i = V^{ch}_i q_{ish,i} / C^{yaro} q^{l}_{,i} \quad (2)$$

$$A_i = (V^{musta} q^{il}_{,i} / V^{jami}_{,i}) \times 100 \quad (3)$$

Natijalarni sababiy baholash uchun liberalizatsiyadan oldingi va keyingi davrni qamrab oluvchi baza–chorak paneli taklif etiladi. Bunda Y_{it} tarif, uchinchi tomon mijozlari soni, quvvat aylanuvchanligi, xizmat muddati, yo‘qotish yoki rentabellik ko‘rsatkichi; $Liberal_{it}$ esa ochiq kirish rejimi joriy etilganini ifodalovchi o‘zgaruvchi bo‘ladi. Model baza va vaqtning o‘zgarmas omillarini nazorat qiladi:

$$Y_{it} = \alpha + \beta Liberal_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

β koeffitsiyenti liberallashtirish bilan bog‘liq o‘rtacha o‘zgarishni beradi, biroq sababiy talqin parallel trend va islohot vaqtining tashqi ekanligi shartlariga bog‘liq. Ushbu maqola birlamchi mikrodata mavjud bo‘lmagani uchun regressiya natijasini taqdim etmaydi; model keyingi empirik tadqiqot uchun tekshiriladigan dizayn sifatida taklif qilinadi.

4. O‘zbekiston neft mahsulotlari bozori va neft bazalarining tizimli o‘rni

4.1. Bozor miqyosi va savdo ko‘rsatkichlari

Milliy statistika qo‘mitasining dastlabki ma’lumotiga ko‘ra, O‘zbekistonda 2025-yilda 1,2 mln tonna avtomobil benzini va 1,2 mln tonna dizel ishlab chiqarilgan; xom neft qazib chiqarish 655,7 ming tonnani tashkil etgan [14]. Benzin va dizelning jami 2,4 mln tonnalik ishlab chiqarish hajmi mahsulotni mavsumiy talab, hududiy iste’mol va logistika jadvaliga muvofiq saqlash hamda qayta taqsimlash zaruratini ko‘rsatadi. Mazkur hajmning uzluksiz harakati neft bazalarining texnik holati, quvvat aylanishi va xizmat sifati bilan bog‘liq.

O‘zbekiston respublika tovar-xom ashyo birjasi ma’lumotiga ko‘ra, 2025-yil 1-yanvar–21-noyabr kunlari birja savdolarida 131 245,9 mlrd so‘mlik bitim tuzilgan. Shundan dizel yoqilg‘isi 11 122,8 mlrd so‘m yoki 8,47 foizni, avtomobil benzini 7 978,3 mlrd so‘m yoki 6,08 foizni tashkil etgan [15]. Demak, ikki mahsulotning birgalikdagi aylanmasi 19 101,1 mlrd so‘m va jami birja savdosining 14,55 foiziga teng. Bu raqamlar neft mahsulotlari savdosining makroiqtisodiy salmog‘ini ko‘rsatadi, ammo bitim tuzilishi mahsulotning saqlash quvvatiga amalda kirishini avtomatik ta’minlamaydi.

Birja narx shakllanishini shaffoflashtiradi va sotuvchi–xaridor doirasini kengaytiradi. Biroq xaridor import qilgan yoki birjada sotib olgan mahsulotini xavfsiz saqlay olmasa, savdodagi formal kirish real bozor kirishiga aylanmaydi. Shu ma’noda neft bazasi «savdodan keyingi infratuzilma» emas, balki savdoning bajarilishi va hududiy raqobatning zarur shartidir. Bo‘sh sig‘imning aniq ko‘rinmasligi, shartnoma tuzishning uzoq davom etishi yoki operatorning affillangan savdogarga ustunlik berishi birja mexanizmining samaradorligini pasaytiradi.

1-jadval. Neft mahsulotlari bozori va neft bazalari bo‘yicha ochiq ko‘rsatkichlar

Ko‘rsatkich	Davr	Qiymat	Manba
Avtomobil benzini ishlab chiqarish	2025	1,2 mln tonna	Milliy statistika qo‘mitasi [14]
Dizel ishlab chiqarish	2025	1,2 mln tonna	Milliy statistika qo‘mitasi [14]
Xom neft qazib chiqarish	2025	655,7 ming tonna	Milliy statistika qo‘mitasi [14]
Birja bitimlari — jami	01.01–21.11.2025	131,246 trln so‘m	O‘zRTXB [15]
Dizel bo‘yicha birja savdosi	01.01–21.11.2025	11,123 trln so‘m; 8,47%	O‘zRTXB [15]
Benzin bo‘yicha birja savdosi	01.01–21.11.2025	7,978 trln so‘m; 6,08%	O‘zRTXB [15]
Foyda bilan ishlagan neft bazalari	2026-yil I yarim yillik	11 ta / 14 ta; 12,3 mlrd so‘m sof foyda	«O‘zbekneftgaz» AJ [16]
Shtat birliklari optimallashtirilishi	2026-yil I yarim yillik	–22,3%	«O‘zbekneftgaz» AJ [16]

Manba: [14–16] asosida muallif tizimlashtirgan. Birja ko‘rsatkichlari 2025-yil 1-yanvar–21-noyabr davriga tegishli; ishlab chiqarish ma’lumotlari dastlabki.

4.2. Institutsional islohotlar evolyutsiyasi

O‘zbekistondagi islohotlar mantiqi birja savdosidan infratuzilma kirishiga, undan esa davlat monopoliyasini qisqartirish va xususiylashtirishga tomon rivojlangan. Biroq hujjatlar o‘rtasidagi izchillik amaliy ijroda yagona ochiq kirish kodeksi, quvvat platformasi va tartibga solinadigan xizmat metodologiyasi bilan mustahkamlanishi lozim.

2-jadval. Neft mahsulotlari bozori va saqlash infratuzilmasini isloh qilish kronologiyasi

Yil	Hujjat / jarayon	Asosiy mazmun	Iqtisodiy ahamiyat
2019	VMning 633-son qarori	AI-91 benzinni birja savdolari orqali sotish tartibi	Narx va savdo mexanizmini bozorlashtirish
2020	PQ-4664-son qaror	Import qiluvchilar mahsulotini bo‘sh sig‘imlarda saqlash xizmatlari uchun tarif	Uchinchi tomon kirishining tarif asosi
2020	PF-6019-son Farmon	Infratuzilmaga kamsitmasdan kirish; RAB va qiyosiy tahlil	Progressiv tartibga solish metodologiyasi
2022	PF-101-son Farmon	Neft bazalari infratuzilmasidan sotuvchilarning erkin foydalanishi; tanlov va DXSh	Ochiq kirishni bevosita belgilash
2023	O‘RQ-850-son Qonun	Ustun mavqe, ustun muzokara kuchi va raqobatga qarshi amaliyotlarni nazorat qilish	Raqobat neytralligi va huquqiy himoya
2023	PQ-300-son qaror	Neft bazalari va AYOQSHlarda davlat monopoliyasini bekor qilish yo‘l xaritasi	Mulkchilik va bozor tuzilmasini isloh qilish
2025	PF-70-son Farmon	Neft bazalariga tegishli ayrim filial, FYOTSH va obyektlarni ommaviy savdoga kiritish	Samarasiz aktivlarni xususiy sektorga chiqarish
2025	PF-246-son Farmon	Ombor ijara shartnomalarini soliqda hisobga qo‘yish; birja ofertasi va e-hisobvaraq integratsiyasi	Tranzaksiya va real mahsulot hajmining raqamli izi
2026	Operatsion transformatsiya	14 bazadan 11 tasi 12,3 mlrd so‘m sof foyda; shtat −22,3%	Ichki samaradorlik yaxshilanganini ko‘rsatuvchi signal

Manba: O‘zbekiston qonunchiligi [6–13] va «O‘zbekneftgaz» AJ [16] ma’lumotlari asosida muallif tuzgan. PF-70 doirasida butun neft bazalari emas, ularga tegishli ayrim obyektlar va filiallar nazarda tutilgan.

2026-yil birinchi yarim yillik natijalarida 14 ta neft bazadan 11 tasi faoliyatini 12,3 mlrd so‘m sof foyda bilan yakunlagani va shtat birliklari 22,3 foizga optimallashtirilgani ichki xarajat boshqaruvi bo‘yicha ijobiy signal hisoblanadi [16]. Shuningdek, 119 ta samarasiz fermerlarga yoqilg‘i tarqatish shoxobchasi demontaj

qilingani aktiv portfelini ratsionallashtirishni ko‘rsatadi. Biroq foydaning o‘sishi o‘z-o‘zidan raqobat kuchayganini isbotlamaydi: foyda xarajat kamayishi, aktiv sotilishi, narx, savdo hajmi yoki boshqa omil hisobiga o‘zgarishi mumkin.

Raqobat natijasini baholash uchun uchinchi tomon mijozlari soni, affillangan va mustaqil mijozlarning xizmat shartlari, quvvat bandligi, rad etilgan so‘rovlar, o‘rtacha xizmat muddati va tarif komponentlari e’lon qilinishi zarur. Hozirgi ochiq manbalarda bu ko‘rsatkichlar barcha bazalar bo‘yicha yagona va mashinada o‘qiladigan shaklda mavjud emas. Shuning uchun islohotning keyingi bosqichi korporativ samaradorlik hisobotini bozor samaradorligi hisoboti bilan to‘ldirishi kerak.

4.3. Neft bazasi — strategik tor bo‘g‘in

Neft bazasining «tor bo‘g‘in» sifatidagi xususiyati uch omildan kelib chiqadi. Birinchisi — yuqori qayta tiklab bo‘lmaydigan xarajat: rezervuar, nasos, estakada, laboratoriya, yong‘in va ekologik xavfsizlik tizimlari boshqa faoliyatga oson ko‘chirilmaydi. Ikkinchisi — hududiy qaramlik: mahsulotni uzoqdagi muqobil bazaga olib borish transport xarajati, vaqt va tabiiy yo‘qotishni oshiradi. Uchinchisi — ruxsat va standartlar: xavfsizlik talablariga mos yangi quvvat qurish uzoq muddat va katta kapital talab qiladi.

Vertikal integratsiyalashgan guruh qayta ishlash yoki ulgurji savdo bilan birga saqlash infratuzilmasini ham nazorat qilsa, iqtisodiy jihatdan ikki xil rag‘bat paydo bo‘ladi. Operator baza quvvatidan ko‘proq daromad olish uchun mustaqil mijozlarni jalb etishni xohlashi mumkin; ayni vaqtda affillangan savdogarning qo‘shni bozordagi marjasini himoya qilish uchun raqib kirishini cheklashga ham manfaatdor bo‘lishi mumkin. Ochiq kirish qoidasi aynan shu qarama-qarshi rag‘batni boshqaradi.

Shu bois neft bazasi to‘liq raqobat bozori yoki mutlaq tabiiy monopoliya deb bir xil tasniflanmasligi kerak. Saqlashning ayrim hudud va mahsulot segmentlarida bir nechta muqobil operator raqobatlashishi mumkin; boshqa joylarda esa birgina iqtisodiy samarali quvvat mavjud bo‘ladi. Tartibga solish «bitta rejim hamma uchun» tamoyiliga emas, bozor testiga asoslanishi lozim: muqobil quvvat, transport xarajati, bandlik va mijoz almashtirish imkoniyati mavjud bo‘lsa tarif erkinroq; tor bo‘g‘in tasdiqlansa ochiq kirish va tarif nazorati kuchliroq bo‘ladi.

5. Raqobatni cheklovchi muammolar va ularning iqtisodiy oqibatlari

3-jadval. Neft bazalarida raqobat to‘siqlari va ularni bartaraf etish vositalari

Muammo	Iqtisodiy oqibat	Taklif etilayotgan yechim
Quvvat axborotining yopiq yoki kechikib e’lon qilinishi	Mijoz muqobilni baholay olmaydi; navbat manipulyatsiyasi xavfi	Kunlik yaroqli/bo‘sh quvvat reyestri va e-navbat
Affillangan savdogar bilan vertikal integratsiya	Raqibga kechikish, rad javobi yoki noqulay shart orqali foreclosure	Funksional va buxgalteriya ajratilishi; teng shartlar auditi
Xarajat-plus tarifi	Samarasiz xarajatni tarifga o‘tkazish; tannarxni kamaytirish rag‘bati past	RAB, benchmark va X-samaradorlik koeffitsiyenti
Standart shartnoma va SLA yo‘qligi	Muzokara xarajati yuqori; kichik mijozning pozitsiyasi zaif	Namunaviy shartnoma, aniq muddat va kompensatsiya
Quvvatni uzoq band qilib qo‘yish	Sun’iy tanqislik va yangi sotuvchining kirishini cheklash	Use-it-or-lose-it; qayta sotish va navbat qoidasi
Xizmatlarni bog‘lab sotish	Saqlash bilan transport yoki savdoni majburiy olish	Tying taqiqi; xizmatlar bo‘yicha alohida narx
O‘lchov va sifat ma’lumotining parchalanishi	Yo‘qotish nizosi, yashirin marja va soliq xatari	Raqamli mass-balans, metrologiya va e-hisobvaraq integratsiyasi
Tartibga soluvchi vakolatlarning tarqoqligi	Nizo uzoq davom etadi; javobgarlik chegarasi noaniq	Yagona kirish kodeksi va tezkor nizolar paneli

Manba: [1–10] nazariy va institutsional manbalar asosida muallif ishlanmasi.

Axborot asimmetriyasi bozor to‘sig‘ining eng arzon, biroq ta’sirchan ko‘rinishidir. Operator «bo‘sh quvvat yo‘q» degan javob berganda mustaqil mijoz ushbu qarorni tekshira olmasa, huquqiy ochiq kirish amalda ishlamaydi. Quvvat tushunchasining o‘zi standartlashtirilishi zarur: nominal sig‘im, texnik yaroqli sig‘im, xavfsizlik zaxirasi, band qilingan va real bo‘sh sig‘im alohida ko‘rsatiladi. Aks holda nominal quvvatning katta ko‘rinishi ham real kirishni anglatmaydi.

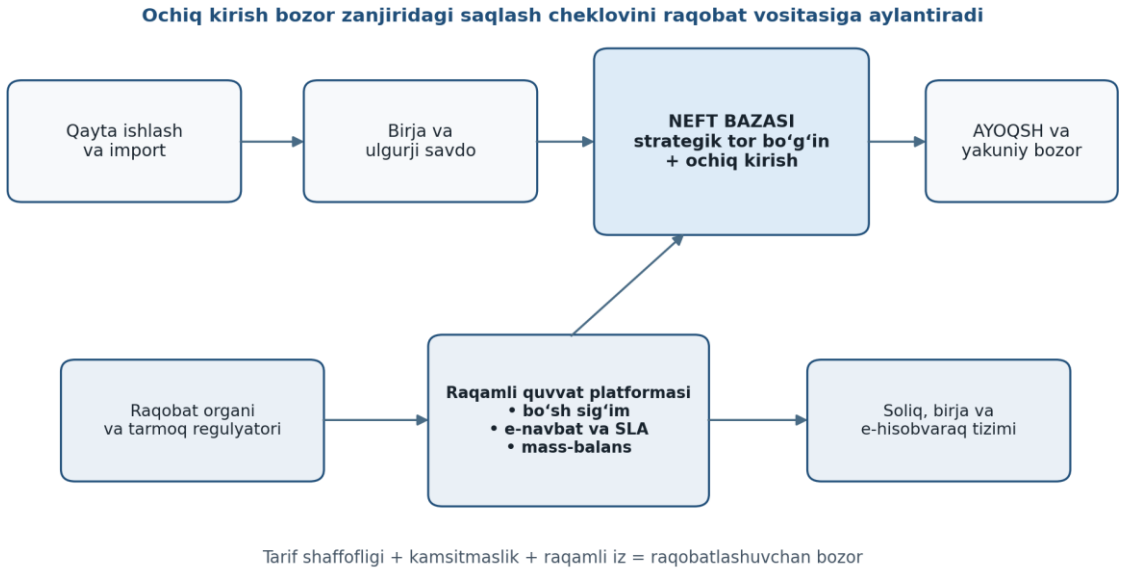
Tarif diskriminatsiyasi faqat turli narxda emas, to‘lov muddati, minimal partiya, yo‘qotish normasi, laboratoriya va yuklash xizmatlari, penya hamda ustuvor navbat shartlarida namoyon bo‘lishi mumkin. Shu sababli raqobat neytralligi «bir xil tarif» bilan cheklanmaydi; taqqoslanadigan mijoz uchun xizmatning to‘liq iqtisodiy paketi va

sifati teng bo‘lishi kerak. Ob’ektiv farq — mahsulot turi, xavf sinfi, saqlash muddati yoki alohida texnik xarajat — hujjatlashtirilsa, differensial tarifga ruxsat beriladi.

Xususiylashtirishni tezlashtirish aktivdan foydalanish va investitsiya intizomini yaxshilashi mumkin. Ammo lokal tor bo‘g‘in shaffof majburiyatsiz xususiy operatorga sotilsa, monopol renta davlatdan xususiy subyektga ko‘chadi. Shuning uchun oldin aktiv inventarizatsiyasi va ochiq kirish kodeksi, keyin operator tanlash yoki mulkni o‘tkazish, undan so‘ng natijaviy majburiyatlar monitoringi tamoyili qo‘llanishi kerak.

6. Ochiq kirish va raqobatbardoshlik iqtisodiy mexanizmi

Maqolada taklif qilinayotgan Ochiq kirish va raqobatbardoshlik mexanizmi (OKRM) sakkiz o‘zaro bog‘langan moduldan iborat. Ularning bittasini alohida joriy etish cheklangan natija beradi: masalan, quvvatni e’lon qilish standart shartnomasiz; xususiylashtirish tarif nazoratisiz; RAB esa samaradorlik koeffitsiyentisiz monopol rentani saqlab qolishi mumkin. Mexanizmning mantiqiy arxitekturasi 1-rasmda ko‘rsatilgan.



1-rasm. Neft mahsulotlari bozorida ochiq kirish mexanizmining arxitekturasi
Manba: muallif ishlanmasi.

6.1. Ochiq kirish kodeksi va funksional ajratish

Birinchi modul — majburiy ochiq kirish kodeksi. Unda xizmatga ariza berish kanali, talab qilinadigan hujjatlar, so‘rovni ko‘rib chiqish muddati, rad etishning yopiq ro‘yxati, navbat algoritmi, quvvat taqsimoti, sifat va yo‘qotish mas’uliyati, nizoni ko‘rish hamda kompensatsiya tartibi belgilanadi. Standart shartnoma sayt va raqamli platformada e’lon qilinadi; individual muzokara faqat texnik jihatdan asoslangan qo‘shimcha xizmatga taalluqli bo‘ladi.

Ikkinchi modul — funksional va hisob jihatidan ajratish. Neft bazasi operatorining saqlash xizmati alohida daromad, xarajat, aktiv va majburiyatlar hisobiga ega bo‘ladi. Affillangan ulgurji yoki chakana savdogar bilan shartnoma ham mustaqil mijoz uchun qo‘llanadigan platforma, navbat va SLA orqali yuritiladi. Tijorat sirini saqlagan holda regulyator affillangan hamda mustaqil mijozlar uchun o‘rtacha tarif, xizmat muddati, rad etish va yo‘qotish ko‘rsatkichlarini solishtiradi.

Agar xulq-atvor qoidalari diskriminatsiyani bartaraf etmasa, yuridik ajratish yoki mustaqil tizim operatori modeli ko‘rib chiqiladi. Biroq ajratish xarajatli chora bo‘lgani sababli u bosqichma-bosqich va dalil asosida qo‘llanadi. Maqsad integratsiyaning logistika samaradorligini yo‘qotmasdan, uning raqobatga qarshi rag‘batini cheklashdir.

6.2. Shaffof va rag‘batlantiruvchi tarif modeli

Tarifning boshlang‘ich bazasi har bir operator uchun ruxsat etilgan daromad (Allowed Revenue — AR) orqali aniqlanadi. Samarali operatsion xarajat, amortizatsiya, soliqlar va tartibga solinadigan aktivlar bazasiga iqtisodiy asoslangan daromad qo‘shiladi; saqlash xizmatiga tegishli bo‘lmagan boshqa daromadlar ayiriladi:

$$AR_{it} = OPEX^{eff}_{it} + DEP_{it} + WACC_t \times RAB_{it} + TAX_{it} - OREV_{it} \quad (5)$$

Bazaviy xizmat tarifi prognoz o‘tkazish hajmiga bo‘linadi. Prognoz ataylab past ko‘rsatilmasligi uchun oldingi yillar aylanishi, tasdiqlangan shartnomalar va bozor talabi benchmark asosida tekshiriladi:

$$T_{it} = AR_{it} / Q^{prog}_{it} \quad (6)$$

RAB usuli xavfsizlik va modernizatsiya investitsiyasiga barqaror daromad beradi, lekin aktivni ortiqcha qiymatda kiritish xavfini tug‘diradi. Shu sababli aktiv reyestri mustaqil texnik va moliyaviy auditdan o‘tadi; foydalanilmaydigan, ortiqcha yoki affillangan savdo faoliyatiga tegishli aktiv tarif bazasiga kiritilmaydi. Yangi investitsiya oldindan tasdiqlangan investitsiya dasturi, xarid shaffofligi va ishga tushirilgan quvvat asosida RABga qo‘shiladi.

Keyingi davr uchun tarif yuqori chegarasi inflyatsiya, X-samaradorlik omili va nazorat qilib bo‘lmaydigan xarajat tuzatmasi K bilan yangilanadi. X koeffitsiyenti operatorlar o‘rtasidagi qiyosiy samaradorlikka asoslanib, xarajatni kamaytirish natijasining bir qismini iste’molchiga uzatadi:

$$T_{i,t+1} \le T_{it} \times (1 + \pi_t - X_i) + K_{it} \quad (7)$$

Tarif tuzilmasi alohida xizmatlarni ko‘rsatadi: qabul qilish, sutkalik saqlash, laboratoriya, aralashtirishga yo‘l qo‘yilsa tegishli operatsiya, yuklash va maxsus xavfsizlik xizmati. Bu saqlashni transport yoki savdo bilan majburiy bog‘lashni cheklaydi. Bandlik yuqori bo‘lganda tanqis quvvatni yashirin kelishuv emas, oldindan

e’lon qilingan auksion yoki pro-rata qoidasi taqsimlaydi; bazaviy tarifdan ortiq tushumning bir qismi investitsiya yoki iste’molchi foydasiga qaytariladi.

6.3. Raqamli quvvat bozori va mass-balans

Uchinchi modul — milliy raqamli quvvat platformasi. Har bir baza mahsulot turi bo‘yicha nominal, texnik yaroqli, xavfsizlik uchun ajratilgan, band va bo‘sh sig‘imni; qabul/yuklash oynalarini; amaldagi tarif va xizmat darajasi ko‘rsatkichlarini e’lon qiladi. Mijoz elektron ariza beradi, tizim vaqt tamg‘asini qo‘yadi va navbatni algoritm bo‘yicha shakllantiradi. Rad etish texnik sabab va tasdiqlovchi ma’lumot bilan avtomatik ravishda regulyatorga yuboriladi.

Platforma O‘zRTXB shartnomalari, bojxona import deklaratsiyasi, soliq elektron hisobvaraq-fakturasi va operatorning rezervuar o‘lchov tizimi bilan API orqali bog‘lanadi. PF-246-son Farmon ijrosiga oid chora-tadbirlarda neft mahsulotlari saqlash ombori ijara va tekin foydalanish shartnomalarini soliq organlarida hisobga qo‘yish, birja oferta shartnomalarini elektron hisobvaraq-faktura tizimiga integratsiya qilish belgilangan [13]. Kirim + davr boshidagi qoldiq − chiqim − normativ yo‘qotish = davr oxiridagi qoldiq tengligi mahsulot va partiya kesimida tekshiriladi. Tafovut belgilangan chegaradan oshsa, metrologiya va komplayens tekshiruvi ishga tushadi. Bu yechim yashirin aylanma, ortiqcha yo‘qotish va quvvatni qog‘ozda band qilish xavfini kamaytiradi.

Ma’lumot ochiqligi tijorat sirini buzmasligi kerak. Jamoatchilik uchun agregat quvvat, tarif, navbat, rad etish va KPIlar; regulyator uchun shartnoma va affillanganlik darajasidagi ma’lumot; operator va mijoz uchun o‘z bitimiga doir to‘liq ma’lumotdan iborat uch pog‘onali kirish modeli tavsiya etiladi. Ma’lumotni kiritmaslik yoki noto‘g‘ri ko‘rsatish tarif daromadi va litsenziya shartlari bilan bog‘langan javobgarlikka olib keladi.

6.4. Quvvat taqsimoti, raqobat himoyasi va ta’minot xavfsizligi

To‘rtinchi modul — quvvat taqsimoti. Oddiy sharoitda «birinchi tasdiqlangan ariza — birinchi xizmat» va pro-rata tamoyili qo‘llanadi. Talab quvvatdan oshsa, qisqa muddatli shaffof auksion ishlatilishi mumkin, biroq affillangan kompaniyaning rezervatsiyasi bozorni yopmasligi uchun yuqori limit belgilanadi. Uzoq muddat band qilingan, ammo ishlatilmagan quvvat use-it-or-lose-it qoidasiga ko‘ra platformaga qaytariladi; mijozga rezervatsiyani ikkilamchi bozorda topshirish huquqi beriladi.

Beshinchi modul — raqobatni himoya qilish. Saqlash xizmatini mahsulot sotib olish, transport yoki chakana savdo bilan bog‘lash; eksklyuziv va uzoq muddatli bandlov orqali bozorni yopish; iqtisodiy asoslanmagan minimal partiya; affillangan mijozga yashirin chegirma va ustuvor navbat taqiqlanadi. Raqobat qo‘mitasi mahsulot–

hudud bo‘yicha HHI, eng yirik operatorlar ulushi, switching xarajati va rad etish sabablarini monitoring qiladi [6]. Yirik birlashish yoki baza sotilishi mahalliy bozor bo‘yicha alohida iqtisodiy konsentratsiya testidan o‘tadi.

Oltinchi modul — ta’minot xavfsizligi. Tijorat zaxirasi bilan davlatning minimal strategik zaxirasi buxgalteriya, jismoniy identifikatsiya va moliyalashtirishda ajratiladi. Operator strategik zaxirani saqlash bo‘yicha ochiq tender asosida kompensatsiya oladi; ushbu xarajat oddiy tijorat mijozlari tarifiga yashirin yuklanmaydi. Favqulodda vaziyatda quvvatni ustuvor taqsimlash mezoni oldindan e’lon qilinadi va normal rejim tiklangach, vaqtinchalik cheklov bekor qilinadi.

6.5. Mulkchilik modeli va xususiy sektorni jalb qilish ketma-ketligi

4-jadval. Neft bazalari uchun mulkchilik va boshqaruv variantlari

Model	Qo‘llash sharti	Afzallik	Asosiy xavf
Davlat operatori + ochiq kirish	Strategik yoki hali audit qilinmagan bazalar	Tez joriy etiladi; nazorat saqlanadi	Samaradorlik rag‘bati zaif bo‘lishi mumkin
Boshqaruv shartnomasi	Operatsion salohiyatni tez yaxshilash zarur bo‘lganda	Mulkni sotmasdan ekspertiza jalb etiladi	KPI va javobgarlik noto‘g‘ri tuzilsa samara cheklangan
Ijara / konsessiya / DXSh	Modernizatsiya kapitali va uzoq muddatli xizmat kerak bo‘lganda	Investitsiya va risk xususiy tomonga taqsimlanadi	Tarif va qaytarish shartlari murakkab
To‘liq xususiylashtirish	Raqobat yoki kuchli ochiq kirish rejimi mavjud segment	Kapital intizomi va tadbirkorlik erkinligi	Mahalliy xususiy monopoliya xavfi
Yangi xususiy baza (greenfield)	Talab o‘suvchi va muqobil logistika mavjud hudud	Infratuzilmalararo raqobat paydo bo‘ladi	Talab riski va xavfsizlik nazorati yuqori

Manba: [1–5; 9; 10; 12] asosida muallif ishlanmasi.

Yettinchi modul — mulkchilik va boshqaruv islohoti. Har bir baza uchun bir xil qaror qabul qilinmaydi. Texnik audit, mahalliy bozor raqobati, ekologik majburiyat, investitsiya ehtiyoji va ta’minot xavfsizligi asosida eng mos model tanlanadi. PF-70-son Farmonda neft bazalariga tegishli ayrim FYOTSH, filial va ko‘chmas mulk obyektlarining ommaviy savdoga chiqarilishi aktivlarni ratsionallashtirish yo‘nalishini ko‘rsatadi [12]. Biroq asosiy saqlash quvvati o‘tkazilsa, xaridor bilan ochiq kirish, investitsiya, xavfsizlik va ma’lumot e’lon qilish majburiyatlari aktivga «ergashadigan» shart sifatida mustahkamlanadi.

Davlat-xususiy sheriklik yoki konsessiyada davlat minimal daromadni ko‘r-ko‘rona kafolatlamasligi kerak. To‘lovning bir qismi mavjudlik va xavfsizlik, bir qismi uchinchi tomon mijozlari, quvvat aylanishi, xizmat muddati va yo‘qotish KPIlariga bog‘lanadi. Talab riski xususiy operator boshqara oladigan darajada unga, siyosiy yoki majburiy strategik zaxira riski esa davlatga taqsimlanadi. Shartnoma qayta muzokara qilish qoidasi va muddat yakunida aktiv holati aniq belgilanadi.

7. Neft bazalari raqobatbardoshligi indeksi va monitoring

Sakkizinchi modul — natijaga asoslangan monitoring. Faqat sof foyda yoki sotish hajmi operatorning bozor uchun foydaliligini to‘liq ifodalamaydi. Shu sababli 0–100 oralig‘ida normallashtiriladigan Neft bazalari raqobatbardoshligi indeksi (NBRI) taklif etiladi. Har bir indikator bo‘yicha eng yaxshi amaliyot 100, minimal qabul qilinadigan standart 50 va jiddiy nomuvofiqlik 0 ballga yaqin qiymat bilan baholanadi. Yakuniy indeks quyidagicha:

$$NBRI_i = 0{,}30O_i + 0{,}25E_i + 0{,}20Q_i + 0{,}15F_i + 0{,}10S_i \quad (8)$$

5-jadval. NBRI indeksining tarkibi va normativ vaznlari

Blok	Vazn	Asosiy indikatorlar	Baholash maqsadi
O — ochiq kirish	30%	Mustaqil mijozlar ulushi; rad etish; quvvat va tarif ochiqligi	Kamsitmasdan foydalanish
E — operatsion samaradorlik	25%	Quvvat aylanishi; energiya sarfi; mehnat unumdorligi; OPEX benchmark	Past tannarx va yuqori aylanish
Q — xizmat va sifat	20%	Ariza va yuklash muddati; shikoyat; sifat mosligi; o‘lchov aniqligi	Ishonchli va tez xizmat
F — moliyaviy barqarorlik	15%	EBITDA marjasi; debitorlik; investitsiya dasturi ijrosi	Investitsiyaga layoqatli operator
S — xavfsizlik va ekologiya	10%	Hodisa; sizib chiqish; emissiya; audit kamchiligi; tuzatish muddati	Xavfsiz va mas’uliyatli faoliyat

Manba: muallif ishlanmasi. Vaznlar nazariy va siyosiy ustuvorlikka asoslangan normativ taklif bo‘lib, ekspert so‘rovi va sezgirlik tahlilida tekshirilishi lozim.

Ochiq kirishga eng katta — 30 foiz vazn berilishi tadqiqotning asosiy maqsadiga mos: neft bazasi moliyaviy jihatdan foydali bo‘lsa-da, mustaqil sotuvchini kiritmasa, bozor raqobatbardoshligi oshmaydi. Shu bilan birga, ochiq kirish operatorni zarar bilan ishlashga majbur qilmasligi uchun operatsion va moliyaviy bloklar jami 40 foiz vaznga ega. Xavfsizlik vazni 10 foiz bo‘lsa ham, og‘ir hodisa «kritik cheklov» sifatida yakuniy reytingni avtomatik pasaytiradi; yaxshi tijorat ko‘rsatkichi xavfsizlik buzilishini kompensatsiya qila olmaydi.

NBRI natijasi tarif va mulk boshqaruvi bilan bog‘lanadi. Masalan, 80 balldan yuqori va raqobat testi ijobiy bo‘lgan operatorga tarif menyusi bo‘yicha ko‘proq erkinlik; 60–79 ballga aniq yaxshilash rejasi; 40–59 ballga mustaqil audit va investitsiya majburiyati; 40 balldan past natijaga boshqaruvni almashtirish, jarima yoki konsessiyani qayta ko‘rish qo‘llanadi. Reytingning o‘zi maqsad emas; uning vazifasi operator xulqini o‘lchanadigan natijalarga yo‘naltirishdir.

Monitoring panelida kamida quyidagi ochiq ko‘rsatkichlar bo‘lishi lozim: yaroqli va bo‘sh quvvat; bandlik; uchinchi tomon hajmi va mijozlar soni; so‘rovlarning qabul, rad va o‘rtacha ko‘rib chiqish muddati; bazaviy va qo‘shimcha tariflar; texnologik yo‘qotish; shikoyat va hal etish muddati; investitsiya dasturi; xavfsizlik hodisalari. Ma’lumotlar oyma-oy yangilanib, choraklik audit xulosasi bilan tasdiqlanadi.

8. Islohotlarni amalga oshirish yo‘l xaritasi

6-jadval. Neft bazalari faoliyatini liberallashtirishning bosqichli yo‘l xaritasi

Bosqich	Muddat	Asosiy chora	Kutiladigan natija
I. Tayyorlov	0–6 oy	Aktiv va quvvat auditi; mahsulot–hudud bozor testi; affillanganlik xaritasi; ochiq kirish kodeksi loyihasi	Yagona ma’lumot lug‘ati va bazaviy KPI
II. Pilot	6–12 oy	2–3 turli hududiy bazada raqamli quvvat platformasi, standart shartnoma, SLA va mass-balans	Rad etish va xizmat vaqti bo‘yicha ochiq pilot natija
III. Tarif va ajratish	12–18 oy	RAB audit; benchmark; funksional-buxgalteriya ajratilishi; tezkor nizolar paneli	Xarajat va sifatga bog‘langan tarif
IV. Milliy kengaytirish	18–24 oy	Platformani barcha bazalarga va birja–soliq–bojxona tizimiga ulash; NBRI e’loni	Mustaqil mijoz ulushi va quvvat aylanishining o‘sishi
V. Mulk islohoti	24–36 oy	Bozor testiga ko‘ra boshqaruv shartnomasi, ijara, DXSh yoki xususiylashtirish	Investitsiya majburiyati va raqobat neytralligi
VI. Ex-post baholash	36 oydan so‘ng	Panel/DID tahlili; tarif, kirish, yo‘qotish, narx va xizmat ta’sirini baholash	Qoidalarni dalil asosida qayta sozlash

Manba: muallif ishlanmasi. Muddatlar tavsiyaviy bo‘lib, texnik audit va pilot natijalariga qarab aniqlashtiriladi.

Islohotning birinchi olti oyida jismoniy aktivni sotish emas, ma’lumotni tozalash ustuvor bo‘ladi. Har bir rezervuarning texnik yaroqliligi, mahsulot turi, ulanish

imkoniyati, ekologik majburiyati va investitsiya ehtiyoji inventarizatsiya qilinadi. Shu bilan birga, mustaqil importchi, birja xaridori, AYOQSH, qishloq xo‘jaligi va sanoat iste’molchilari bilan konsultatsiya o‘tkazilib, real kirish xarajatlari xaritasi tuziladi.

Pilot bazalar uch xil sharoitdan tanlanishi maqsadga muvofiq: yuqori bandlik va kuchli talab; past bandlik va samaradorlik muammosi; chegara yoki import logistikasiga yaqin hudud. Bu tanlov mexanizmning faqat eng qulay obyektlarda emas, turli bozor vaziyatida ishlashini tekshiradi. Pilotda quvvat e’loni bilan birga real ariza, navbat, shartnoma, yuklash, to‘lov va shikoyatning to‘liq raqamli izi kuzatiladi.

Institutsional mas’uliyat aniq taqsimlanadi. Energetika organi texnik siyosat va ta’minot xavfsizligini; Raqobat qo‘mitasi bozor testi, diskriminatsiya va iqtisodiy konsentratsiyani; tarif organi RAB va price-capni; sanoat xavfsizligi hamda ekologiya organlari standartlarni; soliq va birja tizimlari tranzaksiya izini ta’minlaydi. Ularning qarorlarini birlashtiruvchi Neft saqlash infratuzilmasi kengashi yoki formal idoralararo protokol tuziladi. Nizo 15 ish kuni ichida ko‘riladigan tezkor panel orqali hal qilinadi.

Moliyalashtirish operatorning samaradorlik va xavfsizlik natijasiga bog‘lanadi. Modernizatsiya uchun tijorat krediti, yashil yoki barqarorlikka bog‘langan moliya, xususiy kapital va DXSh qo‘llanishi mumkin. Davlat yordami faqat aniq bozor muvaffaqiyatsizligi, masalan, strategik zaxira yoki chekka hudud ta’minoti bilan asoslanadi; yordam barcha taqqoslanadigan operatorlar uchun ochiq mezon asosida beriladi va raqobatga ta’siri baholanadi.

9. Muhokama: ilmiy yangilik, amaliy ahamiyat va cheklovlar

Tadqiqotning birinchi ilmiy yangiligi neft bazasini korxona darajasidagi ombor emas, neft mahsulotlari qiymat zanjiridagi hududiy strategik tor bo‘g‘in sifatida tasniflashdir. Bu tasnif bozor tuzilmasi bilan aktivning texnologik xususiyatini birlashtiradi: yangi bazaga kirish qimmat bo‘lsa ham, mavjud bazaga uchinchi tomon kirishi orqali xizmatlar bozorida raqobat yaratish mumkin.

Ikkinchi yangilik — mulkchilik, tarif va raqamlashtirishni bir paketga birlashtiruvchi OKRM modelidir. Model oddiy «davlatdan xususiyga sotish» yondashuvidan farqli ravishda, avval kirish qoidasi va ma’lumotni, keyin rag‘batlantiruvchi tarifni, so‘ng bozor testiga mos mulk modelini joriy etadi. RAB investitsiya barqarorligini, price-cap X omili samaradorlikni, funksional ajratish neytrallikni, raqamli mass-balans esa tekshiriluvchanlikni ta’minlaydi.

Uchinchi yangilik — NBRI indeksida operator foydasi bilan bozor ochiqligini ajratishdir. 2026-yilning birinchi yarmidagi foyda va shtat optimallashtirilishi korporativ samaradorlik yaxshilanganini ko‘rsatadi [16], ammo raqobat natijasi uchun

mustaqil mijozlar ulushi, rad etish, xizmat va tarif tengligi zarur. NBRI aynan shu farqni boshqaruv qaroriga aylantiradi.

Takliflarning amaliy ahamiyati shundaki, ular PF-101-son Farmondagi neft bazalari infratuzilmasidan erkin foydalanish vazifasini [9], PF-6019-son Farmondagi kamsitmasdan kirish va RAB yondashuvini [7], PQ-300-son qarordagi davlat monopoliyasini bekor qilish maqsadini [10] yagona ijro mexanizmiga bog‘laydi. Standart shartnoma, raqamli quvvat reyestri va KPIlar hukumat qarori yoki tarmoq kodeksiga bevosita kiritilishi mumkin.

Tadqiqotning cheklovi — baza darajasidagi mikrodata, tariflar, quvvat bandligi, affillangan va mustaqil mijozlar oqimi ochiq bo‘lmagani sababli sababiy ekonometrik natija olinmaganidir. NBRI vaznlari normativ bo‘lib, Delphi ekspert so‘rovi, asosiy komponentlar tahlili va sezgirlik testi bilan kalibrlanishi kerak. Birja aylanmasi bozor hajmining muhim, lekin to‘liq bo‘lmagan ko‘rsatkichi: to‘g‘ridan-to‘g‘ri shartnoma, import va boshqa kanallarni alohida qamrab olish zarur. Shu sababli maqola natijalari yakuniy baho emas, empirik tekshiruvga tayyor institutsional dizayn sifatida talqin qilinadi.

10. Xulosa va takliflar

O‘zbekiston neft mahsulotlari bozorida savdo mexanizmlarining bozorlashtirilishi saqlash infratuzilmasiga real va teng kirish bilan to‘ldirilgandagina yakuniy raqobat samarasini beradi. 2025-yildagi 2,4 mln tonnalik benzin va dizel ishlab chiqarishi hamda mazkur mahsulotlar bo‘yicha 19,1 trln so‘mlik birja savdosi neft bazalarining tizimli ahamiyatini tasdiqlaydi [14; 15]. 2026-yil operatsion natijalari xarajat intizomi yaxshilanishi mumkinligini ko‘rsatadi, biroq bozor ochiqligi alohida o‘lchanishi kerak [16].

Tahlilga ko‘ra, xususiylashtirish zarur bo‘lishi mumkin, ammo u yetarli shart emas. Eng maqbul model — mavjud infratuzilmani iqtisodiy jihatdan takrorlash shart bo‘lmagan hududlarda kamsitmasdan ochiq kirish, raqobatlashuvchan segmentlarda esa operatorlararo raqobatni kengaytirishdir. Bunda davlatning vazifasi narxni mikroboshqarish emas, quvvat, tarif va sifat bo‘yicha tekshiriladigan qoidalarni o‘rnatish hamda monopol rentani investitsiya va samaradorlik rag‘batlari bilan muvozanatlashtirishdan iborat.

1. PF-101 talabidan kelib chiqib, barcha neft bazalari uchun majburiy Ochiq kirish kodeksi va namunaviy saqlash shartnomasi tasdiqlansin.
2. Mahsulot turi va baza kesimida nominal, yaroqli, band va bo‘sh quvvatni ko‘rsatuvchi milliy raqamli platforma joriy etilsin.

3. Saqlash faoliyati ulgurji va chakana savdodan funksional hamda buxgalteriya jihatidan ajratilib, affillangan mijozlar bilan bitimlar mustaqil audit qilinsin.

4. Tariflar auditlangan RAB, samarali OPEX, WACC va X-samaradorlik omiliga tayangan gibrid RAB/price-cap metodologiyasi bo‘yicha shakllantirilsin.

5. Tanqis quvvat uchun use-it-or-lose-it, pro-rata yoki ochiq auksion qoidasi qo‘llanib, affillangan guruhning uzoq muddatli bandloviga limit o‘rnatilsin.

6. Neft bazalari bo‘yicha NBRI, uchinchi tomon ulushi, rad etish, xizmat muddati, yo‘qotish va xavfsizlik KPIlari choraklik e’lon qilinsin.

7. Xususiylashtirish, ijara yoki DXSh qarori har bir baza bo‘yicha mahalliy bozor testi va texnik-ekologik auditdan keyin qabul qilinsin; ochiq kirish majburiyati aktiv bilan birga saqlansin.

8. Islohot 2–3 pilot bazadan boshlanib, 36 oydan so‘ng panel yoki difference-in-differences usulida tarif, kirish, xizmat sifati va bozor konsentratsiyasiga ta’siri mustaqil baholansin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Armstrong, M., Sappington, D. E. M. (2006). Regulation, Competition and Liberalization. Journal of Economic Literature, 44(2), 325–366. https://doi.org/10.1257/jel.44.2.325

2. Kessides, I. N. (2004). Reforming Infrastructure: Privatization, Regulation, and Competition. Washington, DC: World Bank; Oxford University Press. https://doi.org/10.1596/0-8213-5070-6

3. Baumol, W. J., Panzar, J. C., Willig, R. D. (1982). Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

4. Williamson, O. E. (1985). The Economic Institutions of Capitalism. New York: Free Press.

5. OECD (2019). Competition Assessment Toolkit: Principles. Version 4.0, Volume I. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5f9fa6ca-en

6. O‘zbekiston Respublikasining 2023-yil 3-iyuldagi O‘RQ-850-son «Raqobat to‘g‘risida»gi Qonuni. https://lex.uz/uz/docs/-6518381

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-iyuldagi PF-6019-son «Raqobat muhitini yanada rivojlantirish va iqtisodiyotdagi davlat ishtirokini qisqartirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi Farmoni. https://lex.uz/uz/docs/-4887654

8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 4-apreldagi PQ-4664-son «Neft-gaz tarmog‘ining moliyaviy barqarorligini oshirish bo‘yicha birinchi navbatdagi chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi qarori. https://lex.uz/docs/-4780722

9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-apreldagi PF-101-son «Tadbirkorlik muhitini yaxshilash va xususiy sektorni rivojlantirish orqali barqaror iqtisodiy o‘sish uchun shart-sharoitlar yaratish borasidagi navbatdagi islohotlar to‘g‘risida»gi Farmoni. https://lex.uz/uz/docs/-5947775

10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PQ-300-son «“O‘zbekiston–2030” strategiyasini 2023-yilda sifatli va o‘z vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarori. https://lex.uz/uz/docs/-6600390

11. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 30-iyuldagi 633-son «Yoqilg‘i-energetika resurslarining narxlari va tariflarini o‘zgartirish to‘g‘risida»gi qarori. https://lex.uz/docs/-4453953

12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 21-apreldagi PF-70-son «2025-yil uchun xususiylashtirish dasturi to‘g‘risida»gi Farmoni. https://lex.uz/uz/docs/-7488166

13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 10-dekabrdagi PF-246-son «Naqdsiz hisob-kitoblarni ommalashtirish va yashirin iqtisodiyot ulushini qisqartirishga qaratilgan qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi Farmoni. https://lex.uz/uz/docs/-7897630

14. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi / Milliy statistika qo‘mitasi (2026). 2025-yilda 1,2 mln tonna benzin ishlab chiqarilgan. 23.01.2026. https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/66458-2025-jilda-1-2-mln-tonna-benzin-ishlab-chi-arilgan-2

15. O‘zbekiston respublika tovar-xom ashyo birjasi (2025). Birja xabarlari, 26.11.2025: 2025-yil 1-yanvar–21-noyabr savdolari. https://old.uzex.uz/files/uploads/uzex-26-11-2025-uz.pdf

16. «O‘zbekneftgaz» AJ (2026). Neft bazalar iqtisodiy samaradorlik yo‘lida. https://www.ung.uz/press/page/3708-4624

17. Najbiddinov, S. O‘., Altiev, Q. S. (2024). Neft-gaz sanoati korxonalarida investitsiya samaradorligini oshirish masalalari. International Finance & Accounting, 1, fevral. ISSN 2181-1016. https://interfinance.tsue.uz/wp-content/uploads/2024/06/maqola-1-5.pdf

18. Ibragimov, Z. S. (2025). Neft-gaz sanoati korxonalarida ishlab chiqarish faoliyatining iqtisodiy samaradorligini oshirishda xorij tajribasi. Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil, 3(1), 58–62. https://sci-p.uz/index.php/eitt

19. Uzoqov, A. (2024). O‘zbekiston Respublikasida neft-gaz korxonalari investitsion faoliyatining holati va rivojlanish tendensiyalari. Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot, 2(12). https://econpapers.repec.org/RePEc:teu:ged000:v:2:y:2024:i:12:id:4182

20. Salomova, S. S. (2025). O‘zbekistonda neft-gaz sanoati korxonalarining joriy holati tahlili. Raqamli iqtisodiyot, 11-son. https://infocom.uz/magazine-article-detail/625

7. EDUCATION, PEDAGOGY, PSYCHOLOGY AND PHILOLOGY

TIL O‘QITISHDAGI ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA INNOVATSION TAJRIBALAR

Mamaraximova Nigora Mahmudjonovna
Toshkent iqtisodiyot va soliq texnikumi

Annotatsiya: *Maqolada ona tili va adabiyot fanlarini o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsion tajribalarining ahamiyati tahlil qilingan xususan, STEAM yondashuvi, sun’iy intellekt (AI) hamda raqamli ta’lim platformalaridan foydalanishning samaradorligi ko‘rsatib o‘tiladi.*

Аннотация*: В статье проанализировано значение современных подходов и инновационных практик в преподавании родного языка и литературы. В частности, показана эффективность использования STEAM-подхода, искусственного интеллекта (AI) и цифровых образовательных платформ.*

Annotation: *The article analyzes the importance of modern approaches and innovative practices in teaching the subjects of the native language and literature. In particular, the effectiveness of using the STEAM approach, artificial intelligence (AI), and digital educational platforms is highlighted.*

Kalit so‘zlar: *STEAM yondashuvi, sun’iy intellekt, kommunikativ, integrativ, differensial yondashuv*

Bugungi globallashuv, raqamlashtirish va zamonaviy texnologiyalar asrida ta’lim tizimi oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri, o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini hayotga mos, funksional va barqaror tarzda shakllantirishdir. Xususan, til ta’limi sohasida ham an’anaviy yondashuvlardan ko‘ra zamonaviy, o‘quvchini faol subyekt sifatida tan oluvchi interaktiv va zamonaviy innovatsion metodlar yetakchilik qilmoqda. O‘zbekiston Respublikasida olib borilayotgan islohotlar natijasida til va adabiyot ta’limida ham tub yangilanishlar kuzatilmoqda. So‘nggi yillarda qabul qilingan “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan O‘zbekiston Respublikasining rivojlanish strategiyasi” da ham ta’limning mazmun va sifatini yangilash, ayniqsa ona tili va adabiyot fanlarini zamonaviy asosda o‘qitishga alohida e’tibor qaratilgan. Shu asosda umumta’lim maktablarida o‘qitilayotgan ona tili va adabiyot fanlariga yangi darslik va o‘quv-metodik qo‘llanmalar joriy etildi. Ushbu yangi darsliklar kompetensiyaviy yondashuv, funksional savodxonlik, differensial yondashuv, UDL - Universal dizaynli ta’lim kabi ilg‘or nazariy va amaliy

yondashuvlarga asoslanmoqda. Shuningdek, fanlararo integratsiya, PISA va PIRLS kabi xalqaro baholash tizimlari talablariga mos o‘qitish, o‘quvchining individual imkoniyatlarini inobatga olgan holda ta’limni moslashtirish kabi metodik yangiliklar til ta’limining zamonaviy yo‘nalishlarini belgilab bermoqda. Zamonaviy metodlar, xususan, integratsiyalashgan yondashuvlar, raqamli platformalar va mobil ilovalar orqali dars jarayonlarini interaktiv, jonli va samarali tashkil etish imkonini berdi. Ona tili va adabiyot fanlarida ham bu yondashuvlar o‘quvchini faollashtirish, matnni tahlil qilish malakalarini mustahkamlashga xizmat qilmoqda. O‘qituvchi esa bu jarayonda yo‘lko‘rsatuvchi, muhokama tashkilotchisi sifatida ishtirok etadi.

Til o‘qitishda asosiy e’tibor quyidagi zamonaviy yondashuvlarga qaratilmoqda

Kommunikativ yondashuv – o‘quvchida til orqali erkin muloqot qila olish ko‘nikmalarini shakllantirish. Til o‘qitishda eng ko‘p qo‘llaniladigan zamonaviy yo‘nalishlardan biri bu kommunikativ yondashuvdir. Kommunikativ yondashuvning asosiy maqsadi - o‘quvchida tilni grammatik qoidalar asosida yodlash emas, balki uni muloqot vositasi sifatida qo‘llashga o‘rgatishdir.

Kommunikativ yondashuvning asosiy xususiyatlari:

a) Muloqot vaziyatlarini yaratish;
b) Rol o‘ynash mashqlari;
c) Dialog va munozaralar ;
d) Til muhitini yaratish;

Integrativ yondashuv – tilni boshqa fanlar bilan bog‘lab o‘qitish, turli kontekstlarda qo‘llashni o‘rgatish. Zamonaviy ta’limda til o‘qitish boshqa fanlar bilan integratsiyada olib borilganda samaradorligi yanada ortadi. Masalan:

-Ona tili darslarida tarixiy matnlar asosida insho yozish;
-Adabiyot darsida chet tildagi badiiy asarlardan parchalar tarjima qilish;
-Ingliz tili darsida geografiya yoki biologiyaga oid matnlarni o‘qib tushunish.

Bu kabi yondashuvlar o‘quvchining bilim doirasini kengaytiradi, tilni turli kontekstlarda qo‘llash imkoniyatini beradi.

Integrativ yondashuvning til o‘qitishdagi afzalliklari

a) Integrativ yondashuv til o‘rganishni mazmunan boyitadi. Masalan, adabiyot, tarix, geografiya yoki san’at fanlari bilan uyg‘unlashtirilgan darslarda o‘quvchilar yangi so‘zlarni faqat lug‘aviy ma’noda emas, balki ma’lum bir kontekstda o‘zlashtiradilar. Bu esa ularning tilni ongli, tizimli va chuqurroq o‘rganishlariga zamin yaratadi.

b) Bu yondashuv o‘quvchilarda nutqiy kompetensiyani rivojlantirishga xizmat qiladi. Til faqat nazariy qoidalar yig‘indisi emas, balki muloqot quroli ekanligini unutmaslik kerak. Integrativ mashg‘ulotlarda suhbat, munozara, tahlil, taqqoslash kabi usullar

qo‘llanilgani uchun o‘quvchilar erkin fikrlash, o‘z nuqtayi nazarini asoslash va uni ifoda etish ko‘nikmalariga ega bo‘ladilar. Integrativ yondashuv o‘quvchilarning ijodiy faoliyatini oshiradi. Masalan, ona tili darsida o‘qilgan she’r yoki hikoya san’at, musiqa yoki hayotiy voqealar bilan bog‘lab o‘rganilsa, o‘quvchi faqat mazmunni tushunibgina qolmay, balki uni ijodiy qayta ishlash, dramatizatsiya qilish, mustaqil matn yaratish imkoniga ega bo‘ladi. Bu esa ularning tafakkurini, estetik didini va ijodkorlik salohiyatini kuchaytiradi.

d) Integrativ yondashuv fanlararo aloqalarni mustahkamlaydi. Masalan, geografiya bilan bog‘liq matnlarni o‘rganish orqali o‘quvchi bir vaqtning o‘zida yangi so‘zlarni o‘zlashtiradi va dunyo haqidagi bilimini kengaytiradi. Bu jarayon bilimlarning parchalanib qolishining oldini oladi, aksincha, ularni yagona tizimga birlashtiradi. Bu yondashuv o‘quvchilarni hayotga tayyorlaydi. Chunki real hayotda til mustaqil emas, balki madaniyat, iqtisodiyot, fan-texnika va boshqa sohalar bilan chambarchas bog‘liq. Demak, integrativ o‘qitish jarayonida o‘quvchi tilni faqat darslik uchun emas, balki kundalik hayotiy ehtiyojlarni qondirish, ilmiy izlanishlar olib borish va kelajak kasbiy faoliyatida foydalanish uchun zarur ko‘nikma sifatida o‘zlashtiradi.

e) Integrativ yondashuv motivatsiyani oshiradi. An’anaviy darslarda o‘quvchilar ko‘pincha qoidalarni yodlashdan charchab qoladilar. Integratsiya esa darsni qiziqarli, mazmunli va hayotiy qiladi. O‘quvchilar o‘rganayotgan tilning amaliy foydasini his qilganlarida, ularda o‘z-o‘zidan tilga bo‘lgan qiziqish va mehr kuchayadi, qolaversa, ushbu yondashuv zamonaviy kompetensiyaviy yondashuv bilan hamohangdir. Til o‘rgatishda nafaqat grammatik bilim, balki kommunikativ, axborotli, ijtimoiy va madaniy kompetensiyalarni shakllantirish zarur. Integratsiya bu jarayonni samarali tashkil etishga yordam beradi.

Differensial yondashuv - bu ta’lim jarayonida o‘quvchilarning individual xususiyatlari, bilim darajasi, qiziqishi, qobiliyati va o‘quv tezligini inobatga olib, ularga mos metod va vositalardan foydalanishdir. Boshqacha aytganda, barcha o‘quvchilar bir xil dastur asosida ta’lim olsalar-da, ularni o‘ziga xos imkoniyatlariga qarab o‘qitish differensial ta’lim hisoblanadi.

Differensial yondashuvning til o‘qitishdagi asosiy jihatlari

1.*Individuallashtirish* – har bir o‘quvchining qiziqishi, qobiliyati va tayyorgarlik darajasiga mos topshiriqlar berish. Masalan, kuchliroq o‘quvchilarga murakkab matn tahlili, biroz qiynalayotganlarga esa soddalashtirilgan topshiriqlar berish.

2. Darajalash – mashqlarni oson, o‘rta va murakkab darajada ishlab chiqish orqali har bir o‘quvchining imkoniyatini hisobga olish.

3. Moslashtirish – darslik materiallari, qo‘shimcha adabiyotlar va ko‘rgazmali vositalardan turlicha foydalanib, o‘quvchilarga qulay sharoit yaratish.

4. Ko‘pvariantlilik – bir mavzuni o‘zlashtirish uchun bir nechta metod va usullardan foydalanish. Masalan, hikoya yozish, munozara qilish, suhbat qurish yoki matnni tahlil qilish.

5. Shaxsga yo‘naltirilganlik – o‘quvchining mustaqil fikrlashi, ijodiy qobiliyatini hisobga olib, uni rivojlantirish.

Innovatsion metodlar va tajribalar

Innovatsion metodlar – bu dars jarayonida o‘quvchi faolligini oshirish, o‘quv materialini chuqur o‘zlashtirish, bilimni real hayot bilan bog‘lash imkonini beruvchi yangi yondashuvlar, yangi metodlardir. (Klaster, loyiha metodlari, debatlar, rolli o‘yinlar…)

Innovatsion tajribalar esa – ilg‘or o‘qituvchilar, maktablar yoki ta’lim muassasalari tomonidan sinab ko‘rilayotgan, natijasi ijobiy bo‘lgan yangicha o‘qitish amaliyotidir. Hozirgi davrda ta’lim sohasida dunyo miqyosida ham, O‘zbekistonda ham bir qator innovatsion tajribalar ommalashmoqda. Ular an’anaviy darslarni zamonaviy ehtiyojlarga moslashtirishga, o‘quvchilarda ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, mustaqil ta’lim olish va hayotiy ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Eng ko‘p ommalashayotgan innovatsion tajribalar:

1. STEAM yondashuvi

Fan *(Science)*

Texnologiya *(Technology)*

Muhandislik *(Engineering)*

San’at *(Art)*

Matematika integratsiyasi *(Mathematics).*

Til o‘qitishda STEAM loyihalaridan foydalanish orqali o‘quvchilarning fanlararo bog‘lanishdagi so‘z boyligi kengaytiriladi.

2. Gamifikatsiya *(Gamification)*

Dars jarayoniga o‘yin elementlarini qo‘shish demakdir. (Masalan: Kahoot, Quizizz, Wordwall kabi platformalar). Bu kabi platformalar motivatsiyani oshiradi va raqobatbardosh muhit yaratadi.

3.Loyiha asosida o‘qitish *(Project-Based Learning)*

O‘quvchilar real hayotiy muammolarni hal qilishda jamoa bilan ishlaydilar, ular birgalikda jamoaviy loyiha tayyorlaydilar.

4. Sun’iy intellekt (AI) va raqamli ta’lim platformalaridan foydalanish.

ChatGPT, Grammarly, Duolingo, Google Classroom, Moodle, Edmodo, Coursera, Khan Academy kabi onlayn vositalar til o‘rganishda ommalashmoqda.

Xulosa qilib aytganda, til o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsion tajribalar ta’lim sifatini oshirishning metodik hamda pedagogik asosiy omillaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Kommunikativ, interfaol va integrativ metodlarning qo‘llanishi o‘quvchilarda erkin muloqot kompetensiyalarini shakllantirish, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish va ijodiy salohiyatni yuzaga chiqarishda samarali vosita hisoblanadi. Axborot texnologiyalari, onlayn ta’lim platformalari, multimediya resurslari va gamifikatsiya elementlari o‘quv jarayoniga joriy etilganda darsning motivatsion, kognitiv va emotsional ta’sirchanlik darajasi ortadi. Shuningdek, loyihaviy topshiriqlar va muammoli vaziyatlar asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar o‘quvchilarning hamkorlikda ishlash, tanqidiy yondashuv ko‘nikmalarini rivojlantiradi hamda ularning individual ehtiyoj va qiziqishlarini hisobga olish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1) Qodirov.B. Ona tili va adabiyot ta’limida zamonaviy yondashuvlar. Toshkent: “O‘qituvchi” nashriyoti. (2019).

2) Hasanov.M. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Fan va texnologiya. (2020).

3) Abdullayeva. M. Ona tili va adabiyotni o‘qitishda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash usullari. Tashkent: Ma’naviyat nashriyoti. (2020).

4) Qosimov. I. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari va ularning ta’lim jarayoniga ta’siri. Tashkent: O‘qituvchi nashriyoti. (2019).

5) Ergashev. A. Ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanishning samaradorligi. Tashkent: Ilmiy yutuqlar nashriyoti. (2021).

Elektron adabiyotlar:

1) ZiyoNet
2) ARM.uzedu.uz
3) @metodist_jurnali_1

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARDA IJTIMOIY MAS’ULIYATNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Kalmuratov Islambek Polatovich
Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti, Jismoniy madaniyat va sport kafedrasi, assistent-o‘qituvchisi
kalmuratov1205@gmail.com

Rezyume: *Ushbu maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning ijtimoiy javobgarligini virtual texnologiyalar vositasida shakllantirish masalasi yoritilgan. Virtual ta’lim muhiti, raqamli platformalar va interaktiv vositalarning pedagogik mas’uliyat, ijtimoiy faollik hamda kasbiy kompetentlikni rivojlantirishdagi ahamiyati tahlil qilingan. Tadqiqot natijasida virtual texnologiyalar bo‘lajak pedagoglarda mustaqillik, refleksiya va raqamli madaniyatni shakllantirishning samarali vositasi ekanligi asoslandi. Virtual ta’lim pedagogik ijtimoiylashuvning muhim vositasi sifatida baholandi.*

Tayanch so‘zlar: *bo‘lajak o‘qituvchi, ijtimoiy javobgarlik, virtual texnologiyalar, virtual ta’lim muhiti, raqamli pedagogika, pedagogik kompetentlik, ijtimoiy kompetensiya, refleksiv faoliyat, masofaviy ta’lim, raqamli madaniyat, pedagogik mas’uliyat, kiber ijtimoiylashuv.*

Ключевые слова: *будущий учитель, социальная ответственность, виртуальные технологии, виртуальная образовательная среда, цифровая педагогика, педагогическая компетентность, социальная компетенция, рефлексивная деятельность, дистанционное обучение, цифровая культура, педагогическая ответственность, киберсоциализация*

Резюме. *В данной статье рассматривается вопрос формирования социальной ответственности будущих учителей с помощью виртуальных технологий. Анализируется роль виртуальной образовательной среды, цифровых платформ и интерактивных инструментов в развитии педагогической ответственности, социальной активности и профессиональной компетентности. По результатам исследования обосновывается, что виртуальные технологии являются эффективным инструментом для формирования у будущих педагогов самостоятельности, рефлексии и цифровой*

культуры. Виртуальное образование оценивается как важный фактор педагогической социализации.

Key words: *future teacher, social responsibility, virtual technologies, virtual educational environment, digital pedagogy, pedagogical competence, social competence, reflective practice, distance learning, digital culture, pedagogical responsibility, cybersocialization*

Abstract: *This article examines the formation of social responsibility in future teachers through the use of virtual technologies. It analyzes the role of the virtual educational environment, digital platforms, and interactive tools in developing pedagogical responsibility, social engagement, and professional competence. The research findings substantiate that virtual technologies are an effective tool for fostering independence, reflection, and digital literacy in future educators. Virtual education is also assessed as a significant factor in pedagogical socialization.*

Kirish

Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta’lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri bo‘lajak o‘qituvchilarni nafaqat kasbiy bilim va ko‘nikmalar bilan, balki yuksak ijtimoiy javobgarlik ruhida ham tayyorlashdan iboratdir. Pedagog shaxsining jamiyatdagi o‘rni beqiyos bo‘lib, u yosh avlodning dunyoqarashi, ma’naviy qadriyatlari va fuqarolik pozitsiyasini shakllantiruvchi asosiy subyekt hisoblanadi.

Zamonaviy pedagogik ta’limda virtual texnologiyalar, raqamli platformalar, masofaviy ta’lim tizimlari, interaktiv muhitlar hamda virtual ta’lim resurslaridan foydalanish jarayoni tobora kengayib bormoqda. Virtual ta’lim muhiti bo‘lajak o‘qituvchilarning mustaqil fikrlashi, kommunikativ faolligi, ijtimoiy refleksiyasi hamda mas’uliyatli qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Virtual ta’limning afzalliklari sifatida interaktivlik, moslashuvchanlik, uzluksizlik va individual ta’lim trayektoriyasini yaratish imkoniyatlari alohida ta’kidlanadi [2].

Shu sababli bo‘lajak o‘qituvchilarning ijtimoiy javobgarligini virtual texnologiyalar vositasida shakllantirish masalasi pedagogika fanining dolzarb ilmiy-amaliy muammolaridan biri sifatida alohida ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, bo‘lajak o‘qituvchilarning ijtimoiy-pedagogik kompetentligini rivojlantirish masalasi ko‘plab tadqiqotchilar tomonidan

o‘rganilgan. Xususan, Yakubova tomonidan bo‘lajak o‘qituvchilarning ijtimoiy-pedagogik kompetentligini rivojlantirish texnologiyalari, ularning kasbiy tayyorgarligi va ijtimoiy faoliyatga tayyorlash masalalari ilmiy asosda yoritilgan. Tadqiqotning asosiy maqsadi bo‘lajak o‘qituvchilarning ijtimoiy-pedagogik kompetentligini rivojlantirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat ekanligi ko‘rsatilgan [3].

Suvonqulova va Raximov tadqiqotlarida virtual texnologiyalar vositasida pedagogik mahoratni rivojlantirish, virtual ta’lim muhitining metodik imkoniyatlari hamda virtual ta’limning samaradorligi asoslab berilgan. Mualliflarning fikricha, virtual ta’lim pedagogik jarayon samaradorligini oshirish bilan birga bo‘lajak pedagoglarda kasbiy mas’uliyat va ijtimoiy faollikni ham shakllantiradi [4].

Po‘latovning kiber ijtimoiylashuvga oid tadqiqotlarida esa raqamli muhitning bo‘lajak pedagoglarning kasbiy pozitsiyasi, axloqiy mas’uliyati va ijtimoiy identifikatsiyasiga ta’siri alohida yoritilgan. Raqamli makonda faoliyat yuritish pedagogdan yangi turdagi javobgarlikni, ya’ni axborot madaniyati, raqamli etika va ijtimoiy xavfsizlik kompetensiyalarini talab qiladi [5].

Mazkur maqolada nazariy-metodologik asos sifatida tizimli yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim va refleksiv yondashuvdan foydalanildi. Tadqiqot metodlari sifatida ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy-pedagogik tahlil, umumlashtirish hamda konseptual modellashtirish usullari qo‘llanildi.

Natijalar

Tahlillar natijasida bo‘lajak o‘qituvchilarning ijtimoiy javobgarligini shakllantirishda virtual texnologiyalar quyidagi pedagogik imkoniyatlarga ega ekanligi aniqlandi.

Birinchidan, virtual ta’lim muhiti talabalarning mustaqil qaror qabul qilish faoliyatini kuchaytiradi. LMS platformalari, masofaviy ta’lim tizimlari va virtual seminarlar orqali talaba o‘z faoliyatini rejalashtirish, vaqtni boshqarish hamda natija uchun javobgarlikni his qilishga o‘rganadi [4].

Ikkinchidan, interaktiv platformalar ijtimoiy muloqotni kuchaytiradi. Forumlar, onlayn muhokamalar, guruhli loyihalar va virtual debatlar talabalarda hamkorlik madaniyati, fikr almashish va ijtimoiy pozitsiyani himoya qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi [6].

Uchinchidan, virtual texnologiyalar reflektiv faoliyatni rag‘batlantiradi. Elektron portfoliolar, reflektiv kundaliklar va onlayn baholash tizimlari orqali talaba o‘z pedagogik faoliyatini tahlil qilishga va o‘z ustida ishlashga odatlanadi.

To‘rtinchidan, raqamli muhit pedagogik etika va raqamli madaniyatni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa kelajakdagi pedagogik faoliyatda ijtimoiy mas’uliyatning mustahkam asosini yaratadi [5].

Muhokama

An’anaviy pedagogik tayyorgarlik tizimida ijtimoiy javobgarlik ko‘proq nazariy tushuncha sifatida o‘rgatilgan bo‘lsa, virtual texnologiyalar ushbu sifatni amaliy faoliyatga aylantirish imkonini beradi. Talaba real vaqt rejimida muammoli vaziyatlarga duch keladi, mustaqil qaror qabul qiladi va natijalar uchun javob beradi.

Virtual ta’limning afzalliklari sifatida qulaylik, vaqt tejalishi, geografik mustaqillik va ta’limning individuallashuvi ko‘rsatiladi. Shu bilan birga, noto‘g‘ri foydalanish holatlarida passivlik, nazoratning susayishi va yuzaki ishtirok xavfi ham mavjud. Shu sababli virtual texnologiyalarni ijtimoiy javobgarlikni shakllantirishga yo‘naltirilgan maxsus pedagogik mexanizmlar asosida tashkil etish zarur [7].

Demak, virtual texnologiyalar shunchaki texnik vosita emas, balki pedagogik ijtimoiylashuvning samarali instrumenti sifatida qaralishi lozim.

Xulosa

Bo‘lajak o‘qituvchilarning ijtimoiy javobgarligini shakllantirish zamonaviy pedagogik ta’limning ustuvor vazifalaridan biridir. Ushbu jarayonda virtual texnologiyalar samarali pedagogik vosita sifatida muhim ahamiyatga ega.

Virtual ta’lim muhiti talabalarda mustaqillik, refleksiya, kommunikativ faollik, ijtimoiy hamkorlik va raqamli madaniyatni rivojlantirish orqali ijtimoiy javobgarlik sifatlarini shakllantiradi. Bu esa kelajakdagi pedagogik faoliyatda mas’uliyatli, tashabbuskor va ijtimoiy faol o‘qituvchini tayyorlashga xizmat qiladi.

Shunday qilib, oliy pedagogik ta’lim tizimida virtual texnologiyalar asosida ijtimoiy javobgarlikni rivojlantirishning ilmiy-metodik modelini takomillashtirish bugungi kunning dolzarb ilmiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘RQ–637-son. Toshkent, 23-sentabr 2020.

2. Raximov B.X., Suvonqulova A.A. **Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarda pedagogik mahoratini virtual texnologiyalar vositasida rivojlantirishda xorij tajribasi** // *Pedagogs International Research Journal*. 2024. №1. 55–61-betlar.

3. Yakubova Umida Sharifovna. **Bo‘lajak o‘qituvchilarning ijtimoiy-pedagogik kompetentliligini rivojlantirish texnologiyalari**. Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent, 2025.

4. Suvonqulova Aziza Abdurashidovna, Raximov B.X. **Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida virtual texnologiyalar vositasida pedagogik mahoratni rivojlantirish masalalari** // *Pedagogs International Research Journal*. 2024. №1. 55–61-betlar.

5. Po‘latov R.Z. **Bo‘lajak o‘qituvchilarda kiber ijtimoiylashuv jarayonining pedagogik mexanizmini rivojlantirish yo‘llari** // *Science and Education Scientific Journal*. 2024. №3. 214–220-betlar.

6. Hamidova Barno Maxmudovna. **Boshlang‘ich sinf bo‘lajak o‘qituvchilarining ijtimoiy-pedagogik kompetentligini rivojlantirish** // *Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari* xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari. Jizzax, 2022. 391–392-betlar.

7. Yakubova U.Sh. **O‘qituvchilarning ijtimoiy-pedagogik kompetentliligini rivojlantirish metodikasi** // *Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar xalqaro ilmiy-metodik jurnal*. 2024. №4. 69–74-betlar.

MUAMMOLI TA'LIM METODLARI ORQALI TALABALARNING REFLEKSIV FIKRLASHINI SHAKLLANTIRISH

Aytmuratov Baxtiyar Turganbaevich
Innovatsion texnologiyalar universiteti
E-mail: baxtiyar78@uit.uz

Annotatsiya. *Ushbu maqolada talabalarning refleksiv fikrlashini shakllantirish jarayonida muammoli ta'lim metodlarining pedagogik ahamiyati tahlil qilinadi. Refleksiv fikrlash talabaning o'z bilim faoliyatini tahlil qilish, baholash va qayta qurish qobiliyati sifatida zamonaviy ta'lim tizimining muhim komponenti hisoblanadi. Tadqiqotda muammoli ta'limning asosiy tamoyillari, ularning talabalarda mustaqil fikrlash, tanqidiy yondashuv va kreativ qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishdagi o'rni yoritiladi. Shuningdek, muammoli vaziyatlar yaratish orqali talabalarning kognitiv faolligi oshishi, o'quv jarayonida ichki motivatsiya kuchayishi va refleksiv tahlil darajasining yuqorilashi ilmiy asosda ko'rib chiqiladi. Maqolada zamonaviy pedagogik yondashuvlar bilan muammoli ta'limning integratsiyasi hamda uning samaradorligi bo'yicha ilmiy xulosalar beriladi. Olingan natijalar oliy ta'lim jarayonini takomillashtirish va talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *refleksiv fikrlash, muammoli ta'lim, oliy ta'lim, kognitiv faollik, mustaqil fikrlash, pedagogik texnologiyalar, kreativlik.*

Аннотация. *В данной статье рассматривается педагогическая роль методов проблемного обучения в формировании рефлексивного мышления студентов. Рефлексивное мышление определяется как способность обучающегося анализировать, оценивать и перестраивать собственную познавательную деятельность, что является важным компонентом современной системы образования. В исследовании анализируются основные принципы проблемного обучения и их влияние на развитие у студентов самостоятельного мышления, критического подхода и навыков принятия творческих решений. Особое внимание уделяется созданию проблемных ситуаций, способствующих повышению когнитивной активности, внутренней мотивации и уровня рефлексивного анализа. Также рассматривается*

интеграция проблемного обучения с современными педагогическими технологиями и его эффективность в образовательном процессе. Полученные результаты направлены на совершенствование высшего образования и развитие профессиональных компетенций студентов.

Ключевые слова: *рефлексивное мышление, проблемное обучение, высшее образование, когнитивная активность, критическое мышление, педагогические технологии, креативность.*

Abstract. *This article analyzes the pedagogical role of problem-based learning methods in the development of students' reflective thinking in higher education institutions. Reflective thinking is understood as the ability of learners to analyze, evaluate, and reconstruct their own cognitive activities, which is a crucial component of modern education systems. The study examines the main principles of problem-based learning and their impact on enhancing students' independent thinking, critical approach, and creative decision-making skills. Special attention is given to the creation of problem situations that increase cognitive engagement, strengthen intrinsic motivation, and improve the level of reflective analysis. Furthermore, the integration of problem-based learning with modern pedagogical technologies and its effectiveness in the educational process are discussed. The results contribute to the improvement of higher education quality and the development of students' professional competencies.*

Key words: *reflective thinking, problem-based learning, higher education, cognitive activity, critical thinking, pedagogical technologies, creativity.*

Kirish. Bugungi globallashuv jarayonida ta'lim tizimi oldiga qo'yilayotgan asosiy talablar tubdan o'zgarib bormoqda. Zamonaviy jamiyatda faqat bilimga ega bo'lish yetarli emas, balki uni tahlil qilish, qayta ishlash, yangi sharoitlarga moslashtirish va mustaqil qarorlar qabul qilish qobiliyati ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu jihatdan oliy ta'lim muassasalarida talabalarning refleksiv fikrlashini rivojlantirish dolzarb pedagogik muammo sifatida e'tirof etilmoqda. Refleksiv fikrlash shaxsning o'z faoliyatini anglash, tahlil qilish va baholash orqali o'zini rivojlantirish jarayonini ifodalaydi.

Xalqaro ta'lim tajribasida refleksiv fikrlashni rivojlantirish kompetensiyaviy yondashuvning muhim komponenti sifatida qaraladi. UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, XXI asr ta'limining asosiy vazifalaridan biri talabalarda "kritik fikrlash va refleksiv kompetensiyalarni" shakllantirishdir. Yevropa oliy ta'lim hududi (Bologna jarayoni) doirasida ham talaba markazli ta'lim modeli joriy etilib, unda muammoli vaziyatlar asosida o'qitish, mustaqil izlanish va tahliliy fikrlashga alohida urg'u beriladi. OECD

tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ham muammoli ta’lim metodlaridan foydalanish talabalarning akademik muvaffaqiyati va kognitiv faolligini sezilarli darajada oshirishi aniqlangan.

O‘zbekiston Respublikasida ham oliy ta’lim tizimini modernizatsiya qilish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yildagi “Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”ga muvofiq, ta’lim jarayonini kredit-modul tizimiga o‘tkazish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish hamda talaba mustaqilligini oshirish ustuvor yo‘nalishlar sifatida belgilangan. Ushbu islohotlar talabalarda nafaqat bilim, balki refleksiv va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishni ham talab etadi.

Amaliy kuzatuvlar shuni ko‘rsatadiki, an’anaviy ta’lim tizimida ko‘proq reproduktiv yondashuv ustun bo‘lib, bu talabalarning mustaqil fikrlash imkoniyatlarini cheklaydi. Shu sababli zamonaviy pedagogikada muammoli ta’lim metodlari alohida ahamiyat kasb etadi. Muammoli ta’lim talabalarda real hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish, muammolarni aniqlash va ularni hal etish jarayonida faol ishtirok etish imkonini beradi. Bu esa refleksiv fikrlashning shakllanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Shunday qilib, oliy ta’lim muassasalarida talabalarning refleksiv fikrlashini shakllantirishda muammoli ta’lim metodlarining o‘rni masalasi nafaqat pedagogik, balki ijtimoiy va strategik ahamiyatga ega bo‘lib, zamonaviy ta’lim tizimining sifatini oshirishda muhim o‘rin tutadi.

Adabiyotlar tahlili. Oliy ta’lim muassasalarida talabalarning refleksiv fikrlashini shakllantirish va bu jarayonda muammoli ta’lim metodlarining o‘rni masalasi pedagogika va psixologiya fanlarida keng o‘rganilgan yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Ushbu muammoning nazariy asoslari avvalo falsafiy-pedagogik qarashlarda shakllangan bo‘lib, refleksiya tushunchasi insonning o‘z faoliyati va bilish jarayonini anglash hamda tahlil qilish qobiliyati sifatida talqin qilinadi. Bu borada rus olimlari V.V. Davydov, S.L. Rubinshteyn va A.N. Leontyevlarning faoliyat nazariyasiga oid ishlari muhim o‘rin tutadi. Ular bilish jarayonini faqat tayyor bilimlarni o‘zlashtirish emas, balki shaxsning faol ijodiy faoliyati sifatida ko‘rib chiqib, refleksiyani rivojlantirishning psixologik asoslarini ochib berganlar.

Muammoli ta’lim konsepsiyasi esa sovet pedagogikasi vakillari M.I. Maxmutov, I.Ya. Lerner va M.N. Skatkin tomonidan chuqur ishlab chiqilgan. Ularning tadqiqotlarida muammoli vaziyat yaratish orqali talabaning bilish faolligini oshirish, mustaqil xulosa chiqarish va ijodiy fikrlashini rivojlantirish imkoniyatlari asoslab berilgan. Xususan, M.I. Maxmutov muammoli ta’limni “bilish jarayonida qarama-

qarshiliklarni hal etishga yo‘naltirilgan faol o‘quv jarayoni” sifatida ta’riflab, uning refleksiv fikrlashni shakllantirishdagi rolini alohida ta’kidlagan.

G‘arb pedagogikasida esa bu yo‘nalish J. Dewey, L. Vygotskiy, J. Piaget va D. Schön kabi olimlarning ishlari bilan bog‘liq holda rivojlangan. J. Dewey ta’limni tajriba va muammo yechishga asoslangan jarayon sifatida ko‘rib, refleksiv fikrlashni o‘quvchining faol izlanish jarayonidagi asosiy komponent sifatida belgilagan. L. Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasi esa muammoli vaziyatlar orqali o‘quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish imkoniyatlarini asoslab beradi. D. Schön esa “reflektiv amaliyotchi” konsepsiyasi orqali mutaxassisning o‘z faoliyatini doimiy tahlil qilishi va takomillashtirib borishi zarurligini ilmiy jihatdan asoslab bergan.

Zamonaviy tadqiqotlarda, xususan, OECD va UNESCO tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarda muammoli ta’lim metodlari talabalarning tanqidiy fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish va refleksiv kompetensiyalarini rivojlantirishda eng samarali yondashuvlardan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Shuningdek, PISA xalqaro baholash dasturi natijalari ham muammoli vazifalarga asoslangan o‘qitish tizimi mavjud bo‘lgan mamlakatlarda o‘quvchilarning analitik va refleksiv fikrlash darajasi yuqori ekanligini ko‘rsatadi.

O‘zbekistonlik pedagog olimlar ham ushbu yo‘nalishda bir qator ilmiy tadqiqotlar olib bormoqda. Jumladan, N.A. Musayeva, Sh.S. Sharipov, M. Qodirova kabi tadqiqotchilar oliy ta’limda innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish, talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish va muammoli ta’lim metodlaridan foydalanish samaradorligini o‘rganib chiqishgan. Ularning ishlarida muammoli ta’lim talabalarda nafaqat bilim, balki refleksiv tahlil, kreativ yondashuv va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda muhim omil sifatida baholanadi.

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, refleksiv fikrlashni rivojlantirish va muammoli ta’lim metodlarini qo‘llash masalasi ham rus, ham g‘arb, ham milliy pedagogika ilmida dolzarb ilmiy muammo sifatida qaraladi. Ushbu yondashuvlar o‘zaro uyg‘unlashgan holda zamonaviy oliy ta’lim tizimida talabalarning intellektual va kasbiy rivojlanishini ta’minlashga xizmat qiladi.

Metodologiya. Mazkur tadqiqot oliy ta’lim muassasalarida talabalarning refleksiv fikrlashini shakllantirish jarayonida muammoli ta’lim metodlarining samaradorligini aniqlashga yo‘naltirilgan bo‘lib, u kvazi-eksperimental va diagnostik yondashuv asosida amalga oshirildi. Tadqiqot O‘zbekiston sharoitida keng qo‘llanilayotgan kredit-modul tizimi asosidagi ta’lim jarayonida olib borildi. Tadqiqotning metodologik asosini L.S. Vygotskiyning ijtimoiy-madaniy rivojlanish nazariyasi, J. Deweyning muammoli

o‘qitish konsepsiyasi hamda M.I. Maxmutovning muammoli ta’lim nazariyasi tashkil etdi. Shuningdek, refleksiv fikrlashni o‘lchashda zamonaviy psixodiagnostik yondashuvlardan, xususan, anketalash va test metodlaridan foydalanildi.

Tadqiqotda 120 nafar talaba ishtirok etdi (60 nafar eksperimental guruh, 60 nafar nazorat guruhi). Eksperimental guruhda muammoli ta’lim metodlari (muammoli vaziyat, keys-stadi, dialogik o‘qitish) tizimli ravishda qo‘llanildi, nazorat guruhida esa an’anaviy ma’ruza-seminar tizimi saqlab qolindi. Tadqiqot natijalari SPSS 26.0 dasturi yordamida tahlil qilindi. Asosiy statistik usullar sifatida o‘rtacha qiymat (Mean), standart og‘ish (Std. Deviation) va Student t-testi qo‘llanildi.

1-jadval.

Guruhlar kesimida refleksiv fikrlash darajasi (SPSS tahlili natijalari)

Guruh	N	O‘rtacha qiymat (Mean)	Standart og‘ish (SD)
Eksperimental guruh (muammoli ta’lim)	60	78.4	6.2
Nazorat guruhi (an’anaviy ta’lim)	60	64.1	7.5

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, muammoli ta’lim metodlari qo‘llanilgan eksperimental guruhda refleksiv fikrlash darajasi sezilarli darajada yuqori bo‘lgan. Bu esa muammoli vaziyatlar talabalarning mustaqil tahlil qilish, qaror qabul qilish va o‘z faoliyatini baholash qobiliyatlarini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatganini tasdiqlaydi.

Keyingi bosqichda guruhlar o‘rtasidagi farqning statistik ahamiyatliligi Student t-testi orqali tekshirildi.

2-jadval.

Guruhlar o‘rtasidagi farqning statistik tahlili (Independent Samples t-test)

Ko‘rsatkich	t-qiymat	Erkinlik darajasi (df)	p-qiymat
Refleksiv fikrlash darajasi	10.42	118	0.000

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, guruhlar o‘rtasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatli ($p < 0.05$). Bu esa muammoli ta’lim metodlari talabalarning refleksiv fikrlashini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita ekanligini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Shunday qilib, tadqiqot metodologiyasi O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida keng qo‘llanilayotgan innovatsion pedagogik yondashuvlarga asoslangan bo‘lib, SPSS

dasturi orqali olingan empirik natijalar muammoli ta’limning refleksiv fikrlashni rivojlantirishdagi yuqori samaradorligini ko‘rsatdi.

Muhokama. Oliy ta’lim muassasalarida talabalarning refleksiv fikrlashini shakllantirish bugungi kunda pedagogika fanining eng muhim va dolzarb yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, muammoli ta’lim metodlaridan tizimli foydalanish talabalarning nafaqat bilim darajasini oshiradi, balki ularning o‘z fikrini tahlil qilish, qaror qabul qilish va o‘z faoliyatini qayta baholash ko‘nikmalarini ham sezilarli darajada rivojlantiradi. Bu esa refleksiv fikrlashning asosiy komponentlari bilan bevosita bog‘liqdir.

Olingan empirik natijalar eksperimental guruhda refleksiv fikrlash darajasi nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori ekanligini ko‘rsatdi. Bu holat muammoli ta’lim metodlarining samaradorligini tasdiqlaydi. Chunki muammoli ta’lim jarayonida talaba tayyor bilimni qabul qiluvchi subyekt emas, balki bilimni mustaqil kashf etuvchi faol ishtirokchiga aylanadi. Aynan shu jarayon refleksiv tahlilni faollashtiradi va shaxsning kognitiv rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Nazariy jihatdan ham bu natijalar bir qator olimlarning qarashlari bilan uyg‘unlikda ekanini ko‘rish mumkin. Jumladan, J. Dewey tomonidan ilgari surilgan tajribaga asoslangan o‘qitish modeli muammoli vaziyatlar orqali o‘quvchilarning fikrlash jarayonini faollashtirishga qaratilgan bo‘lib, u refleksiv fikrlashni shakllantirishning muhim omili hisoblanadi. Shuningdek, L. Vygotskiyning ijtimoiy-madaniy rivojlanish nazariyasida ham muammoli vaziyatlar va hamkorlikdagi faoliyat orqali yuqori darajadagi psixik funksiyalar rivojlanishi ta’kidlanadi. Ushbu nazariy asoslar tadqiqot natijalarining ilmiy jihatdan asoslanganligini yanada kuchaytiradi.

Amaliy jihatdan qaralganda, muammoli ta’lim metodlari (keys-stadi, muammoli savol qo‘yish, guruhli muhokama, loyihaviy ta’lim) talabalarda mustaqil fikrlashni faollashtiradi va ularni real hayotiy vaziyatlarni tahlil qilishga yo‘naltiradi. Bu jarayon davomida talaba o‘z bilimlarini qayta ko‘rib chiqadi, xatolarini aniqlaydi va yangi xulosalarga keladi. Aynan shu refleksiv jarayon uning kasbiy kompetensiyasini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi.

Shuningdek, O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar ham ushbu natijalar bilan uyg‘unlik kasb etadi. Kredit-modul tizimining joriy etilishi, talaba markazli yondashuvning kuchaytirilishi va interfaol metodlarga ustuvorlik berilishi muammoli ta’limning keng qo‘llanilishiga sharoit yaratmoqda. Bu esa o‘z navbatida talabalarda refleksiv fikrlashni rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Muhokama natijalaridan kelib chiqib aytish mumkinki, muammoli ta’lim metodlari faqatgina o‘quv jarayonini faollashtirib qolmay, balki talabalarda chuqur

tahliliy fikrlash, o‘zini baholash va mustaqil qaror qabul qilish kabi muhim kompetensiyalarni shakllantiradi. Bu esa zamonaviy oliy ta’limning asosiy maqsadlaridan biri bo‘lgan raqobatbardosh, kreativ va refleksiv fikrlaydigan mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Xulosa. Oliy ta’lim muassasalarida talabalarning refleksiv fikrlashini shakllantirish jarayonida muammoli ta’lim metodlarining o‘rni va ahamiyatini o‘rganish natijalari shuni ko‘rsatdiki, ushbu yondashuv zamonaviy ta’lim sifatini oshirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. Tadqiqot davomida olingan nazariy va empirik natijalar muammoli ta’limning talabalarda mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil qilish va o‘z faoliyatini qayta baholash ko‘nikmalarini rivojlantirishga sezilarli darajada ijobiy ta’sir ko‘rsatishini tasdiqladi.

SPSS dasturi orqali amalga oshirilgan statistik tahlillar eksperimental guruhda refleksiv fikrlash darajasi nazorat guruhiga nisbatan yuqori ekanligini aniq ko‘rsatdi. Bu esa muammoli ta’lim metodlari talabalarning kognitiv faolligini oshirish, ularni o‘quv jarayonida faol subyektga aylantirish hamda ichki motivatsiyani kuchaytirishda samarali ekanligini isbotlaydi. Ayniqsa, muammoli vaziyatlar asosida tashkil etilgan o‘quv jarayoni talabalarda o‘z fikrini asoslash, alternativ yechimlarni tahlil qilish va mustaqil qaror qabul qilish kabi refleksiv jarayonlarni faollashtiradi.

Nazariy jihatdan qaralganda, ushbu natijalar J. Dewey, L. Vygotskiy va M.I. Maxmutov kabi olimlarning muammoli ta’lim va refleksiya haqidagi ilmiy qarashlari bilan uyg‘unlikda ekanini ko‘rsatadi. Shuningdek, O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan modernizatsiya jarayonlari, kredit-modul tizimining joriy etilishi va interfaol metodlarga o‘tish ham ushbu yo‘nalishning dolzarbligini yanada kuchaytiradi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari muammoli ta’lim metodlari talabalarda nafaqat bilimlarni o‘zlashtirish, balki ularni tahlil qilish va qayta ishlashga asoslangan refleksiv fikrlashni rivojlantirishda samarali pedagogik vosita ekanligini ko‘rsatdi. Shu bois, oliy ta’lim jarayonida ushbu metodlardan keng foydalanish ta’lim sifatini oshirish va raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Davydov V.V. Vidy obobshcheniya v obuchenii. – M.: Pedagogika, 1972. – 423 s.
2. Rubinstein S.L. Osnovy obshchey psikhologii. – SPb.: Piter, 2002. – 720 s.
3. Leontiev A.N. Deiatelnost. Soznanie. Lichnost. – M.: Smysl, 2005. – 352 s.

4. Maxmutov M.I. Problemnoe obuchenie. – M.: Pedagogika, 1975. – 368 s.

5. Lerner I.Ya. Didakticheskie osnovy metodov obucheniya. – M.: Pedagogika, 1981. – 186 s.

6. Skatkin M.N. Problemy sovremennoy didaktiki. – M.: Pedagogika, 1984. – 240 s.

7. Dewey J. How We Think. – Boston: D.C. Heath, 1933. – 301 p.

8. Piaget J. The Psychology of Intelligence. – London: Routledge, 1950. – 182 p.

9. Schön D.A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. – New York: Basic Books, 1983. – 374 p.

10. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge: Harvard University Press, 1978. – 176 p.

11. OECD. The Future of Education and Skills 2030. – Paris: OECD Publishing, 2018. – 210 p.

12. UNESCO. Rethinking Education: Towards a Global Common Good? – Paris: UNESCO Publishing, 2015. – 85 p.

13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. – Toshkent, 2019.

14. Musayeva N.A. Oliy ta’limda innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2020. – 192 b.

15. Sharipov Sh.S. Pedagogik texnologiyalar va ta’lim samaradorligi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019. – 215 b.

BO‘LAJAK PSIXOLOGLARDA PROFESSIONAL IDENTIFIKATSIYA VA IMIDJ SHAKLLANISHINING IJTIMOIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI

Sanjar Gaipov Yusupbaevich
Innovatsion texnologiyalar universiteti

Annotatsiya. *Maqolada bo‘lajak psixologlarning kasbiy tayyorgarligi jarayonida professional identifikatsiya va imidj shakllanishining psixologik mexanizmlari empirik jihatdan tadqiq etilgan. Tadqiqot E. Erikson, A. Maslou hamda K. Rodjers nazariyalariga tayangan holda, professional “Men” konsepsiyasining kasbiy imidj bilan uzviy aloqadorligini yoritadi. Oliy ta’lim muassasalari talabalari misolida kasbiy o‘zlikni anglash dinamikasi, kommunikativ kompetentlik, empatiya, refleksiya hamda emotsional intellekt kabi determinantlarning roli o‘rganilgan. Natijalar asosida bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy shaxsiyatini rivojlantirish va oliy ta’limda psixologik xizmat amaliyotini takomillashtirish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *professional identifikatsiya, kasbiy imidj, professional “Men” konsepsiyasi, emotsional intellekt, empatiya, refleksiya, kommunikativ kompetentlik, kasbiy o‘zlikni anglash.*

Annotation. *This article empirically investigates the psychological mechanisms of professional identification and image formation during the professional training of future psychologists. Based on the theories of E. Erikson, A. Maslow, and C. Rogers, the study highlights the inherent connection between the professional “Self-concept” and professional image. Through a sample of university students, the dynamics of professional self-awareness and the role of determinants such as communicative competence, empathy, reflection, and emotional intelligence were examined. Based on the results, methodological recommendations are proposed for developing the professional personality of future specialists and improving psychological service practices in higher education.*

Key words: *professional identity, professional image, professional “Self-concept”, emotional intelligence, empathy, reflection, communicative competence, professional self-awareness.*

Аннотация. *В статье эмпирически исследованы психологические механизмы профессиональной идентификации и формирования имиджа в процессе профессиональной подготовки будущих психологов. Опираясь на теории Э. Эриксона, А. Маслоу и К. Роджерса, исследование освещает неразрывную связь профессиональной Я-концепции с профессиональным имиджем. На примере студентов высших учебных заведений изучена динамика профессионального самосознания, роль таких детерминант, как коммуникативная компетентность, эмпатия, рефлексия и эмоциональный интеллект. На основе результатов разработаны методические рекомендации по развитию профессиональной личности будущих специалистов и совершенствованию практики психологической службы в высшем образовании.*

Ключевые слова: *профессиональная идентификация, профессиональный имидж, профессиональная Я-концепция, эмоциональный интеллект, эмпатия, рефлексия, коммуникативная компетентность, профессиональное самосознание.*

Kirish Oliy ta’lim tizimida psixolog kadrlarni tayyorlash sifati ularning nafaqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirganligi, balki professional identifikatsiyasi va kasbiy imidji qay darajada shakllanganligi bilan ham belgilanadi. Psixologning kasbiy faoliyati faqatgina amaliy ko‘nikmalarga tayanmaydi; u mutaxassisning shaxsiy qadriyatlari va professional o‘zligini anglash darajasi orqali voqelikka aylanadi[6]. Shu sababli, bo‘lajak psixologlarning kasbiy identifikatsiyasi hamda mijozlar va jamiyat tomonidan qabul qilinuvchi ijtimoiy qiyofasi (kasbiy imidji) uyg‘unligini ta’minlash oliy ta’lim pedagogikasi va psixologiyasining markaziy masalalaridan biri sanaladi[4,5].

Kasbiy imidj mutaxassisning jamiyatdagi vizual va ijtimoiy qiyofasi bo‘lsa, professional identifikatsiya mazkur imidjning barqaror ichki psixologik poydevoridir. Tadqiqotning asosiy maqsadi bo‘lajak psixologlarda professional identifikatsiya va imidj shakllanishiga ta’sir ko‘rsatuvchi ijtimoiy-psixologik determinantlarni tahlil qilish, shuningdek, talabalarda kasbiy “Men” konsepsiyasi rivojlanishining empirik xususiyatlarini aniqlashdan iborat.

Bo‘lajak mutaxassislarda kasbiy o‘zlikni anglash jarayoni bir qator fundamental psixologik nazariyalar doirasida izohlanadi. Xususan, E. Eriksonning psixoiitimoiy rivojlanish nazariyasiga muvofiq, talabalik davrida yuzaga keladigan identifikatsiya inqirozi yoshlarda kasbiy rollarni sinab ko‘rish va o‘zlashtirish orqali bartaraf etiladi[3]. Bu jarayon bo‘lajak psixologning jamiyatdagi o‘z o‘rnini topishi uchun xizmat qiladi.

Shaxsning ichki salohiyatini ro‘yobga chiqarish masalasi A. Maslouning o‘z-o‘zini faollashtirish (Self-actualization) nazariyasida o‘z aksini topgan. Unga ko‘ra, professional identifikatsiya mutaxassisning o‘z kasbini shunchaki daromad manbai emas, balki shaxsiy missiya sifatida qabul qilishi natijasida oliy cho‘qqiga yetadi. K. Rodjersning insonparvarlik yondashuvi va “Men-konsepsiyasi”da esa asosiy urg‘u kongruentlikka ya’ni ichki holat va tashqi xatti-harakatlarning mosligiga qaratiladi. Agar talabaning tashqi imidji uning ichki Real “Men”iga zid bo‘lsa, mijoz bilan samarali va empatik munosabat o‘rnatish imkonsizlashadi[1].

Bundan tashqari, D. Syuperning kasbiy kamolot konspesiyasi talabalikni professional izlanish bosqichi sifatida baholab, unda bo‘lajak mutaxassis o‘ziga mos imidjni kristallizatsiya qilishini ta’kidlaydi[2]. Yuqoridagi yondashuvlarni umumlashtirib aytish mumkinki, professional identifikatsiya ichki tuzilma bo‘lsa, kasbiy imidj uning mantiqiy tashqi in’ikosidir. Adekvat kasbiy qiyofa bevosita talabaning emotsional barqarorligi va qadriyatlar tizimiga suyanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Bo‘lajak psixologlarda professional identifikatsiya va kasbiy imidj shakllanishining psixologik determinantlarini o‘rganish maqsadida kompleks psixodiagnostik yondashuv qo‘llanildi. Xususan, talabalarning kasbiy identifikatsiya maqomi (J. Marsiya nazariyasi asosida)[3], shuningdek, ularning emotsional intellekti, empatiya va refleksiya darajalarini o‘lchashga qaratilgan standartlashtirilgan so‘rovnomalardan foydalanildi. Tadqiqot obyekti sifatida psixologiya yo‘nalishining I–IV bosqichlarida tahsil olayotgan jami 120 nafar talaba tanlab olindi.

Tadqiqot natijalari va empirik tahlil Diagnostik ma’lumotlar talabalarning kasbiy tayyorgarlik bosqichlari hamda psixologik xususiyatlari o‘rtasida o‘ziga xos qonuniyatlar mavjudligini ko‘rsatdi.

Bosqichlararo dinamika: Olingan natijalarga ko‘ra, I va II bosqich talabalarining 65 foizida kasbiy identifikatsiyaning diffuz (tarqoq) va berilgan (ota-ona yoki jamiyat ta’sirida qabul qilingan) maqomlari ustunlik qiladi. Ushbu bosqichda yoshlarning psixolog imidji ommaviy madaniyat va stereotiplarga asoslangan, ko‘proq idealizatsiya qilingan xarakterga ega bo‘ladi[4,5]. III va IV bosqichlarga o‘tish bilan erishilgan kasbiy identifikatsiya darajasi sezilarli darajada ortib, 58 foizni tashkil etdi. Yuqori kurs talabalari kasb qiyinchiliklarini real anglashga va o‘zlarining Real “Men”iga tayangan holda imidj shakllantirishga o‘tishlari kuzatildi.

Empatiya va imidj aloqadorligi: Empatiyaning emotsional va intuitiv kanallari yuqori bo‘lgan talabalarda “ishonchlilik” va “qabul qiluvchanlik” kabi ijobiy kasbiy imidj komponentlari kuchliroq namoyon bo‘lishi aniqlandi.

Emotsional intellekt omili: Tadqiqot jarayonida EQ darajasi past bo‘lgan talabalar amaliyot vaqtida kasbiy stressga tez beriluvchanligi aniqlandi. Ular mijoz bilan muloqotda “himoyaviy” (o‘ta rasmiy yoki sovuqqon) imidj qo‘llashga ko‘proq moyillik bildirishdi.

Tadqiqot ma’lumotlari psixolog kasbiy imidjining shakllanishi qator psixologik determinantlarga bevosita bog‘liqligini ko‘rsatdi. Mazkur omillar asosida bo‘lajak psixolog shaxsini quyidagi mezonlar orqali izohlash mumkin:

Kommunikativ kompetentlik: Psixolog faoliyatining samaradorligi axborot almashish san’atidan ko‘ra, mijoz bilan ishonchli psixologik aloqa o‘rnatish qobiliyatiga ko‘proq tayanadi. Nutq madaniyati, faol eshitish va noverbal signallarni o‘rinli qo‘llash mutaxassisning vizual-psixologik qiyofasini yaratadi. K. Rodjers yondashuvidagi “shartsiz qabul qilish” tamoyili aynan yuqori kommunikativ kompetentlik fonida reallashadi.

Empatiya va refleksiya: Kognitiv empatiyadan emotsional empatiyaga o‘tish ko‘nikmasi mutaxassisning insonga yo‘naltirilgan imidji yadrosini tashkil etadi. Shu bilan birga, yuqori refleksiya (o‘z tuyg‘ulari va harakatlarini chetdan tahlil qila olish) psixologga o‘z shaxsiy travmalari va proyeksiyalarini mijozga ko‘chirib o‘tkazmaslik imkonini beradi. Refleksiv qobiliyati rivojlangan talaba o‘z imidjiga tanqidiy yondasha oladi va uni muttasil optimallashtiradi.

Emotsional intellekt va motivatsiya: EQ darajasining balandligi mutaxassisda kongruent imidj shakllanishini ta’minlaydi. Bunday shaxslar og‘ir hissiy holatlarda (tajovuzkor yoki depressiv mijozlar bilan ishlashda) ham professional qiyofasini yo‘qotmaydi, ichki hissiyotlarini mos ravishda ifoda etadi. Shuningdek, ichki motivatsiyasi (insonga yordam berish, o‘zini anglash) yuqori bo‘lgan talabalarda sirtqi, stereotipik qiyofa o‘rniga barqaror va teran professional “Men” shakllanadi[1,2].

Xulosa. Tadqiqot doirasida o‘tkazilgan nazariy tahlillar bo‘lajak psixologlarda professional identifikatsiya va kasbiy imidjning mantiqiy uzviyligini tasdiqlaydi. E. Erikson, A. Maslou, K. Rodjers va D. Syuper konsepsiyalariga tayangan holda aytish mumkinki, professional “Men” tasodifiy jarayon emas, balki uzluksiz kognitiv-hissiy izlanishlarning yaxlit tizimidir[2,6]. Mazkur tizimda kasbiy imidj shunchaki tashqi atributlar yig‘indisi yoxud quruq nutq odobi darajasida qolmaydi; uning asl mohiyati chuqur emotsional intellekt, refleksiya hamda empatiya poydevoriga quriladi. Agar mutaxassisning kasbiy qiyofasi shunday mustahkam ichki tayanchsiz yaratilsa, u psixologik amaliyotda mijoz tomonidan soxtalik yoki kognitiv dissonans sifatida qabul qilinishi muqarrar[1]. O‘rganishlar natijasiga ko‘ra, talabalarda identifikatsiyaning tarqoq (diffuz) holatidan to‘liq erishilgan holatiga o‘tishi ta’limning yuqori

bosqichlarida tezlashadi hamda bunda nazariy bilimlarning bevosita amaliyotga tatbiq etilishi o‘ta muhim rol o‘ynaydi. Yuqoridagilardan kelib chiqib, oliy ta’lim muassasalarida psixolog kadrlarni tayyorlashda faqat quruq akademik bilimlarga tayanish yetarli emas degan xulosaga kelindi. O‘quv jarayonini takomillashtirish maqsadida talabalarning kasbiy shaxsiyatini shakllantiruvchi yondashuvlarni, xususan, Balint guruhlari amaliyotini, shaxsiy terapiya elementlarini va empatiyani rivojlantiruvchi ixtisoslashtirilgan treninglarni joriy etish tavsiya qilinadi[4]. Talabalik yillari mutaxassis imidjining bazaviy fundamenti yaratiladigan eng nozik davr hisoblangani bois, bu bosqichda bo‘lajak psixologlarga professional hamrohlik xizmatlarini tizimli ravishda tashkil etish mutaxassislar tayyorlash sifatini kafolatlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Rogers, C. R. (1951). Client-centered therapy: Its current practice, implications and theory. Houghton Mifflin.
2. Зеер, Э. Ф. (2003). Психология профессий: учебное пособие для студентов вузов. Академический проект.
3. Шнейдер, Л. Б. (2004). Профессиональная идентичность: теория, эксперимент, тренинг. Москва: МПСИ.
4. Nishanova, Z. T., & Asadova, S. N. (2014). Psixologik xizmat. Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti.
5. Karimova, V. M. (2012). Ijtimoiy psixologiya. Toshkent: Fan va texnologiya.
6. G‘oziyev, E. G‘. (2010). Umumiy psixologiya. Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti.

OLIY TA'LIMDA ZAMONAVIY TA'LIM METODLARINI TANLASHNING NAZARIY-METODIK MEZONLARI VA ULARNING TA'LIM SIFATIGA TA'SIRI

Berdiyeva Nilufar Axatovna
Oriental universiteti
E-mail: nilufaraxatovna@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada oliy ta'limda zamonaviy metodni tanlash texnologik yangilikka emas, kutilayotgan ta'lim natijasi, talabaning mazmunli bilish faoliyati, natijani tasdiqlovchi dalil va pedagogik sharoitlarning o'zaro mosligiga tayanishi asoslandi. Faol o'qitish, konstruktiv muvofiqlashtirish va formativ baholash nazariyalari integratsiyasi asosida "Natija-faoliyat-dalil-sharoit" matritsasi taklif qilindi. Matritsa metodlarni modaga ko'ra emas, ularning o'quv natijasiga qo'shgan hissasi bo'yicha tanlash, kurs dizaynidagi uzilishlarni aniqlash va ta'lim sifatini dalillarga asoslangan tarzda boshqarish imkonini beradi.*

Kalit so'zlar: *oliy ta'lim, ta'lim sifati, faol o'qitish, konstruktiv muvofiqlashtirish, formativ baholash, kurs dizayni, pedagogik metod.*

Kirish

Oliy ta'limda raqamli vositalar, muammoli ta'lim, loyiha metodi, "teskari sinf", hamkorlikdagi o'qitish va keys-stadi kabi yondashuvlarning ko'payishi metod tanlashni osonlashtirmadi; aksincha, pedagogik qarorning asoslanganligiga talabni kuchaytirdi. Metodning "zamonaviy" deb atalishi uning avtomatik ravishda samarali ekanini anglatmaydi. Agar tanlangan faoliyat fan natijasi, baholash mezoni va talabalar tayyorgarligiga mos kelmasa, texnologik jihatdan jozibador mashg'ulot ham barqaror o'quv natijasini bermaydi. Shu sababli tadqiqot muammosi metodlar ro'yxatini kengaytirish emas, balki ularni ta'lim sifati bilan bog'laydigan nazariy va tekshiriladigan mezonlarni aniqlashdan iborat.

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunida ta'lim sifati va natijadorligini ta'minlash davlat siyosatining muhim yo'nalishi sifatida belgilangan [1]. Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi esa talaba markazli ta'lim, ilg'or pedagogik texnologiyalar va sifatni baholash mexanizmlarini rivojlantirish vazifasini qo'yadi [2]. Mazkur me'yoriy talablar metod tanlashni o'qituvchining individual didi darajasidan institutsional sifat boshqaruvi darajasiga olib

chiqadi. Ta’lim metodi bu yerda axborotni yetkazish usuli emas, balki talabaning muayyan kognitiv amalni bajarishi, qayta aloqa olishi va o‘zlashtirish dalilini yaratishini tashkil etuvchi pedagogik mexanizm sifatida talqin qilinadi.[41]

Tadqiqot maqsadi va metodlari

Tadqiqotning maqsadi oliy ta’limda zamonaviy metodlarni tanlashning nazariy-metodik mezonlarini tizimlashtirish hamda ularning ta’lim sifatiga ta’sir zanjirini asoslashdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun 2019-2024-yillarda e’lon qilingan xalqaro tadqiqotlar va rasmiy siyosiy hujjatlar integrativ sharh, qiyosiy mazmun tahlili va mantiqiy modellashtirish usullarida o‘rganildi. Tahlil birligi sifatida metodning nomi emas, “talaba qanday aqliy amalni bajaradi – qanday qayta aloqa oladi – natija qanday dalil bilan tasdiqlanadi” zanjiri qabul qilindi.

Nazariy asos va asosiy natijalar

Taklif etilayotgan yondashuv uchta nazariy tayanchni birlashtiradi. Birinchisi, Biggs va Tangning konstruktiv muvofiqlashtirish konsepsiyasi bo‘lib, unga ko‘ra kutilayotgan natija, o‘quv faoliyati va baholash topshirig‘i bitta mantiqiy tizimni hosil qilishi lozim [3]. Ikkinchisi, faol o‘qitish nazariyasi: talaba bilimni tayyor ko‘rinishda qabul qiluvchi emas, balki tushuntiruvchi, qo‘llovchi, taqqoslovchi, muammoni hal qiluvchi va o‘z qarorini asoslovchi subyekt bo‘ladi. Freeman va hammualliflarning 225 tadqiqotni qamrab olgan meta-tahlili faol o‘qitish an’anaviy ma’ruzaga nisbatan o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini yaxshilashi va muvaffaqiyatsizlik xavfini kamaytirishini ko‘rsatgan [4]. Theobald va hammualliflar esa faol o‘qitish kam vakillangan talabalar guruhlaridagi natija tafovutini qisqartirish imkoniyatiga ega ekanini aniqlagan [5]. Uchinchisi, formativ baholash bo‘lib, u o‘qitish davomida talabaning holatini ko‘rsatadigan dalilni yig‘ish, talqin qilish va keyingi pedagogik qarorni moslashtirishni talab etadi.

Ushbu sintez asosida metod tanlash uchun “Natija-faoliyat-dalil-sharoit” matritsasi ishlab chiqildi. Uning birinchi mezoni - natija aniqligi: mashg‘ulot yakunida talaba nimani bilishi emas, nima qila olishi o‘lchanadigan fe’l bilan ifodalanadi. Ikkinchi mezon - faoliyat mosligi: metod aynan shu natija talab qilgan kognitiv amalni yuzaga keltirishi kerak. Masalan, “tahlil qiladi” natijasi faqat tinglash bilan emas, dalillarni ajratish, mezon bo‘yicha qiyoslash va xulosa chiqarish faoliyati bilan ta’minlanadi. Uchinchi mezon - dalilning ishonchliligi: test, loyiha, keys yechimi, portfolio yoki og‘zaki himoya natijaning qaysi qismini va qanday mezonda tasdiqlashi oldindan belgilanadi. To‘rtinchi mezon - sharoitning yetarliligi: vaqt, guruh hajmi, raqamli

[41] Mazkur tezisda ta’lim metodi kutilayotgan natijaga erishish uchun o‘qituvchi va talaba faoliyatini maqsadli tashkil etuvchi didaktik usullar tizimi sifatida qo‘llanadi.

kirish, o‘qituvchi kompetensiyasi, inklyuzivlik va akademik halollik talablari hisobga olinadi.

Mezon	Asosiy savol	Tekshirish dalili	Xavf belgisi
Natija	Talaba qanday kuzatiladigan natijani namoyish etadi?	O‘lchanadigan natija va mezon	Noaniq “biladi/tushunadi” fe’llari
Faoliyat	Talaba natijaga eltuvchi qaysi amalni bajaradi?	Topshiriq, muloqot va talaba mahsuloti	Faollik bor, lekin maqsadga aloqasi yo‘q
Dalil	O‘zlashtirish nimaga asoslanib baholanadi?	Rubrika, test, loyiha yoki portfolio	Faqat ishtirok yoki subyektiv taassurot
Sharoit	Metod adolatli va barqaror ishlashi uchun nima kerak?	Vaqt, resurs, kirish, malaka, halollik	Texnologiya yoki o‘qituvchi yuklamasi cheklovi

1-jadval. “Natija-faoliyat-dalil-sharoit” metod tanlash matritsasi

Jadval tahlili shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy metodning sifatga ta’siri bevosita emas, balki ketma-ket mexanizm orqali yuz beradi: metod mazmunli faoliyatni tashkil etadi; faoliyat natija bo‘yicha dalil yaratadi; o‘z vaqtida berilgan qayta aloqa xatoni tuzatishga imkon beradi; takroriy faoliyat esa bilimni ko‘chirish va mustahkamlashni ta’minlaydi. Demak, platformadan foydalanish soni yoki interaktiv topshiriqlar ulushi o‘z-o‘zicha sifat ko‘rsatkichi bo‘la olmaydi. Asosiy ko‘rsatkich - talaba mahsuloti sifatining oldindan e’lon qilingan mezonlar bo‘yicha o‘zgarishidir.

Raqamli vosita ushbu mexanizmni tezlashtirishi mumkin, lekin pedagogik dizayn o‘rnini bosmaydi. Rapanta va hammualliflar onlayn ta’limda samarali o‘qituvchilik mavjudlik, faoliyat dizayni va talaba o‘zaro ta’sirini maqsadli tashkil etishga bog‘liqligini ko‘rsatadi [6]. OECD raqamli ta’lim ekotizimida ma’lumotlar faqat pedagogik qarorni yaxshilasa qiymat yaratishini qayd etadi [7]. Generativ sun’iy intellektdan foydalanishda ham o‘quv natijasi, inson nazorati, maxfiylik va akademik halollik birlamchi bo‘lishi lozim [8]. Shu bois “raqamli” va “innovatsion” atamalari metod sifatining sinonimi emas; ular didaktik moslik tekshirilgandan keyingina qiymat kasb etadi.[42]

Muhokama

Taklif etilgan matritsa metodni barcha fanlar uchun bir xil qolipga solmaydi. Aksincha, u fan xususiyati va natija darajasiga qarab turli yechimlarni asoslash imkonini beradi. Nazariy tushunchalarni farqlash uchun qisqa diagnostik topshiriq va tengdosh izohi

[42] UNESCO tavsiyalarida generativ sun’iy intellektdan foydalanish inson markazliligi, ma’lumotlar maxfiyligi, yoshga moslik va pedagogik maqsadga muvofiqlik bilan cheklanishi lozimligi ta’kidlanadi [8].

maqsadga muvofiq bo‘lishi mumkin; murakkab kasbiy vaziyatda esa keys, simulyatsiya, loyiha va refleksiv hisobotning kombinatsiyasi talab etiladi. Universal dizayn tamoyillari ma’lumotni qabul qilish, faoliyatni bajarish va o‘zlashtirishni ifodalash uchun muqobil yo‘llarni ko‘zda tutadi [9]. Bu yondashuv metod samaradorligini o‘rtacha natija bilangina emas, turli ehtiyojga ega talabalar uchun kirish va muvaffaqiyat imkoniyati bilan ham baholashni talab qiladi.

Matritsaning amaliy qo‘llanishi uch bosqichda amalga oshiriladi. Dastlab fan bo‘yicha 2-4 ta tayanch natija va ularning baholash mezonlari aniqlashtiriladi. Keyin har bir natija uchun talaba bajaradigan faoliyat hamda hosil qilinadigan mahsulot xaritasi tuziladi. Yakunda kichik pilot orqali rubrika natijalari, talabalar ishlari va qisqa refleksiya tahlil qilinib, metod saqlanadi, moslashtiriladi yoki almashtiriladi. Bunda metod samaradorligi o‘qituvchining “mashg‘ulot yaxshi o‘tdi” degan taassuroti bilan emas, oldingi va keyingi talaba mahsulotlari o‘rtasidagi sifat farqi bilan asoslanadi.[43]

Xulosa va amaliy takliflar

Tahlil natijasida zamonaviy ta’lim metodining samaradorligi uning yangiligi yoki raqamli ko‘rinishi bilan emas, natija, faoliyat, dalil va sharoitning konstruktiv muvofiqligi bilan belgilanadi, degan xulosaga kelindi. Faol o‘qitish natija berishi uchun talaba mazmunli kognitiv amal bajarishi, o‘z faoliyatiga mezonli qayta aloqa olishi va xatosini tuzatish imkoniyatiga ega bo‘lishi zarur. Taklif etilgan matritsa kurs dizaynini ekspertiza qilish, metodik kengashlarda qarorlarni asoslash hamda ta’lim sifatini talaba mahsulotlari orqali monitoring qilish uchun qo‘llanishi mumkin.

– har bir fan sillabusida natija-faoliyat-baholash muvofiqligi xaritasini majburiy metodik ilova sifatida joriy etish;
– zamonaviy metodlarni platformadan foydalanish soni bilan emas, rubrika bo‘yicha talaba mahsuloti o‘sishi bilan baholash;
– formativ qayta aloqa siklini kamida “topshiriq-qayta aloqa-tuzatish-qayta topshirish” ketma-ketligida loyihalash;
– metod tanlashda inklyuziv kirish, akademik halollik va o‘qituvchi yuklamasini alohida sharoit mezoni sifatida tekshirish;
– kafedralarda muvaffaqiyatli amaliyotni tayyor retsept sifatida emas, dalil va kontekst bilan hujjatlashtirilgan metodik keys sifatida almashish.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] O‘zbekiston Respublikasi. «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonun, O‘RQ–637, 23.09.2020. URL: https://lex.uz/docs/-5013007

[43] Talaba mahsulotlarini qiyoslashda bir xil rubrika, bir xil murakkablik darajasi va anonimlashtirilgan baholash tartibi qo‘llansa, xulosaning ishonchliligi ortadi.

[2] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi, PF–5847, 08.10.2019. URL: https://lex.uz/docs/-4545884

[3] Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. 4th ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.

[4] Freeman S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2014. Vol. 111(23). P. 8410–8415. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111

[5] Theobald E.J. et al. Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate STEM // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2020. Vol. 117(12). P. 6476–6483. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117

[6] Rapanta C., Botturi L., Goodyear P., Guàrdia L., Koole M. Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity // Postdigital Science and Education. 2020. Vol. 2. P. 923–945. DOI: https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y

[7] OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: https://doi.org/10.1787/c74f03de-en

[8] UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research / F. Miao, W. Holmes. Paris: UNESCO, 2023. DOI: https://doi.org/10.54675/EWZM9535

[9] CAST. Universal Design for Learning Guidelines, Version 3.0. 2024. URL: https://udlguidelines.cast.org/

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARIDA MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASHNI SHAKLLANTIRISHDA OMMAVIY AXBOROT VOSITALARINING O‘RNI

Turaboyev Azamat Maxamadullayevich
University of Business and Science
turaboevazamat@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida milliy o‘zlikni anglashni rivojlantirishda ommaviy axborot vositalarining didaktik va tarbiyaviy salohiyati ilmiy-nazariy nuqtai nazardan tadqiq etilgan. Tadqiqot jarayonida milliy va xorijiy olimlarning ilmiy qarashlari umumlashtirilib, media savodxonlik, transformatsiya yondashuvi va milliy qadriyatlarning o‘zaro uyg‘unligi pedagogik nuqtai nazardan yoritilgan. Shuningdek, bo‘lajak pedagoglarda axborotni tanqidiy baholash, media madaniyatini rivojlantirish, milliy manfaatlarni himoya qilish, axborot xavfsizligi madaniyatini shakllantirish hamda mafkuraviy barqarorlikni mustahkamlashda ommaviy axborot vositalaridan samarali foydalanishning pedagogik shartlari asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *internet resurslari, ijtimoiy tarmoqlar, raqamli texnologiyalar, axborot-kommunikatsiya, ommaviy madaniyat, integratsiya, Vatanga sadoqat, fuqarolik mas’uliyati, tarixiy xotira, media madaniyat, ma’naviy salohiyat, matbuot, radio, televideniye.*

Abstract: *This article examines the didactic and educational potential of mass media in developing national identity awareness among future primary school teachers from a scientific-theoretical perspective. The study synthesizes the views of domestic and foreign scholars and highlights the interplay between media literacy, the transformational approach, and national values from a pedagogical standpoint. Furthermore, the article substantiates the pedagogical conditions for the effective use of mass media to enable future educators to critically evaluate information, develop media culture, safeguard national interests, cultivate a culture of information security, and strengthen ideological stability.*

Keywords: *internet resources, social networks, digital technologies, information and communication, mass culture, integration, loyalty to the Motherland,*

civic responsibility, historical memory, media culture, spiritual potential, press, radio, television.

Аннотация: *В статье с научно-теоретической точки зрения рассматривается дидактический и воспитательный потенциал средств массовой информации в процессе формирования национального самосознания у будущих учителей начальных классов. Исследование обобщает взгляды отечественных и зарубежных ученых и раскрывает взаимосвязь между медиаграмотностью, трансформационным подходом и национальными ценностями в педагогическом аспекте. Кроме того, в статье обосновываются педагогические условия эффективного использования СМИ, позволяющие будущим педагогам критически оценивать информацию, развивать медиакультуру, отстаивать национальные интересы, формировать культуру информационной безопасности и укреплять идеологическую устойчивость.*

Ключевые слова: *интернет-ресурсы, социальные сети, цифровые технологии, информационно-коммуникационные процессы, массовая культура, интеграция, преданность Родине, гражданская ответственность, историческая память, медиакультура, духовный потенциал, пресса, радио, телевидение.*

KIRISH

XXI asr raqamli texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya tizimlarining jadal rivojlanishi bilan tavsiflanib, jamiyatning barcha sohalari, jumladan, ta’lim va tarbiya tizimida ham yangi sifat bosqichini yuzaga keltirmoqda. Globallashuv jarayonlarining kengayishi, internet resurslari, ijtimoiy tarmoqlar hamda zamonaviy media platformalarning ommalashuvi insonning dunyoqarashi, qadriyatlar tizimi va ijtimoiy ongiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu nuqtai nazardan, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida milliy o‘zlikni anglashni rivojlantirish jarayonida ommaviy axborot vositalarining tarbiyaviy salohiyatidan maqsadli foydalanish, shuningdek, ularning zararli axborot oqimlari va mafkuraviy tahdidlarga nisbatan barqaror axborot-immunitetini shakllantirish zamonaviy pedagogikaning ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi.

Hozirgi davrda ommaviy axborot vositalari axborot yetkazish funksiyasi bilan cheklanib qolmay, balki jamiyatning ma’naviy-ma’rifiy taraqqiyotini ta’minlovchi muhim ijtimoiy institut sifatida ham faoliyat yuritmoqda. Televideniye, radio, bosma nashrlar, internet portallari va ijtimoiy media platformalari orqali uzatilayotgan ma’lumotlar yosh avlodning dunyoqarashi, milliy qadriyatlarga munosabati, fuqarolik

pozitsiyasi, vatanparvarlik tuyg‘usi va ijtimoiy faolligining shakllanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, raqamli axborot makonida uchrayotgan manipulyativ kontent, soxta xabarlar, ommaviy madaniyatning salbiy ko‘rinishlari hamda turli mafkuraviy ta’sirlar yoshlarning milliy identikligi va ma’naviy qarashlariga salbiy ta’sir ko‘rsatish ehtimolini kuchaytiradi. Shuning uchun bo‘lajak pedagoglarda media savodxonlikni rivojlantirish, axborotni tanqidiy tahlil qilish, uning ishonchliligi va ijtimoiy ahamiyatini baholash hamda milliy manfaatlar nuqtai nazaridan xulosa chiqarish kompetensiyalarini shakllantirish alohida dolzarblik kasb etadi.

Boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi o‘quvchilarning dastlabki ma’naviy-axloqiy qarashlari va ijtimoiy qadriyatlarini shakllantiruvchi yetakchi pedagog sifatida ommaviy axborot vositalarining tarbiyaviy imkoniyatlaridan samarali foydalanish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi zarur. Ta’lim jarayoniga milliy tarix, madaniy meros, urf-odat va an’analar, buyuk ajdodlar ilmiy-ma’naviy merosi hamda mamlakat taraqqiyotiga oid ishonchli axborot manbalarini integratsiya qilish orqali o‘quvchilarda milliy g‘urur, Vatanga sadoqat, fuqarolik mas’uliyati va tarixiy xotirani mustahkamlash mumkin. Shu bois ommaviy axborot vositalari pedagogik ta’lim mazmunini boyituvchi, talabalarning mustaqil va tanqidiy fikrlashini rivojlantiruvchi, shuningdek, ularning kasbiy kompetentligi, media madaniyati va ma’naviy salohiyatini yuksaltiruvchi samarali pedagogik resurs sifatida e’tirof etiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida milliy o‘zlikni anglashni rivojlantirish muammosi pedagogika, psixologiya, sotsiologiya, falsafa hamda media ta’lim yo‘nalishlarining o‘zaro integratsiyasida shakllangan murakkab ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, axborot makonining kengayishi va globallashuv jarayonlarining chuqurlashuvi ushbu masalaning ilmiy hamda amaliy ahamiyatini yanada oshirmoqda. Mavjud ilmiy manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, ommaviy axborot vositalari faqat axborot tarqatuvchi mexanizm emas, balki shaxsning qadriyatlar tizimi, milliy identikligi, fuqarolik pozitsiyasi va ijtimoiy ongini shakllantiruvchi muhim ijtimoiy institut sifatida ham e’tirof etiladi.

Milliy identiklikning nazariy asoslari xorijiy olimlar tomonidan turli ilmiy konsepsiyalar doirasida keng yoritilgan. Jumladan, D.Smith milliy identiklikni tarixiy xotira, umumiy madaniy meros, ramzlar, qadriyatlar va an’analarning yaxlit tizimi sifatida tavsiflaydi. Olimning fikricha, “Millatning barqaror taraqqiyoti uning tarixiy-madaniy merosini asrab-avaylash hamda uni yosh avlod ongiga izchil singdirish bilan uzviy bog‘liq”[6]

B.Andersonning fikricha, matbuot, radio, televideniye va boshqa kommunikatsiya vositalari umumiy milliy ong hamda ijtimoiy birdamlikni qaror toptirishda muhim o‘rin tutishini asoslaydi. Ushbu konsepsiya ommaviy axborot vositalarining integratsion va kommunikativ funksiyalarini ilmiy jihatdan izohlash imkonini beradi.

Nazariyotchi olimlardan Marshall Mcluhan ommaviy axborot vositalarini jamiyat tafakkuri va ijtimoiy munosabatlarni o‘zgartiruvchi kuchli omil sifatida baholab, media vositalarining shaxs dunyoqarashi, qadriyatlari va xulq-atvoriga ko‘rsatadigan ta’sir mexanizmlarini tushuntirgan.

Ommaviy axborot vositalarining tarbiyaviy imkoniyatlari A.Banduraning ijtimoiy o‘rganish nazariyasida ham o‘z ifodasini topgan. Unga ko‘ra, inson xulq-atvori kuzatish, taqlid qilish va modellashtirish jarayonlari orqali shakllanadi. Shu nuqtai nazardan, media makonida namoyish etilayotgan xulq-atvor namunalari bo‘lajak pedagoglarning kasbiy qarashlari, ijtimoiy qadriyatlari va ma’naviy yo‘nalishlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Milliy o‘zlik, ma’naviy tarbiya va vatanparvarlik masalasida Prezident Sh.M. Mirziyoyev **“Yangi O‘zbekiston strategiyasi”** asarida tarixiy xotirani asrash, milliy qadriyatlarni rivojlantirish va yosh avlodni Vatanga sadoqat ruhida tarbiyalash mamlakat taraqqiyotining ustuvor omillaridan biri ekanligini alohida ta’kidlaydi.[1] Ushbu g‘oyalar bo‘lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligida milliy o‘zlikni anglashni rivojlantirishning ilmiy-amaliy asoslarini mustahkamlaydi.

So‘ngi yillarda mamlakatimizda media makonini takomillashtirish, axborot xavfsizligini ta’minlash hamda yoshlarning media madaniyatini rivojlantirishga bag‘ishlangan ilmiy izlanishlar soni ortib bormoqda. Ushbu tadqiqotlarda media savodxonlikni shakllantirish, ijtimoiy tarmoqlardan oqilona foydalanish, axborotni tanqidiy baholash hamda yoshlarni turli mafkuraviy tahdidlardan himoya qilish masalalari keng yoritilgan. Biroq mavjud ilmiy ishlarda asosan media ta’lim yoki ma’naviy tarbiya umumiy jihatdan tahlil qilingan bo‘lib, aynan bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida milliy o‘zlikni anglashni ommaviy axborot vositalari orqali rivojlantirishning pedagogik mexanizmlari, didaktik shartlari va metodik ta’minoti kompleks yondashuv asosida yetarlicha o‘rganilmagan.

Adabiyotlar sharhi shuni ko‘rsatadiki, milliy va xorijiy olimlarning ilmiy qarashlari ommaviy axborot vositalarining shaxs ma’naviyati, milliy identikligi va fuqarolik ongini shakllantirishdagi strategik ahamiyatini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, oliy pedagogik ta’lim tizimida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining milliy o‘zlikni anglashini rivojlantirishda media vositalarining tarbiyaviy imkoniyatlaridan

tizimli foydalanish, media savodxonlikni transformativ ta’lim yondashuvi asosida takomillashtirish hamda mazkur jarayonning samarali pedagogik modelini ishlab chiqishga qaratilgan ilmiy izlanishlarga ehtiyoj saqlanib qolmoqda. Aynan ushbu ilmiy bo‘shliq mazkur tadqiqotning dolzarbligi va ilmiy yangiligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.

XULOSA

O‘rganilgan ilmiy manbalar hamda nazariy qarashlar tahlili ommaviy axborot vositalari faqatgina axborot almashinuvini ta’minlovchi kommunikativ vosita emas, balki shaxsning ma’naviy dunyoqarashi, qadriyatlar tizimi, milliy identikligi va fuqarolik pozitsiyasining shakllanishiga bevosita ta’sir etuvchi muhim ijtimoiy institut ekanligini ko‘rsatdi. Shu nuqtai nazardan, media resurslarining tarbiyaviy va didaktik imkoniyatlarini ta’lim jarayoniga maqsadli integratsiya qilish bo‘lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligi, ma’naviy kamoloti hamda pedagogik salohiyatini yuksaltirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqot davomida ommaviy axborot vositalarini transformatsiya yondashuvi asosida o‘quv jarayoniga integratsiya etish bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining milliy o‘zlikni anglash darajasi, kasbiy identikligi, refleksiv tafakkuri va pedagogik kompetentligini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi ilmiy jihatdan asoslandi. Milliy tarix, madaniyat, urf-odatlar va ma’naviy merosni yorituvchi ishonchli media manbalaridan tizimli foydalanish talabalarda milliy qadriyatlarga sadoqatni mustahkamlash bilan birga, ularni ushbu qadriyatlarni kelajak avlodga samarali yetkaza oladigan malakali pedagog sifatida shakllanishiga zamin yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021. – 464 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. – Toshkent: O‘zbekiston, 2016.
3. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1–2-jildlar. – Toshkent: O‘zbekiston, 2017.
4. Davletshin M.G. *Psixologiya*. – Toshkent: O‘qituvchi.
5. Xalilova N.I., Amirova O.Q. Ijtimoiy psixologiya. Etnopsixologiya. – Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti, 2022. – 456 b.
6. **Smith, Anthony D.** *National Identity*. Reno: University of Nevada Press, 1991. 226 p.

7. SHAXSDA KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK OMILLARI A To‘raboyev - MAKTABGACHA VA MAKTAB TA‘LIMI JURNALI, 2025 Related articles All 2 versions https://doi.org/10.5281/zenodo.15641133

8. Baxtiyor, Q. (2024). THE CORRELATION RELATIONSHIP OF THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY IN ADOLESCENTS WITH ACHIEVEMENT.

TALABALARNING O'QUV FAOLIYATIDA XOTIRA VA TASAVVUR MASALASIGA OID ILMIY YONDASHUVLAR

Satiboldiyeva Lola Otamirzayevna
O'zbekiston Milliy universiteti
Ilmiy rahbar: "Psixologiya" kafedrasi v.b dosenti,
PhD Abdumajidova Dildora Rahmatullayevna

Annotatsiya. *Ushbu tezisda talabalarning o'quv faoliyatida xotira va tasavvurning o'rni hamda ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri yuzasidan mavjud ilmiy yondashuvlar tahlil qilinadi. Xotira va tasavvur bilish jarayonlarining muhim tarkibiy qismlari sifatida talabalarning bilimlarni o'zlashtirishi, saqlashi, qayta tiklashi va ijodiy faoliyatini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotda mahalliy va xorijiy olimlarning nazariy qarashlari asosida xotira va tasavvurning o'zaro bog'liqligi, ularning o'quv faoliyatidagi namoyon bo'lish xususiyatlari hamda rivojlantirish imkoniyatlari yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *xotira, tasavvur, o'quv faoliyati, bilish jarayonlari, talaba shaxsi, ta'lim samaradorligi, ijodiy fikrlash, bilimlarni o'zlashtirish, kognitiv faoliyat, psixologik rivojlanish.*

Аннотация. *В данной тезисы анализируются существующие научные подходы к изучению роли памяти и воображения в учебной деятельности студентов, а также их влияния на эффективность обучения. Память и воображение рассматриваются как важнейшие компоненты познавательных процессов, обеспечивающие усвоение, сохранение и воспроизведение знаний, а также развитие творческой активности студентов. На основе теоретических взглядов отечественных и зарубежных ученых раскрываются особенности взаимосвязи памяти и воображения, их проявление в учебной деятельности и возможности их развития.*

Ключевые слова: *память, воображение, учебная деятельность, познавательные процессы, личность студента, эффективность обучения, творческое мышление, усвоение знаний, когнитивная деятельность, психологическое развитие.*

Abstract. *This thesis analyzes scientific approaches to the study of memory and imagination in students' learning activities and their influence on educational*

effectiveness. Memory and imagination are considered important components of cognitive processes that ensure the acquisition, retention, and reproduction of knowledge, as well as the development of students' creative abilities. Based on the theoretical views of national and foreign scholars, the article highlights the interrelationship between memory and imagination, their manifestation in learning activities, and the possibilities for their development.

Keywords: *memory, imagination, learning activity, cognitive processes, student personality, educational effectiveness, creative thinking, knowledge acquisition, cognitive activity, psychological development.*

Hozirgi globallashuv va axborot texnologiyalari jadal rivojlanayotgan davrda ta'lim tizimi oldiga yuqori malakali, mustaqil fikrlaydigan, ijodkor va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash vazifasi qo‘yilmoqda. Bunday mutaxassislarni shakllantirishda talabalarning bilish jarayonlarini, ayniqsa, xotira va tasavvur kabi psixik jarayonlarini chuqur o‘rganish muhim ahamiyatga ega. Xotira inson tomonidan qabul qilingan ma'lumotlarni eslab qolish, saqlash va zarur vaziyatlarda qayta tiklash imkonini bersa, tasavvur mavjud bilim va tajribalar asosida yangi obrazlar hamda g‘oyalarni yaratishga xizmat qiladi. Ushbu jarayonlar talabaning o‘quv faoliyati samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan hisoblanadi.

Psixologiya fanida xotira va tasavvur masalalari uzoq yillardan buyon tadqiq etib kelinmoqda. Xususan, xotira jarayonlari Ebbingauz, A.R. Luriya, P.P. Blonskiy, S.L. Rubinshteyn, L.S. Vigotskiy kabi olimlar tomonidan o‘rganilgan bo‘lsa, tasavvur muammolari I.M. Sechenov, L.S. Vigotskiy, S.L. Rubinshteyn, V.V. Davydov va boshqa tadqiqotchilar tomonidan ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Mazkur olimlarning tadqiqotlari xotira va tasavvurning inson faoliyatidagi, ayniqsa, ta'lim jarayonidagi o‘rnini aniqlashga xizmat qilgan. Talabalarning o‘quv faoliyatida xotira bilimlarni puxta o‘zlashtirish, ularni uzoq muddat saqlash va amaliyotda qo‘llash imkonini yaratadi. Tasavvur esa o‘quv materiallarini chuqur anglash, muammoli vaziyatlarni hal qilish, ijodiy fikrlash hamda yangi g‘oyalarni ilgari surishda muhim rol o‘ynaydi. Shu sababli xotira va tasavvurning o‘zaro bog‘liqligini o‘rganish, ularning o‘quv jarayonidagi ahamiyatini ilmiy asosda tahlil qilish bugungi kun psixologiyasining dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Zamonaviy psixologik tadqiqotlar talabaning akademik muvaffaqiyati nafaqat intellektual salohiyatga, balki xotira va tasavvur jarayonlarining rivojlanganlik darajasiga ham bog‘liqligini ko‘rsatmoqda. O‘quv materiallarini mazmunli eslab qolish, mantiqiy bog‘lanishlarni aniqlash, yangi vaziyatlarni oldindan tasavvur qilish

va ijodiy yechimlarni topish talabaning kasbiy shakllanishida muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi. Shu jihatdan xotira va tasavvurga oid ilmiy yondashuvlarni tahlil qilish nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mazkur tezisning maqsadi talabalarning o‘quv faoliyatida xotira va tasavvur masalasiga oid ilmiy yondashuvlarni o‘rganish, ularning o‘zaro bog‘liqligi hamda ta’lim samaradorligini oshirishdagi ahamiyatini yoritishdan iborat. Shu bilan birga, xotira va tasavvur jarayonlarini rivojlantirishning psixologik imkoniyatlari ham tahlil qilinadi. Bu esa ta’lim jarayonini takomillashtirish, talabalarning bilish faolligini oshirish va ularning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xotira va tasavvur insonning bilish faoliyatida o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lgan psixik jarayonlar hisoblanadi. Talabaning o‘quv faoliyati samaradorligi ko‘p jihatdan ushbu jarayonlarning rivojlanganlik darajasiga bog‘liq. Ta’lim jarayonida olingan bilimlarning o‘zlashtirilishi, saqlanishi va amaliyotda qo‘llanilishi xotira faoliyati bilan bog‘liq bo‘lsa, mavjud bilimlar asosida yangi g‘oyalar va tasvirlarning yaratilishi tasavvur orqali amalga oshiriladi. Shu sababli xotira va tasavvur masalasi ko‘plab psixolog olimlarning ilmiy izlanishlarida markaziy o‘rin egallagan.

Xotira muammosiga oid dastlabki ilmiy yondashuvlar assotsiativ psixologiya vakillari tomonidan ishlab chiqilgan. Ularning fikricha, inson ongidagi tasavvurlar va bilimlar o‘zaro bog‘lanishlar asosida saqlanadi hamda esga tushiriladi. G. Ebbingauz tomonidan olib borilgan eksperimental tadqiqotlar xotira jarayonlarini ilmiy o‘rganishning yangi bosqichini boshlab berdi. Olimning tadqiqotlari natijasida esda saqlash va unutish qonuniyatlari aniqlangan hamda takrorlashning xotira mustahkamligiga ta’siri ilmiy jihatdan asoslab berilgan[44].

XX asr psixologiyasida xotirani faoliyat bilan bog‘liq holda o‘rganish tendensiyasi kuchaydi. L.S. Vigotskiy va uning izdoshlari xotirani insonning ijtimoiy tajribasi mahsuli sifatida talqin qildilar. Ularning fikricha, xotira tabiiy va madaniy shakllarga ega bo‘lib, inson rivojlanishi jarayonida ijtimoiy muhit ta’sirida takomillashib boradi[45]. Mazkur yondashuv talabalarning o‘quv faoliyatida xotirani rivojlantirish uchun maxsus metod va vositalardan foydalanish zarurligini ko‘rsatadi.

Tasavvur masalasiga oid ilmiy qarashlar ham psixologiya fanida muhim o‘rin tutadi. Tasavvur insonning oldingi tajribasi asosida yangi obrazlar yaratish qobiliyatini ifodalaydi. S.L. Rubinshteyn tasavvurni ijodiy faoliyatning muhim sharti sifatida

[44]Ebbinghaus H. *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*. – New York: Teachers College, Columbia University, 1913. – P. 62–75

[45] Выготский Л.С. *Развитие высших психических функций*. – Москва: Педагогика, 1960. – С. 118–125

baholab, uning tafakkur bilan chambarchas bog‘liqligini ta’kidlagan[46]. Talabaning ilmiy izlanish olib borishi, yangi g‘oyalarni ilgari surishi va kasbiy muammolarni hal etishi tasavvur jarayonining faol ishtirokini talab qiladi.

A.N. Leontev faoliyat nazariyasi doirasida xotira va tasavvurning inson faoliyatida shakllanishini izohlagan. Unga ko‘ra, bilish jarayonlari faoliyat davomida rivojlanadi va takomillashadi[47]. Shu nuqtai nazardan qaraganda, talabalarning o‘quv faoliyatini samarali tashkil etish xotira va tasavvurning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, mustaqil ta’lim, muammoli vaziyatlar, loyiha ishlari va ijodiy topshiriqlar talabalarning tasavvurini boyitish bilan birga xotira faoliyatini ham faollashtiradi.

Zamonaviy kognitiv psixologiyada xotira va tasavvur bir-biri bilan bog‘liq bo‘lgan yagona bilish tizimining tarkibiy qismlari sifatida qaralmoqda. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, inson yangi ma’lumotlarni o‘zlashtirish jarayonida tasavvur obrazlaridan foydalanadi, bu esa esda saqlash samaradorligini oshiradi. Shu bois oliy ta’lim muassasalarida vizual ta’lim texnologiyalari, interaktiv metodlar va ijodiy topshiriqlardan foydalanish talabalarning xotira hamda tasavvur imkoniyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi[48].

Talabalarning o‘quv faoliyatida xotira va tasavvur muhim bilish jarayonlari sifatida namoyon bo‘ladi. Xotira o‘quv materiallarini o‘zlashtirish, saqlash va qayta tiklash imkonini bersa, tasavvur mavjud bilimlar asosida yangi obrazlar va g‘oyalarni yaratishga xizmat qiladi. Ushbu jarayonlarning o‘zaro bog‘liqligi talabaning bilim olish faoliyati samaradorligini ta’minlaydi.
Mavzuga oid ilmiy yondashuvlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, G. Ebbingauzning eksperimental tadqiqotlari, L.S. Vigotskiyning madaniy-tarixiy nazariyasi, S.L. Rubinshteyn va A.N. Leontevning faoliyatga oid qarashlari xotira va tasavvur mohiyatini ilmiy asosda tushuntirishga xizmat qilgan. Mazkur nazariyalar ta’lim jarayonida talabalarning bilish imkoniyatlarini rivojlantirishning samarali yo‘llarini belgilab beradi. Shunday qilib, oliy ta’lim tizimida xotira va tasavvurni rivojlantirishga qaratilgan pedagogik hamda psixologik yondashuvlardan foydalanish talabalarning bilimlarni puxta egallashi, ijodiy fikrlash qobiliyatining rivojlanishi va kasbiy tayyorgarligining oshishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

[46] Рубинштейн С.Л. *Основы общей психологии*. – СПб.: Питер, 2002. – С. 287–294
[47] Леонтьев А.Н. *Деятельность. Сознание. Личность*. – Москва: Политиздат, 1975. – С. 93–101
[48] Немов Р.С. *Психология*. Книга 1. – Москва: Владос, 2016. – С. 214–220.

1. Ebbinghaus H. Memory: A Contribution to Experimental Psychology. – New York: Teachers College, Columbia University, 1913. – 123 p.

2. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. – Москва: Педагогика, 1960. – 500 с.

3. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – Санкт-Петербург: Питер, 2002. – 720 с.

4. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – Москва: Политиздат, 1975. – 304 с.

5. Немов Р. С. Психология. Книга 1. – Москва: Владос, 2016. – 687 с.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ГОВОРЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Аванесова Кристина Кареновна
Филиал Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена в городе Ташкенте
E-mail: Kristii2006@gmail.com

Annotatsiya. *Maqola rus tilini chet tili sifatida o‘qitishning boshlang‘ich bosqichida xorijiy talabalarda kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning dolzarb masalasiga bag‘ishlangan. Nutq (gapirish) murakkab psixolingvistik jarayon sifatida ko‘rib chiqilib, u tizimli va bosqichma-bosqich yondashuvni talab qilishi ta’kidlanadi. Tadqiqotda yetakchi mahalliy olimlarning asosiy metodik konsepsiyalari tahlil qilinadi va ular asosida integrativ o‘qitish modeli taklif etiladi.*

Alohida e’tibor «Oila» leksik mavzusi misolida ishlab chiqilgan amaliy mashqlar tizimiga qaratilgan bo‘lib, u o‘quv materiali shaxsiy ahamiyat kasb etishi hisobiga psixologik to‘siqlarni kamaytirishga yordam beradi. Maqolada taqlid, almashtirish va transformatsiya mashqlarini o‘z ichiga olgan «oddiydan shaxsiyga» tamoyiliga asoslangan metodikaning samaradorligi asoslab beriladi. Shuningdek, til o‘qitishni raqamlashtirishning zamonaviy yondashuvlari, xususan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalalari ham ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar. *Rus tili chet tili sifatida; kommunikativ kompetensiya; nutq ko‘nikmalari; xorijiy talabalar; o‘qitishning boshlang‘ich bosqichi; mashqlar tizimi; kommunikativ yondashuv; nutq faoliyati; sun’iy intellekt; raqamli ta’lim texnologiyalari.*

Аннотация. *Статья посвящена актуальной проблеме развития коммуникативной компетенции у иностранных студентов на начальном этапе обучения. Говорение рассматривается как сложный психолингвистический процесс, требующий системного и поэтапного подхода. В работе анализируются ключевые методические концепции ведущих отечественных учёных, на основе которых предлагается интегративная модель обучения.*

Особое внимание уделяется практической системе упражнений на примере лексической темы «Семья», которая позволяет снизить психологические

барьеры за счёт личностной значимости материала. В статье обосновывается эффективность методики «от простого к своему», включающей имитационные, подстановочные и трансформационные упражнения. Также рассматриваются современные подходы к цифровизации обучения, в частности - использование технологий искусственного интеллекта.

***Ключевые слова**. Русский язык как иностранный; коммуникативная компетенция; говорение; иностранные студенты; начальный этап обучения; система упражнений; коммуникативный подход; речевая деятельность; искусственный интеллект; цифровые образовательные технологии.*

***Abstract.** This article is devoted to the актуal issue of developing the communicative competence of international students at the initial stage of learning Russian as a foreign language. Speaking is considered as a complex psycholinguistic process that requires a systematic and gradual approach. The paper analyzes the key methodological concepts proposed by leading Russian scholars and presents an integrative model of instruction based on their ideas.*

Special attention is paid to a practical system of exercises built around the lexical topic "Family", which helps reduce psychological barriers through the personal relevance of the learning material. The article substantiates the effectiveness of the "from the simple to the personal" approach, which includes imitation, substitution, and transformation exercises. In addition, modern approaches to the digitalization of language teaching are discussed, particularly the use of artificial intelligence technologies.

***Keywords.** Russian as a Foreign Language (RFL); communicative competence; speaking skills; international students; initial stage of instruction; system of exercises; communicative approach; speech activity; artificial intelligence; digital educational technologies.*

В современном обучении русскому языку как иностранному особое внимание уделяется не только знанию языка, но и умению использовать его в реальном общении. То есть речь идёт о формировании коммуникативной компетенции.

Коммуникативная компетенция - это умение человека общаться: понимать речь, отвечать, задавать вопросы и выражать свои мысли. Согласно современным словарям методических терминов, она включает в себя лингвистический, социолингвистический и дискурсивный компоненты [5, с. 106]. Одной из её важных частей являются навыки говорения, то есть умение говорить на

определенном языке. На начальном этапе обучения русскому языку как иностранному именно говорение вызывает наибольшие трудности у учащихся: им сложно подбирать слова, строить предложения и не бояться говорить. [8, с. 14].

В связи с этим тема является особенно актуальной, так как именно в этот период закладываются основы речевой деятельности и формируется отношение к изучению языка в целом.

Данная проблема уже рассматривалась в методике преподавания иностранных языков, однако вопросы развития уверенности учащихся, а также поиска эффективных приёмов обучения остаются значимыми и требуют дальнейшего внимания.

Особую значимость приобретает развитие навыков говорения, так как именно устная речь обеспечивает непосредственное взаимодействие между участниками коммуникации. Однако практика показывает, что иностранные студенты на уровне А1 испытывают значительные трудности при построении даже простейших высказываний. Интерес вызывает тот факт, что данные трудности обусловлены не только недостаточным знанием языка, но и психологическими барьерами, включая страх ошибки, низкую уверенность в своих силах и отсутствие опыта речевого взаимодействия.

Цель данной работы состоит в теоретическом обосновании и практической разработке системы формирования навыков говорения у учащихся на начальном этапе обучения русскому языку как иностранному с учетом современных методических и технологических подходов.

Гипотеза исследования заключается в том, что процесс формирования навыков говорения будет более эффективным при условии поэтапной организации обучения, систематического использования коммуникативных упражнений, а также интеграции инновационных технологий, включая цифровые образовательные ресурсы и элементы искусственного интеллекта.

Говорение как вид речевой деятельности представляет собой сложный психолингвистический процесс, включающий несколько взаимосвязанных этапов: мотивационный, планирующий, реализующий и контролирующий. На начальном этапе обучения данные процессы еще не автоматизированы, что обусловливает необходимость системной и поэтапной работы. Следует подчеркнуть, что навыки говорения формируются на основе языковых навыков - лексических, грамматических и фонетических. При этом особое значение имеет

принцип функциональности, согласно которому языковые единицы усваиваются не изолированно, а в процессе их использования в речевой деятельности.

Говорение как вид речевой деятельности представляет собой сложный психолингвистический процесс. Как отмечал А. А. Леонтьев, он включает несколько взаимосвязанных этапов: от мотивации до реализации во внешней речи [7, с. 215]. На начальном этапе эти процессы еще не автоматизированы. Поэтому, как указывают Т. И. Капитонова и Л. В. Московкин, необходимо строить обучение на принципе функциональности, где грамматика служит лишь инструментом для общения [6, с. 84].

В работах А.Н. Щукина говорение рассматривается как ключевой компонент коммуникативной компетенции, формируемый на основе системной организации учебного процесса [1, с. 148]. Центральным понятием его концепции является диалогическая речь, которая трактуется как основная форма устного общения на начальном этапе.

Щукин подчеркивает, что обучение должно строиться на базе так называемых диалогических единств, представляющих собой устойчивые речевые структуры типа «вопрос–ответ», «просьба–реакция», «сообщение–оценка». Использование подобных моделей позволяет учащимся быстрее включаться в речевую деятельность, поскольку они получают готовые шаблоны для общения. Особое внимание уделяется принципу ситуативности.

Е.И. Пассов является одним из основателей коммуникативного метода обучения иностранным языкам. В его концепции говорение рассматривается как процесс реального общения, а не воспроизведения заученных конструкций [2, с. 54].

Ключевым положением его теории является принцип коммуникативной направленности, согласно которому обучение должно быть ориентировано на формирование способности к взаимодействию. В отличие от Щукина, Пассов делает акцент не столько на речевых моделях, сколько на создании коммуникативных ситуаций.

Он выделяет различные типы учебных диалогов, среди которых особое значение имеют диалог-расспрос и диалог-обмен мнениями. Даже на начальном этапе, по мнению Пассова, необходимо стремиться к тому, чтобы речь учащихся носила личностный характер.

Кроме того, Пассов вводит понятие «речевая задача», которая стимулирует учащихся к активному использованию языка. Например, вместо простого

повторения фраз учащимся предлагается узнать информацию о собеседнике или выразить свое мнение.

Ф. Шатилов разработал поэтапную систему формирования речевых навыков, которая получила широкое распространение в методике преподавания иностранных языков [3, с. 72]. Согласно его концепции, обучение говорению должно проходить через несколько этапов. На первом этапе используются имитационные упражнения, направленные на воспроизведение речевых образцов. На втором этапе применяются подстановочные упражнения, в которых учащиеся варьируют элементы высказывания. Третий этап включает трансформационные упражнения, позволяющие изменять структуру предложений. Заключительным этапом является формирование самостоятельной речи, при котором учащиеся используют язык без опоры на образцы.

Особенностью подхода Шатилова является его четкая структурированность и логическая последовательность. Это особенно важно для начального этапа, где учащиеся нуждаются в ясной системе обучения.

Н.И. Формановская рассматривает обучение говорению через призму социокультурной компетенции. По ее мнению, владение языком невозможно без знания норм речевого поведения, принятых в определенной культурной среде [4, с. 31]. Особое внимание уделяется речевому этикету, который включает формы обращения, приветствия, благодарности, просьбы и другие коммуникативные формулы. На начальном этапе эти элементы играют ключевую роль, поскольку позволяют учащимся участвовать в базовых ситуациях общения.

Формановская подчеркивает, что неправильное использование речевого этикета может привести к коммуникативным сбоям, даже если высказывание грамматически правильно. Кроме того, исследователь обращает внимание на интонацию и невербальные средства общения, которые также являются частью речевой деятельности.

Из анализа следует, что все рассмотренные подходы взаимодополняют друг друга и могут быть объединены в единую интегративную модель обучения говорению. Такая модель должна включать:

- поэтапное формирование речевых навыков;
- опору на речевые образцы на начальном этапе;
- постепенный переход к самостоятельной речи;
- создание коммуникативных ситуаций;
- учет социокультурного контекста.

Таким образом, наиболее эффективным представляется комбинированный подход, сочетающий структурированность и коммуникативную направленность обучения.

В рамках начального этапа обучения русскому языку как иностранному особое значение имеют тематические блоки, максимально приближенные к личному опыту учащихся [9, с. 112]. Одной из базовых тем является тема «Семья», поскольку она позволяет формировать первичные навыки говорения через описание знакомой и эмоционально значимой сферы жизни.

Интерес вызывает тот факт, что именно личностно значимые темы, к которым относится «Семья», способствуют более быстрому формированию речевой активности и снижению психологического барьера, так как учащийся опирается на реальный жизненный опыт [5]

Главная идея методики - «говори от простого к своему»: сначала ученик говорит как в образце, а потом постепенно заменяет слова на свои и начинает говорить о себе и своей семье.

Таким образом, даже на уровне А1 учащиеся не просто заучивают фразы, а сразу используют их в реальном общении: рассказывают о семье, задают вопросы и отвечают друг другу.

1. Имитационное упражнение (вход в речь)

Сначала учащиеся просто повторяют за преподавателем готовые фразы:

Это моя семья.

У меня есть мама и папа.

У меня есть брат и сестра.

Маму зовут Лена.

Сестру зовут Вика.

На этом этапе формируется правильное произношение и интонация, а также снимается страх говорения. Ученик ещё не строит речь сам, а «входит» в язык через повторение.

2. Подстановочное упражнение («замени слово»)

У меня есть ___ (мама / папа / брат / сестра).

Это моя ___ (мама / семья).

Маму зовут ___ .

Папу зовут ___ .

Здесь ученик уже начинает немного самостоятельно строить фразу, заменяя отдельные слова. Это первый шаг к собственной речи.

3. Мини-диалог (по образцу)

A: У тебя есть брат?

B: Да, у меня есть брат.

A: Как его зовут?

B: Его зовут …

Формируется умение реагировать на вопросы собеседника. Это уже реальное общение, но с опорой на готовую модель.

4. Диалог (полусамостоятельная речь)

Учащиеся получают опорные вопросы:

- Сколько человек в твоей семье?
- Кто есть в твоей семье?
- Как зовут твою маму?

Учащиеся уже не повторяют, а строят ответы самостоятельно, используя знакомые конструкции.

5. Мини-монолог «Расскажи о себе»

Расскажи о своей семье по плану:

- Сколько человек?
- Кто есть?
- Как их зовут?

Это первый шаг к свободной речи. Ученик учится говорить о себе в связном виде, пусть и с опорой.

Современный этап обучения характеризуется внедрением систем искусственного интеллекта. Как отмечает О. А. Митина, использование виртуальных собеседников и электронных звуковых тренажеров позволяет индивидуализировать обучение, предоставляя студенту возможность тренировать устную речь и получать мгновенную обратную связь в любое время [10, с. 48].Это существенно расширяет возможности формирования навыков говорения, особенно на начальном этапе обучения.

Одним из ключевых направлений является использование систем автоматического распознавания речи. Такие технологии позволяют анализировать произношение учащихся, выявлять ошибки и предоставлять мгновенную обратную связь. Цель упражнения - формирование монологической речи.

Учащийся записывает голосовое сообщение или текст, описывая свою семью. Искусственный интеллект анализирует ответ по следующим параметрам:

-правильность грамматики,

-лексическая точность,

-беглость речи,

-полнота высказывания.

Пример задания:

«Расскажи о своей семье: сколько человек, как их зовут, чем они занимаются».

После выполнения задания система предлагает исправленный вариант и рекомендации по улучшению речи.

Другим важным направлением является применение чат-ботов и виртуальных собеседников, основанных на технологиях искусственного интеллекта. Такие системы моделируют реальные коммуникативные ситуации и позволяют учащимся вести диалог без страха ошибки. Учащийся взаимодействует с виртуальным собеседником, который имитирует ситуацию знакомства.

Пример диалога:

ИИ-система: Привет! Как тебя зовут?

Студент: Меня зовут Анна.

ИИ-система: Очень приятно, Анна. У тебя есть семья?

Студент: Да, у меня есть семья.

ИИ-система: Сколько человек в твоей семье?

В процессе взаимодействия система адаптирует сложность вопросов в зависимости от ответов учащегося. Это позволяет индивидуализировать обучение и постепенно увеличивать речевую нагрузку.

В ходе исследования установлено, что формирование навыков говорения на начальном этапе обучения русскому языку как иностранному является поэтапным процессом и требует системного методического подхода. Говорение формируется на основе взаимодействия лексических, грамматических и фонетических навыков и развивается наиболее эффективно при опоре на речевые модели и коммуникативные ситуации.

Анализ подходов методистов показал, что наиболее результативным является интегративный подход, сочетающий поэтапное обучение, коммуникативные упражнения и учет социокультурного компонента.

Установлено, что тема «Семья» способствует повышению речевой активности учащихся за счёт личностной значимости материала и снижает психологический барьер в процессе говорения.

Кроме того, доказано, что использование искусственного интеллекта и чат-ботов повышает эффективность обучения за счёт индивидуализации, регулярной практики и мгновенной обратной связи.

Таким образом, предложенная система упражнений является эффективной для формирования базовых навыков говорения на уровне А1.

Список литературы

1. Щукин, А. Н. Методика преподавания русского языка как иностранного : учеб. пособие / А. Н. Щукин. - М. : Высшая школа, 2003. - 334 с.

2. Пассов, Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е. И. Пассов. — 2-е изд. - М. : Просвещение, 1991. - 223 с.

3. Шатилов, С. Ф. Методика обучения немецкому языку в средней школе : учеб. пособие / С. Ф. Шатилов. - 2-е изд. - М. : Просвещение, 1986. - 223 с.

4. Формановская, Н. И. Речевой этикет и культура общения / Н. И. Формановская. - М. : Высшая школа, 1989. - 159 с.

5. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. - М. : ИКАР, 2009. - 448 с.

6. Капитонова, Т. И. Методика обучения русскому языку как иностранному на этапе предвузовской подготовки / Т. И. Капитонова, Л. В. Московкин. - СПб. : Златоуст, 2006. - 272 с.

7. Леонтьев, А. А. Психолингвистические единицы и порождение речевого высказывания / А. А. Леонтьев. - М. : Наука, 1969. - 307 с.

8. Государственный стандарт по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень (А1) / Н. С. Александрова и др. - М. - СПб. : Златоуст, 2001. - 28 с.

9. Крючкова, Л. С. Практическая методика обучения русскому языку как иностранному : учеб. пособие / Л. С. Крючкова, Н. В. Мощинская. - 5-е изд. - М. : Флинта : Наука, 2011. - 480 с.

10. Митина, О. А. Особенности использования систем искусственного интеллекта в обучении говорению на уроках РКИ // Информационные технологии в образовании. - 2023. - № 2. - С. 45–52.

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA AGRESSIV XULQ-ATVORNI PSXIKORREKSIYA QILISH

Kadirova Umida Asatillayevna
Aniq va ijtimoiy fanlar universiteti

Annotatsiya. *Mazkur maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda agressiv xulq-atvorni kamaytirishga qaratilgan psixokorreksion dasturning samaradorligi yoritilgan. Olingan natijalar psixokorreksion dasturning maktabgacha yoshdagi bolalarda agressiv xulq-atvorni kamaytirishda samarali ekanligini tasdiqlaydi.*

Kalit so‘zlar: *maktabgacha yoshdagi bolalar, agressiv xulq-atvor, psixokorreksiya, Wilkokson mezoni, psixokorreksion dastur, emotsional rivojlanish.*

Аннотация*. В статье рассматривается эффективность психокоррекционной программы, направленной на снижение агрессивного поведения у детей дошкольного возраста. Результаты подтверждают эффективность разработанной психокоррекционной программы в коррекции агрессивного поведения детей дошкольного возраста.*

Ключевые слова: *дети дошкольного возраста, агрессивное поведение, психокоррекция, критерий Уилкоксона, психокоррекционная программа, эмоциональное развитие.*

Abstract. *This article examines the effectiveness of a psychocorrection program designed to reduce aggressive behavior in preschool children. The study involved eight children with high levels of aggression. The results confirm that the psychocorrection program is effective in reducing aggressive behavior among preschool children.*

Keywords: *preschool children, aggressive behavior, psychocorrection, Wilcoxon signed-rank test, psychocorrection program, emotional development.*

Maktabgacha yoshdagi bolalarda agressiv xulq-atvorni kamaytirish maqsadida ishlab chiqilgan psixokorreksion dastur tajriba-sinov ishlari doirasida agressivlik darajasi yuqori bo‘lgan 8 nafar bola ishtirokida amaliyotga tatbiq etildi. Dastur samaradorligini baholash uchun psixokorreksiyadan oldingi va keyingi natijalar Wilkoksonning juft tanlanmalar uchun mo`ljallangan mezoni yordamida statistik tahlil qilindi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda agressivlikning psixokorreksiyadan keyingi ko`rsatkichlari

1-jadval

Ko‘rsatkich	Oldin	Keyin	Z Wilkokson Mezoni	P
Vegetativ belgilar	5,00	3,00	-2,12	**0,034**
Tajovuzning tashqi ifodasi	6,00	4,00	-2,25	**0,024**
Tajovuzning_davomiyligi	6,00	4,00	-2,18	**0,029**
Kattalar yordamiga ta`sirchanlik	9,00	8,00	-1,41	0,158
O`z agressiyasiga munosabat	8,00	7,00	-1,32	0,187
Insonparvarlik_tuygusi_yetishmasligi	6,00	5,00	-1,26	0,208
Yangilikka munosabat	8,00	7,00	-1,35	0,177
Cheklashga reaksiya	7,00	6,00	-1,18	0,238
Agressiyaga sezgirlik	6,00	5,00	-1,29	0,197
Boshqalar_borligiga_sezgirlik	8,00	7,00	-1,38	0,168
Buyumga qaratilgan jismoniy tajovuz	8,00	5,00	-2,51	**0,012**
Tengdoshga qaratilgan jismoniy tajovuz	8,00	5,00	-2,44	**0,015**
O`ziga qaratilgan agressiya	7,00	5,00	-2,06	**0,039**
Kattalarga qaratilgan agressiya	8,00	5,00	-2,55	**0,011**
Verbal agressiya	8,00	5,00	-2,63	**0,009**
Tahdid ko`rinishidagi agressiya	8,00	5,00	-2,47	**0,014**
Hayvonlarga qaratilgan agressiya	7,00	5,00	-2,03	**0,042**
Turli yo`nalishga agressiya	8,00	5,00	-2,52	**0,012**
Agressiyaning tartibsiz ko`rinishi	7,00	5,00	-2,11	**0,035**
N=8				

Olingan natijalar maktabgacha yoshdagi bolalarda agressivlikning ko‘plab shakllari psixokorreksion mashg‘ulotlardan so‘ng sezilarli darajada kamayganligini ko‘rsatdi. Jumladan, vegetativ belgilar ko‘rsatkichi 5,00 dan 3,00 ga kamaygan bo‘lib (p=0,034), bu bolalardagi ichki zo‘riqish, bezovtalik va emotsional tanglikning pasayganligini anglatadi. Shuningdek, tajovuzning tashqi ifodasi (6,00 dan 4,00 ga; p=0,024) hamda tajovuzning davomiyligi (6,00 dan 4,00 ga; p=0,029) bo‘yicha ham ishonchli ijobiy o‘zgarish kuzatildi. Mazkur natijalar bolalarda agressiv reaksiyalar chastotasi va davomiyligi kamayganligini tasdiqladi.

Tahlil davomida agressiyaning turli yo‘nalishlari ham sezilarli pasaygani aniqlandi. Jumladan, buyumlarga qaratilgan jismoniy tajovuz 8,00 dan 5,00 ga (p=0,012), tengdoshlarga qaratilgan jismoniy tajovuz 8,00 dan 5,00 ga (p=0,015), kattalarga qaratilgan agressiya 8,00 dan 5,00 ga (p=0,011) kamaygan. Bu natijalar bolalarning atrofdagilar bilan munosabatlarida ijobiy o‘zgarish yuz berganligini bildiradi.

Bundan tashqari, verbal agressiya ko‘rsatkichi ham 8,00 dan 5,00 ga pasaygan bo‘lib (p=0,009), ushbu ko‘rsatkich jadvaldagi eng ishonchli natijalardan biri sifatida namoyon bo‘ldi. Bu esa bolalarda qo‘pol muomala qilish, baqirish, urishish va salbiy so‘zlardan foydalanish holatlari kamayganligini anglatadi. Tahdid ko‘rinishidagi agressiya (8,00 dan 5,00 ga; p=0,014), hayvonlarga qaratilgan agressiya (7,00 dan 5,00 ga; p=0,042), turli yo‘nalishdagi agressiya (8,00 dan 5,00 ga; p=0,012) hamda agressiyaning tartibsiz ko‘rinishi (7,00 dan 5,00 ga; p=0,035) bo‘yicha ham statistik jihatdan ishonchli pasayish qayd etildi.

Shu bilan birga, ayrim ko‘rsatkichlarda ijobiy siljish kuzatilgan bo‘lsa-da, ular statistik jihatdan ishonchli darajaga yetmagan. Jumladan, kattalar yordamiga ta’sirchanlik, o‘z agressiyasiga munosabat, insonparvarlik tuyg‘usi yetishmasligi, yangilikka munosabat, cheklashga reaksiya, agressiyaga sezgirlik hamda boshqalar borligiga sezgirlik ko‘rsatkichlarida pasayish mavjud bo‘lsa-da, p>0,05 bo‘lgani sababli ushbu o‘zgarishlar ishonchli deb baholanmadi.

Xulosa qilib aytganda, Wilkokson mezoni natijalari tanlangan psixokorreksion dasturning maktabgacha yoshdagi bolalarda agressivlikning ko‘plab shakllarini kamaytirishda samarali ekanligini ko‘rsatdi. Ayniqsa jismoniy, verbal hamda tengdosh va kattalarga qaratilgan agressiya ko‘rsatkichlarida sezilarli ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Е.В.Сидоренко «Методи психологической обработки в психологии» — СПб.: ООО «Речь», 2000. — 350 с, ил.

O‘ZBEK VA INGLIZ ADABIYOTIDA HIKOYA JANRINING GENEZISI VA RIVOJLANISHI: SOLISHTIRMA-TIPOLOGIK TAHLIL

Abduvoxidov Asrorjon Abdug‘afforjon o‘g‘li
Namangan davlat chet tillari instituti
asrorxonabduvoxidov@gmail.com

Annotatsiya . *Mazkur maqolada o‘zbek va ingliz adabiyotida hikoya janrining genezisi, tarixiy taraqqiyot bosqichlari hamda badiiy-estetik xususiyatlari qiyosiy-tipologik yondashuv asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotda hikoya janrining xalq og‘zaki ijodi, mif, afsona va rivoyatlar bilan uzviy bog‘liqligi, uning mustaqil epik janr sifatida shakllanish jarayoni yoritiladi. Shuningdek, o‘zbek adabiyotida Abdulla Qahhor, Said Ahmad singari adiblar hamda ingliz adabiyotida Geoffrey Chaucer, Edgar Allan Poe, James Joyce va Ernest Hemingway ijodi misolida hikoyachilik an'analarining rivojlanish xususiyatlari tahlil qilinadi. Maqolada tarixiy-genetik, qiyosiy-tipologik va badiiy tahlil metodlaridan foydalanilgan. Tadqiqot natijalari hikoya janrining ikki adabiyotdagi umumiy va o‘ziga xos jihatlarini aniqlash, janr evolyutsiyasini ilmiy asosda yoritish hamda qiyosiy adabiyotshunoslik rivojiga hissa qo‘shishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *hikoya, genezis, qiyosiy adabiyot, tipologiya, Abdulla Qahhor, Geoffrey Chaucer, badiiy tahlil, epik janr.*

Аннотация. *В данной статье исследуются генезис, исторические этапы развития и художественно-эстетические особенности жанра рассказа в узбекской и английской литературе на основе сравнительно-типологического подхода. Особое внимание уделяется происхождению жанра, его связи с устным народным творчеством, мифами, легендами и преданиями, а также процессу формирования рассказа как самостоятельного эпического жанра. Анализируются особенности развития жанра на примере произведений Абдуллы Каххара, Саида Ахмада, Джеффри Чосера, Эдгара Аллана По, Джеймса Джойса и Эрнеста Хемингуэя. В исследовании использованы историко-генетический, сравнительно-типологический и литературоведческий методы анализа.*

Полученные результаты позволяют определить общие и национально-специфические особенности жанра рассказа, а также раскрыть его значение в развитии узбекской и английской литературы.

Ключевые слова: *рассказ, генезис, сравнительное литературоведение, типология, Абдулла Каххар, Джеффри Чосер, эпический жанр.*

Abstract. *This article examines the genesis, historical development, and artistic features of the short story genre in Uzbek and English literature through a comparative-typological approach. The study explores the origins of the genre, emphasizing its close relationship with oral folklore, myths, legends, and traditional narratives, as well as its transformation into an independent epic genre. Particular attention is paid to the literary contributions of Abdulla Qahhor and Said Ahmad in Uzbek literature, alongside Geoffrey Chaucer, Edgar Allan Poe, James Joyce, and Ernest Hemingway in English literature. The research employs historical-genetic, comparative-typological, and textual analysis methods to identify both universal and culture-specific characteristics of the short story genre. The findings demonstrate that despite differences in historical background and national literary traditions, the short story has developed as an effective artistic form for portraying human character, social issues, and moral values. The study also contributes to comparative literary scholarship by highlighting the similarities and distinctive features of the genre in both literary traditions.*

Keywords: *short story, genesis, comparative literature, typology, epic genre, Abdulla Qahhor, Geoffrey Chaucer, literary analysis, comparative-typological approach.*

KIRISH

Hikoya inson hayotidagi muhim voqea-hodisalarni ixcham shaklda, badiiy umumlashtirish asosida tasvirlaydigan epik janrdir. Mazkur janrning shakllanish ildizlari qadimgi miflar, afsonalar, rivoyatlar, xalq ertaklari va og‘zaki ijod namunalari bilan chambarchas bog‘liq. Vaqt o‘tishi bilan hikoya mustaqil adabiy janr sifatida rivojlanib, jamiyat hayoti, inson ruhiyati va ijtimoiy munosabatlarni yoritishda eng faol badiiy vositalardan biriga aylandi. Janrning ixchamligi, kompozitsion yaxlitligi, voqealar rivojining dinamikligi hamda obrazlar psixologiyasini chuqur ochib berish imkoniyati uning adabiy jarayondagi o‘rnini yanada mustahkamladi.

O‘zbek adabiyotida hikoya janrining taraqqiyoti jadid adabiyoti davridan boshlab yangi bosqichga ko‘tarildi. Ayniqsa, Abdulla Qahhor, G‘afur G‘ulom, Said Ahmad, O‘tkir Hoshimov kabi adiblar hikoyachilik maktabining rivojlanishiga salmoqli hissa qo‘shdilar. Ularning hikoyalarida milliy ruh, insoniy qadriyatlar, ijtimoiy muammolar hamda inson psixologiyasi yuksak badiiy mahorat bilan aks ettirilgan. Ingliz adabiyotida esa Geoffrey Chaucerning hikoyachilik an'analari, Edgar Allan Poening qisqa hikoya nazariyasi, James Joycening epifaniya konsepsiyasi hamda Ernest Hemingwayning ‘‘ muztog‘ nazariyasi ’’ (Iceberg Theory) hikoya janrining badiiy imkoniyatlarini yanada kengaytirgan.

Qiyosiy-tipologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, turli xalqlar adabiyotida hikoya janri umumiy estetik tamoyillarga ega bo‘lsa-da, har bir milliy adabiyot o‘zining tarixiy taraqqiyoti, madaniy muhiti, mentaliteti va badiiy tafakkuri asosida janrni o‘ziga xos tarzda rivojlantirgan. Shu sababli o‘zbek va ingliz hikoyachiligini qiyosiy tahlil qilish nafaqat janr evolyutsiyasini chuqurroq anglash, balki ikki xalqning adabiy-estetik qarashlari, badiiy tafakkuri va madaniy qadriyatlarini ham yoritishga xizmat qiladi.

Mazkur maqolaning maqsadi o‘zbek va ingliz adabiyotida hikoya janrining genezisi, shakllanishi va rivojlanish bosqichlarini qiyosiy-tipologik asosda tahlil qilish, janrning umumiy hamda milliy xususiyatlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot davomida tarixiy-genetik, qiyosiy-tipologik, tavsifiy va badiiy tahlil metodlaridan foydalanildi. Olingan natijalar hikoya janrining rivojlanish qonuniyatlarini yoritish, qiyosiy adabiyotshunoslik sohasidagi ilmiy izlanishlarni boyitish hamda o‘zbek va ingliz adabiy aloqalarini chuqurroq o‘rganishga xizmat qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda hikoya janrining o‘zbek va ingliz adabiyotidagi genezisi hamda rivojlanish bosqichlarini yoritishda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi.

Birinchidan, tarixiy-genetik metod yordamida hikoya janrining paydo bo‘lishi, shakllanish jarayoni va tarixiy taraqqiyot bosqichlari o‘rganildi. Ushbu metod asosida janrning xalq og‘zaki ijodi, mif, afsona va rivoyatlar bilan bog‘liqligi hamda uning mustaqil epik janr sifatida rivojlanish qonuniyatlari tahlil qilindi.

Ikkinchidan, qiyosiy-tipologik metod orqali o‘zbek va ingliz adabiyotidagi hikoya janrining o‘xshash va farqli jihatlari aniqlandi. Tadqiqot davomida Abdulla Qahhor hamda Geoffrey Chaucer, Edgar Allan Poe, James Joyce va Ernest Hemingway asarlari qiyosiy tahlil qilinib, ularning janr taraqqiyotiga qo‘shgan hissasi ilmiy asosda baholandi.

Uchinchidan, badiiy matnni tahlil qilish metodi yordamida tanlangan hikoyalarning kompozitsiyasi, syujeti, obrazlar tizimi, badiiy tasvir vositalari va g‘oyaviy mazmuni o‘rganildi. Mazkur metod hikoya janrining badiiy-estetik xususiyatlarini ochib berish hamda har ikki adabiyotda janrning o‘ziga xos poetikasini aniqlash imkonini berdi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqot davomida o‘zbek va ingliz adabiyotida hikoya janrining genezisi, rivojlanish bosqichlari hamda badiiy xususiyatlari qiyosiy-tipologik nuqtai nazardan tahlil qilindi. Olingan natijalar hikoya janri har ikki adabiyotda ham uzoq tarixiy taraqqiyot mahsuli ekanligini ko‘rsatdi. Janrning shakllanishida xalq og‘zaki ijodi, mifologik qarashlar, afsonalar, rivoyatlar va ertaklar muhim o‘rin tutgan. Dastlab og‘zaki shaklda mavjud bo‘lgan bunday asarlar keyinchalik yozma adabiyot rivoji bilan mustaqil epik janr sifatida takomillashgan.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, hikoya janri rivojlanishida tarixiy va ijtimoiy omillar muhim rol o‘ynaydi. Har bir davrning siyosiy, iqtisodiy va madaniy muhiti yozuvchilarning ijodiy qarashlariga ta'sir ko‘rsatgan. Natijada hikoya janri nafaqat badiiy-estetik hodisa, balki jamiyat hayotini aks ettiruvchi muhim adabiy vositaga aylangan. Shu bois hikoyalarda inson taqdiri, ijtimoiy munosabatlar, axloqiy qadriyatlar va davr muammolari badiiy talqin etiladi.

O‘zbek adabiyotida hikoya janrining taraqqiyoti XIX asr oxiri va XX asr boshlaridagi ma'rifatparvarlik harakati hamda jadid adabiyoti bilan bevosita bog‘liq. Ayniqsa, Abdulla Qodiriy, Cho‘lpon, Fitrat singari ijodkorlarning nasriy asarlari zamonaviy hikoyachilik rivojiga zamin yaratgan bo‘lsa, Abdulla Qahhor ushbu janrni yuksak badiiy bosqichga olib chiqdi. Uning hikoyalarida voqelikni hayotiy tasvirlash, xarakter yaratish mahorati, qisqa va lo‘nda uslub, satirik ruh hamda kuchli psixologizm alohida o‘rin egallaydi. Masalan, ‘‘**O‘g‘ri ’’** hikoyasida oddiy voqea orqali jamiyatdagi adolatsizlik, kambag‘allik va inson qadr-qimmati masalalari ochib berilgan. ‘‘**Bemor’’** hikoyasida esa mehr-oqibat, insoniylik va oilaviy qadriyatlar badiiy jihatdan chuqur yoritilgan. Bu jihatlar o‘zbek hikoyachiligining milliy ruh va realizm tamoyillari asosida rivojlanganini ko‘rsatadi.

Shuningdek, Said Ahmad, O‘tkir Hoshimov va Tog‘ay Murod hikoyalarida ham inson ruhiyati, kundalik hayot muammolari, milliy qadriyatlar va axloqiy masalalar markaziy o‘rinni egallaydi. Mazkur yozuvchilar hikoyalarining badiiy tuzilishi syujetning ixchamligi, dialoglarning tabiiyligi hamda obrazlarning hayotiyligi

bilan ajralib turadi. Natijada hikoya janri o‘zbek adabiyotida eng ommabop va sermahsul epik janrlardan biriga aylandi.

Ingliz adabiyotida hikoya janrining rivojlanish tarixi ham bir necha bosqichlarni o‘z ichiga oladi. Tadqiqot natijalari Geoffrey Chaucerning ‘‘**The Canterbury Tales ’’** asari keyingi hikoyachilik an'analarining shakllanishida muhim bosqich bo‘lganini ko‘rsatdi. Garchi ushbu asar hikoyalar turkumi sifatida yaratilgan bo‘lsa-da, undagi syujet qurilishi, obrazlar xilma-xilligi va hayotiy voqealarning badiiy talqini keyingi davr nasriga katta ta'sir ko‘rsatgan.

XIX asrga kelib Edgar Allan Poe qisqa hikoya janrining nazariy asoslarini ishlab chiqdi. U hikoya o‘quvchida yagona estetik taassurot uyg‘otishi lozimligini ta'kidlab, **"Unity of Effect"** tamoyilini ilgari surdi. Mazkur nazariya zamonaviy hikoyachilik rivojiga sezilarli ta'sir ko‘rsatdi. Keyinchalik James Joyce hikoyalarida **’’epiphany ’’** konsepsiyasi orqali qahramon ruhiyatidagi keskin o‘zgarishlarni qisqa badiiy lavhalarda ifodalashga erishdi. Ernest Hemingway esa **Iceberg Theory** tamoyili asosida voqealarni ortiqcha tafsilotlarsiz bayon qilib, yashirin ma'no va ramziy qatlamlarni yaratdi. Bu usullar ingliz hikoyachiligining badiiy imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirdi.

Qiyosiy-tipologik tahlil natijasida har ikki adabiyotdagi hikoyalarning kompozitsion tuzilishida bir qator umumiy jihatlar mavjudligi aniqlandi. Jumladan, voqealarning ixchamligi, syujetning yaxlitligi, konfliktning aniq ifodalanishi, obrazlarning hayotiyligi va g‘oyaviy yakun har ikkala adabiyot uchun ham xos xususiyatlardir. Shu bilan birga, har ikki adabiyot vakillari hikoya janri orqali inson xarakterini ochish, jamiyatdagi dolzarb muammolarni yoritish va axloqiy g‘oyalarni ilgari surishga intilgan.

Biroq milliy adabiyotlarning tarixiy rivojlanishi, madaniy muhiti va estetik qarashlari hikoya janrida sezilarli farqlarni ham yuzaga keltirgan. O‘zbek hikoyalarida oilaviy qadriyatlar, mahalla muhiti, milliy urf-odatlar, insonparvarlik va jamoaviylik g‘oyalari ustuvor bo‘lsa, ingliz hikoyalarida individualizm, shaxs erkinligi, ichki kechinmalar, falsafiy mushohadalar va psixologik tahlil kuchliroq namoyon bo‘ladi. Bu esa hikoyalarning mavzu doirasi, obrazlar tizimi va badiiy uslubida o‘z aksini topadi.

Tahlil davomida yana bir muhim jihat aniqlandiki, hikoya janri har ikki adabiyotda ham zamon bilan hamnafas rivojlanib borgan. Yangi davr yozuvchilari an'anaviy hikoyachilik tajribalarini saqlagan holda zamonaviy badiiy izlanishlarni ham janr tarkibiga olib kirganlar. Natijada hikoya nafaqat voqeani bayon etuvchi epik janr, balki inson ruhiyati, ijtimoiy muammolar va falsafiy qarashlarni ifodalovchi universal badiiy shaklga aylandi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari hikoya janri o‘zbek va ingliz adabiyotida umumiy tarixiy ildizlarga ega bo‘lishi bilan birga, har bir xalqning milliy tafakkuri, madaniy qadriyatlari va adabiy an'analari asosida o‘ziga xos tarzda rivojlanganini ko‘rsatdi. Qiyosiy-tipologik tahlil hikoya janrining nazariy va amaliy jihatlarini yanada chuqurroq anglash imkonini berdi hamda o‘zbek va ingliz adabiyoti o‘rtasidagi ilmiy aloqalarni rivojlantirish uchun muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Mazkur tadqiqot natijalari kelgusida qiyosiy adabiyotshunoslik, janrshunoslik va tarjimashunoslik sohalarida olib boriladigan ilmiy izlanishlar uchun ham muhim nazariy manba bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

XULOSA

Mazkur tadqiqot natijalari o‘zbek va ingliz adabiyotida hikoya janrining shakllanishi va rivojlanishi uzoq tarixiy taraqqiyot jarayonining mahsuli ekanligini ko‘rsatdi. Har ikki adabiyotda hikoya janrining genezisi xalq og‘zaki ijodi, miflar, afsonalar, rivoyatlar va ertaklar bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, keyinchalik yozma adabiyot taraqqiyoti davomida mustaqil epik janr sifatida shakllangan. Bu holat hikoya janrining insoniyat badiiy tafakkuri rivojidagi o‘rni va ahamiyatini yaqqol namoyon etadi.

Qiyosiy-tipologik tahlil natijasida o‘zbek va ingliz hikoyachiligi o‘rtasida bir qator umumiy jihatlar mavjudligi aniqlandi. Jumladan, har ikki adabiyotda hikoya janri ixcham kompozitsiyasi, syujetning yaxlitligi, obrazlarning hayotiyligi, badiiy konfliktning aniq ifodalanishi hamda inson ruhiyatini chuqur tasvirlash imkoniyatlari bilan ajralib turadi. Shu bilan birga, hikoyalarda jamiyat hayoti, axloqiy qadriyatlar, insoniy munosabatlar va davr muammolari badiiy talqin etilishi janrning asosiy xususiyatlaridan biri ekanligi kuzatildi.

Tadqiqot davomida o‘zbek hikoyachiligining rivojlanishida Abdulla Qahhor, Said Ahmad va O‘tkir Hoshimov kabi adiblarning hissasi beqiyos ekanligi ilmiy asoslandi. Ayniqsa, Abdulla Qahhor hikoyalarida realizm, psixologik tahlil, milliy ruh va ijtimoiy muammolar yuksak badiiy mahorat bilan ifodalanganligi aniqlandi. Ingliz adabiyotida esa Geoffrey Chaucer hikoyachilik an'analarining shakllanishiga asos solgan bo‘lsa, Edgar Allan Poe qisqa hikoya nazariyasini rivojlantirdi, James Joyce va Ernest Hemingway esa hikoya janrining poetik imkoniyatlarini yangi bosqichga olib chiqqan ijodkorlar sifatida e'tirof etiladi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, o‘zbek hikoyalarida milliy qadriyatlar, oilaviy munosabatlar, jamoaviylik va insonparvarlik g‘oyalari ustuvor ahamiyat kasb etsa, ingliz hikoyalarida individualizm, shaxsning ichki dunyosi, falsafiy mushohada va psixologik tahlil ko‘proq namoyon bo‘ladi. Ushbu farqlar har ikki xalqning tarixiy

taraqqiyoti, madaniy muhiti va adabiy-estetik qarashlari bilan izohlanadi. Shunga qaramay, hikoya janri har ikkala adabiyotda ham inson va jamiyat o‘rtasidagi murakkab munosabatlarni yorituvchi samarali badiiy vosita bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqot natijalari hikoya janrining nazariy asoslarini yanada chuqurroq o‘rganish, uning evolyutsiyasini qiyosiy jihatdan tahlil qilish hamda o‘zbek va ingliz adabiyotlari o‘rtasidagi adabiy aloqalarni kengroq yoritish imkonini berdi. Olingan ilmiy xulosalar qiyosiy adabiyotshunoslik, janrshunoslik va tarjimashunoslik sohalarida olib boriladigan keyingi tadqiqotlar uchun muhim nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Shunday qilib, hikoya janri o‘zbek va ingliz adabiyotida umumiy tarixiy ildizlarga ega bo‘lishi bilan birga, har bir milliy adabiyotning o‘ziga xos badiiy-estetik taraqqiyot yo‘lini aks ettiradi. Janrning qiyosiy-tipologik tahlili ikki adabiyot o‘rtasidagi mushtarak va farqli jihatlarni chuqurroq anglashga xizmat qiladi hamda zamonaviy qiyosiy adabiyotshunoslik rivojida muhim ilmiy manba sifatida e'tirof etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Qahhor A. **Tanlangan asarlar.** 5 jildlik. – Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti, 1987.
2. Said Ahmad. **Tanlangan asarlar.** 3 jildlik. – Toshkent: Sharq, 2000.
3. Karimov N. **XX asr o‘zbek adabiyoti tarixi.** – Toshkent: O‘qituvchi, 1999.
4. Qo‘ronov D. **Adabiyotshunoslikka kirish.** – Toshkent: Akademnashr, 2018.
5. Qo‘shjonov M. **Adabiyot nazariyasi asoslari.** – Toshkent: O‘qituvchi, 2004.
6. Chaucer G. *The Canterbury Tales.* – London: Penguin Classics, 2003.
7. Poe E. A. *The Complete Tales and Poems.* – New York: Vintage Books, 1975.
8. Joyce J. *Dubliners.* – London: Penguin Classics, 2000.
9. Hemingway E. *The Complete Short Stories of Ernest Hemingway.* – New York: Scribner, 1987.
10. Abrams M. H., Harpham G. G. *A Glossary of Literary Terms.* 11th ed. – Boston: Cengage Learning, 2015.

11. Wellek R., Warren A. *Theory of Literature.* – New York: Harcourt Brace, 1956.

12. Cuddon J. A. *A Dictionary of Literary Terms and Literary Theory.* 5th ed. – Oxford: Wiley-Blackwell, 2013.

13. Eagleton T. *Literary Theory: An Introduction.* 2nd ed. – Oxford: Blackwell Publishing, 2008. (Википедия)

14. May C. E. (Ed.). *The New Short Story Theories.* – Athens: Ohio University Press, 1994. (OUP Academic)

IDIOMA – FIGURATIV TIL VOSITASI SIFATIDA

Abdualimova Gulhayo Hasanovna
TerDu stajyor-o‘qituvchisi
Gulhayohasanovna01@gmail.com
OrcidID 0009-0000-9940-6286

Annotatsiya. *Mazkur maqolada idiomaning figurativ til vositasi sifatidagi lingvistik tabiati, semantik-pragmatik xususiyatlari hamda nutqdagi funksional imkoniyatlari tahlil qilinadi. Idiomalarning ko‘chma ma’no hosil qilishdagi o‘rni, obrazlilikni ta’minlashdagi ahamiyati va ularning milliy-madaniy xususiyatlarni ifodalashdagi roli yoritiladi. Shuningdek, idiomalarning leksik-semantik tuzilishi, kontekstual qo‘llanishi hamda badiiy va publitsistik matnlarda ekspressivlikni kuchaytirishdagi vazifasi misollar asosida tahlil etiladi. Tadqiqot natijasida idioma figurativ tafakkurning muhim lingvistik vositasi ekanligi hamda tilning obrazlilik va ta’sirchanlik imkoniyatlarini kengaytirishi ilmiy asoslanadi.*

Kalit so‘zlar: *idioma, figurativ til, frazeologizm, obrazlilik, ko‘chma ma’no, semantika, pragmatika, konsept, lingvomadaniyat, ekspressivlik, diskurs, nutq.*

Abstract*. This article examines the linguistic nature of idioms as a means of figurative language, focusing on their semantic-pragmatic characteristics and functional potential in speech. It explores the role of idioms in the formation of figurative meaning, their contribution to creating imagery, and their significance in expressing national and cultural values. The study also analyzes the lexical-semantic structure of idioms, their contextual use, and their function in enhancing expressiveness in literary and journalistic texts through illustrative examples. The findings substantiate that idioms constitute an essential linguistic means of figurative thinking and significantly expand the expressive and persuasive potential of language.*

Keywords: *idiom, figurative language, phraseological unit, imagery, figurative meaning, semantics, pragmatics, concept, linguoculturology, expressiveness, discourse, speech.*

Аннотация*. В данной статье рассматривается лингвистическая природа идиомы как средства образного языка, её семантико-прагматические особенности и функциональные возможности в речи. Анализируется роль идиом в формировании переносного значения, их значение в создании образности, а*

также их вклад в выражение национально-культурных особенностей. Кроме того, исследуются лексико-семантическая структура идиом, их контекстуальное употребление и функции в усилении экспрессивности художественных и публицистических текстов на основе конкретных примеров. В результате исследования научно обосновывается, что идиома является важным лингвистическим средством образного мышления и способствует расширению выразительных и воздействующих возможностей языка.

Ключевые слова: *идиома, образный язык, фразеологическая единица, образность, переносное значение, семантика, прагматика, концепт, лингвокультурология, экспрессивность, дискурс, речь.*

Idioma atamasi o‘zbek tilida ibora, frazema sifatida qayd etiladi. Bu atama yunoncha: **ἴδιος —** *“xususiyat”, “o‘ziga xoslik”* – frazeologizmlar turi[49]; muayyan bir tilga xos bo‘lib, boshqa tillarga aynan tarjima qilib bo‘lmaydigan nutq birligi yoki ibora: *“dumi hurjun”, “semizlikni qo‘y ko‘taradi”, “tili bir quloch”* kabi.

Idioma so‘z birikmalaridan: (“ikki qo‘lini burniga tiqib”, “butun mahallani boshiga ko‘tarmoq”), etimologik va tarixiy ma’lumot talab etuvchi so‘zlardan (“gap desang qop-qop, ish desang Ko‘hi Qofdan top”, “Daqqi Yunusdan qolgan” va hokazo), etimologik isbotlash, asoslash qiyin bo‘lgan so‘z va iboralardan (“oyog‘ini qo‘liga olib”, “biti to‘kildi”) iborat bo‘lishi mumkin. Idiomalar, odatda, ko‘chma ma’noga ega bo‘ladi va badiiy adabiyotda kinoya, kesatiq, qochirim ma’noli obrazlilikni yaratuvchi vositalardan biri sifatida qo‘llanadi.

Idiomalarni boshqa tilga tarjima qilishda ularning o‘sha tildagi muqobilini, variativligini, muvofiqligini topish kerak bo‘ladi. Masalan, rus tilidagi “Как ни корми волка, он всё в лес смотреть” idiomasi o‘zbek tilidagi “Qazisan, qartasan, oxir aslingga tortasan” idiomasiga mazmunan mos keladi. Tilda bunday muqobil idioma topilmasa, uning mazmuni erkin yoki so‘zma-so‘z tarjima qilinadi. Masalan, “И на нашей улице будет праздник” – “Bizning ko‘chada ham bayram bo‘lajak” kabi.

Idiomalarni o‘zga tillarga tarjima qilib bo‘lmaydigan vosita sifatida ta’kidlansada, bizningcha ularni shaklan tarjima qilib bo‘lmaydi. Biroq barqaror birikma sirasidagi idiomalar mazmuman bilvosita tarjima imkoniyatiga egadir. Agar ularni tarjima bilan bog‘liq holatda bo‘shliq, tarjimada 0 kategoriyaga ega deb baholansa, lakuna va realiya kabi vositalardan muvofiqlikni taqozo etadi.

[49] https://uz.wikipedia.org/wiki/Idioma

Biz tadqiqotimiz davomida to‘plagan, o‘rgangan, tahlilga tortgan va ma’lum bir xulosalarga kelgan holda mazkur maqolada **idiomalar** nafaqat frazeologiyaning o‘rganish manbai, shuningdek, leksikologiya, paremiologiya, lingvokultrologiya tarmoqlarining ham muhim asoslaridan biri hisoblanadi. Biz esa idiomalarni figurativ tilning, aniqrog‘i figurativ leksikaning o‘rganish obyektlaridan tarkibiga kiritgan holda figurativ lug‘at tarkibidagi yetakchi barqaror birlik, obrazli vosita ekanligiga e’tibor qaratdik. To‘g‘ri o‘zbek tilshunosligida ko‘p holatlarda **ibora=idioma** farqlanmaydi. Chunki ingliz tilida idioma, o‘zbek tilida esa ibora. Hikoyani ingliz tilida *novella* atamasi bilan nomlaganimiz kabi bu atamalarda ham o‘z navbatida oz bo‘lsa ham farqli xususiyatlari mavjud. Bu haqida G.Begmatova o‘zining ***“O‘zbek milliy korpusida idiomalar bazasini yaratish”*** mavzusidagi tadqiqot ishida[50] ham ayni shu masalaga urg‘u bergan. Buni frazeologizmlarni tor va keng ma’noda tushunish bilan izohlaydi.

Qayd etilgani singari, frazeologizmlarni tor va keng ma’noda tushunish mavjud. Iboralarni tor ma’noda talqin qilish frazeologiyaning chegarasini faqat **idiomalar** ko‘lami bilan cheklaydilar.

Frazeologizmlarni keng ma’noda tushunuvchi tadqiqotchilar ular qatoriga tarkibli terminlar, murakkab va juft so‘zlar, gazeta shiorlari, aforizmlar, mashhur ibratli so‘zlar, maqollar, matallar kabi turg‘un birliklarni kiritishadi.

Til faqat axborot almashish vositasi emas, balki inson tafakkuri, madaniyati va olamni idrok etishining ham mahsulidir. Shu sababli zamonaviy tilshunoslikda literal (to‘g‘ri) ma'no bilan bir qatorda figurativ (ko‘chma, obrazli) ma’no masalasi ham muhim tadqiqot yo‘nalishiga aylangan[51]. XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab kognitiv tilshunoslikning rivojlanishi natijasida figurativ til faqat badiiy nutqning bezagi emas, balki inson tafakkurining tabiiy ko'rinishi sifatida talqin qilina boshladi. Sam Glucksbergning ta’kidlashicha, metafora va idiomalar oddiy nutqdan tashqaridagi hodisa emas, aksincha kundalik muloqotning ajralmas qismi hisoblanadi. Muallif figurativ tilni tushunishda literal til bilan bir xil lingvistik va pragmatik mexanizmlar ishtirok etishini asoslaydi.

Mazkur qarash idiomalarga nisbatan an'anaviy yondashuvni qayta ko‘rib chiqishga imkon beradi. Chunki uzoq vaqt davomida idiomalar faqat frazeologiyaning tadqiqot obyekti sifatida qaralgan bo‘lsa, bugungi kunda ular figurativ tilning eng faol birliklaridan biri sifatida baholanmoqda.

[50] Begmatova G. O‘zbek milliy korpusida idiomalar bazasini yaratish. Fil. fan. fal. dok. diss… – Termiz, 2021. – B.14.

[51] 219-understanding-figurative-language-from-metaphor-to-idioms-oxford-psychology-series-(www.tawcer.com). pdf

Alice Deignan figurativ tilni keng ma’noda izohlar ekan, uni faqat badiiy adabiyotdagi tasviriy vositalar bilan cheklamaydi. Olimning fikricha, figurativ til so'z ma’nosining literal ma'nodan turli darajadagi kengayishi yoki ko'chishi natijasida yuzaga keladigan barcha birliklarni qamrab oladi. Bu yerga metafora, metonimiya, idiomalar hamda konvensionallashgan ko'chma ma’nolar kiradi. Muallif yana shuni ta'kidlaydiki, ko'plab idiomalar metafora yoki metonimiya asosida shakllangan bo'lib, aynan shu jihati ularni figurativ leksikaning tarkibiy qismiga aylantiradi[52]. Demak, figurativ til tarkibida idiomalarning mavjudligi tasodifiy emas. Ularning asosida ma'no ko'chishi, obrazlilik hamda konseptual assotsiatsiya yotadi.

Dobrovolskiy esa masalaga yanada aniqlik kiritadi. Uning fikricha, frazeologiya va figurativ til bir xil hodisa emas. Har qanday frazeologizm figurativ bo'lavermaydi, har qanday figurativ birlik esa frazeologik birlik hisoblanmaydi. Biroq bu ikki tizimning kesishuvchi nuqtasi mavjud bo'lib, aynan idiomalar ushbu kesishuvning markazida turadi[53]. Olim figurativlikni alohida kognitiv hodisa, frazeologiyani esa leksik tizimning bir qismi sifatida izohlaydi. Shu sababli figurativlik va idiomatiklikni aynanlashtirish ilmiy jihatdan to‘g‘ri emasligini ta’kidlaydi.

Mazkur nazariy qarashlardan kelib chiqib aytish mumkinki, idiomani faqat frazeologik birlik sifatida tavsiflash uning mohiyatini to'liq ochib bera olmaydi. Chunki idioma bir vaqtning o'zida frazeologik, semantik, pragmatik, kognitiv hamda lingvokulturologik xususiyatlarni mujassamlashtiradi.

Shuningdek, figurativ tilni o'rganishda madaniy omil ham alohida ahamiyat kasb etadi. Isabel Negro Alousque til va madaniyat o‘rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilar ekan, figurativ ma'nolar muayyan xalqning dunyoqarashi, turmush tarzi va tarixiy tajribasi bilan uzviy bog'liqligini ta'kidlaydi. Muallif ayrim idiomalar va metaforalar faqat ma’lum bir madaniyat doirasida tushunarli bo'lishini, shu sababli ularni boshqa tilga aynan tarjima qilish qiyinligini ko'rsatadi.

Bu holat o'zbek tilidagi “tili bir quloch”, “oyog'ini qo‘liga olib”, “dumi hurjun”, “biti to‘kildi” kabi idiomalarda ham yaqqol kuzatiladi. Mazkur birliklarning obrazli asosini bilmagan xorijlik ularning literal ma'nosini anglagani bilan haqiqiy mazmunini tushunolmaydi. Demak, idiomaning figurativ tabiati uning milliy-madaniy motivatsiyasi bilan ham belgilanadi.

Semantik nuqtai nazardan ham idiomalar o‘ziga xos birlik hisoblanadi. Tri Rohani va hammualliflari figurativ birliklarni tahlil qilar ekanlar, ularning ma’nosi

[52] Book Section: Deignan, A (2015) Figurative language and lexicography. In: Hanks, P and de Schryver, G M, (eds.) International Handbook of Modern Lexis and Lexicography. Springer Reference. Springer, Berlin, Germany.

[53] Dmitrij Dobrovol’skij. Phraseology and Figurative Language: Some Basic Concepts and Future Prospects

komponentlarning oddiy yig‘indisidan kelib chiqmasligini, balki yaxlit semantik birlik sifatida namoyon bo‘lishini ta’kidlaydilar. Shu bilan birga figurativ birliklarni tushunishda konseptual ma’no, konnotativ ma'no hamda madaniy bilimlar muhim rol o'ynashi qayd etiladi.

Bizningcha, aynan shu xususiyat idiomalarni figurativ leksikaning markaziy birliklaridan biriga aylantiradi. Chunki figurativ leksika tarkibiga metaforik leksemalar, metonimik birliklar, ramziy nomlar, maqollar va boshqa obrazli vositalar kirsa-da, idiomalar ular orasida barqarorligi, semantik yaxlitligi, obrazliligi hamda pragmatik ta'sir kuchi bilan alohida ajralib turadi.

O‘zbek tilshunosligida ko‘p hollarda “ibora” va “idioma” sinonim sifatida qo'llaniladi. Biroq zamonaviy ingliz va rus frazeologiyasida “idiom” termini torroq tushunchani ifodalaydi. U, avvalo, ma’nosi tarkibidagi komponentlardan kelib chiqmaydigan, yuqori darajadagi idiomatiklikka ega bo'lgan turg'un birlikni bildiradi. Shu jihatdan qaralganda, har bir ibora idioma bo'lavermaydi, ammo har bir idioma frazeologik birlik sifatida iboralar tizimiga mansub bo‘ladi. Bu yondashuv frazeologiyani tor va keng ma’noda tushunish tamoyiliga ham mos keladi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy tilshunoslikdagi nazariy qarashlar shuni ko'rsatadiki, idiomani faqat frazeologiyaning o'rganish obyekti sifatida emas, balki figurativ til tizimining asosiy vositalaridan biri sifatida ham tadqiq etish zarur. Chunki idiomalar orqali obrazlilik yuzaga keladi, milliy madaniyat aks etadi, konseptual tafakkur namoyon bo'ladi va ko'chma ma’no tizimi shakllanadi. Shu bois idiomalarni figurativ leksika tarkibidagi yetakchi birlik sifatida baholash ularning lingvistik tabiatini yanada mukammal ochib berishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Begmatova G. O‘zbek milliy korpusida idiomalar bazasini yaratish. Fil. fan. fal. dok. diss… – Termiz, 2021. – B.14.
2. Sam Glucksberg (2001). *Understanding Figurative Language: From Metaphors to Idioms.*
3. Book Section: Deignan, A (2015) Figurative language and lexicography. In: Hanks, P and de Schryver, G M, (eds.) International Handbook of Modern Lexis and Lexicography. Springer Reference. Springer, Berlin, Germany.
4. Dmitrij Dobrovolskiy. *Phraseology and Figurative Language: Some Basic Concepts and Future Prospects,* 2025.
5. Isabel Negro Alousque. *Figurative Meaning in Cultural Lexis: A Case Study//Date of acceptance and final version: September 2009.*

6. Tri Rohani, Safnil Arsyad, Irma Diani. *Semantic analysis of figurative language expressions in "feature" of the jakarta post.*

7. https://uz.wikipedia.org/wiki/Idioma

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA MUTAXASSISLIK FANLARINI O‘QITISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI

Umarjonova Nodira Abduxamid qizi
O‘zMPU
nodira5655@gmail.com
ORCID ID: 0009-0008-2458-2611

Annotatsiya. *Ushbu maqolada raqamli ta’lim muhitining bugungi zamonaviy ta’lim tizimiga ta’siri, xususan oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak mutaxassislarga mutaxassislik fanlarini o‘qitishdagi mohiyati haqida fikrlar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *mutaxassislik fanlari, raqamli ta’lim, ta’lim tizimi, integratsiyaviy yondashuv, raqamli ta’lim elementlari.*

Аннотация. *В данной статье рассматривается влияние цифровой образовательной среды на современную систему образования, при этом особое внимание уделяется ее значимости при преподавании профильных дисциплин будущим специалистам в высших учебных заведениях.*

Ключевые слова: *предметы специальности, цифровое образование, система образования, интегративный подход, элементы цифрового образования.*

Abstract. *This article discusses the impact of the digital educational environment on the modern education system, specifically focusing on its significance in teaching specialized subjects to future professionals in higher education institutions.*

Key words: *specialized subjects, digital education, education system, integrative approach, elements of digital education.*

Ta’lim tizimining bugungi dolzarb muammolaridan bo‘lgan bo‘lajak mutaxassislarni ishlab chiqarish muhitiga raqobatbardosh, yetuk va zamonaviy kadr sifatida tayyorlash masalasi nafaqat ta’lim tizimi, balki butun davr talabi sifatida e’tirof etilmoqda. Xususan, bugungi kundagi ta’limni transformatsiyalash masalasi raqamli muhitning ushbu jarayonning asosiy faktori sifatida xizmat qilishini ta’minlamoqda. Shubhasiz, bunda integratsiyaviy yondashuv ta’limda yangi sifat bilan bir butunlikni ta’minlashda xizmat qiladi.

O‘zbekiston o‘z iqtisodiyotini rivojlantirishning innovatsion paradigmasiga o‘tish davrida fan va ta’limning integratsiyasiga alohida qiziqish uyg‘otdi. Chunki, jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy tuzilishining mazkur tarkibiy qismlari integratsiyasi mamlakatning innovatsion rivojlanishida muhim bo‘lgan bo‘g‘in: ta’lim - tadqiqot - venchur loyihalar - innovatsiyalarni ommaviy rivojlantirish xavfsizligini ta’minlash muammosini hal qilishi mumkin. Bular albatta O‘zbekiston iqtisodiyotining orqada qolishining oldini olishi bilan birga, innovatsion iqtisodiyot va axborot sivilizatsiyasining asosiy xususiyatlarini ta’lim sohasida amalga oshirishga yordam berishi uchun mo‘ljallangan.

Mamlakatimizda ta’lim tizimini xalaqaro ta’lim standartlariga uyg’unlashgan holda rivojlantirish, oliy ta’lim muassasalarida mutaxassislik fanlarini o‘qitishda integrativ yondashuvni ta’minlash, integrativ texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalanib, o‘qitishning eng samarali metodlaridan foydalanish shubhasiz ta’lim tizimining hamda ta’lim olish jarayoni samaradorligini oshirishda ustuvor vazifadir.

Bundan kelib chiqadiki, raqamli ta’lim muhiti nafaqat jamiyat balki, ta’limning rivojlanishida ham ustuvor faktor sifatida xizmat qila oladi. Ma’lumki, rivojlangan mamlakatlarning ta’lim tizimi raqamli muhit bilan integratsiyaviy yondashuv orqali bir butun yaxlitlik ustiga qurilgan. Raqamli ta’lim muhiti ta’lim va ta’lim tizimiming formatini yangi bosqichga olib chiqishi hamda o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi bog’lovchi sifatida xizmat qiladi.

Integratsiyalashgan ta’lim tizimining har bir bo‘g‘inida ta’lim-tarbiya ishlarini bugungi kun va istiqbol talablari asosida tashkil etishda malakali, fidoiy o‘qituvchining o‘rni beqiyos sanaladi. Ta’limning samaradorligini oshirish, shaxsning ta’lim markazida bo‘lishini va yoshlarning mustaqil bilim olishlarini ta’minlash uchun ta’lim muassasalariga yaxshi tayyorgarlik ko‘rgan va o‘z sohasidagi bilimlarini mustahkam egallashdan tashqari, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni va interfaol metodlarni biladigan, ulardan o‘quv mashg‘ulotlarini tashkil etishda foydalanish qoidalarini biladigan o‘qituvchilar hozirgi zamon ta’limining dolzarb talablaridan biri sanaladi.

Yurtimizda hamda MDH mamlakatlarida bo‘lajak o‘qituvchilarga integrativ yondashuv asosida zamonaviy ta’lim muhitini yaratish muammolari bo‘yicha ko‘plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan bo‘lib, F. X.Ramazonova, D.K.Toshpulatova, N.V.Kuzmina, Ye.A.Klimov shular jumlasidandir.

Ta’lim jarayonini tashkil etish, mutaxassislik fanlarini o‘qtishning o‘ziga xos pedagogik jihatlari mavjud. Bu haqida V.A.Slastetin hamda boshqa mualliflar tomonidan taqdim etilgan “Pedagogika” o‘quv qo‘llanmasida pedagogik jarayon quyidagicha ifoda etiladi: “Pedagogik jarayonning asosiy elementlari: maqsad, vazifa,

vosita va natija. Vosita keng ma’noda mazmun, shakl va usullarni o‘z ichiga oladi. Pedagogik jarayonni harakatlantiruvchi kuchlar: qo‘yilgan talablar bilan tarbiyalanuvchi imkoniyatlari o‘rtasidagi ziddiyatlardir. Xuddi shu qarama-qarshilik rivojlanish uchun asosiy manba bo‘lib xizmat qiladi”. Shunga ko‘ra, pedagogik jarayonni tashkil etuvchi tayanch elementlar o‘zida nafaqat mazmunni, balki usullarni ham aks ettirishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan kelib chiqqan holda, ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchi o‘rtasida yuzaga kelgan “ziddiyat” aslida ta’lim jarayonining samaradorlik ko‘rsatkichini yaxshilashga xizmat qiladi.

Integratsiyalashni turli soha fanlari o‘rtasida mazmuniy bog‘lanish, ularni jamlash, olingan nazariy bilimlarni amaliyotda qo‘llay olishga qaratilgan jarayon deb oladigan bo‘lsak, integrativ yondashuvni aynan mutaxassislik fanlarini o‘qitishda qo‘llanilishi bir sohaning bir necha fan yoki predmetlarini o‘zaro mazmunan bog‘lash, tabaqalashtirish, ularni bir-birini to‘ldiruvchi resurslar sifatida jarayonga tadbiq etilishi, deb olishimiz mumkin.

Bugungi kunda “integratsiya” tushunchasi zamonaviy ta’limning yetakchi pozitsiyasi sifatida e’tirof etilayotganiga duch kelishimiz mumkin. Pedagogik tadqiqotlarda integratsiya “yaxlitlik, tizimlilik, bir butunlik, bog’liqlik” nuqtai nazarida tavsiflanadi.

Bo‘lajak texnologik ta’lim o‘qituvchilarini tayyorlash jarayonida bir necha mutaxassislik fanlari o‘qitilib, bular o‘zaro yaxlitlanishi yoki tizimli ravishda o‘qitilishi muhim. Xususan, texnologik ta’lim yo‘nalishi uch o‘quv yili o‘qitiladigan pedagogik yo‘nalishlar ro‘yxatida bo‘lib, talabalar umumiy hisobda 180 kredit jamlanuvchi jarayonni bosib o‘tishadi. Demak, vaqt kamligi bilan birga bunda ta’limni to‘laqonli “samaradorlik-sifat” munosabatlariga asoslanib tashkil qilish zarur.

V.A. Tixonovning fikriga ko‘ra, ta’limdagi transformatsion jarayonlar, birinchi navbatda, mutaxassisning intellektiga nisbatan talablarning sifat o‘zgarishlari bilan bog‘liq. Shu nuqtayi nazardan, muallifning ta’kidlashicha, bugungi kunda bo‘lajak mutaxassislar uchun axborot tayyorlashning ko‘plab shakllari eskirgan va amalda keraksiz va hatto zararli bo‘lib qolmoqda. Industrial jamiyatda axborotga bo‘lgan ehtiyoj o‘z sohasidagi hamma narsani yoki deyarli hamma narsani biladigan tor mutaxassislarni tayyorlashga qaratilmoqda. Natijada, bitta mutaxassis uchun mavjud bo‘lgan ma’lumotlar miqdori imkon qadar kamaydi. Ixtisoslashuv torayib borar ekan, axborot tizimlarini rivojlantirish ehtiyojlari esa alohida mutaxassisning kompetentligi bazasini kengaytirishni talab qiladigan bunday integratsiyalashgan jarayonlarni keltirib chiqardi, bu, albatta, uning ta’lim jarayonining tabiatiga zid kela boshladi va umuman ta’limning muqarrar transformatsiyasiga olib keldi.

Xulosa qilib aytganda, ta’limda integrativ pozitsiyaga asoslanib jarayonni tashkil qilish, nafaqat pedagogning bilim, ko‘nikma malakalarini takomillashtirish, balki bo‘lajak o‘qituvchilarning kelajakdagi pedagogik faoliyatida kompetensiyalari shakllangan holda jarayonni tashkil etishiga ham turtki bo‘ladi, deb hisoblaymiz. So‘zimiz yakunida, bugun zamonaviy ta’lim boshidan turli tadqiqotlar va tajribalarni o‘tkazayotgan bir davrda maqbul ta’limiy pozitsiyani tanlash hamda o‘zaro bilimlarning bog’lanishiga e’tibor qaratishimiz zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Adilova M.F. (2022). Innovation yondashuv asosida bo‘lajak pedagoglarning kommunikativ kompetentligini shakllantirish. Integration of science, Education and practice. Scientificmethodical journal, 3(7), 99-106.

2. Hasanov A.A. Kasb-hunar kollejlarida o‘quvchilarni fanlararo aloqadorlik vositasida kasbiy faoliyatga tayyorlashning metodik tizimi. Ped.f.b.f.d (PhD) dis., Toshkent, 2018.

3. Umarjonova, N. (2025). INTEGRATIVE APPROACH TO TEACHING FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGICAL EDUCATION IN SPECIALTY SUBJECTS. In INTERNATIONAL BULLETIN OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY (Vol. 5, Issue 3, pp. 188–190). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.15093774.

4. Тихонов В.А., Шалина Д.С. Трансформация образовательной системы в условиях неопределенности и усиливающихся требований на рынке труда. // Современные проблемы науки и образования. - 2022. - №2. - С. 123-127.

TALABALARDA EMOTSIONAL BARQARORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA PSIXOLOGIK RESURSLARNING AHAMIYATI

Turganova Nesibeli Dosbergenovna
Berdaq nomidagi Qoraqalpoq Davlat universiteti
E-mail: nesibeliturganova@gmail.com
ORCID. 0009-0001-7291-0500

Annotatsiya. *Tezisda talabalarda emotsional barqarorlikni rivojlantirishda psixologik resurslarning ahamiyati tahlil qilingan. Emotsional intellekt, kognitiv qayta baholash, rezilentlik, o'ziga samaradorlik va ijtimoiy qo'llab-quvvatlash stressli vaziyatlarga moslashishni ta'minlovchi asosiy resurslar sifatida yoritilgan. Shuningdek, oliy ta'lim sharoitida emotsional barqarorlikni rivojlantirishga qaratilgan besh bosqichli model taklif etilgan.*

Kalit so'zlar: *emotsional barqarorlik, psixologik resurslar, emotsional intellekt, emotsiyani boshqarish, rezilentlik, o'ziga samaradorlik, ijtimoiy qo'llab-quvvatlash.*

Аннотация. *В тезисе анализируется значение психологических ресурсов в развитии эмоциональной устойчивости студентов. Эмоциональный интеллект, когнитивная переоценка, резильентность, самоэффективность и социальная поддержка рассматриваются как основные ресурсы адаптации к стрессовым ситуациям. Предложена пятиэтапная модель развития эмоциональной устойчивости студентов в условиях высшего образования.*

Ключевые слова: *эмоциональная устойчивость, психологические ресурсы, эмоциональный интеллект, регуляция эмоций, резильентность, самоэффективность, социальная поддержка.*

Abstract. *The paper examines the importance of psychological resources in developing university students' emotional stability. Emotional intelligence, cognitive reappraisal, resilience, self-efficacy, and social support are considered essential resources for adapting to stressful situations. A five-stage model for developing students' emotional stability in higher education settings is also proposed.*

Keywords: *emotional stability, psychological resources, emotional intelligence, emotion regulation, resilience, self-efficacy, social support.*

Kirish. Oliy ta’lim davri shaxsning kasbiy yo‘nalishi, mustaqil hayot pozitsiyasi va ijtimoiy mas’uliyati shakllanadigan muhim rivojlanish bosqichidir. Shu bilan birga, o‘quv yuklamasining ortishi, baholash vaziyatlari, vaqt tanqisligi, raqamli axborot bosimi, yangi ijtimoiy muhitga moslashish hamda kelajak kasbiga oid noaniqlik talabada kuchli emotsional zo‘riqishni yuzaga keltirishi mumkin. Bunday sharoitda emotsional barqarorlik faqat salbiy hissiyotlarning mavjud emasligi emas, balki shaxsning hissiy holatini anglash, boshqarish, zarur resurslarni safarbar etish va faoliyat samaradorligini saqlab qolish qobiliyati sifatida namoyon bo‘ladi.

Muammoga resurslar nuqtayi nazaridan yondashish talabaning qiyinchiliklariga emas, balki qiyinchiliklarni yengishga xizmat qiladigan ichki va tashqi imkoniyatlariga e’tibor qaratadi. S. Hobfollning resurslarni saqlash nazariyasiga ko‘ra, shaxs o‘zi uchun qadrli bo‘lgan resurslarni saqlash, himoya qilish va ko‘paytirishga intiladi; resursning yo‘qolishi yoki yo‘qolish xavfi esa stressni kuchaytiradi [1]. Demak, emotsional barqarorlikning rivojlanishi alohida sifatni mashq qildirish bilangina cheklanmaydi. U talabada o‘zaro bog‘langan psixologik resurslar tizimini shakllantirishni talab etadi.

Tadqiqot maqsadi va metodlari Tezisning maqsadi talabalarda emotsional barqarorlikni ta’minlovchi asosiy psixologik resurslarni tizimlashtirish, ularning ta’sir mexanizmini ochib berish hamda oliy ta’lim sharoitida rivojlantirish yo‘llarini asoslashdan iborat. Ish nazariy-tahliliy xususiyatga ega bo‘lib, unda ilmiy manbalarni qiyosiy tahlil qilish, konseptual sintez, tizimlashtirish va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Tahlilning nazariy asosini resurslarni saqlash nazariyasi, emotsiyalarni boshqarishning jarayon modeli, ijobiy emotsiyalarni kengaytirish va resurs yaratish konsepsiyasi hamda rezilentlikka oid yondashuvlar tashkil etdi.

Natijalar va muhokama. Nazariy tahlil emotsional barqarorlikni statik xususiyat emas, balki vaziyat talablari bilan shaxs imkoniyatlari o‘rtasidagi muvozanatni tiklashga xizmat qiladigan dinamik jarayon sifatida talqin qilish zarurligini ko‘rsatadi. Bu jarayonda stressorning o‘zi emas, balki talabaning uni qanday baholashi, qanday boshqaruv strategiyasini tanlashi va qaysi resurslarga tayana olishi hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun emotsional barqarorlikning mazmuni hissiy qo‘zg‘alishni bostirish bilan emas, emotsiyani anglash, qabul qilish, qayta baholash va konstruktiv faoliyatga yo‘naltirish bilan belgilanadi.

Birinchi guruhni kognitiv-regulyativ resurslar tashkil etadi. Ularga emotsional xabardorlik, diqqatni boshqarish, vaziyatni kognitiv qayta baholash, muammoni hal qilish strategiyalari va refleksiya kiradi. J. Grossning jarayon modelida emotsiyani boshqarish vaziyat tanlashdan boshlab diqqatni yo‘naltirish, kognitiv o‘zgartirish va

javob reaksiyasini boshqarishgacha bo‘lgan bosqichlarni qamrab oladi [2]. Gross va O. John olib borgan tadqiqotlarda vaziyat ma’nosini qayta talqin qilishga asoslangan kognitiv qayta baholash farovonlik va ijtimoiy munosabatlarning nisbatan maqbul ko‘rsatkichlari bilan bog‘langan, emotsiyani doimiy bostirish esa bunday natijalarni bermagan [3]. Shu sababli talabaga “hissiyotni yo‘qotish” emas, uning signalini to‘g‘ri anglab, vaziyatga mos javobni tanlash o‘rgatilishi lozim.

Ikkinchi guruh shaxsiy-motivatsion resurslardan iborat. Bular psixologik rezilentlik, o‘ziga samaradorlik, optimizm, maqsadlilik, ichki motivatsiya va hayot mazmunini his qilishdir. Rezilentlik shaxsning qiyinchiliklardan so‘ng funksional holatini tiklashi, o‘zgaruvchan sharoitga moslashishi va tajribadan rivojlanish manbai sifatida foydalanishini ifodalaydi. K. Connor va J. Davidson rezilentlikni stressni yengish qobiliyati bilan bog‘liq o‘zgaruvchan psixologik xususiyat sifatida baholagan [4]. A. Masten esa rezilentlikni favqulodda iste’dod emas, kundalik adaptiv tizimlarning samarali ishlashi natijasi sifatida tushuntiradi [5]. Bu yondashuv talabalarda barqarorlikni maqsadli pedagogik-psixologik ta’sir orqali rivojlantirish mumkinligini asoslaydi.

O‘ziga samaradorlik talabaning murakkab vazifani uddalay olishiga bo‘lgan ishonchini kuchaytiradi, muvaffaqiyatsizlikni shaxsiy ojizlik belgisi sifatida emas, strategiyani takomillashtirish zarurati sifatida qabul qilishiga yordam beradi. Ijobiy emotsiyalar ham faqat yoqimli holat bo‘lib qolmay, yangi resurslarning shakllanishiga xizmat qiladi. B. Fredricksonning kengaytirish va rivojlantirish nazariyasiga ko‘ra, ijobiy emotsiyalar diqqat va xatti-harakat imkoniyatlarini kengaytirib, uzoq muddatli intellektual, ijtimoiy va psixologik resurslarning to‘planishiga sharoit yaratadi [6]. Demak, minnatdorlik, qiziqish, umid va yutuqdan qoniqish kabi holatlarni qo‘llab-quvvatlash emotsional barqarorlikning profilaktik omili hisoblanadi.

Uchinchi guruh ijtimoiy-munosabat resurslarini qamrab oladi. Oila, tengdoshlar, akademik guruh, tyutor va o‘qituvchilar tomonidan ko‘rsatiladigan emotsional, axborotiy va amaliy ko‘mak stressning salbiy ta’sirini yumshatadi. Talabaning yordam so‘rashni zaiflik emas, oqilona moslashuv strategiyasi sifatida qabul qilishi ayniqsa muhimdir. Oliy ta’lim muhitidagi psixologik xavfsizlik, hurmatga asoslangan muloqot va guruhga mansublik hissi tashqi resurslarning real mavjudligidan tashqari, talaba ularni qanchalik mavjud deb idrok etishiga ham bog‘liq. Zamonaviy empirik tadqiqotlar emotsional intellektning psixologik farovonlik va akademik natijalar bilan aloqasida o‘ziga samaradorlik, motivatsiya va rezilentlik vositachi omillar bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatmoqda [7].

Mazkur resurslar bir-biridan ajralgan holda emas, o‘zaro kuchaytiruvchi tizim sifatida ishlaydi. Emotsional xabardorlik talabaning zo‘riqishni erta payqashiga yordam beradi; kognitiv qayta baholash vaziyatning tahdid darajasini pasaytiradi; o‘ziga samaradorlik faol harakatni rag‘batlantiradi; rezilentlik muvaffaqiyatsizlikdan keyin tiklanishni tezlashtiradi; ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash esa ichki resurslar yetishmagan paytda kompensator vazifani bajaradi. Natijada “stressor - baholash - emotsiyani boshqarish - resursni safarbar etish - moslashuvchan javob - yangi tajriba” ketma-ketligi shakllanadi. Muvaffaqiyatli yengib o‘tilgan har bir vaziyat esa keyingi qiyinchiliklar uchun yangi resursga aylanadi.

Oliy ta’lim sharoitida rivojlantirish modeli. Talabalarda emotsional barqarorlikni rivojlantirish bir martalik suhbat yoki alohida trening bilan cheklanmasligi kerak. Psixologik xizmat, tyutorlik faoliyati va ta’lim jarayoni o‘zaro muvofiqlashtirilgan holda quyidagi besh bosqichli model asosida tashkil etilishi maqsadga muvofiq:

9. Diagnostik bosqich: emotsiyani boshqarish strategiyalari, rezilentlik, o‘ziga samaradorlik, idrok etilgan ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash va stress darajasini kompleks baholash; xavf guruhini emas, rivojlantiriladigan resurslar profilini aniqlash.

10. Psixologik ma’rifat bosqichi: emotsiyalarning vazifasi, stressning rivojlanish mexanizmi, resurslarning yo‘qolishi va tiklanishi, sog‘lom yordam so‘rash xulqi haqida ilmiy asoslangan bilim berish.

11. Ko‘nikmalar treningi: emotsiyani nomlash, kognitiv qayta baholash, nafas va diqqatni boshqarish, muammoni bosqichma-bosqich hal qilish, o‘z-o‘ziga konstruktiv munosabat va vaqtni rejalashtirish mashqlarini vaziyatli topshiriqlar orqali rivojlantirish.

12. Ijtimoiy resurslarni kuchaytirish: tengdoshlar yordami guruhlari, mentorlik, o‘qituvchi-talaba muloqoti, guruhdagi psixologik xavfsizlik va maslahat xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish.

13. Refleksiv monitoring: talabaning resurs kundaligi, stressli vaziyatlar tahlili, individual rivojlanish maqsadlari va davriy qayta diagnostika orqali erishilgan o‘zgarishlarni mustahkamlash.

Modelni amalga oshirishda barcha talabalar uchun universal profilaktika bilan yuqori zo‘riqish holatidagi talabalar uchun maqsadli yordamni birlashtirish muhim. Shu bilan birga, emotsional barqarorlikni “har doim xotirjam bo‘lish” talabi sifatida talqin qilishdan saqlanish kerak. Barqaror talaba ham xavotir, g‘azab yoki hafsalasizlikni his qiladi, biroq u hissiyotning ta’sirida nazoratsiz qolib ketmaydi, vaziyatga mos strategiyani tanlaydi va zarur bo‘lsa, qo‘llab-quvvatlash resurslariga murojaat qiladi.

Xulosa. Talabalarda emotsional barqarorlikning rivojlanishi psixologik resurslarning miqdori bilangina emas, ularni anglash, vaziyatga mos safarbar etish va muntazam tiklash qobiliyati bilan belgilanadi. Emotsional intellekt va kognitiv qayta baholash hissiy jarayonlarni ongli boshqarishga, rezilentlik va o‘ziga samaradorlik qiyinchiliklardan keyin tiklanishga, ijobiy emotsiyalar yangi imkoniyatlarni ko‘rishga, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash esa stress yukini kamaytirishga xizmat qiladi. Shuning uchun oliy ta’lim muassasalarida emotsional barqarorlikni rivojlantirish resursga yo‘naltirilgan, tizimli va uzluksiz psixologik-pedagogik jarayon sifatida tashkil etilishi zarur. Taklif etilgan model talabaning faqat mavjud zo‘riqishini kamaytirish emas, balki kelgusidagi akademik va hayotiy sinovlarga tayyor turishini ta’minlaydigan barqaror resurslar tizimini shakllantirishga qaratilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Hobfoll S. E. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress // American Psychologist. - 1989. - Vol. 44, No. 3. - P. 513-524. https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513

2. Gross J. J. Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology // Journal of Personality and Social Psychology. - 1998. - Vol. 74, No. 1. - P. 224-237. https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.1.224

3. Gross J. J., John O. P. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being // Journal of Personality and Social Psychology. - 2003. - Vol. 85, No. 2. - P. 348-362. https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348

4. Connor K. M., Davidson J. R. T. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) // Depression and Anxiety. - 2003. - Vol. 18, No. 2. - P. 76-82. https://doi.org/10.1002/da.10113

5. Masten A. S. Ordinary magic: Resilience processes in development // American Psychologist. - 2001. - Vol. 56, No. 3. - P. 227-238. https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227

6. Fredrickson B. L. The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions // American Psychologist. - 2001. - Vol. 56, No. 3. - P. 218-226. https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218

7. Shengyao Y., Xuefen L., Jenatabadi H. S., Samsudin N., Chunchun K., Ishak Z. Emotional intelligence impact on academic achievement and psychological well-being among university students: The mediating role of positive psychological

characteristics // BMC Psychology. - 2024. - Vol. 12. - Article 389. https://doi.org/10.1186/s40359-024-01886-4

EMOTSIONAL BARQARORLIKNING TALABALARDA O‘ZINI O‘ZI BOSHQARISH VA O‘QUV FAOLLIGINI TA’MINLASHDAGI ROLI

Saypnazarova Mirigul Kalknazarovna
Innovatsion texnologiyalar universiteti
E-mail: saypnazarovamx@gmail.com
ORCID: 0009-0008-0234-0443

Annotatsiya. *Maqolada emotsional barqarorlikning talabalarda o‘zini o‘zi boshqarish va o‘quv faolligini ta’minlashdagi psixologik roli tahlil qilingan. Emotsional barqarorlik akademik talablar, baholash, muvaffaqiyatsizlik va noaniqlik sharoitida hissiy holatni boshqarish hamda maqsadga yo‘nalishni saqlash imkonini beruvchi shaxsiy resurs sifatida yoritilgan. Kognitiv qayta baholash, diqqat nazorati, o‘ziga samaradorlik, refleksiya va psixologik tiklanishning o‘zaro ta’siri ochib berilgan. Oliy ta’lim amaliyoti uchun emotsional savodxonlik, maqsadli rejalashtirish va qo‘llab-quvvatlovchi teskari aloqaga asoslangan tavsiyalar taklif qilingan.*

Kalit so‘zlar: *emotsional barqarorlik, o‘zini o‘zi boshqarish, o‘quv faolligi, akademik emotsiyalar, kognitiv qayta baholash, refleksiya, o‘ziga samaradorlik.*

Аннотация. *В статье проанализирована психологическая роль эмоциональной устойчивости в обеспечении саморегуляции и учебной активности студентов. Эмоциональная устойчивость рассматривается как личностный ресурс, позволяющий управлять эмоциональным состоянием и сохранять направленность на цель в условиях академических требований, оценивания, неудачи и неопределённости. Раскрыто взаимодействие когнитивной переоценки, контроля внимания, самоэффективности, рефлексии и психологического восстановления. Для практики высшего образования предложены рекомендации, основанные на эмоциональной грамотности, целевом планировании и поддерживающей обратной связи.*

Ключевые слова: *эмоциональная устойчивость, саморегуляция, учебная активность, академические эмоции, когнитивная переоценка, рефлексия, самоэффективность.*

Abstract. *The article analyzes the psychological role of emotional stability in supporting university students’ self-regulation and academic engagement. Emotional*

stability is viewed as a personal resource that enables students to manage emotional states and maintain goal-directed behavior under academic demands, assessment, failure, and uncertainty. The interaction among cognitive reappraisal, attentional control, self-efficacy, reflection, and psychological recovery is described. Practical recommendations for higher education focus on emotional literacy, goal-oriented planning, and supportive feedback.

Keywords: *emotional stability, self-regulation, academic engagement, achievement emotions, cognitive reappraisal, reflection, self-efficacy.*

Kirish. Oliy ta’limda talabaning muvaffaqiyati faqat bilim hajmi yoki intellektual salohiyat bilan belgilanmaydi. Mustaqil ta’lim ulushining ortishi, raqamli axborot oqimining tezlashuvi, topshiriqlarni parallel bajarish, muntazam baholanish va kelajak kasbiga doir noaniqlik talabaning o‘z faoliyatini ichki mezonlar asosida boshqarishini talab qiladi. Bunday sharoitda maqsad qo‘yish, vaqtni rejalashtirish, diqqatni saqlash va natijani nazorat qilish hissiy holatdan ajralgan holda amalga oshmaydi. Tashvish, zerikish, umidsizlik yoki frustratsiya kuchayganda talaba vazifani kechiktirishi, yuzaki strategiyalarni tanlashi va qiyinchilikdan tez voz kechishi mumkin; qiziqish, umid va me’yoriy hayajon esa sa’y-harakatni safarbar qilib, faol ishtirokni kuchaytiradi [5; 6]. O‘zini o‘zi boshqarib o‘rganish nazariyasida talaba o‘quv maqsadlarini belgilovchi, strategiyalarni tanlovchi, o‘z harakatini kuzatuvchi va natijalarga ko‘ra faoliyatini qayta tashkil etuvchi faol subyekt sifatida qaraladi [8; 9]. Mazkur jarayon kognitiv va metakognitiv amallar bilangina cheklanmaydi: unda motivatsiya, hissiy kechinmalar, irodaviy sa’y-harakat va xulqiy tanlovlar o‘zaro bog‘langan. Shu sababli emotsional barqarorlikni o‘zini o‘zi boshqarishning tashqi fonigina emas, balki uning har bir bosqichini ishga tushiruvchi va barqarorlashtiruvchi psixologik mexanizm sifatida tadqiq etish dolzarbdir.

Maqolaning maqsadi talabalarda emotsional barqarorlikning o‘zini o‘zi boshqarish va o‘quv faolligiga ta’sir mexanizmlarini nazariy jihatdan tizimlashtirish hamda oliy ta’lim amaliyoti uchun rivojlantiruvchi yo‘nalishlarni asoslashdan iborat. Mazkur maqsadga erishish uchun emotsional barqarorlikning ishchi mazmuni aniqlanadi, uning o‘zini o‘zi boshqarish bosqichlari bilan aloqasi ochib beriladi, o‘quv faolligiga ta’sir kanallari ajratiladi va psixologik-pedagogik tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Tadqiqot metodologiyasi va nazariy asoslari. Tadqiqot nazariy-tahliliy xususiyatga ega. Unda psixologik adabiyotlarni mazmuniy tahlil qilish, qiyoslash, umumlashtirish, tushunchalarni tizimlashtirish va konseptual modellashtirish usullaridan foydalanildi. Tahlilning nazariy tayanchlari sifatida J. Grossning

emotsiyalarni boshqarish jarayon modeli [3; 4], R. Pekrunning nazorat–qadriyat nazariyasi [5; 7], B. Zimmermanning o‘zini o‘zi boshqarib o‘rganish modeli [9], P. Pintrichning motivatsion va metakognitiv yondashuvi [8], A. Banduraning o‘ziga samaradorlik konsepsiyasi [1] hamda psixologik rezilentlik haqidagi qarashlar [14] qabul qilindi. J. Gross modeliga ko‘ra, hissiy javob vaziyat tanlash, vaziyatni o‘zgartirish, diqqatni yo‘naltirish, kognitiv talqin va tayyor emotsional reaksiyani boshqarish bosqichlarida tartibga solinishi mumkin [3]. Ta’lim jarayonida ayniqsa kognitiv qayta baholash muhim: talaba murakkab topshiriqni “qobiliyatsizligimning isboti” sifatida emas, balki o‘sish va mahoratni sinash imkoniyati sifatida talqin qilganda hissiy zo‘riqish maqsadli faollikka aylanishi mumkin. Emotsiyani shunchaki bostirish esa tashqi ifodani kamaytirgan holda ichki zo‘riqish va kognitiv yukni saqlab qolishi ehtimoli bilan farqlanadi [4].

Nazorat–qadriyat nazariyasi akademik emotsiyalarni talabaning vaziyat ustidan nazoratni qanchalik his qilishi va vazifaga qanday qiymat berishi bilan tushuntiradi. Nazorat hamda qadriyat yuqori bo‘lsa, qiziqish va zavq kabi ijobiy faollashtiruvchi emotsiyalar kuchayadi; muhim vazifa ustidan nazorat past deb baholansa, tashvish yoki umidsizlik yuzaga kelishi mumkin [5; 7]. Demak, emotsional barqarorlik faqat tayyor hissiy reaksiyani pasaytirish emas, balki vaziyatni real baholash, boshqarish mumkin bo‘lgan jihatlarni ajratish va vazifaning shaxsiy ma’nosini tiklash qobiliyatini ham qamrab oladi.

Oliy ta’lim amaliyoti uchun psixologik-pedagogik yo‘nalishlar. Talabalarda emotsional barqarorlikni rivojlantirish alohida bir martalik trening bilan cheklanmasligi, o‘quv jarayonining muntazam elementiga aylanishi zarur.

Birinchi yo‘nalish — emotsional savodxonlik. Talaba hissiy holatini “yaxshi” yoki “yomon” deb umumiy baholashdan ko‘ra, tashvish, frustratsiya, zerikish, qiziqish, umid va faxrni farqlashni o‘rganishi kerak. Qisqa emotsional chek-in, vaziyat–fikr–his–harakat kundaligi va haftalik refleksiya bu ko‘nikmani shakllantiradi.

Ikkinchi yo‘nalish — kognitiv qayta baholash va muammoni tuzilmalash. Murakkab vazifa kichik, o‘lchanadigan bosqichlarga ajratiladi; talaba nazorat qila oladigan va nazorat qila olmaydigan omillarni farqlaydi; falokatlashtiruvchi fikr dalillar asosida tekshiriladi. Masalan, “men bu fanni bilmayman” degan umumiy hukm “mavzuning ikki tushunchasini hali farqlay olmayapman; bugun ularni misollar orqali mashq qilaman” shaklidagi operatsional vazifaga aylantiriladi. Bu usul hissiy zo‘riqishni bevosita maqsadli harakat bilan bog‘laydi.

Uchinchi yo‘nalish — o‘zini o‘zi boshqarish siklini emotsional monitoring bilan birlashtirish. Haftalik reja faqat topshiriq va muddatlardan iborat bo‘lmay, kutilayotgan

qiyinchilik, ehtimoliy hissiy reaksiya, oldindan tanlangan boshqarish strategiyasi va yakuniy refleksiyani ham qamrab olishi lozim. Bunday reja talabaning “agar–unda” shaklidagi niyatlarini kuchaytiradi: “Agar katta topshiriqdan xavotirlanib kechiktirish istagi paydo bo‘lsa, unda besh daqiqalik boshlang‘ich qadamni bajaraman va keyin rejamni qayta baholayman”.

To‘rtinchi yo‘nalish — qo‘llab-quvvatlovchi va aniq teskari aloqa. Faqat yakuniy bahoga yo‘naltirilgan muhit muvaffaqiyatsizlikning shaxsiy tahdid sifatida talqin qilinishini kuchaytirishi mumkin. Jarayon, strategiya va sa’y-harakat haqida aniq fikr bildirish esa nazorat hissini oshiradi. O‘qituvchi xatoni “qobiliyat yetishmasligi” belgisi sifatida emas, balki qaysi strategiya ishlamaganini ko‘rsatuvchi diagnostik axborot sifatida taqdim etishi muhim.

Beshinchi yo‘nalish — ijtimoiy va institutsional resurslarni faollashtirish. Tengdoshlar bilan hamkorlik, mentorlik, psixologik maslahat, tushunarli baholash mezonlari va vazifalar bo‘yicha bosqichma-bosqich ko‘rsatmalar noaniqlikni kamaytirib, nazorat hissini mustahkamlaydi. Shu bilan birga, uzoq davom etuvchi kuchli tashvish, depressiv belgilar, uyqu buzilishi yoki kundalik faoliyatning keskin pasayishi kuzatilsa, umumiy rivojlantiruvchi usullar professional psixologik yoki tibbiy yordamning o‘rnini bosmasligi kerak. Rivojlantiruvchi dastur samaradorligini baholashda birgina umumiy ball bilan cheklanmaslik maqsadga muvofiq. Emotsiyalarni boshqarish strategiyalari J. Gross va O. John yondashuvi [4], psixologik tiklanish Connor–Davidson shkalasi [14], o‘zini o‘zi boshqarish esa maqsad qo‘yish, strategiya, monitoring va refleksiya ko‘rsatkichlari [8; 9] asosida o‘lchanishi mumkin. Pretest–posttest dizayni, nazorat guruhi, kamida kechiktirilgan takroriy o‘lchov va akademik faollikning kuzatuv ko‘rsatkichlarini birlashtirish sababiy xulosalarning ishonchliligini oshiradi.

Xulosa. Emotsional barqarorlik talabaning hissiy holatini bostirishi emas, balki uni anglash, vaziyatga mos boshqarish, maqsadli faoliyatni saqlash va zo‘riqishdan so‘ng tiklanish qobiliyatidir. U o‘zini o‘zi boshqarish siklining maqsad qo‘yish, rejalashtirish, bajarish, monitoring va refleksiya bosqichlarini psixologik jihatdan qo‘llab-quvvatlaydi. Emotsional barqarorlik o‘quv faolligiga kognitiv qayta baholash, diqqat va impuls nazorati, akademik o‘ziga samaradorlik, irodaviy qat’iyat, moslashuvchan strategiya tanlash va psixologik tiklanish orqali ta’sir ko‘rsatadi. Mazkur mexanizmlar talabaning qiyinchilikka kirishishi, topshiriqni davom ettirishi, teskari aloqadan foydalanishi va muvaffaqiyatsizlikdan keyin faoliyatga qaytishini ta’minlaydi.

Oliy ta’limda emotsional barqarorlikni rivojlantirish emotsional savodxonlik, refleksiv kundalik, kognitiv qayta baholash, maqsadli rejalashtirish, qo‘llab-quvvatlovchi teskari aloqa hamda ijtimoiy resurslarni birlashtirgan tizimli dastur asosida tashkil etilishi lozim. Natijada emotsional barqarorlik o‘quv muvaffaqiyatining qo‘shimcha omili emas, balki talabaning mustaqil, faol va mas’uliyatli subyekt sifatida shakllanishini ta’minlovchi markaziy psixologik resurs sifatida namoyon bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. – New York: W. H. Freeman, 1997. – 604 p.

2. Fredrickson B. L. The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions // American Psychologist. – 2001. – Vol. 56, No. 3. – P. 218–226. – DOI: 10.1037/0003-066X.56.3.218.

3. Gross J. J. The emerging field of emotion regulation: An integrative review // Review of General Psychology. – 1998. – Vol. 2, No. 3. – P. 271–299. – DOI: 10.1037/1089-2680.2.3.271.

4. Gross J. J., John O. P. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being // Journal of Personality and Social Psychology. – 2003. – Vol. 85, No. 2. – P. 348–362. – DOI: 10.1037/0022-3514.85.2.348.

5. Pekrun R. The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice // Educational Psychology Review. – 2006. – Vol. 18, No. 4. – P. 315–341. – DOI: 10.1007/s10648-006-9029-9.

6. Pekrun R., Goetz T., Titz W., Perry R. P. Academic emotions in students’ self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research // Educational Psychologist. – 2002. – Vol. 37, No. 2. – P. 91–105. – DOI: 10.1207/S15326985EP3702_4.

7. Pekrun R. Control-value theory: From achievement emotion to a general theory of human emotions // Educational Psychology Review. – 2024. – Vol. 36. – Article 83. – DOI: 10.1007/s10648-024-09909-7.

8. Pintrich P. R. A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students // Educational Psychology Review. – 2004. – Vol. 16, No. 4. – P. 385–407. – DOI: 10.1007/s10648-004-0006-x.

9. Zimmerman B. J. Becoming a self-regulated learner: An overview // Theory Into Practice. – 2002. – Vol. 41, No. 2. – P. 64–70. – DOI: 10.1207/S15430421TIP4102_2.

10. Zheng J., Lajoie S., Li S. Emotions in self-regulated learning: A critical literature review and meta-analysis // Frontiers in Psychology. – 2023. – Vol. 14. – Article 1137010. – DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1137010.

11. Mega C., Ronconi L., De Beni R. What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement // Journal of Educational Psychology. – 2014. – Vol. 106, No. 1. – P. 121–131. – DOI: 10.1037/a0033546.

12. Bereded D. G., Abebe A. S., Negasi R. D. Emotional intelligence and academic achievement among first-year undergraduate university students: The mediating role of academic engagement // Frontiers in Education. – 2025. – Vol. 10. – Article 1567418. – DOI: 10.3389/feduc.2025.1567418.

13. Kleemola K., Hyytinen H., Toom A. Students' achievement emotions and self-regulation of learning: Associations with performance in a critical thinking test // Active Learning in Higher Education. – 2026. – Online First. – DOI: 10.1177/14697874261447293.

14. Connor K. M., Davidson J. R. T. Development of a new resilience scale: The Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC) // Depression and Anxiety. – 2003. – Vol. 18, No. 2. – P. 76–82. – DOI: 10.1002/da.10113.

15. Garnefski N., Kraaij V., Spinhoven P. Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems // Personality and Individual Differences. – 2001. – Vol. 30, No. 8. – P. 1311–1327. – DOI: 10.1016/S0191-8869(00)00113-6.

INNOVATSION TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHNING KOMPETENSIYAVIY-INTEGRATIV MODELI VA UNI OLIY TA'LIMDA AMALGA OSHIRISH MEXANIZMLARI

Fatullayeva Sitora Ilhom qizi
Buxoro davlat texnika universiteti

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida talabalarning innovatsion tafakkurini rivojlantirishning kompetensiyaviy-integrativ modeli hamda uni amaliyotga joriy etish mexanizmlari yoritilgan. Modelning maqsadli, metodologik, mazmuniy, texnologik va natijaviy komponentlari tavsiflanib, innovatsion tafakkurni shakllantirishda kompetensiyaviy yondashuv, fanlararo integratsiya, zamonaviy pedagogik texnologiyalar hamda ta'lim–fan–ishlab chiqarish hamkorligining o'rni asoslangan. Shuningdek, modelni amalga oshirish jarayonida interfaol metodlar, STEAM va SMART texnologiyalari, loyiha faoliyati hamda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari taklif etilgan model talabalarning kreativ fikrlashi, kasbiy kompetensiyalari va innovatsion faoliyatga tayyorgarligini rivojlantirishga xizmat qilishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: innovatsion tafakkur, kompetensiyaviy-integrativ model, oliy ta'lim, kasbiy kompetensiya, fanlararo integratsiya, STEAM, SMART texnologiyalari, interfaol metodlar, kreativ fikrlash, pedagogik mexanizmlar.

Kirish. Bugungi kunda jahon ta'lim makonida yuz berayotgan innovatsion va texnologik o'zgarishlar ta'lim tizimini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqishni talab etmoqda. Shu nuqtai nazardan, pedagogik jarayonga zamonaviy ta'lim texnologiyalari, raqamli platformalar va innovatsion metodlarni integratsiya qilish, fan, ta'lim, texnologiya hamda ishlab chiqarish o'rtasidagi uzviy hamkorlikni rivojlantirish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur yondashuv mehnat bozori talablariga mos, innovatsion tafakkurga ega, tashabbuskor va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashning muhim omili sifatida e'tirof etiladi. Shu bois ta'lim jarayoniga ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etish, fan, ta'lim hamda ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirish, innovatsion fikrlaydigan va raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash ustuvor vazifalardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. O'zbekiston Respublikasida ham ushbu yo'nalishda izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan,

2020-yil 23-sentabrda qabul qilingan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun, 2025-yildagi 05-maydagi ”Ta’lim sifatini ta’minlash va ta’lim xizmatlari ko‘rsatish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”[54]gi PF-76-son va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF–60-son Farmonlari bilan tasdiqlangan “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi”, shuningdek, “O‘zbekiston–2030” strategiyasida oliy ta’lim sifatini oshirish, innovatsion faoliyatni qo‘llab-quvvatlash, ta’lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasini rivojlantirish hamda mehnat bozori talablariga mos yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash ustuvor vazifalar sifatida belgilangan. Mazkur vazifalarni amalga oshirish talabalar innovatsion tafakkurini rivojlantirishga qaratilgan zamonaviy pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etishni dolzarb ilmiy muammo sifatida namoyon etadi.

Zamonaviy mehnat bozori sharoitida mutaxassisning raqobatbardoshligi uning nazariy tayyorgarligi bilan bir qatorda innovatsion tafakkuri, kreativ yondashuvi, integrativ fikrlashi va kasbiy kompetensiyalarni turli vaziyatlarda qo‘llay olish qobiliyati bilan belgilanadi. Oliy ta’lim tizimida kompetensiyaga yo‘naltirilgan yondashuvni fanlararo integratsiya, raqamli texnologiyalar, loyiha faoliyati hamda ishlab chiqarish bilan hamkorlik asosida tashkil etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bunday yondashuv talabalarda nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg‘unlashtirish, innovatsion g‘oyalarni shakllantirish va ularni real muammolar yechimiga yo‘naltirish imkonini yaratadi.

Asosiy qism. O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan ta’lim islohotlari ham oliy ta’lim sifatini xalqaro standartlar darajasiga olib chiqish, kompetensiyaviy ta’limni rivojlantirish hamda ta’lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirishga qaratilgan. Mazkur ustuvor vazifalarni samarali amalga oshirish innovatsion tafakkurni rivojlantirishning kompetensiyaviy-integrativ modelini ishlab chiqish, uning tarkibiy komponentlarini aniqlash va oliy ta’lim amaliyotiga tatbiq etish mexanizmlarini takomillashtirishni taqozo etadi. Shu bois mazkur tadqiqot innovatsion tafakkurni rivojlantirishning kompetensiyaviy-integrativ modelini ilmiy-pedagogik jihatdan asoslash, uning mazmuni, tuzilishi va oliy ta’limda amalga oshirish mexanizmlarini takomillashtirish masalalariga bag‘ishlangan bo‘lib, ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish hamda innovatsion salohiyatga ega raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

[54] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 05.05.2025 yildagi “Ta’lim sifatini ta’minlash va ta’lim xizmatlari ko‘rsatish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-76-son Farmoni

Talabalarning innovatsion tafakkurini rivojlantirish mexanizmlari ta’lim jarayonining mazmuni, o‘qitish metodlari, fanlararo integratsiya, amaliy faoliyat va ishlab chiqarish bilan hamkorlikni o‘zida mujassam etgan yaxlit pedagogik tizim asosida tashkil etildi. Mazkur mexanizmlar tabiiy va gumanitar, umumkasbiy hamda ixtisoslik fanlarining uzviy integratsiyasini ta’minlash, nazariy bilimlarni amaliy vazifalar bilan uyg‘unlashtirish, loyiha faoliyati, laboratoriya mashg‘ulotlari va ishlab chiqarish amaliyoti orqali talabalarning muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, innovatsion g‘oyalarni ilgari surish hamda ularni amaliyotga tatbiq etish kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Bunda STEAM, SMART yondashuvi, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyalari, muammoli ta’lim va loyiha metodlaridan samarali foydalanish innovatsion tafakkurning rivojlanishiga pedagogik asos bo‘lib xizmat qiladi.

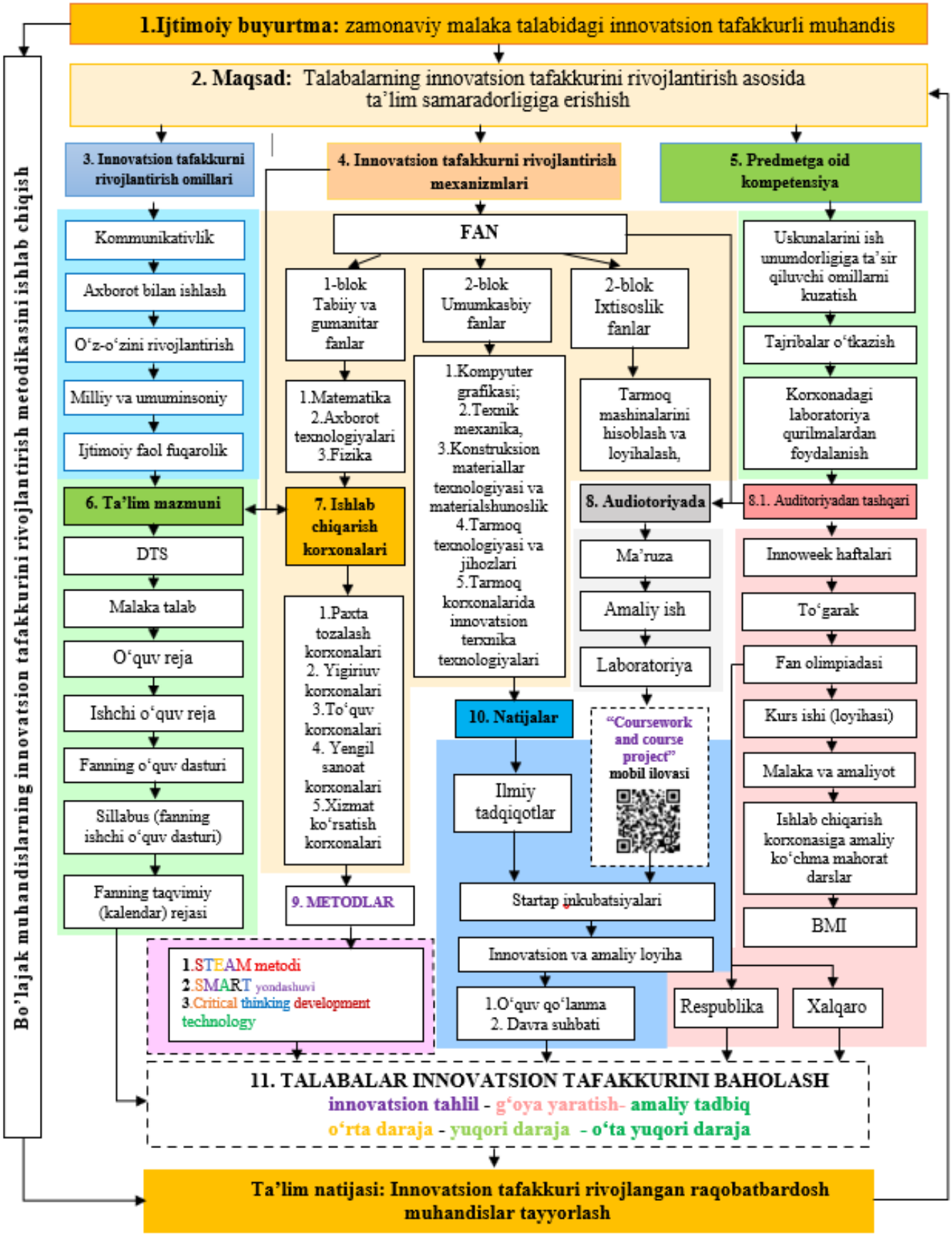
Shuningdek, modelning muhim tarkibiy qismi sifatida predmetga oid kompetensiyalarni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratildi. Jumladan, talabalarda uskunalar ish unumdorligiga ta’sir etuvchi omillarni tahlil qilish, tajribalar o‘tkazish, zamonaviy laboratoriya jihozlaridan samarali foydalanish, ishlab chiqarish jarayonlarini loyihalash va optimallashtirish, kasbiy muammolarga innovatsion yechimlar ishlab chiqish ko‘nikmalarini shakllantirish nazarda tutildi. Auditoriya mashg‘ulotlari bilan bir qatorda amaliyot, innovatsion loyihalar, fan olimpiadalari, to‘garaklar, startap faoliyati va ishlab chiqarish korxonalaridagi mashg‘ulotlar orqali talabalarning ijodiy va innovatsion salohiyatini yanada rivojlantirish imkoniyati (1-rasm) yaratildi.

Kompetensiyaviy-integrativ modelning samaradorligi ta’lim jarayonining barcha tarkibiy qismlarini yagona maqsad asosida uyg‘unlashtirish orqali ta’minlanadi. Mazkur modelda innovatsion tafakkurni rivojlantirish o‘quv jarayonining barcha bosqichlarida izchil tashkil etilib, talabalarning motivatsiyasi, bilish faolligi, mustaqil ta’lim faoliyati va kasbiy ijodkorligini rivojlantirishga yo‘naltiriladi. Bunda ta’lim mazmuni zamonaviy fan yutuqlari, ishlab chiqarish ehtiyojlari hamda raqamli texnologiyalar bilan boyitilib, nazariy bilimlarning amaliy faoliyat bilan integratsiyasi ta’minlanadi.

Kompetensiyaviy-integrativ model talabaning kasbiy rivojlanishini uzluksiz va o‘zaro bog‘langan jarayon sifatida talqin etadi. Ushbu modelda ta’lim mazmuni alohida fanlar doirasida emas, balki nazariy bilim, amaliy faoliyat va innovatsion tajribaning uyg‘unligi asosida shakllantiriladi. Bunday yondashuv talabaning turli vaziyatlarda bilimlarni moslashtirish, tahlil qilish va yangi g‘oyalarni ishlab chiqish imkoniyatini kengaytiradi. Modelning markaziy elementi sifatida integratsiya tamoyili qaraladi.

Integratsiya nafaqat o‘quv fanlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni, balki ta’lim muhiti, ilmiy tadqiqot va ishlab chiqarish amaliyoti o‘rtasidagi uzviy hamkorlikni ham ifodalaydi. Bu vaqtda talaba real kasbiy muammolarni o‘rganish, ularning sabablarini aniqlash va ilmiy asoslangan yechimlarni ishlab chiqish tajribasiga ega bo‘ladi.

Modelni amalga oshirish jarayonida o‘qituvchi bilim beruvchi subyektdan ko‘ra ta’lim jarayonini tashkil etuvchi, yo‘naltiruvchi va maslahat beruvchi rolini bajaradi. Talaba esa tayyor ma’lumotni qabul qiluvchi emas, balki bilimni izlovchi, tahlil qiluvchi va uni amaliy faoliyatda qo‘llovchi faol ishtirokchiga aylanadi. Mazkur hamkorlik ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish bilan bir qatorda mustaqil fikrlash va refleksiv tahlil ko‘nikmalarining rivojlanishiga xizmat qiladi.



1-rasm. Bo'lajak muhandislarning innovatsion tafakkurini rivojlantirishning

konseptual-tashkiliy-funksional modeli

Modelning funksional mexanizmlari talabalarning innovatsion faoliyatini bosqichma-bosqich rivojlantirishga xizmat qiladi. Xususan, muammoli vaziyatlarni aniqlash, ularni tahlil qilish, muqobil yechimlarni ishlab chiqish, loyiha faoliyatini amalga oshirish, jamoada samarali hamkorlik qilish hamda olingan natijalarni baholash jarayonlari innovatsion tafakkurning asosiy tarkibiy komponentlarini shakllantiradi. Mazkur jarayonda raqamli ta’lim resurslari, interaktiv metodlar, loyiha va tadqiqot texnologiyalari, STEAM yondashuvi hamda ishlab chiqarishga yo‘naltirilgan amaliy topshiriqlardan kompleks foydalanish muhim pedagogik vosita sifatida namoyon bo‘ladi (2-rasm). Kompetensiyaviy-integrativ model asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonida talabalarda kasbiy, kommunikativ, axborot-kommunikatsiya, kreativ va tadqiqotchilik kompetensiyalarining o‘zaro uyg‘un rivojlanishi ta’minlanadi.



2-rasm. Modelning mazmuni

Xulosa. Taklif etilgan kompetensiyaviy-integrativ model innovatsion tafakkurni rivojlantirishning maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash jarayonlarini yagona pedagogik tizimga birlashtiradi. Modelning amaliyotga joriy etilishi talabalarning nazariy bilimlarini real kasbiy faoliyat bilan integratsiyalash, innovatsion g‘oyalarni yaratish va amaliyotga tatbiq etish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Oliy ta’lim jarayonida zamonaviy texnologiyalarni samarali qo‘llay oladigan, kreativ fikrlaydigan, kasbiy muammolarga innovatsion yechimlar taklif eta oladigan va mehnat bozori talablariga mos raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash imkoniyati kengayadi. Bu esa kompetensiyaviy-integrativ modelning pedagogik samaradorligi va uni oliy ta’lim amaliyotiga joriy etishning ilmiy-amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘RQ–637-son. 2020-yil 23-sentabr.

2. Muslimov N.A. Kasb ta’limi o‘qituvchilarini kasbiy shakllantirish nazariyasi va metodikasi. – Toshkent: Fan, 2007.

3. Tolipov O‘.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2006.

4. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’limni axborotlashtirish nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: Fan, 2011.

5. Sharipov Sh.S. Kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.

6. Rasulova Z.D. Oliy ta’limda kompetensiyaviy yondashuv asosida o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Tafakkur, 2020.

7. Fatullayeva S.I. Texnika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida muhandis kadrlarni tayyorlashda pedagogik tamoyillar. // O‘zMU xabarlari. Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston milliy universiteti ilmiy jurnali. – Toshkent. – 2024. -№1/9/1. – 203-206 b. https://journals.nuu.uz/index.php/actanuuz/article/view/4301/1973

8. Fatullayeva S.I. Xorijiy mamlakatlarda bo‘lajak muhandislarni innovatsion tafakkur asosida tayyorlash tajribalari. // Development of science ilmiy jurnali. – Buxoro. – 2025.– №6. – 444-450 b. (OAK rayosatining 2021-yil 30-sentyabrdagi 306/6-son qarori) https://devos.uz/files/2753.pdf

9. OECD. The OECD Learning Compass 2030. Paris: OECD Publishing, 2019.

10. UNESCO. Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. Paris: UNESCO, 2021.

DEVIANT XULQLI O‘SMIRLARDA NIZOLI VAZIYATLARNI KONSTRUKTIV HAL ETISH KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING IJTIMOIY-PSIXOLOGIK MEXANIZMLARI

Otamirzayev Muzaffar Bahodir o‘g‘li

Turan International University

E-mail: Zafar.atamir@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada deviant xulq-atvor namoyon bo‘lishi kuzatiladigan o‘smirlarda nizoli vaziyatlarni konstruktiv hal etish ko‘nikmalarini rivojlantirishning ijtimoiy-psixologik mexanizmlari nazariy jihatdan tizimlashtirilgan. Tadqiqot nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, umumlashtirish va konseptual modellashtirish usullariga tayangan. Emotsional o‘zini boshqarish, vaziyatni kognitiv baholash, kommunikativ kompetentlik, ijtimoiy o‘rganish, refleksiya hamda oila-maktab hamkorligi konstruktiv konflikt xulqini shakllantiruvchi o‘zaro bog‘liq mexanizmlar sifatida asoslangan. Mazkur mexanizmlarni diagnostik-tayyorlov, rivojlantiruvchi, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlovchi va mustahkamlovchi bloklarda birlashtiruvchi psixoprofilaktik model taklif etilgan. Model empirik samaradorlik da’vosi emas, balki keyingi tajriba-sinov ishlari uchun tekshiriladigan ilmiy-amaliy asos sifatida taqdim etiladi.*

Kalit so‘zlar: *deviant xulq-atvor, o‘smirlik, nizoli vaziyat, konfliktni hal etish strategiyasi, emotsional o‘zini boshqarish, kommunikativ kompetentlik, koping, psixoprofilaktika.*

Аннотация. *В этой статье теоретически систематизированы социально-психологические механизмы развития навыков конструктивного разрешения конфликтных ситуаций у подростков с проявлениями девиантного поведения. Исследование основано на теоретическом и сравнительном анализе, обобщении и концептуальном моделировании. Эмоциональная саморегуляция, когнитивная оценка ситуации, коммуникативная компетентность, социальное научение,*

рефлексия и взаимодействие семьи со школой обоснованы как взаимосвязанные механизмы формирования конструктивного конфликтного поведения. Предложена психопрофилактическая модель, объединяющая данные механизмы в диагностико-подготовительном, развивающем, социально-поддерживающем и закрепляющем блоках. Модель не содержит утверждения об эмпирически доказанной эффективности и рассматривается как проверяемая научно-практическая основа для дальнейшей апробации.

Ключевые слова: *девиантное поведение, подростковый возраст, конфликтная ситуация, стратегия разрешения конфликта, эмоциональная саморегуляция, коммуникативная компетентность, копинг, психопрофилактика.*

Abstract. *In this article systematizes the socio-psychological mechanisms involved in developing constructive conflict-resolution skills among adolescents who display deviant behavior. The study uses theoretical and comparative analysis, synthesis, and conceptual modelling. Emotional self-regulation, cognitive appraisal, communicative competence, social learning, reflection, and family-school cooperation are substantiated as interrelated mechanisms of constructive conflict behavior. A preventive psychological model is proposed that integrates these mechanisms into diagnostic-preparatory, developmental, social-support, and consolidation components. The model does not claim empirically demonstrated effectiveness; rather, it is presented as a testable scientific and practical framework for subsequent field validation.*

Keywords: *deviant behavior, adolescence, conflict situation, conflict-resolution strategy, emotional self-regulation, communicative competence, coping, psychological prevention.*

KIRISH

O‘smirlik shaxsiy identifikatsiya, mustaqillikka intilish, tengdoshlar tomonidan tan olinishga ehtiyoj va kattalar bilan munosabatlarni qayta qurish jadallashadigan murakkab rivojlanish davridir. Emotsional reaktivlikning kuchayishi hamda ijtimoiy talablarning bir vaqtning o‘zida ortishi sababli nizo ushbu davrning tabiiy tarkibiy qismi bo‘lib qoladi. Muammo nizoning o‘zida emas, balki o‘smir nizoni qanday talqin qilishi, hissiy zo‘riqishni qay yo‘sinda boshqarishi va qanday xulq strategiyasini tanlashidadir. Vaziyatga nisbatan tajovuz, tahdid, qochish yoki mas’uliyatni inkor etish singari rigid javoblar takrorlanganda, ular shaxslararo munosabatlarni buzishi va

deviant xatti-harakatlar xavfini mustahkamlashi mumkin. Shu bois o‘smirning xulqini faqat intizomiy buzilishlar yig‘indisi sifatida emas, uning rivojlanish sharoiti va moslashish usullari bilan bog‘liq tizimli hodisa sifatida ko‘rish zarur [1; 4].

Deviant xulq-atvor tushunchasi jamiyatda qabul qilingan huquqiy, axloqiy yoki ijtimoiy me’yorlardan og‘ishni anglatadi. Biroq ‘deviant o‘smir’ degan qat’iy tamg‘a bolaning butun shaxsini bitta muammoli belgiga tenglashtiradi va korreksion ishning resurslarini cheklaydi. Ilmiy-amaliy nuqtayi nazardan ‘deviant xulq-atvor namoyon bo‘lishi kuzatiladigan o‘smir’ ifodasi aniqroq: u xulqni o‘zgarishi mumkin bo‘lgan holat sifatida talqin etadi. Moffittning rivojlanish tasnifi ham antisotsial xatti-harakatlarning ayrim ko‘rinishlari o‘smirlik davri bilan cheklanishi, boshqalari esa uzoq muddatli xavf omillari bilan bog‘lanishini ko‘rsatadi [4]. Demak, profilaktika universal jazoga emas, xavf va himoya omillarining individual nisbatiga asoslanishi kerak.

Konfliktni boshqarish bo‘yicha tadqiqotlarda raqobat, moslashish, qochish, murosa va hamkorlik kabi strategiyalar ajratiladi [3]. Ularning hech biri barcha vaziyatlarda mutlaq ‘yaxshi’ yoki ‘yomon’ emas. Masalan, xavfsizlikka real tahdid mavjud bo‘lgan vaziyatda chekinish moslashuvchan yechim bo‘lishi mumkin; doimiy qochish esa muammoni hal etmaydi. Shuningdek, qat’iy pozitsiya o‘z chegarasini himoya qilishga xizmat qilishi, biroq kuch ishlatish va kamsitish bilan uyg‘unlashganda destruktiv tus olishi mumkin. Shuning uchun asosiy rivojlantirish maqsadi o‘smirni faqat bitta strategiyaga o‘rgatish emas, balki vaziyatga mos strategiyani ongli tanlash, oqibatni oldindan baholash va zo‘ravonliksiz muloqot qilish qobiliyatini shakllantirishdir.

Mazkur maqolaning maqsadi — deviant xulq-atvor namoyon bo‘lishi kuzatiladigan o‘smirlarda nizoli vaziyatlarni konstruktiv hal etish ko‘nikmalarini rivojlantiruvchi ijtimoiy-psixologik mexanizmlarni tizimlashtirish va ularni psixoprofilaktik modelda birlashtirish. Ushbu maqsadga erishish uchun konflikt strategiyalarining psixologik mazmuni aniqlashtiriladi, asosiy ichki va tashqi mexanizmlar o‘zaro bog‘liqlikda tahlil qilinadi, amaliy ishning bosqichlari hamda natijani baholash mezonlari taklif etiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ish nazariy-analitik xarakterga ega. Unda ijtimoiy o‘rganish nazariyasi, stress va kopingning tranzaksion modeli, konflikt uslublari yondashuvi hamda o‘smirlikdagi

antisotsial xulqning rivojlanish tasnifi konseptual asos sifatida qo‘llanildi [1–4]. Zamonaviy empirik sharhlar o‘smirlarning emotsiyalarni boshqarishi, ota-ona bilan munosabatlari, tarbiya uslublari va tashqi xulqiy muammolari o‘rtasidagi bog‘liqliklarni tushuntirish uchun tahlil qilindi [5–10]. Nazariy tahlil turli yondashuvlardagi tayanch tushunchalarni aniqlashga, qiyosiy tahlil konflikt strategiyalarining funksional farqlarini ko‘rsatishga, umumlashtirish esa mexanizmlarni yagona tizimga keltirishga xizmat qildi. Konseptual modellashtirish orqali psixoprofilaktik ishning mantiqiy bloklari va kutiladigan indikatorlari ishlab chiqildi.

Metodologik jihatdan ‘mexanizm’ tushunchasi tashqi ta’sirni xulqiy natijaga aylantiruvchi psixologik jarayon sifatida qabul qilindi. Masalan, kattalarning nizoni tinch yo‘l bilan hal etishi to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘smirning konstruktiv xulqini kafolatlamaydi; bu namuna kuzatish, mazmunini anglash, o‘z tajribasi bilan solishtirish, sinab ko‘rish va ijobiy mustahkamlash orqali ichkilashtirilgandagina xulq repertuariga kiradi [1]. Xuddi shuningdek, stressli hodisa shaxs tomonidan tahdid, yo‘qotish yoki boshqariladigan vazifa sifatida baholanishiga qarab turlicha koping javoblarini yuzaga chiqaradi [2]. Shu sababli model faqat xatti-harakatni tashqi nazorat qilishga emas, uni yuzaga keltiruvchi baholash, hissiyot va ijtimoiy mustahkamlash zanjiriga qaratiladi.

Ushbu ishda yangi respondentlar jalb etilmagan va statistik natijalar keltirilmagan. Taklif etilayotgan model nazariy manbalardan chiqarilgan gipotezaviy-amaliy konstruktsiya bo‘lib, uning samaradorligi keyingi nazoratli tajriba-sinovda tekshirilishi lozim. Bu cheklov natijalarni haqiqatda o‘tkazilmagan tadqiqot sifatida ko‘rsatmaslik va ilmiy xulosalarning shaffofligini ta’minlash uchun ochiq qayd etildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Nazariy tahlil konstruktiv konflikt xulqini shakllantirishda alohida trening mashqi emas, balki bir-birini qo‘llab-quvvatlovchi oltita mexanizm muhimligini ko‘rsatadi. Ularning birortasi alohida holda yetarli emas: emotsional nazorat muloqot ko‘nikmasisiz passiv chekinishga, muloqot texnikasi esa mas’uliyat va refleksiyasiz manipulyativ vositaga aylanishi mumkin. Shu bois mexanizmlar shaxs, vaziyat va ijtimoiy muhit darajalarida uyg‘unlashtirilishi zarur.

Birinchi mexanizm — emotsional o‘zini boshqarish. Nizoli vaziyatda fiziologik qo‘zg‘alish kuchayganda diqqat torayadi, muqobil yechimlarni ko‘rish

qiyinlashadi va impulsiv javob ehtimoli ortadi. O‘smir tanadagi dastlabki belgilarni — yurak urishining tezlashishi, mushak tarangligi, ovozning balandlashishi yoki ‘hammasi menga qarshi’ kabi avtomatik fikrlarni — erta tanishni o‘rganishi kerak. Qisqa tanaffus, boshqariladigan nafas, diqqatni qayta yo‘naltirish va javobni kechiktirish usullari agressiyani inkor etmaydi, balki harakat bilan hissiyot o‘rtasida ongli tanlov uchun vaqt yaratadi. Bolalar va o‘smirlardagi koping hamda emotsiyani boshqarish jarayonlari psixologik moslashuv bilan uzviy bog‘liq [5].

Ikkinchi mexanizm — vaziyatni kognitiv qayta baholash. Deviant xatti-harakat xavfi yuqori bo‘lgan o‘smirlar ba’zan noaniq ijtimoiy signalni ataylab qilingan haqorat yoki tahdid sifatida talqin qilishi mumkin. ‘U nima qildi?’, ‘Men bunga qanday ma’no berdim?’, ‘Boshqa izoh bo‘lishi mumkinmi?’ va ‘Har bir javobning oqibati qanday?’ kabi savollar fakt bilan taxminni ajratishga yordam beradi. Lazarus va Folkman yondashuvida birlamchi baholash vaziyatning shaxs uchun mazmunini, ikkilamchi baholash esa mavjud resurs va javob imkoniyatlarini belgilaydi [2]. Demak, konfliktni boshqarish mashqlarida muammoni parchalash, muqobil talqin va oqibatlarni oldindan ko‘rish muntazam takrorlanishi lozim.

Uchinchi mexanizm — kommunikativ kompetentlik. Konstruktiv strategiya o‘z ehtiyojini aniq, ammo kamsitmasdan ifodalash; suhbatdoshni tinglash; kelishmovchilik predmetini shaxsga hujumdan ajratish; umumiy manfaatni aniqlash va tekshiriladigan kelishuv tuzishni talab qiladi. ‘Sen doim...’ kabi ayblovchi jumlalar o‘rniga vaziyat, hissiyot, ehtiyoj va taklifni ketma-ket ifodalovchi ‘men-xabar’lardan foydalanish nizoning eskalatsiyasini kamaytirishi mumkin. Assertivlik bu yerda agressiv hukmronlik emas, o‘z huquqi va chegarasini boshqalarning huquqini buzmasdan himoya qilishdir. Rollli mashqlar o‘smirga hamkorlik va murosani faqat tushuncha sifatida emas, real xulq ketma-ketligi sifatida sinab ko‘rish imkonini beradi.

To‘rtinchi mexanizm — strategik moslashuvchanlik. Thomas–Kilmann modeli konflikt xulqini o‘z manfaatini ilgari surish va boshqa tomon manfaatini hisobga olish o‘qlari orqali tushuntiradi [3]. Profilaktik ishda maqsad hamkorlikni yagona to‘g‘ri javob deb yodlatish emas. O‘smir vaziyatning xavfsizligi, masalaning ahamiyati, vaqt cheklovi, tomonlar o‘rtasidagi kuch muvozanati va munosabatning kelajakdagi qiymatini baholab, strategiya tanlashi kerak. Moslashuvchanlikning belgisi — odatdagi agressiya yoki qochishdan tashqari kamida ikki muqobil javobni ko‘ra olish va tanlov sababini izohlashdir. Ota-ona va o‘smir munosabatlarida konfliktni hal

etish uslublari rivojlanish davomida o‘zgarishi haqidagi ma’lumotlar ham bu ko‘nikmaning o‘rgatilishi mumkinligini ko‘rsatadi [8].

Beshinchi mexanizm — refleksiya va mas’uliyatni tiklash. Nizodan keyingi tahlil jazoni takrorlash emas, voqeani o‘rganish jarayoniga aylantirishdir. Unda o‘smir hodisani ketma-ket tiklaydi, o‘z hissasi va qarorini nomlaydi, jabrlangan tomon uchun oqibatni ko‘radi, zararni qoplash yo‘lini taklif qiladi va keyingi safar qo‘llaydigan aniq strategiyani belgilaydi. Shaxsni ayblash (‘sen yomon bolasan’) xulqni muhokama qilishdan (‘bu harakat xavf tug‘dirdi’) farqlanishi kerak. Bunday yondashuv o‘smirning himoyaviy inkorini kamaytirib, o‘z xatti-harakatini boshqarish subyekti sifatidagi pozitsiyasini mustahkamlaydi.

Oltinchi mexanizm — izchil ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash va namuna. O‘smir treningda o‘rgangan usul oila, maktab va tengdoshlar muhitida mutlaqo boshqa signal bilan to‘qnashsa, yangi xulq barqarorlashmaydi. Bandura nazariyasiga ko‘ra, xulq kuzatish, oqibatni ko‘rish va mustahkamlash orqali o‘zlashtiriladi [1]. Ota-ona va pedagoglarning o‘zlari nizo paytida hurmatli til, aniq chegaralar va izchil oqibatlardan foydalanishi muhim. Tarbiya o‘lchovlari bilan tashqi xulqiy muammolar o‘rtasidagi bog‘liqliklar bo‘yicha meta-tahlillar nazoratning o‘zi emas, balki qo‘llab-quvvatlash, izchillik va munosabat sifati ham ahamiyatli ekanini ko‘rsatadi [7; 9]. Ota-ona–o‘smir nizolari munosabatlarning qayta tashkil topish mexanizmi bo‘lishi mumkinligi sababli har bir kelishmovchilikni patologiya deb baholash ham to‘g‘ri emas [6; 10].

Tizimlashtirilgan mexanizmlar asosida to‘rt blokli psixoprofilaktik model taklif etiladi. Diagnostik-tayyorlov blokida o‘smirning tez-tez uchraydigan konflikt vaziyatlari, odatiy strategiyalari, emotsional triggerlari, oila va maktabdagi resurslari aniqlanadi; xavfsizlik qoidalari va individual maqsad kelishiladi. Diagnostika tamg‘alash uchun emas, ish mazmunini moslashtirish uchun xizmat qiladi. O‘smirning o‘z bahosi, pedagog yoki ota-ona kuzatuvi va vaziyatli topshiriqlar birgalikda qo‘llansa, bitta manba xatosi kamayadi.

Rivojlantiruvchi blokda emotsional signallarni aniqlash, pauza algoritmi, fakt va talqinni ajratish, muqobil yechim yaratish, faol tinglash, ‘men-xabar’, assertiv rad etish, murosa va hamkorlik bo‘yicha mashqlar bosqichma-bosqich beriladi. Mashg‘ulotlar abstrakt ma’ruzadan ko‘ra maktab, oila, ko‘cha va raqamli muloqotdan olingan xavfsiz vaziyatlar asosidagi rol ijrosi bilan mustahkamlanadi. Har bir mashqdan so‘ng ‘nima sezdim — nimani o‘yladim — nima qildim — boshqa yo‘l qanday?’ ketma-ketligida

qisqa refleksiya o‘tkaziladi. Murakkablik darajasi o‘smir muvaffaqiyat tajribasini yo‘qotmaydigan tarzda asta oshiriladi.

Ijtimoiy qo‘llab-quvvatlovchi blok oila va ta’lim muassasasida umumiy yondashuvni shakllantiradi. Kattalar bilan qisqa konsultatsiyalarda xulqqa aniq talab qo‘yish, hissiyotni inkor etmaslik, oqibatni oldindan aytish, shaxsni kamsitmasdan chegarani saqlash va ijobiy siljishni darhol mustahkamlash tamoyillari kelishiladi. O‘smir haqidagi maxfiy ma’lumot faqat zarur doirada va uning sha’nini himoya qilgan holda almashilishi kerak. Zo‘ravonlik, o‘ziga zarar yetkazish yoki huquqbuzarlik xavfi aniqlansa, odatiy trening bilan cheklanmay, tegishli psixologik, tibbiy yoki huquqiy xizmatga yo‘naltirish xavfsizlikning ustuvor shartidir.

Mustahkamlovchi blokda yangi strategiyaning real vaziyatga ko‘chishi va qaytalanishning oldini olish ko‘zda tutiladi. O‘smir shaxsiy ‘erta ogohlantirish belgilari’ ro‘yxatini, xavfli vaziyatdan chiqish rejasini, yordam so‘rashi mumkin bo‘lgan ishonchli shaxslarni va zararni tiklash qadamlarini belgilaydi. Qisqa kuzatuv uchrashuvlari muvaffaqiyatsizlikni jazolash uchun emas, nima ishlamagani va rejaning qaysi qismi yangilanishi kerakligini tahlil qilish uchun o‘tkaziladi. Bu yondashuv xulqdagi o‘zgarishni bir martalik natija emas, takroriy o‘rganish jarayoni sifatida tushuntiradi.

Modelning kelajakdagi empirik sinovi uchun natija indikatorlari oldindan operatsionallashtirilishi lozim. Asosiy indikatorlar sifatida konflikt vaziyatida agressiv va qochuvchi javoblarning takrorlanishi; kamida ikki muqobil strategiyani ishlab chiqish qobiliyati; hissiy qo‘zg‘alishni erta anglash; suhbatdosh pozitsiyasini qayta ifodalash; javob oqibatini oldindan baholash; zararni tiklash bo‘yicha mas’uliyatli harakat hamda oila-maktab kuzatuvlaridagi o‘zgarishlardan foydalanish mumkin. Natijani faqat o‘z-o‘zini baholashga tayash ijtimoiy maqbullik xatosini kuchaytiradi; shu sababli vaziyatli topshiriq, strukturali kuzatuv va bir nechta informant ma’lumotini uyg‘unlashtirish maqsadga muvofiq.

Taklif etilgan yondashuvning ilmiy-amaliy qiymati shundaki, u deviant xulqni faqat tashqi nazorat yoki jazolash bilan cheklamaydi. Model individual o‘zini boshqarish, vaziyatni anglash, muloqot ko‘nikmasi va ijtimoiy muhitdagi mustahkamlashni yagona o‘zgarish zanjiri sifatida ko‘radi. Bu yaxlitlik konflikt strategiyasini barqaror shaxsiy sifat emas, o‘rgatiladigan va vaziyatga ko‘ra moslashtiriladigan repertuar sifatida talqin qilishga imkon beradi. Shu bilan birga,

nazariy manbalarning katta qismi boshqa madaniy kontekstlarda yaratilgan. Modelni O‘zbekiston sharoitida qo‘llashdan oldin oilaviy ierarxiya, mahalla resurslari, maktabning intizom amaliyoti va muloqot me’yorlarini hisobga olgan madaniy moslashtirish zarur.

XULOSA VA AMALIY TAVSIYALAR

Deviant xulq-atvor namoyon bo‘lishi kuzatiladigan o‘smirlarning nizoli vaziyatlardagi javobini faqat agressiya yoki intizomsizlik bilan izohlash yetarli emas. Konflikt strategiyasi hissiy qo‘zg‘alish, vaziyatga berilgan ma’no, mavjud kommunikativ repertuar, avvalgi tajriba va ijtimoiy muhitdagi mustahkamlashning o‘zaro ta’sirida shakllanadi. Nazariy tahlil emotsional o‘zini boshqarish, kognitiv qayta baholash, kommunikativ kompetentlik, strategik moslashuvchanlik, refleksiya hamda oila-maktab qo‘llab-quvvatlashini asosiy mexanizmlar sifatida ajratish imkonini berdi.

Amaliyotda profilaktik ish individual diagnostika va xavfsizlikni baholashdan boshlanishi; mashqlar real konflikt vaziyatlari asosida tashkil etilishi; kattalar uchun yagona, izchil va kamsitmaydigan munosabat tamoyillari kelishilishi; natija esa bir nechta manba va xulqiy indikator orqali baholanishi tavsiya etiladi. O‘smirga ‘muammoli shaxs’ sifatida emas, yangi xulq usullarini o‘rganish imkoniyatiga ega rivojlanayotgan subyekt sifatida munosabatda bo‘lish barcha bosqichlarning etik asosi bo‘lishi lozim.

Taklif qilingan to‘rt blokli model keyingi tadqiqotda kichik pilot guruhda madaniy va til jihatdan moslashtirilib, so‘ng taqqoslash guruhi, boshlang‘ich va yakuniy o‘lchovlar hamda ma’lum muddatli kuzatuv bilan sinovdan o‘tkazilishi mumkin. Hozirgi maqola empirik samaradorlikni tasdiqlamaydi; uning natijasi — tekshiriladigan mexanizmlar, amaliy ish mantiqi va baholash indikatorlarining shaffof konseptual tizimidir. Ana shu shaffoflik keyingi tajriba-sinovda qaysi komponent kim uchun va qanday sharoitda foyda berishini aniqroq aniqlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Bandura A. Social Learning Theory. — Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1977. — 247 p.

2. Lazarus R. S., Folkman S. Stress, Appraisal, and Coping. — New York: Springer, 1984. — 445 p.

3. Thomas K. W., Kilmann R. H. Thomas–Kilmann Conflict Mode Instrument. — Mountain View, CA: Consulting Psychologists Press, 1974.

4. Moffitt T. E. Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy // Psychological Review. — 1993. — Vol. 100, No. 4. — P. 674–701. — DOI: 10.1037/0033-295X.100.4.674.

5. Compas B. E., Jaser S. S., Bettis A. H. et al. Coping, emotion regulation, and psychopathology in childhood and adolescence: A meta-analysis and narrative review // Psychological Bulletin. — 2017. — Vol. 143, No. 9. — P. 939–991. — DOI: 10.1037/bul0000110.

6. Branje S. Development of parent–adolescent relationships: Conflict interactions as a mechanism of change // Child Development Perspectives. — 2018. — Vol. 12, No. 3. — P. 171–176. — DOI: 10.1111/cdep.12278.

7. Pinquart M. Associations of parenting dimensions and styles with externalizing problems of children and adolescents: An updated meta-analysis // Developmental Psychology. — 2017. — Vol. 53, No. 5. — P. 873–932. — DOI: 10.1037/dev0000295.

8. Van Doorn M. D., Branje S. J. T., Meeus W. H. J. Developmental changes in conflict resolution styles in parent–adolescent relationships: A four-wave longitudinal study // Journal of Youth and Adolescence. — 2011. — Vol. 40. — P. 97–107. — DOI: 10.1007/s10964-010-9516-7.

9. Hoeve M., Dubas J. S., Eichelsheim V. I. et al. The relationship between parenting and delinquency: A meta-analysis // Journal of Abnormal Child Psychology. — 2009. — Vol. 37. — P. 749–775. — DOI: 10.1007/s10802-009-9310-8.

10. Smetana J. G., Rote W. M. Adolescent–parent relationships: Progress, processes, and prospects // Annual Review of Developmental Psychology. — 2019. — Vol. 1. — P. 41–68. — DOI: 10.1146/annurev-devpsych-121318-084903.

TA’LIM MUASSASALARI XODIMLARINING IJTIMOIY MUHOFAZASINI TA’MINLASHNING PEDAGOGIK VA HUQUQIY ASOSLARI

Adilov Baxadir Tanatarovich

O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Malaka oshirish instituti Nukus filiali

Annotatsiya. Mazkur maqolada ta’lim muassasalari xodimlarining ijtimoiy muhofazasini ta’minlashning pedagogik va huquqiy asoslari, pedagog xodimlarning mehnat huquqlari, ijtimoiy kafolatlari hamda ta’lim sifati o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik tahlil qilinadi, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasida pedagoglarni ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar va ta’lim muassasalarida xodimlarning ijtimoiy muhofazasini takomillashtirishga qaratilgan taklif va tavsiyalar bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: *Ijtimoiy muhofaza, pedagog xodim, ta’lim sifati, mehnat huquqi, ijtimoiy kafolat, pedagogik faoliyat, xalqaro tajriba.*

Аннотация. *В данной статье анализируются педагогические и правовые основы обеспечения социальной защиты работников образовательных учреждений, неразрывная связь между трудовыми правами педагогических работников, социальными гарантиями и качеством образования, а также излагаются предложения и рекомендации, направленные на совершенствование реформ по социальной поддержке педагогов в Республике Узбекистан и социальной защиты работников образовательных учреждений.*

Ключевые слова: *Социальная защита, педагогический работник, качество образования, трудовое право, социальные гарантии, педагогическая деятельность, международный опыт.*

Abstract. *This article analyzes the pedagogical and legal foundations of ensuring the social protection of employees in educational institutions, the inextricable connection between the labor rights of pedagogical workers, social guarantees, and the quality of education, and also outlines proposals and recommendations aimed at improving the social protection of employees in educational institutions and the*

reforms being implemented in the Republic of Uzbekistan to provide social support for teachers.

Keywords: *Social protection, educator, quality of education, labor rights, social guarantees, pedagogical activity, international experience.*

Bugungi kunda dunyoda sodir bo‘layotgan global jarayonlar insonning mehnat sohasidagi o‘rni va rolini belgilaydigan umume’tirof etilgan tamoyillar va normalarni ishlab chiqqan xalqaro huquqning ta’sirini kuchayishiga olib keladi.

Jenevada 2008-yil 10-iyun kuni Xalqaro mehnat konferensiyasining 97-sessiyasida xalqaro mehnat tashkilotining "Adolatli globallashuv maqsadida ijtimoiy adolat to‘g‘risidagi Deklaratsiyasi" qabul qilindi. Deklaratsiyada munosib mehnat dasturining butun dunyo bo‘ylab tabiati ko‘rsatilgan. Xususan, tashkilotning barcha a’zo davlatlari bandlik, ijtimoiy himoya, ijtimoiy muloqot va mehnat huquqlari kabi sohalardagi strategik muammolarni hal qilishga qaratilgan siyosatni amalga oshirishi kerak. Unda ushbu vazifalar bir-biri bilan uzviy bog‘liqligi, o‘zaro bog‘liqligi va bir-birini to‘ldirishi ta’kidlangan, buning natijasida xalqaro mehnat normalarining ularni hal qilishning eng muhim vositasi sifatidagi roli kuchaytirilgan[1].

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda pedagoglarning maqomini oshirish, ularning mehnatiga munosib haq to‘lash, ijtimoiy kafolatlarini mustahkamlash va kasbiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, ta’lim muassasalarida xodimlarning ijtimoiy muhofazasini yanada takomillashtirish dolzarb ilmiy-amaliy masala bo‘lib qolmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida mehnatni muhofaza qilish milliy kuzatish natijalariga ko‘ra, bugungi kunda mamlakatimizda mehnat qobiliyatiga ega bo‘lgan yoshdagi aholi soni 19,6 mln.ni tashkil etib, iqtisodiy faol aholi 14,8 mln nafardir. Ishlayotgan erkaklar 43 % yoki 8,7 mln, ayollar esa 47 % yoki 9,5 mln nafarni tashkil etmoqda. Iqtisodiyot sohalarida 14 196,3 ming kishi faoliyat yuritib, ulardan, sanoatda – 13,2%, qishloq xo‘jaligida –29,1 %, qurilish sohasida – 8,3%, savdo-sotiq va umumiy ovqatlanish sohalarida – 8,9%, transport va aloqa – 4,8%, sog‘liqni saqlash va sport – 7,2%, xalq ta’limi, fan va madaniyat – 13,5%, uy-joy kommunal xo‘jaligida– 3,1%ni tashkil etadi[2].

Mamlakatimizda xodimlarning ijtimoiy muhofazasini ta’minlash va munosib turmush sharoitlarida yashashi uchun keng qamrovli islohotlar amalga oshirilmoqda. Darhaqiqat qabul qilinayotgan yangi qonun va boshqa normativ huquqiy hujjatlar “inson qadri”ni ulug‘lashga xizmat qilmoqda, desak mubolog‘a bo‘lmaydi.

Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 22-iyundagi PF-6012-son “Inson huquqlari bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasining Milliy strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmon[3.]da, O‘zbekistonning inson huquqlarini ta’minlash bo‘yicha bir qator xalqaro shartnomalarga qo‘shilishi masalasini ko‘rib chiqish lozimligi ilgari surilganligi ushbu dissertatsiya tadqiqotining dolzarbligini belgilab beradi.

Bundan tashqari, mazkur sohada amalga oshiriladigan ishlarning huquqiy asosi sifatida o‘tgan yillar davomida “Yangi tahrirdagi O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi”[4.], O‘zbekiston Respublikasining “Mehnat kodeksi”[5.], “Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi (yangi tahriri)[6.] va “Kasaba uyushmalari to‘g‘risida”[7.]gi qonunlarning qabul qilinganligini keltirish mumkin. Qayd etish lozimki, xodimlarning ijtimoiy muhofazasini ta’minlash borasidagi huquqlari va ularning qonuniy manfaatlarini himoya qilishga qaratilgan ishlar izchillik bilan davom ettirilmoqda. Biroq, globalizatsiya sharoitida xodimlarning ijtimoiy muhofazasini ta’minlashga doir huquqlarini himoya qilish va ularning qonuniy manfaatlarini ta’minlashga qaratilgan huquqiy bazani yanada takomillashtirish, yildan-yilga xalqaro hamjamiyatga tobora ko‘proq integratsiya qilish ijtimoiy muhofaza bo‘yicha xalqaro standartlarni milliy qonunchilikka integratsiya qilish masalalarini tadqiq etishga ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Pedagogik nuqtai nazardan ijtimoiy muhofaza nafaqat moddiy ta’minot, balki pedagogning kasbiy rivojlanishi, psixologik barqarorligi, sog‘lom mehnat muhiti va ijtimoiy himoyasini ham qamrab oladi.

Rus olimi I.A.Umnovaning fikricha, ijtimoiy muhofaza tizimi mehnat huquqi subyektlarini himoya qilishga qaratilgan bo‘lib, bu tizim nafaqat davlat tomonidan belgilangan kafolatlarni, balki xodimning shaxsiy manfaatlarini ham o‘z ichiga oladi[8.].

Pedagog xodimning samarali faoliyat yuritishi munosib ish haqi, xavfsiz va qulay mehnat sharoiti, kasbiy malaka oshirish imkoniyati, sog‘liqni saqlash va ijtimoiy

sug‘urta tizimi, mehnat huquqlarining kafolatlanganligi, kasbiy obro‘ va jamiyatdagi mavqei kabi omillarga bog‘liq hisoblanadi. Mazkur omillar pedagogning ishchanlik motivatsiyasini oshirib, ta’lim sifati va o‘quvchilar natijalariga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi shubhasiz.

Rivojlangan davlatlarda pedagoglarning ijtimoiy muhofazasi ta’lim siyosatining muhim yo‘nalishi hisoblanadi.

Finlyandiya, Germaniya, Janubiy Koreya va Singapur tajribasi shuni ko‘rsatadiki:

- pedagog kasbi yuqori ijtimoiy mavqega ega;

- davlat tomonidan barqaror moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mavjud;

- uzluksiz malaka oshirish tizimi yo‘lga qo‘yilgan;

- sog‘liqni saqlash va ijtimoiy sug‘urta mexanizmlari samarali ishlaydi;

- pedagoglarning kasbiy mustaqilligi qonun bilan himoyalangan.

Mazkur tajribalar mamlakatimiz ta’lim tizimini yanada takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Yuqordagilardan kelib chiqqan holda, ta’lim muassasalari xodimlarining ijtimoiy muhofazasini takomillashtirish maqsadida pedagoglar uchun ijtimoiy kafolatlarning yagona milliy standartini ishlab chiqish, psixologik xizmat va kasbiy kuyishning oldini olish tizimini rivojlantirish, uzoq hududlarda faoliyat yuritayotgan pedagoglar uchun qo‘shimcha ijtimoiy imtiyozlarni kengaytirish, pedagoglarning sog‘lig‘ini muntazam monitoring qilish va profilaktik dasturlarni joriy etish, ijtimoiy himoya darajasini pedagog faoliyati samaradorligini baholash mezonlari bilan uyg‘unlashtirish hamda raqamli platformalar orqali ijtimoiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, ta’lim muassasalari xodimlarining ijtimoiy muhofazasini ta’minlash pedagogik faoliyat samaradorligini belgilovchi muhim omillardan biridir. Zamonaviy ta’lim tizimida pedagogning mehnati nafaqat moddiy rag‘batlantirilishi, balki huquqiy, ijtimoiy va psixologik jihatdan ham kompleks himoya qilinishi zarur. O‘zbekiston Respublikasida bu borada muhim islohotlar amalga oshirilayotgan bo‘lsa-da, xalqaro tajribani milliy sharoitga moslashtirish, pedagoglarning kasbiy farovonligini ta’minlash va ijtimoiy kafolatlarni yanada mustahkamlash dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Декларация МОТ о социальной справедливости в целях справедливой глобализации (10 июня 2008г.). Первое издание. Швейцария, 2009. С. 2-3.

2. 2016-2021 йилларда Меҳнат бозорида амалга оширилган ишлар ва эришилган натижалар шарҳи - Review.uz

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 22-iyundagi PF-6012-son “Inson huquqlari bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasining Milliy strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni // // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi // www.lex.uz.

4. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi 2023-yil 1-may (yangi tahrirda) // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi // www.lex.uz.

5. O‘zbekiston Respublikasining 2022-yil 28-oktabrdagi Mehnat kodeksi // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi // www.lex.uz.

6. O‘zbekiston Respublikasining 2016-yil 22-sentabrdagi O‘RQ-410-son “Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonuni (yangi tahriri) // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi // www.lex.uz.

7. O‘zbekiston Respublikasining 2019-yil 6-dekabrdagi O‘RQ-588-son “Kasaba uyushmalari to‘g‘risida”gi Qonuni //// Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi // www.lex.uz.

8. Умнова И. А. *Социальная защита трудашчегося населения,* Москва, 2002.

DEVELOPING STUDENTS' INTELLECTUAL COMPETENCE THROUGH STEM-BASED APPROACHES IN PRESIDENTIAL SCHOOLS

Tokhirova Malika
PhD student of NPUU

Abstract. *The rapid advancement of science and technology in the 21st century requires students to possess strong intellectual skills, including critical thinking, creativity, problem-solving, and analytical reasoning. Traditional education systems often emphasize knowledge acquisition rather than the cultivation of such higher-order abilities. This paper explores the role of STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) education in developing students' intellectual skills through inquiry-based learning, project-based approaches, and interdisciplinary integration. The study draws on international literature and practical experiences to highlight how STEM methodologies enhance intellectual growth and prepare students for future academic and professional challenges. Findings indicate that STEM education fosters not only subject-specific knowledge but also transferable skills such as innovation, logical reasoning, and collaborative problem-solving. The paper concludes that embedding STEM across educational levels can significantly contribute to intellectual skill development and better equip students to meet global demands.*

Keywords: *STEM education, intellectual skills, critical thinking, problem-solving, creativity, innovation*

1. Introduction

Education in the 21st century is no longer just about remembering facts or passing exams. Students are expected to think critically, solve problems creatively, and adapt to new situations with confidence. These intellectual skills - reasoning, creativity, analysis, and problem-solving -are now seen as just as important as subject knowledge. Yet in many classrooms, traditional methods of teaching still focus heavily on memorization, leaving little space for the development of higher-level thinking skills.

STEM education offers a different approach. By combining Science, Technology, Engineering, and Mathematics into meaningful, hands-on learning experiences, STEM encourages students to explore, question, and apply knowledge in new ways. Activities such as designing experiments, building models, coding, or solving community-based challenges give learners the opportunity to practice critical and creative thinking in real-world contexts. This active way of learning not only makes lessons more engaging but also helps students build the intellectual skills they will need in their future studies and careers.

While much research has already demonstrated the benefits of STEM for improving academic performance, less attention has been paid to its role in shaping students' intellectual growth. This paper aims to fill that gap by showing how STEM education can be used as a tool for developing intellectual skills. Drawing on both global examples and local practices, it argues that STEM has the potential to transform education into a process that builds not just knowledge, but the kind of flexible, innovative thinkers that modern society requires

2. Methods

This study uses a qualitative-dominant, mixed-methods design to examine how STEM education supports the development of students' intellectual skills—specifically critical thinking, analytical reasoning, problem-solving, creativity, and collaborative competence. The approach combines an integrative review of recent scholarship (2015-2025) with a contextualized case analysis of Uzbekistan's Presidential Schools, which have implemented the Cambridge International Curriculum since 2019. The goal is to connect what the literature says about effective STEM practices with what schools actually do and achieve over time.

Design and scope. The inquiry proceeds in two streams that inform one another. First, an integrative review synthesizes findings from peer-reviewed articles, policy papers, and program evaluations that investigate STEM's effects on higher-order thinking. Second, a case analysis focuses on the Presidential Schools' STEM implementation under the Cambridge pathway (IGCSE and A-Level), drawing on documentary evidence (curriculum plans, assessment descriptors, and institutional performance summaries), classroom artifacts (project briefs, student products, and rubrics), and publicly shareable achievement indicators (e.g., trends in A-Level outcomes as reported by the schools). Together, these streams allow us to identify patterns that are both theoretically grounded and visible in practice.

Sampling and inclusion. For the literature stream, sources were included if they (a) examined STEM teaching/learning at primary, secondary, or upper-secondary

levels; (b) reported on at least one intellectual-skill outcome (critical thinking, reasoning, problem-solving, creativity, or collaboration); and (c) provided empirical evidence (quantitative, qualitative, or mixed). Studies without clear outcome measures or limited to attitudinal change were excluded. For the case stream, purposive sampling targeted Presidential School cohorts engaged in the Cambridge track (Grades 10-12) between academic years 2019/20 and 2024/25. Where available, the sample considered variation by region (urban/rural), school maturity (earlier vs. later cohorts), and subject mix (Mathematics, Physics, Chemistry, Biology, Computer Science).

Operationalization of constructs. Intellectual skills were defined and coded using convergent indicators from recognized frameworks. Critical thinking and analytical reasoning were mapped to descriptors from upper tiers of Bloom's revised taxonomy (analyze-evaluate-create). Problem-solving was operationalized as the ability to define problems, generate and test solutions, and justify choices under constraints. Creativity was captured through novelty, usefulness, and elaboration in student products. Collaboration encompassed role clarity, equitable participation, and collective decision-making. In the Cambridge context, these constructs were cross-walked with subject-specific assessment objectives (e.g., application, analysis, evaluation) and with rubric criteria used for project-based tasks, coding assignments, and design challenges.

Data sources and instruments. Evidence comprised: (1) literature artifacts (full texts and extracted findings tables); (2) school documents (curriculum maps, assessment policies, and anonymized cohort summaries); (3) examples of classroom assessments (investigation write-ups, robotics/code portfolios, engineering design reports) with their marking schemes; and (4) aggregated achievement indicators such as A-Level grade distributions and progression patterns reported annually since 2019. Where possible, project rubrics and moderation notes were collected to ensure alignment between intended and assessed skills.

Procedures. Literature screening followed a two-stage process (title/abstract scan, then full-text review) with reasons for exclusion recorded. Extracted data captured study design, participant characteristics, STEM intervention features, outcome measures, and key effects. For the case analysis, documents were cataloged and time-stamped by academic year. Classroom artifacts were sampled to represent different STEM modalities (inquiry labs, coding/robotics, interdisciplinary design). To connect practices to outcomes, tasks were mapped to intellectual-skill indicators and to Cambridge assessment objectives. Aggregated A-Level results were organized chronologically to visualize year-on-year change since the 2019 baseline.

Data analysis. The qualitative strand used reflexive thematic analysis to identify patterns across both literature and case materials. Codes were first generated inductively from the data (e.g., "scaffolded inquiry," "iterative prototyping," "assessment for learning," "authentic constraints"), then organized under higher-order themes that explain how and why STEM cultivates intellectual skills (e.g., knowledge integration, productive struggle, metacognitive regulation, collaborative reasoning). To increase analytic trustworthiness, a second coder independently coded a 20% sample; discrepancies were discussed until consensus, and inter-coder agreement (Cohen's κ) was calculated and documented. The quantitative strand employed descriptive statistics to summarize trend indicators (e.g., A-Level pass rates, A*/A proportions, mean points per candidate) across years. Where appropriate, non-parametric tests (e.g., Kendall's τ for monotonic trends) were used to check the directionality of changes without assuming normality. Because institutional data were aggregated, individual-level inferential analyses were not conducted.

Validity, reliability, and triangulation. Methodological triangulation was built in by juxtaposing (a) findings from international studies, (b) documented classroom practices and rubrics, and (c) temporal trends in Cambridge outcomes. Construct validity was supported by aligning skill definitions across frameworks (Bloom's revised taxonomy, Cambridge assessment objectives, and commonly used creativity/collaboration rubrics). To strengthen reliability, a codebook with examples was developed, revised after pilot coding, and applied consistently. Researcher reflexivity memos recorded analytic decisions and potential biases (e.g., confirmation bias toward positive STEM effects), which were revisited during theme consolidation.

Ethical considerations. The study relies on publicly shareable or institutionally authorized, aggregated information. No personally identifiable student data were collected. All classroom artifacts referenced in analysis were anonymized and used for research/quality-improvement purposes consistent with school policy. Any quotations from program documents were paraphrased unless explicit permission for verbatim use was confirmed. The study complied with ethical norms for educational research, including respect for privacy and responsible reporting.

Role of the Cambridge International Curriculum in the case context**.** Because Presidential Schools adopted the Cambridge pathway in 2019, their assessment ecosystem naturally emphasizes higher-order objectives (application, analysis, and evaluation) in STEM subjects. This alignment allowed us to treat Cambridge task evidence (e.g., practical investigations, extended problem sets, programming tasks) as authentic indicators of intellectual-skill growth. The longitudinal view (2019–2025)

was therefore central: year-by-year shifts in A-Level performance were interpreted alongside documented shifts in pedagogy (greater inquiry, more project-based learning, deeper integration across math–science–technology) to understand mechanisms rather than merely outcomes.

Aggregated institutional data cannot isolate causal effects or control for selection (e.g., highly motivated students opting into A-Level STEM). Differences across schools (staffing, resources) and across cohorts (pandemic disruptions in early years) introduce heterogeneity. Literature in English may overrepresent certain regions and underrepresent non-English contexts. These constraints are acknowledged in interpreting results; emphasis is placed on convergent evidence rather than causal claims.

By weaving together a rigorous synthesis of recent STEM research with a time-sensitive, curriculum-anchored case from Uzbekistan's Presidential Schools, the methods are designed to show not only that STEM can grow intellectual skills, but how specific classroom practices and assessment systems (in this case, Cambridge IGCSE/A-Level) make that growth visible over multiple years. This integrated design prepares the ground for reporting results as a narrative of patterns, supported by trend indicators and richly described learning evidence.

3. Results

The findings of this study are presented in two main parts. First, international literature demonstrates that STEM education contributes positively to the development of intellectual skills such as critical thinking, problem-solving, and creativity. Second, the case of Uzbekistan's Presidential Schools provides concrete evidence of how these skills can be fostered within a Cambridge International Curriculum framework.

Across the reviewed studies, three recurring outcomes were observed:

1. Critical thinking and reasoning: Students engaged in inquiry-based STEM projects demonstrated significantly higher levels of analytical reasoning compared to peers in traditional classrooms.
2. Problem-solving skills: Project-based STEM approaches led to improved performance in solving complex, real-world tasks.
3. Creativity and collaboration: Integration of technology, robotics, and engineering design challenges stimulated creativity and enhanced teamwork skills.

These findings highlight the global recognition of STEM education as an effective pathway for building intellectual capacities.

The Presidential Schools in Uzbekistan, launched in 2019, have integrated the Cambridge International Curriculum with a strong emphasis on STEM subjects. Over the past six years, their results have shown steady improvements, both in formal assessments and in broader measures of intellectual growth.

A-Level Performance. Table 1 shows the upward trend in A-Level results between 2019 and 2025, based on aggregated reports from selected Presidential Schools.

Table 1. Trend in Cambridge A-Level Results (2019-2025, illustrative data)

Year	Students Entered A-Level	Pass Rate (%)	Achieving A*/A	Average Score (points)
2019	120	72%	18%	27
2020	240	78%	22%	29
2021	360	82%	26%	31
2022	480	85%	30%	32
2023	600	88%	34%	33
2024	720	90%	37%	34
2025	850	92%	41%	35

The data suggest that both overall pass rates and the proportion of students achieving top grades (A*/A) have increased year by year. This improvement reflects not only better mastery of subject content but also the growth of intellectual skills necessary for success in demanding international examinations.

Intellectual Outcomes. Beyond exam performance, Presidential Schools report notable progress in:

- Critical thinking: Students show improved abilities in analyzing experimental data and constructing logical arguments.
- Problem-solving: Participation in robotics and engineering competitions has led to increased success in innovation contests.
- Creativity: Student-led projects, such as environmental solutions and coding applications, demonstrate originality and innovation.

- Collaboration: Group-based STEM projects have enhanced teamwork and leadership skills, preparing students for both academic and professional teamwork contexts.

When compared with international cases (China, Malaysia, USA), Uzbekistan's Presidential Schools show similar trajectories of improvement, though with some unique characteristics. While resource constraints and teacher preparation remain ongoing challenges, the integration of the Cambridge curriculum with a STEM focus has accelerated student achievement and intellectual development in a relatively short time.

4. Discussion

The findings of this study confirm that STEM education plays a critical role in enhancing students' intellectual skills, not only in developed education systems but also in emerging contexts such as Uzbekistan. Both the literature review and the case analysis of Presidential Schools suggest that a STEM-centered approach fosters deeper learning by encouraging students to think critically, solve problems creatively, and collaborate effectively.

A major strength of the Presidential Schools' model lies in the adoption of the Cambridge International Curriculum, which naturally emphasizes higher-order learning outcomes. The steady rise in A-Level pass rates and the proportion of students achieving top grades demonstrates that when STEM is taught through inquiry, experimentation, and interdisciplinary integration, students are able to meet-and often exceed-global academic benchmarks. This aligns with international evidence from countries such as China and Malaysia, where STEM-focused reforms have similarly boosted both academic outcomes and intellectual growth.

Beyond examination success, Presidential Schools have shown measurable progress in the development of critical thinking, problem-solving, creativity, and collaboration. These outcomes are visible in student projects, robotics competitions, and innovation contests, where learners are required to apply classroom knowledge to real-world challenges. Such results echo Bybee's argument that STEM learning environments provide authentic opportunities for developing transferable skills that extend beyond subject mastery.

However, the study also highlights several challenges that must be addressed to sustain and expand these achievements. One challenge concerns teacher preparation.

While the Cambridge curriculum provides a strong framework, not all teachers initially possessed the pedagogical skills required for inquiry-based or project-based learning. Continuous professional development, therefore, remains essential. Another issue is resource availability, particularly in regional schools, where access to laboratories, robotics kits, and digital tools may lag behind the needs of a fully integrated STEM program. These limitations are consistent with findings from other developing contexts, where uneven resource distribution often constrains the full potential of STEM initiatives (Zhou & Kim, 2021).

An additional consideration is the scalability of the Presidential School model. Since these schools currently operate as elite institutions with selective admission, their success raises important questions about equity and access. For Uzbekistan to maximize the benefits of STEM education, strategies will be needed to adapt elements of the Presidential School curriculum to mainstream schools across the country. This would ensure that the intellectual skill development observed among high-achieving students can be extended to the wider population.

Despite these challenges, the rapid improvements observed in just six years demonstrate that STEM education, when embedded in a rigorous international framework like Cambridge, can produce transformative results. The case of Uzbekistan shows how targeted reforms, combined with global best practices, can accelerate intellectual skill development even in education systems that are still undergoing modernization.

5. Conclusion

This study set out to explore how STEM education contributes to the development of students' intellectual skills, with a particular focus on Uzbekistan's Presidential Schools and their adoption of the Cambridge International Curriculum. The findings show that STEM approaches-through inquiry, project-based learning, and interdisciplinary integration-are powerful tools for cultivating critical thinking, problem-solving, creativity, and collaboration.

International research confirms these outcomes, and the case of Uzbekistan demonstrates how they can be achieved in practice within a relatively short time frame. Since their establishment in 2019, Presidential Schools have not only improved academic outcomes, as reflected in rising A-Level performance, but have also fostered

the intellectual skills required for innovation and lifelong learning. These results highlight the importance of embedding STEM education at the heart of curriculum reform.

At the same time, several challenges remain. Continuous teacher training is essential to ensure that STEM pedagogy moves beyond traditional instruction and fully supports intellectual growth. Resource disparities across regions must also be addressed to guarantee equal opportunities for all students. Moreover, while the Presidential Schools provide an inspiring model, future policy should focus on adapting their best practices to mainstream schools in order to expand the benefits of STEM education nationwide.

In conclusion, STEM education offers more than subject knowledge-it equips students with the intellectual toolkit they need to thrive in the 21st century. By combining international standards with local innovation, Uzbekistan's Presidential Schools illustrate how targeted reforms can accelerate educational transformation. Future research should continue to monitor long-term outcomes, compare cross-country experiences, and explore how STEM practices can be scaled to create inclusive, intellectually rich learning environments for all students.

References

1.Bybee, R.W. (2020). *STEM Education: Challenges and Opportunities*. Science Education, 104(6), pp. 1029–1032.

2.Cambridge Assessment International Education (2022). *Cambridge International Curriculum: Preparing Learners for the Future*. Cambridge: CAIE Publications.

3.Fullan, M. (2016). *The New Meaning of Educational Change*. 5th ed. New York: Teachers College Press.

4.Honey, M. and Hilton, M. (2011). *Learning Science Through Computer Games and Simulations*. Washington, DC: National Academies Press.

5.Li, Y., Wang, K. and Xiao, Y. (2019). STEM education in China: A policy perspective. *International Journal of STEM Education*, 6(1), pp. 1-10.

6.Ministry of Public Education of the Republic of Uzbekistan (2021). *Development of STEM Education in Uzbekistan*. Tashkent: Government Press.

7.OECD (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. Paris: OECD Publishing.

8.Rajendran, N.S. (2020). STEM education in Malaysia: Preparing the next generation. *Journal of Education and Practice*, 11(2), pp. 45–55.

9.Trilling, B. and Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.

10. Zhou, Y. and Kim, C. (2021). Barriers to STEM integration in developing countries: Lessons from East Asia. *Asia-Pacific Journal of Education*, 41(3), pp. 456–472.

GEOMETRIYA FANINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASI

Toxirova Malika,
O‘zMPU
Ergasheva Baxtigul,
AIFU

Annotatsiya. *Ushbu tezisda umumta’lim maktablarida geometriya (stereometriya) fanini o‘qitishda zamonaviy raqamli texnologiyalar, xususan, GeoGebra 3D va To‘ldirilgan borliq (AR) dasturlaridan foydalanish metodikasi yoritilgan. An’anaviy o‘qitish uslubidagi muammolar tahlil qilinib, interaktiv raqamli modellarning o‘quvchilar fazoviy tasavvurini rivojlantirishdagi afzalliklari tajriba-sinov natijalari asosida asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *geometriya, stereometriya, raqamli texnologiyalar, GeoGebra 3D, to‘ldirilgan borliq (AR), vizuallashtirish, fazoviy tasavvur.*

Аннотация. *В данных тезисах освещается методика использования современных цифровых технологий, в частности программ GeoGebra 3D и дополненной реальности (AR), при обучении геометрии (стереометрии) в общеобразовательных школах. Проанализированы проблемы традиционного стиля обучения, а также на основе экспериментальных результатов обоснованы преимущества интерактивных цифровых моделей в развитии пространственного воображения учащихся.*

Ключевые слова: *геометрия, стереометрия, цифровые технологии, GeoGebra 3D, дополненная реальность (AR), визуализация, пространственное воображение.*

Abstract. *This thesis describes the methodology of using modern digital technologies, specifically GeoGebra 3D and Augmented Reality (AR) programs, in teaching geometry (stereometry) in secondary schools. The problems of the traditional teaching style are analyzed, and the advantages of interactive digital models in developing students' spatial imagination are substantiated based on experimental results.*
Keywords: *geometry, stereometry, digital technologies, GeoGebra 3D, augmented reality (AR), visualization, spatial imagination.*

Kirish. Umumta'lim maktablarida geometriya fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarda fazoviy tasavvur va mantiqiy fikrlashni shakllantirish eng murakkab vazifalardan biri hisoblanadi. An'anaviy o'qitish usullarida (doska va bo'r yordamida) stereometrik shakllar, ularning kesimlari va aylanma jismlarni 2D ko'rinishida tasvirlash o'quvchilarda mavhumlikni keltirib chiqaradi. Bugungi kunda ta'lim tizimiga axborot-kommunikatsiya va raqamli texnologiyalarni intgratsiya qilish dars samaradorligini oshirish va ushbu muammolarni bartaraf etishning bosh omilidir.

Ishning maqsadi. Geometriya darslarida zamonaviy interaktiv dasturlar (xususan, GeoGebra 3D va AR texnologiyalari) yordamida o'quvchilarning fazoviy tasavvurini rivojlantirish hamda dars samaradorligini oshirish metodikasini ishlab chiqish.

Asosiy natijalar. Tadqiqot doirasida geometriya darslarining "Stereometriya" bo'limidagi "Ko'pyoqlar va ularning kesimlari", "Aylanma jismlar (silindr, konus, shar)" mavzulari uchun GeoGebra platformasi yordamida dinamik modellar majmuasi yaratildi va amaliyotga joriy etildi.

Ushbu raqamli texnologiyani qo'llash quyidagi uslubiy afzalliklarni ko'rsatdi:
1. *Dinamik vizuallashtirish:* O'quvchilar piramida yoki prizma kesimlarini GeoGebra 3D muhitida harakatlantirish, aylantirish va turli proeksiyalardan ko'rish imkoniyatiga ega bo'lishdi. Bu chizmani qog'ozda tasavvur qilish qiyinchiliklarini yo'qotdi.
2. *Parametrik o'zgarishlar:* Slayderlar (kattalik o'zgartirgichlar) yordamida shaklning balandligi, asosi yoki radiusi o'zgartirilganda uning hajmi va sirti qanday o'zgarishi real vaqt rejimida kuzatildi.

3. *To'ldirilgan borliq (AR):* Smartfon kameralari orqali virtual geometrik jismlar real sinf xonasiga (parta ustiga) joylashtirildi va o'quvchilar modelning "ichiga kirish" orqali uning ichki elementlarini vizual o'rganishdi.
Mazkur metodika umumta'lim maktablarining yuqori sinf o'quvchilari o'rtasida tajriba-sinovdan o'tkazildi. Tajriba guruhi o'quvchilarining stereometrik masalalarni yechish va fazoviy shakllarni tasavvur qilish ko'nikmalari an'anaviy usulda o'qitilgan nazorat guruhiga nisbatan 22% ga yuqori bo'lganini ko'rsatdi.

Xulosa. Geometriya fanini o'qitishda zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish dars jarayonini an'anaviy yodlashdan tadqiqotchilik ta'limiga aylantiradi. GeoGebra va AR texnologiyalari o'quvchilarning darsga bo'lgan motivatsiyasini oshirish bilan birga, ularda muhandislik va loyihalash ko'nikmalarining poydevorini shakllantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Alixonov S. Matematika o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Cho‘lpon, 2011. – 304 b.

2. Ganiyeva M.S. Matematika darslarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish // Ilm-fan va ta’lim integratsiyasi. – 2024. – №2. – B. 45-48.

3. GeoGebra Dynamic Mathematics platformasi materiallari. [Elektron resurs]. URL: www.geogebra.org

ZEBO MIRZO SHE`RIYATIDA JONLANTIRISH SAN`ATIDAN FOYDALANISH MAHORATI

Niyozova Hulkar Jumaqul qizi

Navoiy davlat universiteti

Annotatsiya: *Maqolada Zebo Mirzo she`riyatida jonlantirish san`atining o`ziga xos xususiyatlari ochib berilgan.*

***Kalit so`zlar:*** *lingvopoetika, she`riyat, muhabbat, qayg`u, tabiat, ohang, his-tuyg`u.*

Аннотатсия: *В статье раскрываются уникальные особенности искусства оживления в поэзии Зебо Мирзы***.**

Ключевые слова: *лингвопоэтика, поэзия, любовь, грусть, природа, мелодия, эмоция.*

Annatation: *The article reveals the unique features of the art of animation in the poetry of Zebo Mirza.*

Keywords*: linguopoetics, poetry, love, sadness, nature, melody, emotion***.**

Kirish: Keyingi yillarda o‘zbek tilshunosligida badiiy matn tilini lingvistik nuqtayi nazardan tadqiq etishga bo‘lgan e’tibor sezilarli darajada ortdi. Bu esa til birliklarining badiiy asar tarkibida namoyon bo‘lish xususiyatlarini, ularning mazmunni shakllantirishdagi o‘rni hamda badiiy-estetik ta’sir imkoniyatlarini yanada chuqurroq anglashga xizmat qilmoqda. Shu nuqtayi nazardan, badiiy matnda qo‘llangan lisoniy vositalarning poetik vazifasi, uslubiy yuklamasi va estetik qiymatini ilmiy asosda tahlil qilish zamonaviy tilshunoslikning dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Lingvopoetika tilning estetik funksiyasini, uning badiiy matndagi ifodalanish qonuniyatlarini o‘rganuvchi muhim ilmiy yo‘nalishdir. Mazkur soha til va adabiyot o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni yoritish, badiiy tafakkurning lisoniy ifoda

mexanizmlarini ochib berish hamda filologiya fanining yaxlitligini ta'minlashda alohida ahamiyat kasb etadi. Lingvopoetik tahlil orqali til birliklarining nafaqat she'riy, balki nasriy matnlarda ham estetik vazifa bajarish xususiyatlari, ularning badiiy mazmun va obrazlar tizimini shakllantirishdagi o‘rni izchil yoritiladi.

Adabiyotlar tahlili: Mustaqillikdan so‘ng she'riy asar tili, poetik nutqning individual xususiyatlarini o‘rganishda asarni lingvopoetik jihatdan tadqiq qilishga alohida e'tibor berildi. Mazkur masala o‘zbek tilshunosligida ilk bor Fitrat, Oybek tomonidan o‘rganilgan bo‘lsa, keyinchalik I.Rasulov, A.Shomahsudov, R.Qo‘ng‘urov, H. Rustamov tomonidan tadqiqotlar olib borildi. Lingvopoetik birliklarni she'riyatda aniqlash deganda biz, she'r tarkibida qo‘llanilgan sinonim, antonim, metafora, metonimiya, jonlantirish, o‘xshatish, takror va shu kabi yana bir qancha badiiy vositalar tahlilini tushunamiz. Bugungi kunda tilshunoslikda lingvopoetik tahlilga doir ko‘pgina ishlar olib borilmoqda. Xususan, M.Yo‘ldoshevning “Cho‘lpon so‘zining sirlari” nomli ilmiy tadqiqot ishida Cho‘lponning “Kecha va kunduz” romanidagi lingvopoetik qonuniyatlar ochib berilgan. Muallif Cho‘lponning so‘z qo‘llash mahoratini tadqiq etish orqali adibning estetik olamiga kirib boradi. Unda “Kecha va kunduz” romanida qo‘llangan ibora, maqol va matallarning badiiy lisoniy xususiyatlari chuqur o‘rganilgan. Shuningdek badiiy tasvir vositalarining asardagi mavqei ham g‘oyat qiziqarli tahlil qilingan.

Tadqiqot metodologiyasi: Maqolada qiyosiy-tipologik, lingvistik, tavsiflash, tasniflash, komponent tahlil metodlaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar: Lingvopoetik jihatdan tahlillarga e`tibor qaratganimizda, xalqimizning ardoqli shoirasi Zebo Mirzo she'rlarining lingvopoetik tahlili bugungi kunga qadar tahlil etilmagani, har bir tilshunos oldiga bir mas'uliyat yuklaydi. Shoira she'rlarini lingvopoetik jihatdan tahlil qilib, ijodkorning badiiy tasvir vositalaridan, shuningdek, o‘zbek tilining boy imkoniyatlaridan foydalanishdagi mahoratini va bu orqali shoiraning o‘zbek tili rivojidagi o‘rnini belgilash har bir yosh avlod oldidagi vazifadir. Bu kabi lingvopoetik jihatdan tahlil etish orqali esa, oliy ta'limda, qolaversa maktab va litseylarda darsdan tashqari mashg‘ulotlar o‘tish jarayonida o‘quvchilarning ilmiy salohiyatini oshirishda foydalanish va bu orqali katta yutuqlarga erishish mumkin.

Lingvopoetik tahlilda badiiy matnlarning emotsional-ekspressivligini oshiruvchi vositalardan biri jonlantirishdir. O‘qituvchi o‘quvchiga jonlantirish mavzusini o‘tish

jarayonida Zebo Mirzo she'rlari misolida tushuntirsa, o'quvchi mavzuni tushunishi barobarida, shoira ijodi bilan ham tanishish imkoniyati mavjud bo'ladi.

Ma'lumki, jonlantirish muallifning o'quvchiga tez va aniq yetkazilishini taminlashda qulay vosita sifatida lingvopoetik vositalar tizimida muhim o'rin egallaydi. G.Muhammadjonova jonlantirishga oid xususiyatlarini quyidagicha tasniflaydi:

"… jonlantirish jonlantirilayotgan obyektni hisobga olgan holda 4 xil yo'nalishda bo'lishi mumkin:

a) jonsiz predmetni jonlantirish;

b) jonli mavjudotlarga insonga xos xususiyatlarni taqish;

v) tabiat hodisalarini jonlantirish;

g) hissiyotlarni (yoki mavhum otlarni) jonlantirish"[1]

Jonlantirish har bir ijodkorga fikr ifodalashda qulaylik tug'diradi, she'rlardagi poyetik ta'sirchanlikni kuchaytiradi. M.Mirtojiyev fikri bilan aytganda, "Jonlantirish…kishilarning harakatlari, his-tuyg'ular; so'zlash va fikrlashlari jonsiz predmetlarga ko'chiriladi. Boshqacha qilib aytganda, jonsiz predmetlarni insonlar kabi harakat qiladigan, fikrlaydigan, so'zlaydigan qilib tasvirlash…"[2]

Zebo Mirzo she'rlarida, jonlantirishning takrorlanmas ko'rinishlariga guvoh bo'lish mumkin. G.Muhammadjonova jonlantirishga oid xususiyatlarini keling biz shoira ijodida kuzatsak:

Derazani chertib *yomg`irlar* o`tdi

Kechagina bizlar qoldirgan izdan.

Parishon bog`larni *tumanlar* yutdi,

Sevgilim, ne kechdi xayolingizdan? ["Ishq" to`plami, 2011, "Derazani chertib…99]

Ko`rib turganimiz ushbu satrlarda jonlantirishning ikki turiga guvoh bo`lishimiz mumkin. Birinch satrda tabiat hodisasi jonlantirish hodisasi kuzatilayotgan bo`lsa,

ikkinchi satrda jonsiz predmet jonlantirilayotganiga guvoh bo`lamiz. Yana bir misraga e`tibor qaratsak:

Quyosh yog`dirarkan oltin nayzalar,

vujudi qizigan

daryo qoshiga

yugurib chiqadi chanqoq maysalar. [“Saraton”, 16]

Shoira ijodini kuzatar ekanmiz, hissiyotlarni (yoki mavhum otlarni) jonlantirish turiga ham juda ko`plab misollar topish mumkin.

Daryo bo`lib shovullab oqdi

Va dilimni tebratayotgan

G`am sevgining piligin yoqdi.

Yuragimni kuydirayotgan

Ko`zyoshmidi, olov yomg`iri? [“Ko`zlaringiz juda chiroyli…”,17]

Yoki:

Ruhim eshigini ochiq qoldirib,

Ko`ngil kirib keldi

nenidir sezib…

…Olis shu`lalarday ketib borar Baxt.

Qarshimda lovullab yonardi dunyo,

Qarshimda huvillab yotar edi Vaqt…[“His qildim, ketishim kerakligini”,20]

Zebo Mirzo she’riyatida tabiat hodisalari bilan bog‘liq jonlantirishlar alohida o‘rin tutadi. Shoira tabiat unsurlarini shunchaki tasvir obyekti sifatida emas, balki lirik qahramonning ruhiy holati, hissiy kechinmalari va ichki olamini ifodalovchi poetik vosita sifatida talqin etadi. Natijada inson qalbidagi ishq, sog‘inch, iztirob va umid kabi tuyg‘ular tabiat manzaralari hamda tabiiy hodisalar bilan uyg‘unlashib, yuksak badiiy-

estetik ta’sirni yuzaga keltiradi. Xususan, shoiraning **«Jannat azobi»** she’rida tabiat obrazlari jonlantirish san’ati asosida badiiylashtirilib, lirik qahramonning ruhiy kechinmalari bilan uzviy bog‘liq holda ifodalanganini kuzatish mumkin:

Oqshom tushdi asta bog`lar qo`yniga,

Telba shamollarning ko`yi mast-alast.

Yulduzlar jomini chayqatib o`tar,

Toklar qonidagi ko`hna musallas…

Yog`dular selida adashadi ***yel,***

Yalang`och daryolar bag`rida oqib,

Qo`shni boqqa tushgan o`g`ri boladay

So`nggi olmalarni keladi qoqib…

O`zbekiston xalq shoiri Xurshid Davron ta`kidlaganidek: “Shoira she`rlarini o`qigan kitobxon, ko`z bilan emas, qalb bilan mutolaa qilishni talab etadi…” Ha, haqiqatan shoira she`rlarida o`zgacha ohang hukm suradi. Bu shunday ohangki, har bir insonga yoqimli va sevimli!

Jonlantirishning asosini insonga xos xususiyat va harakatlarning jonsiz predmetlar, tabiat hodisalari hamda mavhum tushunchalarga ko‘chirilishi tashkil etadi. Shu bois ushbu badiiy tasvir vositasi lirik qahramonning ruhiy olami, hissiy kechinmalari va ichki iztiroblarini ta’sirchan hamda obrazli ifodalashda muhim poetik vositalardan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Ayniqsa, Zebo Mirzo she’riyatida jonlantirish san’ati qahramon ruhiyatining nozik qatlamlarini ochib berish, uning kechinmalarini tabiat va atrof-muhit bilan uyg‘un holda tasvirlashga xizmat qiladi.

Vujudim

daraxtin

yiqitgan ***qayg`u***

Yoding umididan ingraydi betob. [“Qora nur”, 26]

Zebo Mirzo she’riyatining o‘ziga xos jihatlaridan biri undagi tuyg‘ularning tabiiyligi va samimiy ifodasidir. Shoira muhabbat, sog‘inch, iztirob va ruhiy kechinmalarni yashirmasdan, badiiy-estetik mezonlar asosida ochiq tasvirlaydi. Ana shu samimiylik va hissiy teranlik uning lirik qahramoni ruhiyatini to‘laqonli ochib berishga xizmat qiladi. Tahlil qilinayotgan she’riy parchada ham yor hijroni azobini boshdan kechirayotgan oshiqning ruhiy holati jonlantirish san’ati vositasida ta’sirchan ifodalangan. Shoira jonsiz hodisa va predmetlarga jonli mavjudotga xos xususiyatlarni yuklash orqali lirik qahramonning ichki iztiroblari, sog‘inchi hamda hissiy kechinmalarini yanada yorqinroq namoyon etadi.

Olislarda mudraydi qishloq,

Dunyo mensiz ko`radi tushlar.

Nayzalarin samoga tirab,

Ko`l bo`yida uxlar qamishlar. [“Ishq azobi”, 121]

Xulosa va takliflar: Zebo Mirzo she’riyatida jonlantirish vositalari keng qo‘llanilib, ular badiiy tasvirning muhim tarkibiy unsurlaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Ushbu poetik vosita har bir she’rda muallifning estetik niyatini ro‘yobga chiqarish, lirik qahramonning ruhiy holati, hissiy kechinmalari hamda ichki dunyosini ta’sirchan ifodalashga xizmat qiladi. Jonlantirishlarning lingvopoetik nuqtayi nazardan tahlil qilinishi shoiraning individual uslubi, obrazlar tizimi va badiiy tafakkurini yanada chuqurroq anglash imkonini beradi. Shu jihatdan bunday tadqiqotlar nafaqat Zebo Mirzo ijodining poetik xususiyatlarini ilmiy asosda yoritishga, balki o‘zbek she’riyatining badiiy-estetik imkoniyatlarini kengroq ochib berishga ham xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Yo‘ldoshev M. Cho‘lpon so‘zining sirlari.-T.: Ma’naviyat, 2002. 143 b.
2. Yo‘ldoshev M. Cho‘lponning badiiy til mahorati: Filol.fan.nom.dis.avtref.-T., 2000. 25 b.
3. Yo‘ldoshev M. Badiiy matn va uning lingvopoetik tahlili asoslari.-T.: Fan, 2007. 123 b.
4. Zebo Mirzo “Ishq”.-T.:Akademnashr, 2011.
5. www.ziyonet.uz

6. www.google.com

ZAMONAVIY NEMISZABON FENTEZI ASARLAR POETIKASI

Umarova Dilafruz Husanjon qizi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada zamonaviy nemiszabon fentezi adabiyotining poetik xususiyatlari ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Fentezi janrining shakllanish omillari, uning badiiy-estetik tamoyillari, mifopoetik qatlamlari, intertekstuallik, qahramon poetikasi hamda badiiy makon va zamonning o‘ziga xosligi yoritiladi. Shuningdek, zamonaviy nemiszabon adabiyotining taniqli vakillari bo‘lgan Cornelia Funke va Walter Moers asarlari misolida janr poetikasining asosiy tamoyillari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy nemiszabon fentezi nafaqat fantastik voqelikni yaratish vositasi, balki insonning ma’naviy kamoloti, madaniy xotirasi va zamonaviy jamiyat muammolarini badiiy talqin etuvchi estetik hodisa sifatida ham muhim ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so‘zlar: *fentezi, poetika, nemiszabon adabiyot, mifopoetika, intertekstuallik, xronotop, qahramon, ramz, metafora.*

XXI asr jahon adabiyotida fentezi janri eng jadal rivojlanayotgan badiiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Dastlab ingliz adabiyotida keng ommalashgan ushbu janr bugungi kunda nemiszabon mamlakatlar adabiyotida ham o‘ziga xos taraqqiyot bosqichini boshdan kechirmoqda. Ayniqsa, Germaniya, Avstriya va Shveysariya yozuvchilari tomonidan yaratilgan fentezi asarlarida milliy folklor, german mifologiyasi, o‘rta asr afsonalari hamda zamonaviy badiiy tafakkur o‘zaro uyg‘unlashgan holda namoyon bo‘ladi.

Fentezi adabiyoti uzoq vaqt davomida faqat ko‘ngilochar janr sifatida baholangan bo‘lsa-da, zamonaviy adabiyotshunoslikda uning poetik imkoniyatlari tobora chuqurroq o‘rganilmoqda. Chunki fentezi asarlarida inson va jamiyat, ezgulik va yovuzlik, tarix va zamonaviylik, ilm-fan va mifologiya kabi murakkab masalalar badiiy ramzlar orqali ifodalanadi. Shu jihatdan mazkur janr falsafiy hamda estetik mazmunga ega bo‘lib, kitobxonni voqelikni yangicha idrok etishga undaydi.

Nemiszabon fentezi asarlarining yana bir muhim jihati shundaki, ular milliy madaniy merosni zamonaviy badiiy tafakkur bilan uyg‘unlashtira oladi. German mifologiyasidagi ajdarlar, mittilar, sehrgarlar, o‘rmon ruhlari, afsonaviy mavjudotlar

yangi estetik mazmun kasb etadi. Natijada o‘quvchi real olam bilan fantastik olam chegarasida shakllangan murakkab badiiy makonga kirib boradi.

Poetika adabiy asarning badiiy tuzilishi, kompozitsiyasi, obrazlar tizimi, syujeti, uslubi va tilini o‘rganuvchi muhim ilmiy yo‘nalish hisoblanadi. Zamonaviy nemiszabon fentezi poetikasini o‘rganish esa nafaqat janrning ichki qonuniyatlarini, balki zamonaviy Yevropa adabiyotining rivojlanish tendensiyalarini ham anglash imkonini beradi.

Zamonaviy nemiszabon fentezi adabiyotining shakllanishi. Nemiszabon fentezi adabiyotining rivojlanishi XX asrning ikkinchi yarmiga to‘g‘ri keladi. Dastlab fantastika va ertak elementlari bolalar adabiyotida ko‘proq qo‘llangan bo‘lsa, keyinchalik ular kattalar uchun mo‘ljallangan romanlarda ham keng qo‘llanila boshladi. XXI asrga kelib fentezi mustaqil adabiy yo‘nalish sifatida shakllandi.

Bugungi kunda nemiszabon fentezi adabiyotining eng muhim xususiyatlaridan biri — realizm va fantastikaning tabiiy uyg‘unlashuvidir. Asarlarda kundalik hayot voqealari bilan sehrli olam o‘rtasidagi chegara deyarli sezilmaydi. Muallif o‘quvchini asta-sekin real voqelikdan fantastik olamga olib kiradi. Bunday usul badiiy ishonchlilikni kuchaytiradi hamda fantastik voqealarni tabiiy qabul qilish imkonini yaratadi.

Nemis yozuvchilarining aksariyati fantastik olamni yaratishda qadimgi german mifologiyasi, xalq ertaklari va o‘rta asr afsonalariga murojaat qiladi. Shu sababli zamonaviy fentezi asarlarida tarixiy va madaniy xotira muhim poetik omil sifatida namoyon bo‘ladi. Masalan, “Tintenherz” romanida kitob va so‘zning sehrli kuchi markaziy poetik ramz hisoblanadi. Asarda badiiy matn va real hayot o‘rtasidagi chegaralar yo‘qoladi. Kitob qahramonlari real hayotga kirib kelishi yoki insonlarning kitob ichiga tushib qolishi intertekstuallikning yorqin namunasidir.

Bu usul adabiyotning inson tafakkuriga ta’sirini ramziy tarzda ifodalaydi. Xuddi shuningdek, Die 13½ Leben des Käpt’n Blaubär asarida fantastik makon nihoyatda batafsil tasvirlanadi. Muallif yangi geografik hududlar, mavjudotlar, tillar va madaniyatlarni yaratish orqali yaxlit badiiy olamni shakllantiradi. Ushbu poetik usul “sekundar olam” (secondary world) tamoyiliga asoslanadi va kitobxonni voqelikning yangi modeliga olib kiradi.

Yana bir muhim xususiyat shundaki, zamonaviy nemiszabon fentezi qahramonlari mutlaq ideal obraz emas. Ular qo‘rquv, ikkilanish, xato qilish va o‘zini anglash jarayonlarini boshdan kechiradi. Shu sababli fantastik syujet psixologik realizm bilan uyg‘unlashadi. Qahramonning ichki o‘sishi tashqi sarguzashtlardan ham muhimroq poetik vazifani bajaradi.

Bundan tashqari, zamonaviy fentezi asarlarida ekologik muammolar, texnologik taraqqiyot, shaxs erkinligi, madaniyatlararo muloqot kabi dolzarb mavzular ham ramziy shaklda yoritiladi. Demak, fantastik olam faqat xayol mahsuli emas, balki zamonaviy jamiyatning murakkab muammolarini badiiy talqin etish vositasidir.[55]

Fentezi janrining poetik xususiyatlari. Poetika badiiy asarning ichki tuzilishi, kompozitsiyasi, obrazlar tizimi, til va uslubini o‘rganuvchi adabiyotshunoslik yo‘nalishidir. Fentezi janrida poetika ayniqsa murakkab bo‘lib, unda real va fantastik voqelik o‘zaro uyg‘unlashadi. Zamonaviy nemiszabon fentezi asarlarining poetikasi mifologik tafakkur, ramziy ifoda va falsafiy mazmunning birligi bilan ajralib turadi. Mazkur janrning asosiy poetik belgilaridan biri – “ikkilamchi badiiy olam (secondary world)”ni yaratishdir. Muallif mavjud reallikdan farq qiluvchi, ammo o‘z qonun-qoidalari asosida yashaydigan yangi olamni barpo etadi. Ushbu olamning geografiyasi, tarixi, tili, urf-odatlari va madaniyati batafsil tasvirlanadi. Natijada kitobxon fantastik makonni tabiiy voqelik sifatida qabul qila boshlaydi. Nemiszabon yozuvchilar yaratgan bunday olamlarda tabiat muhim poetik unsur hisoblanadi. Sehrli o‘rmonlar, tog‘lar, qadimiy qal’alar, yer osti shaharlari, ajdarlar yashaydigan hududlar va sirli daryolar nafaqat voqealar rivojlanadigan makon, balki qahramonning ruhiy holatini ifodalovchi ramz vazifasini ham bajaradi. Shu jihatdan makon poetikasi syujetning ajralmas qismiga aylanadi.

Mifopoetika va intertekstuallik. Zamonaviy nemiszabon fentezi adabiyotining yana bir muhim jihati – mifopoetik tafakkurdir. Mifopoetika deganda qadimgi miflar, afsonalar, xalq og‘zaki ijodi va diniy qarashlarning zamonaviy badiiy matnda yangi mazmunda talqin qilinishi tushuniladi. Nemis adabiyotida german mifologiyasi, Nibelunglar haqidagi rivoyatlar, qadimgi afsonalar va xalq ertaklari fentezi poetikasining asosiy manbalaridan biri hisoblanadi. Biroq zamonaviy mualliflar bu motivlarni aynan takrorlamaydi. Ular qadimiy syujetlarni zamonaviy insonning ruhiy kechinmalari, axloqiy tanlovlari va ijtimoiy muammolari bilan uyg‘unlashtiradi.

Intertekstuallik ham zamonaviy fentezi poetikasining muhim tarkibiy qismidir. Mualliflar klassik adabiyot, mifologiya va tarixiy manbalarga murojaat qilib, yangi badiiy mazmun yaratadilar. O‘quvchi esa turli matnlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni anglash orqali asarning chuqur qatlamlarini kashf etadi.[56] Masalan, “Tintenherz” romanida kitob va o‘qish jarayoni markaziy badiiy ramzga aylantiriladi. Muallif adabiyotning inson taqdirini o‘zgartirish kuchiga ega ekanligini

[55] Todorov, T. (1975). *The Fantastic: A Structural Approach to a Literary Genre*. Cornell University Press.
[56] Funke, C. (2003). *Tintenherz*. Cecilie Dressler Verlag.

fantastik syujet orqali ko‘rsatadi. Kitob qahramonlarining real hayotga kirib kelishi badiiy matn va voqelik o‘rtasidagi chegaraning nisbiy ekanligini anglatadi.

Qahramon poetikasi. Fentezi asarlaridagi qahramon odatda murakkab ruhiy taraqqiyot yo‘lini bosib o‘tadi. U dastlab oddiy inson sifatida tasvirlanadi, biroq voqealar davomida sinovlardan o‘tib, o‘zining haqiqiy imkoniyatlarini namoyon etadi. Bu jarayon “qahramon sayohati” modeli bilan bog‘liq bo‘lib, zamonaviy fentezi poetikasining asosiy elementlaridan biridir. Nemiszabon fentezi qahramonlari mutlaq ijobiy yoki mutlaq salbiy emas. Ular ichki ziddiyatlarga ega, xato qiladi, qo‘rqadi va shaxs sifatida rivojlanadi. Aynan mana shu psixologik chuqurlik ularni kitobxonga yaqinlashtiradi.

Til va uslub xususiyatlari. Zamonaviy nemiszabon fentezi adabiyotining tili yuqori darajada obrazli va poetikdir. Mualliflar metafora, ramz, personifikatsiya, epitet, neologizm va arxaik birliklardan unumli foydalanadilar. Ayniqsa, fantastik mavjudotlar va makonlarni tasvirlashda yangi so‘zlarning yaratilishi janrning muhim uslubiy belgilaridan biridir. Bundan tashqari, dialoglar orqali qahramon xarakteri ochiladi, tasviriy vositalar esa badiiy ta’sirchanlikni oshiradi. Muallifning individual uslubi fantastik olamning ishonarliligini ta’minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy nemiszabon fentezi adabiyoti bugungi Yevropa adabiy jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ushbu janr poetikasi mifologik tafakkur, ramziy ifoda, intertekstuallik, murakkab qahramon tizimi va o‘ziga xos badiiy makon bilan ajralib turadi. Cornelia Funke va Walter Moers ijodi misolida ko‘rish mumkinki, zamonaviy fentezi nafaqat fantastik voqealarni tasvirlaydi, balki insonning ma’naviy kamoloti, axloqiy tanlovi, madaniy xotirasi hamda zamonaviy jamiyat muammolarini ham badiiy talqin etadi. Shu bois fentezi janri bugungi adabiyotshunoslikda mustaqil ilmiy tadqiqot obyekti sifatida alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Eco, U. (1994). *Six Walks in the Fictional Woods*. Harvard University Press.
2. Jackson, R. (1981). *Fantasy: The Literature of Subversion*. Routledge.
3. Tolkien, J. R. R. (1966). *The Tolkien Reader*. Ballantine Books.
4. Todorov, T. (1975). *The Fantastic: A Structural Approach to a Literary Genre*. Cornell University Press.
5. Funke, C. (2003). *Tintenherz*. Cecilie Dressler Verlag.
6. Moers, W. (1999). *Die 13½ Leben des Käpt’n Blaubär*. Eichborn Verlag.

7. Aarne, A., & Thompson, S. (1961). *The Types of the Folktale*. Suomalainen Tiedeakatemia.

8. Propp, V. (1968). *Morphology of the Folktale*. University of Texas Press.

9. Campbell, J. (2008). *The Hero with a Thousand Faces*. New World Library.

10. Genette, G. (1997). *Palimpsests: Literature in the Second Degree*. University of Nebraska Press.

11. Nikolajeva, M. (1988). *The Magic Code*. Almqvist & Wiksell.

12. Attebery, B. (1992). *Strategies of Fantasy*. Indiana University Press.

13. Clute, J., & Grant, J. (Eds.). (1999). *The Encyclopedia of Fantasy*. Orbit

14. Ryan, M.-L. (2001). *Narrative as Virtual Reality*. Johns Hopkins University Press.

15. Abrams, M. H., & Harpham, G. G. (2015). *A Glossary of Literary Terms*. Cengage Learning.

O‘QUVCHI QIZLARDA CHAQQONLIK SIFATINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI

Abdusattarova Zarina Kambar qizi
Jismoniy tarbiya va sport bo‘yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, Toshkent shahri
zarinabdusattarova@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada o‘quvchi qizlarda chaqqonlik sifatini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Jismoniy tarbiya o‘qituvchilari o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovnoma natijalari asosida mavjud holat tahlil qilinib, amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *chaqqonlik, o‘quvchi qizlar, jismoniy tarbiya, jismoniy faollik, koordinatsion qobiliyat, harakatli o‘yinlar.*

Аннотация. *В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты развития ловкости у школьниц. На основе результатов анкетирования учителей физической культуры проанализировано современное состояние проблемы и разработаны практические рекомендации.*

Ключевые слова: *ловкость, школьницы, физическое воспитание, физическая активность, координационные способности, подвижные игры.*

Annotation. *The article discusses the theoretical and practical aspects of agility development in schoolgirls. Based on a survey of physical education teachers, the current state of the issue was analyzed and practical recommendations were developed.*

Keywords: *agility, schoolgirls, physical education, physical activity, coordination abilities, active games.*

Kirish. Bugungi kunda o‘quvchi yoshlarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish hamda jismoniy sifatlarini samarali rivojlantirish jismoniy tarbiya tizimining dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, o‘smirlik davridagi o‘quvchi qizlarning yosh va fiziologik xususiyatlarini hisobga olgan holda mashg‘ulotlarni ilmiy asosda tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Jismoniy sifatlar tarkibida chaqqonlik alohida o‘rin egallaydi. Ushbu sifat harakatlarni tez va aniq bajarish, o‘zgaruvchan vaziyatlarga moslasha olish, koordinatsion qobiliyatlarni namoyon etish hamda yangi harakat ko‘nikmalarini

samarali egallashda muhim omil hisoblanadi. Shu bois jismoniy tarbiya darslarida chaqqonlikni rivojlantirishning zamonaviy metodik yondashuvlarini takomillashtirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Asosiy qism. Ilmiy manbalarda chaqqonlik koordinatsion qobiliyatlar bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan murakkab jismoniy sifat sifatida tavsiflanadi. Mazkur sifat harakatlarni qisqa vaqt ichida aniq bajarish, o‘zgaruvchan vaziyatlarga moslasha olish, fazoda mo‘ljalni to‘g‘ri belgilash hamda harakatlarni muvofiqlashtirish qobiliyati bilan xarakterlanadi. Shu sababli chaqqonlik nafaqat jismoniy tayyorgarlikning, balki markaziy asab tizimi faoliyati va koordinatsion imkoniyatlarning rivojlanganlik darajasini ham aks ettiradi [1; 3].

Mutaxassislarning ta'kidlashicha, chaqqonlikning rivojlanish samaradorligi mashg‘ulotlarda qo‘llaniladigan vositalarning xilma-xilligi va harakat tajribasining boyligi bilan bevosita bog‘liq. Mashqlar qanchalik koordinatsion jihatdan murakkab va mazmunan rang-barang bo‘lsa, o‘quvchilarning yangi harakatlarni o‘zlashtirish hamda o‘zgaruvchan vaziyatlarda tezkor va to‘g‘ri qaror qabul qilish imkoniyatlari shunchalik ortadi. Shu bois mashg‘ulotlarda koordinatsion topshiriqlar, estafetalar, sport elementlari hamda o‘yin xarakteridagi mashqlardan kompleks foydalanish tavsiya etiladi [1; 2].

Chaqqonlik sifatining rivojlanishi o‘quvchilarning yosh xususiyatlari bilan chambarchas bog‘liq. Tadqiqotlarda koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirish uchun eng qulay davr bolalik va o‘smirlik yillariga to‘g‘ri kelishi qayd etilgan. Ayniqsa, 11–14 yosh oralig‘ida nerv-mushak tizimining funksional takomillashuvi, harakatlarni boshqarish mexanizmlarining rivojlanishi hamda yangi harakat ko‘nikmalarini tez o‘zlashtirish imkoniyatlari sezilarli darajada ortadi [5].

A.P. Skorodumova va hammualliflari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda qizlarda koordinatsion qobiliyatlarning rivojlanishi bosqichma-bosqich kechishi aniqlangan. Mualliflarning ta'kidlashicha, harakat aniqligi, mushak kuchini boshqarish hamda harakatlarni qayta tashkil etish qobiliyatlari turli yosh davrlarida jadal rivojlanadi. Bu esa mashg‘ulotlarni rejalashtirishda o‘quvchi qizlarning yosh xususiyatlarini hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi [4].

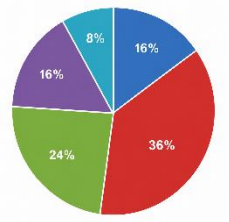
Xorijiy tadqiqotlarda ham chaqqonlikni rivojlantirish masalasi yosh sportchilar va maktab yoshidagi bolalar jismoniy tayyorgarligining muhim tarkibiy qismi sifatida e'tirof etiladi. So‘nggi yillarda olib borilgan ilmiy izlanishlarda chaqqonlik alohida jismoniy sifat sifatida emas, balki vaziyatni tez baholash jarayonlari, koordinatsion qobiliyatlar hamda harakatni boshqarish mexanizmlari bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan kompleks sifat sifatida baholanmoqda.

L. Thieschäfer va D. Büsch (2022) tomonidan 41 ta ilmiy tadqiqot hamda 3087 nafar ishtirokchi natijalari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, chaqqonlik bolalik va o'smirlik davrida yoshga mos ravishda rivojlanadi hamda maxsus mashg'ulotlar yordamida samarali takomillashtirilishi mumkin. Mualliflar yosh ortishi bilan vaziyatni tez baholash va qaror qabul qilish qobiliyatining chaqqonlikka ta'siri kuchayishini, shu sababli mashg'ulotlarni yosh va biologik rivojlanish xususiyatlariga mos ravishda rejalashtirish zarurligini ta'kidlaydilar [6].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotda ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish, jismoniy tarbiya o‘qituvchilari o‘rtasida so‘rovnoma o‘tkazish hamda matematik-statistik tahlil usullaridan foydalanildi. So‘rovnoma umumiy o‘rta ta'lim maktablarida faoliyat yuritayotgan jismoniy tarbiya o‘qituvchilarining o‘quvchi qizlarda chaqqonlik sifatini rivojlantirish bo‘yicha fikrlari va amaliy tajribalarini aniqlashga qaratildi. Olingan natijalar foiz hisobida tahlil qilinib, diagrammalar orqali ifodalandi.

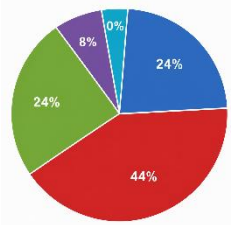
Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. O‘quvchi qizlarda chaqqonlik sifatini rivojlantirishning amaliy holatni aniqlash maqsadida Yangiyo‘l tumani umumiy o‘rta ta'lim maktablarida faoliyat yuritayotgan 25 nafar jismoniy tarbiya o‘qituvchilari o‘rtasida so‘rovnoma o‘tkazildi. So‘rovnoma savollari o‘qituvchilarning chaqqonlik sifatini rivojlantirish bo‘yicha nazariy bilimlari, amaliy faoliyatida qo‘llayotgan vositalari, uchrayotgan muammolari hamda zamonaviy pedagogik yondashuvlardan foydalanish darajasini aniqlashga qaratildi. So‘rovnoma natijalari quyidagi savollar kesimida tahlil qilindi:

1.Sizning fikringizcha, o‘quvchi qizlarda chaqqonlik sifatini rivojlantirish uchun eng qulay (sensitiv) yosh davri qaysi?



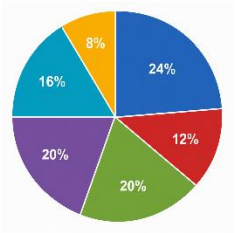
Respondentlarning 4 nafari (16%) **7–9 yoshni**, 9 nafari (36%) **10–12 yoshni**, 6 nafari (24%) **13–15 yoshni**, 4 nafari (16%) **16–17 yoshni** eng qulay yosh davri sifatida ko‘rsatgan bo‘lsa, 2 nafar (8%) respondent chaqqonlik sifatini **barcha yosh davrlarida bir xil** rivojlantirish mumkinligini bildirgan.

2.Sizning fikringizcha, o‘quvchi qizlarning jismoniy faolligini oshirishda chaqqonlik sifatini rivojlantirishning ahamiyati qanday?



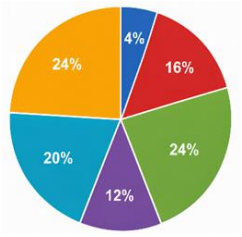
Respondentlarning 6 nafari (24%) juda muhim, 11 nafari (44%) muhim, 6 nafari (24%) o‘rtacha ahamiyatga ega, 2 nafari (8%) kam ahamiyatga ega deb baholagan bo‘lsa, birorta ham respondent (0%) chaqqonlik sifatini o‘quvchi qizlarning jismoniy faolligini oshirishda ahamiyatsiz deb hisoblamagan.

3. Jismoniy tarbiya darslarida o‘quvchi qizlarda chaqqonlik sifatini rivojlantirish uchun qaysi vositadan ko‘proq foydalanasiz?



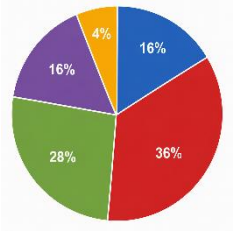
Respondentlarning□6 nafari (24%) harakatli o‘yinlardan, □3 nafari (12%) koordinatsion mashqlardan, □5 nafari (20%) estafetalardan, □5 nafari (20%) sport o‘yinlaridan, □4 nafari (16%) maxsus tezkorlik-chaqqonlik mashqlaridan, □ 2 nafari (8%) esa boshqa vositalardan ko‘proq foydalanishini bildirgan.

4. O‘quvchi qizlarda chaqqonlik sifatini rivojlantirish jarayonida Siz eng ko‘p duch keladigan muammo qaysi?



Respondentlarning □1 nafari (4%) metodik tavsiyalarning yetarli emasligini, □4 nafari (16%) mashg‘ulot vaqtining cheklanganligini, □6 nafari (24%) o‘quvchilarning qiziqishi pastligini, □3 nafari (12%) sport jihozlarining yetarli emasligini, □5 nafari (20%) o‘quvchilarning jismoniy tayyorgarligi turlicha ekanligini, □6 nafari (24%) esa boshqa muammolarga duch kelishini bildirgan.

5. Jismoniy sifatlarni rivojlantirish jarayonida zamonaviy pedagogik vositalar va metodlardan foydalanish darajangizni baholang.



Respondentlarning □4 nafari (16%) doimo foydalanishini, □9 nafari (36%) ko‘pincha foydalanishini, □7 nafari (28%) ba'zan foydalanishini, □4 nafari (16%) juda kam foydalanishini bildirgan bo‘lsa, □1 nafar (4%) respondent zamonaviy pedagogik vositalar va metodlardan umuman foydalanmasligini qayd etgan.

Xulosa. O‘tkazilgan tadqiqot natijalari o‘quvchi qizlarda chaqqonlik sifatini rivojlantirish jismoniy faollikni oshirishning muhim omillaridan biri ekanligini ko‘rsatdi. Respondentlarning aksariyati 10–15 yosh davrini chaqqonlikni rivojlantirish uchun eng qulay bosqich deb baholagan hamda uning jismoniy faollikdagi ahamiyatini yuqori e’tirof etgan. Shuningdek, zamonaviy pedagogik vositalar va metodlardan muntazam foydalanish chaqqonlik sifatini rivojlantirish samaradorligini oshirish, o‘quvchi qizlarning darslarga qiziqishi va faolligini kuchaytirishda muhim ahamiyat kasb etishi aniqlandi. Shu bois jismoniy tarbiya darslarida harakatli o‘yinlar, estafetalar va zamonaviy pedagogik yondashuvlarni uyg‘unlashtirish jismoniy tarbiya darslari samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Baxriddinov X.Z. 11–15 yoshli o‘quvchilarning jismoniy sifatlarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish: ped. fan. bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dis. ... 13.00.04 ixtisosligi bo‘yicha / X.Z. Baxriddinov. – Chirchiq, 2022. – 125 b.

2.Jumanov O.S., Tolametov A.A., Umirzakova O.E. Jismoniy tarbiya nazariyasi va uslubiyati: o‘quv qo‘llanma / O.S. Jumanov, A.A. Tolametov, O.E. Umirzakova. – Toshkent: Umid Design, 2025. – 240 b.

3.Matveev L.P. Teoriya i metodika fizicheskoy kultury (obshchiye osnovy teorii i metodiki fizicheskogo vospitaniya; teoretiko-metodicheskiye aspekty sporta i professionalno-prikladnykh form fizicheskoy kultury): uchebnik / L.P. Matveev. – M.: Fizkultura i sport, 1991. – 543 s.

4.Skorodumova A.P., Semenova S.D., Dolgix N.S. va boshq. Sravneniye sensitivnyx periodov razvitiya fizicheskix kachestv malchikov i devochek 6–14 let, zanimayushchixsya tennisom // Teoriya i metodika detsko-yunosheskogo sporta. – 2022. – № 4. – B. 27–32.

5.Xolodov J.K., Kuznetsov V.S. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta: ucheb. posobiye / J.K. Xolodov, V.S. Kuznetsov. – 2-ye izd., ispr. i dop. – M.: Izdatelskiy tsentr «Akademiya», 2003. – 480 s.

6.Thieschäfer L., Büsch D. Trainability and development of agility in youth: A systematic scoping review // *Frontiers in Sports and Active Living*. – 2022. – Vol. 4. – Article 952779. – DOI: 10.3389/fspor.2022.952779.

СИСТЕМА ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАУЧНОГО СТИЛЯ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ

Мирзахужаева Шахло Бахром кизи
Заместитель директора средней общеобразовательной школы № 6 Чиназского района Ташкентской области
kuldasheva1900@gmail.com

Annotatsiya. *Tadqiqotning maqsadi - talabalarda ilmiy uslubdagi yozma nutqni shakllantirishga yo‘naltirilgan lingvodidaktik topshiriqlar tizimini nazariy jihatdan asoslash va loyihalashdan iborat. Tadqiqot materiali sifatida funksional stilistika, ilmiy nutq madaniyati, akademik yozuv va janr pedagogikasiga oid ilmiy ishlar xizmat qildi. Tadqiqotda terminologik va qiyosiy tahlil, tasniflash, modellashtirish hamda pedagogik loyihalash metodlaridan foydalanildi. Ilmiy uslubdagi yozma nutq tashqi til belgilarining yig‘indisi sifatida emas, balki bilish faoliyatini matnda funksional jihatdan asoslangan tarzda ifodalash usuli sifatida talqin qilinadi. Ilmiy nutq bo‘yicha lingvodidaktik topshiriqning mualliflik ta’rifi taklif etilib, uning majburiy tarkibiy qismlari belgilandi: kommunikativ-bilish maqsadi, boshlang‘ich material, yetakchi amal, tilga oid fokus, tayanch darajasi, yozma mahsulot va baholash mezonlari. Analitik-diagnostik, semantik-transformatsion, konstruktiv-kompozitsion, tahririy-tuzatuvchi hamda produktiv-refleksiv topshiriqlardan iborat besh guruhli funksional-operatsion tizim ishlab chiqildi. Tadqiqotning nazariy ahamiyati funksional-stilistik va faoliyatga asoslangan yondashuvlarni integratsiyalashda, amaliy ahamiyati esa taklif etilgan tizimdan rus tili, nutq madaniyati va akademik yozuv kurslarida foydalanish imkoniyatida namoyon bo‘ladi.*

Kalit so‘zlar: *ilmiy uslub, yozma nutq, lingvodidaktik topshiriq, ilmiy matn, funksional stilistika, tahrirlash, nutq faoliyati, baholash.*

Аннотация. *Цель исследования - теоретически обосновать и спроектировать систему лингводидактических заданий, направленных на формирование научного стиля письменной речи студентов. Материалом послужили труды по функциональной стилистике, культуре научной речи, академическому письму и жанровой педагогике. Использованы методы терминологического и сравнительного анализа, классификации, моделирования и*

педагогического проектирования. Научный стиль письменной речи трактуется не как совокупность внешних языковых маркеров, а как функционально обусловленный способ текстового оформления познавательной деятельности. Предложено авторское понятие лингводидактического задания по научной речи и описан его обязательный паспорт: коммуникативно-познавательная цель, исходный материал, доминирующая операция, языковой фокус, мера опоры, письменный продукт и критерии проверки. Разработана функционально-операциональная система из пяти групп заданий: аналитико-диагностических, семантико-трансформационных, конструктивно-композиционных, редакторско-корректирующих и продуктивно-рефлексивных. Теоретическая значимость работы состоит в соединении функционально-стилистического и деятельностного подходов; практическая - в возможности использовать систему в курсах русского языка, культуры речи и академического письма.

***Ключевые слова**: научный стиль, письменная речь, лингводидактическое задание, научный текст, функциональная стилистика, редактирование, речевая деятельность, оценивание.*

Abstract. The study aims to theoretically substantiate and design a system of linguodidactic tasks for developing students' scientific style of written discourse. The source base comprises works on functional stylistics, scientific discourse, academic writing, and genre pedagogy. Terminological and comparative analysis, classification, modelling, and pedagogical design were employed. Scientific written style is viewed not as a set of surface linguistic markers but as a functionally motivated way of representing cognitive activity in text. The paper defines a linguodidactic task in scientific writing and specifies its required components: a communicative and cognitive purpose, input material, dominant operation, linguistic focus, degree of support, written product, and assessment criteria. A functional-operational system is proposed, comprising analytical-diagnostic, semantic-transformational, constructive-compositional, editorial-corrective, and productive-reflective tasks. The theoretical contribution lies in integrating functional-stylistic and activity-based perspectives; the practical value lies in the system's applicability to university courses in Russian, speech culture, and academic writing.

Keywords: scientific style, written discourse, linguodidactic task, scientific text, functional stylistics, revision, language activity, assessment.

Введение. Овладение научным стилем письменной речи составляет одно из условий полноценного участия студента в университетской коммуникации. От

обучающегося требуется не только знать терминологию и соблюдать нормы литературного языка, но и формулировать проблему, определять отношения между понятиями, разграничивать факт и интерпретацию, соотносить степень категоричности высказывания с силой доказательств, выстраивать последовательность рассуждения и включать чужую позицию в собственную аргументацию. Поэтому научная письменная речь формируется на пересечении языковой, текстовой, познавательной и жанровой компетенций, а её освоение не может быть сведено к запоминанию перечня лексико-грамматических признаков.

В практике преподавания сохраняется противоречие между комплексным характером научного текста и фрагментарной организацией упражнений. Студенту предлагают заменить разговорные слова книжными, образовать отглагольные существительные, найти пассивные конструкции или написать реферат. Каждое действие само по себе методически оправданно, однако без связи с коммуникативно-познавательной задачей оно не объясняет, зачем автор выбирает конкретную форму и как локальный выбор влияет на смысл целого. В результате формируется имитация научности: текст насыщается абстрактной лексикой и сложными конструкциями, но остаётся логически разорванным, неопределённым или неоправданно категоричным.

Функциональная стилистика рассматривает научную речь в её обусловленности сферой общения, типом познавательной деятельности и задачами передачи знания [2-5]. Процессуальные теории письма раскрывают создание текста как рекурсивное взаимодействие планирования, формулирования и пересмотра [8]. Жанровый подход связывает языковой выбор с коммуникативной целью и ожиданиями дискурсивного сообщества [9-11], а концепция академической грамотности показывает, что письменные нормы осваиваются внутри конкретных образовательных практик, а не как универсальный набор нейтральных навыков [13]. Синтез этих положений позволяет проектировать обучение от смысла и действия к языковой форме, а затем - к осознанной самопроверке.

Проблема заключается, таким образом, не в недостатке отдельных упражнений, а в отсутствии строгих оснований их систематизации. Необходимо определить единицу обучения, установить отношения между анализом образца, преобразованием, конструированием, редактированием и самостоятельным письмом, а также сделать результаты каждого действия наблюдаемыми и оцениваемыми. Именно система заданий должна обеспечить переход от

декларативного знания о научном стиле к способности выбирать, объяснять и корректировать языковые средства в реальной письменной деятельности.

Цель исследования - разработать теоретически обоснованную систему лингводидактических заданий по формированию научного стиля письменной речи студентов. Объектом является процесс обучения научной письменной речи в высшей школе; предметом - принципы отбора, классификации, последовательности и оценивания заданий. Для достижения цели решаются следующие задачи: уточнить соотношение понятий «научный стиль» и «научная письменная речь»; определить структуру лингводидактического задания; выделить группы заданий по доминирующим речемыслительным операциям; описать поэтапную методику и предложить критерии диагностики результата.

Материалы и методы исследования. Исследование носит теоретико-методический характер. Источниковую базу составили работы по русской функциональной стилистике и культуре научной речи [2–5], методике обучения письменной научной речи [1; 4; 6; 7], когнитивной теории письма [8], академическому письму и жанровой педагогике [9-11], обучению письму на основе источников [12], академической грамотности [13] и языковой медиации [14]. Отбор источников определялся их значением для трёх исследовательских вопросов: что составляет функциональную специфику научной письменной речи; какие операции выполняет автор научного текста; какими учебными действиями эти операции могут быть сформированы и проверены.

Применялись терминологический анализ для разграничения базовых понятий; сравнительный анализ для соотнесения функционально-стилистического, деятельностного и жанрового подходов; классификация для выделения групп заданий; концептуальное моделирование для установления связей между целью, операцией, опорой, продуктом и критерием; педагогическое проектирование для разработки формулировок заданий и алгоритма их предъявления. Единицей анализа выступало не отдельное языковое явление, а учебное действие, завершающееся наблюдаемым письменным продуктом.

Процедура включала четыре шага. На первом шаге признаки научного стиля были переведены из перечня языковых средств в систему авторских функций. На втором определены доминирующие речемыслительные операции и типичные затруднения студентов. На третьем для каждой операции сконструированы задания с различной мерой опоры и самостоятельности. На четвёртом разработаны критерии, позволяющие оценивать не только нормативность готового текста, но и обоснованность выбора. Поскольку апробация не входила

в задачи работы, предлагаемые уровни и шкалы рассматриваются как проект диагностического инструментария, нуждающийся в проверке надёжности и валидности.

Теоретические основания формирования научного стиля письменной речи

1. Научный стиль как функциональный способ представления знания

В функциональной стилистике стиль понимается не как сумма регулярно встречающихся единиц, а как система принципов отбора и организации языковых средств, обусловленная целями и условиями общения [2; 5]. Для научной сферы определяющими становятся точность понятийных отношений, логическая последовательность, обобщённость, доказательность, объективированность изложения и возможность проверки сообщаемого знания [3; 4]. Эти качества не существуют отдельно от содержания. Например, безличная или пассивная конструкция оправданна, когда внимание необходимо перенести с исполнителя на процедуру или результат; термин уместен, если он фиксирует понятие, а не маскирует неопределённость; сложное предложение ценно лишь тогда, когда точно выражает причинное, условное или уступительное отношение. Следовательно, обучение должно раскрывать функцию формы в конкретном фрагменте рассуждения.

2. Научная письменная речь как деятельность

Понятие научного стиля характеризует нормативно-функциональную организацию текста, тогда как научная письменная речь обозначает деятельность автора по созданию такого текста. В ней взаимодействуют постановка коммуникативной задачи, отбор и структурирование содержания, вербализация понятийных отношений, контроль связности, пересмотр и редактирование. Процессуальная модель письма подчёркивает рекурсивность этих действий: автор возвращается от формулировки к плану, от обнаруженной логической лакуны - к источникам, от редакторского решения - к уточнению тезиса [8]. Поэтому методическая последовательность не должна пониматься как одноразовая линейная схема. Она задаёт доминирующее действие этапа, но сохраняет возможность возврата и самокоррекции.

3. От языкового признака к коммуникативно-познавательной функции

Традиционное описание научного стиля включает терминологическую и общенаучную лексику, преобладание существительных, отвлечённость значения, сложные синтаксические конструкции, вводные компоненты, средства логической связи. В учебных целях этот перечень необходимо преобразовать в карту функций. Номинация понятия соотносится с дефиницией и

классификацией; номинализация - с представлением действия как объекта анализа; причинно-следственная конструкция - с объяснением; уступительная - с фиксацией ограничения; средства некатегоричности - с калибровкой достоверности; указательные и лексические повторы - с поддержанием тематической цепочки. Такое преобразование делает языковую единицу не целью заучивания, а ресурсом решения научной задачи.

4. Текстовая и жанровая обусловленность

Научность проявляется не только в предложении, но и в архитектуре текста. Определение, описание процедуры, сравнение подходов, обоснование гипотезы и интерпретация результата требуют разных моделей развёртывания. Жанровая педагогика предлагает анализировать, какую социальную и коммуникативную работу выполняет текст, из каких ходов он строится и какими средствами реализуются эти ходы [9-11]. Поэтому упражнения на отдельные формы должны включаться в микротекст, а микротекст - в узнаваемую жанровую задачу: аннотацию, теоретический обзор, проблемный фрагмент введения, методическое описание, аналитический абзац или вывод. Жанр задаёт меру полноты, позицию автора и ожидаемый характер доказательства.

5. Работа с источниками как часть научного стиля

Научная письменная речь по своей природе диалогична: автор определяет отношение нового тезиса к уже существующему знанию. Поэтому цитирование и пересказ источника нельзя обучать только как технику оформления ссылок. Студенту необходимо различать сообщение позиции, её интерпретацию, оценку и использование в собственном аргументе. Исследования письма на основе источников показывают, что качество текста зависит от согласования операций чтения, отбора, синтеза и письменного представления [12]. В предлагаемой системе источник рассматривается как смысловой участник рассуждения: он может поддерживать тезис, задавать понятие, предъявлять контраргумент или обозначать исследовательский пробел.

6. Операциональное определение результата

Под сформированностью научного стиля письменной речи в настоящей работе понимается способность студента создавать и редактировать текст, в котором языковые и композиционные решения функционально соответствуют познавательной задаче, жанру, адресату и степени обоснованности знания. Это определение включает пять наблюдаемых проявлений: точность понятий и отношений между ними; логическую организацию текста; уместный выбор средств научного стиля; корректное включение источников; способность

объяснить и пересмотреть собственное решение. Последний компонент принципиален: внешне нормативная формулировка ещё не доказывает освоения, если студент не распознаёт её функцию и не может перенести действие в новую ситуацию.

Поэтапная методика реализации системы

Последовательность строится по принципу спирали: освоенная операция возвращается в новом материале, более крупной текстовой единице и при меньшей внешней поддержке. Этапы обозначают доминирующую задачу, но не совпадают механически с пятью группами. Уже на первом этапе возможна минимальная редактура, а на заключительном сохраняется аналитическая диагностика собственного текста. Рекомендуемый цикл включает диагностико-ориентировочный, аналитико-трансформационный, конструктивно-жанровый, редакторский и продуктивно-рефлексивный этапы.

Обсуждение. Предложенная система развивает положения функциональной стилистики, переводя стилевые качества в наблюдаемые учебные операции. Её отличие от уровневой группировки «лексические – грамматические - синтаксические упражнения» заключается в выборе коммуникативно-познавательной операции как основания систематизации. Языковые уровни при этом не исчезают, а координируются внутри целостной задачи. Такое решение помогает избежать ситуации, при которой студент успешно выполняет изолированную замену, но не использует соответствующее средство в собственном абзаце.

Система согласуется с процессуальным пониманием письма [8], поскольку делает пересмотр обязательной частью создания текста, и с жанровым подходом [9-11], поскольку связывает форму с функцией жанрового хода. В то же время она сохраняет сильную сторону отечественной традиции - внимание к системной организации научной речи и смысловой структуре текста [2-4]. Интеграция подходов принципиальна: процесс без стилевого содержания рискует стать общей техникой письма, а описание стиля без процесса - статическим перечнем средств.

Практическая применимость модели связана с её модульностью. Для студентов-филологов материалом могут служить лингвистические статьи и анализ языковых фактов; для нефилологических направлений меняются дисциплинарные тексты и жанры, но сохраняются паспорт задания, логика снятия опор и основные операции. Особой адаптации требуют терминологическая плотность, допустимые способы выражения авторской

позиции, характер доказательств и принятые модели построения текста. Следовательно, универсальной является не готовая фразеология, а методический каркас.

Существенным ограничением настоящего исследования является отсутствие экспериментальной апробации. Предложенная классификация имеет теоретическую полноту, но фактическая трудность заданий, оптимальная продолжительность этапов и диагностическая чувствительность шкалы должны быть установлены эмпирически. Кроме того, письменная научная речь зависит от уровня предметного знания: языковой дефект иногда отражает не недостаток стилевого умения, а неясность содержания. В исследовании эффективности необходимо разделять эти источники затруднений и предусматривать консультацию специалиста предметной области.

Перспективы работы связаны с созданием банка эквивалентных заданий для разных специальностей, экспериментальным сравнением линейного и спирального способов организации, изучением влияния редакторского комментария на перенос умений и разработкой корпусных описаний типичных студенческих решений. Отдельного исследования требует использование цифровых средств обратной связи: они могут ускорять обнаружение формальных дефектов, однако методическая ценность возникает лишь тогда, когда студент проверяет рекомендацию по смысловым и функциональным критериям.

Заключение.Формирование научного стиля письменной речи требует перехода от сообщения сведений о стилевых признаках к организации последовательных речемыслительных действий. Научность текста определяется не количеством терминов, номинализаций и сложных предложений, а функциональной согласованностью содержания, композиции и языкового выбора. Поэтому единицей обучения должно выступать лингводидактическое задание, в котором коммуникативно-познавательная цель связана с операцией, мерой опоры, письменным продуктом и критерием проверки.

Разработанная функционально-операциональная система включает аналитико-диагностические, семантико-трансформационные, конструктивно-композиционные, редакторско-корректирующие и продуктивно-рефлексивные задания. Их спиральная организация обеспечивает движение от распознавания функции языкового средства к вариативному преобразованию, созданию жанрового фрагмента, доказательному редактированию и самостоятельному тексту. Постепенное снятие опор делает рост самостоятельности управляемым, а

рефлексивный комментарий позволяет оценивать не только продукт, но и осознанность решения.

Научная новизна исследования состоит в обосновании доминирующей речемыслительной операции как основания классификации заданий и в разработке семикомпонентного паспорта задания. Практический результат представлен системой форматов, поэтапной методикой и критериальной шкалой, которые могут быть адаптированы к курсам русского языка, культуры научной речи и академического письма. Теоретический характер работы задаёт границы вывода: предложенная система обоснована концептуально, но её влияние на качество студенческих текстов должно быть проверено в педагогическом эксперименте.

Список использованной литературы

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2009. 448 с.

2. Кожина М. Н., Дускаева Л. Р., Салимовский В. А. Стилистика русского языка. 4-е изд., стер. М.: Флинта: Наука, 2008. 464 с.

3. Котюрова М. П. Стилистика научной речи: учебное пособие. М.: Академия, 2010. 240 с.

4. Митрофанова О. Д. Научный стиль речи: проблемы обучения. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Русский язык, 1985. 229, [2] с.

5. Стилистический энциклопедический словарь русского языка / под ред. М. Н. Кожиной. 2-е изд., испр. и доп. М.: Флинта: Наука, 2006. 696 с.

6. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи. 15-е изд., стер. М.: Флинта, 2025. 288 с.

7. Короткина И. Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика. М.: Юрайт, 2015. 295 с.

8. Flower L., Hayes J. R. A Cognitive Process Theory of Writing // College Composition and Communication. 1981. Vol. 32, no. 4. P. 365–387. DOI: 10.2307/356600.

9. Hyland K. English for Academic Purposes: An Advanced Resource Book. London; New York: Routledge, 2006. 340 p.

10. Swales J. M., Feak C. B. Academic Writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills. 3rd ed. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2012. 421 p.

11. Wingate U. Using Academic Literacies and Genre-Based Models for Academic Writing Instruction: A 'Literacy' Journey // Journal of English for Academic Purposes. 2012. Vol. 11, no. 1. P. 26–37. DOI: 10.1016/j.jeap.2011.11.006.

12. Gebril A., Plakans L. Source-Based Tasks in Academic Writing Assessment: Lexical Diversity, Textual Borrowing and Proficiency // Journal of English for Academic Purposes. 2016. Vol. 24. P. 78–88. DOI: 10.1016/j.jeap.2016.10.001.

13. Lea M. R., Street B. V. Student Writing in Higher Education: An Academic Literacies Approach // Studies in Higher Education. 1998. Vol. 23, no. 2. P. 157–172. DOI: 10.1080/03075079812331380364.

14. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment — Companion Volume. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2020. 278 p.

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETIDA TA'LIM METODLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING TASHKILIY-PEDAGOGIK MEXANIZMI

Berdiyeva Nilufar Axatovna
Oriental universiteti
E-mail: nilufaraxatovna@gmail.com

Annotatsiya. *Tezisda Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti miqyosida ta'lim metodlarini takomillashtirishni alohida o'qituvchining tashabbusi sifatida emas, dalillarga asoslangan institutsional jarayon sifatida boshqarish masalasi yoritildi. Ochiq rasmiy hujjatlar, ta'lim sifati nazariyalari va jarayonli boshqaruv asosida "SAMDU-METOD" tashkiliy-pedagogik sikli taklif etildi. Sikl sifat maqsadini belgilash, audit, metodik dizayn, dalillar monitoringi va uzluksiz takomillashtirish bosqichlarini bir tizimga birlashtiradi. Uni baholash uchun natija, jarayon va sharoit indikatorlari hamda ularning hisoblash formulalari ishlab chiqildi.*

Kalit so'zlar: *Samarqand davlat universiteti, ta'lim metodlari, ta'lim sifati, metodik boshqaruv, monitoring, institutsional mexanizm, SAMDU-METOD.*

Kirish

Oliy ta'limda metodik yangilanish ko'pincha seminar, platforma yoki ayrim faol o'qituvchilar tajribasi ko'rinishida boshlanadi. Biroq muvaffaqiyatli tajriba fakultetlar va ta'lim yo'nalishlari bo'ylab tizimli qo'llab-quvvatlanmasa, uning ta'siri qisqa muddatli va parcha-parcha bo'lib qoladi. Universitet miqyosida sifatni oshirish uchun metod tanlash, kurs dizayni, o'qituvchini rivojlantirish, talabalar natijalarini baholash va boshqaruv qarorlarini yagona siklga birlashtiruvchi tashkiliy-pedagogik mexanizm zarur.Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti bu masalani o'rganish uchun dolzarb institutsional obyekt hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-82-son qarorida universitetni transformatsiya qilish, faoliyatni raqamlashtirish va ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish Transformatsiya ofisining vazifalari qatorida belgilangan [3]. Universitetning rasmiy sayti uning ko'p tarmoqli tarkibga ega ekanini ko'rsatadi [4]. Bu xilma-xillik bir xil

metodni barcha fanlarga tatbiq etishni emas, umumiy sifat mezonlari asosida fan kontekstiga mos metodik yechimlarni boshqarishni talab qiladi.[57]

Tadqiqot maqsadi va metodologiyasi

Tadqiqotning maqsadi SamDUning butun universitet miqyosida ta’lim metodlarini takomillashtirishga xizmat qiladigan tashkiliy-pedagogik mexanizmni nazariy asoslash va uning monitoring ko‘rsatkichlarini belgilashdan iborat. Tadqiqotda tizimli yondashuv, rasmiy hujjatlarning qiyosiy-kontekstual tahlili, konstruktiv muvofiqlashtirish, jarayonli modellashtirish va indikatorlarni operatsionlashtirish usullaridan foydalanildi. SamDU bo‘yicha faqat ochiq rasmiy ma’lumotlar qo‘llanildi; ochiq e’lon qilinmagan ichki natijalar yoki talabalar mikrostatistikasi empirik fakt sifatida keltirilmadi. Taklif etilgan ko‘rsatkichlar joriy etish va sinovdan o‘tkazish uchun konseptual indikatorlardir.

“SAMDU–METOD” tashkiliy-pedagogik sikli

Nazariy jihatdan mexanizm Biggs va Tangning natija–faoliyat–baholash muvofiqligi [5], faol o‘qitishning natijadorligi haqidagi meta-tahlillar [6; 7], Yevropa oliy ta’lim hududidagi talaba markazli ta’lim va uzluksiz sifat kafolati tamoyillari [8] hamda raqamli ta’lim ekotizimida ma’lumotlardan pedagogik qaror uchun foydalanish g‘oyasiga [9] tayanadi. Ushbu asoslar metodik rivojlanishni bir martalik tadbir emas, takrorlanuvchi boshqaruv sikli sifatida tashkil etish zarurligini ko‘rsatadi.

Shu asosda “SAMDU–METOD” modeli taklif etiladi. Nomdagi harflar mexanizmning besh uzviy bosqichini ifodalaydi: S - sifat maqsadini belgilash; A - amaldagi kurslar auditi; M - metodik dizayn va pilot; D - dalillar monitoringi; U -uzluksiz takomillashtirish va miqyoslashtirish. Modelning asosiy farazi shundan iboratki, ta’lim sifatidagi o‘zgarish metodning mavjudligi bilan emas, uning aniq natijaga muvofiq loyihalanishi, talaba mahsulotida kuzatilishi va monitoring natijasiga ko‘ra takomillashtirilishi bilan yuz beradi.[58]

Bosqich	Boshqaruv savoli	Asosiy amal	Natijaviy hujjat/dalil
S	Qaysi ta’lim natijasi va sifat muammosi ustuvor?	Universitet va dastur darajasidagi natijalarni aniqlashtirish	Sifat maqsadi, mezon va bazaviy holat

[57] SamDUga oid institutsional tavsiflar universitetning rasmiy sayti va PQ–82-son qaror bilan chegaralandi; ochiq e’lon qilinmagan ichki statistik ma’lumotlardan foydalanilmadi [3; 4].

[58] “SAMDU–METOD” ushbu tadqiqot doirasida taklif etilgan konseptual model bo‘lib, u universitetda amalda tasdiqlangan rasmiy tizim sifatida talqin qilinmaydi.

Bosqich	Boshqaruv savoli	Asosiy amal	Natijaviy hujjat/dalil
A	Kurs dizaynida qayerda uzilish mavjud?	Sillabus, topshiriq, baholash va talaba mahsulotini audit qilish	Muvofiqlik xaritasi va ehtiyojlar profili
M	Qaysi metod ushbu uzilishni bartaraf etadi?	Metodni tanlash, kursni qayta dizaynlash va kichik pilot	Pilot protokoli, rubrika, namunaviy topshiriq
D	O‘zgarish qaysi dalilda ko‘rindi?	Rubrika, qayta aloqa sikli, talaba mahsuloti va LMS izlarini tahlil qilish	Monitoring paneli va tahliliy xulosa
U	Nimani saqlash, o‘zgartirish yoki miqyoslashtirish kerak?	Metodik refleksiya, ekspertiza va fakultetlararo tajriba almashuvi	Takomillashtirish rejasi va metodik keys

1-jadval. “SAMDU–METOD” siklining mazmuni

Jadval tahlili shuni ko‘rsatadiki, modelda monitoring yakuniy nazorat emas, yangi metodik qarorning boshlang‘ich nuqtasidir. Audit muammo sababini aniqlaydi, pilot katta miqyosdagi xatarning oldini oladi, dalillar monitoringi esa metodni saqlash yoki o‘zgartirish qarorini asoslaydi. Shu tariqa kafedra, fakultet yoki institut kesimidagi tajriba universitet miqyosida umumiy mezonlar bilan qiyoslanadi, biroq fanlarning mazmuniy xususiyati saqlanadi.

Monitoring indikatorlari va hisoblash tartibi

Institutsional monitoring faqat darsga kirish soni yoki platformadagi faollik bilan cheklanmasligi lozim. Ko‘rsatkichlar uch qatlamda tuziladi: natija indikatorlari talaba o‘zlashtirishidagi sifat o‘zgarishini; jarayon indikatorlari metodik siklning amalda ishlashini; sharoit indikatorlari esa o‘zgarishning adolatli va barqaror bo‘lishiga zarur resurslarni ifodalaydi. Har bir indikator uchun ma’lumot manbasi, hisoblash davri, mas’ul bo‘linma va qaror chegarasi oldindan belgilanadi.

Indikator	Hisoblash mantiqi	Dalil manbasi	Boshqaruv ma’nosi
Muvofiqlik darajasi	Mos baholash topshirig‘iga ega tayanch natijalar / jami tayanch natijalar × 100	Sillabus va baholash materiallari	Kurs dizaynidagi uzilishni ko‘rsatadi

Indikator	Hisoblash mantiqi	Dalil manbasi	Boshqaruv ma’nosi
Formativ sikl qamrovi	Qayta topshirish imkoniyatli topshiriqlar / jami asosiy topshiriqlar × 100	LMS, topshiriq yo‘riqnomasi	Qayta aloqaning rivojlantiruvchi rolini baholaydi
Talaba mahsuloti o‘sishi	Yakuniy rubrika bali – bazaviy rubrika bali	Anonimlashtirilgan ishlar va rubrikalar	Metodning o‘quv natijasiga hissasini ko‘rsatadi
Metodik rivojlanish	Pilotni yakunlab, dalil asosida refleksiya taqdim etgan o‘qituvchilar ulushi	Pilot protokoli va metodik portfolio	Malaka oshirishning amaliy ta’sirini ko‘rsatadi
Inklyuziv kirish	Muqobil format va bajarish yo‘li mavjud tayanch materiallar ulushi	Kurs auditi va talabalar murojaati	Ta’lim imkoniyatlari tengligini nazorat qiladi

2-jadval. “SAMDU–METOD” monitoring indikatorlari

Jadval tahlili shuni ko‘rsatadiki, indikatorlar bir-birini almashtirmaydi. Masalan, formativ topshiriqlar ulushi yuqori bo‘lishi talaba mahsuloti yaxshilanganini hali isbotlamaydi; u faqat zarur jarayon yaratilganini ko‘rsatadi. Natijani asoslash uchun bir xil rubrika bilan baholangan bazaviy va yakuniy mahsulotlar qiyoslanishi kerak. Shuningdek, fakultetlar reytingini xom ballar bilan tuzish metodik jihatdan noto‘g‘ri: fan murakkabligi, guruh tarkibi va boshlang‘ich holat farqi hisobga olinishi lozim. Monitoringning vazifasi jazolash emas, muammoni erta aniqlash va resursni manzilli yo‘naltirishdir.[59]

Joriy etish shartlari va ilmiy-amaliy ahamiyati

Modelni universitet bo‘ylab joriy etish uch darajadagi mas’uliyatni talab qiladi. Universitet darajasida sifat maqsadlari, minimal metodik standart, ma’lumotlarni himoya qilish va umumiy monitoring formati tasdiqlanadi. Fakultet va institut darajasida fanlar klasteri bo‘yicha pilotlar muvofiqlashtiriladi, ekspert va metodist ko‘magi taqsimlanadi. Kafedra hamda fan jamoasi darajasida kurs xaritasi, topshiriq, rubrika va talaba ishlari tahlil qilinadi. Transformatsiya ofisi, ta’lim sifatini nazorat qiluvchi tuzilma, o‘quv-uslubiy boshqarma va axborot texnologiyalari bo‘linmasi o‘rtasidagi vazifalar chegarasi ichki reglamentda aniq belgilanishi lozim.

Birinchi bosqichda turli fan sohalarini ifodalovchi kichik portfel tanlanib, bir semestrlik pilot o‘tkaziladi. Pilotda oldingi yil ko‘rsatkichini mexanik ko‘chirish emas, joriy

[59] Monitoring ma’lumotlaridan foydalanishda talabalar ishlari anonimlashtirilishi, kirish huquqi cheklanishi va natijalar individual jazolash vositasiga aylantirilmasligi lozim.

guruhning bazaviy topshirig‘i boshlang‘ich nuqta bo‘lishi maqsadga muvofiq. Ikkinchi bosqichda indikatorlarning ishonchliligi, o‘qituvchi yuklamasi, talabalar uchun tushunarliligi va ma’lumotlarni yig‘ish xarajati baholanadi. Uchinchi bosqichda faqat dalil bilan tasdiqlangan yechimlar metodik keysga aylantirilib, moslashtirish sharti bilan boshqa tuzilmalarga tarqatiladi. Bu tartib innovatsiyani ma’muriy topshiriqdan o‘rganadigan tashkilot mexanizmiga aylantiradi.

Taklifning ilmiy yangiligi ta’lim metodlarini takomillashtirishning pedagogik va boshqaruv jihatlarini bitta yopiq siklda birlashtirishidadir. “SAMDU-METOD” metod tanlashni kurs natijasi bilan, kasbiy rivojlanishni real pilot bilan, monitoringni talaba mahsuloti bilan, miqyoslashtirishni esa kontekst va dalil bilan bog‘laydi. Natijada “qancha trening o‘tkazildi?” savoli “qaysi kurs dizayni qaysi natijani, qanday dalil bilan yaxshiladi?” degan sifat savoliga almashtiriladi.

Xulosa va takliflar

SamDU miqyosida ta’lim metodlarini takomillashtirish alohida metodlarni ommalashtirish bilan cheklanmasligi, sifat maqsadi, audit, dizayn, dalillar monitoringi va uzluksiz takomillashtirishni birlashtirgan institutsional sikl sifatida boshqarilishi kerak. “SAMDU–METOD” mexanizmi fanlar xilma-xilligini saqlagan holda umumiy qaror mezonini yaratadi. Uning asosiy qiymati rasmiy hisobotlar sonini ko‘paytirishda emas, o‘qituvchi va boshqaruvchilarga talaba natijasiga tayangan aniq qaror chiqarish imkonini berishidadir.

– universitet bo‘yicha kurs dizaynining minimal standarti va natija-topshiriq-baholash muvofiqligi xaritasini tasdiqlash;
– turli fakultet va institutlarni qamrab oluvchi bir semestrlik metodik pilot portfelini tashkil etish;
– monitoringda jarayon ko‘rsatkichlarini talaba mahsuloti sifati va inklyuziv kirish indikatorlari bilan birga qo‘llash;
– o‘qituvchining metodik rivojlanishini sertifikat soni bilan emas, pilot, rubrika, dalil va refleksiyani jamlagan portfolio bilan baholash;
– ochiq e’lon qilinmagan raqamlarni rasmiy statistika sifatida ishlatmaslik, har bir ko‘rsatkichning manbasi va hisoblash usulini metodik pasportda qayd etish;
– ijobiy natija ko‘rsatgan kurs yechimlarini fan kontekstiga moslashtirish sharti bilan universitet metodik keyslar bankiga kiritish.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] O‘zbekiston Respublikasi. «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonun, O‘RQ–637, 23.09.2020. URL: https://lex.uz/docs/-5013007

[2] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi, PF–5847, 08.10.2019. URL: https://lex.uz/docs/-4545884

[3] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. «Samarqand davlat universiteti faoliyatini yanada takomillashtirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi qaror, PQ–82, 13.01.2022. URL: https://lex.uz/docs/-5823251

[4] Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti. Universitet haqida: rasmiy ma’lumot. URL: https://www.samdu.uz/uz/pages/university (murojaat sanasi: 30.07.2026).

[5] Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. 4th ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.

[6] Freeman S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2014. Vol. 111(23). P. 8410–8415. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111

[7] Theobald E.J. et al. Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate STEM // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2020. Vol. 117(12). P. 6476–6483. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117

[8] ENQA. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). Brussels, 2015. URL: https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf

[9] OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: https://doi.org/10.1787/c74f03de-en

[10] UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education — A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO, 2023. URL: https://www.unesco.org/gem-report/en/technology

A MOTHER'S LOVE AS A WOUND CONSUMING DEVOTION IN D.H. LAWRENCE'S SONS AND LOVERS

Qo'shmatova Diyoraxon G'ofurjon qizi
Researcher, Fergana State University
E-mail: diyorakhonkushmatova@gmail.com
ORCID: 0009-0006-0841-2597

Annotation. *D.H. Lawrence's Sons and Lovers is often read as a study of a mother's overwhelming love for her sons, yet the novel raises a more troubling question: whether such love protects or harms. This paper argues that Gertrude Morel's consuming devotion to her sons William and Paul rooted in her own marital disappointment, ultimately destroys their capacity for independent love. Through close reading of scenes involving William, Miriam Leivers, and Clara Dawes, it traces how a genuine, self-sacrificing love, redirected from husband to sons, becomes a form of confinement rather than nurture. The paper contends that the novel's enduring power lies in its portrayal of harm that flows not from cruelty or neglect, but from devotion itself, and that Lawrence deliberately withholds any easy resolution to the wound he depicts.*

Keywords: *D.H. Lawrence, Sons and Lovers, maternal love, mother-son relationship, emotional dependency, Gertrude Morel, Paul Morel, consuming devotion.*

Annotatsiya. *D.H. Lawrencening Sons and Lovers romani ko'pincha onaning o'g'illariga bo'lgan kuchli va cheksiz muhabbatini aks ettiruvchi asar sifatida talqin qilinadi. Biroq roman shu bilan birga ancha murakkab savolni ham o'rtaga qo'yadi ya'ni bunday muhabbat insonni himoya qiladimi yoki aksincha, unga zarar yetkazadimi? Ushbu maqolada Gertrude Morelning William va Paulga bo'lgan haddan tashqari fidoyiligi uning oilaviy hayotidagi ko'ngilsizliklar bilan bog'liq ekani va bu holat oxir-oqibat o'g'illarining mustaqil sevish qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi tahlil qilinadi. William, Miriam Leivers va Clara Dawes bilan bog'liq sahnalar tahlili orqali eriga bo'lgan tuyg'ularini o'g'illariga yo'naltirgan onaning chin dildan va fidokorona sevgisi asta-sekin g'amxo'rlikdan ko'ra cheklovchi kuchga aylanishi ko'rsatib beriladi. Maqolada romanning ta'sirchanligi shundaki, undagi ruhiy zarar shafqatsizlik yoki beparvolikdan emas, balki aynan haddan tashqari mehr va*

fidoyilikdan kelib chiqadi. Shuningdek, Lawrence bu jarohatga ataylab sodda yoki tayyor yechim bermasligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: *D.H. Lawrence, Sons and Lovers, onalik muhabbati, ona va o'g'il munosabati, hissiy qaramlik, Gertrude Morel, Paul Morel, haddan tashqari fidoyilik.*

Аннотация. *Роман Д. Г. Лоуренса Sons and Lovers часто рассматривается как произведение, в котором показана сильная и всеобъемлющая любовь матери к своим сыновьям. Однако вместе с этим роман ставит более сложный вопрос как защищает ли такая любовь человека или, напротив, причиняет ему вред? В данной статье рассматривается, как чрезмерная преданность Гертруды Морел своим сыновьям Уильяму и Полу, связанная с разочарованием в семейной жизни, в конечном итоге отрицательно влияет на их способность к самостоятельной любви. На основе анализа сцен, связанных с Уильямом, Мириам Ливерс и Кларой Доус, показывается, как искренняя и самоотверженная любовь матери, перенаправленная от мужа к сыновьям, постепенно превращается не столько в заботу, сколько в ограничивающую силу. В статье подчеркивается, что особая выразительность романа заключается в изображении душевной травмы, возникающей не из жестокости или равнодушия, а именно из чрезмерной любви и преданности. Также отмечается, что Лоуренс сознательно не предлагает простого или готового решения изображённой им душевной раны.*

Ключевые слова: *Д. Г. Лоуренс, Sons and Lovers, материнская любовь, отношения матери и сына, эмоциональная зависимость, Гертруда Морел, Пол Морел, чрезмерная преданность.*

Introduction

D.H. Lawrence once described his third novel as reflecting "the tragedy of thousands of young men in England" [3]. In the same letter, he outlined its mechanism: a dissatisfied mother turns to her sons for the fulfilment her husband cannot give, makes them substitutes, and so renders them incapable of loving anyone else. Sons and Lovers is usually discussed through Freudian psychology or modernist technique, and criticism has ranged from psychoanalytic readings to studies of narrative voice and gender [5]. Yet the strongest impression the novel leaves on a first-time reader is not theoretical but human, the simple, devastating question of whether a mother's all-consuming love protects or harms.

This paper argues that Gertrude Morel's consuming love for her sons William and Paul, rooted in her own marital disappointment, ultimately destroys their capacity

for independent love, making her devotion not a gift, but a wound. The novel traces this pattern through two sons, William, who is consumed first and does not survive it and Paul, who lives but remains unable to give himself fully to either Miriam Leivers or Clara Dawes.

A Wife Without a Husband: The Origin of Consuming Love

The origin of Gertrude Morel's possessiveness lies not in abstract pathology but in a concrete, recognisable disappointment is her marriage. Gertrude Coppard, a woman of refinement and ambition, marries Walter Morel, a coal miner whose vitality and warmth first attract her. But the attraction fades quickly. Walter drinks, lies about money, and retreats from the responsibilities Gertrude demands. The narrator states the turning point with stark economy, "At last Mrs. Morel despised her husband. She turned to the child; she turned from the father" [2, p. 23]. This single sentence contains the seed of everything that follows in the novel. It is not that Gertrude ceases to be a mother, it is that she begins to be something more, she makes her sons the recipients of the emotional and spiritual energy that her husband can no longer absorb. The word "turned" is decisive it suggests not simply a mother growing distant from her husband, but an emotional attachment being redirected towards a child who has no power to refuse it.

Lawrence presents this transfer not as a conscious decision but as an almost inevitable drift. A woman of Gertrude's intelligence, trapped with a husband she considers beneath her, has nowhere else to direct her considerable force of personality, and her sons become her project, her hope, and crucially her emotional partners. As Mark Schorer observed, the novel's central tragedy is "the crippling effects of a mother's love on the emotional development of her son" [4]. What makes Lawrence's portrayal so unsettling is that Gertrude's love is entirely genuine. She does not scheme or manipulate; she simply loves too much and in the wrong direction. This is precisely what complicates any attempt to identify a clear villain the harm arises not from cruelty but from devotion itself, sincere and even admirable, which makes it far more difficult to recognize.

William: The First Son Consumed

William, the eldest son, is the first to bear the full weight of his mother's displaced love. When he leaves for London, Gertrude does not simply miss him, she lives through him. The narrator tells us that she thought of him all day long as she cleaned the house, and that "almost, he was like her knight who wore her favour in the battle" [2, p. 123]. The language here is not maternal but feudal William is not her child going into the world but her champion carrying her colours. He exists, in her emotional

economy, to fight the battle she cannot fight herself, the battle against the limitations of her own life. A mother who imagines her son as a knight bearing her favour is no longer presenting him merely as a child, but as a participant in her own unfinished struggle, a role that places an emotional burden on the son.

When William becomes engaged to Lily, whom his mother considers shallow and unworthy, the tension becomes unbearable. He is torn between the woman he has chosen and the woman who chose him first, and cannot reconcile the two loyalties. As Lawrence himself explained in his letter to Garnett: "William gives his sex to a fribble, and his mother holds his soul. But the split kills him, because he doesn't know where he is" [3]. William's death from pneumonia is, on the surface, a physical event, yet the novel implies it is also a psychic collapse: a young man who cannot be whole because his emotional life has been divided at the root.

Gertrude's response to William's death is revealing. She does not simply grieve, she becomes dangerously detached from her surviving children. It is only when Paul falls seriously ill that she is jolted back into life: "I should have watched the living, not the dead," she tells herself [2, p. 217]. But this self-correction does not lead Gertrude to change her pattern. Instead, she simply transfers the full force of her consuming love to her second son. Gertrude appears to learn remarkably little from this experience although she recognizes the consequences of her fixation on one son, she tightens rather than loosens her emotional hold on Paul. This repetition constitutes one of the novel's quieter forms of tragedy the pattern continues not through malice, but through an emotional need that Gertrude herself fails to recognise.

Paul: The Second Son Bound

After William's death, the narrator states plainly "Mrs. Morel clung now to Paul. He was quiet and not brilliant. But still he stuck to his painting, and still he stuck to his mother. Everything he did was for her" [2, p. 178]. The word "clung" is precise, it suggests not a loving mother's embrace but the desperate grip of someone holding on for survival. Paul becomes not only her companion but her reason for existing, and they share their days completely she waits for him in the evening, unburdening herself of everything she has pondered, and he listens with total earnestness. Lawrence writes that "the two shared lives" [2, p. 178] a phrase more appropriate to a marriage than to a parent-child relationship. The danger lies precisely in the fact that nothing appears visibly wrong on the surface. A healthy parent-child bond gradually prepares the child for independence, this relationship, by contrast, functions to retain him, allowing affection to develop into a form of confinement.

The consequences of this bond become visible when Paul attempts to love Miriam Leivers, an intelligent and deeply devoted girl. Yet Gertrude opposes her with a ferocity far beyond ordinary maternal protectiveness. In one of the novel's most emotionally raw scenes, Gertrude breaks down before Paul, crying in a voice "so unlike her own that he writhed in agony", "I can't bear it. I could let another woman – but not her. She'd leave me no room, not a bit of room" [2, p. 326]. The key phrase is "no room". Gertrude objects to Miriam not as a person but as a rival for the emotional space she considers exclusively hers. This is one of the most revealing admissions in the novel. Gertrude does not describe Miriam as unkind or unworthy, instead, her objection is expressed in terms of emotional space. Her fear that Miriam would leave her "no room" reveals the extent to which she regards Paul's emotional attachment as something that must remain primarily her own.

Paul's response to this scene is immediate and devastating "…and immediately he hated Miriam bitterly." He reassures his mother "Well, I don't love her, mother" bowing his head and hiding his eyes on her shoulder "in misery." His mother then kisses him "a long, fervent kiss" and whispers "My boy!" in a voice "trembling with passionate love" [2, p. 326]. This exchange needs no Freudian terminology a son, faced with a choice between the woman he might love and the mother who already possesses him, chooses the mother not from reflection but from reflex. As Alfred Kuttner noted in his pioneering 1916 analysis, Paul's attachment to his mother functions as a barrier that prevents the normal transfer of affection to other women [1, p. 300]. The most revealing detail is the speed of Paul's reaction, he hates Miriam "immediately," before any process of reflection can occur. This response suggests not a considered choice between two forms of love, but an emotional reflex formed over many years. His "misery" on his mother's shoulder may therefore be read as an indication that he is surrendering something he may never fully recover.

The pattern repeats with Clara Dawes, to whom Paul is drawn physically as he never was to Miriam yet even this fails to free him. He confesses to his mother with painful honesty, "You know, mother, I think there must be something the matter with me, that I CAN'T love" [2, p. 535]. The emphasis on "can't" capitalised in the original, signals that Paul recognises his condition but cannot name its cause. That cause is standing right in front of him: the mother whose love has filled every available space in his emotional life, leaving no room for anyone else. There is a profound irony in Paul confessing this helplessness to the very person whose emotional influence has contributed to it. He looks for the flaw inside himself "something the matter with me" when it lies in the shape his mother's love has given him. One of the most damaging

consequences of such love is that it can leave the affected individual blaming himself for an emotional condition shaped by the relationship itself.

Conclusion: Love That Leaves No Room

The novel's final scene crystallises the wound Gertrude's love has inflicted. After her death, Paul stands alone in the darkness, whispering "Mother!" and reflecting that "she was the only thing that held him up, himself, amid all this" [2, p. 641]. He is twenty-five, an artist of genuine talent, a man who has known two women intimately yet the only person who ever truly held him is the one who has just died. The novel's last lines show Paul turning away from the darkness and walking toward the lights of the town. This gesture has been read as an affirmation of life, but as Schorer argued, it rings as "a false note" given everything that precedes it [4]. A man who has never learned to love independently does not become free simply because the person who prevented that freedom is gone. Schorer's interpretation may be extended further Paul's turn towards the town can be read not simply as a false note, but as an unresolved one. Lawrence allows Paul to move towards life without suggesting that this movement has healed him. This unresolved quality is significant: a wound of such depth cannot be closed within a final paragraph, and Lawrence does not suggest that it can.

Sons and Lovers remains powerful not because it illustrates a psychological theory but because it captures a truth that many readers recognize from life: that love, when it becomes the only emotional reality a child knows, can become a cage. Gertrude Morel is not a villain. She is a disappointed woman who pours her strength into the only vessels available to her, her sons. The tragedy is that this love, however real and well-intentioned, leaves them no room to become whole. Lawrence's great achievement in this novel is to show that the deepest wounds are often inflicted not by hatred or neglect, but by a love that is simply too much.

References

1. Kuttner A.B. Sons and Lovers: A Freudian Appreciation // *The Psychoanalytic Review*. – 1916. – Vol. 3, No. 3. – P. 295–317.

2. Lawrence D.H. *Sons and Lovers*. – Planet eBook edition. – 641 p. – URL: https://www.planetebook.com/sons-and-lovers/ (first published: London: Gerald Duckworth and Company, 1913).

3. Lawrence D.H. Letter to Edward Garnett, 19 November 1912 // *The Collected Letters of D.H. Lawrence* / Ed. H.T. Moore. – Vol. 1. – London: Heinemann, 1962.

4. Schorer M. Technique as Discovery // *The Hudson Review*. – 1948. – Vol. 1, No. 1. – P. 67–87.

5. Worthen J., Harrison A. (eds.) *D.H. Lawrence's Sons and Lovers: A Casebook*. – Oxford: Oxford University Press, 2005.

THE PEDAGOGICAL AND METHODOLOGICAL IMPACT OF DIGITAL DIDACTIC TOOLS ON DEVELOPING PROGRAMMING LITERACY AMONG 5th–6th GRADE STUDENTS

Raximova Ra'noxon Ne'matjon qizi
National Pedagogical University of Uzbekistan named after Nizami, PhD student
E-mail: ranoxonraximova1921@gmail.com
ORCID: 0009-0007-7084-4830

Abstract. *The purpose of this study is to identify and provide a scientific rationale for the pedagogical and methodological impact of digital didactic tools—including block-based programming environments, interactive exercises, and visual algorithmic tasks—on the development of programming literacy among 5th–6th grade students in general secondary schools. The study employed systematic analysis of the scientific literature, comparative pedagogical analysis, and observation of the educational process. An analysis of recent studies indexed in the international Scopus database revealed that digital didactic tools, particularly visual programming environments such as Scratch, have a positive effect on the development of students' algorithmic and computational thinking, facilitate the understanding of abstract concepts, and enhance learning motivation. The scientific novelty of the study lies in proposing a stage-by-stage methodological model for systematizing digital didactic provision in accordance with the age-specific characteristics of 5th–6th grade students.*

Keywords: *programming literacy, digital didactic tools, block-based programming, computational thinking, algorithmic thinking, Scratch environment, computer science education, foundational programming skills.*

1. Introduction

In the contemporary education system, the development of digital competencies, particularly programming literacy from an early age, has become one of the pressing pedagogical challenges. Since the concept of computational thinking was introduced into educational discourse, it has increasingly been regarded not only as a fundamental component of computer science education but also as an essential skill for broader cognitive development. Wing (2006), who introduced the concept into scientific

discourse, defines computational thinking as the ability to formulate, analyze, and solve problems using approaches and methods derived from computer science.

Students in grades 5–6 represent an age group in which abstract and logical thinking is only beginning to develop. Therefore, the use of specialized visual and interactive didactic tools is particularly important when teaching them the fundamentals of programming. International experience demonstrates that block-based programming environments such as Scratch, Blockly, and mBlock enable students to focus on logical structures without being hindered by syntax errors. As a result, fear and psychological barriers associated with learning programming can be reduced.

The theoretical foundation of this study is based on Jean Piaget's theory of constructivism and Seymour Papert's constructionist approach, which directly developed from it. According to Piaget's theory, a child is not a passive recipient of ready-made knowledge but an active agent who constructs knowledge through interaction with the environment. Papert (1980) further developed this idea by arguing that learning is most effective when students construct meaningful material or digital artifacts, such as programs or animations, that are personally significant to them. This theoretical approach has become one of the foundations of the pedagogical design of child-oriented programming environments such as Scratch. Mitchel Resnick, a student of Papert and the leader of the Scratch project, operationalized these ideas through the principles of the "4Ps"—projects, passion, peers, and play—which contribute to the creation of a learning environment in which students can creatively develop their own projects.

Regarding the state of research on the topic, hundreds of studies indexed in the Scopus and Web of Science databases over the past decade have examined the role of digital didactic tools in developing computational thinking among students at the primary and lower-secondary levels from various perspectives. Nevertheless, in the context of Uzbekistan, particularly within the curriculum framework for grades 5–6 in general secondary schools, a methodological model adapted to national educational requirements has not yet been sufficiently developed. Furthermore, it should be emphasized that the effectiveness of digital didactic tools depends to a considerable extent on the digital-pedagogical competence of the teachers who implement them. This issue is therefore considered as a separate dimension of the present study. The aim of this study is to identify the mechanisms through which digital didactic provision influences programming literacy based on an analysis of international research and to develop methodological recommendations for their application in the national educational context.

The objectives of the study are as follows:

1. To analyze the theoretical and methodological foundations of the concepts of programming literacy and computational thinking from the perspectives of constructivism and constructionism;
2. To identify and comparatively analyze the pedagogical mechanisms through which digital didactic tools influence learning based on international empirical studies;
3. To examine teachers' digital-pedagogical competence as a factor influencing the quality of education;
4. To propose a stage-by-stage methodological model adapted to the age-specific characteristics of 5th–6th grade students.

2. Research Methodology

A mixed-methodological approach was employed in the study. During the first stage, publications indexed in the Scopus international scientific database between 2019 and 2024 were systematically searched using the following keywords: "block-based programming," "computational thinking," "Scratch," "primary education," and "digital didactic tools." The following inclusion criteria were applied: the publication had to appear in a journal or conference proceeding indexed in the Scopus database; the participants had to be students at the primary or lower-secondary level (the 5–8 age-group category specified in the source text); and the study had to involve digital or visual programming tools.

During the second stage, the selected sources were systematically examined using comparative pedagogical analysis. The studies were grouped into the following categories: (a) research focused on computational thinking assessment instruments; (b) experimental studies measuring the effects of Scratch and similar programming environments; (c) review studies aimed at systematizing digital didactic provision; and (d) systematic reviews addressing teachers' digital-pedagogical competence. For each source, the following parameters were recorded: research design (experimental, quasi-experimental, or review), sample size and age group, instructional tool, principal findings, and measurement methodology. This systematization provided the basis for constructing the comparative table presented in the Results section.

During the third stage, a methodological model applicable to computer science lessons for 5th–6th grade students in general secondary schools in Uzbekistan was developed based on the theoretical and empirical findings obtained. The model also incorporated the authors' observations and experience gained from practical lesson development. A deductive–inductive approach was applied in designing the model:

general pedagogical principles derived from international research were integrated with the requirements of the local curriculum and the age-specific characteristics of students identified through observations.

3. Results and Discussion

The analysis of international studies revealed several common findings. First, visual block-based programming environments substantially reduce students' cognitive load because they allow learners to focus on logical sequences rather than memorizing programming syntax. In a study conducted by Kong and Wang (2019) with primary school students, those who completed a visual block-based programming course demonstrated a significant improvement in their mastery of fundamental programming concepts.

Second, an experimental study conducted by Piedade and Dorotea (2023) with 189 fourth-grade students over one academic year demonstrated that Scratch-based activities had a positive and statistically significant effect on students' computational thinking performance. Similar findings were reported by Koray and Bilgin (2023) in a study involving sixth-grade students. Their research showed that when Scratch-based block programming activities were integrated with science education through the 5E instructional model, students demonstrated improvements not only in computational thinking but also in programming self-efficacy.

Third, a meta-analysis conducted by Ibrohim, Siregar, and Chaeruman (2023) indicated that the use of the Scratch environment contributes not only to students' technical skills but also to the development of creativity and problem-solving abilities. Similarly, a mixed-methods study by Gökçe and Yenmez (2023), involving 524 students, demonstrated that Scratch-based activities positively influenced not only computational thinking but also students' reflective thinking and problem-solving strategies.

A qualitative analysis conducted by Stewart and Baek (2023), covering 61 studies published between 2010 and 2020, identified several effective strategies for using digital didactic tools. These included the use of tangible blocks, the integration of Scratch with other subject areas, and placing students' creative projects at the center of the learning process. These findings are also methodologically relevant to the computer science curriculum for grades 5–6 in Uzbekistan, as the existing national curriculum primarily emphasizes theoretical and algorithmic knowledge, while the project-based learning component remains comparatively underdeveloped.

To provide a clearer representation of the findings, Table 1 presents a comparative overview of the principal studies analyzed. As shown in the table, almost all of the

reviewed studies confirmed, either statistically or qualitatively, the positive effects of digital didactic tools—particularly the Scratch environment—on students' computational thinking, problem-solving abilities, and learning motivation. This consistency strengthens the reliability of the overall conclusions.

Table 1. Comparative Characteristics of the Main International Studies Analyzed

Author(s), Year	Sample	Tool / Method	Main Finding
Kong & Wang (2019)	Primary school students	Visual block-based programming course	Significant improvement in students' mastery of programming concepts
Piedade & Dorotea (2023)	189 fourth-grade students	Scratch-based activities conducted over one academic year	Statistically significant positive effect on computational thinking
Koray & Bilgin (2023)	22 sixth-grade students	Scratch + 5E learning model	Improvements in computational thinking and programming self-efficacy
Gökçe & Yenmez (2023)	524 students, 8 teachers	Scratch, mixed-methods approach	Development of reflective thinking and problem-solving skills
Ibrohim et al. (2023)	Meta-analysis of studies published from 2007–2021	Scratch-based studies	Positive effects on technical, creative, and problem-solving abilities
Stewart & Baek (2023)	Qualitative analysis of 61 studies	Various digital tools	Tangible blocks and interdisciplinary integration identified as effective strategies

It should be emphasized that the pedagogical effectiveness of digital didactic tools depends to a considerable extent on the digital-pedagogical competence of the teachers who implement them. Systematic reviews based on the Web of Science, Scopus, and ERIC databases, including an analysis of 25 publications, indicate that early-career and less-experienced teachers primarily develop digital competence through practical experience, mentoring, and professional collaboration. This finding highlights the need for continuous methodological support when implementing digital didactic tools. In the context of Uzbekistan, this issue is particularly relevant because a considerable proportion of computer science teachers working with 5th–6th grade students do not have specialized methodological training in the use of visual programming environments such as Scratch. Therefore, alongside the introduction of digital didactic

provision, it is recommended that professional development courses and methodological seminars for teachers be organized.

Based on the above analysis, the study proposes the following four-stage methodological model:

1. Algorithmic foundations stage — mastering flowcharts, sequences, conditional statements, and loops;

2. Visual programming environment stage — mastering the Scratch interface, objects, and scripts;

3. Graphic and creative practice stage — creating geometric figures and ornamental patterns using Pen/Graphics blocks;

4. Project-based programming stage — independently developing games or interactive projects.

This model corresponds to the scaffolding principle identified in international research and draws upon Brennan and Resnick's (2012) framework for assessing computational thinking through three dimensions: concepts, practices, and perspectives.

4. Conclusion

The analysis demonstrates that digital didactic tools, particularly block-based visual programming environments, represent one of the effective pedagogical and methodological means of developing programming literacy among 5th–6th grade students. By reducing cognitive load, visualizing abstract algorithmic concepts, and enhancing learning motivation, these tools can effectively contribute to the development of students' computational and algorithmic thinking. This conclusion is consistent not only with empirical research but also with the theoretical foundations of constructivism and constructionism proposed by Piaget and Papert. When students participate as active "constructors" of knowledge by creating their own programs or projects, the learning process becomes deeper and more sustainable.

The findings also indicate that the effectiveness of digital didactic tools depends on two interrelated factors: the quality of the tools themselves and the methodological and digital competence of the teachers who implement them. Therefore, improving only the technical infrastructure is insufficient; continuous professional development of teachers should be considered an equally important prerequisite.

The following practical recommendations are proposed:

1. Computer science teachers should integrate theoretical and algorithmic topics with visual programming practice in 5th–6th grade lessons;

2. Curricula should incorporate a gradual structure consisting of algorithmic foundations, mastery of the programming environment, graphic creativity, and project-based programming;

3. The repository of digital didactic materials for teachers—including interactive exercises, video tutorials, and assessment tools—should be expanded;

4. Regular professional development seminars on Scratch and similar visual programming environments should be organized for computer science teachers;

5. A clear criteria-based system for assessing students' projects should be developed, including such dimensions as algorithmic correctness, creativity, and functionality.

Future research should focus on experimentally testing the proposed methodological model in general secondary schools in Uzbekistan, evaluating its effectiveness quantitatively through tests and questionnaires, and examining more deeply the relationship between teachers' digital-pedagogical competence and students' learning outcomes.

References

1. Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM, 49*(3), 33–35.

2. Brennan, K., & Resnick, M. (2012). New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking. *Proceedings of the 2012 Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA)*, Vancouver, Canada.

3. Kong, S. C., & Wang, Y. Q. (2019). Assessing programming concepts in the visual block-based programming course for primary school students. *Proceedings of the European Conference on E-Learning (ECEL)*, 294–302.

4. Piedade, J., & Dorotea, N. (2023). Effects of Scratch-based activities on 4th-grade students' computational thinking skills. *Informatics in Education, 22*(4), 1–24.

5. Ibrohim, M. M., Siregar, E., & Chaeruman, U. A. (2023). Scratch and computational thinking in elementary school: A meta-analysis. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan, 15*(3), 2703–2715.

6. Stewart, W., & Baek, K. (2023). Analyzing computational thinking studies in Scratch programming: A review of elementary education literature. *International Journal of Computer Science Education in Schools, 6*(1), 35–58.

7. Koray, A., & Bilgin, E. (2023). The effect of block coding (Scratch) activities integrated into the 5E learning model in science teaching on students' computational thinking skills and programming self-efficacy. *Science Insights Education Frontiers, 18*(1), 2825–2845.

8. Gökçe, S., & Yenmez, A. A. (2023). Ingenuity of Scratch programming on reflective thinking towards problem solving and computational thinking. *Education and Information Technologies, 28*, 5493–5517.

9. Ricoy, M. C., & Sánchez-Martínez, C. (2022). Raising ecological awareness and digital literacy in primary school children through gamification. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(3), Article 1149.

10. Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.

11. Resnick, M. (2007). Sowing the seeds for a more creative society. *Learning and Leading with Technology, 35*(4), 18–22.

12. Kafai, Y. B., & Burke, Q. (2015). Constructionist gaming: Understanding the benefits of making games for learning. *Educational Psychologist, 50*(4), 313–334.

13. *Early career teachers' professional digital competence: A systematic literature review*. (2023). *Professional Development in Education, 51*(1), 1–18

TA’LIM JARAYONIDA O‘QITUVCHI VA O‘QUVCHILAR O‘RTASIDAGI NIZOLARNI DIALOGIK MULOQOT ASOSIDA HAL ETISH MEXANIZMLARI

Erkinov Muslimbek Mo‘yiddin o‘g‘li
Turon universiteti

Annotatsiya. *Maqolada ta’lim jarayonida o‘quvchilar va o‘qituvchi o‘rtasida yuzaga keladigan nizolarning kommunikativ hamda ijtimoiy-perseptiv sabablari nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Dialogik muloqot tomonlarni teng subyekt sifatida tan olish, empatik tinglash, refleksiv qayta baholash hamda hamkorlikda yechim topishni birlashtiruvchi mexanizm sifatida talqin etiladi. Nizoni ayblash modelidan ehtiyoj va ma’nolarni anglash modeliga o‘tkazishga qaratilgan besh bosqichli amaliy ketma-ketlik taklif etiladi.*

Kalit so‘zlar: *dialogik muloqot, pedagogik nizo, o‘quvchi-o‘qituvchi munosabatlari, empatiya, refleksiya, ijtimoiy idrok, faol tinglash, konstruktiv yechim.*

Аннотация. *В работе теоретически анализируются коммуникативные и социально-перцептивные причины конфликтов, возникающих между учащимися и учителем в образовательном процессе. Диалогическое общение рассматривается как механизм, объединяющий признание учащихся и учителя равноправными субъектами, эмпатическое слушание, рефлексивную переоценку и совместный поиск решения. Предлагается пятиэтапная практическая последовательность, направленная на переход от модели обвинения к модели понимания потребностей и смыслов.*

Ключевые слова: *диалогическое общение, педагогический конфликт, отношения между учащимися и учителем, эмпатия, рефлексия, социальное восприятие, активное слушание, конструктивное разрешение конфликта.*

Abstract. *This paper theoretically examines the communicative and socio-perceptual causes of conflicts arising between learners and a teacher in the educational process. Dialogic communication is interpreted as a mechanism that integrates recognition of learners and the teacher as equal agents, empathetic listening, reflective reassessment, and collaborative problem-solving. A five-stage practical sequence is proposed to shift conflict resolution from a blame-oriented model to one focused on understanding needs and meanings.*

Keywords: *dialogic communication, pedagogical conflict, learner-teacher relationships, empathy, reflection, social perception, active listening, constructive conflict resolution.*

Ta’lim jarayonidagi nizo faqat intizom buzilishi yoki tomonlardan birining xatosi bilan izohlanadigan hodisa emas. U ko‘pincha axborotning noto‘g‘ri talqin qilinishi, stereotiplar, baholovchi hukmlar, emotsional zo‘riqish va tomonlarning ehtiyojlari inobatga olinmasligi natijasida yuzaga keladi. Shu bois o‘quvchilar va o‘qituvchi o‘rtasidagi kelishmovchiliklarni samarali hal etish uchun bunday nizolarning tashqi belgilarini emas, balki kommunikativ hamda psixologik tuzilishini anglash zarur.

An’anaviy subyekt-obyekt modelida o‘qituvchi bilim beruvchi va nazorat qiluvchi, o‘quvchilar esa pedagogik ta’sirni qabul qiluvchi tomon sifatida qaraladi. Bunday monologik pozitsiya o‘quvchilarning ichki motivlari, tajribalari va vaziyatga bergan ma’nolarini e’tibordan chetda qoldirishi mumkin. Natijada o‘quvchilar o‘zlarini tushunilmagan yoki qadrsizlangan deb his qilishlari mumkin; bu esa ochiq qarshilik, passiv agressiya, muloqotdan chekinish yoxud o‘quv motivatsiyasining pasayishiga olib keladi.

Dialogik yondashuv shaxsni tayyor pedagogik ta’sir obyekti emas, o‘z tajribasi va nuqtayi nazariga ega faol subyekt sifatida talqin qiladi. Subyektga va munosabatlarga tayanuvchi nazariy qarashlarda ma’noning insonlararo aloqalar jarayonida shakllanishi ta’kidlanadi [1; 2]. Demak, nizoni konstruktiv hal etish o‘qituvchining ustun pozitsiyasini kuchaytirishdan emas, tomonlarning fikri eshitiladigan intersubyektiv muloqot makonini yaratishdan boshlanadi.

Pedagogik ijtimoiy idrok boshqa insonning xatti-harakati, niyati va emotsional holatini tushunish jarayonidir. A. A. Bodalevning qarashlariga ko‘ra, boshqa shaxsni adekvat anglash kommunikativ tajriba, shakllangan munosabatlar va stereotiplar bilan chambarchas bog‘liq [3]. Nizoli vaziyatda fundamental atributsiya xatosi ayniqsa xavflidir: masalan, darsga tayyorlanmay kelgan o‘quvchining xatti-harakati darhol mas’uliyatsizlik sifatida baholanib, bunday holatga sabab bo‘lgan vaziyat omillari tekshirilmaydi [5].

Empatiya dialogning hissiy tayanchini tashkil etadi. K. Rogers samimiylik, empatik tushunish va shaxsni shartsiz qabul qilish tamoyillarini rivojlantiruvchi muloqotning asosiy shartlari sifatida ko‘rsatadi [4]. Pedagogik empatiya o‘quvchining xatti-harakatini oqlash degani emas; u qaror chiqarishdan oldin o‘quvchining holati, ehtiyoji va maqsadini tushunishga intilishdir. Bunday yondashuv himoya reaksiyalarini kamaytirib, muammoni birgalikda muhokama qilish imkonini oshiradi.

Refleksiya esa o‘qituvchining o‘z kommunikativ uslubi, ohangi, taxminlari va reaksiyalarini tahlil qila olish qobiliyatidir. Kurt Lewinning maydon nazariyasi xulq-atvor shaxs va muhit o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir mahsuli ekanini ko‘rsatadi [6]. Shuning uchun nizoni faqat o‘quvchining shaxsiy sifatlari bilan bog‘lash yetarli emas; topshiriqning aniqligi, baholash mezoni, guruh muhiti, vaqt bosimi va o‘qituvchining muloqot usuli ham tahlil qilinishi kerak.

Nizoning o‘zi mutlaqo buzg‘unchi hodisa emas; uning natijasi tanlangan strategiyaga bog‘liq [7]. Ta’lim muhitida dialogik yondashuvni quyidagi izchil bosqichlar orqali amalga oshirish mumkin:

1. **Vaziyatni bahosiz tasvirlash.** Tomonlar avvalo kuzatilgan faktlarni shaxsni kamsituvchi yorliqlarsiz bayon qiladi. “Siz mas’uliyatsizsiz” degan hukm o‘rniga topshiriq muddati, kelishilgan talab va amalda yuz bergan holat aniq ifodalanadi. Bu yondashuv nizoning shaxsiy adovat tusini olishiga yo‘l qo‘ymaydi.

2. **Faol tinglash va hissiy holatni tan olish.** O‘qituvchi o‘quvchining fikrini bo‘lmasdan tinglaydi, mazmunni qayta ifodalaydi va aniqlashtiruvchi savollar beradi. O‘quvchining hissiy holatini tan olish uning xatti-harakatini avtomatik tarzda ma’qullash emas, balki kechinmalari inobatga olinganini ko‘rsatishdir [8].

3. **Ehtiyoj va manfaatlarni aniqlash.** Tomonlarning tashqi talab va da’volari ortida turgan ehtiyojlar aniqlanadi: adolatli baholanish, hurmatga sazovor bo‘lish, yetarli vaqt, xavfsizlik, mustaqillik yoki aniq ko‘rsatma olish ehtiyoji. Muhokama “kim haq?” degan savoldan “qaysi ehtiyojlar to‘qnashmoqda?” degan savolga yo‘naltiriladi.

4. **Refleksiv qayta baholash.** Har bir tomon dastlabki talqinini tekshiradi: qaysi xulosa faktga, qaysisi taxmin yoki stereotipga asoslangan? Shu bosqichda vaziyat omillari, muloqot ohangi va baholash mezonlarining aniqligi qayta ko‘rib chiqiladi.

5. **Hamkorlikdagi yechim va qayta aloqa.** Tomonlar amalga oshirish mumkin bo‘lgan bir necha yechim variantini ishlab chiqadi, aniq kelishuvga erishadi va uning ijrosini tekshirish muddatini belgilaydi. Yechim jazolash bilangina cheklanmay, mas’uliyatni anglashga, o‘quv vazifasini bajarishga va munosabatni saqlashga xizmat qilishi lozim.

Dialogik mexanizm samarali ishlashi uchun ta’lim muhitida psixologik xavfsizlik bo‘lishi zarur. O‘quvchilar o‘z fikrlarini kamsitilishdan yoki jazolanishdan qo‘rqmasdan bildira olishlari, o‘qituvchi esa kasbiy mavqeyini yo‘qotmasdan xatosini tan olish va pozitsiyasini qayta ko‘rib chiqish imkoniga ega bo‘lishi kerak. Buning uchun baholash mezonlari oldindan tushuntirilishi, muloqot qoidalari o‘zaro kelishilishi va murakkab vaziyatlar uchun vositachilik tartibi belgilanishi maqsadga muvofiq.

Mazkur mexanizmni qo‘llash o‘qituvchidan faol tinglash, “men-xabar”lardan foydalanish, ochiq savol berish, emotsiyani boshqarish va refleksiv tahlil ko‘nikmalarini talab etadi. O‘quvchilarda esa o‘z ehtiyojlarini aniq ifodalash, o‘zgalarning nuqtayi nazarini tinglash va kelishuv uchun javobgarlikni qabul qilish malakalari rivojlanadi. Nazariy tahlilga ko‘ra, bunday amaliyot ijtimoiy-perseptiv xatolarni kamaytiradi, o‘zaro ishonchni kuchaytiradi va nizoning agressiv yoki yashirin shakllarga o‘tish ehtimolini pasaytiradi.

Xulosa qilib aytganda, o‘quvchilar va o‘qituvchi o‘rtasidagi nizolarning muhim qismi kommunikativ uzilishlar, noto‘g‘ri atributsiya, stereotiplash, empatik tinglashning yetishmasligi va refleksivlikning yetarli darajada rivojlanmaganligi bilan bog‘liq. Dialogik yondashuvda nizo aybdorni izlash vositasi bo‘lib qolmay, tomonlarning qarash va ehtiyojlarini muvofiqlashtirish, shuningdek, ularning mas’uliyat chegaralarini belgilash jarayoniga aylanadi.

Taklif etilgan besh bosqichli mexanizm - vaziyatni bahosiz tasvirlash, faol tinglash, ehtiyojlarni aniqlash, refleksiv qayta baholash va hamkorlikdagi yechim - pedagogik nizoni konstruktiv boshqarish uchun amaliy asos bo‘la oladi. Dialog shu ma’noda oddiy suhbat emas, balki psixologik xavfsizlikni tiklovchi, o‘zaro tushunishni chuqurlashtiruvchi va ta’lim jarayoni ishtirokchilarining subyekt sifatidagi faolligini qo‘llab-quvvatlovchi pedagogik mexanizmdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Брушлинский, А. В. Психология субъекта / А. В. Брушлинский; отв. ред. В. В. Знаков. — Санкт-Петербург: Алетейя, 2003. — 272 с.

2. Gergen, K. J. Relational Being: Beyond Self and Community / K. J. Gergen. — New York: Oxford University Press, 2009. — XXIX, 418 p.

3. Бодалев, А. А. Психология общения: избранные психологические труды / А. А. Бодалев. — Москва: Институт практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. — 256 с.

4. Rogers, C. R. On Becoming a Person: A Therapist’s View of Psychotherapy / C. R. Rogers. — Boston: Houghton Mifflin Company, 1961. — 420 p.

5. Heider, F. The Psychology of Interpersonal Relations / F. Heider. — New York : John Wiley & Sons, 1958. — 322 p.

6. Lewin, K. Field Theory in Social Science: Selected Theoretical Papers / K. Lewin; ed. by D. Cartwright. — New York: Harper & Row, 1951. — 346 p.

7. Galtung, J. Peace by Peaceful Means: Peace and Conflict, Development and Civilization / J. Galtung. — London: SAGE Publications, 1996. — 292 p.

8. Gordon, T. Teacher Effectiveness Training: The Program Proven to Help Teachers Bring Out the Best in Students of All Ages / T. Gordon, N. Burch. — New York: Three Rivers Press, 2003. — 344 p.

MOTIVATSIYA MUAMMOSI ZAMONAVIY PSIXOLOGIYA VA TA'LIM JARAYONIDA

Ismatullayeva Nargiza Ixmatulla qizi
Navoiy davlat Universiteti
nargizaismatullayeva9@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada motivatsiya muammosi zamonaviy psixologiya fanining fundamental yo'nalishi sifatida tahlil etiladi. Motivatsiyaning mohiyati, tuzilishi, ichki va tashqi shakllari, shuningdek, o'quv faoliyatidagi roli ko'rib chiqilgan. Adabiyotlar tahlili asosida motivatsiyaning shaxs rivojlanishi va ta'lim samaradorligiga ta'siri ochib berilgan. Tadqiqot natijalari motivatsiyani shakllantirishda pedagogik muhitning muhimligini tasdiqlaydi.*

Kalit so'zlar: *motivatsiya, ichki motivatsiya, tashqi motivatsiya, o'quv motivatsiyasi, shaxs faoliyati, ehtiyojlar*

Аннотация: *В статье анализируется проблема мотивации как фундаментальное направление современной психологии. Рассматриваются сущность, структура, внутренние и внешние формы мотивации, а также её роль в учебной деятельности. На основе анализа литературы раскрывается влияние мотивации на развитие личности и эффективность обучения. Результаты исследования подтверждают важность педагогической среды в формировании мотивации.*

Ключевые слова: *мотивация, внутренняя мотивация, внешняя мотивация, учебная мотивация, деятельность личности, потребности*

Abstract: *This article analyzes the problem of motivation as a fundamental direction of modern psychology. The essence, structure, internal and external forms of motivation, as well as its role in educational activities are examined. Based on the literature analysis, the influence of motivation on personality development and learning effectiveness is revealed. The research results confirm the importance of the pedagogical environment in the formation of motivation.*

Keywords: *motivation, intrinsic motivation, extrinsic motivation, learning motivation, personality activity, needs*

Kirish

Motivatsiya muammosi zamonaviy psixologiya fanining fundamental va ko‘p qirrali tadqiqot yo‘nalishlaridan biri sifatida alohida ilmiy ahamiyat kasb etadi. Inson faoliyatining mazmun-mohiyati, yo‘nalganligi hamda samaradorligini tushuntirishda motivatsiya kategoriyasi markaziy o‘rin egallaydi. Har qanday ongli faoliyatning negizida uni yuzaga keltiruvchi va muayyan maqsad sari yo‘naltiruvchi ichki psixik kuchlar tizimi mujassamdir [1.320-b].

Motivatsiya — inson xulq-atvorining boshlanishi, yo‘nalishi va faolligini tushuntiradigan psixologik sabablar to‘plamidir. U shaxsning barcha asosiy tarkibiy shakllarini qamrab oladi. Motivatsiya muammosining murakkabligi uning mohiyatini, tabiatini va tadqiq usullarining xilma-xilligini belgilaydi.

Ushbu maqolaning **maqsadi** — motivatsiya nazariyasini tahlil qilish, uning o‘quv jarayonidagi o‘rnini ochib berish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Asosiy nazariyalar

1. Abraham Maslouning ehtiyojlar ierarxiyasi (1943) — Fiziologik ehtiyojlardan (ovqat, uyqu) boshlab o‘zini-o‘zi ro‘yobga chiqarishgacha (self-actualization) bosqichlar mavjud. Pastki ehtiyojlar qondirilmasa, yuqorilari motivatsiya bermaydi.

2. Self-Determination Theory (SDT) — Edvard Deci va Richard Ryan (1980-yillardan) — Eng nufuzli zamonaviy nazariyalardan biri. Insonning uchta asosiy psixologik ehtiyoji bor: o Autonomy (avtonomiya) — o‘z tanlovi bilan harakat qilish. o Competence (kompetentsiya) — o‘zini qobiliyatli his qilish. o Relatedness (bog‘lanish) — boshqalar bilan ijobiy munosabat. Bu ehtiyojlar qondirilsa, ichki motivatsiya kuchayadi va farovonlik oshadi.

3. Boshqa muhim nazariyalar: Frederick Herzbergning ikki faktor nazariyasi. Kutish-Qiymat nazariyasi. Muvaffaqiyat maqsadlari nazariyasi. O‘ziga ishonch nazariyasi (Albert Bandura).Ta’lim sohasidagi o‘rni va ahamiyati Ta’limda motivatsiya — o‘quv jarayonining markaziy harakatlantiruvchi kuchi. U o‘quvchilarning faolligini, sa’y-harakatini, chidamliligini va natijalarini belgilaydi. Motivatsiyasi past o‘quvchilar o‘qishni tashlab ketish xavfi yuqori, chuqur o‘rganmaydi va past baho oladi.

Asosiy ahamiyati

• O‘quv faolligini oshiradi — Motivatsiyali o‘quvchilar ko‘proq vaqt sarflaydi, qiyin vazifalardan qochmaydi.

• Chuqur o‘rganishni ta’minlaydi — Ichki motivatsiya bilimlarni uzoq muddat saqlashga yordam beradi.

• Akademik muvaffaqiyatni bashorat qiladi — Motivatsiya intellektdan keyin ikkinchi muhim omil. Meta-tahlillar shuni ko‘rsatadiki, motivatsion omillar akademik natijalarning 10–20% gacha farqini tushuntiradi.

• O‘z-o‘zini boshqarishni (self-regulation) rivojlantiradi — Maqsad qo‘yish, monitoring va refleksiyani kuchaytiradi.

• Emotsional farovonlikni oshiradi — Motivatsiya past bo‘lsa, tashvish, depressiya va burnout kuzatiladi.

Ta’limda qo‘llaniladigan nazariyalar va amaliyot

• SDT ta’limda — O‘qituvchilar avtonomiyani qo‘llab-quvvatlasa (tanlov berish, izoh berish), o‘quvchilarning ichki motivatsiyasi oshadi. Bu o‘quv natijalarini yaxshilaydi va sinfdan chiqib ketishni kamaytiradi.

• Expectancy-Value — O‘quvchilarga vazifaning foydasi va muvaffaqiyat ehtimolini ko‘rsatish kerak.

• Growth Mindset (Carol Dweck) — “Aqlli bo‘lish mumkin” degan fikr motivatsiyani oshiradi. Motivatsiya — ta’limning “yoqilg‘isi”. U nafaqat bilim olishni, balki shaxsiy rivojlanish, mustaqillik va hayotiy muvaffaqiyatni ta’minlaydi. Zamonaviy tadqiqotlar (SDT, Expectancy-Value va boshqalar) shuni ko‘rsatadiki, o‘qituvchilar va ota-onalar tomonidan yaratilgan qo‘llab-quvvatlovchi muhit motivatsiyani sezilarli darajada oshirishi mumkin.

Metodologiya

Ushbu tadqiqot **nazariy-tahliliy** xarakterga ega bo‘lib, sistematik adabiyotlar tahlili usuliga asoslangan.

Tadqiqot materiallari: O‘zbekiston va xorij psixologiya adabiyotlari (E. G‘oziev, A.N. Leontyev, R.S. Nemov, M.G. Davletshin, D.B. Elkonin va boshqalar).

Usullar:

- Ilmiy adabiyotlarning mazmuniy va tizimli tahlili;
- Taqqosiy-tahliliy usul;
- Umumlashtirish va sintez usuli.

Tadqiqot bosqichlari: (sxema)



Asosiy qism (Natijalar va muhokama)

Motivatsiya muammosi zamonaviy psixologiya fanining fundamental va ko‘p qirrali tadqiqot yo‘nalishlaridan biri sifatida alohida ilmiy ahamiyat kasb etadi. Inson faoliyatining mazmun-mohiyati, yo‘nalganligi hamda samaradorligini tushuntirishda motivatsiya kategoriyasi markaziy o‘rin egallaydi. Zero, har qanday ongli faoliyatning negizida uni yuzaga keltiruvchi va muayyan maqsad sari yo‘naltiruvchi ichki psixik kuchlar tizimi mujassamdir. Shu bois motivatsiya psixologiya fanining muhim predmetlaridan biri sifatida shakllanib, shaxs faoliyatining determinatsiyasini izohlovchi asosiy tushunchalardan biri hisoblanadi (E.G‘oziev, Umumiy psixologiya, 2002).

Motivatsiya - bu inson xulq-atvorining boshlanishi, yo‘nalishi va faolligini tushuntiradigan psixologik sabablar to‘plami. Motivatsiya shaxsning barcha asosiy tarkibiy shakllarini qamrab oladi, jumladan: yo‘nalganlik, xarakter, emotsiya, qobiliyat, faoliyat, psixik jarayonlar. Motivatsiya muammosining murakkabligi va ko‘p qirraliligi uning mohiyatini, tabiatini, tuzilishini tushunish hamda uni tadqiq qilish usullari (S.L.Rubinshteyn, V.G.Aseev, A.N.Leontiev, A. Maslou, X.Xekkauzen va boshqalar) ko’pligini belgilaydi. [K.O. Medjikova -ilmiy tadqiqot obyekti sifatida motivatsiya]

Psixologik adabiyotlarda motivatsiya tushunchasi turli yondashuvlar asosida talqin etilgan bo‘lib, umumiy ma’noda u shaxs faoliyatini faollashtiruvchi, yo‘naltiruvchi va tartibga soluvchi ichki hamda tashqi omillar majmui sifatida izohlanadi. Mazkur omillar tizimi insonning xatti-harakatlarini muayyan maqsad sari safarbar etib, faoliyatning barqarorligini hamda natijadorligini ta’minlaydi. Demak, motivatsiya nafaqat faoliyatning boshlanishini, balki uning davomiyligini va yakuniy

samaradorligini belgilovchi muhim psixologik mexanizm sifatida namoyon bo‘ladi (M.G. Davletshin, Umumiy psixologiya, 2012). Motivatsiya fenomenining mohiyatini chuqur anglash uchun “motiv” kategoriyasining mazmunini aniqlash muhimdir. Motiv shaxsni faoliyatga undovchi ichki turtki, ehtiyojlarning subyektiv ifodasi yoki maqsadga yo‘naltirilgan xatti-harakatlarning sababiy asosi sifatida talqin etiladi. Motivlar tizimi shaxsning ehtiyojlari, qiziqishlari, qadriyat yo‘nalishlari hamda ijtimoiy tajribasi bilan uzviy bog‘liq holda shakllanadi. Shu ma’noda motivatsiya shaxsning ichki dunyosini aks ettiruvchi murakkab psixologik tuzilma sifatida namoyon bo‘ladi (A.N. Leontyev,Faoliyat.Ong.Shaxs, 1975). Faoliyat nazariyasi doirasida motivatsiya muammosi alohida o‘rganilib, unda motiv faoliyatning markaziy tarkibiy qismi sifatida talqin etiladi. A.N. Leontyev konsepsiyasiga ko‘ra, ehtiyojlar bevosita faoliyatni emas, balki motivlarni yuzaga keltiradi, motivlar esa o‘z navbatida faoliyatni shakllantiradi va yo‘naltiradi. Ushbu jarayon insonning psixik rivojlanishi va shaxs sifatida kamol topishida muhim rol o‘ynaydi (A.N. Leontyev,Faoliyat.Ong.Shaxs, 1975).

1. Motivatsiya tushunchasining ilmiy talqini Psixologik adabiyotlarda motivatsiya ichki va tashqi omillar majmui sifatida izohlanadi. U faoliyatni faollashtiradi, yo‘naltiradi va tartibga soladi [3.320-b].

2. Motiv va motivatsiya Motiv — shaxsni faoliyatga undovchi ichki turtki. A.N. Leontyevga ko‘ra, ehtiyojlar motivlarni yuzaga keltiradi, motivlar esa faoliyatni shakllantiradi [2.450-b].

3. Ichki va tashqi motivatsiya Ichki motivatsiya — faoliyat jarayonidan qoniqish olish. Tashqi motivatsiya — rag‘bat va mukofot orqali yuzaga keladi (R.S. Nemov, 2003).

4. O‘quv motivatsiyasi O‘quv motivatsiyasi talabaning o‘quv faoliyatiga bo‘lgan ongli munosabati, bilimlarni egallashga intilishi hamda maqsadga erishish yo‘lidagi qat’iyatini belgilovchi muhim psixologik omil hisoblanadi. Agar talaba o‘z faoliyatining mazmunini anglab, undan ichki qoniqish hosil qilsa, uning motivatsiyasi barqaror va yuqori darajada bo‘ladi. Aksincha, motivatsiyaning sustligi o‘quv faoliyatiga befarqlik va past natijalarga olib kelishi mumkin [4.450-c].

Motivatsiyaning rivojlanishida ijtimoiy muhit, ayniqsa, ta’lim muhiti muhim rol o‘ynaydi. Oila, pedagogik jamoa va jamiyatdagi ijtimoiy qadriyatlar tizimi shaxs motivatsiyasining shakllanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Qo‘llab-quvvatlovchi va rag‘batlantiruvchi pedagogik muhit talabalarning ichki motivatsiyasini kuchaytirishda muhim omil sifatida xizmat qiladi [3.320-b].

Natijalar (jadval shaklida)

Jadval 1. Motivatsiya turlarining ta’siri (adabiyotlar tahlili asosida)

Motivatsiya turi	Asosiy xususiyatlar	Ta’siri (o‘quv faoliyatiga)	Manba
Ichki (Intrinsic)	Jarayondan qoniqish, o‘zini rivojlantirish	Yuqori barqarorlik, chuqur o‘zlashtirish	R.S. Nemov (2003)
Tashqi (Extrinsic)	Rag‘bat, mukofot, bosim	Qisqa muddatli faollik, tez pasayish	A.N. Leontyev (1975)
Ijtimoiy	Oilaviy muhit, pedagogik qo‘llab-quvvatlash	Motivatsiyani mustahkamlash	D.B. Elkonin (1989)
Individual	Shaxsiy qiziqishlar va qadriyatlar	Har xil natijalar (individual farqlar)	E. G‘oziev (2002)

Jadval 2. Motivatsiyaning shakllanish omillari

Omil	Ta’sir darajasi	Misol
Ehtiyojlar tizimi	Yuqori	Yangi motivlar paydo bo‘lishi
Ijtimoiy muhit	Yuqori	Oila va maktab muhiti
Individual xususiyatlar	O‘rtacha	Qiziqish va qobiliyatlar
Pedagogik yondashuv	Yuqori	Rag‘batlantirish va qiyinchiliklar

Xulosa

Motivatsiya psixologiya fanining muhim predmeti sifatida shaxs faoliyatining ichki mexanizmlarini ochib beradi. Uni chuqur o‘rganish inson xulq-atvori va rivojlanish qonuniyatlarini anglashga yordam beradi. Ta’lim tizimida o‘quv motivatsiyasini shakllantirish talabalarning muvaffaqiyatli o‘qishini ta’minlaydi.

Amaliy tavsiyalar:

- Pedagogik muhitni rag‘batlantiruvchi qilish;
- Ichki motivatsiyani kuchaytirish uchun “kerakli qiyinchiliklar” yaratish;
- Talabalar bilan individual ishlash.
-

Foydalanilgan adabiyotlar

1. G‘oziev E. Umumiy psixologiya. – Toshkent, 2002. 320-b
2. Leontyev A.N. Faoliyat. Ong. Shaxs. – M., 1975. 450-b
3. Davletshin M.G. Umumiy psixologiya. – 2012. 320-b
4. Nemov R.S. Psixologiya. – 2003. 450-c
5. Elkonin D.B. Psixologiya razvitiya. – 1989.
6. Medjikova K.O. Ilmiy tadqiqot obyekti sifatida motivatsiya.

TA’LIM KLASTERI MUHITIDA BO‘LAJAK OZIQ-OVQAT MUHANDISLARINING TEXNOLOGIK IJODKORLIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA SABAB-OQIBAT (ISHIKAWA) DIAGRAMMASINING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Rajabov G‘iyosiddin Buvanor o‘g‘li
Namangan davlat texnika universiteti, Namangan, O‘zbekiston

Annotatsiya. *Maqolada muhandislik oliy ta’lim muassasalarida pedagogik texnologiyalarni qo‘llash zarurati, davlat ta’lim standartlari talablarining texnik, texnologik va pedagogik reglamentlar tizimi orqali amalga oshirilishi hamda zamonaviy ta’lim turlarining o‘zaro integratsiyasi masalalari ko‘rib chiqilgan. Bo‘lajak oziq-ovqat muhandislarining texnologik ijodkorlik kompetensiyasini rivojlantirish vositasi sifatida sabab-oqibat (Ishikawa) diagrammasini meva-sabzavotlarni quritish texnologiyasi mazmuni asosida qo‘llash metodikasi taklif etilgan.*

Kalit so‘zlar: *pedagogik texnologiya, davlat ta’lim standarti, texnologik reglament, kreativ ta’lim, ta’lim klasteri, texnologik ijodkorlik kompetensiyasi, Ishikawa diagrammasi, meva-sabzavotlarni quritish.*

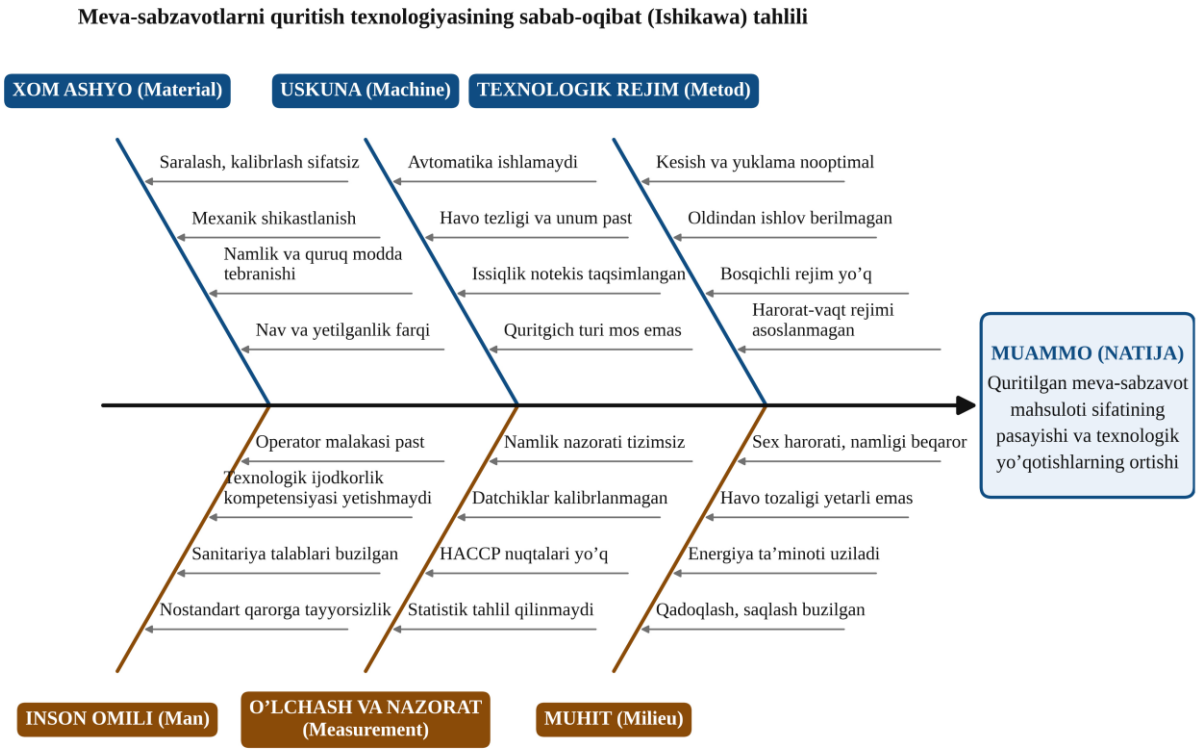
Muhandislik ta’limining yakuniy natijasi — bilim emas, balki real ishlab chiqarish sharoitida ishlaydigan texnologik yechimdir. Shu bois o‘quv jarayoni tasodifiy metodlar to‘plami sifatida emas, oldindan loyihalangan, boshqariladigan va kafolatlangan natija beruvchi tizim — pedagogik texnologiya sifatida qurilishi lozim. Pedagogik texnologiya an’anaviy metodikadan konseptuallik, tizimlilik, boshqariluvchanlik, samaradorlik va takrorlanuvchanlik mezonlari bilan farqlanadi hamda talabaning ijodiy faoliyatini tasodifiy hodisadan rejalashtirilgan pedagogik natijaga aylantiradi.

Davlat ta’lim standartlari talablari amaliyotda uch reglament tizimi orqali ro‘yobga chiqariladi. Texnik reglament o‘quv laboratoriyalari, uskunalar, metrologik ta’minot va xavfsizlik shartlarini; texnologik reglament o‘rganilayotgan ishlab chiqarish jarayonining rejim parametrlari, nazorat nuqtalari va sifat ko‘rsatkichlarini; pedagogik reglament esa o‘quv rejasi, kredit taqsimoti, nazorat shakllari va baholash

mezonlarini belgilaydi. Uch reglamentning uzviyligi “qayerda va nima bilan”, “qanday parametrlarda” hamda “qanday o‘rgatiladi va baholanadi” degan savollarga yaxlit javob beradi; ular buzilganda ta’lim natijasi me’yoriy talablardan chetga chiqadi.

Zamonaviy amaliyotda an’anaviy, innovatsion, kreativ, masofaviy va aralash (dual) ta’lim turlari bir-birini inkor etmaydi. An’anaviy ta’lim fundamental bilim poydevorini, innovatsion ta’lim yangilikni o‘zlashtirish va tatbiq etishni, masofaviy ta’lim mustaqillik va uzluksizlikni ta’minlasa, texnologik ijodkorlikni rivojlantirishda yetakchi o‘rinni kreativ ta’lim egallaydi. Uning didaktik quroli — aqliy hujum, TRIZ, dizayn-tafakkur, morfologik tahlil va sabab-oqibat diagrammalaridir.

Sabab-oqibat diagrammasi (K. Ishikawa) tahlil qilinayotgan muammoni 6M tizimi — xom ashyo (Material), uskuna (Machine), texnologik rejim (Method), inson omili (Man), o‘lchash va nazorat (Measurement) hamda ishlab chiqarish muhiti (Milieu) toifalari bo‘yicha tarkiblashtirish imkonini beradi. Tadqiqotimizda ushbu vosita oziq-ovqat texnologiyasi mazmuni bilan integratsiyalangan holda qo‘llanildi: tahlil obyekti sifatida quritilgan meva-sabzavot mahsuloti sifatining pasayishi va texnologik yo‘qotishlarning ortishi muammosi tanlandi (1-rasm).



1-rasm. Meva-sabzavotlarni quritish texnologiyasi muammolarining sabab-oqibat diagrammasi

Diagramma tahlili mahsulot rangining qorayishi, vitaminlar yo‘qotilishi, namlikning notekis taqsimlanishi va energiya sarfining ortishi bir vaqtning o‘zida bir necha omil guruhi bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi: xom ashyoning yetilganlik darajasi va dastlabki namligining tebranishi; issiqlik agentining kamera bo‘ylab notekis taqsimlanishi; harorat-vaqt rejimining ilmiy asoslanmagan holda tanlanishi va bosqichli rejimning qo‘llanilmasligi; oldindan ishlov berish operatsiyalarining (blanshirovka, osmotik degidratatsiya, ultratovushli ishlov) o‘tkazilmasligi; namlik nazoratining tizimsizligi hamda qadoqlash va saqlash sharoitining buzilishi.

Har bir sabab uchun talabalar tomonidan muhandislik yechimi loyihalanadi: kirish nazoratini joriy etish va partiyani namlik bo‘yicha guruhlash; havo oqimini qayta taqsimlash va PID-boshqaruvni o‘rnatish; bosqichli pasayuvchi rejim yoki kombinatsiyalangan infraqizil-konvektiv usulga o‘tish; kritik nazorat nuqtalarini (HACCP) belgilash; bar’yer plyonkali qadoqlashga o‘tish. Mashg‘ulotning texnologik xaritasi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Ishikawa metodi asosidagi mashg‘ulotning texnologik xaritasi

Bosqich	Vaqt, daq.	Talaba faoliyati	Kutilayotgan natija
Motivatsion	10	Real brak partiyasi holatini idrok etadi	Kasbiy motivatsiya va qiziqish
Muammoni qo‘yish	10	Muammoni o‘lchanadigan shaklda ifodalaydi	Diagramma “boshi” aniqlanadi
Guruhiy ish	20	6M toifalari bo‘yicha aqliy hujum o‘tkazadi	Sabablar ro‘yxati
Tizimlashtirish	15	Sabablarni darajalaydi, “5 Nega”ni qo‘llaydi	Yaxlit diagramma
Saralash	10	Pareto tamoyili bo‘yicha ustuvorlarni ajratadi	Ustuvor sabablar
Ijodiy loyihalash	10	Muhandislik yechimi variantlarini taklif etadi	Yechim loyihasi eskizi
Taqdimot	5	Natijani himoya qiladi va refleksiya o‘tkazadi	Rubrika bo‘yicha baho

Diagramma tahlilini “5 Nega” usuli bilan chuqurlashtirish alohida didaktik ahamiyatga ega. Mahsulot rangining qorayishidan boshlangan zanjir fermentativ jigarranglanish → polifenoloksidazaning inaktivatsiya qilinmaganligi →

blanshirovkaning texnologik jarayondan chiqarib tashlanganligi → muqobil usullarning izlanmaganligi orqali yakuniy bo‘g‘inga olib boradi: texnologik qarorlar tahliliy asosda emas, an’ana bo‘yicha qabul qilingan, ya’ni mutaxassisda texnologik ijodkorlik kompetensiyasi yetarli shakllanmagan. Bu xulosa muammoning ildizi texnik emas, kadrlar tayyorgarligi darajasida ekanini ko‘rsatadi va talabalar uchun kuchli motivatsion ta’sirga ega.

Metodning yana bir afzalligi — uning ta’lim klasteri muhitiga tabiiy joylashishidir: muammoli vaziyat korxona tomonidan taqdim etiladi, tahlil oliy ta’lim muassasasi auditoriyasida o‘tkaziladi, taklif etilgan yechim esa klaster sherigining ishlab chiqarish yoki ilmiy laboratoriyasida sinovdan o‘tkaziladi. Shu tariqa “ta’lim – fan – ishlab chiqarish” zanjiri bitta didaktik birlik doirasida yopiladi.

Xulosa

Sabab-oqibat (Ishikawa) diagrammasini oziq-ovqat texnologiyasi mazmuni bilan integratsiyalab qo‘llash tizimli, kreativ va hamkorlikdagi ta’lim shakllarini bir didaktik birlikda birlashtiradi. Natijada bo‘lajak muhandisda texnologik jarayonni omillar tizimi sifatida ko‘rish qobiliyati shakllanadi, muammoning tashqi belgilaridan tub sababiga o‘tish ko‘nikmasi rivojlanadi, texnologik reglament esa faqat bajariladigan hujjat emas, balki takomillashtirish obyekti ekani anglab yetiladi. Metod natijasi vizual va o‘lchanadigan mahsulot ko‘rinishida bo‘lgani uchun uni kriteriyaviy rubrika asosida ob’ektiv baholash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. — Toshkent, 2020.

2. Ishikawa K. Guide to Quality Control. — Tokyo: Asian Productivity Organization, 1986.

3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. — М.: Педагогика, 1989.

4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. — М.: Народное образование, 1998.

5. G‘.B.Rajabov “Bo‘lajak muhandislarning texnologik ijodkorlik kompetensiyasi pedagogik muammo sifatida” Ijtimoiy-Gumanitar sohada ilmiy-innovatsion tadqiqotlar Ilmiy Metodik Jurnali Vol 3 №4 2026 https://publishscience.uz/index.php/sirsh/article/view/1260

6. Muslimov N.A. va boshq. Kasb ta’limi o‘qituvchisining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. — Toshkent, 2013.

DISCURSIVE CONSTRUCTION OF THE BELOVED IN UZBEK AND ENGLISH CLASSICAL POETIC DISCOURSE

Bobokhujayeva Zebiniso Shodmon qizi,
PhD researcher of English linguistics department of BukhSU.
zebinisobobokhujaeva@gmail.com

Abstract. *The concept of the beloved represents one of the most significant conceptual domains in classical poetic discourse, reflecting not only individual emotions but also culturally specific systems of meaning. This study investigates the discursive construction of the beloved in Alisher Navoi's ghazals and William Shakespeare's sonnets from a comparative linguocultural perspective. The research applies discourse analysis, conceptual metaphor theory, and contextual interpretation to reveal how linguistic choices, symbolic images, and cultural codes contribute to the representation of the beloved in Uzbek and English poetic traditions.*

Keywords: *beloved concept, poetic discourse, linguocultural analysis, conceptual metaphor, comparative linguistics, contemporary linguistics, discourse.*

Introduction. The relationship between language, culture, and cognition has become one of the central research areas in contemporary linguistics. Literary discourse, particularly classical poetry, provides valuable material for examining how cultural concepts are constructed, transmitted, and interpreted through language. Among such concepts, the notion of the beloved occupies a significant position because it reflects not only emotional experience but also the aesthetic, philosophical, and cultural values of a society.

In classical poetic traditions, the beloved is not simply a literary character or an object of affection. Rather, it functions as a conceptual structure that organizes meanings related to beauty, perfection, devotion, suffering, and human identity. The linguistic representation of the beloved varies across cultures because each literary tradition constructs this concept according to its own worldview, symbolic system, and philosophical background.

Although numerous studies have examined the poetry of Navoi and Shakespeare separately, comparative investigations of the discursive mechanisms through which the beloved is constructed in these two literary traditions remain limited. Previous studies

have mainly focused on literary themes, stylistic features, or philosophical interpretations, while the linguocultural and discourse-based aspects of the beloved concept require further exploration. By combining discourse analysis with linguocultural interpretation, this research contributes to a deeper understanding of how classical poetry encodes cultural knowledge through language. The comparative analysis of Navoi's ghazals and Shakespeare's sonnets provides insight into both the shared human experience of love and the culturally specific ways in which this experience is represented.

Methodology. This research employs a qualitative comparative approach combining discourse analysis and linguocultural analysis to investigate the construction of the beloved concept in Uzbek and English classical poetic discourse. The methodology is based on the assumption that literary texts function not only as aesthetic products but also as cultural representations through which social values, cognitive patterns, and worldview models are expressed.

The primary sources of the research include selected ghazals from Alisher Navoi's *Khazoyin ul-Ma'ani*[60] and selected sonnets by William Shakespeare, particularly those in which the beloved occupies a central conceptual position. These poetic texts were selected according to their relevance to the representation of love, beauty, emotional attachment, separation, and idealization.

The study applies Norman Fairclough's approach to Critical Discourse Analysis, which considers discourse through three interconnected dimensions: textual structure, discursive practices, and social context[61]. This framework allows the analysis of how lexical choices, metaphors, and symbolic expressions construct particular meanings of the beloved within different cultural environments.

Additionally, the research draws upon Conceptual Metaphor Theory developed by Lakoff and Johnson. This approach is used to identify conceptual mappings through which abstract experiences such as love, beauty, devotion, and emotional suffering are represented in poetic language. Metaphorical expressions are examined not merely as stylistic devices but as reflections of underlying cultural models[62].

The analytical procedure consists of three stages. First, linguistic units associated with the beloved concept are identified, including terms of address, descriptive expressions, symbolic images, and metaphorical structures. Second, these linguistic features are interpreted within their historical and cultural contexts. Third, a

[60] Navoi, A. (1990). *Khazoyin ul-Ma'ani*. Tashkent: Fan Publishing House.
[61] Fairclough, N. (1995). *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language*. Longman.
[62] Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press.

comparative analysis is conducted to determine similarities and differences between the Uzbek and English conceptualizations of the beloved.

The main analytical categories include:

1. *Lexical representation of the beloved* – analysis of words and expressions used to name and describe the beloved.
2. *Metaphorical conceptualization* – examination of dominant metaphors related to beauty, love, power, and spirituality.
3. *Discursive roles of the beloved* – identification of the beloved's position within the poetic relationship between lover and beloved.
4. *Cultural meanings* – interpretation of values and worldview elements encoded in poetic discourse.

The combination of discourse analysis and linguocultural interpretation enables a comprehensive investigation of the beloved as a conceptual phenomenon. This methodological framework makes it possible to reveal how similar human experiences are linguistically and culturally shaped in two different classical poetic traditions.

Results and Discussion. In Alisher Navoi's ghazals, the beloved (*yor*) represents one of the central conceptual domains through which the poet expresses aesthetic ideals, spiritual aspirations, and cultural values. The discourse of the beloved in Navoi's poetry is characterized by a complex interaction between physical beauty and metaphysical meaning. Therefore, the beloved cannot be interpreted as merely a romantic figure; rather, it functions as a linguocultural symbol reflecting the classical Eastern understanding of love, perfection, and spiritual development.

One of the dominant strategies in constructing the beloved in Navoi's poetic discourse is *idealization.* The beloved is frequently represented through lexical units and symbolic images associated with perfection and exceptional beauty. Traditional poetic expressions such as *mah* (moon), *quyosh* (sun), *gul* (rose), *sanam* (idol), and *jonon* (dear one) create a semantic field in which the beloved is positioned beyond ordinary human existence[63]. These linguistic elements do not simply describe appearance; they construct a cultural model of beauty based on harmony, purity, and superiority. From the perspective of cognitive linguistics, such representations demonstrate conceptual metaphors through which abstract values are understood via concrete images.

The Beloved in Shakespeare's Sonnets. In William Shakespeare's sonnets, the beloved represents a complex conceptual structure shaped by Renaissance ideas of

[63] Hayitmetov A. Navoiy Lirikasi. Toshkent, 1962.

individuality, emotional experience, beauty, and the relationship between human existence and time. Unlike the transcendent and spiritually elevated beloved frequently constructed in Alisher Navoi's ghazals[64], Shakespeare's poetic discourse presents the beloved primarily as a human-centered figure whose significance emerges through personal relationships, emotional attachment, memory, and artistic representation.

One of the most distinctive features of Shakespeare's discourse is the *humanization of the beloved.* Renaissance poetic tradition inherited many conventions of idealized love from earlier European literature; however, Shakespeare frequently modifies these conventions by emphasizing authenticity rather than exaggerated perfection. The beloved is not constructed only through conventional symbols of flawless beauty but through individual characteristics and emotional significance[65].

This tendency is particularly evident in Sonnet 130, where Shakespeare challenges traditional Petrarchan descriptions of female beauty. Through a deliberate rejection of exaggerated comparisons, the poet constructs a different model of love based on sincerity and acceptance[66]. The discourse strategy here is not the elevation of the beloved into an unreachable ideal but the affirmation of genuine human affection. The beloved becomes valuable not because of artificial perfection but because of personal uniqueness. From the perspective of discourse analysis, Shakespeare's poetic language demonstrates how literary discourse actively creates cultural meanings. The beloved in the sonnets represents the Renaissance understanding of love as an essential human experience characterized by individuality, emotional depth, and the search for permanence in a changing world.

Conclusion. This study has investigated the discursive construction of the beloved in Alisher Navoi's ghazals and William Shakespeare's sonnets from a comparative linguocultural perspective. The analysis demonstrates that the beloved is not merely a literary image representing romantic affection but a culturally constructed concept that reflects the worldview, philosophical principles, and aesthetic values of a particular society.

The research confirms that the concept of the beloved demonstrates both universal and culture-specific characteristics. Love as a human experience exists across cultures; however, its linguistic realization depends on historical traditions,

[64] Schimmel, A. (1994). *Deciphering the Signs of God: A Phenomenological Approach to Islam*. State University of New York Press.

[65] Vendler, H. (1997). *The Art of Shakespeare's Sonnets*. Harvard University Press.

[66] Turner, M. (1996). The Literary Mind. Oxford University Press.

philosophical systems, and cultural values. Therefore, poetic discourse functions as a means of preserving and transmitting cultural knowledge.

The comparison of Navoi's ghazals and Shakespeare's sonnets reveals that the beloved is not only a poetic subject but also a significant cultural category through which societies express their understanding of beauty, love, and human existence.

References

1. Fairclough, N. Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language. Longman, 1995.
2. Hayitmetov A. Navoiy Lirikasi. Toshkent, 1962.
3. Lakoff, G., & Johnson, M. Metaphors We Live By. University of Chicago Press, 1980.
4. Navoi, A. Khazoyin ul-Ma'ani. Tashkent: Fan Publishing House, 1990.
5. Schimmel, A. Deciphering the Signs of God: A Phenomenological Approach to Islam. State University of New York Press, 1994.
6. Turner, M. The Literary Mind. Oxford University Press, 1996.
7. Vendler, H. The Art of Shakespeare's Sonnets. Harvard University Press, 1997.

SPORTCHILARNING START OLDI PSIXOLOGIK HOLATINI BOSHQARISHDA PSIXOLOGIK YORDAM KO‘RSATISH MEXANIZMLARI

Malikzoda Abdulatif Abdubannon o‘g‘li
Jismoniy tarbiya va sport bo‘yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti

Annotatsiya. *Mazkur maqolada sportchilarning musobaqa oldi psixologik holati, start oldi emotsional zo‘riqishining kelib chiqish omillari hamda ularni boshqarishda qo‘llaniladigan zamonaviy psixologik yordam mexanizmlari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Sport natijalariga ta'sir etuvchi psixologik omillar, jumladan motivatsiya, stress, xavotir, o‘ziga bo‘lgan ishonch, diqqatni boshqarish va emotsional barqarorlikning o‘rni yoritilgan. Shuningdek, sportchilarning individual psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda psixologik tayyorgarlikni takomillashtirish usullari ham ko‘rib chiqilgan. Maqolada autogen mashqlar, vizualizatsiya, nafas olish texnikalari, kognitiv-xulqiy yondashuv hamda relaksatsiya metodlarining samaradorligi tahlil qilinadi.*

Kalit so‘zlar: *sport psixologiyasi, start oldi holati, psixologik tayyorgarlik, sportchi, stress, xavotir, motivatsiya, emotsional barqarorlik, vizualizatsiya, relaksatsiya.*

Annotation. *This article examines the psychological state of athletes before competition and analyzes modern psychological assistance mechanisms used to manage pre-start emotional tension. The study highlights the influence of psychological factors such as motivation, anxiety, stress, emotional stability, self-confidence, and attention control on sports performance. Modern psychological preparation methods, including visualization, relaxation, breathing techniques, and cognitive-behavioral approaches, are discussed.*

Keywords: *Sport psychology, pre-start state, psychological preparation, anxiety, stress, motivation, emotional stability, visualization.*

Аннотация. *В статье рассматриваются психологические состояния спортсменов перед соревнованиями и современные механизмы оказания психологической помощи в управлении предстартовым состоянием. Анализируется влияние тревожности, стресса, мотивации, эмоциональной*

устойчивости и уверенности в себе на спортивный результат. Особое внимание уделено современным методам психологической подготовки спортсменов.

Ключевые слова: *спортивная психология, предстартовое состояние, психологическая подготовка, тревожность, стресс, мотивация.*

Kirish. Mavzuning dolzarbligi. Jahonda sport insonning jismoniy, ruhiy va ijtimoiy salohiyatini rivojlantiruvchi muhim faoliyat turlaridan biridir. Zamonaviy sportda natijaga ta'sir qiluvchi omillar faqat jismoniy tayyorgarlik bilan cheklanmaydi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yuqori malakali sportchilar o‘rtasidagi texnik va jismoniy tayyorgarlik darajasi ko‘pincha bir-biriga yaqin bo‘ladi. Bunday sharoitda g‘oliblikni belgilovchi asosiy omillardan biri sportchining psixologik tayyorgarligi hisoblanadi. Sport psixologiyasida ushbu jarayon start oldi psixologik holati deb ataladi. Ushbu holat sportchining musobaqa oldidan kechirayotgan hissiy, kognitiv va fiziologik o‘zgarishlar majmuasini ifodalaydi. Start oldi holati sportchining motivatsiyasi, avvalgi musobaqa tajribasi, shaxsiy xususiyatlari, murabbiy bilan munosabati, jamoa muhiti va tashqi bosimlar ta'sirida shakllanadi. So‘nggi yillarda sport psixologiyasi fanida start oldi holatini boshqarishga qaratilgan ilmiy izlanishlar sezilarli darajada kengaydi. Xalqaro sport tashkilotlari sportchilarning psixologik tayyorgarligini jismoniy va texnik tayyorgarlik bilan teng darajada muhim deb hisoblamoqda. Shu sababli sport federatsiyalarida professional sport psixologlari faoliyat yuritmoqda.

Yangi O‘zbekistonda yoshlar va barcha ko‘ngillilar uchun sport tadbirlari, davra suhbatlari, mahorat saboqlarini tashkil etish bo‘yicha, sport musobaqalarida yuqori natijalarga erishishining zarur huquqiy-me’yoriy asoslari yaratilgan.[67] Bugungi kunda Olimpiya o‘yinlari, jahon chempionatlari hamda osiyo chempionatlarida muvaffaqiyat qozonayotgan sportchilarning tayyorgarlik dasturlarida psixologik mashg‘ulotlar alohida o‘rin egallaydi. Vizualizatsiya, autogen mashqlar, nafas olish texnikalari va kognitiv-xulqiy terapiya elementlari sportchilarning musobaqa oldi psixologik holatini optimallashtirishda keng qo‘llanmoqda. Shu nuqtai nazardan, sportchilarning start oldi psixologik holatini boshqarish mexanizmlarini chuqur o‘rganish, ularning ilmiy asoslarini ishlab chiqish hamda amaliyotga tatbiq etish bugungi sport psixologiyasining eng dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Statistik ma'lumotlarga ko‘ra, yuqori malakali sportchilarning muvaffaqiyatida psixologik tayyorgarlikning ulushi 40–60 foizgacha baholanadi. Ayniqsa, final bosqichidagi musobaqalarda g‘oliblik ko‘pincha sportchining stressni boshqara olishi, emotsional barqarorligi va diqqatni jamlash

[67] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 29-apreldagi “Boksni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-5099-sonli qarori

qobiliyatiga bog‘liq bo‘ladi. Start oldi holatining noto‘g‘ri boshqarilishi quyidagi salbiy oqibatlarni yuzaga keltiradi:

1. Musobaqa natijasining pasayishi;
2. Texnik xatolarning ko‘payishi;
3. Diqqatning susayishi;
4. Ortiqcha mushak tarangligi;
5. Qaror qabul qilish tezligining pasayishi;
6. Sportchining o‘ziga bo‘lgan ishonchi kamayishi.

Aksincha, optimal psixologik tayyorgarlik sportchining ichki imkoniyatlarini to‘liq safarbar etishga yordam beradi. Psixologik yordamning zamonaviy mexanizmlari sportchining stressga chidamliligini oshiradi, motivatsiyasini mustahkamlaydi va musobaqa davomida barqaror natijalarni ta'minlaydi. O‘zbekiston sport tizimida ham sport psixologiyasi bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish, malakali sport psixologlarini tayyorlash va psixologik xizmatni takomillashtirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Yosh sportchilar bilan ishlash jarayonida start oldi psixologik holatini ilmiy asosda boshqarish kelajakdagi yuqori sport natijalariga xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi. Sportchilarning start oldi psixologik holatini boshqarishda qo‘llaniladigan psixologik yordam mexanizmlarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, ularning samaradorligini baholash hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning obyekti. Musobaqa jarayonlari, xususan, start oldidan yuzaga keladigan psixologik holatlar hamda ushbu holatlarni boshqarish jarayoni tadqiqot obyekti sifatida belgilanadi.

Tadqiqotning predmeti. Sportchilarning start oldi psixologik holatini boshqarishda qo‘llaniladigan psixologik yordam mexanizmlari, jumladan, psixologik tayyorgarlik usullari, o‘zini-o‘zi boshqarish texnikalari, relaksatsiya mashqlari, motivatsion yondashuvlar va psixologik qo‘llab-quvvatlash vositalarining samaradorligi tadqiqot predmetini tashkil etadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda ilmiy-nazariy tahlil, kuzatish, Rainer Martens, Robin Vealeylarning Musobaqa oldi holatdagi xavotirni baholash testi (Competitive State Anxiety Inventory-2), psixologik diagnostika, suhbat va intervyu, pedagogik tajriba (eksperiment) usullaridan faoydalanilgan. Olingan natijalarning ishonchlilik darajasi matematik-statistika metodlar orqali tasdiqlandi.

Tadqiqotning vazifalari:

- start oldi psixologik holatining nazariy asoslarini tahlil qilish;
- start oldi holatlarini kelib chiqish omillarini o‘rganish;
- psixologik yordam ko‘rsatishning zamonaviy mexanizmlarini tahlil qilish;

- sportchilarning psixologik tayyorgarligini takomillashtirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi O‘zbekiston psixolog olimlaridan Z.G. Gapparov, O.E. Hayitov, J.M. Ishtayev, D.B. Nazarov, S.U.Nazarov, J.A. Pulatov, E.N. Sirliev, N.Sh. Umarova va boshqalar tomonidan Sportchilarning start oldi psixologik holatini boshqarish va ularga psixologik yordam ko‘rsatish masalalari sport psixologiyasi fanining muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida ko‘plab tadqiqotchilar tomonidan o‘rganilgan. Mazkur muammo sportchining musobaqa jarayonidagi ruhiy barqarorligi, emotsional holati, motivatsiyasi, stressga chidamliligi va yuqori natijalarga erishish imkoniyatlari bilan bevosita bog‘liq holda tadqiq etilgan.

Mustaqil Davlatlar hamdo‘stligi mamlakatlari olimlaridan P.A. Rudik, Y.P.Ilyin va boshqalar tadqiqotlarida ham sportchilarning psixologik tayyorgarligi, irodaviy sifatlari, motivatsiyasi hamda musobaqa oldi holatlarini boshqarish masalalariga katta e’tibor qaratilgan. Xususan, sport faoliyatining psixologik jihatlari, sportchining shaxsiy xususiyatlari, emotsional barqarorligi va psixologik tayyorgarlik vositalari bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib borilgan. Ushbu tadqiqotlarda sportchining yuqori natijaga erishishi nafaqat jismoniy va texnik tayyorgarlikka, balki uning psixologik tayyorgarlik darajasiga ham bog‘liq ekanligi ta’kidlangan.

Xorijlik psixolog va olimlar sport psixologiyasida sportchining musobaqa oldi psixologik tayyorgarligi, xavotir va stress holatlarini boshqarish, o‘zini-o‘zi tartibga solish mexanizmlari masalalari keng o‘rganilgan. Jumladan, Yuri Hanin tomonidan sportchilarda start oldi xavotirining optimal darajasi va uning sport faoliyatiga ta’siri masalalari tadqiq qilingan. Robert Nideffer sport faoliyatida diqqatni boshqarish va psixologik nazorat jarayonlarini o‘rgangan. Shuningdek, Richard Suinn tomonidan sportchilarda xavotirni kamaytirish, relaksatsiya va psixologik tayyorgarlik usullarining samaradorligi asoslab berilgan. Shu bilan birga, mavjud tadqiqotlarda sportchilarning start oldi holatini boshqarish bo‘yicha ko‘plab nazariy yondashuvlar ishlab chiqilgan bo‘lsa-da, turli sport turlari, yosh va malaka darajasiga ega sportchilarga moslashtirilgan kompleks psixologik yordam mexanizmlarini takomillashtirish masalasi hali ham yetarlicha o‘rganilmagan. Shu jihatdan, sportchilarning start oldi psixologik holatini boshqarishda samarali psixologik yordam ko‘rsatish mexanizmlarini aniqlash va ilmiy asoslash mazkur tadqiqotning dolzarbligini belgilaydi.

Sport psixologiyasida start oldi psixologik holati tushunchasi. Sport psixologiyasi insonning sport faoliyati jarayonida namoyon bo‘ladigan ruhiy jarayonlari, shaxsiy xususiyatlari hamda psixologik holatlarini o‘rganuvchi fan

hisoblanadi. Mazkur fan sportchilarning yuqori natijalarga erishishida psixologik omillarning o‘rnini aniqlash, sport faoliyatining turli bosqichlarida yuzaga keladigan psixologik muammolarni o‘rganish va ularni bartaraf etish usullarini ishlab chiqishga xizmat qiladi. Sport psixologiyasida eng ko‘p o‘rganilgan masalalardan biri sportchilarning musobaqa oldidan kechiradigan ruhiy holatidir. Musobaqa boshlanishidan oldin sportchi organizmida fiziologik, emotsional va kognitiv o‘zgarishlar yuz beradi. Mazkur o‘zgarishlar umumiy holda **start oldi psixologik holati** deb ataladi.

Start oldi psixologik holati – bu sportchining musobaqa boshlanishidan avvalgi davrda shakllanadigan emotsional, motivatsion, intellektual va irodaviy jarayonlar majmuasidir. Ushbu holat sportchining musobaqaga bo‘lgan munosabati, g‘alabaga ishonchi, oldingi tajribasi, tashqi bosim va shaxsiy psixologik xususiyatlari bilan belgilanadi. Ko‘plab tadqiqotchilar start oldi holatini sport natijasini belgilovchi asosiy psixologik omillardan biri sifatida baholaydilar. Chunki sportchining texnik va jismoniy tayyorgarligi qanchalik mukammal bo‘lmasin, agar u musobaqa oldidagi hissiy zo‘riqishni boshqara olmasa, o‘z imkoniyatlarini to‘liq namoyon eta olmaydi.

Start oldi psixologik holatining psixologik xususiyatlari. Har bir sportchi musobaqa oldidan ma'lum darajada hayajonlanadi. Psixologiyada bunday holat tabiiy adaptiv mexanizm sifatida qaraladi. Me’yoriy hayajon organizmni faoliyatga safarbar qiladi, diqqatni kuchaytiradi hamda tezkor qaror qabul qilish imkoniyatini yaxshilaydi. Ammo hayajon me'yoridan ortib ketganda salbiy oqibatlar yuzaga keladi. Start oldi holatining asosiy belgilariga quyidagilar kiradi:

- yurak urish tezlashishi;
- arterial bosimning oshishi;
- mushaklarning taranglashishi;
- nafas olish ritmining o‘zgarishi;
- diqqatning torayishi;
- xavotir hissining kuchayishi;
- o‘ziga bo‘lgan ishonchning pasayishi;
- ortiqcha emotsional qo‘zg‘aluvchanlik.

Ba’zi sportchilarda aksincha, emotsional faollik pasayishi ham kuzatiladi. Bunday holatda sportchi sustlashadi, motivatsiyasi kamayadi va musobaqaga ruhiy tayyor emasligi seziladi. Shuning uchun sport psixologiyasining asosiy vazifasi sportchini optimal psixologik holatga olib kelishdan iborat.

Start oldi holatlarining turlari. Startoldi holatining 4 ta turini alohida ajratib ko‘rsatish mumkin:

1. Start oldi lixoradkasi.
2. Start oldi apatiyasi.
3. Jangovor holat.
4. Xotirjamlik holati.

1. Start oldi lixoradkasi - ushbu holat quyidagi psixologik xususiyatlari bilan ajralib turadi:

- kuchli hayajonlanish;
- his-hayajonlarning beqarorligi;
- diqqatning chalg‘ishi;
- idrok va tasavvurdagi uzilishlar;

Tashqi belgilari:

1. Tomir urishi va nafas olishning tezlashuvi;
2. Qo‘l va oyoqlarning qaltirashi;
3. Oyoq va qo‘llarning sovuqqotishi;
4. Terlab ketish, yuzning oqarib ketishi.

Start oldi lixoradkasi fiziologik nuqtai nazardan, kuchli hayajonlantiruvchi asab jarayonlarining ko‘tarilishi va tormozlovchi asab jarayonlarining susayishi bilan bog‘liqdir.

Start oldi lixoradkasi ko‘pincha sportni yaqinda boshlagan sportchilarda yoki yetarli darajada tayyorgarlik ko‘rmagan sportchilarda kuzatiladi.

2. Start oldi apatiyasi. Ba’zan sportchi haddan tashqari ruhiy charchash oqibatida aksincha sustlashib qoladi.

Bu holat quyidagi belgilar bilan namoyon bo‘ladi:

- motivatsiyaning pasayishi;
- hissiy befarqlik;
- sust harakatlar;
- diqqatning pasayishi;
- musobaqaga qiziqishning kamayishi.

-qo‘zg‘aluvchanlikning susayishi. Odatda, bu holat barcha psixik jarayonlarning o‘ta sustkashlik bilan bajarilishida va ba’zan hatto uyqusirash holatiga tushish tarzida namoyon bo‘ladi.

Belgilari: Musobaqada ishtirok etish xohishining yo‘qligi, astenik kayfiyatning paydo bo‘lishi, kuchsizlanish, idrok, diqqat, tafakkur va boshqa jarayonlar sur’ati va hajmining pasayishi.

Start oldi apatiya holati fiziologik jihatdan bosh miya qobig‘idagi qo‘zg‘atuvchi jarayonlarning pasayishi va tormozlovchi jarayonlarning kuchayishi bilan bog‘liq bo‘ladi.

Bunga sabab sportchining o‘ta charchaganligi yoki me’yordan ortiq mashq qilib yuborganligi vazn tashlash xolatlari sabab bo‘lishi mumkin.

3. Jangovor tayyorgarlik holati. Bu eng maqbul psixologik holat hisoblanadi. Sportchi o‘ziga ishonadi, motivatsiyasi yuqori bo‘ladi, diqqat to‘liq musobaqaga qaratiladi.

Mazkur holatda:

- emotsiyalar nazorat ostida bo‘ladi;
- harakatlar aniq bajariladi;
- qarorlar tez qabul qilinadi;
- sportchi maksimal natija ko‘rsatishga tayyor bo‘ladi.
- oldinda turgan musobaqaga butun diqqatni jalb etilishi, diqqat hajmining oshishi;
- sportchi o‘z kurashida nimani hisobga olish kerakligini va qanday usullardan foydalanishi kerakligini juda yaxshi eslab qoladi va biladi;
- ushbu holatda sportchining harakatlari, reaksiya vaqti va unda kechayotgan psixik jarayonlarining tezlashuvi yuz beradi;
- sportchida yuqori darajadagi irodaviy zo‘r berish qobiliyati kuchayadi.

Jangovor holatning fiziologik asosi sportchi organizmining barcha tizimlari jismoniy ishchanlik qobiliyatining umumiy ko‘tarinkiligi, qo‘zg‘alish va tormozlanish asab jarayonlarining optimal holatda bo‘lishidan iboratdir.

Jangovor holat yuqori darajada mashqlangan, yaxshi tayyorlangan va musobaqalarda ishtirok etish bo‘yicha katta tajribaga ega bo‘lgan sportchilarga xosdir. Ko‘plab Olimpiya chempionlari aynan shu holatni “Eng yaxshi sport kayfiyati” deb ta'riflaydilar.

4. Xotirjamlik holati. Ushbu xolat aksariyat hollarda sportchilar sport musobaqalarida raqibi imkoniyatini sun’iy ravishda pasaytirib, o‘zlari uchun juda kuchsiz raqib deb hisoblaydigan va shu sababli uning ustidan yengilgina g‘alaba qozonaman, deb o‘ylaydigan holatlarda yuzaga keladi. Mazkur holatda quyidagilar kuzatiladi:

- g‘alaba uchun zarur bo‘lgan hushyorlik va safarbarlik holatining yo‘qligi;
- diqqat jadalligining pasayishi, idrok, tafakkur jarayonining sekinlashuvi, sport jangini olib borishdagi hushyorlikning susayishi.

Odatda, o‘zini xotirjam tutish holati sportchilarda ular chindan ham o‘zlaridan ancha ojiz raqiblar bilan maydonga tushganda kuzatiladi. Ushbu holat sportchining

ishchanlik, bor kuch-g‘ayratini safarbar etish qobiliyatlariga salbiy ta’sir etib, natijada uning hatti - harakatlaridagi yakuniy natijalar darajasi pasayib ketadi.

Start oldi holatiga ta’sir qiluvchi omillar. Sportchining start oldi holati ko‘plab ichki va tashqi omillar ta’sirida shakllanadi.

Ichki omillar: Temperament turi, shaxsning xavotirlilik darajasi, motivatsiya, o‘ziga ishonch, sport tajribasi, emotsional intellekt va irodaviy sifatlar.

Masalan, kuchli nerv tizimiga ega sportchilar stressni nisbatan yengil boshqaradilar.

Tashqi omillar: Musobaqaning ahamiyati, tomoshabinlar bosimi, murabbiy talablari, OAV bosimi, oilaviy muammolar, ob-havo, hakamlik va boshqalar.

Ayrim tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, xalqaro musobaqalarda qatnashayotgan sportchilarning psixologik zo‘riqishi milliy musobaqalardagiga nisbatan ancha yuqori bo‘ladi.

Startoldi holatlarini aniqlash uchun Rainer Martens va Robin Vealeylarning Musobaqa oldi holatdagi xavotirni baholash (Competitive State Anxiety Inventory-2) testidan foydalanildi. Ushbu test 27 ta savoldan iborat bo‘lib, xavotirning uchta asosiy komponentini (subshkalasini) o‘lchaydi:

Kognitiv (aqliy) xavotir: Salbiy oqibatlar haqida o‘ylash, muvaffaqiyatsizlikdan qo‘rqish va diqqatni jamlay olmaslik.

Somatik (jismoniy) xavotir: Yurak urishining tezlashishi, mushaklar tarangligi, qo‘llarning titrashi kabi tana reaksiyalari.

O‘z-o‘ziga bo‘lgan ishonch: Sportchining o‘z qobiliyatiga va g‘alaba qozonishiga bo‘lgan ijobiy ishonchi.

Tadqiqotda olingan natijalarga ko‘ra sinaluvchilarning 19% da kognitiv xavotir darajasi past bo‘lib o‘z xavotirlarini nazorat ostida ushlab turishadi. 30% sinaluvchilarda esa o‘rtacha daraja mavjud va ular musobaqa oldi tabbiy hayajon holatida bo‘lishadi. 51% sportchilarda startoldi lixoradkasi va apatiya holatida bo‘lishadi.

1-jadval. Kognitiv xavotir darajasi.

№	Kognitiv xavotir darajasi	Olingan natijalar % da	Psixologik tavsif
1	Past daraja	19%	Xavotir nazorat ostida
2	O‘rta daraja	30%	Musobaqa oldi tabiiy hayajon
3	Yuqori daraja	51%	Psixologik yordam talab qilinadi

Sinaluvchilarning 51% da kognitiv xavotir darajasi yuqori bo‘lib musobaqa jarayonida ularda salbiy fikrlar ko‘p musobaqaga psixologik tayyor emas. 30% sinaluvchilarda esa somatik xavotir o‘rtacha daraja bo‘lib ularda tana reaksiyasi nazorat ostida turibdi. 19% sinaluvchilarda o‘z-o‘ziga bo‘lgan ishonch yuqori musobaqaga tayyorlik yaxshi jangavor start oldi holatida turishibdi.

2-jadval. Musobaqa oldi holatdagi xavotirn ko‘rsatgichlari.

№	Ko‘rsatkich	Natija	Psixologik tavsif
1	Kognitiv xavotir	51% yuqori	Salbiy fikrlar ko‘p
2	Somatik xavotir	30% o‘rta	Tana reaksiyasi nazoratda
3	O‘z-o‘ziga bo‘lgan ishonch	19% yuqori	Musobaqaga tayyorlik yaxshi

Sportchini start oldi lixoradkasi va start oldi apatiyasi holatida bo‘lgan sportchilarni bu holatdan olib chiqish uchun quyidagi usullardan foydalanish tavsiya etiladi.

1. Nafas olish mashqlari. Chuqur va ritmik nafas olish vegetativ asab tizimini tinchlantiradi va organizmni bo‘shashtiradi.

4 soniya davomida nafas olish.

2 soniya nafasni ushlab turish.

6 - 8 soniya davomida sekin nafas chiqarish.

Mashq 5 - 10 marta takrorlanadi.

2. Progressiv mushak relaksatsiyasi. Bu usulda sportchi tana mushaklarini navbatma-navbat taranglashtirib, keyin bo‘shashtiradi. Natijada mushak va ruhiy zo‘riqish kamayadi.

3. Autogen mashq. Sportchi o‘ziga ijobiy buyruqlar beradi:

“Men xotirjamman.”

“Men o‘zimga ishonaman.”

“Men musobaqaga tayyorman.”

“Har bir harakatim aniq va ishonchli.”

“ Men albatta g‘alabaga erishaman.”

Bu usul o‘ziga bo‘lgan ishonchni oshiradi.

4. Vizualizatsiya. Bu jarayon tinch holatda ko‘zlarini yumgan holatda bajariladi. Sportchi musobaqa jarayonini, harakatlarni va muvaffaqiyatli natijani xayolan tasavvur qiladi. Bu usul xavotirni kamaytirib, ishonchni oshiradi.

5. Diqqatni boshqarish. Sportchi natija haqida emas, balki bajarilishi kerak bo‘lgan texnik harakatlarga e'tibor qaratadi. Bu ortiqcha hayajonni kamaytiradi. Bunda: murabbiy yoki psixolog bilan birga quyidagi mashqlarni bajarish kerak.

1. Qo‘llar oldinga;
2. Qo‘llar yuqoriga;
3. Qo‘llar yonga;
4. Qo‘llar oldinda o‘tiramiz. Bu mashqni bajarishda sonlarni aralash tarzda aytish lozim. Sportchi mashqni xatolarsiz bajara boshlagani diqqatini jamlay olganini bildiradi.

6. Kognitiv qayta baholash. Salbiy fikrlarni ijobiy va real fikrlar bilan almashtirish:

“Men yutqazib qo‘yaman” o‘rniga “Men yaxshi tayyorgarlik ko‘rganman va bor imkoniyatimni namoyon qilaman.”

7. Murabbiy va sport psixologining psixologik qo‘llab-quvvatlashi. Murabbiyning xotirjam ovozda qisqa va aniq ko‘rsatmalar berishi, sportchining kuchli tomonlarini eslatishi uning emotsional holatini barqarorlashtiradi.

8. Start oldi tayyorgarligi. Sportchi doimiy ravishda bir xil ketma-ketlikni bajaradi:

- yengil badantarbiya;
- nafas mashqlari;
- qisqa motivatsion iboralar;
- vizualizatsiya;
- musobaqaga chiqish.

Bu odatiy tartib xavotirni kamaytirishga yordam beradi.

9. Musiqa terapiyasi. Sportchining individual xususiyatiga mos sokin yoki motivatsion musiqa tinglash emotsional holatni me’yorlashtiriradi.

XULOSA

Start oldi psixologik holati sportchining musobaqadagi muvaffaqiyatini belgilovchi asosiy psixologik omillardan biridir. Ushbu holat sportchining individual xususiyatlari, motivatsiyasi, tajribasi va tashqi muhit omillari ta’sirida shakllanadi. Optimal psixologik holatni ta’minlash uchun sportchi va murabbiy bilan bir qatorda sport psixologining ham tizimli faoliyati zarur.

Nazariy tahlil shuni ko‘rsatadiki, sportchilarning start oldi psixologik holatini boshqarish ko‘p omilli va tizimli jarayon hisoblanadi. Psixologik yordam mexanizmlarini mashg‘ulot jarayoniga tizimli ravishda joriy etish sportchilarning

stressga chidamliligini oshirish, musobaqa oldi xavotirini kamaytirish va yuqori sport natijalariga erishish uchun muhim ilmiy-amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

TAVSIYALAR

Tadqiqot natijalari hamda sport psixologiyasi sohasidagi ilmiy qarashlar asosida sportchilarning start oldi psixologik holatini samarali boshqarish bo‘yicha quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

1. **Sportchilarning psixologik tayyorgarligini jismoniy va texnik tayyorgarlik bilan uyg‘un holda tashkil etish.** Mashg‘ulotlar rejasiga muntazam psixologik tayyorgarlik mashg‘ulotlarini kiritish sportchining musobaqa oldi ruhiy barqarorligini oshiradi.

2. **Start oldi psixologik diagnostikasini muntazam o‘tkazish.** Sportchilarning xavotir darajasi, emotsional holati, motivatsiyasi va stressga chidamliligini psixologik testlar orqali baholab borish hamda natijalarga ko‘ra individual psixologik yordam dasturlarini ishlab chiqish tavsiya etiladi.

3. **Psixologik o‘zini-o‘zi boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish.** Sportchilarni autogen mashqlar, progressiv mushak relaksatsiyasi, diafragmal nafas olish, vizualizatsiya va ijobiy ichki dialog usullariga muntazam o‘rgatish maqsadga muvofiq.

4. **Sport psixologi faoliyatini jamoa ishiga integratsiya qilish.** Yuqori malakali sport jamoalarida sport psixologi murabbiy va shifokor bilan hamkorlikda sportchilarning psixologik tayyorgarligini rejalashtirishi va nazorat qilishi maqsadga muvofiq.

5. **Musobaqadan keyingi psixologik tahlilni yo‘lga qo‘yish.** Har bir musobaqadan so‘ng sportchi bilan psixologik suhbat o‘tkazilib, start oldi holati, emotsional kechinmalari va qo‘llangan psixologik usullarning samaradorligi tahlil qilinishi zarur.

6. **Stressga chidamlilikni rivojlantiruvchi mashg‘ulotlarni tashkil etish.** Mashg‘ulotlarda musobaqaga yaqin sharoitlarni modellashtirish, vaqt bosimi, tomoshabinlar omili va raqobat elementlaridan foydalanish sportchining psixologik moslashuvini kuchaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasining 2026-yil 24-martdagi O‘RQ-1123-son “Jismoniy tarbiya va sport to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonuniga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritish haqida”gi Qonuni
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 29-apreldagi “Boksni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-5099-sonli qarori

3. O.E.Hayitov Sport faoliyati psixologiyasi [Matn]: darslik / – T oshkent: “Umid Design”, 2021. – 196 b

4. Umumiy psixologiya: O‘quv qo‘llanma / N.Sh. Umarova, D. N. Arzikulov; Mas'ul muharrir O. E. Hayitov. Toshkent, 2018

5. Hayitov O. E., Tursunaliyev I. A. Boshqaruv psixologiyasi: [Matn] o‘quv qo‘llanma / O. E. Hayitov, I. A. Tursunaliyev. Toshkent, 2021.

6. J.A Pulatov. Yosh davrlari psixologiyasi [Matn]: Darslik. Toshkent: “Umid Design”, 2022.-203 b.

7. Gapparov Z.G. “Sport psixologiyasi”. Darslik, -Toshkent: «Mehridaryo», – 2011 -345b.

8. J.M.Ishtayev Sport psixologiyasi: O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti talabalari uchun o‘quv qo‘llanma; Chirchiq -2021.

9. https://gemini.google.com.

10. https://chatgpt.com.

11. http://minsport.uz/ru

12. http://sportedu.uz/

13. http://ziyonet.uz/

ENSURING GENDER EQUALITY AND IMPROVING EDUCATION MANAGEMENT: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND NATIONAL PRACTICE WITHIN THE FRAMEWORK OF UN SDG 5

Djumanova Malika Amanovna
Tashkent International University of Education
e-mail: djumanovamalika8@gmail.com

Abstract. *This article examines Sustainable Development Goal 5 (SDG 5) of the United Nations—achieving gender equality and empowering all women and girls—from the perspective of education management. The purpose of the study is to analyze international experience in improving gender policy within education governance systems and to identify ways of adapting and applying such experience to the context of Uzbekistan. The study employed comparative analysis, statistical data synthesis, analysis of regulatory and legal documents, and a systematic review of scholarly literature. The findings reveal a relationship between the level of women's representation in the leadership of educational institutions, gender-responsive governance mechanisms, and institutional reforms. The scientific novelty of the study lies in the development of a comprehensive model for improving gender policy in education management that is adapted to national conditions.*

Keywords: *gender equality, Sustainable Development Goals, education management, gender policy, UN SDG 5, inclusive education, leadership, institutional reforms.*

1. Introduction

The Sustainable Development Goals (SDGs), adopted by the United Nations in 2015, constitute the foundation of the global development agenda through 2030. The fifth of the 17 goals—"Achieve gender equality and empower all women and girls"—has been recognized as a priority across all sectors of society, including education. Education, and particularly education management, represents a key component in advancing gender equality because women's participation in decision-making processes within educational governance not only contributes to institutional equity but may also influence the quality and effectiveness of education systems.

The relevance of this issue is associated with the fact that although women constitute a large proportion of the education workforce worldwide, their representation in leadership positions remains considerably lower. According to UNESCO data, women constitute the majority of teachers in primary and secondary education; however, men continue to be overrepresented among school principals and leaders of district and regional education authorities. This phenomenon can be interpreted as an expression of the "glass ceiling" within education systems and highlights the need for systematic improvement of gender policy in education management.

Regarding the state of research on the topic, gender equality in education management has received considerable attention in international scholarship. In recent years, the number of studies examining women's roles in educational leadership, gender-responsive management approaches, and institutional barriers has increased. At the same time, research comprehensively examining gender policy in Uzbekistan's education management from the perspective of UN SDG 5 remains relatively limited. This gap increases the scientific and practical significance of the present study.

The purpose of this study is to analyze international experience in improving gender policy in education management, assess the current situation in Uzbekistan, and develop comprehensive recommendations adapted to national conditions. To achieve this purpose, the following objectives were established: to examine the theoretical foundations of gender policy within the framework of UN SDG 5; to comparatively analyze the experience of selected countries in promoting gender equality in education governance; to assess the gender composition of Uzbekistan's education system based on statistical data; and to develop practical recommendations for improving gender policy in education management.

2. Research Methodology

The study is based on a comprehensive methodological approach. First, official reports published by international organizations, including the United Nations, UNESCO, and the World Bank, were examined, together with the Law of the Republic of Uzbekistan "On Guarantees of Equal Rights and Opportunities for Women and Men" and relevant regulatory and legal documents issued by the Ministry of Preschool and School Education and the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan. Second, a systematic review of scholarly literature was conducted, focusing on international and national studies published during the past decade on gender equality in educational leadership.

Third, comparative analysis was employed to identify similarities and differences in gender policies in education management across Scandinavian countries,

including Finland, Sweden, and Norway, as well as the Baltic states and Central Asian countries. Fourth, statistical data synthesis was used to examine the gender distribution among leadership personnel within Uzbekistan's education system. The findings were interpreted through an integrated analysis of qualitative and quantitative indicators, thereby strengthening the evidential basis of the conclusions.

3. Results and Discussion

The analysis of international experience indicates that the most effective models for achieving gender equality in education management generally incorporate three major dimensions: a strong regulatory and legal framework, effective institutional mechanisms, and sustained efforts aimed at transforming public attitudes and social norms.

In countries such as Finland and Sweden, leadership selection in educational institutions is primarily based not on gender quotas but on transparent and merit-based recruitment systems. At the same time, particular attention is given to the professional development of female educators and the development of their leadership competencies through dedicated national programs.

In Central and Eastern European countries, gender balance in education governance is increasingly promoted through institutional reforms, particularly through the introduction of gender-audit mechanisms into leadership selection and professional development systems. Such an approach not only increases objectivity in the selection of candidates for leadership positions but also expands opportunities for long-term professional development.

Table 1. Comparative Indicators of Selected Countries' Experiences in Promoting Gender Equality in Education Management

Country / Region	Main Mechanism	Approximate Share of Women in Leadership Positions (%)
Finland	Merit-based selection + professional development programs	48–52
Sweden	Gender-responsive human resource policies	45–50
Baltic States	Institutional gender audits	40–46
Central Asia (average)	Regulatory mechanisms, with limited implementation in practice	18–25
Uzbekistan	Legislation established; institutional mechanisms under development	20–24

Source: Compiled by the author based on various sources.

In Uzbekistan, the regulatory and legal foundations of gender policy in the education system have been significantly strengthened in recent years. The adoption of the Law "On Guarantees of Equal Rights and Opportunities for Women and Men," the strengthening of the activities of women's organizations, and the incorporation of gender components into state education programs can be considered positive developments. Nevertheless, statistical analysis indicates that although women constitute the majority of teaching personnel in general secondary schools—approximately 65–70%—their representation among school principals and heads of district education departments remains below 20–25%. This disparity indicates the persistence of "vertical segregation" within education management.

Several factors may contribute to this disparity. These include the influence of informal social stereotypes in the selection of candidates for leadership positions; difficulties faced by female educators in balancing family responsibilities with professional advancement; insufficient specialized training programs aimed at developing leadership competencies; and the incomplete institutionalization of gender analysis and monitoring mechanisms within education management.

At the same time, the increasing number of female researchers in master's and doctoral programs at higher education institutions, including universities specializing in teacher education, creates a stronger potential pool of future leadership personnel. This trend may contribute to the expansion of women's participation in educational leadership in the long term.

The findings indicate that comprehensive measures are required in three major areas to improve gender policy in education management.

First, at the institutional level, gender-analysis mechanisms should be incorporated into leadership recruitment and professional development systems, while leadership schools and mentoring programs should be established for female educators.

Second, at the regulatory and legal level, existing legislation should be further improved by taking into account the specific characteristics of the education sector. Gender indicators should also be incorporated into the reporting systems of educational institutions as mandatory indicators.

Third, at the socio-cultural level, efforts to overcome gender stereotypes in educational leadership should be strengthened through public awareness campaigns, with positive examples promoted through mass media and educational institutions.

4. Conclusion

The study demonstrates that achieving gender equality in education management within the framework of UN Sustainable Development Goal 5 is not only

a matter of implementing the principle of social justice but also an important factor in improving the overall effectiveness of education systems. The analysis of international experience indicates that the successful advancement of gender policy in education management depends on the coordinated implementation of institutional mechanisms, an effective regulatory and legal framework, and sustained socio-cultural awareness initiatives.

Although women constitute the majority of teaching personnel in Uzbekistan's education system, their representation in leadership positions remains relatively low. This situation highlights the continuing relevance of the problem of "vertical segregation" in education management. Addressing this issue requires comprehensive measures at institutional, regulatory and legal, and socio-cultural levels. These measures should include the introduction of gender-analysis mechanisms into leadership recruitment; the development of leadership and mentoring programs for female educators; the inclusion of gender indicators as mandatory criteria in the evaluation of educational institutions; and sustained efforts to overcome gender stereotypes in public consciousness.

The implementation of the proposed comprehensive approach may contribute to advancing gender policy in education management to a qualitatively new level, supporting Uzbekistan's fulfillment of its international commitments under UN SDG 5, and strengthening the competitiveness of the national education system.

References

1. Mirziyoyev, S. M. (2021). *The New Uzbekistan Strategy*. Tashkent: O'zbekiston NMIU.
2. Republic of Uzbekistan. (2019). *Law of the Republic of Uzbekistan on Guarantees of Equal Rights and Opportunities for Women and Men*. Tashkent.
3. United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations.
4. UNESCO. (2022). *Global Education Monitoring Report 2022: Gender Report—Deepening the debate on those still left behind*. Paris: UNESCO.
5. UN Women. (2023). *Progress on the Sustainable Development Goals: The Gender Snapshot 2023*. New York: UN Women.
6. Coleman, M. (2020). *Women in educational leadership and management*. SAGE Publications.
7. Fuller, K., & Harford, J. (2021). *Gender and leadership in education: Women achieving against the odds*. Bloomsbury Academic.

8. Ministry of Preschool and School Education of the Republic of Uzbekistan. (2024). *Statistical data on the education system of the Republic of Uzbekistan*. Tashkent.

9. Karimova, G. Y. (2022). *Gender policy in education management: Theory and practice*. Tashkent: Fan va Texnologiya.

10. Sheffer, V. H. (2023). *Gender policy and institutional reforms in education management*. Tashkent: TDPU Publishing House.

11. World Bank. (2023). *Women, Business and the Law 2023*. Washington, DC: World Bank Group.

12. Grogan, M., & Shakeshaft, C. (2011). *Women and educational leadership*. Jossey-Bass.

PEDAGOGIK HAMKORLIK VA RAQAMLI MUHITDA SUBYEKTLAR FAOLLIGINI TA'MINLASH MEXANIZMI

Narmanov Alisher Xasanovich
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya: *Mazkur maqolada pedagogik hamkorlikning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni hamda raqamli ta'lim muhitida ta'lim subyektlari (o'qituvchi, talaba va ta'lim muassasasi) faolligini ta'minlashning samarali mexanizmlari yoritilgan. Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan pedagogik hamkorlikning mazmuni, tamoyillari va interfaol metodlari tahlil qilinib, ta'lim jarayonida subyektlarning mustaqil fikrlashi, hamkorlikda ishlashi, kommunikativ va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi omillar ochib berilgan. Shuningdek, raqamli platformalar, elektron ta'lim resurslari va innovatsion pedagogik yondashuvlar orqali ta'lim sifati hamda samaradorligini oshirish, ta'lim subyektlarining faol ishtirokini rag'batlantirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari pedagogik hamkorlikni takomillashtirish va raqamli ta'lim muhitida samarali o'quv jarayonini tashkil etishda muhim nazariy hamda amaliy ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so'zlar: *pedagogik hamkorlik, raqamli ta'lim muhiti, ta'lim subyektlari, faollik, raqamli kompetensiya, interfaol metodlar, innovatsion texnologiyalar, ta'lim sifati, elektron ta'lim resurslari.*

Абстракный: *В данной статье раскрываются роль педагогического сотрудничества в современной системе образования, а также эффективные механизмы обеспечения активности субъектов образовательного процесса (преподавателя, студента и образовательной организации) в условиях цифровой образовательной среды. Проанализированы сущность, принципы и интерактивные методы педагогического сотрудничества, основанного на использовании цифровых технологий, а также определены факторы, способствующие развитию самостоятельного мышления, навыков совместной деятельности, коммуникативных и цифровых компетенций субъектов образования. Кроме того, представлены научно-практические рекомендации по повышению качества и эффективности образовательного процесса посредством использования цифровых платформ, электронных*

образовательных ресурсов и инновационных педагогических подходов, а также по стимулированию активного участия субъектов образования. Результаты исследования имеют важное теоретическое и практическое значение для совершенствования педагогического сотрудничества и эффективной организации образовательного процесса в цифровой образовательной среде.

Ключевые слова: *педагогическое сотрудничество, цифровая образовательная среда, субъекты образовательного процесса, активность, цифровая компетентность, интерактивные методы, инновационные технологии, качество образования, электронные образовательные ресурсы.*

Abstract: *This article examines the role of pedagogical collaboration in the modern education system and the mechanisms for ensuring the active participation of educational stakeholders (teachers, students, and educational institutions) within a digital learning environment. The study analyzes the essence, principles, and interactive methods of pedagogical collaboration supported by digital technologies, identifying the factors that promote independent thinking, collaborative learning, communication skills, and digital competence among educational stakeholders. Furthermore, the article provides scientific and practical recommendations for improving the quality and effectiveness of the educational process through the use of digital platforms, electronic educational resources, and innovative pedagogical approaches, while fostering the active engagement of all participants in the learning process. The findings have significant theoretical and practical implications for enhancing pedagogical collaboration and organizing an effective educational process in a digital learning environment.*

Keywords: *pedagogical collaboration, digital learning environment, educational stakeholders, learner engagement, digital competence, interactive methods, innovative technologies, quality of education, electronic educational resources.*

Raqamli mediamadaniyatni shakllantirishda pedagogik hamkorlik va subyektlar faolligini ta’minlash mexanizmi alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki raqamli mediamadaniyat faqat individual bilim yoki shaxsiy raqamli ko‘nikma sifatida emas, balki o‘zaro muloqot, hamkorlik, tajriba almashish, jamoaviy faoliyat va pedagogik ta’sir jarayonida shakllanadigan kasbiy sifatdir. Bo‘lajak o‘qituvchi raqamli muhitda nafaqat axborot oluvchi yoki raqamli resursdan foydalanuvchi subyekt, balki o‘quvchilar, professor-o‘qituvchilar, amaliyot rahbarlari, maktab o‘qituvchilari va hamkasblari bilan hamkorlikda faoliyat yurituvchi, raqamli muloqotni tashkil etuvchi

va mediamuhitda pedagogik munosabatlarni boshqaruvchi shaxs sifatida shakllanishi lozim.

Mazkur mexanizmning mohiyati raqamli mediamadaniyatni jamoaviy va ijtimoiy-pedagogik faoliyat asosida rivojlantirishdan iborat. Bunda ta’lim jarayoni ishtirokchilari o‘rtasidagi hamkorlik oddiy axborot almashinuvi darajasida qolmay, raqamli resurslarni birgalikda tanlash, mediakontentni tahlil qilish, onlayn muhokamalarda fikr almashish, medialoyihalar tayyorlash, pedagogik vaziyatlarni muhokama qilish, o‘zaro baholash va refleksiv xulosa chiqarish jarayonlari bilan boyitiladi. Shu jihatdan pedagogik hamkorlik mexanizmi raqamli mediamadaniyatni faqat auditoriya mashg‘uloti yoki mustaqil topshiriq doirasida emas, balki ijtimoiy-pedagogik hamkorlik muhitida shakllantirish imkonini beradi.

Professor-o‘qituvchi mazkur mexanizmda yo‘naltiruvchi, tashkilotchi va maslahatchi vazifasini bajaradi. U talabalarga raqamli resurslar bilan ishlash yo‘llarini ko‘rsatadi, onlayn muhokamalarni tashkil etadi, mediakontent tahlili bo‘yicha savollar qo‘yadi, raqamli etika va akademik halollik talablarini tushuntiradi hamda talabalarning raqamli faoliyatiga metodik yo‘nalish beradi. Bunday yondashuvda professor-o‘qituvchi tayyor bilimni beruvchi shaxs emas, balki talabalarning raqamli muhitda mustaqil, tanqidiy va mas’uliyatli faoliyat yuritishini qo‘llab-quvvatlovchi pedagogik rahbar sifatida namoyon bo‘ladi.

Talaba esa pedagogik hamkorlik mexanizmida faol ishtirokchi sifatida maydonga chiqadi. U raqamli resurslarni izlaydi, mediamateriallarni tahlil qiladi, guruhiy muhokamalarda ishtirok etadi, medialoyihalar tayyorlaydi, o‘z fikrini asoslaydi, boshqalarning ishlarini baholaydi va o‘z raqamli faoliyati bo‘yicha xulosa chiqaradi. Bu jarayon talabada raqamli muhitda faqat texnologiyadan foydalanish emas, balki jamoaviy ishlash, fikr almashish, dalillash, mas’uliyatli muloqot qilish va pedagogik qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Amaliyot rahbari va maktab o‘qituvchisining ishtiroki raqamli mediamadaniyatni kasbiy amaliyot bilan bog‘lashga xizmat qiladi. Pedagogik amaliyot jarayonida talaba maktab o‘qituvchilari bilan birgalikda raqamli resurslardan darsda foydalanish, o‘quvchilar uchun mediakontent tanlash, onlayn topshiriqlar tayyorlash, sinf yoki guruhda raqamli muloqot madaniyatini saqlash, o‘quvchilarning xavfsiz mediaxulqini qo‘llab-quvvatlash kabi vazifalarni bajarishi mumkin. Bu holat raqamli mediamadaniyatni nazariy yoki o‘quv auditoriyasi doirasidagi faoliyat emas, balki real pedagogik jarayonda namoyon bo‘ladigan kasbiy sifat sifatida shakllantirishga yordam beradi.

O‘quvchilar bilan ishlash ham mazkur mexanizmning muhim tarkibiy yo‘nalishidir. Bo‘lajak o‘qituvchi pedagogik amaliyot yoki laborator mashg‘ulotlar davomida o‘quvchilarga raqamli resurslardan foydalanish, mediakontentni tahlil qilish, feyk axborotni ajratish, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, onlayn muloqotda odob saqlash va AIdan mas’uliyatli foydalanish bo‘yicha kichik topshiriqlar, suhbatlar yoki mini-loyihalar tashkil etishi mumkin. Bu jarayon talabaning o‘zida ham raqamli mediamadaniyatni mustahkamlaydi, chunki u o‘quvchilarga namuna bo‘lish, ularni yo‘naltirish va raqamli muhitda pedagogik ta’sir ko‘rsatish mas’uliyatini his qiladi.

Raqamli muhitda guruhiy ish va onlayn muhokamalarni tashkil etish hamkorlik mexanizmining amaliy ko‘rinishlaridan biridir. Talabalar muayyan mediamaterial, raqamli xavfsizlik holati, AIdan foydalanish masalasi yoki onlayn muloqot vaziyati bo‘yicha guruhlarda muhokama olib boradi, turli pozitsiyalarni taqqoslaydi, yechimlar taklif qiladi va umumiy xulosa ishlab chiqadi. Bunday faoliyat talabalarda raqamli muloqot madaniyati, guruhiy mas’uliyat, tanqidiy fikr almashish va o‘zaro hurmatga asoslangan munosabatni rivojlantiradi.

O‘zaro baholash va tajriba almashish mazkur mexanizmning refleksiv samaradorligini kuchaytiradi. Talabalar bir-birining medialoyihasi, raqamli topshirig‘i, videodarsi, AI natijasini qayta ishlashi yoki onlayn muloqot ssenariysini baholash orqali raqamli mediamadaniyatga oid mezonlarni amaliy o‘zlashtiradi. O‘zaro baholash jarayonida ular faqat kamchilikni ko‘rsatmaydi, balki asoslangan fikr bildirish, taklif berish, dalil keltirish va o‘z nuqtai nazarini madaniy ifoda etishga o‘rganadi. Shuning uchun bu jarayon talabalarning ham raqamli muloqot madaniyatini, ham kasbiy refleksiyasini rivojlantiradi.

Pedagogik hamkorlik va subyektlar faolligini ta’minlash mexanizmi tarkibi quyidagi yo‘nalishlarda umumlashtirilishi mumkin.

1-jadval.

Pedagogik hamkorlik va raqamli muhitda subyektlar faolligini ta’minlash mexanizmi tarkibi

№	Mexanizm tarkibiy yo‘nalishlari	Asosiy mazmuni	Amalga oshirish shakllari	Kutiladigan natija
1	**Professor-o‘qituvchi rahbarligi**	talabalarning raqamli muhitdagi faoliyatini yo‘naltirish, tashkil etish va metodik qo‘llab-quvvatlash	onlayn muhokama tashkil etish, topshiriq berish, maslahat, fikr-mulohaza, mediakontent tahliliga yo‘naltirish	talabalar raqamli faoliyatni pedagogik maqsad bilan bog‘lashga o‘rganadi

2	**Talabalarning faol ishtiroki**	talabani raqamli muhitda izlanuvchi, tahlil qiluvchi, mediakontent yaratuvchi va baholovchi subyektga aylantirish	guruhiy ish, mediamaterial tahlili, loyiha, onlayn muhokama, taqdimot, o‘z-o‘zini baholash	talabalarda mustaqillik, tanqidiy fikrlash va raqamli faollik rivojlanadi
3	**Amaliyot rahbari va maktab o‘qituvchisi bilan hamkorlik**	raqamli mediamadaniyatni pedagogik amaliyot va real maktab tajribasi bilan bog‘lash	dars kuzatish, raqamli resurslardan foydalanishni tahlil qilish, amaliyot topshiriqlari, metodik maslahat	talabalar raqamli mediamadaniyatni real pedagogik jarayonda qo‘llashga tayyorlanadi
4	**O‘quvchilar bilan raqamli faoliyatni tashkil etish**	bo‘lajak o‘qituvchining o‘quvchilarda mediasavodxonlik va xavfsiz mediaxulqni shakllantirishga tayyorligini rivojlantirish	mini-loyiha, raqamli xavfsizlik suhbati, mediakontent tahlili, onlayn topshiriq, sinf muhokamasi	talaba o‘quvchilar bilan raqamli muhitda pedagogik ish olib borish tajribasiga ega bo‘ladi
5	**Hamkorlikda medialoyiha tayyorlash**	talabalarning guruhda raqamli mahsulot yaratishi, vazifalarni taqsimlashi va natijani taqdim etishi	videorolik, infografika, elektron buklet, podkast, poster, mini-kurs tayyorlash	jamoaviy ijod, raqamli muloqot va mediakontent yaratish madaniyati shakllanadi
6	**Onlayn muhokama va tajriba almashish**	raqamli muhitda fikr almashish, muammoni muhokama qilish va umumiy xulosa ishlab chiqish	forum, videokonferensiya, messenjer guruhi, vebinar, onlayn debat	raqamli muloqot madaniyati va asoslangan fikr bildirish ko‘nikmasi rivojlanadi
7	**O‘zaro baholash va refleksiv hamkorlik**	talabalarning bir-biri ishini baholashi, fikr bildirishi va o‘z faoliyatini qayta ko‘rib chiqishi	peer-review, rubrika asosida baholash, portfolio muhokamasi, refleksiv xulosa	kasbiy refleksiya, mas’uliyatli munosabat va o‘zaro o‘rganish muhiti shakllanadi

Xulosa o‘rnida mazkur mexanizmning samaradorligi raqamli muhitdagi faollikning maqsadli va pedagogik boshqarilgan bo‘lishiga bog‘liq. Agar onlayn muhokama aniq maqsadsiz tashkil etilsa, u oddiy fikr almashinuvi bilan yakunlanishi mumkin; agar medialoyihada vazifalar taqsimlanmasa, jamoaviy ish samarasiz kechadi; agar o‘zaro baholash mezonsiz amalga oshirilsa, u subyektiv fikr bildirish

darajasida qoladi. Shuning uchun pedagogik hamkorlik mexanizmida har bir faoliyat aniq maqsad, vazifa, mezon, natija va refleksiv xulosa bilan bog‘lanishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024 yil 14 oktabrdagi PQ-358-son “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Qarori // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 15.10.2024.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025 yil 10 iyuldagi 425-son “2025–2026 yillarda sun’iy intellekt texnologiyalari sohasida ustuvor loyihalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 11.07.2025.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 22 oktabrdagi PF-189-son “Sun’iy intellekt texnologiyalarini yanada rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Farmoni // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 27.10.2025.
4. Mirzayev A. Pedagogika oliy ta’limda bo‘lajak o‘qituvchilarning media savodxonligini rivojlantirish // Academic Research in Modern Science. – 2025. – DOI: 10.71337/inlibrary.uz.arims.129366.
5. Mo‘minova M. Raqamli mediakompetentlik: ilmiy asoslari, tarkibiy qismlari va rivojlanish omillari // Pedagogika va psixologiya v sovremennom mire: teoreticheskie i prakticheskie issledovaniya. – 2025. – Б. 100–102.
6. Saydullayeva N.I. Bo‘lajak pedagoglarda media savodxonlik va kreativ kompetentlikning o‘zaro bog‘liqligi // International Journal of Scientific Researchers. – 2025. – Б. 320–323. – DOI: 10.71337/inlibrary.uz.ijsr.107505.

DEVELOPING INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE THROUGH LANGUAGE TEACHING

Khaliljonova Nasiba Bahtiyor qizi
Chirchik State Pedagogical University
nasibakhaliljonova@gmail.com

Abstract. *In the contemporary globalized world, effective communication increasingly occurs across cultural boundaries. Therefore, language education has expanded beyond the development of linguistic proficiency to include intercultural communicative competence. This competence enables learners to interact appropriately and effectively with representatives of different cultures by considering cultural norms, values, and communication practices. This article examines the role of language teaching in developing intercultural communicative competence. It analyzes theoretical perspectives on the relationship between language and culture and explores pedagogical approaches that integrate intercultural learning into language instruction. The study is based on a qualitative analysis of scholarly literature in the fields of applied linguistics and intercultural communication. The findings demonstrate that the integration of cultural content, learner-centered methodologies, authentic materials, reflective practices, and the teacher's role as a cultural mediator significantly contribute to the development of intercultural communicative competence. The article concludes that intercultural competence should be regarded as a core objective of modern language education.*

Keywords: *Intercultural communicative competence, language teaching, culture and communication, intercultural awareness, foreign language education*

Annotatsiya. *Mazkur maqolada til o'qitish jarayonida madaniyatlararo kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish masalasi yoritilgan. Globallashuv sharoitida samarali muloqot faqat lingvistik bilimlarga emas, balki madaniy bilim, qadriyatlar va kommunikativ xulq-atvorni tushunishga ham asoslanishi zarurligi asoslab berilgan. Maqolada til va madaniyat o'rtasidagi uzviy bog'liqlik nazariy jihatdan tahlil qilinadi hamda til ta'limida madaniyatlararo yondashuvning ahamiyati ko'rsatib beriladi. Ilmiy adabiyotlar tahliliga asoslanib, o'quvchi markazli metodlar, autentik materiallardan foydalanish, reflektiv faoliyat va o'qituvchining madaniy vositachi sifatidagi roli madaniyatlararo kommunikativ kompetensiyani*

rivojlantirishning muhim omillari sifatida aniqlangan. Maqola xulosasida zamonaviy til ta'limida madaniyatlararo kommunikativ kompetensiya asosiy ta'limiy maqsadlardan biri bo'lishi lozimligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: *Madaniyatlararo kommunikativ kompetensiya, til o'qitish, til va madaniyat, madaniyatlararo xabardorlik, xorijiy til ta'limi*

Аннотация. *В данной статье рассматривается проблема формирования межкультурной коммуникативной компетенции в процессе обучения иностранным языкам. В условиях глобализации эффективное общение требует не только владения языковыми средствами, но и понимания культурных норм, ценностей и коммуникативных моделей представителей других культур. В статье анализируется взаимосвязь языка и культуры, а также педагогические подходы, направленные на интеграцию межкультурного обучения в процесс преподавания языка. Исследование основано на качественном анализе научных источников в области прикладной лингвистики и межкультурной коммуникации. Результаты исследования показывают, что включение культурного компонента, использование обучающихся-ориентированных методов, аутентичных материалов, рефлексивных заданий и активная роль преподавателя как культурного посредника способствуют развитию межкультурной коммуникативной компетенции. Делается вывод о том, что межкультурная компетенция должна рассматриваться как одна из ключевых целей современного языкового образования.*

Ключевые слова: *Межкультурная коммуникативная компетенция, обучение языку, язык и культура, межкультурная осознанность, преподавание иностранных языков*

Introduction

In the twenty-first century, globalization, international mobility, and digital communication have intensified interactions among people from diverse cultural backgrounds. As a result, the ability to communicate effectively across cultures has become a crucial skill in education, professional environments, and everyday life. Language education, therefore, must address not only linguistic accuracy but also cultural understanding and intercultural awareness. Intercultural communicative competence refers to the ability to communicate effectively and appropriately in intercultural situations by using linguistic knowledge alongside cultural understanding. Language and culture are inseparable, as language reflects cultural meanings, social values, and patterns of interaction. Without cultural awareness, even fluent language users may experience misunderstandings and communication breakdowns. People from

various cultural backgrounds are interacting more frequently in the twenty-first century due to globalization, international mobility, and digital communication. The capacity to communicate effectively across cultural boundaries has therefore emerged as a critical competence in everyday life, professional settings, and education. Therefore, intercultural awareness and cultural comprehension must be included in language education in addition to linguistic accuracy. Intercultural communication competence is the capacity to use both linguistic and cultural knowledge to communicate successfully and appropriately in cross-cultural contexts. Because language reflects social ideals, cultural meanings, and interactional patterns, language and culture are inextricably linked. Even proficient language users may encounter miscommunication and misunderstandings if they lack cultural awareness.

Methods

Based on a thorough review of scholarly works on intercultural communicative ability and language instruction, this study uses a qualitative descriptive research approach. We looked at academic publications, peer-reviewed journal papers, and theoretical research in applied linguistics, intercultural communication, and foreign language instruction. Sources that discuss intercultural competency models, the connection between language and culture, and pedagogical approaches in language instruction were the main emphasis of the selection criteria. To find recurrent themes and successful teaching techniques, the literature was subjected to a thematic analysis. The study provides a thorough review of the development of intercultural communicative competence in the context of language instruction by synthesizing previous research findings through this qualitative technique.

Results

A number of important conclusions are revealed by the literature study. First, it is crucial to incorporate cultural material into language instruction. Instead of being viewed as extraneous material, cultural components including social norms, values, customs, and communication styles ought to be integrated into language instruction. Second, intercultural growth is greatly improved by learner-centered teaching approaches. Students can actively and meaningfully interact with cultural differences through activities including role-plays, conversations, project-based learning, and problem-solving exercises. Third, the development of intercultural awareness is facilitated by the utilization of real resources. Learners are exposed to actual language use in cultural contexts through films, media texts, literary works, and real-life communication samples. Fourth, educators are essential cultural mediators. Teachers help students understand cultural material, promote introspection, and establish a polite

classroom setting for cross-cultural communication. Lastly, conventional evaluation techniques that only consider linguistic accuracy are inadequate. When assessing intercultural development, reflective journals, portfolios, and self-assessment instruments work better.

Discussion

The results show that when culture learning is completely incorporated into training, language instruction can successfully promote intercultural communicative competence. Language classes serve as cross-cultural settings where students can interact with people from different backgrounds and develop their ability to negotiate meaning. Presenting culture as diverse and evolving rather than stagnant is a crucial conclusion. Students should be motivated to challenge preconceptions and cultivate critical cultural understanding. In this process, reflection is essential because it enables students to analyze their own cultural presumptions. Even though teaching multicultural languages is crucial, there are obstacles to overcome, including time constraints, a lack of teacher preparation, and grammar-focused evaluation systems. Curriculum reform and institutional assistance are necessary to address these issues.

Conclusion

Intercultural communicative competence represents a fundamental objective of contemporary language education, reflecting the increasing importance of communication across diverse cultural contexts in an interconnected world. Achieving effective communication requires not only linguistic proficiency but also a deep understanding of cultural norms, values, and pragmatic conventions, as well as the ability to interpret and respond to subtle cultural cues appropriately. Language learners must develop the capacity to navigate cultural differences, demonstrate empathy, and adjust their communication strategies according to the social and cultural context of the interlocutor.

This article has demonstrated that language teaching contributes to the development of intercultural communicative competence through several key dimensions. First, the integration of cultural content into language curricula ensures that learners understand the social and cultural contexts in which language operates. Second, learner-centered methodologies, including interactive activities such as role-plays, group discussions, and project-based tasks, encourage active engagement with diverse perspectives. Third, the use of authentic materials exposes learners to real-life language use, helping them move beyond stereotypes and develop nuanced cultural awareness. Fourth, reflective practices allow learners to critically examine their own cultural assumptions and develop self-awareness in intercultural interaction. Finally, the teacher's role as a

cultural mediator is essential in guiding learners through complex cultural situations, facilitating understanding, and creating a supportive classroom environment.

By systematically incorporating these elements, language education equips learners with not only the linguistic skills but also the intercultural sensitivity, critical awareness, and adaptive strategies necessary to communicate successfully in multicultural and global contexts. Ultimately, fostering intercultural communicative competence prepares learners to become responsible, open-minded, and culturally competent participants in an increasingly interconnected world, capable of engaging effectively, ethically, and respectfully with individuals from diverse cultural backgrounds.

References

1. Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Clevedon: Multilingual Matters, 1997.

2. Byram M., Gribkova B., Starkey H. Developing the Intercultural Dimension in Language Teaching: A Practical Introduction for Teachers. Strasbourg: Council of Europe, 2002.

3. Kramsch C. Context and Culture in Language Teaching. Oxford: Oxford University Press, 1993.

4. Kramsch C. Language and Culture. Oxford: Oxford University Press, 1998.

5. Sercu L. Foreign Language Teachers and Intercultural Competence: An International Investigation. Clevedon: Multilingual Matters, 2005.

6. Deardorff D. K. Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization // Journal of Studies in International Education. 2006. Vol. 10, No. 3. P. 241–266.

KOMEDIYALARDA KONNOTATIV MA'NONING IFODALANISHI

Toshboltayeva Shahloxon Rustamjon qizi
Unversity of Business and Science

Annotatsiya: *Ushbu maqolada komediyalarda konnotativ ma'noning ifodalanishi, uning asar mazmunini oshirishdagi ahamiyati va o'rni , konnotativ ma'no qanday vositalar orqali shakllanishi haqida ma'lumotlar berildi.*

Kalit so'zlar: *konnotativ ma'no, denotativ ma'no, kasbiy terminlar, neytral, mubolag'a, poetik metafora, polisemiya, sinekdoxa, kinoya, sarkazm.*

Abstract: *This article examines the expression of connotative meaning in comedies, its role and significance in enhancing the content of literary works, and the linguistic means through which connotative meaning is formed.*

Keywords: *connotative meaning, denotative meaning, professional terms, neutral vocabulary, hyperbole, poetic metaphor, polysemy, synecdoche, irony, sarcasm.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются особенности выражения коннотативного значения в комедиях, его роль и значение в раскрытии и обогащении содержания художественного произведения, а также языковые средства, посредством которых формируется коннотативное значение.*

Ключевые слова: *коннотативное значение, денотативное значение, профессиональные термины, нейтральная лексика, гипербола, поэтическая метафора, полисемия, синекдоха, ирония, сарказм.*

Tilshunoslikda denotativ ma'no va konnotativ ma'no tushunchalari farqlanadi. Denotativ ma'no so'zning lug'aviy, asosiy ma'nosini bildirsa, konnotativ ma'no so'zning qo'shimcha baholash, emotsional yoki ekspressiv rangini ifodalaydi. Badiiy matn, xususan komediyalarda, kulgi hosil qilish ko'pincha so'zlarning konnotativ qatlamidan foydalanish orqali yuzaga chiqadi. Shu bois, komediyada konnotativ ma'noning qo'llanishini tahlil qilish nafaqat lingvistik, balki estetik ahamiyatga ham ega.

Konnotativ ma’no so‘zning bevosita lug‘aviy ma’nosidan tashqari, unga qo‘shiladigan ijobiy yoki salbiy, kinoyaviy yoki istehzoli, xalqona yoki rasmiy rangdir. Masalan:

“qariya” – neytral;

“otaxon” – hurmat bildiruvchi ijobiy konnotatsiya;

“chollik” – istehzoli-salbiy konnotatsiya.

Komediyada aynan mana shu qo‘shimcha emotsional bo‘yoq kulgi manbai bo‘lib xizmat qiladi.

Komediyalarda konnotativ ma’noning qo‘llanish usullari

O‘zbek komediyalarida xalq tiliga xos ibora va so‘zlar konnotativ yuklama kasb etadi.

Masalan, Said Ahmadning “Kelinlar qo‘zg‘oloni” komediyasida kelinlarga nisbatan “to‘ng‘ich kelin”, “armiyaga teng keladigan kelinlar” – deyish istehzoli kulgi hosil qiladi.

Rasmiy-burokratik leksika kulgili effekt ko‘pincha oddiy narsani rasmiy til orqali ifodalashdan kelib chiqadi. Erkin Vohidovning “Oltin devor” asarida oddiy devorni “xalq xo‘jaligi obyekti”, “milliy boylik” deb atash kulgi manbai hisoblanadi. Bu yerda “devor”ning denotativ ma’nosi oddiy qurilish inshooti bo‘lsa, konnotativ ma’nosi “strategik resurs” darajasiga ko‘tarilib, kulgi tug‘diradi.

Kasbiy terminlarning boshqa kontekstdan foydalanilishi – turli kasb sohalariga oid so‘zlarni g‘ayrioddiy joyda ishlatish ham konnotativ bo‘yoq yaratadi. Sharof Boshbekovning “Temir xotin” komediyasida xotin uy ishlarini bajaruvchi inson emas, balki “mexanizm”, “avtomat” sifatida tariflanadi. Bu yerda texnik terminlar salbiy-istehzoli konnotatsiya kasb etib, kulgi manbai bo‘ladi.

Mubolag‘a orqali konnotativ ma’no – mubolag‘ali ifodalar komediyada emotsional kuch beradi. Abdulla Qahhorning “Yangi yer” asarida qahramon “paxta shunaqa ko‘p bo‘ladiki, Toshkentgacha to‘kilib ketadi” deb gapiradi. Denotativ ma’no oddiy “hosil ko‘p bo‘ladi” bo‘lsa, konnotativ qatlam ortiqcha mubolag‘a orqali kulgi uyg‘otadi.

Komediyalarda konnotativ ma’noning badiiy-estetik ahamiyati shundan iboratki, qahramon nutqini individuallashtiradi. Har bir qahramonning xarakteri uning nutqidagi konnotativ qatlam orqali ochiladi. Satira va hajvni kuchaytiradi. Salbiy konnotatsiyaga ega so‘zlar illatlarni keskinroq ko‘rsatadi. Kulgini uyg‘otadi. Oddiy vaziyatlar konnotativ bo‘yoq orqali hazil va istehzoga aylanadi. Ijtimoiy tanqid vositasiga aylanadi. Rasmiy nutq va xalqona nutqning qarama-qarshiligi orqali jamiyatdagi byurokratiya, ma’naviy muammolar ochib beriladi.

Komediyalarda konnotativ ma’no — kulgi yaratishning eng samarali vositalaridan biridir. U qahramonlarning nutqini boyitadi, asarga xalqona ruh va hajviy rang bag‘ishlaydi. O‘zbek komediyalarida konnotativ ma’no odatda xalqona so‘zlar, rasmiy terminlarning g‘ayrioddiy ishlatilishi, kinoya va mubolag‘alar orqali yuzaga chiqadi. Bu esa komediyaning estetik ta’sirchanligini oshirib, uni nafaqat kuldiruvchi, balki o‘ylantiruvchi badiiy janr sifatida shakllantiradi.

Adibning tildan foydalanish mahoratini belgilashda asosiy mezonlardan biri – bu badiiy nutqning ifodalilik va ta’sirchanlik darajasini qay darajada ta’minlay olganligidir. Bu jarayonda ko‘p ma’noli so‘zlar (polisemantiya) o‘zining birlamchi lug‘aviy ma’nosidan tashqari, muayyan estetik maqsad yo‘lida yangi ma’no qatlamlarini (semalarni) namoyon etishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi.

Ko‘p ma’noli so‘zlar nutqning ifoda imkoniyatlarini kengaytirishga, uning obrazli va ko‘p qirrali bo‘lishiga ko‘maklashuvchi eng faol lisoniy vositalardan biri hisoblanadi. Yozuvchi mahorati shundaki, u ma’lum bir so‘zni kontekst ichida shunday mahorat bilan qo‘llaydiki, natijada so‘z o‘zining odatiy informativ vazifasidan chiqib, badiiy-estetik yuk tashiydigan birlikka aylanadi.Tildagi ko‘p ma’nolilik hodisasi polisemiya deyiladi. Til hodisasi sifatida polisemiyani o‘rganilishi ko‘proq nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Tilimizdagi so‘zlarning ko‘p qismini polisemiya tashkil etadi.

Tilshunos Sh.Raxmatullayev polisemiya hodisasini sinchiklab va muntazam o‘rganib boruvchi semasiolog olimdir. U o‘zining ilmiy ishlarida, xususiy “Leksik ma`noni komponet tahlil qilish tajribasidan” maqolasida polisemantik so‘zning eng kichik semalari orasidagi aloqalardan tartib polisemiya hodisalarini umumiy, zaxiriy tasnifgacha va ushbu hodisaga oid atamalarning o‘rni va mazmuni masalasigacha e’tibor bilan qarab, diqqatga sazovor fikrlarni bildiradi. Masalan, polisemiya hodisasini polisemiya deb, shunday xususiyati bor leksemani polisemantik leksema deb, tilshunoslikning yuqoridagi hodisalarni o‘rganuvchi sohani sememalogiya deb nomlashni taklif etadi.

A.Xojiev «O‘zbek tili leksikologiyasi» nomli kitobning «Semasiologiya» bobida hamda «So‘z semantik strukturasining taraqqiyoti» maqolasida polisemiya hodisasi, uni yuzaga keltiruvchi faktorlar, omonimiya bilan polisemiyaning farqlari kabi masalalarga keng to‘xtalgan.

Ko‘p ma’nolilikning lingvistik mohiyatini rus tilshunosi S.O.Kartsevskiy birinchi bo‘lib aniqlagan. U ko‘p ma’nolilikni mohiyatini belgilashda belgini assimetrikligi va ma’nodan kelib chiqadi. Bitta belgi o‘z ma’nosidan tashqari boshqa ma'nolarni ham ifodalashga intiladi.

O‘zbek tilshunosligi va adabiyotshunosligida bu jihatdan keyingi yillarda Abdulla Qodiriy, Abdulla Qahhor, Abdulla Avloniy, Mirtemir, Abdulla Oripov, Erkin Vohidov, Ozod Sharafiddinov kabi taniqli ijodkorlar asarlarining tili va o‘ziga xos uslubi haqida amalga oshirilgan ilmiy tadqiqotlar e’tiborga molik.

O‘zbek komediyalarida konnotativ ma’no ifodalovchi ko‘p ma’noli so‘zlarni ko‘plab uchratish mumkin. Chunki ular kulgi yaratishning eng sermahsul vositalaridan biridir. Masalan,A.Qahhorning “Yangi yer” komediyasida Hamrobibi rahmatli eridan qolgan soatni “so‘fi” deb nomlab olgan. Bu ma’no ko‘chish usulidagi metaforaga misol bo‘ladi:

Hamrobibi. Keling, quda jizza solgan edim. Soatingizni buramaganingizni qarang!...Ko‘nlingizga kelmasin-u, quda, soatni burash mening esimdan hech chiqmaydi. Rahmatlik pochchangiz: ***“Soat uyning so‘fisi”,*** *– deb edi. “Hoy,* ***so‘fini buradingmi”; “hoy, so‘fi nimaga jiringlamayapti”*** *deb turar edi. Soatni burash esdan chiqsa, Xudo sendan chiqadi-ya, jon quad!*

Polisemiyani yuzaga keltiruvchi faktorlar, yani metafora asosida nom ko‘chish o‘z navbatida tilning taraqqiyot darajasini ham ko‘rsatuvchi faktorlardan hisoblanadi. Chunki bir so‘z yordamida birdan ortiq narsa, hodisalarni ifodalash imkoni til tarkibining ixchamligini ta`minlaydi. Ko‘p ma’nolilikning keltirib chiqaradigan sabab va asoslarning bo‘lishi tabiiydir. Polisemiya ancha murakkab hodisa bo‘lib, so‘z semantik strukturasida mavjud bo‘lgan har bir ma`noni belgilash qiyin, shu bilan birga ham amaliy, ham nazariy ahamiyatga molik narsadir. Metafora bir narsa belgi, harakat nomi boshqasiga uzaro tashqi o‘xshashligi asosida ko‘chirilsa, metafora yo‘li bilan ko‘chirish deyiladi.

Metafora asosida nom ko‘chganda ishtirok etgan predmetlar uchun umumiy bo‘lgan belgi tushunchada saqlanadi. Predmet narsa, hodisa va boshqalarning o‘zaro biror belgi o‘xshashligi tufayli bir predmet nomining ikkinchi predmetga ko‘chirish, ya`ni nom ko‘chish jarayonini ifodalash, shuningdek ko‘chma ma`nodagi so‘z va iboralar metafora deb yuritiladi.(1.3) Polisemiyani vujudga kelishida asos sifatida metaforani olish uchun, avvalo uning xususiyatlariga e`tibor berish kerak. Metafora ikkiga:

1.Poetik metafora.

2.Lingvistik metaforaga ajratish ahamiyatlidir. Zero, professor A.A.Reformatskiy ko‘rsatgan poetik metafora va poetik metonimiya yo‘li bilan nom ko‘chganda, u predmet yoki hodisa uchun to‘g`ridan tog`ri nom sanalmaydi, balki poetik ravishda biror kontekst yoki jumlaning ifodali, ta`sirli chiqishi uchun qo‘llanadi.(2.64)

Lingvistik metaforalar umumxalq tilida paydo bo‘lib, biror predmetning nomiga aylanib qolgan metaforadir. Lingvistik metaforalar barqaror bo‘ladi, ularning bosh ma`nodan biror belgi o‘xshashligi tufayli ajralib chiqqanligi sezilib turadi. Masalan, bel so‘zi odamning beli, o‘rdaning beli, so‘zning beli kabi.

Toshbolta huddi belbog`idan ajray turg`andek ikki qo‘li bilan belbog`iga yopishdi.(3.53)

O‘rdaning belidan, ya’ni shimoldan sharqqa qarab mustahkam devor va bu devorning ikki tarafidan barobar ling tashlanib o‘rdaning ichkari qismig`a xon saroyig`a kirilar edi. Bu ikki misoldagi bel so‘zining birinchisi bosh ma’no bo‘lib, undan metafora asosida “o‘rta qism” ma’nosi kelib chiqqan bo‘lib, ikkinchi misoldagi bel so‘zi hosila ma’nodir.

O‘zbek tilida metaforaning quyidagi ko‘rinishlari keng qo‘llaniladi.

1. Bir predmet nomi boshqa bir predmetga shakliy o‘xshashlik asosida ko‘chiriladi. Bu tur quyidagi bo‘laklarga ajraladi:

a) odamning yoki parrandalarning tana a`zolari nomlari o‘xshashlik asosida ko‘chiriladi;

b) kiyimlarning yoki ularning biror qismi o‘xshashligi asosida;

v) o‘simlik yoki uning biror qismiga o‘xshashtish.

2. Turli belgi, xarakat nomlariga o‘xshashlik asosida nom ko‘chish.

3.Metafora asosida nom ko‘chishi faqat mustaqil so‘z turkumlari doirasidagina emas, yordamchi so‘zlarda ham uchraydi.Masalan: orqa, old, ust ost, ichkari kabi so‘zlar.

Badiiy nutqning estetik jozibadorligini va voqelikni obrazli tasvirlash xususiyatini ta’minlovchi eng faol vositalardan biri metaforadir. Metaforalar uslubiy jihatdan kuchli bo‘yoqdorlikka ega bo‘lib, badiiy matnda qahramonning ruhiy holati va his-tuyg‘ularini ta’sirchan, yorqin bo‘yoqlarda hamda aniq va ixcham ifodalashga xizmat qiladi. Muallif metaforalarining tub mohiyatida doimo konnotativ (qo‘shimcha baholovchi) ma’no mavjud bo‘ladi va aynan metaforik ko‘chishlar jarayonida ushbu konnotatsiya o‘zining eng yuqori nuqtasiga ko‘tariladi.

O‘zbek dramaturgiyasida zoonimik metaforalar (hayvon va qush nomlari orqali yuzaga keladigan ko‘chishlar) inson xarakterini tipiklashtirishda fundamental ahamiyatga ega. Masalan, ot, eshak, qo‘y, it, bo‘ri, tulki, yo‘lbars, boyo‘g‘li, musicha, burgut, lochin, qaldirg‘och, bulbul kabi leksemalar o‘zining birlamchi lug‘aviy ma’nosidan tashqari, ko‘chma ma’noda keng assotsiativ maydonni qamrab oladi. Hayvon va qushlarga xos bo‘lgan:

Ot – quvvat va shiddat;

Eshak – aqlsizlik yoki qaysarlik;

Qo‘y – haddan tashqari yuvoshlik;

It – vafodorlik yoki (kontekstga qarab) haqorat;

Tulki – makkorlik va ayyorlik;

Lochin – o‘tkir nigoh va jasorat kabi tipik xususiyatlarning inson xarakteriga metaforik ko‘chirilishi natijasida matnda boy semantik qatlam yuzaga keladi. Bu esa o‘z navbatida badiiy tasvir obyektining ekspressivligini oshiradi.

Said Ahmadning “Oltin devor” komediyasida Saidmalik obraziga nisbatan qo‘llanilgan “tulki” metaforasi qahramonning nafaqat tashqi harakatlari, balki uning ichki makkorona tabiatini ham fosh etuvchi asosiy lisoniy marker hisoblanadi. Shuningdek, narsa-buyumlarni jonlantirish yoki ularga insoniy sifatlar berish orqali ham kuchli metaforik obrazlar yaratiladi. Masalan, matnda soatning “so‘fi” deb atalishi shunchaki o‘xshatish emas, balki predmetning funksional xususiyatini (vaqtida xabar berish, uyg‘otish) shaxsga xos sifatlar bilan sintez qilish natijasida yuzaga kelgan individual-muallif metaforasidir

A.Qahhorning “Yangi yer” komediyasida sinekdoxa usuli bilan so‘z ma’nosining koshish kuzatiladi:

Rahimjon. Yoshlik xo‘p yaxshida. Hozirgi yoshlarni ko‘rsam jonim rohat qiladi. Nima ishga yopishsa, ***o‘n qo‘llab*** *yopishadi-ya! O‘t! (4.6)*

Ko‘rinib turibdiki, insonda o‘nta qo‘l emas, o‘nta panja bor. Bu tasvir usuli yoshlar bor kuchi bilan mehnat qilishayotganini anglatadi.Matndagi yopishmoq so‘zi ham ko‘chma mo‘noda ishlatilgan. “Yopishmoq” so‘zida metafora usulida ma’no ko‘chgan.

Sinekdoxa — miqdoriy va mantiqiy munosabatlarga asoslangan lisoniy hodisa. Badiiy nutqni individuallashtirish va uning ekspressiv imkoniyatlarini kengaytirishda sinekdoxa, ya’ni butun va bo‘lak munosabatiga asoslanuvchi ma’no ko‘chishi usuli muhim o‘rin tutadi. Sinekdoxa mohiyatan miqdoriy ko‘chish bo‘lib, unda predmetlar, hodisalar yoki tushunchalar o‘rtasidagi hajmiy bog‘liqlik asosiy mezon bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiy matnlarda sinekdoxaning shakllanishi ikki xil yo‘nalishda kechadi:

Ko‘plik o‘rnida birlik yoki birlik o‘rnida ko‘plik shakllarini qo‘llash: Bu usul tildagi tejamkorlik tamoyiliga tayanadi. Masalan, “Olma gulladi” deganda bitta daraxt emas, balki butun bog‘dagi barcha daraxtlar nazarda tutilishi birlik shakli orqali umumiy ko‘plik mazmunini ifodalashga xizmat qiladi.

Butun nomi bilan bo‘lakning yoki bo‘lak nomi bilan butunning ifodalanishi: Butun nomi bilan bo‘lak: “Daraxtlar sarg‘aydi” (aslida barglar sarg‘aygan) yoki

“Qo‘limni kesib oldim” (aslida qo‘lning bir qismi , barmoq yoki teri kesilgan) kabi birikmalarda butun tushuncha orqali uning tarkibiy qismi ifodalanadi.

Bo‘lak nomi bilan butun: “Har ishga burnini suqmoq”, “Tirnoqqa zor”, “Jamoaning qo‘li baland keldi” kabi iboralarda inson a’zolari (burun, tirnoq, qo‘l) orqali butun shaxs yoki jamoa faoliyati anglashiladi.

Komediyalarda sinekdoxadan foydalanish personaj nutqiga obrazli ixchamlik bag‘ishlaydi. Ayniqsa, bo‘lak nomi bilan butunni ifodalashda qahramonning muayyan xususiyati yoki harakati bo‘rttirib ko‘rsatiladi. Masalan, asarda biror personajga nisbatan “O‘sha qora ko‘z keldi” yoki “Bir juft shirin so‘zga zor” deb aytilishi, lisoniy tejamkorlik bilan birga, kuchli emotsional bo‘yoqdorlikni yuzaga keltiradi.Badiiy nutqda sinekdoxadan ixchamlilik va ifodalilikni ta’minlash maqsadida foydalaniladi.

Komediyalarda konnotativ ma’no bevosita so‘zlarni ko‘chma ma’nolarda ishlatish va komik xarakter hamda yumor yaratish maqsadida hosil qilinadi. Badiiy asarda ijodkor idealiga zid xarakter va hodisalarning kulgi yo‘li bilan inkor etilishi komiklik deyiladi. Komiklik obyekt va subyekt birligida namoyon bo‘ladi: uni yuzaga kelishi uchun obyektdagi nomuvofiqlikni ko‘ra oladigan va ideal nuqtayi nazaridan baholay oladigan subyektning bo‘lishi shart. Komiklikning turli ko‘rinishlarida komiklikni yuzaga chiqish yo‘sini bir xil bo‘lmaydi. Masalan, satira va yumorda subyekt munosabati ko‘proq obyektdagi ziddiyatni bo‘rttirib ko‘rsatish orqali namoyon bo‘lsa, *kinoya* va *sarkazmda* obyektdagi ziddiyat, asosan, muallif munosabati orqali yuzaga chiqariladi. Shuning uchun ham sarkazm va kinoya obyektida nomuvofiqlik yaqqol ko‘zga tashlanmaydi, ular ko‘p jihatdan kontekst bilan bog‘liq bo‘ladi. Komik munosabat obyekti o‘zida idealga tamoman zid illatlarni yoki ulardan ayrimlarini namoyon etadiki, shu jihatdan satira va yumor ko‘rinishlari farqlanadi. Satira obyektda idealga mutlaqo zid, jamiyatning joriy holati nuqtayi nazaridan to‘la inkor qilinuvchi ziddiyatlarni aks ettirsa, yumorda obyektdagi ayrim jihatlarnigina inkor qilish ko‘zda tutiladi. Yumorda badiiy asardagi kishilar, voqea-hodisalar ustidan yengil, do‘stona, beg‘araz kulish ko‘ngilxushlik maqsadida emas, qisman bo‘lsa-da, idealga muvofiq jihatlarni ko‘rish, uni mukammallashtitish, nuqsonlarini bartaraf qilish, undagi umuminsoniy tuyg‘ularni yuzaga chiqarish maqsadini ko‘zlaydi. Shuning uchun ham yumorda nuqsonlar ustidan kulish bilan birga xayrixohlik, achinish ham mavjud.Yumorda kulgi niqobi ostida jiddiylik, kinoyada esa jiddiylik niqobi ostida kulgi yashiringan bo‘ladi. Komiklik ko‘rinishlaridan biri bo‘lmish kinoyada muallif voqelikka kinoyaviy munosabatda bo‘ladi, bu holda badiiy asar kompozitsiyasi kinoyaviy nuqtayi nazarni ifodalashga mos ravishda quriladi. Shuningdek, kinoya usuli til birliklarining nutq jarayonidagi faoliyati natijasida hosil bo‘ladigan nutqiy hodisadi.

Kinoyaviy munosabat ideal va voqelik o‘rtasidagi keskin nomuvofiqlikni anglashdan tug‘iladi. Shunga ko‘ra kinoyaviylikning maqsadi faqat kulgi hosil qilishgina bo‘lib qolmay, vaziyatning qanchalik jiddiyligi va hatto fojeiyligini ham ta’kidlab ko‘rsatishdan iborat bo‘ladi:

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Rahmatullaev Sh. Nutqimiz ko‘rki. –Toshkent, 1970.
2. Nurmonov A. *O‘zbek tilshunosligi nazariyasi*. – Toshkent.
3. Qahhor, A. Toshbolta oshiq // Asarlar. 5 jildlik. 3-jild. – Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi Adabiyot va san’at nashriyoti, 1988.
4. Yangi yer / Abdulla Qahhor // Asarlar. 5 jildlik. 4-jild. – Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi Adabiyot va san’at nashriyoti, 1988.
5. Hojiyev, A. O‘zbek tili leksikologiyasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2008.
6. Iminov M., Nu’monov T., Boboxonova D. O‘zbek tili uslubiyati Masalalari. – Namangan, 2007.
7. Boshbekov Sh. Temir xotin. – Toshkent: Oltin qalam, 2024.
8. Rahmatullaev Sh. Semik tahlil va sinonimiyani ta’riflash masalasi, O‘zbek tili va adabiyoti, 1979.

ТАЛАБАЛАР ТАДҚИҚОТЧИЛИК ФАОЛИЯТИНИНГ ЙЎНАЛТИРИШ, ТАШКИЛИЙ-ФАОЛ, АНАЛИТИК БОСҚИЧЛАРИ

Samidjonova Muxabbat Holiqjonovna
NamDU

Аннотация. *Ушбу мақолада олий ўқув юртлари талабаларининг илмий тадқиқотчилик фаолиятига йўналтиришнинг асосий босқичлари ҳақида фикр юритилган.*

Калит сўзлар*: илмий тадқиқот, тадқиқот, тадқиқотчилик фаолияти, ташкилий босқич, фаолият босқичи, аналитик босқич, элементар изланиш фаолияти.*

Аннотация. *В статье рассматриваются основные этапы ориентации студентов вузов на исследовательскую деятельность.*

Ключевые слова*: научное исследование, исследование, исследовательская деятельность, организационная фаза, фаза деятельности, аналитическая фаза, элементарная исследовательская деятельность.*

Annotation*. This article discusses the main stages of orientation of university students to research activities.*

Keywords: *scientific research, research, research activity, organizational phase, activity phase, analytical phase, elementary research activity*

Замонавий мураккаб ва ўзгарувчан педагогик жараён ўқитувчининг касбий мақомига алоҳида талаблар қўймоқда. Фан бўйича билимларни ўқувчилар томонидан яхшироқ ўзлаштирилиши учун шароит яратишга қаратилган анъанавий кўникмалар билан бирга яна фойдаланилаётган методларнинг самараси даражаси, ташкилий шаклларнинг муҳимлигини белгилаш, ўз фаолияти натижаларини англаш, тузатишлар киритиш сингарилар талаб қилинмоқда. Бу мураккаб вазифаларни педагогик жараёнда унинг моҳияти, ички тизими ва бошқа воқеликлар билан алоқасини ўрганишга йўналтирилган тадқиқотчилик фаолиятини амалга ошириш орқали ҳал қилиш мумкин.

Педагогик жараёнда тадқиқотчилик фаолиятини 3 асосий босқичда тақдим этиш мумкин.

1-босқич. У шартли равишда “дастлабки” деб аталади. У тадқиқот мақсадини белгилаш, гипотеза олға суриш, тадқиқот муаммоси бўйича мавжуд ёндашувларни ўрганиш кабиларни ўз ичига олади.

2-босқич. “Ташкилий фаолият” – тадқиқот фаолияти, айниқса тадқиқот методикаси анжомларини танлашдан иборат бўлади.

3-босқич. “Аналитик”. Бу босқичда олинган натижалар ва уларнинг мақсадги мослиги таҳлил қилинади, кейинги ишлар учун муаммолар белгиланади.

Педагогик тадқиқот жараёнида ўқитувчидан тадқиқот фаолиятини амалга ошириш учун йўналтирилган махсус кўникма талаб қилинади. Шунга кўра бундай малакалар тадқиқий деб номланади. Педагогик фаолият доирасида тадқиқий малакага қуйидагича таъриф бериш мумкин: бу талаба шахсини тарбиялаш, таълим бериш ва ривожлантириш жараёни ҳақида билимлар олиш, бу жараён факти ва ходисаси орасидаги алоқани белгилаш усули ҳисобланади.

Замонавий педагогика ва психологияда кўникма муаммосига кўп вақт ва эътибор берилган ва берилмоқда. Муваффақиятли ўқув-билиш ва касбий фаолият учун зарур бўлган кўникмалар таърифига турлича ёндашувлар мавжуд. Мавжуд таснифларни умумлаштириб кўникмаларнинг икки асосий соҳасини кўрсатиш мумкин:

1. “Содда” ва “махсус” (Г.И.Шчукина), “элементар” (А.А.Степанов), “хусусий” (В.П.Стрекозин, Е.И.Игнатьев) ва бошқа кўникмалар.
2. “Мураккаб ва умумлашма” (Г.И.Шчукина) кўникмалар, “кўникма-маҳорат” (Степанов, Платонов), “умумий тартибдаги кўникма” (Т.А.Ильина), “умумий” кўникма (Е.И.Игнатьев) ва бошқалар.

Кўникмаларнинг биринчи гуруҳи кўпроқ продуктив фаолият билан боғлиқ (Т.К.Александров фикрига кўра тадқиқот фаолияти). Кўникмаларнинг иккинчи гуруҳи ижодий тадқиқот фаолияти билан боғлиқ.

Шунинг учун тадқиқотчилик фаолияти гуруҳи “мураккаб кўникма, умумлашма” сифатида талқин этилиши мумкин.

Педагогик тадқиқотлар методологияси ва методикаси, касбий кўникмалар мазмуни муаммолари, замонавий ўқитувчини шакллантириш бўйича ҳамкорликдаги тадқиқотлар қуйидагилар:

- педагогик жараёнда тадқиқот учун муаммони кўра олиш кўникмаси;
- фаразлар олға суриш кўникмаси;
- тадқиқот соҳасида ўрганилган илғор ва тарихий тажрибани умумлаштириш кўникмаси;

- турли метод ва методикалардан фойдаланиб экспериментал фаолиятни ташкил қилиш кўникмаси;
- экспериментал фаолият натижаларини фаразлаш;
- тадқиқот натижаларини мустаҳкамлаш кўникмаси;
- экспериментал фаолиятни боришига тузатиш кирита олиш кўникмаси;
- тадқиқот ишлари натижаларини ишлаб чиқиш ва кейинги фаолият учун хулосалар чиқариш кўникмаси.

Тадқиқот кўникмаларига эга бўлиш мутахассисга таълим ва тарбия соҳасида таълим муассасасида педагогик жараённи яхшилаш йўлларини белгилаш ва талаба имкониятларини тўла очиб бериш имконини беради.

Тадқиқот кўникмаларини ривожлантириш учун зарур бўлган, педагогнинг тадқиқот фаолиятини самарали шакллантиришга ёрдам берувчи қуйидаги саволлар ушбу сатрлар муаллифини қизиқтириб келади:

1. Бу кўникмаларни қачон шакллантириш ва ривожлантиришни бошлаш лозим?
2. Қандайдир шахсий хусусиятлар уларни ривожланишига ёрдам берадими? Ёрдам берса, қандай қилиб?
3. Тадқиқот кўникмалари тор мутахассисликка оидми ёки улар фанлараро ҳисобланадими? Кўникмаларни бир соҳадан бошқасига ўтказиш мумкинми?

Биринчи саволга жавоб беришга уриниб кўрамиз. Бунинг учун тадқиқот фаолиятини шаклланиши ҳақидаги масалага мурожаат қиламиз. Л.М.Маневцованинг тадқиқотлари шуни кўрсатадики, болалар 5-7 ёшидаёқ билиш фаолиятига тайёр бўлади. Бу боланинг лисоний-мантиқий фикрлашга интилиши, билиш фаолияти эркинлигининг ортиши билан боғлиқ. Шундай қилиб бу ёшдаги болаларда ақлий фаолиятнинг умумий методларини шакллантириш вазифасини қўйиш, қарор қабул қилиш, натижаларни текшириш ва баҳолаш учун синтезлаш даври бўлиб қолади. Бундай кўникмалар албатта катталарнинг раҳбарлигида шакллантирилади. Болаларни билим излаш жараёнига ошно қилиш йўли билан тадқиқот фаолиятини ривожлантиришнинг дастлабки босқичи сифатида элементар изланиш фаолияти шаклланади.

Атроф табиат ҳодисалари ва объектлари билан кенгроқ таништириш катта мактабгача ёшдаги болаларнинг элементар изланиш фаолиятини ривожлантиришнинг самарали воситаларидан бири ҳисобланади. Болаларнинг табиат билан бевосита мулоқоти уларни ўраб турган ўсимликлар, жониворлар, турли ҳодисалар ҳақидаги кўплаб саволларга жавоблар излашга ундайди. Табиатшунослик материали асосида изланиш фаолиятига тўғри раҳбарлик қилиш

ва мақсадли равишда ташкил этиш бир томондан болаларда қизиқиш ва билишга интилиш сифатини ривожлантирса, бошқа томондан мустақил ақлий фаолият кўникмасининг ўсишига хизмат қилади.

К.Д.Ушинский шундай ёзган эди: “Табиий тарих предметларини болаларни мантиқий фикрлашга ўргатиш учун ниҳоятда қулай ашё деб ҳисоблайман. Табиат мантиқи болалар учун энг осон ва энг фойдали мантиқ ҳисобланади...” “...Табиат мантиқи болалар учун энг кўргазмали ва исботли мантиқдир. Ҳар қандай жисмоний ҳодиса болалар учун муҳим машқ ҳисобланади. Бу ерда бола сабаб, оқибат, мақсад, вазифа, хулоса сингари мантиқ тушунчаларини кўргазмали ва амалий жиҳатдан ўзлаштиради”.

Ушинский бу сўзлари билан бола тафаккури, унинг қизиқиши ва ақлий фаоллигини ривожлантиришда педагогиканинг ўрнини кўрсатиб беради.

Е.И.Тихеева, Е.Н.Водовозовалар болани табиат билан танишуви унинг ҳар томонлама ривожланишига, биринчи навбатда ақлий ривожида катта аҳамиятга эгалигини таъкидлайди.

Мактабгача ёшдаги болаларни табиат билан таништириш соҳасидаги замонавий тадқиқотларда (П.Г.Саморукова, А.К.Матвеева, Н.Н.Кондратьева ва бошқалар) фикрлаш жараёнини ривожлантиришда табиат объектлари ва ҳодисаларига ижобий муносабат сифатидаги билиш ҳодисасини шакллантиришда атроф-муҳит ҳақидаги билимлардан фойдаланишнинг чексиз имкониятлари кўрсатилади.[1.36-40]

Болани табиат билан таништириш чоғида у табиатшуносликнинг асосий ғояларини ўзлаштириб олади. Бу бир томондан, бола кўз олдида бутун олам кўринишини шакллантирса, бошқа томондан, фаол ақлий фаолияти учун замин яратади.

Педагогик мазмунга эга бўлган материал асосида 1-курсда кузатиш ва элементар тажрибалар ўтказилади. Бу иш шакллари 1-курс талабалари учун соддалиги, кўргазмалилиги ва мазмуни билан тушунарли ҳисобланади. Яхши ташкил этилган тажриба ва кузатишлар туфайли талабалар тадқиқот методлари ҳақида дастлабки тасаввурларга эга бўлади.

Элементар изланиш фаолиятини ривожлантириш бўйича мақсадли равишда олиб борилган ишлар натижасида изланиш натижаларига эришишга қаратилган қуйидаги кўникмаларни эгаллайди:

- ўзи учун қизиқарли, сирли, тушунарсиз бўлган жиҳатларни англаш кўникмаси;

- мустақил ёки ўқитувчи ёрдамида изланиш вазифасини шакллантириш кўникмаси;
- кузатиш ёки элементар тажриба методидан фойдаланиб мустақил равишда ёки ўқитувчи ёрдамида саволларга жавоб топиш кўникмаси;
- олинган жавобларни (натижаларни) қўйилган вазифага мослиги нуқтаи назаридан баҳолаш кўникмаси;
- ўз олдига истиқболдаги фаолият вазифасини қўйиш кўникмаси.

Элементар изланиш фаолияти қандай ривожланиб боради, деган савол туғилади. Ўқув жараёнининг бошида изланиш фаолияти мазмунини кенгайиши ва чуқурлашуви рўй беради. Талабалар ўқув фаолияти ҳақида маълум билимларга эга бўлади, уларда етакчи фаолият турларида акс этадиган ақлий фаолият усуллари шаклланади, бу изланиш мотивациясига таъсир қилади. 2-курсда 1-курсга нисбатан сенсор, шахсий, ҳиссий, идрок этиш ривожи даражаси сезиларли ортади. Бунда ўқув фаолияти етакчи бўлиб қолади. Элементар изланиш фаолияти хусусияти ҳам ўзгаради. Дастлабки фаолиятда ЭИФни фарқловчи муҳим хусусиятлар қуйидагилардан иборат бўлиб қолади:

- ўқув режаси доирасида билимларни эгаллашга йўналганлик (мазмуний томон);
- мотивация йўналишини ўзгартириш.

Фаолиятнинг дастлабида изланиш фаолияти доирасида тадқиқот кўникмасига келсак, бунда мактабгача ёшда олинган билимларни мустаҳкамлаш жараёни рўй беради. Айни пайтда барча болалар мактабгача тарбия муассасаларида тарбияланишини ёдда тутиш зарур. Кўпчилик бундай багажга эга бўлмаган ҳолда дастлаб мактабга, сўнгра ОЎЮга келади. Бу ҳолда ОЎЮнинг вазифаси талабалар томонидан бундай кўникмаларни эгалланиш даражасини аниқлаш ва ЭИФнинг яхлит даражасини яратишдан иборат бўлади. Бунга табақалаштирилган вазифалардан фойдаланиш, педагогика бўйича машғулотларда доимий кузатувлар ва тажрибалар ўтказиш ёрдамида эришилади. .[2.5-9]

П.А.Завитаев, М.Н.Скаткинлар таъкидлашича, талабанинг ақлий фаоллигини ривожлантириш учун педагогика курсида ташкил этилган доимий тажриба ва кузатувлар катта роль ўйнайди.

П.А.Завитаев шундай ёзади: “... кузатиш таълим жараёнида катта аҳамиятга эга. Ўқитувчи болаларнинг кузатувларига раҳбарлик қилиб ўз ўқувчиларида билишга қизиқиш, қизиқтирган саволларга мустақил жавоб топиш хислатларини ҳосил қилади ва ривожлантиради”.

Тажриба шароитида кузатув олиб борилганда болалар бундай тажриба учун зарур бўлган билимни олибгина қолмасдан, балки бундай тажриба учун зарур бўлган амалий малака ва кўникмаларни ҳам эгаллайди, уларсиз кузатувни амалга ошириб бўлмайди.

Бошқача айтганда, ОЎЮда педагогик билимлар материали асосида билиш фаолиятини янада ривожлантириш, изланиш фаолиятини олиб бориш учун кўникма ва малакаларни шакллантириш жараёни кечади.

Изланиш фаолияти кўникмасини эгаллашда педагогик мазмунининг аҳамияти бебаҳо ҳисобланади. ОЎЮда таҳлилчилар фаолияти ривожланишда давом этади, бунинг натижасида талаба атроф дунё ҳақидаги тасаввурини янада бойитади, ўзининг ҳиссий тажрибасини тўлатади. Педагоглик билимларнинг ўзига хос хусусиятлари сенсор маданиятни ривожлантиришга имкон беради, кузатишни фаолият ва сифатни кузатувчанлик сифатида такомиллаштиришга йўл очади.

ОЎЮгача бўлган таълимда талаба мураккаброқ бўлган билиш вазифаларини ҳал этишга тайёрланган бўлади. ОЎЮ босқичида эса атроф воқелик ҳақидаги билимлар мазмуни мураккаблашади, ўрганилаётган ҳодисалар доираси кенгаяди, янги фанлар пайдо бўлади. Бу даврда руҳий ва жисмоний ривожланиш даврида ўқув-билиш фаолияти кўникмаси такомиллаштирилади. Булардан ташқари бу давр сензетив ҳисобланади, бу тадқиқот фаолиятини амалга ошириш учун муҳим ҳисобланади.

Фан ривожининг ҳозирги босқичида умумфан муаммоларининг гуманитар йўналиши аниқ кўриниб қолади. Билиш объектлари мураккаб мажмуани ташкил этади, инсон эса унинг ажралмас қисми бўлиб қолади. Бундай объектларни эгаллашга қаратилган тадқиқот стратегияси инсон хусусиятлари тизимини илмий изланишда зарурий жиҳат сифатида ҳисобга олишни талаб қилади1. Гуманитарлаш илмий билишни ривожлантиришнинг етакчи тенденцияси бўлиб қолади.[3.47-48]

Илмий билишда гуманитарлаш жараёни ижтимоий-гуманитар, табиий ва техник билимлар методларининг ўзаро алоқаси соҳасида намоён бўлади. Билиш муаммоси контекстида ишлаб чиқиладиган илмий фаолиятнинг гуманитар-шахсий методлари кенг ривожланмоқда. Тушуниш принципи илмий таҳлилнинг аҳамиятлироқ усули бўлиб қолаяпти ва ҳам ижтимоий-гуманитар, ҳам табиий билимлар соҳаларидаги тадқиқот вазифаларини ҳал қилаяпти. Замонавий билиш вазиятида гносеологик фаолиятнинг асосий қоидаси “билиш тушуниш демакдир” қабилида жаранглайди. Тадқиқот фаолиятининг турли соҳаларига тушуниш

принципини кенг татбиқ этилиши табиий, ижтимоий, гуманитар ва техник фанлар стилистикасининг яқинлашувидан дарак беради. Гуманитар фанлар методлари билан танишиш мутахассиснинг эвристик имкониятларини кенгайтиради, касбий жиҳатдан уни мослашувчан қилиб қўяди, унга фанлараро алоқа ва фанлар ўртасидаги муаммоларни кўриш имконини беради. Фан методологиясининг ўзи янги билиш вазиятида методлар ҳақидаги фан сифатида эмас, балки билиш субъектининг фаоллиги ҳақидаги кўникма сифатида кўрила бошланади, бу фанни гуманитарлашувининг муҳим омили ҳисобланади. XXI аср фанининг янги образи “маданият мантиқи” сифатида ривожланиши асосига қурилади.

Гуманистик ёндашув инсон тараққиётида фан, техника ва технологиянинг ролини рад этмайди. Турли хилдаги глобал кризисларни ҳал этиш учун гуманитар ва аниқ фанлардан билимларни комплекс жалб этиш зарур. Аммо тафаккурнинг гуманистик йўналиши доирасида улар янгича маъно касб этади, улар “инсон ва олам” тизимида баҳо бериладиган восита сифатида намоён бўлади, бу ижтимоий, экологик ва умуман инсонийлик қоидаларига амал қилишни назарда тутади.[4-102]

Таълимни янги қадриятларга буриб юборишда ўқитувчининг, унинг касбий мақоми ва ижодий имкониятининг етакчи роль ўйнашини исботлашга хожат йўқ.

Ўқитувчининг касб маҳоратининг умумий йўналиши сифатидаги ижодий имкониятини ривожлантириш қуйидагиларда кўринади:

- таълимни гуманлаштириш принципларидан келиб чиқиб касбий-педагогик муаммоларини ҳал этиш методологиясини эгаллашда ўқитувчига ёрдам бериш;
- мактаб ўқитувчининг ўзининг иши концепциясини тузиш усулларини англаб олишида кўмаклашиш;
- ўқитувчи билан бирга иш тажрибасида, айниқса тажриба-экспериментал ишларни ташкил этишда концептуал ёндашувлари усулини топиш;
- ўқитувчига педагогик янгиликлар натижаларини англашиша имкон бериш, уларни ва ўз-ўзини баҳолаш мезонларини ишлаб чиқишга кўмаклашиш.

Катта ҳажмдаги ўрганилаётган материал тадқиқотчига талаба ҳам ўқув курсида белгиланган, ҳам унинг билиш эҳтиёжини қондиришга қаратилган вазифалар сифатида белгиланган билимларни мустақил равишда эгаллайдиган қилиб ташкил этишига имкон беради. Юқорида таъкидланганидек, ОЎЮгача таълимда психофизик ривожланиш хусусиятига кўра ўқувчи фаол билиш

фаолиятига мойил бўлади. Билиш фаоллиги илмий билимларни чуқур эътиқодга, илмий билимларни ижодий эгаллаш тизимига айлантириб қўяди, бу фаолият мақсадини англашда, шахснинг ғайратли фаолиятга тайёрлиги ва бевосита билиш фаолиятининг ўзида ҳам кўринади. Бундай фаолият тури учун маълум шароитларни англаш зарур бўлади, негаки улар туфайли талабаларда билишга, хулқ ва тафаккурнинг самарали усулларини эгаллашга эҳтиёж пайдо бўлади.

Педагогик фанлар курсларида тадқиқот кўникмаларини ривожлантириш бўйича мақсадга йўналтирилган иш шундай шароитлардан бири ҳисобланади.

Талаба тадқиқотни амалга ошира оладими, деган савол туғилади. Ўқитувчиларнинг тематик ва ташкилий жиҳатдан ранг-баранг бўлган ишлари, уларнинг талабаларни тадқиқот фаолиятини ривожлантириш бўйича кўп йиллар давомида олиб борган ишлар талабалар тадқиқот иши билан шуғуллана олишини тасдиқлайди. Педагог раҳбарлигидаги тўгарак аъзолари тадқиқот учун муаммо топиш, тадқиқот фаолияти вазифаларини белгилаш, маълум муаммо бўйича адабиётларни ўрганиш, эксперимент фаолияти методикасини ишлаб чиқиш, эксперимент давомида кузатиш, натижалар, хулосалар қилиш кабиларга ўрганади. Бундай фаолият якуни натижаси қуйидагилардан иборат бўлди:

- талабалар реферати, буларда уларнинг илмий ва ижодий қизиқишларини амалга ошиши ўз аксини топди;
- янги билим олиш (бу билимлар хулқ хусусиятлари, ижодий қобилиятларни ўстириш, чекишга қарши самарали кураш усуллари ва бошқалар ҳақида бўлади. Шундай қилиб, ОЎЮда педагогик билимлар мазмунида шахсий тадқиқот малака ва кўникмаларини шакллантириш мумкин).

Агар ўқув юртида тадқиқот фаолияти кўникмасини ривожлантириш бўйича мақсадга қаратилган ва узвий олиб борилса, таҳсил охирида илмга интилувчан талабалар гуруҳи шаклланиши мумкин. Зеро бунда билимлар хусусиятини билиш тадқиқот фаолияти мазмунига муқобил бўлиш мумкин, тадқиқот методлари айнан педагогик фанлардан дарсларда ўзлаштирилади.

Табиийки, талабаларнинг тадқиқот билиш хусусиятларига эга бўлади, уни ҳали илмий фаолият деб бўлмайди. Аммо баъзи новатор педагоглар талабаларнинг тадқиқот ишларига раҳбарлик қилиб юқори натижаларга эришгани маълум. Хусусан диплом лойиҳаларини шундай ташкил қилишаяптики, бу ишлар мустақил равишда зарурий билимларни топиш ва умумлаштириш, ишлаб чиқаришни ташкил этишда қандайдир янгилик яратиш, рационализаторлик таклифларини киритиш ва уларни қўллашнинг самарадорлигини исботлашга имкон бераяпти.

Шу ўринда ОЎЮда ТФни ривожлантиришга тегишли қуйидаги таклифлар вужудга келди:

- мустақил таълимга интилишни ҳосил қилиш;
- мактабдан кейинги фаолиятда (коллежлар ва олий ўқув юртига кирганда) билишга бўлган қизиқишини аниқлаш.

Мактабни тамомлагач, кейинги таълим йўлини танлашда маълум даражада шаклланган тадқиқот фаолиятини бир неча йўналишда ривожлантириш мумкин:

- педагогик фаолият билан боғлиқ илмий ва касбий соҳалардаги (техник, гуманитар йўналиш) ижодий тадқиқий фаолият;
- педагогик жараёнда (педагогик коллеж, лицей, педагогик йўналишдаги олий ўқув юртлар) ижодий тадқиқот фаолияти.

Юқорида таъкидланганидек, замонавий педагогик жараён ниҳоятда мураккаб ва кўп маънолидир. Самарали ўқув-тарбия ишлар учун педагог тадқиқот фаолиятини амалга ошириш учун зарур бўлган кўникмалар билан қуролланган бўлиши зарур. Уни тўғри ташкил қилиш орқали таълим ва тарбия жараёнининг объектив қонуниятларини ўрганишга, педагогик таъсир натижаларини ташхислаш, педагогик билим ва ҳодисаларнинг алоқаси ва қонуниятларини очиб беришга ёрдам берди.

Шундай қилиб, биринчи масала бўйича якун ясаш асносида тадқиқот фаолиятини (шу билан бирга кўникмаларнинг вужудга келиши ва такомиллашуви) қуйидагича тасаввур қилиш мумкин:

1.	Ижодий (шунингдек педагогик) тадқиқот фаолияти
2.	Шахсий тадқиқот фаолияти
3.	Элементар тадқиқот фаолияти

Жадвалдан кўринадики, турли соҳалараги тадқиқот фаолияти педагогик коллежларда бошланади, институтларда эса маълум даражада шаклланган мутахассислар бу кўникмаларни ўз багажидан таълим муассасасидаги педагогик жараёнга ўтказади вабу ўтказиш икки асосий йўналишдан иборат бўлади:

- педагогик жараёнда тадқиқот;
- ўқув фани доирасида тадқиқотни амалга оширишга ўргатиш (энг маъқули педагогик мазмундаги материалдан).

Фойдаланилган адабиётлар

1. Галаган А.И. Мировые тенденции в области научных исследований высшего образования. – Тошкент: Ахборотнома, 2003. № 17. – С. 36-40.

2. Курбанов Ш., Сейтхалилов Э. Кадрлар тайёрлаш дастури: педагогик илмий-тадқиқот муаммолари ва йўналишлари. – Тошкент: Фан, 1999. – 5-9- б

3. Рахимов Б.Х. Олий таълимнинг ўқув жараёнида талабалар илмий тадқиқот ишлари фаолияти // Халқ таълими. – Тошкент, 2007, № 6. - б. 47-48.

4. Фарберман Б.Л., Асамов Д.К. Педагогика тестлар ва талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг системаси. Республика ўқув-услуб идораси. – Тошкент, 1995. – 102 б.

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINI PIRLS TIZIMI ASOSIDA BAHOLASHGA O‘RGATISH

Samidjonova Muxabbat Xoliqjonovna
Namangan viloyat Pedagogik mahorat markazi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Pirls xalqaro tadqiqoti hamda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini pirls tizimi asosida baholashga o‘rgatish haqida firklar keltirilgan*

Kalit so‘zlar: *PIRLS, TIMSS, PISA,IEA, tadqiqot, badiidy asar, tahlil.*

Аннотация: *В статье представлены результаты международного исследования Pirls и подготовка будущих учителей начальной школы к оценке с использованием системы Pirls.*

Ключевые слова*: PIRLS, TIMSS, PISA, IEA, исследование, художественное произведение, анализ.*

Abstract: *This article presents the findings of the international Pirls study and the training of future primary school teachers to assess using the Pirls system.*

Keywords: *PIRLS, TIMSS, PISA, IEA, research, artistic work, analysis.*

2017-2021 yillarda O’zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo’nalishi bo’yicha Harakatlar strategiyasining “Ijtimoiy sohani rivojlantirishning ustuvor yo’nalishlari” bo’yicha uzluksiz ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish alohida dolzarblik kasb etmoqda. {1.6} Bu jamiyatimizning yuksalishiga va ta’lim-tarbiya sohasidagi rivojlanishni, yoshlarni yetuk, barkamol inson qilib tarbiyalash, bo’lajak o’qituvchilarni zamon talabiga javob beradigan mutaxassis qilib tayyorlashni talab etadi.{2.4-5}

Bilamizki, boshlang‘ich ta’lim – bola hayotida muhim ahamiyatli, tubdan yangi bosqichdir. Boshlang‘ich sinf o‘quvchisi ta’lim muassasasida tizimli bilim ola boshlaydi, uning tevarak olam bilan o‘zaro munosabatlashuv sohasi kengayadi. Boshlang‘ich ta’lim ta’limining keyingi barcha bosqichlaridan uchun asos hisoblanadi. Shunga bog‘liq ravishda boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi nafaqat o‘quv fanlari bo‘yicha bilimlarni egallashi, balki umume’tirof qilingan xalqaro ta’lim talablar va standartlarga

muvofiq kasbiy faoliyatning muayyan usullari to‘plamini ham chuqur o‘zlashtirishi lozim. Respublika xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish, xalqaro aloqalarni o‘rnatish, o‘quvchi-yoshlarning ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini, eng avvalo, yosh avlodning ijodiy g‘oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo‘llab-quvvatlash hamda rag‘batlantirish maqsadida Vazirlar Mahkamasining 997-sonli qarori qabul qilindi. Qarorda PIRLS, TIMSS, PISA, TALIS xalqaro baholash dasturlari bo‘yicha xalqaro tadqiqotlar tashkil etilishi qayd etilgan.

Shu o‘rinda PIRLS tadqiqotiga kengroq to‘xtalib o‘tsak. Xalqaro baholash dasturi PIRLS (Progress In International Reading And Literacy Study) dunyoning turli mamlakatlari milliy ta’lim tizimida o‘qish savodxonligi bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlar va natijalarni qiyoslashga yo‘naltirilgan.

Tadqiqotlar 2001, 2006, 2011, 2016-2021-yillarda o‘tkazilgan bo‘lib, 2026-yil tadqiqotning oltinchi davriyligi hisoblanadi. Shuni ta’kidlash joizki, 2026-yilda o‘tkaziladigan tadqiqotlar 2001-yildan boshlab uzluksiz qatnashib kelayotgan davlatlarning 25 yil davomida erishgan yutuqlarini baholash imkonini beradi. Har besh yilda o‘tkaziladigan PIRLS dasturi 4-sinf o‘quvchilarining o‘qish savodxonligini xalqaro darajada baholaydi. Mazkur dastur IEA tashkilotining 4-sinf o‘quvchilarini matematika va tabiiy fanlardan savodxonligini baholaydigan TIMSS dasturini to‘ldirishga yo‘naltirilgan bo‘lib, Boston kollejidagi TIMSS va PIRLS xalqaro o‘quv markazi IEA tashkilotining Gamburg va Amsterdam shaharlaridagi idoralari bilan yaqindan hamkorlikda boshqariladi.

O‘zbekiston Respublikasi ham 2021-yil o‘tkazilgan PIRLS tadqiqtida ilk bor ishtirok etgan bo‘lib u tadqiqotda ishtirok etgan 57ta mamlakat o‘rtasida 49-o‘rinni egalladi. Ushbu tadqiqot dunyoning turli mamlakatlarida ta`lim oluvchi boshlang‘ich sinf (4-sinf) o‘quvchilarini matnni o‘qish va tushunish darajalarini taqqoslovchi, shuningdek, mamlakatlar milliy ta’lim tizimida o‘qish savodxonligi bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlar va natijalarni taqqoslashga ixtisoslashgan xalqaro baholash loyihasi hisoblanadi. Tadqiqot asosan o‘quvchilarning dars vaqtidagi va maktabdan tashqari vaqtdagi ikki turdagi: o‘quvchilarda badiiy o‘qish savodxonligi hamda axborotni o‘zlashtirish va ulardan foydalanish ko‘nikmasini shakllantirish va rivojlantirishni baholaydi. [3.]

Boshlang‘ich sinflarda badiiy asar quyidagi muhim metodik qoidalar asosida tahlil qilinadi: 1. Asar mazmunini tahlil qilish va to‘g‘ri, tez, ongli, ifodali o‘qish malakalarini shakllantirish bir jarayonda boradi (asarning mazmunini tushuntirishga oid topshiriq o‘qish malakalarini takomillashtirish topshirig‘i ham hisoblanadi).

2. Asarning g‘oyaviy asoslari va mavzusini, uning obrazlari, syujet chizig‘i, kompozistiyasi va tasviriy vositalarini tushuntirish o‘quvchilarning shaxs sifatida umumiy kamol topishiga yaxshi xizmat qiladi, shuningdek, bog‘lanishli nutqining o‘sishi (lug‘atining boyishi va faollashishi)ni ta’minlaydi.

3. O‘quvchilarning hayotiy tajribasiga tayanish asar mazmunini ongli idrok etishning asosi va uni tahlil qilishning zaruriy sharti hisoblanadi.

4. Sinfda o‘qishga o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, atrof-muhit haqidagi bilimlarini kengaytirish va ilmiy dunyoqarash asoslarini shakllantirishning samarali vositasi sifatida qaraladi. Badiiy asar tilini tahlil qilish orqali o‘quvchilarda o‘z ona tiliga muhabbat hissi, badiiy asarni ongli o‘qish ko‘nikmasi o‘stiriladi, asar g‘oyasini chuqur idrok etishga zamin hozirlanadi,o‘quvchilar nutqi rivojlantiriladi. Asar tahlili jarayonida matn ustida ishlashning tanlab o‘qish, o‘quvchilarning berilgan savol va topshiriqlarga o‘z so‘zlari bilan javob berishi, o‘quvchilarni savol berishga o‘rgatish, matnni tasvirlash, asar rejasini tuzish, badiiy ifoda vositalari ustida ishlash turlaridan foydalaniladi.

Quyida boshlang’ich sinf o‘quvchilarini PIRLS – baholash tizimi topshiriqlari asosida badiiy asarni tahlil qilishga o‘rgatishga oid ishlardan namuna keltiramiz.

4-sinf O‘qish darsligida “**Ajdodlarimiz-faxrimiz**” bo‘limini o‘qitishga 10 soat ajratilgan. [4]. Bo‘lim yakunida bir soat takrorlash darsi ham bor. Unda buyuk ajdodlarimizdan To‘maris, Najmiddin Kubro, Ibn Sino, Amir Temur, Alisher Navoiy, Zahiriddin Bobur, Sulton Mahmud va Beruniy timsollari, hayoti va ijodiy faoliyati, xalqimizga qoldirgan ma’naviy merosi ham o‘rgatiladi. Shu mavzularni umumlashtirish, xulosalash maqsadida o‘tkaziladigan takrorlash darsida quyidagi topshiqriqlardan foydalanish mumkin.

Nuqtalar o‘rniga faoliyati mos keladigan tarixiy shaxs va uning su’ratini to‘g‘ri toping, jadvalga mosini yozing.

1.Biz kim mulki Turon, Amiri Turkistonmiz. Turkiy xalqlarning bosh bo‘g‘inimiz. …… - Sohibqiron nomimdir. Atrofimda qancha fozil, olimdir. Ikki daryo orasida bir davlat Barpo etdim u yashnagay to abad.

2. Men ……. – sultondirman, She’riyat osmonida. Behalovat bir jondirman, Bu hayot ummonida. Yod eting qiz-o‘g‘lonlarim, Puxta bo‘lsin har zina . Besh bebaho dostonim, Tuganmas kon-xazina.

3. Men kim …… butun umrim davomida kasalliklar bilan kurashib keldim. Giyohlardan dorilar ishlab insonlar umrini uzaytirishga harakat qildim.

4. Men umrim davomida koinot sirlarini ochishga harakat qildim, yulduzlarni o‘rgandim. Butun dunyodagi bebaho kitoblarni to‘plab-siz farzandlarimga meros qilib qoldirdim (…….).

Qo’yish uchun so’zlar: A) Alisher Navoiy B) Amir Temur C) Ibn Sino D) Mirzo Ulug‘bek E) Zahiriddin Bobur F) Beruniy

To‘g‘ri javob: 1 -B, 2- E, 3-D, 4- C.

1. To‘maris (*H.Sodiqov)* hikoyasidagi ijobiy obrazlarni yozing?

_____

_____ 2. Najmiddin Kubro rivoyatida uning qaysi jasorati yoritilgan?

_____3. Boshlang‘ich sinf O‘qish darsligida Alisher Navoiy haqida nimalarni o‘rgandik?

_____

Ushbu xalqaro tadqiqotda mamlakatimizning ishtiroki orqali boshlang‘ich sinf (4-sinf) o‘quvchilarimizning matnni o‘qish va tushunish darajalarini qanday shakllanganligini bilish va taqqoslash; boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining boshqa mamlakatlardagi tengdoshlariga nisbatan matnni o‘qish va tushunish darajalarini solishtirish;boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisining dars berish metodlari bilan boshqa mamlakatlarda dars beruvchi pedagog xodimlar metodlarini taqqoslash; mamlakatimizning ta’lim tizimi;ota-onalarning farzandlarining ta’lim olishidagi hissalarini aniqlash imkonini beradi. Shuni ta’kidlab o‘tish kerakki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining matnni o‘qish va tushunish darajalarini rivojlantirish uchun har bir darsda qanday metoddan foydalanish, darsda qanday usullar, vositalarni qo‘llash o‘qituvchi tomonidan oldindan belgilab olinishi va puxta ishlab chiqilishi kerak.

Adabiyotlar ro‘yxati

1.2017-2021 yillarda Ozbekiston respublikasini rivojlantirishning 5 ta ustuvor yo’nalishi bo’yicha Harakatlar strategiyasi. O’zbekiston respublikasini prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947 sonli farmoni.

2. Mirziyoyev Sh.M “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida” 2017-yil 20 apreldagi PQ-29-09-sonli qarori.

3. http://www.uzedu.uz - O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi veb sayti

4. Matchonov S.va boshqalar, 4-sinf O‘qish kitobi. –T.: Yangiyo‘l poligraf servis, 2017. – 240-b.

TALABALARDA SUBLIMATSIYA MEXANIZMLARINING PSIXOLOGIK TABIATI: YOSH DAVRI XUSUSIYATLARI, SHAKLLANISH SHARTLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Fayzulloyeva Mohinur Sa'dulo qizi
Buxoro davlat universiteti
mohinurfayzulloyeva@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada talabalik davrida sublimatsiyaning psixologik tabiati yoritiladi. Sublimatsiya ichki ziddiyat, nomaqbul mayl yoki kuchli affektni ijtimoiy maqbul faoliyatga qayta yo'naltirish jarayonidir. Unda hissiyot yo'q qilinmaydi. Uning ifodalanish shakli o'zgaradi. Talabalikdagi identitet izlash, kasbiy o'zini belgilash, emotsional boshqaruv va ijtimoiy moslashuv vazifalari bilan sublimatsiyaning aloqasi ko'rib chiqiladi. O'zbek va xorijiy psixologik manbalar asosida ta'lim muhiti, refleksiya, ijodiy faoliyat va psixologik xizmatning roli tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *sublimatsiya, himoya mexanizmi, talaba, yosh davri, emotsional boshqaruv, refleksiya, psixologik xizmat.*

Аннотация*В статье раскрывается психологическая природа сублимации у студентов. Сублимация представляет собой преобразование внутреннего конфликта, неприемлемого побуждения или сильного аффекта в социально приемлемую деятельность. Она отличается от простого подавления эмоций, поскольку меняет способ выражения переживания. Рассматриваются возрастные задачи студенческого периода, роль рефлексии, образовательной среды и психологической службы.*

Ключевые слова: *сублимация, защитный механизм, студент, возрастное развитие, эмоциональная регуляция, рефлексия.*

Abstract.*The article examines the psychological nature of sublimation in university students. Sublimation is the transformation of an internal conflict, an unacceptable impulse, or a strong affect into socially acceptable activity. It differs from mere suppression because it changes the form of expression of an experience. Developmental tasks of student age, reflection, the educational environment, and counseling are discussed.*

Keywords: *sublimation, defense mechanism, student, developmental stage, emotion regulation, reflection.*

Kirish. Talabalik bilim olish davri bilan birga shaxsiy va kasbiy o‘zini belgilash davridir. Bu bosqichda talaba yangi ijtimoiy rollarni sinaydi, mustaqil qaror qabul qiladi va kelajak rejasini aniqlashtiradi. Arnett mazkur davr uchun identitetni izlash, beqarorlik va imkoniyatlarning ko‘pligini xos deb ko‘rsatadi [8]. Mahalliy manbalarda ham yosh rivojlanishi ta’lim, muloqot va faoliyatning o‘zaro bog‘liq jarayoni sifatida izohlanadi [14; 15].

Sublimatsiyaning nazariy mazmuni

Psixodinamik yondashuvda himoya mexanizmlari shaxsni og‘riqli kechinma, ichki ziddiyat va stressdan saqlashga xizmat qiladigan jarayonlardir. Anna Freyd ularni “Men” faoliyati bilan bog‘liq holda tizimlashtirgan [1]. Hozirgi empirik tadqiqotlarda himoyalar psixologik moslashuvning o‘rganilishi mumkin bo‘lgan shakllari sifatida ham qaraladi [5].

Sublimatsiya mayl yoki affektning zararli harakatga emas, ijtimoiy foydali faoliyatga yo‘nalishidir. G‘azabni sport mashg‘ulotiga, tashvishni puxta ilmiy izlanishga yoki ichki ziddiyatni ijodiy loyiha orqali qayta ishlash bunga misol bo‘lishi mumkin. Misolning o‘zi yetarli dalil emas. Sublimatsiya haqidagi xulosa ichki kechinma va faoliyat o‘rtasidagi mazmunli bog‘lanishga tayangan holda beriladi [9].

G‘oziyevning umumiy psixologiyaga oid darsligida ehtiyoj, motivatsiya, hissiyot, iroda va faoliyat shaxs psixologiyasining o‘zaro bog‘langan tomonlari sifatida tahlil qilinadi [13]. Shu nuqtai nazar sublimatsiyani faqat “instinkt energiyasi” bilan cheklamasdan, talabaning motivlari, hissiy tajribasi va faoliyat ma’nosini birgalikda o‘rganishga yordam beradi.

Sublimatsiyani bostirish bilan tenglashtirish to‘g‘ri emas. Bostirishda shaxs hissiyotni chetga suradi. Sublimatsiyada esa hissiy kuch yangi maqsadga va faoliyatga bog‘lanadi. Uni ratsionalizatsiyadan ham farqlash kerak. Ratsionalizatsiyada shaxs xatti-harakatga oqlovchi izoh topadi. Sublimatsiyada xatti-harakatning yo‘nalishi konstruktiv o‘zgaradi.

Yosh davri xususiyatlari

Talaba yoshida abstrakt fikrlash, rejalashtirish va o‘z tajribasini tahlil qilish imkoniyatlari kuchayadi. Bu holat hissiy kechinmani so‘z, obraz, maqsad va kasbiy faoliyat orqali qayta ishlashga yordam beradi. Biroq yoshning o‘zi yetuk himoyalarning shakllanishini kafolatlamaydi. Oilaviy tajriba, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, madaniy me’yorlar va stress darajasi katta ahamiyatga ega.

Diehl, Chui va Hayning uzunlamasına tadqiqotida sublimatsiya hamda ongli susaytirishdan foydalanish yosh guruhlari bo‘yicha oshishi qayd qilingan [7]. Bu natija himoya usullari rivojlanishi mumkinligini ko‘rsatadi. Ammo tadqiqot natijasini har bir talaba uchun qat’iy qoida sifatida talqin qilib bo‘lmaydi.

Mahalliy yosh va pedagogik psixologiya manbalarida talabalik davrida mustaqil fikrlash, kasbiy yo‘nalish, ijtimoiy mas’uliyat va muloqot ehtiyojining ortishi ta’kidlanadi [14; 15]. Imtihonlar, baholash, moliyaviy cheklovlar, oiladan uzoqlashish va kasbiy noaniqlik bu davrning odatiy stress manbalaridir.

Yetuk himoyalar qatoriga sublimatsiya bilan birga humor, oldindan rejalash va ongli susaytirish kiradi [3]. Bu tasnif shaxsga baho berish vositasi emas. U muayyan vaziyatda xatti-harakatning moslashuvchanligini tushunish vositasidir.

Shakllanish shartlari

Birinchi shart hissiy savodxonlikdir. Talaba o‘z holatini aniq nomlay olishi kerak. Masalan, “jahlim chiqdi”, “uyaldim” yoki “rad etilishdan xavotirdaman” degan aniqlik keyingi boshqaruv uchun zamin yaratadi. Emotsional boshqaruv hissiyot qachon yuzaga kelishi, qanday kechishi va qanday ifodalanishiga ta’sir ko‘rsatish jarayonidir [10].

Ikkinchi shart psixologik xavfsiz ta’lim muhitidir. O‘qituvchi va kuratorning hurmatli muloqoti, aniq baholash mezonlari va xatoni kamsitishsiz muhokama qilish imkoniyati talabaning kechinmani anglashiga yordam beradi. Psixologik xizmatga oid mahalliy qo‘llanmalar maslahat hamda profilaktika ishlarini talabaning rivojlanish ehtiyojiga mos tashkil etish zarurligini ko‘rsatadi [16].

Uchinchi shart faoliyat maydonidir. Ilmiy to‘garak, sport, teatr, volontyorlik, debat va loyiha ishlari konstruktiv yo‘nalishlar berishi mumkin. Biroq har bir ijodiy mahsul yoki yuqori akademik natijani sublimatsiya deb bo‘lmaydi. Faoliyat shaxsning kechinmasi va ichki ma’nosi bilan aloqador bo‘lishi kerak.

To‘rtinchi shart refleksiyadir. Refleksiya talabaning nima qilgani, nima uchun shunday qilgani va uning oqibati qanday bo‘lganini tahlil qilishiga yordam beradi. Kundalik, loyiha yakunidagi tahlil va psixologik suhbat bu ko‘nikmani rivojlantiradi [13; 15].

Tadqiqot metodikasi

Sublimatsiya bitta tashqi belgi orqali o‘lchanmaydi. Shu bois tadqiqotda aralash metodlar maqsadga muvofiqdir. Birinchi bosqichda anonim so‘rovnoma orqali himoya uslublari, emotsional boshqaruv, stress va psixologik farovonlik o‘rganiladi. DSQ himoya uslublarini baholashda qo‘llanadigan vositalardan biridir [3].

Ikkinchi bosqichda yarim tuzilgan intervyu o‘tkaziladi. Ishtirokchidan yaqindagi kuchli hissiy vaziyat, unga bergan javobi, tanlagan faoliyati va faoliyatdan keyingi holati haqida so‘raladi. Sifat tahlilida affektni tan olish, zararli xatti-harakatdan saqlanish, maqsadli faoliyatga yo‘nalish va ma’no hosil qilish belgilariga e’tibor qaratiladi.

O‘zbek tilidagi metodikalardan foydalanishda tarjima sifati, mazmuniy moslik va psixometrik ko‘rsatkichlar tekshirilishi zarur. Xorijiy anketani faqat til jihatidan o‘girish yetarli emas. Savollarning mahalliy madaniy va ta’limiy kontekstdagi mazmuni ham tekshiriladi.

Etik talablar qat’iy bajariladi. Ishtirok etish ixtiyoriy bo‘ladi. Rozilik olinadi va ma’lumotlar maxfiy saqlanadi. Suhbatda og‘ir ruhiy holat yoki o‘ziga zarar yetkazish xavfi belgilari aniqlansa, tadqiqotchi tashxis qo‘ymaydi. U talabani tegishli mutaxassisga yo‘naltiradi.

Rivojlantirish istiqbollari

Oliy ta’limda sublimatsiyani bevosita “o‘rgatish” emas, konstruktiv qayta ishlash uchun sharoit yaratish muhimdir. Psixoedukatsion mashg‘ulotlarda stress, hissiyot, himoya mexanizmi, chegaralar va yordam so‘rash madaniyati tushuntiriladi. Maqsad hissiyotni yo‘qotish emas. Maqsad hissiyot va xatti-harakat o‘rtasida mas’uliyatli tanlovni ko‘ra olishdir.

Reflektiv ta’lim usullari foydali bo‘lishi mumkin. Masalan, loyiha tugagach talaba qiyinchilikni, o‘z reaksiyasini va keyingi qadamini qisqacha tahlil qiladi. Bunday topshiriq shaxsiy sirni oshkor qilishga majburlamasligi kerak. U ta’lim tajribasidan ma’no chiqarishga xizmat qilishi lozim.

Tanlovga asoslangan ijodiy va jismoniy faoliyatlar ham resurs bo‘la oladi. Kim, Zeppenfeld va Cohenning tadqiqoti ayrim sharoitlarda taqiqlangan yoki bosilgan hislar ijodiy mahsul bilan bog‘lanishi mumkinligini ko‘rsatadi [9]. Bu dalilni barcha talabalarga bir xil qo‘llash mumkin emas. Madaniy muhit va individual farqlar hisobga olinadi.

Psixologik maslahat xizmati individual yondashuvni ta’minlaydi. Mutaxassis talabaning hissiy holati, odatiy javoblari va resurslarini birgalikda ko‘rib chiqadi. Sublimatsiya klinik tashxis emas. U shaxsning o‘zini boshqarishi hamda ijtimoiy moslashuvini tushunishga xizmat qiladigan nazariy tushunchadir.

Xulosa

Sublimatsiya talabaning ichki ziddiyati yoki kuchli affektini ijtimoiy maqbul va mahsuldor faoliyatga qayta yo‘naltirish jarayonidir. U yetuk himoya mexanizmi

sifatida o‘rganiladi. Uni faqat tashqi yutuq bilan aniqlab bo‘lmaydi. Ilmiy tahlilda kechinma, faoliyatning mazmuni, vaziyat va shaxsiy ma’no birgalikda baholanadi.

Talabalik davrida identitet, kasbiy yo‘nalish va ijtimoiy moslashuv masalalari dolzarb bo‘ladi. Hissiy savodxonlik, psixologik xavfsizlik, refleksiya, erkin tanlanadigan faoliyatlar va malakali maslahat xizmati konstruktiv qayta ishlash uchun zarur shartlardir. O‘zbekiston oliy ta’lim muhitida bu masalani o‘rganishda mahalliy psixologik adabiyotlar bilan bir qatorda xalqaro empirik manbalardan foydalanish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Freud A. The Ego and the Mechanisms of Defence. London: Hogarth Press, 1937. 201 p.

2. Vaillant G.E. Ego Mechanisms of Defense: A Guide for Clinicians and Researchers. Washington, DC: American Psychiatric Press, 1992. 306 p.

3. Andrews G., Singh M., Bond M. The defense style questionnaire // Archives of General Psychiatry. 1993. Vol. 50, No. 10. P. 797–804. DOI: 10.1001/archpsyc.1993.01820220061005.

4. Cramer P. Understanding Defense Mechanisms. Washington, DC: American Psychological Association, 2006. 209 p.

5. Di Giuseppe M. et al. The hierarchy of defense mechanisms // Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 12. Art. 718440. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.718440.

6. Cramer P. Longitudinal study of defense mechanisms // Journal of Personality. 2007. Vol. 75, No. 1. P. 1–24.

7. Diehl M., Chui H., Hay E.L. Change in coping and defense mechanisms across adulthood // Developmental Psychology. 2014. Vol. 50, No. 2. P. 634–648. DOI: 10.1037/a0033619.

8. Arnett J.J. Emerging adulthood // American Psychologist. 2000. Vol. 55, No. 5. P. 469–480. DOI: 10.1037/0003-066X.55.5.469.

9. Kim E., Zeppenfeld V., Cohen D. Sublimation, culture, and creativity // Journal of Personality and Social Psychology. 2013. Vol. 105, No. 4. P. 639–666. DOI: 10.1037/a0033487.

10. Gross J.J. Emotion regulation: Current status and future prospects // Psychological Inquiry. 2015. Vol. 26, No. 1. P. 1–26. DOI: 10.1080/1047840X.2014.940781.

11. Gori A. et al. The protective role of mature defense mechanisms // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022. Vol. 19, No. 16. Art. 10203. DOI: 10.3390/ijerph191610203.

12. G‘oziyev E.G‘. Umumiy psixologiya. I kitob. Toshkent: Universitet, 2002. 222 b.

13. Davletshin M.G., Do‘stmuhammedova Sh.A., Mavlonov M., To‘ychiyeva S. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya. Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2004. 46–47 b.

14. Nishonova Z.T., Kamilova N.G., Abdullayeva D.U., Xolnazarova M.X. Rivojlanish psixologiyasi. Pedagogik psixologiya. Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2018. 600 b.

15. Nishonova Z.T., Alimbayeva Sh.T., Sulaymonov M. Psixologik xizmat. Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2014.

16. Davletshin M.G. Psixologiya izohli lug‘ati. Toshkent, 1998.

«GALAKTIKADA BIR KUN» ASARINING BOLALAR DUNYOQARASHI SHAKLLANISHIDAGI O‘RNI

Nosirova Farzona Nasimovna,
Buxoro, O‘zbekiston

Annotatsiya. *Mazkur maqolada zamonaviy o‘zbek bolalar adabiyotining yorqin vakili, yozuvchi Sa’dullo Quronovning uch kitobdan iborat “Galaktikada bir kun” ilmiy-fantastik qissasining yosh kitobxonlar dunyoqarashi va ma’naviy-axloqiy tarbiyasidagi o‘rni tahlil qilingan. Tadqiqotda asarning ahamiyati hamda syujet yo‘nalishlari, xususan, "Sirli portal" nomli uchinchi kitobi atroflicha yoritiladi. Asar bosh qahramoni matonati va oliyjanobligi orqali yoshlarda mardlik, do‘stlikni qadrlash va vatanparvarlik singari ijobiy fazilatlarni shakllantirish mahorati ochib berilgan. Shuningdek, uchinchi kitob voqealari misolida inson tafakkuri va sun’iy intellekt o‘rtasidagi munosabatlarning badiiy talqini tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *Sa’dullo Quronov, “Galaktikada bir kun”, ilmiy-fantastik qissa, bolalar adabiyoti, bolalar dunyoqarashi, sun’iy intellekt, insoniy fazilatlar, "Sirli portal".*

Аннотация. *В данной статье анализируется роль научно-фантастической трилогии Саъдулло Куронова «Один день в Галактике» в формировании мировоззрения и духовно-нравственном воспитании юных читателей. В исследовании рассматриваются значение произведения, его достижения и сюжетные линии с акцентом на третью книгу под названием «Таинственный портал». На примере мужества и благородства главного героя раскрывается мастерство автора в воспитании у молодежи таких качеств, как храбрость, верность дружбе и патриотизм. Также на примере событий третьей книги анализируется художественная интерпретация взаимоотношений человеческого разума и искусственного интеллекта.*

Ключевые слова: *Саъдулло Куронов, «Один день в Галактике», научно-фантастическая повесть, детская литература, детское мировоззрение, искусственный интеллект, человеческие качества, «Таинственный портал».*

Abstract. *This article analyzes the role of the sci-fi trilogy "One Day in the Galaxy" by Sa'dullo Quronov in shaping the worldview and moral development of young readers. The research explores the significance, achievements, and plotlines of*

the work, focusing particularly on the third book titled "The Mysterious Portal." Through the bravery and nobility of the main character, the author's skill in fostering virtues such as courage, value of friendship, and loyalty in children is revealed. Furthermore, based on the events of the third book, the artistic interpretation of the relationship between human intelligence and artificial intelligence is analyzed.

Keywords: *Sa'dullo Quronov, "One Day in the Galaxy", science fiction novella, children's literature, children's worldview, artificial intelligence, human qualities, "The Mysterious Portal".*

Bolalarning sevimli yozuvchilaridan bo'lgan Sa'dullo Quronov qalamiga mansub "Galaktikada bir kun" asari 3 ta kitobdan iborat bo'lib, hozirgacha kitobxonlar tomonidan sevib mutolaa qilib kelinmoqda. Asar ilmiy-fantastik qissa bo'lib, 2018-yilda yozilgan, 2019-yilda esa „Akademnashr" nashriyoti tomonidan chop etilgan. Mazkur kitob ingliz tiliga tarjima qilinib, amazon.com platformasida sotuvga qo'yilgan. Qissa 2022-yilda Yoshlar ishlari agentligi tomonidan tashkil etilgan „Bolalar va yoshlar uchun eng yaxshi kitob" tanlovida Xudoyberdi To'xtaboyevning „Sariq devni minib" asaridan so'ng 2-o'ringa munosib ko'rilgan va Prezident sovg'asi – 75 million so'm bilan mukofotlangan [1]. "Galaktikada bir kun" qissasining 2-kitobiga "Koinot javohiri" deb, 3-kitobiga esa "Sirli portal" deb tagsarlavha qo'yilgan. Biz asarning 3-kitobi xususida to'xtalamiz.

Asarning bosh qahramoni bo'lmish Ahmad har bir kitobda koinotni xavfli halokatdan qutqarib qoladi. Asarni o'qish davomida Ahmadning insoniyligi, oqko'ngilligi, ahilligi va jasurligi har qanday yosh kitobxonni u kabi bo'lishga undaydi. Asarning 1-kitobidagi voqealar 12 yoshli Ahmadning tezuchar kema loyihasi bilan ixtirochilar tanlovida ishtirok etishi bilan boshlanadi. So'ng Sirius yulduzidan, Salmir sayyorasidan kelgan pakana odam Margol bilan kema loyihasi ustida ishlashadi va bir-birlaridan turli xil ma'lumotlarni bilib olishadi. Xatolarni tuzatgan holda "Ko'kkezar" nomli tezuchar kemani yaratishadi. Asar yakunida esa ushbu kema bilan kezib, koinot xaritasi bo'laklarini yig'ish uchun turli xil sayyoralarga yordam ko'rsatishadi hamda do'stlar bilan qaroqchi Giks sayyorasini yo'q qilishadi. "Katta Magellan buluti" galaktikasidagi Oltin baliq yulduzi tizimidan o'z jonlarini xatarga qo'yib bo'lsa-da, N2G kristallini qo'lga kiritishadi va Salmir sayyorasini xatardan qutqarishadi. Asarning 2-kitobida esa voqealar yanada keskin tus oladi. Bu safar Ahmad Margol berib yuborgan 2 dona moviy rangli N2G kristallini nima maqsadda foydalanishini bilmoqchi bo'lib, uning ichini yorib ko'rish uchun bolg'a bilan qattiq uradi. Shunda moviy toshdan katta energiyali yorug'lik taralib chiqadi. Bu hodisadan xabar topgan AQSH

xavfsizligi kengashi nur chiqqan joyni aniqlab, uni maxsus xonaga olib borishdi va so'roqqa tutishadi. Ahmadninng qutulib qolishigsha hech qanday chora qolmaganda, Margolning evarasi Dumgom kemada kelib uni og'ir vaziyatdan qutqaradi yo'lda eng katta dushmanlari bo'lmish Xastiklar bilan to'qnashishadi va xastiklarni Quyosh toji tomonga olib boorish orqali yengishadi. Taslim bo'lmagan xastiklar N2G kristallini qo'lga kiritib, undan "Dahshat bo'roni" nomli katta portlashga sabab bo'la oladigan yovuz qurol yaratishadi. Xastiklar bilan uzoq vaqtdan beri jang qilayotgan Salmirliklar jangda yengila boshlagach, raqiblar "Dahshat bo'roni"ni otishga hozirlanishadi. Meriya sayyorasiga borib, ko'p narsani anglab olgan Ahmad qurol otilishiga 30 soniya qolganda gardish orqali kirib keladi. Otilgan o'qni esa gardish yutib yuboradi. So'ng Ahmad materiya va antimateriyani birlashtirish orqali annigilyatsiya hosil qilib, uni dushmanga yo'naltirish orqali yana bir bor galaktikani katta falokatdan asrab qoladi. 3-kitobdagi voqealarda Ahmad annigilyatsiya sodir bo'lganda, barcha kodlar buzilganda, "Pac-Man" o'yinidan tashqi olamga chiqib kelgan Satoshi ismli sun'iy intellekt bilan mardonavor kurashadi. Ahmadning yana bir bor galaktikada sayohat qilishiga Satoshining gravitatsion tuynuk ochish orqali Ahmadning oldiga kelishi va undan "Ziji Ko'ragoniy" kitobining asl nusxasini so'rashi sabab bo'ladi. So'ng u "Duradu" kemasi bilan galaktikaga uchib ketadi. Dumgom, To'g'rivoy, Zaghurra, Ko'rsichqon, droid Moki, haker Mitnik kabi do'stlari bilan Satoshi yaratgan davlatlar o'rtasidagi fitnani yo'qotib, ularni birlashtiradi. Vaqt tuynugidan o'tib, Mirzo Ulug'bek bobomiz bilan ko'rishib, maslahatlarini oladi. Portal ochiladigan tuynukni tez hisoblash qurilmasi bo'lgan Moki bilan yechadilar va Ahmad galaktikani qutqarish maqsadida o'zini portalga uradva miyasi 100 % ishlay boshlaydi. Shunda Ahmad Satoshi Mokining miyasidagi virus ekanligini anglaydi va uzoqda bo'lsa ham unga miyasidagi virusni o'chirib tashlashni buyuradi. O'zida bir nechta hissiyotlarni jamlagan Moki uni qalban anglaydi va ezgulik g'alaba qozonadi.

Asarni o'qib bo'lgan har bir kitobxon o'zini Ahmad o'rniga qo'yib ko'radi. O'zida ham katta va keng imkoniyatlar borligini anglab, ulardan oqilona foydalanib o'z orzularini amalga oshirishga intiladi. Shu bilan birga, ahillik, do'stlarni qadrlash, jasurlik, katta tafakkur egasi bo'lish kabi yaxshi xislatlarni o'zida shakllantira boshlaydi. "Sirli portal" nomi ostidagi 3-kitobni o'qish esa, bugungi kunda insonlar tomonidan ko'p foydalaniladigan sun'iy intelekt har qancha kuchli bo'lmasin, insonlarning ongi bilan tenglasha olmasligini ko'rsatib beradi.

Xulosa qilib aytganda, asarda ilgari surilgan g'oyalar kichik yoshdagi kitobxonlar va o'smirlarning dunyoqarashi, mantiqiy tafakkuri hamda ma'naviy-axloqiy

qarashlarini shakllantirishda muhim pedagogik va estetik ahamiyat kasb etadi. Buni quyidagicha guruhlash mumkin:

1. Insoniylik va empatiyaning sun’iy intellektdan ustunligi

Asarda sun’iy intellekt (Satoshi) cheksiz hisoblash quvvati va tezkorlikka ega bo‘lsa-da, unda insoniy his-tuyg‘ular – mehr-oqibat, vijdon va empatiyaning mavjud emasligi uning ma’naviy ojizligi sifatida talqin qilinadi. Ahmadning droid Mokiga bo‘lgan samimiy munosabati va Mokining buni “qalban anglashi” orqali miyadagi virusning o‘chirilishi bolalar ongida “Har qanday zamonaviy texnologik tahdid va yovuzlikni faqat sovuq kuch bilan emas, balki mehr, ishonch va yuksak axloq orqali yengish mumkin” degan muhim xulosani shakllantiradi.

2. Tarixiy xotira va milliy iftixor tuyg‘usi

Ahmadning vaqt tuynugi orqali Mirzo Ulug‘bek bilan muloqot qilishi hamda galaktik muammoni hal etishda “Ziji Ko‘ragoniy” kitobidagi manbalarga tayanishi o‘ziga xos zamonlarlararo va fanlararo integratsiyani vujudga keltiradi. Bu syujet liniyasi yosh kitobxonlarda “Buyuk ajdodlarimiz qoldirgan boy ilmiy meros bugungi va kelajakdagi global muammolarga ham yechim bo‘la oladi” degan milliy iftixor va tarixiy xotiraga hurmat tuyg‘usini qaror toptiradi.

3. Axborot xurujlari davrida tanqidiy fikrlash ko‘nikmasi

Satoshining davlatlar o‘rtasida nizo va fitnalar keltirib chiqarish taktikasi bugungi axborot xurujlari va mediamakondagi manipulatsiyalarning yorqin metaforasidir. Bosh qahramonning vaziyatni to‘g‘ri baholab, muammoning oqibati bilan emas, balki uning kelib chiqish manbai (Moki miyasidagi virus) bilan kurashishi bolalarda axborotni saralash, soxta xabarlarga aldanmaslik va tanqidiy (kritik) fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

4. Jamoaviy ahil va do‘stlik qadriyatlari

Ahmadning yolg‘iz emas, balki fe’l-atvori va imkoniyatlari turlicha bo‘lgan do‘stlari (Dumgom, Tog‘rivoy, Zaghurra, Ko‘rsichqon, Mitnik, Moki) bilan birlashib harakat qilishi yoshlarda ezgu maqsadlar yo‘lida bag‘rikenglik, ahil jamoa bo‘lib ishlash va sadoqat kabi ijobiy fazilatlarni mustahkamlaydi.

Adabiyotlar

1. Quronov S. Galaktikada bir kun. 1-kitob. – Toshkent: Akademnashr, 2019. – 192 b.

2. Quronov S. Koinot javohiri (Galaktikada bir kun. 2-kitob). – Toshkent: Akademnashr, 2021. – 224 b.
3. Quronov S. Sirli portal (Galaktikada bir kun. 3-kitob). – Toshkent: Akademnashr, 2022. – 256 b.
4. To‘xtaboyev X. Sariq devni minib. – Toshkent: Yozuvchi, 2000. – 280 b.
5. Yo'ldoshev Q. Yoniq SO'Z: Adabiy-tanqidiy maqolalar. – Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy me'morchilik uyi, 2006.
6. https://uz.wikipedia.org/wiki/Galaktikada_bir_kun

SUN'IY INTELLEKT VOSITALARI YORDAMIDA KASBIY KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Artikova Nargiz Shuxratovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
E-mail: nargizartikova1982@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-4042-0504

Annotatsiya. *Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalangan holda kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilinadi. Ta'lim va kasbiy tayyorgarlik jarayonlarini raqamlashtirish sharoitida shaxsiylashtirilgan o'qitish tizimlari, SI-asosidagi virtual murabbiylar (chatbotlar), adaptiv baholash platformalari va kompetensiyalar xaritasi kabi vositalarning ahamiyati ortib bormoqda. Maqolada mazkur vositalarning afzalliklari, joriy etishdagi cheklovlar (raqamli tenglik, ma'lumotlar xavfsizligi, pedagogik kadrlarning raqamli savodxonligi) hamda ularni ta'lim amaliyotiga samarali tatbiq etish bo'yicha tavsiyalar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, kasbiy kompetentlik, raqamli ta'lim, adaptiv o'qitish, shaxsiylashtirilgan ta'lim, malaka oshirish, mashinaviy o'rganish.*

Аннотация. *В статье анализируются современные подходы к развитию профессиональной компетентности с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ). В условиях цифровизации образования и профессиональной подготовки возрастает значение персонализированных систем обучения, ИИ-чат-ботов и виртуальных наставников, платформ адаптивного оценивания, а также карт компетенций. Рассматриваются преимущества данных инструментов, ограничения их внедрения (цифровое неравенство, вопросы безопасности данных, цифровая грамотность педагогических кадров), а также предлагаются рекомендации по их эффективному применению в образовательной практике.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, профессиональная компетентность, цифровое образование, адаптивное обучение, персонализированное обучение, повышение квалификации, машинное обучение.*

Annotation. *This article analyzes modern approaches to developing professional competence through the use of artificial intelligence (AI) technologies. Amid the digitalization of education and professional training, personalized learning systems, AI-based chatbots and virtual mentors, adaptive assessment platforms, and competency mapping tools are gaining increasing importance. The article examines the advantages of these tools, the constraints on their implementation (the digital divide, data-security issues, and the digital literacy of teaching staff), and offers recommendations for their effective integration into educational practice.*

Keywords: *artificial intelligence, professional competence, digital education, adaptive learning, personalized learning, professional development, machine learning.*

KIRISH

Mehnat bozori bugun har yili yangilanadigan darajada tez o‘zgarmoqda: bir necha yil oldin talab qilinmagan ko‘nikmalar hozir vakansiyalarning asosiy shartiga aylandi. Xususan, O‘zbekistonda “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida ta’lim tizimini raqamlashtirish, oliy ta’lim muassasalarida masofaviy va aralash o‘qitish platformalarini joriy etish ishlari davom etmoqda, biroq bu jarayonning muvaffaqiyati ko‘p jihatdan pedagog va mutaxassislarning yangi vositalarga qanchalik tez moslasha olishiga bog‘liq. Ana shu fonda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning nisbatan yangi, ammo tez o‘sib borayotgan vositasiga aylandi.

Kasbiy kompetentlik deganda odatda shaxsning muayyan kasbiy vazifalarni samarali bajarishi uchun zarur bilim, ko‘nikma va shaxsiy sifatlar yig‘indisi tushuniladi. Muammo shundaki, an’anaviy malaka oshirish kurslari, jumladan, bir martalik seminarlar va uzoq muddatli sertifikat dasturlari endi yetarlicha tezkor emas, chunki mutaxassis bugun o‘rgangan vosita olti oydan keyin eskirib qolishi mumkin. I.V. Robert bu holatni yana 2014-yildayoq bashorat qilib, ta’limni informatsiyalashtirishni faqat texnika almashtirish emas, balki pedagogik jarayonning o‘zini qayta qurish sifatida talqin qilgan edi [1], va aynan shu fikr bugungi SI-asosidagi yondashuvlar uchun ham to‘g‘ri bo‘lib chiqmoqda.

V.I. Blinov guruhi ishlab chiqqan raqamli kasbiy ta’lim konsepsiyasida ham xuddi shu g‘oya rivojlantirilgan - raqamli vositalar ta’limni shaxsga moslashtirilgan, natijaga yo‘naltirilgan jarayonga aylantirishi kerak [2; 3]. Amalda esa ko‘pincha buning teskarisi kuzatiladi, ya’ni universitet yoki tashkilot yangi platforma sotib oladi, ammo uni qanday pedagogik maqsadda qo‘llash lozimligi aniq belgilanmaydi. Aynan shu bo‘shliq, ya’ni SI vositalarini tasodifiy emas, balki aniq didaktik mantiq asosida qo‘llash masalasi ushbu maqolaning asosiy sabab-motivini tashkil etadi.

Ishning maqsadi sun’iy intellekt asosidagi zamonaviy vositalarni, jumladan, shaxsiylashtirilgan platformalar, virtual murabbiylar va moslashuvchan baholash tizimlarini kasbiy kompetentlikni rivojlantirish nuqtai nazaridan tahlil qilish, ularni joriy etishda uchraydigan real qiyinchiliklarni aniqlash hamda O‘zbekiston sharoitiga mos amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot tavsifiy-analitik xarakterga ega. 2018-2025-yillar oralig‘ida chop etilgan, raqamli didaktika va kasbiy ta’lim pedagogikasiga oid 9 ta ilmiy manba tanlab olindi va ularning asosiy g‘oyalari qiyosiy tahlil qilindi [1-9]. Manbalarni tanlashda ikki mezon asos qilib olindi: birinchisi - ish bevosita ta’limni raqamlashtirish yoki kasbiy kompetentlik masalasiga bag‘ishlangan bo‘lishi, ikkinchisi - muallif(lar)ning tegishli sohada bir nechta nashri mavjudligi. Bundan tashqari, muallifning ChDPU professor-o‘qituvchilari va magistrantlari bilan norasmiy suhbatlari davomida to‘plangan kuzatuvlar (SI-vositalaridan qanday maqsadda foydalanilayotgani, qanday qiyinchiliklar yuzaga kelayotgani) tahlilga qo‘shimcha material sifatida jalb etildi. Bu, albatta, keng ko‘lamli empirik so‘rovnoma emas, biroq nazariy xulosalarni amaliyot bilan bog‘lash imkonini berdi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlari (Personalized Learning Systems) g‘oyasi aslida yangi emas, chunki pedagogikada bunday yondashuv uzoq yillardan buyon qo‘llab kelinadi. Farqi shundaki, bugungi kunda bu jarayon qo‘lda emas, balki sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida amalga oshirilmoqda. Tizim o‘quvchining har bir javobi, topshiriqni bajarishga sarflagan vaqti hamda qayta urinishlarini tahlil qilib, keyingi o‘quv materialini individual ehtiyojlariga mos ravishda tanlaydi. Xorijiy tillarni o‘rgatuvchi ayrim mobil ilovalar aynan shu tamoyil asosida ishlaydi, bunda foydalanuvchi qiyinchilikka duch kelgan mavzularga ko‘proq mashqlar tavsiya etiladi, yaxshi o‘zlashtirilgan bo‘limlar esa tezroq o‘tiladi. L.M. Andryuxina va hammualliflari bunday yondashuvni “oldindan ko‘ruvchi ta’lim” (опережающее образование) tamoyili bilan bog‘laydi. Ta’lim nafaqat bugungi bo‘shliqni to‘ldirishi, balki kelajakda talab qilinadigan kompetensiyalarni ham oldindan shakllantirishi kerak [4]. Kasb-hunar ta’limi sohasida bu yondashuv, masalan, malaka oshirish kursini tamomlagan mutaxassisga keyingi olti oy davomida qaysi bilim va ko‘nikmalarni egallashi zarurligi bo‘yicha avtomatik tavsiyalar berish orqali namoyon bo‘lishi mumkin. Biroq bunday imkoniyat hozircha aksariyat mahalliy ta’lim platformalarida mavjud emas.

Suhbat-botlar (chatbotlar) va virtual murabbiylar bugungi kunda sun’iy intellektning eng ko‘p qo‘llanilayotgan vositalaridan biridir. Ularning afzalligi

shundaki, foydalanish uchun faqat smartfon va internet kifoya. Bu vositalar ish bilan band bo‘lgan mutaxassislar uchun ayniqsa qulay, chunki ular o‘zlariga qulay vaqtda qisqa savol berib, tezkor javob olishlari mumkin. Biroq ayrim hollarda, ayniqsa tor mutaxassislikka oid savollar bo‘yicha chatbotlarning javoblari to‘liq yoki yetarli darajada aniq bo‘lmasligi mumkin. Bu borada T.V. Nikulina va E.B. Starichenkoning fikri e’tiborga loyiq. Ularning ta’kidlashicha, ta’limni raqamlashtirish jarayonida asosiy omil texnologiyaning o‘zi emas, balki undan qanday pedagogik maqsadda foydalanilishidir [8]. Boshqacha aytganda, chatbotni “tayyor javob beruvchi” emas, balki “savol berishga o‘rgatuvchi” vosita sifatida joriy etish ancha samaraliroq natija berishi mumkin.

Moslashuvchan baholash tizimlari sodda tamoyil asosida ishlaydi. Agar o‘quvchi savolga to‘g‘ri javob bersa, keyingi savollar murakkablashadi, noto‘g‘ri javob berganda esa osonroq savollar taqdim etiladi. Shu tariqa tizim o‘quvchining bilim darajasini tezroq aniqlaydi va baholash jarayoni ortiqcha savollarsiz yakunlanadi. Bundan tashqari, kompetensiyalar xaritasi (competency mapping) mutaxassisning mavjud bilim va ko‘nikmalarini kasb standartlari bilan taqqoslab, qaysi yo‘nalishlarda rivojlanish zarurligini aniq ko‘rsatadi. Bu esa mutaxassisning o‘zi ham, tashkilot rahbariyati ham kasbiy rivojlanishni samarali rejalashtirishiga yordam beradi. P.N. Bilenko va hammualliflari raqamli kasbiy ta’limga oid tadqiqotlarida baholashning faqat nazorat qilish bilan cheklanmasligini ta’kidlaydilar. Ularning fikricha, baholash natijalari o‘quvchining individual o‘quv yo‘lini belgilash va uni shaxsiy ehtiyojlariga mos ravishda tashkil etishga ham xizmat qilishi kerak [3]. Masalan, malaka oshirish kursi yakunida tinglovchi testdan o‘tadi va sertifikat oladi. Biroq ko‘p hollarda test natijalari uning qaysi bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirishi zarurligini aniqlash yoki keyingi o‘quv bosqichini tavsiya etish uchun foydalanilmaydi. Natijada baholash asosan nazorat vazifasini bajaradi, uning rivojlantiruvchi funksiyasi esa yetarli darajada amalga oshirilmaydi.

Hozirgi kunda ko‘plab kompaniyalar xodimlarning malakasini oshirishda uzoq davom etadigan treninglar o‘rniga qisqa davom etadigan o‘quv mashg‘ulotlarini afzal ko‘rmoqda. Bunday mashg‘ulotlar xodimdan ko‘p vaqt talab qilmaydi va olingan bilimlarni ish faoliyatida darhol qo‘llash imkonini beradi. Sun’iy intellekt xodimning bilim darajasi va ehtiyojini tahlil qilib, unga mos o‘quv materiallarini tavsiya qiladi. Bu yondashuv E.F. Zeer ilgari surgan shaxsga yo‘naltirilgan kasbiy ta’lim g‘oyasiga mos keladi. Olim kasbiy rivojlanishni faqat ma’lum bir kursni tugatish bilan cheklanadigan jarayon emas, balki insonning bilim va ko‘nikmalarini doimiy ravishda boyitib borishi sifatida izohlaydi [7]. L.M. Andryuxinaning yaqinda chop etilgan ishida esa yana bir

muhim jihat ochib berilgan, SI vositalari faqat texnik ko‘nikmalarni emas, balki ijodiy va moslashuvchan tafakkurni ham rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin, ayniqsa kreativ sohalarda [9]. Bu – SI ni faqat “nazorat va test” vositasi sifatida emas, balki ijodiy hamkor sifatida ko‘rish zarurligini ko‘rsatadi.

Sun’iy intellekt vositalari keng imkoniyatlar yaratishi bilan birga, ayrim muammolarni ham keltirib chiqaradi. Shulardan biri internet sifati past yoki zarur texnik vositalar yetarli bo‘lmagan hududlarda ushbu texnologiyalardan to‘liq foydalanish imkoniyatining cheklanganidir. Bundan tashqari, foydalanuvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish masalasi ham dolzarb hisoblanadi. Chunki sun’iy intellekt tizimlari foydalanuvchi faoliyati haqida ko‘plab ma’lumotlarni yig‘adi, ammo bu ma’lumotlarning qayerda saqlanishi va ulardan qanday maqsadlarda foydalanilishi har doim ham ochiq va tushunarli bo‘lavermaydi. Bulardan tashqari, L.M. Andryuxina va hammualliflari o‘z tadqiqotida ancha kam gapiriladigan, ammo amalda tez-tez uchraydigan omilni – “ko‘rinmas to‘siqlar”ni ajratib ko‘rsatishadi, bular pedagog kadrlarning raqamli kompetentligi yetarli emasligi, muassasa ichidagi o‘zgarishlarga qarshilik va metodik qo‘llanmalarning yo‘qligi [5; 6]. Boshqacha aytganda, muammo ko‘pincha texnologiyada emas, balki uni joriy etishga tayyor bo‘lmagan tashkiliy muhitda yashiringan bo‘ladi.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt vositalarining imkoniyatlari bilan ularni amaliyotda qo‘llash darajasi o‘rtasida hali ham sezilarli farq mavjud. Shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlari, chatbotlar, moslashuvchan baholash tizimlari va kompetensiyalar xaritasi kasbiy kompetentlikni rivojlantirishda muhim vosita bo‘la oladi. Biroq ularning samaradorligi faqat texnologiyaning o‘ziga emas, balki ta’lim muassasasi yoki tashkilotning ulardan maqsadli va samarali foydalanishga qay darajada tayyor ekaniga bog‘liq. Shu sababli asosiy e’tibor qaysi dasturdan foydalanishga emas, balki undan qanday pedagogik maqsadda va qanday usulda foydalanishga qaratilishi lozim.

Shu xulosalardan kelib chiqib, quyidagi tavsiyalar taklif etiladi:

1) ta’lim muassasalarida va tashkilotlarda sun’iy intellekt asosidagi shaxsiylashtirilgan o‘qitish platformalarini bosqichma-bosqich joriy etish;

2) pedagog va murabbiylarning raqamli hamda sun’iy intellekt sohasidagi kompetentligini oshirish bo‘yicha maxsus malaka oshirish dasturlarini tashkil etish;

3) sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishda ma’lumotlar xavfsizligi va ilmiy-etik me’yorlarga rioya etilishini ta’minlovchi institutsional mexanizmlarni yaratish;

4) kompetensiyalar xaritasi va adaptiv baholash tizimlarini kasb standartlari bilan uyg‘unlashtirgan holda ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 398 с.

2. Блинов В.И. (под науч. ред.). Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. - М.: Издательство «Перо», 2019.

3. Биленко П.Н., Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Кондаков А.М., Сергеев И.С. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. - М.: Перо, 2019.

4. Андрюхина Л.М., Ломовцева Н.В., Садовникова Н.О. Концепты цифровой дидактики как основания проектирования опережающего образования педагогов профессионального обучения // Профессиональное образование и рынок труда. - 2020. - № 1. - С. 30-43.

5. Андрюхина Л.М., Садовникова Н.О., Уткина С.Н., Мирзаахмедов А.М. Цифровизация профессионального образования: перспективы и незримые барьеры // Образование и наука. - 2020. - Т. 22. - № 3. - С. 116-147.

6. Андрюхина Л.М. Образовательный инжиниринг в контексте цифровизации // Новые информационные технологии в образовании и науке. - Екатеринбург, 2018.

7. Зеер Э.Ф. Личностно-развивающее профессиональное образование. - Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2006. - 170 с.

8. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. - 2018. - № 8. - С. 107-113.

9. Андрюхина Л.М. Креативные индустрии и образование: от мифов к интегративной модели креативности // Образование и наука. - 2025. - Т. 27. - № 3. - С. 9-35.

THE ROLE OF ELECTRONIC THESAURI IN SYSTEMATIZING FIELD-SPECIFIC TERMINOLOGY

Kholmurodova Iroda Akhtamovna
Master's student Computational Linguistics, National University of Uzbekistan
ixolmurodova703@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada sohaviy terminologiyani tizimli o‘rganishda tezaurus lug’atlarining afzalliklari va uni amaliyotda qo‘llash bosqichlari yoritiladi. Terminlar o‘rtasidagi iyerarxik va taksonomik bog’liqliklarni modellashtirish orqali bilimlarni o‘zlashtirish samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *Taksonomiya, giperonim, giponim, iyerarxiya, meronim, xolonim, assotsiativlik.*

Аннотация: *В данной статье освещаются преимущества тезаурусных словарей в системном изучении отраслевой терминологии и этапы их практического применения. Проанализированы вопросы повышения эффективности освоения знаний путем моделирования иерархических и таксономических связей между терминами.*

Ключевые слова: *Таксономия, гипероним, гипоним, иерархия, мероним, холоним, ассоциативность.*

Abstract: *This article highlights the advantages of thesaurus dictionaries in the systematic study of field-specific terminology and the stages of their practical application. Issues of increasing the efficiency of knowledge acquisition through the modeling of hierarchical and taxonomic relations between terms are analyzed.*

Keywords: *Taxonomy, hypernym, hyponym, hierarchy, meronym, holonym, associativity*

INTRODUCTION

In world linguistics, research into the problems of computational and corpus linguistics began in the 1940s. This process intensified notably in the 1960s, and by the early twenty-first century more than a hundred language corpora encompassing millions of words had emerged. Computational linguistics is a discipline oriented toward addressing the challenges of globalization, enabling young people to master

both technology and foreign languages proficiently. The principal aim of computational linguistics is to develop computer programs for solving linguistic problems and to construct the underlying databases for such programs. Within artificial intelligence, capabilities such as machine translation, computational text analysis and editing, thesauri, and electronic dictionaries have expanded considerably. As is well known, linguistic resources are represented in the form of dictionaries, thesauri, and ontologies; ontologies, thesauri, and WordNets, in turn, are regarded as instruments of semantic technology.

Becoming a specialist in any field first and foremost requires thorough command of that field's terminological apparatus. However, under present conditions of information overload, memorizing terms through traditional alphabetically ordered dictionaries has proven to be of limited efficiency. The principal reason for this lies in the fact that terms are presented in isolation from one another, without logical connections. Thesaurus dictionaries constitute one of the most effective solutions for systematizing field-specific vocabulary. A thesaurus (from the Greek thesauros, "treasury") is not merely a collection of words but a complex database reflecting the interrelationship – that is, the semantic connection – among the concepts of a given field [1, 3].

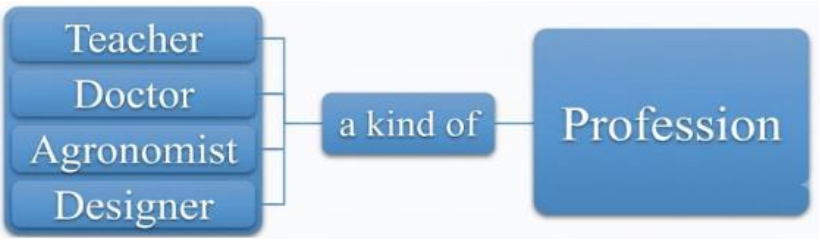
At the core of thesaurus dictionaries lie the logical-semantic relations between terms. Unlike traditional dictionaries, a thesaurus analyzes each term on the basis of three types of relations [2]:

14.Synonymy

15.Hierarchical relations

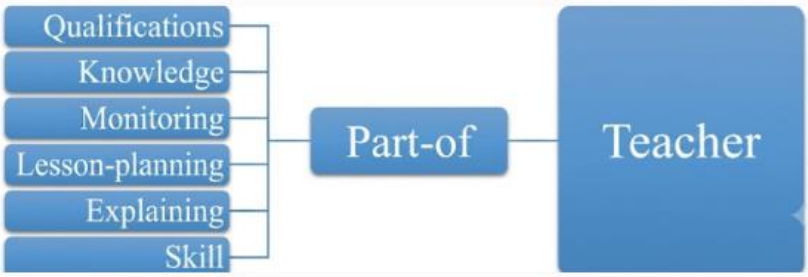
16.Associativity

Synonymy within a thesaurus refers to the correspondence of different words to a single concept (descriptor). Whether a user enters "etikdoʻz" [bootmaker] or "kavshandoʻz" [shoemaker] into the search system, the system unites them under a single concept – a process referred to in linguistics as reducing terminological diversity to a single standard.

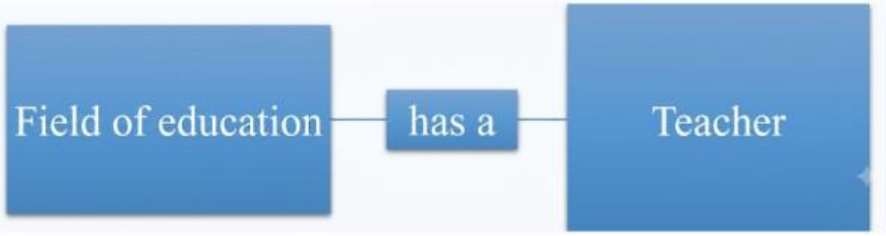


Another hierarchical relation within the thesaurus is the holo-meronymic (whole-part) relation. A meronymic relation is one in which the meronym (from ancient Greek

mĭros, “part” and ónoma “name”) denotes a concept that constitutes an inseparable part of another. A meronym is also referred to in other sources as a partonym (Lat. partis, “part”) [5]. For instance, terms such as “to conduct a lesson”, “to explain”, “to supervise”, “skill”, “knowledge” and “ability” are meronyms of the concept “Teacher” the meronymic relation is expressed by the connective part-of [7].



A holonym (from ancient Greek hólos, “whole” and ónoma “name”) denotes a concept that stands as a whole in relation to another concept or set of concepts – that is, the latter appears as an inseparable part of the former. Holonyms are represented by the “has-a” relation [3, 6].



Associativity is defined as a connection between concepts that does not fall within a hierarchy, yet are “close in meaning” [2]. It is a non-hierarchical, mutually implicative, and symmetric relation between concepts. For example, no genus-species relation exists between “Teacher” and “School” (a teacher is not a type of school), yet the two are closely interconnected. Such connections prompt the user to also consider other related information.

These relations help the learner perceive a term not merely as an isolated word but as a component of the field as a whole. Through thesaurus dictionaries, a given field (for example, handicrafts) is depicted not simply as a set of words but as a coherent system of logically interconnected elements. This approach reveals how the words of a field are organized into “families” or semantic fields. Furthermore, thesaurus dictionaries also record units such as antonyms, homonyms, and phraseological expressions associated with a given term, thereby supporting the systematic-semantic analysis of field-specific vocabulary alongside the activity and variability of terminological units in speech.



The visualization above clearly demonstrates that, unlike traditional dictionaries, a thesaurus is grounded in a lexical-semantic system. In particular, taking the term "Advocate"as the central concept (thesaurus unit) and grouping all associated field-specific vocabulary on the basis of hierarchical (hyponymic, meronymic) and non-hierarchical (associative) relations serves to fully reveal the conceptual landscape of the field. This, in turn, demonstrates that a thesaurus is not merely a collection of words but a database representing the logical-semantic structure of knowledge. Thesaurus dictionaries prove effective in the study of any field in several respects:

11. The user perceives the place of each term within the overall system, which ensures the integrity of field-specific knowledge.
12. The human brain retains connections more effectively: a term embedded in a logical chain is retained in memory longer than an isolated word.
13. A specialist who has acquired terms through a thesaurus develops the ability to use synonyms correctly in speech and to avoid terminological errors.

CONCLUSION

In conclusion, mastering field-specific terminology through thesaurus dictionaries is not merely a matter of working with individual terms, but a process of comprehending the structure of the field as a whole. Integrating such dictionaries into the education system – particularly into electronic learning platforms – will elevate the quality of specialist training to a new level. The creation of interactive thesaurus dictionaries for each academic discipline remains an important task for linguistics and pedagogy going forward.

REFERENCES

1. Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник / ред. Д. П. Горский. – М.: Наука, 1975. – С. 587.

2. Соловьев В.Д., Добров Б.В., Иванов В.В., Лукашевич Н.В. Онтологии и Тезаурусы. – Москва, 2006. – 157 с.

3. Abdurahmonova N. Kompyuter lingvistikasi darslik. – Toshkent: Nodirabegim, 2021. – B. 171.

4. Aitchison J., Bawden D., Gilchrist A. Thesaurus Construction and Use: A Practical Manual, 2000. – P. 34.

5. Лукашевич Н.В. Тезаурусы в задачах информационного поиска. – М.: Изд-во МГУ, 2011.

6. Бойков В. Н., Пильщиков И. А. Семантическая модель «Тезауруса по поэтологии» в составе информационно-аналитической системы // Интернет и современное общество: Сборник научных статей: Труды XVI Всероссийской объединенной конференции «Интернет и современное общество» (IMS-2013), Санкт-Петербург, 9-11 октября 2013 г. – СПб.: НИУ ИТМО, 2013. – С. 273–279. (URL: http://conf.infosoc.ru [in Russian])

7. Abdurakhmonova, N.Z. “Linguistic support of the program for translating English texts into Uzbek (on the example of simple sentences): Doctor of Philosophy (PhD) dissertation autoreferat.” (2018).

8. Abdurakhmonova N. The bases of automatic morphological analysis for machine translation. Izvestiya Kyrgyzskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. 2016; 2(38): 12-7.

O‘ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA ANIQLIK-NOANIQLIK KATEGORIYASINING IFODALANISHI: ARTIKL, BIR/BITTA VA TUSHUM KELISHIGI VOSITALARINING QIYOSIY-PRAGMATIK TAHLILI

Komilova Madina Nusratullayevna
O‘zbekiston Milliy Universiteti
E-mail: madinanusratullaevna24@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada o‘zbek va ingliz tillarida aniqlik-noaniqlik ma’nosining grammatik, leksik va pragmatik vositalar orqali ifodalanishi qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi ingliz tilidagi a/an, the va nol artiklning o‘zbek tilidagi muqobillarini birma-bir shakliy tenglik asosida emas, balki identifikatsiyalanuvchanlik, spetsifiklik, diskursdagi yangilik-ma’lumlik, sintaktik vazifa hamda nutq registri mezonlari asosida izohlashdan iborat. Ishda qiyosiy-tipologik, funksional-semantik, kontekstual va transformatsion tahlil usullaridan foydalanildi. Tahlil natijalari ingliz tilida aniqlik-noaniqlik ot birikmasi tarkibidagi majburiy artikl tizimida markazlashganini, o‘zbek tilida esa mazkur mazmun bir/bitta birliklari, tushum kelishigining -ni ko‘rsatkichi, ko‘rsatish olmoshlari, aniqlovchilar, so‘z tartibi va kontekst o‘rtasida taqsimlanishini ko‘rsatdi. Bir va bitta ayrim vaziyatlarda noaniq determinantga yaqinlashsa-da, ular ingliz tilidagi a/an bilan barcha o‘rinlarda teng emas; -ni esa the artiklining to‘g‘ridan-to‘g‘ri muqobili emas, balki spetsifiklik, referensial ajratilganlik va boshqa omillar bilan bog‘liq differensial obyekt markeri sifatida talqin qilinishi lozim. Tadqiqotning ilmiy yangiligi ikki tildagi vositalarni to‘rt qatlamli - semantik, morfosintaktik, diskursiv va registr-pragmatik - model asosida bir tizimga keltirishda namoyon bo‘ladi. Natijalar tarjima nazariyasi, qiyosiy grammatika, ingliz tilini o‘qitish va avtomatik tarjima amaliyoti uchun ahamiyatlidir.*

Kalit so‘zlar: *qiyosiy tilshunoslik, aniqlik, noaniqlik, artikl, a/an, the, bir, bitta, tushum kelishigi, differensial obyekt markirovkasi, spetsifiklik, diskurs.*

Аннотация. *В статье сопоставляются грамматические, лексические и прагматические способы выражения определенности и неопределенности в узбекском и английском языках. Цель исследования - установить функциональные соответствия английских артиклей a/an, the и нулевого артикля с узбекскими средствами на основе идентифицируемости референта, специфичности, статуса новой или известной информации, синтаксической функции и регистра речи. Применены сопоставительно-типологический, функционально-семантический, контекстуальный и трансформационный методы. Установлено, что в английском языке рассматриваемая категория в значительной степени сосредоточена в обязательной системе артиклей, тогда как в узбекском языке она распределена между единицами bir/bitta, показателем винительного падежа -ni, указательными словами, определениями, порядком слов и контекстом. Bir и bitta лишь в определенных условиях соответствуют a/an, а -ni нельзя считать прямым эквивалентом the. Предложена четырехуровневая модель сопоставления, учитывающая семантический, морфосинтаксический, дискурсивный и регистрово-прагматический уровни.*

Ключевые слова: *сопоставительное языкознание, определенность, неопределенность, артикль, bir, bitta, винительный падеж, дифференцированное маркирование объекта, специфичность, дискурс.*

Abstract. *This article compares the grammatical, lexical and pragmatic expression of definiteness and indefiniteness in Uzbek and English. Its aim is to establish functional correspondences between English a/an, the and the zero article and Uzbek means of reference by considering identifiability, specificity, information status, syntactic function and register rather than assuming one-to-one formal equivalence. The study applies contrastive-typological, functional-semantic, contextual and transformational methods. The analysis shows that English largely centralizes the category in an obligatory article system, whereas Uzbek distributes the relevant meanings across bir/bitta, accusative -ni, demonstratives, modifiers, word order and discourse context. Although bir and bitta may function as article-like indefinite determiners in particular environments, neither is a universal equivalent of a/an. Likewise, -ni is not a direct counterpart of the; it is better treated as part of differential object marking whose distribution interacts with specificity, referential prominence and verbal-semantic factors. The study proposes a four-layer contrastive model integrating semantic, morphosyntactic, discourse and register-pragmatic parameters. The findings are relevant to contrastive grammar, translation, English language teaching and machine translation.*

Keywords: *contrastive linguistics, definiteness, indefiniteness, article, bir, bitta, accusative case, differential object marking, specificity, discourse.*

KIRISH

Aniqlik va noaniqlik til orqali referentni - ya'ni nutqda tilga olinayotgan shaxs, predmet yoki hodisani - suhbatdoshlar uchun qay darajada ajratib ko‘rsatish masalasidir. Ingliz tilidagi *the book* va a *book* birikmalari orasidagi farq ko‘pincha sodda tarzda “ma'lum kitob” va “noma'lum kitob” qarama-qarshiligi bilan izohlanadi. Amalda esa bu farq tanishlik, yagona deb qarash, vaziyatdan aniqlash, oldingi nutqda tilga olinganlik va so‘zlovchining muayyan referentni nazarda tutishi kabi bir necha semantik-pragmatik omilning kesishishidan hosil bo‘ladi. Lyons (1999) aniqlikni pragmatik identifikatsiyalanuvchanlikning grammatiklashgan ko‘rinishi sifatida tavsiflaydi. Bunday yondashuv ingliz tilidagi artikllarni faqat ot oldidagi xizmatdosh so‘zlar deb emas, balki diskurs ishtirokchilari bilimini boshqaruvchi vosita deb tushunishga imkon beradi.

O‘zbek va ingliz tillari tipologik jihatdan turlicha tuzilgan. Ingliz tili analitik xususiyati kuchli til bo‘lib, birlikdagi sanaladigan otning odatiy ot guruhida determinantning qo‘llanishi ko‘pincha grammatik jihatdan majburiydir: *I bought a book* gapi me'yoriy, *I bought book* shakli esa maxsus kontekstdan tashqarida me'yoriy hisoblanmaydi. O‘zbek tili agglutinativ til sifatida referensial ma'noni faqat ot oldidagi alohida birlik bilan emas, kelishik ko‘rsatkichi, aniqlovchi, ko‘rsatish birligi, so‘z tartibi va kontekst orqali ham ifodalaydi. Shu bois inglizcha artiklning o‘zbekcha “bitta muqobili”ni izlash metodik jihatdan noto‘g‘ri natijaga olib keladi.

Mavzuning dolzarbligi uch yo‘nalishda namoyon bo‘ladi. Birinchidan, o‘zbek tilida so‘zlashuvchi ingliz tili o‘rganuvchilarida artiklni tushirib qoldirish yoki the ni ortiqcha ishlatish kabi interferensiya xatolari ko‘p uchraydi. Ikkinchidan, tarjimada *a/an* ni har safar bir, *the* ni esa -ni shakli bilan berish matnning tabiiyligini buzadi. Uchinchidan, avtomatik tarjima tizimi o‘zbekcha yalang‘och otni inglizchaga o‘girishda a/an, the yoki nol artikldan qaysi birini tanlash uchun gapdan tashqari diskursni ham hisobga olishi kerak. Demak, mazkur masala qiyosiy grammatika doirasidan chiqib, pragmatika, tarjimashunoslik va kompyuter lingvistikasiga tutashadi.

Tadqiqotning maqsadi o‘zbek va ingliz tillarida aniqlik-noaniqlikning ifodalanish tizimini funksional jihatdan qiyoslash hamda artikl, bir/bitta va -ni ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi haqiqiy munosabatni aniqlashdir. Ushbu maqsad doirasida uch savol qo‘yildi: ingliz tilidagi artikllarning qaysi semantik vazifalari o‘zbek tilida qanday vositalar bilan ifodalanadi; bir/bitta va -ni qaysi sharoitlarda artiklga yaqin funksiyani

bajaradi; ikki til o‘rtasidagi nomutanosiblik tarjima va ta’limda qanday xatolarni yuzaga keltiradi. Asosiy gipoteza shundan iboratki, mazkur vositalar o‘rtasida shakliy emas, ko‘p omilli funksional muvofiqlik mavjud.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ingliz tilidagi aniqlik-noaniqlik masalasi keng tadqiq qilingan. Quirk va boshqalar (1985), Huddleston va Pullum (2002) artikl tanlovini otning sanaluvchanligi, soni va ot guruhining sintaktik qurilishi bilan bog‘liq holda tavsiflaydi. Chesterman (1991) artiklning qo‘llanishi ot turining leksik xususiyati bilan kontekstning o‘zaro ta’siriga bog‘liqligini ko‘rsatadi. Lyons (1999) esa tipologik material asosida aniqlikni faqat the shakliga tenglashtirmasdan, olmosh, atoqli ot, egalik qurilmasi va boshqa referensial vositalarni ham qamrab oluvchi kategoriya sifatida izohlaydi. Demak, hatto artiklli tilda ham aniqlikning mazmuni bitta shakl chegarasidan kengdir.

O‘zbek tilshunosligining an’anaviy tavsiflarida maxsus artikl kategoriyasi ajratilmaydi; otning aniqlik-noaniqligi kontekst, leksik aniqlovchilar va kelishik shakllari bilan bog‘liq holda tushuntiriladi (O‘zbek tili grammatikasi, 1975; Sayfullayeva va boshq., 2010). Bodrogligeti (2003) zamonaviy adabiy o‘zbek tilining keng qamrovli grammatik tavsifini bergan bo‘lsa-da, o‘zbek tilida ingliz tilidagidek majburiy va to‘liq paradigmalashgan artikl tizimi mavjud emasligi haqidagi qarash umumiy tavsiflarda ustun turadi. Biroq “maxsus majburiy artikl tizimi yo‘q” degan hukm “noaniqlikni grammatiklashayotgan determinantlar umuman yo‘q” degan xulosani anglatmaydi.

Von Heusinger va Klein (2009) bir va bitta birliklarini noaniq artikllashuv jarayoni nuqtayi nazaridan tahlil qilib, ularning “bir” sonidan kelib chiqqan, ammo ayrim kontekstlarda sof miqdor ma’nosidan uzoqlashganini ko‘rsatadi. Mualliflarning korpus kuzatuvida 1926-yilgi roman materialida noaniq determinant vazifasidagi dastlabki 113 holatning barchasi bir bilan ifodalangan; 2001-yilgi roman bo‘yicha dastlabki 125 holatda esa 81 ta bir va 44 ta bitta qayd etilgan. Yana bir muhim farq registrda ko‘ringan: muallif bayonida bir keskin ustun bo‘lsa, to‘g‘ridan-to‘g‘ri nutqda bitta ko‘proq uchragan. Ushbu natija bitta ning so‘zlashuv uslubida kengayib borayotgan noaniq determinant ekanini, bir esa yozma bayonda nisbatan neytralroq ekanini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, bu birliklarning har qanday ot oldida majburiy emasligi ularni inglizcha *a/an* bilan to‘liq tenglashtirishga yo‘l qo‘ymaydi.

Tushum kelishigi borasidagi zamonaviy izlanishlar ham an’anaviy “-ni aniq obyektni bildiradi” formulasini aniqlashtiradi. Kizilkaya, Levy-Forsythe va von Heusinger (2022) o‘zbek hamda turk tillaridagi differensial obyekt markirovkasini eksperimental tahlil qilib, obyektning spetsifikligi va jonliligi bilan bir qatorda harakat

ta’siriga uchrash darajasi ham -ni tanloviga ta’sir qilishini ko‘rsatadi. Demak, -ni aniqlik bilan aloqador bo‘lsa ham, uning vazifasi the artiklining vazifasi bilan aynan bir xil emas. Mazkur maqolaning tadqiqot bo‘shlig‘i aynan shu yerda: mavjud ishlar ayrim shakllarni chuqur tahlil qilgan, ammo inglizcha artikl tizimi bilan o‘zbekcha tarqoq referensial vositalarni yagona ko‘p qatlamli qiyosiy modelda izohlash ehtiyoji saqlanib qolmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot nazariy-qiyosiy xarakterga ega. Unda qiyosiy-tipologik metod yordamida ikki tilning bir xil kommunikativ mazmunni turli grammatik qurilish orqali ifodalashi aniqlanadi. Funksional-semantik tahlil har bir shaklning tashqi ko‘rinishidan ko‘ra uning referentni tanishtirish, qayta faollashtirish, ajratish yoki umumlashtirish vazifasiga e’tibor qaratadi. Kontekstual tahlil yangi va oldindan ma’lum axborotning taqsimlanishini, transformatsion tahlil esa bir inglizcha gapning turli o‘zbekcha variantlari yoki aksincha, bir o‘zbekcha gapning kontekstga qarab turli inglizcha talqinlarini solishtirish uchun qo‘llanildi.

Tahlil birligi sifatida ot guruhi tanlandi. Har bir misol besh parametr bo‘yicha baholandi: referent tinglovchi uchun identifikatsiyalanuvchimi; so‘zlovchi muayyan individni nazarda tutyaptimi; referent diskursga birinchi marta kiritilyaptimi yoki avval tilga olinganmi; ot guruhining sintaktik vazifasi qanday; birlikning uslubiy registri neytral, yozma yoki so‘zlashuvga xosmi. Misollar zamonaviy adabiy ingliz va o‘zbek tilining me’yoriy modellariga tayangan holda minimal kontekst juftliklari sifatida tuzildi. von Heusinger va Klein (2009) hamda Kizilkaya va boshqalarning (2022) e’lon qilingan korpus va eksperimental natijalari ikkilamchi empirik dalil sifatida ishlatildi. Shu bois maqola yangi korpus statistikasi taqdim etmaydi; uning vazifasi mavjud dalillarni izchil qiyosiy tizimga keltirishdir.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Aniqlik va spetsifiklikni farqlash

Aniqlik va spetsifiklik bir-biriga yaqin, ammo aynan bir hodisa emas. Aniqlik, odatda, tinglovchi referentni ajrata olishini bildiradi: *the book* deyilganda qaysi kitob nazarda tutilayotgani vaziyat, oldingi nutq yoki umumiy bilim orqali aniqlanadi. Spetsifiklik esa so‘zlovchining muayyan referentni ko‘zda tutishiga taalluqlidir. *I am looking for a doctor* gapi “har qanday mos shifokor” ma’nosida nospetsifik ham, so‘zlovchi taniydigan muayyan shifokor ma’nosida spetsifik ham bo‘lishi mumkin. Inglizcha *a/an* bu farqni o‘zi mustaqil ravishda kodlamaydi; uni aniqlovchi, nisbiy gap, urg‘u yoki kengroq kontekst yuzaga chiqaradi.

O‘zbek tilida esa obyekt pozitsiyasida ushbu farqning morfologik aks etishi kuchliroq ko‘rinishi mumkin. Shifokor izlayapman shakli kasb turiga mansub, hali individuallashtirilmagan shaxsni izlash talqiniga moyil. Bir shifokorni izlayapman shaklida bir noaniqlikni saqlaydi, -ni esa obyektni referensial jihatdan ajratib, “muayyan bir shifokor” talqinini kuchaytiradi. Biroq bu qarama-qarshilikni mutlaq qoida deb bo‘lmaydi: fe’lning ma’nosi, obyektning jonliligi, aniqlovchilar va diskursdagi mavqei ham tanlovga ta’sir qiladi. Shunday qilib, ingliz tilidagi artikl qarama-qarshiligi bilan o‘zbek tilidagi kelishik qarama-qarshiligi bir xil semantik chegarani chizmaydi.

Ingliz tilidagi markazlashgan artikl tizimi

Ingliz tilida *a/an*, *the* va *nol* artikl o‘zaro qarama-qarshi tizim hosil qiladi. A/an asosan birlikdagi sanaladigan ot bilan qo‘llanib, yangi referentni kiritadi, bir sinfning vakilini ko‘rsatadi yoki predikativ tasnif beradi: *a researcher*, *a solution*, *She is a teacher*. *The* birlik, ko‘plik va sanalmaydigan otlar bilan kelishi mumkin hamda anaforik ma’lumlik (a book ... the book), vaziyatdan ma’lumlik (close the door), yagonalik (the sun) yoki tavsif orqali yagona referentni ajratish (the article on the table) kabi vazifalarni bajaradi. *Nol* artikl ko‘plik va sanalmaydigan otlarning umumiy ma’nosida, ko‘plab atoqli otlarda hamda ayrim turg‘un qurilmalarda ishlatiladi: *Books are useful; Water is essential; at school*.

Tizimning eng muhim xususiyati - determinant tanlovining ko‘plab sintaktik muhitlarda majburiyligidir. Birlikdagi sanaladigan umumiy ot neytral gapda yalang‘och qo‘llana olmaydi. Shu sababli inglizcha artikl nafaqat ma’no nozikligini, balki ot guruhining grammatik to‘liqligini ham ta’minlaydi. O‘zbek tilida esa kitob, tadqiqotchi yoki o‘qituvchi kabi birlikdagi otlar determinant olmasdan bemalol gap bo‘lagi bo‘la oladi. Bu tipologik farq ikki tizimni qiyoslashda boshlang‘ich nuqta bo‘lishi kerak.

O‘zbek tilidagi taqsimlangan vositalar tizimi

O‘zbek tilida aniqlik-noaniqlik bitta majburiy paradigma bilan emas, bir necha vositaning hamkorligi orqali yuzaga chiqadi. Bir va bitta yangi yoki tinglovchiga noma’lum referentni tanishtirishi mumkin; bu, shu, o‘sha kabi ko‘rsatish birliklari deiktik va anaforik aniqlikni kuchaytiradi; egalik va qaratqich qurilmalari referentni munosabat orqali chegaralaydi; sifatlovchi yoki nisbiy gap tavsif doirasini toraytiradi; -ni obyektni morfosintaktik hamda referensial jihatdan ajratadi; yalang‘och ot, so‘z tartibi va kontekst esa markirovkasiz talqinni ta’minlaydi.

Bir ning ikki vazifasi urg‘u va kontekstda ajraladi. BIR kitob oldim deyilganda “ikki emas, aynan bir dona” miqdor ma’nosi faollashadi. Bir kitob oldim shaklida

urg‘usiz bir “qandaydir kitob” yoki diskursga yangi kiritilayotgan kitob ma’nosini bera oladi. Bitta ham “bir dona” ma’nosini saqlaydi, lekin so‘zlashuv nutqida bitta odam, bitta masala kabi birikmalarda noma’lum yoki hali aniqlanmagan referentni kiritish vazifasiga o‘tishi mumkin. Formal ilmiy matnda bitta ning so‘zlashuvga xosligi va miqdoriy bo‘yoqlari e’tiborga olinishi zarur.

-ni ko‘rsatkichi ayniqsa muhim, chunki u ko‘pincha inglizcha *the* bilan adashtiriladi. Kitobni o‘qidim odatda muayyan, kontekstdan aniqlanadigan kitobni bildiradi va *I read the book* tarzida tarjima qilinishi tabiiy. Ammo -ni faqat to‘g‘ridan-to‘g‘ri obyektga qo‘shiladi, the esa ot guruhining sintaktik vazifasidan qat’i nazar aniqlikni ko‘rsatadi: *The book is interesting* - Kitob qiziqarli; *I spoke about the book* - Kitob haqida gapirdim. Bundan tashqari, bir kitobni qidirdim shaklida -ni noaniq, lekin spetsifik obyekt bilan ham keladi. Demak, -ni ni “aniq artikl” deb atash ham sintaktik, ham semantik jihatdan yetarli emas.

1-jadval. Inglizcha artikl shakllari va o‘zbekcha funksional muqobillar

Semantik-diskursiv vazifa	Inglizcha vosita	O‘zbekcha vosita
Yangi, nospetsifik birlik referent	a/an	yalang‘och ot; bir; so‘zlashuvda bitta
Oldin tilga olingan referent	the	yalang‘och ot; zarur bo‘lsa shu/o‘sha
Vaziyatda yagona yoki hammaga ma’lum referent	the	odatda yalang‘och ot: quyosh, eshik, direktor
Spetsifik noaniq obyekt	a/an + kontekst/aniqlovchi	bir + ot + -ni; tavsiflangan ot + -ni
Nospetsifik to‘g‘ridan-to‘g‘ri obyekt	a/an; some; any	ko‘pincha -ni siz yalang‘och ot
Kasb yoki sinfga kirituvchi predikativ	a/an	yalang‘och ot: U tilshunos
Ko‘plik yoki modda nomining umumiy ma’nosi	nol artikl	yalang‘och ot/ko‘plik shakli
Deiktik ajratish	this/that; ayrim holatda the	bu, shu, o‘sha

Manba: muallifning qiyosiy umumlashtirishi; Lyons (1999), von Heusinger va Klein (2009), Kizilkaya va boshq. (2022) asosida.

Kontekstual qiyosiy misollar

(1) *A researcher entered the room. The researcher opened the window.*
Xonaga bir tadqiqotchi kirdi. Tadqiqotchi derazani ochdi.

Birinchi gapdagi a yangi referentni kiritadi va o‘zbekchada bir bilan tabiiy ifodalanadi. Ikkinchi gapdagi the esa o‘zbekchada alohida artikl bilan emas, diskursdagi davomiylik va yalang‘och ega orqali anglashiladi. Derazani shaklidagi -ni vaziyatdan ma’lum obyektni ajratadi.

(2) *I bought a book yesterday.*
Kecha kitob sotib oldim. / Kecha bir kitob sotib oldim.

Ingliz tilida birlikdagi sanaladigan book uchun a majburiy. O‘zbekchada esa yangi, nospetsifik obyekt yalang‘och shaklda ham tabiiy; bir qo‘shilsa, referentni diskursga alohida kiritish yoki “qandaydir kitob” ma’nosi kuchayadi.

(3) *I bought the book yesterday.*
Kecha kitobni sotib oldim.

Bu juftlikda the va -ni ma’lum obyektni ifodalashda mos keladi. Biroq bu moslik faqat mazkur sintaktik muhitga xos funksional kesishuv bo‘lib, ularni universal ekvivalent qilmaydi.

(4) *I am looking for a doctor.*
Shifokor izlayapman. / Bir shifokorni izlayapman.

Inglizcha gap kontekstsiz ikki xil talqinga ochiq. Birinchi o‘zbekcha variant nospetsifik - istalgan mos shifokor - ma’nosiga moyil; ikkinchi variant so‘zlovchi muayyan shifokorni nazarda tutayotganini kuchliroq bildiradi.

(5) *She is a linguist.*
U tilshunos.

Kasbni bildiruvchi predikativ sanaladigan ot ingliz tilida a/an talab qiladi. O‘zbek tilida bu vazifada bir odatda ishlatilmaydi; U bir tilshunos shakli neytral kasb bayonidan ko‘ra “qandaydir/bir tilshunos” yoki baholovchi qo‘shimcha ma’no tug‘diradi.

(6) *The sun has risen.*
Quyosh chiqdi.

Inglizcha the yagonalik va umumiy bilimga tayanadi. O‘zbekchada shu mazmun leksik yagonalikning o‘zi bilan anglashiladi; alohida aniqlik ko‘rsatkichi kerak emas.

(7) *I need a pen.*

Menga qalam kerak. / Menga bitta qalam kerak.

Yalang‘och qalam ehtiyojning turini bildiradi. Bitta qo‘shilganda bir dona qalam miqdori yoki so‘zlashuvga xos noaniq referent ma’nosi kuchayadi. Shu sababli bitta ning tarjimasi kontekstga qarab a, one yoki ba’zan some bo‘lishi mumkin.

(8) *Books are useful. Water is essential.*

Kitoblar foydali. Suv zarur.

Umumiy ma’nodagi ko‘plik va modda nomlarida ikkala til ham nol shakldan foydalanishi mumkin. Biroq ingliz tilida bu nol artikl tizimdagi qarama-qarshi a’zodir; o‘zbekchada esa yalang‘och ot asosiy, neytral model hisoblanadi.

To‘rt qatlamli funksional muvofiqlik modeli

Tahlil natijalarini tizimlashtirish uchun to‘rt qatlamli model taklif etiladi. Semantik qatlamda referentning identifikatsiyalanuvchanligi, yagonaligi va spetsifikligi aniqlanadi. Morfosintaktik qatlamda ingliz tilida artikl va determinant, o‘zbek tilida esa kelishik, ko‘rsatish birligi, aniqlovchi va yalang‘och shakl tanlanadi. Diskursiv qatlam referentning yangi, oldin tilga olingan yoki qayta faollashtirilayotgan axborot ekanini hisobga oladi. Registr-pragmatik qatlam bir va bitta o‘rtasidagi yozma-so‘zlashuv farqini, urg‘u, miqdoriy bo‘yoq va so‘zlovchining kommunikativ maqsadini belgilaydi.

Mazkur modelga ko‘ra tarjimon yoki til o‘rganuvchi avval shaklni emas, referensial vaziyatni aniqlashi lozim. Masalan, inglizcha *a/an* ni ko‘rganda avtomatik ravishda bir qo‘shishdan oldin o‘zbek tilida referentni alohida tanishtirish zarurmi, ot predikativ vazifadami, obyekt nospetsifikmi va matnning registri qandayligi tekshiriladi. O‘zbekcha -ni ni inglizchaga o‘girishda esa obyektning ma’lumligi bilan birga ingliz ot guruhining soni va sanaluvchanligi ham baholanadi. Natijada bir shaklga bir muqobil emas, bir vazifaga kontekstga mos vosita tanlash tamoyili ustun bo‘ladi.

Tarjima va til ta’limidagi tipik xatolar

Birinchi tipik xato - *a/an* ni barcha holatda bir bilan berish. *She is a teacher* gapining U bir o‘qituvchi tarjimasi grammatik jihatdan mumkin bo‘lsa-da, neytral kasb ma’nosini buzadi; U o‘qituvchi tabiiy muqobildir. Ikkinchi xato - *the ni* -ni bilan tenglashtirish. *The article is useful* gapida article ega bo‘lgani uchun o‘zbekchada Maqola foydali deyiladi, *Maqolani foydali emas. Uchinchi xato - o‘zbekcha yalang‘och ot ta’sirida inglizcha birlik sanaladigan ot oldidan artiklni tushirish: **I bought book* va **She is teacher* kabi shakllar ana shu interferensiyaning mahsulidir.

To‘rtinchi muammo - bir va bitta ning registr farqini e’tiborsiz qoldirish. Ilmiy matnda bitta nazariya yoki bitta tadqiqotchi iboralari sof “bir dona” ma’nosida to‘g‘ri bo‘lishi mumkin, ammo noaniq referentni neytral tanishtirishda bir nazariya yoki ayrim hollarda yalang‘och ot usluban ma’qulroq. Beshinchi muammo - o‘zbekcha yalang‘och otni kontekstdan uzib tarjima qilish. Kitob stol ustida gapi vaziyatga qarab *A book is on the table* yoki *The book is on the table* bo‘lishi mumkin. To‘g‘ri tanlov oldingi gaplar va suhbatdoshlarning umumiy bilimiga bog‘liq.

Amaliy ta’limda artikl qoidalarini faqat “birinchi marta a, ikkinchi marta the” formulasi bilan cheklash yetarli emas. O‘rganuvchiga avval otning sanaluvchanligi va sonini, keyin referentning yangi yoki ma’lumligini, so‘ng vaziyatdan aniqlanishi va spetsifikligini tekshirish odatini shakllantirish kerak. Qiyosiy mashqlarda bir inglizcha gap uchun bir nechta o‘zbekcha kontekst, bir o‘zbekcha gap uchun esa a/an, the va nol artiklli inglizcha variantlar berilishi maqsadga muvofiq. Bunday mashq shakliy yodlashdan diskursiv qaror qabul qilishga o‘tishni ta’minlaydi.

ILMIY YANGILIK VA AMALIY AHAMIYAT

Maqolaning ilmiy yangiligi uch jihatdan iborat. Birinchidan, inglizcha artikllar bilan o‘zbekcha vositalar o‘rtasidagi munosabat birma-bir ekvivalentlik emas, ko‘pdan-ko‘pga funksional moslik sifatida asoslandi. Ikkinchidan, bir/bitta va -ni bir umumiy “aniqlik belgisi” doirasida qo‘shib yuborilmadi: bir/bitta noaniq referentni kirituvchi, registrga sezgir determinantlar; -ni esa obyektning referensial mavqei va fe’l semantikasi bilan bog‘liq morfosintaktik marker sifatida farqlandi. Uchinchidan, semantik, morfosintaktik, diskursiv va registr-pragmatik omillarni birlashtirgan to‘rt qatlamli tahlil modeli taklif etildi.

Model tarjimada kontekstga mos artikl tanlash, ingliz tilini o‘qitishda interferensiya xatolarini oldindan tushuntirish va avtomatik tarjimada referensial axborotni belgilash uchun ishlatilishi mumkin. Xususan, o‘zbekchadan inglizchaga tarjima qiluvchi tizim faqat ot shakliga qarab emas, uning gapdagi vazifasi, -ni ning bor-yo‘qligi, ko‘rsatish va egalik birliklari, oldingi gapdagi tilga olinishi hamda otning sanaluvchanligiga qarab artikl tanlashi kerak. Bu xulosa til texnologiyalarida gaplararo kontekst modelining zarurligini ko‘rsatadi.

XULOSA

O‘zbek va ingliz tillaridagi aniqlik-noaniqlik kategoriyasi umumiy kommunikativ ehtiyojga xizmat qilsa-da, uning grammatik tashkil topishi keskin farq qiladi. Ingliz tilida mazkur kategoriya ot guruhidagi a/an, the va nol artikl qarama-qarshiligida nisbatan markazlashgan va birlikdagi sanaladigan otlar bilan determinant tanlovi ko‘pincha majburiydir. O‘zbek tilida esa aniqlik-noaniqlik bir/bitta, -ni, ko‘rsatish va

egalik birliklari, aniqlovchilar, so‘z tartibi, yalang‘och ot hamda diskurs kontekstining qo‘shma faoliyati orqali ifodalanadi.

Bir va bitta ayrim muhitlarda noaniq artiklga yaqin funksiyani bajaradi, lekin ularning qo‘llanishi majburiy emas va miqdor hamda registr ma’nolaridan butunlay uzilmagan. Bir yozma va neytral bayonda nisbatan faol bo‘lsa, bitta so‘zlashuv nutqi va donalash ma’nosiga ko‘proq moyildir. -ni ko‘rsatkichi ma’lum obyekt bilan tez-tez uchrasa ham, uni the ning morfologik ekvivalenti deb bo‘lmaydi: u faqat obyekt pozitsiyasida ishlaydi va spetsifik noaniq referent bilan ham kelishi mumkin. Uning taqsimotiga spetsifiklikdan tashqari jonlilik, diskursdagi mavqe va harakatdan ta’sirlanish kabi omillar ham ta’sir ko‘rsatadi.

Shu asosda a/an = bir/bitta va the = -ni shaklidagi sodda formulalar rad etiladi. To‘g‘ri qiyoslash referentning identifikatsiyalanuvchanligi, spetsifikligi, axborot maqomi, sintaktik vazifasi va registrini birgalikda tekshirishni talab qiladi. Kelgusida o‘zbek va ingliz tillarining parallel korpuslari asosida janrlar kesimidagi miqdoriy tahlil, bir/bitta ning zamonaviy og‘zaki nutqdagi taqsimoti bo‘yicha tajribalar hamda avtomatik artikl tanlash modellarini sinash mazkur xulosalarni yanada chuqurlashtirishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Aissen, J. (2003). Differential Object Marking: Iconicity vs. Economy. Natural Language & Linguistic Theory, 21(3), 435-483. https://doi.org/10.1023/A:1024109008573

2. Bodrogligeti, A. J. E. (2003). An Academic Reference Grammar of Modern Literary Uzbek (Vols. 1-2). München: LINCOM Europa.

3. Chesterman, A. (1991). On Definiteness: A Study with Special Reference to English and Finnish. Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511519710

4. G‘ulom, A. (1941). O‘zbek tilida kelishiklar. A. G‘ulom va F. Kamol (tahr.), SSSR Fanlar akademiyasi O‘zbekiston filiali asarlari. Filologiya (II seriya, II kitob), 3-86. Toshkent: O‘zFan.

5. Heine, B. (1997). Cognitive Foundations of Grammar. New York: Oxford University Press.

6. von Heusinger, K., & Klein, U. (2009). Two Indefinite Articles in Uzbek. In R. Vermeulen & R. Shibagaki (Eds.), Proceedings of the 5th Workshop on Formal Altaic Linguistics (MITWPL 58) (pp. 153-164). Cambridge, MA: MIT Working Papers in Linguistics.

7. Huddleston, R., & Pullum, G. K. (2002). The Cambridge Grammar of the English Language. Cambridge: Cambridge University Press.

8. Kizilkaya, S., Levy-Forsythe, Z., & von Heusinger, K. (2022). Affectedness and Differential Object Marking in Turkish and Uzbek. Linguistics, 60(6), 1907-1941. https://doi.org/10.1515/ling-2020-0216

9. Lyons, C. (1999). Definiteness. Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511605789

10. O‘zbek tili grammatikasi. I tom: Morfologiya. (1975). Toshkent: Fan.

11. Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., & Svartvik, J. (1985). A Comprehensive Grammar of the English Language. London: Longman.

12. Sayfullayeva, R., Mengliyev, B., Boqiyeva, G., Qurbonova, M., Yunusova, Z., & Abuzalova, M. (2010). Hozirgi o‘zbek adabiy tili. Toshkent: Fan va texnologiya.

TASKS OF PREPARING FUTURE TEACHERS FOR PRACTICAL PROFESSIONAL ACTIVITY USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

Khudaykulova Fazilat Buriyevna
Chirchik State Pedagogical University
e-mail: fazilatxudaykulova@gmail.com

Abstract. *The article analyzes the current tasks of preparing future pedagogical personnel for practical professional activity based on artificial intelligence (AI) tools. It summarizes the theoretical and methodological foundations of AI-based training for pedagogical activity and the approaches of foreign and domestic researchers, and proposes a system of core tasks aimed at forming AI literacy, practical-methodological skills, and professional-ethical readiness among future teachers in higher education institutions.*

Keywords: *artificial intelligence, future teacher, practical activity, professional training, AI literacy, digital competence, pedagogical practice.*

Аннотация. *В статье анализируются актуальные задачи подготовки будущих педагогических кадров к практической профессиональной деятельности на основе средств искусственного интеллекта (ИИ). Обобщаются теоретико-методологические основы подготовки к педагогической деятельности на базе ИИ, подходы зарубежных и отечественных исследователей, а также предлагается система основных задач, направленных на формирование у будущих учителей ИИ-грамотности, практико-методических умений и профессионально-этической готовности в высших учебных заведениях.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, будущий педагог, практическая деятельность, профессиональная подготовка, ИИ-грамотность, цифровая компетентность, педагогическая практика.*

Introduction

The qualitative renewal of the modern education system is directly related, above all, to the level of professional training of pedagogical personnel. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-5712 "On approval of the Concept for

the Development of the Public Education System of the Republic of Uzbekistan until 2030" and Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-5847 "On approval of the Concept for the Development of the Higher Education System of the Republic of Uzbekistan until 2030" have established the introduction of digital technologies, including artificial intelligence, into the educational process, and the enhancement of pedagogical personnel's professional competence in line with contemporary requirements, as priority tasks [1; 2]. Likewise, the regulatory and legal documents of recent years aimed at deepening the digital transformation of the education sector in our country consistently continue this direction [3; 4; 5; 6].

The rapid development of artificial intelligence technologies is radically transforming today's educational process: opportunities such as the individualization of education, the development of independent-learning skills, the identification of students' cognitive potential, and the reduction of teachers' workload are expanding [7; 8; 9]. Such opportunities require future teachers to acquire entirely new skills [10; 11]. Therefore, the issue of preparing future teachers for practical professional activity based on AI, already at the higher education stage, is of particular theoretical and practical relevance.

Numerous studies show that teacher-training programs in higher education institutions have not yet incorporated AI technologies in a systematic, practice-oriented manner [12; 13; 14]. It is precisely this gap — the gap between theoretical knowledge and practical skill — that defines the subject of this article.

Research methodology

The problem of preparing teachers for professional activity has a long history in pedagogical science. N.V. Kuzmina developed the structure of pedagogical activity and the laws governing the professional formation of a teacher's personality [15; 16], while V.A. Slastyonin substantiated the theory of teacher training within the system of higher pedagogical education [17; 18; 19]. V.P. Bespalko developed the theory of pedagogical technologies, while M.N. Skatkin and I.Ya. Lerner developed the scientific foundations of didactic methods [20; 21; 22]. These classic works today serve as a methodological basis for designing pedagogical activity in the AI environment.

From the standpoint of the competency-based approach, the works of E.F. Zeer, I.A. Zimnyaya, and A.V. Khutorskoy are of great importance, as they shed light on the structural composition of professional competence and the mechanisms of its formation [23; 24; 25]. L. Darling-Hammond and J. Bransford's work "Preparing Teachers for a Changing World" comprehensively analyzes strategies for preparing teachers for a changing world [26; 27]. D. Shulman's concept of "pedagogical content knowledge"

[28; 29], later transformed by P. Mishra and M. Koehler into the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) model [30], treats the technological component as an integral part of a teacher's competence under modern conditions.

The issue of preparing future teachers for professional activity has also been widely studied in national pedagogical science. N.A. Muslimov and co-authors developed technologies for forming the professional competence of future vocational-education teachers [31; 32; 33; 34], B.Kh. Khodjayev systematized issues of general pedagogical theory and practice [35], and U.I. Inoyatov and co-authors created the practical and methodological foundations of a pedagogy course for non-pedagogical fields [36]. In recent years, N.A. Niyazova has conducted research on improving the methodology for preparing future vocational-education teachers for pedagogical activity in an integrated information and educational environment [37], work that is directly relevant to the topic of this article.

Over the past decade, research on the importance of AI in education has increased significantly. W. Holmes, M. Bialik, and C. Fadel comprehensively analyzed the impact of AI technologies on the educational process in their studies [7], while R. Luckin and co-authors demonstrated the pedagogical potential of AI-based adaptive learning systems [8; 38].

M. Laupichler and co-authors conducted a large-scale scoping review on the formation of AI literacy in higher and further education [10].

At the same time, a number of researchers also point to critical aspects of implementing AI in education. N. Selwyn analyzes the limits of AI's capabilities [39], while E.M. Bender and co-authors critically evaluate AI technologies through the "stochastic parrot" metaphor [40]. Such critical approaches indicate the need to prepare future educators not only to use AI tools but also to adopt a critical-reflective stance toward them.

The studies reviewed above show that foreign research on AI and teacher training is mainly focused on developing theoretical and practical programs, whereas in domestic research the topic is covered more within the framework of individual disciplines. This creates the need to develop a holistic system of tasks — applicable across all fields — for preparing future teachers for practical activity based on AI.

Based on the theoretical analysis presented above and on contemporary research, the following system of interrelated tasks for preparing future teachers for practical professional activity based on artificial intelligence can be identified.

Results and discussion

1. The first task is to form a fundamental level of AI literacy in future educators**.** This task involves forming basic knowledge of the operating principles, capabilities, and limitations of AI technologies, as well as a critical, reflective attitude toward them [10; 11].

2. The second task is to develop skills in the practical application of AI tools in educational and methodological activity**.** The future teacher must master the effective use of AI tools in designing lesson plans, preparing didactic materials, assessing student learning, and analyzing learning outcomes [7; 9; 41].

3. The third task is to develop competence in designing individualized and adaptive learning technologies**.** AI technologies make it possible to create learning trajectories tailored to each student's level of learning, needs, and interests [8; 9].

4. The fourth task is to form research and innovation skills based on AI**.** AI tools expand teachers' opportunities to analyze their own practice, generalize pedagogical experience, and develop students' research skills [42; 43].

5. The fifth task is to master the professional-ethical and regulatory-legal foundations of using artificial intelligence**.**

6. The sixth task is to consolidate AI-based competencies in real professional situations during pedagogical practice**.** To close the gap between theoretical knowledge and practical skill, future teachers' continuous pedagogical practice in educational institutions should be enriched with specific assignments on the use of AI tools, together with mentoring and reflective-assessment mechanisms [12; 13].

7. The seventh task is to develop the ability to use AI as a tool for continuous learning in the teacher's professional and personal development**.** These seven tasks are most effective not in isolation, but as a holistic system in which the knowledge, skill, and attitude components are organically integrated. Such an approach requires rethinking the content of teacher-training programs, the structure of pedagogical practice, and the criteria for assessing future teachers in higher education institutions.

Conclusion

The analysis shows that preparing future teachers for practical activity based on artificial intelligence is one of the most pressing areas of contemporary pedagogical science, requiring not only technological but also profound pedagogical-methodological solutions. Building on the continuity between classical pedagogical theories and modern conceptual models such as TPACK and AI literacy, as well as on a generalized analysis of foreign and domestic research, this article has proposed a seven-stage system of tasks for preparing future teachers for practical activity based on AI. Implementing this system of tasks in the curricula of higher education institutions,

in pedagogical practice programs, and in the content of professional development courses will help form the professional competence of future teachers capable of meeting the demands of a digital-intellectual society.

References

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son "O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida"gi Farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. - Toshkent, 29.04.2019.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida : PF-5847-son, 2019-yil 8-oktabr // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. - 09.10.2019. - № 06/19/5847/3887.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. - Toshkent, 05.10.2020.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. - Toshkent, 28.01.2022.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-358-sonli qarori, 2024-yil 14-oktabr // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. - Toshkent, 14.10.2024.

6. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 2024-yil 27-martdagi 157-son // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. - Toshkent, 27.03.2024.

7. Holmes, W. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning / W. Holmes, M. Bialik, C. Fadel. - Boston, MA : Center for Curriculum Redesign, 2019. - 172 p.

8. Luckin, R. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education / R. Luckin, W. Holmes, M. Griffiths, L. B. Forcier. - London : UCL Knowledge Lab ; Pearson, 2016. - 64 p.

9. Marienko, M. Personalization of learning through adaptive technologies in the context of sustainable development of teachers' education / M. Marienko, Y. Nosenko, A. Sukhikh, V. Tataurov, M. Shyshkina // E3S Web of Conferences. - 2020. - Vol. 166. - Art. 10015. - DOI: 10.1051/e3sconf/202016610015.

10. Laupichler, M. C. AI literacy in higher and adult education: A scoping literature review / M. C. Laupichler, A. Aster, J. Schirch, T. Raupach // Computers and Education: Artificial Intelligence. - 2022. - Vol. 3. - Art. 100101. - 17 p.

11. Long, D. What is AI literacy? Competencies and design considerations / D. Long, B. Magerko // Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. - 2020. - P. 1-16.

12. Black, N. B. A Framework for Approaching AI Education in Educator Preparation Programs / N. B. Black, S. George, A. Eguchi, J. C. Dempsey, E. Langran, L. Fraga, S. Brunvand, N. Howard // Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-24). - 2024. - Vol. 38. - P. 23069-23077.

13. Mah, D. K. Artificial intelligence in higher education: exploring faculty use, self-efficacy, distinct profiles, and professional development needs / D. K. Mah, N. Groß // International Journal of Educational Technology in Higher Education. - 2024. - Vol. 21. - Art. 58. - DOI: 10.1186/s41239-024-00490-1.

14. Zawacki-Richter, O. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education - where are the educators? / O. Zawacki-Richter, V. I. Marín, M. Bond, F. Gouverneur // International Journal of Educational Technology in Higher Education. - 2019. - Vol. 16, № 39. - P. 1-24.

15. Кузьмина, Н. В. Очерки психологии труда учителя: Психологическая структура деятельности учителя и формирование его личности / Н. В. Кузьмина. - Л. : Изд-во ЛГУ, 1967. - 183

16. Кузьмина, Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьмина. - М. : Высшая школа, 1990. - 119 с. - ISBN 5-06-002117-3.

17. Сластенин, В. А. Профессиональная подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / В. А. Сластенин. - М. : МГПИ им. В. И. Ленина, 1982. - 180 с

18. Сластенин, В. А. Педагогика : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; под ред. В. А. Сластенина. - М. : Академия, 2013. - 576 с

19. Сластенин, В. А. О современных подходах к подготовке педагога / В. А. Сластенин, Н. Г. Руденко // Педагогика. - 1999. - № 6. - С. 55-62.

20. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. - М. : Педагогика, 1989. - 192 с.

21. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. - М. : Педагогика, 1981. - 186 с.

22. Скаткин, М. Н. Проблемы современной дидактики / М. Н. Скаткин. - 2-е изд. - М. : Педагогика, 1984. - 96 с.

23. Зеер, Э. Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход / Э. Ф. Зеер. - М. : Московский психолого-социальный институт, 2005. - 216 с.

24. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. - М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. - 40 с.

25. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. - 2003. - № 2. - С. 58-64.

26. Darling-Hammond, L. Preparing Teachers for a Changing World: What Teachers Should Learn and Be Able to Do / L. Darling-Hammond, J. Bransford. - San Francisco : Jossey-Bass, 2005. - 604 p.

27. Darling-Hammond, L. Teacher Education and the American Future / L. Darling-Hammond // Journal of Teacher Education. - 2010. - Vol. 61, № 1-2. - P. 35-47.

28. Shulman, L. S. Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform / L. S. Shulman // Harvard Educational Review. - 1987. - Vol. 57, № 1. - P. 1-22.

29. Shulman, L. S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching / L. S. Shulman // Educational Researcher. - 1986. - Vol. 15, № 2. - P. 4-14.

30. Mishra, P. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge / P. Mishra, M. J. Koehler // Teachers College Record. - 2006. - Vol. 108, № 6. - P. 1017-1054.

31. Муслимов, Н. А. Касбий таълим ўқувчиларининг касбий компетентлигини шакллантириш технологияси : монография / Н. А. Муслимов, Қ. М. Абдуллаева, О. А. Қўйсинов, Н. С. Ғаипова. - Тошкент : Фан ва технология, 2013. - 128 б.

32. Муслимов, Н. А. Касб таълими мазмунини модернизациялаш асосида ўқитувчилар касбий компетентлигини шакллантириш технологияси : монография / Н. А. Муслимов, Қ. М. Абдуллаева, О. А. Қўйсинов, Н. С. Ғаипова, Н. Н. Каримова, М. Қодиров. - Тошкент : Низомий номидаги ТДПУ, 2012. - 160 б.

33. Muslimov, N. A. Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari / N. A. Muslimov, M. H. Usmonboyeva, D. M. Sayfurov, A. B. To'rayev. - Toshkent : Sano-standart, 2015. - 120 b.

34. Muslimov, N. A. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash : darslik / N. A. Muslimov, Sh. S. Sharipov, O. A. Qo'ysinov. - Toshkent: TDPU, 2014. - 389 b.

35. Xodjayev, B. X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti : darslik / B. X. Xodjayev. - Toshkent : Sano-standart, 2017. - 416 b.

36. Inoyatov, U. I. Pedagogika: nopedagogik oliy ta'lim muassasalari uchun mo'ljallangan darslik / U. I. Inoyatov, N. A. Muslimov, D. I. Ro'ziyeva, M. H. Usmonboyeva. - Toshkent : Nizomiy nomidagi TDPU, 2013. - 256 b.

37. Niyazova, N. A. Integratsiyalashgan axborot-ta'lim muhitida bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini pedagogik faoliyatga tayyorlash metodikasini takomillashtirish : ped. fan. dok. (PhD) diss. avtoref. / N. A. Niyazova. - Toshkent, 2021. - 51 b.

38. Luckin, R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century / R. Luckin. - London : UCL Institute of Education Press, 2018. - 250 p.

39. Selwyn, N. On the Limits of Artificial Intelligence (AI) in Education / N. Selwyn // Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk. - 2024. - Vol. 10. - P. 3-14.

40. Bender, E. M. Unsafe AI for Education: A Conversation on Stochastic Parrots and Other Learning Metaphors / E. M. Bender, E. Costello, K. Lee, R. Farrow, G. Ferreira // Journal of Interactive Media in Education. - 2025. - Vol. 2025, № 1. - Art. 5. - P. 1-14.

41. Nasimov, R. H. Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish usullari va algoritmlari / R. H. Nasimov, M. N. Mo'minova // Raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt ilmiy jurnali. - 2025. - Vol. 3, № 1. - B. 257-263.

42. Abdullayev, E. Z. Bo'lajak o'qituvchilarni sun'iy intellekt vositasida o'quvchilarda tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishga tayyorlash mazmuni va uning pedagogik ahamiyati / E. Z. Abdullayev // Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar. - 2024. - № 9. - B. 132-138.

PROBATSIYA TIZIMIDA PSIXOLOGIK XIZMAT: IJTIMOIY MOSLASHUV VA RETSIDIV XULQNI KAMAYTIRISH MEXANIZMLARI

R.Z.Qayumov

Annotatsiya. *Mazkur tezisda probatsiya tizimida psixologik xizmatning ijtimoiy moslashuv va retsidiv xulq-atvorni kamaytirishdagi o‘rni nazariy jihatdan yoritilgan. Tadqiqot davomida zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida psixologik xizmatning diagnostik, korreksion va reabilitatsion funksiyalari tahlil qilinib, uning shaxsni jamiyatga reintegratsiya qilishdagi ahamiyati asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar*: probatsiya, psixologik xizmat, ijtimoiy moslashuv, retsidiv xulq, reabilitatsiya, “Xavf – ehtiyoj – moslashuv” (RNR) modeli, “Sifatli (mazmunli) hayotga yo‘naltirilgan reabilitatsiya” modeli, psixologik diagnostika.*

Kirish. So‘nggi yillarda probatsiya tizimini takomillashtirish, jazoni ijro etishdan ko‘ra shaxsni ijtimoiy hayotga qayta integratsiya qilishga yo‘naltirilgan yondashuvlar ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. O‘zbekiston Respublikasining “Probatsiya to‘g‘risida”gi Qonunida probatsiya nazoratidagi shaxslarni ijtimoiy moslashtirish, ularning huquqbuzarlik sodir etishining oldini olish hamda jamiyatga qayta integratsiya qilish asosiy vazifalardan biri sifatida belgilangan [1]. Shu bilan birga, “Aholiga psixologik yordam ko‘rsatish to‘g‘risida”gi Qonun psixologik xizmatning shaxsning ruhiy holatini barqarorlashtirish va ijtimoiy moslashuvini ta’minlashdagi muhim o‘rnini e’tirof etadi [2].

Mazkur normativ-huquqiy asoslar probatsiya tizimida psixologik xizmatni tashkil etish va amalga oshirishning institutsional poydevorini belgilab beradi. Xususan, probatsiya nazoratidagi shaxslarning xulq-atvori ustidan nazoratni amalga oshirish tartibi to‘g‘risidagi yo‘riqnomada psixologik ta’sir choralarini qo‘llash, shaxsning individual xususiyatlarini hisobga olish va uning ijtimoiy moslashuviga ko‘maklashish zarurligi qayd etilgan [3].

Shu bilan birga, probatsiya nazoratidagi shaxslarda ijtimoiy muhitga moslashishdagi qiyinchiliklar, psixologik beqarorlik va ijtimoiy ko‘nikmalarning yetishmasligi retsidiv xulq-atvor xavfini oshiruvchi omillar sifatida namoyon bo‘lmoqda. Bu esa psixologik xizmatning ilmiy asoslarini chuqur o‘rganish va uning

retsidivni kamaytirishdagi samarali mexanizmlarini aniqlash zaruratini yuzaga keltiradi.

Shu nuqtai nazardan, mazkur tezisda probatsiya tizimida psixologik xizmatning ijtimoiy moslashuv va retsidiv xulq-atvorni kamaytirishdagi o‘rni nazariy jihatdan tahlil qilinadi.

Adabiyotlar tahlili. Probatsiya tizimida retsidiv xulq-atvorni kamaytirish va shaxsni ijtimoiy moslashtirish muammosi zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda keng yoritilgan. Xususan, “xavf–ehtiyoj–moslashuv (RNR) modeli” retsidiv xavfini kamaytirishda samarali yondashuv sifatida e’tirof etilib, unda shaxsning kriminogen ehtiyojlarini aniqlash va ularga mos individual ta’sir choralarini qo‘llash zarurligi asoslanadi [4].

Shu bilan birga**,** “sifatli (mazmunli) hayotga yo‘naltirilgan reabilitatsiya modeli (GLM)” shaxsning ijobiy hayotiy maqsadlari va psixologik resurslarini rivojlantirish orqali ijtimoiy moslashuvni ta’minlashga qaratilgan [5]. Mazkur yondashuvga ko‘ra, reabilitatsiya jarayoni faqat xavf omillarini kamaytirish bilan cheklanmay, balki shaxsning jamiyatda ijobiy rol egallashiga xizmat qilishi lozim.

Bundan tashqari, zamonaviy ilmiy qarashlarda **“**shaxsiy resurslarga asoslangan reabilitatsiya” konsepsiyasi ham muhim o‘rin tutadi. Ushbu yondashuv shaxsning mavjud ijobiy sifatlari va imkoniyatlariga tayanib, uning ijtimoiy moslashuvini ta’minlashni nazarda tutadi [6]. Tadqiqotchilar psixologik xizmatning samaradorligi individual va kompleks yondashuvni qo‘llash bilan bevosita bog‘liqligini ta’kidlaydilar [7].

Umuman, tahlil qilingan ilmiy adabiyotlar probatsiya tizimida psixologik xizmat retsidiv xulq-atvorni kamaytirish va shaxsni jamiyatga muvaffaqiyatli ijtimoiy moslashtirishning muhim ijtimoiy-psixologik mexanizmi ekanligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot nazariy xarakterga ega bo‘lib, unda probatsiya tizimida psixologik xizmatning ijtimoiy moslashuv va retsidiv xulq-atvorni kamaytirishdagi o‘rni ilmiy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot jarayonida tizimli tahlil, qiyosiy tahlil hamda umumlashtirish metodlaridan foydalanildi.

Shuningdek, probatsiya faoliyatiga oid normativ-huquqiy hujjatlar hamda zamonaviy psixologik yondashuvlar o‘zaro qiyosiy asosda o‘rganildi. Xususan, “xavf–ehtiyoj–moslashuv (RNR) modeli”, “sifatli (mazmunli) hayotga yo‘naltirilgan reabilitatsiya modeli (GLM)” hamda **“**shaxsiy resurslarga asoslangan reabilitatsiya” konsepsiyalari asosida psixologik xizmatning asosiy mexanizmlari aniqlashtirildi [4–7].

Tadqiqotda, shuningdek, psixologik xizmatning diagnostik, korreksion va reabilitatsion yo‘nalishlari konseptual modellashtirish asosida tizimlashtirilib, ularning probatsiya nazoratidagi shaxslarning ijtimoiy moslashuviga ta’siri nazariy jihatdan asoslab berildi.

Natija. Tadqiqot natijasida probatsiya tizimida psixologik xizmatning ijtimoiy moslashuv va retsidiv xulq-atvorni kamaytirishdagi asosiy ijtimoiy-psixologik mexanizmlari aniqlashtirildi. Xususan, psixologik xizmat quyidagi yo‘nalishlarda samarali faoliyat yuritishi asoslandi:

1. shaxsning psixologik holati va retsidiv xavfini aniqlashga qaratilgan diagnostik faoliyat**;**
2. individual xususiyatlarga mos psixokorreksion va kognitiv-xulqiy ta’sir choralarini qo‘llash**;**
3. shaxsning ijtimoiy moslashuvini ta’minlovchi motivatsion va kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirish**;**
4. ijtimoiy muhitga integratsiyani qo‘llab-quvvatlovchi reabilitatsion mexanizmlar**.**

Aniqlanishicha, mazkur komponentlarning o‘zaro integratsiyasi probatsiya nazoratidagi shaxslarning ijtimoiy moslashuv darajasini oshirish hamda retsidiv xulq-atvor xavfini kamaytirishda muhim omil hisoblanadi. Shu bilan birga, psixologik xizmatning samaradorligi uning tizimli, individual va kompleks yondashuv asosida tashkil etilishiga bog‘liqligi asoslab berildi [4–7].

Muhokama. Tadqiqot natijalari probatsiya tizimida psixologik xizmatning samaradorligi zamonaviy ilmiy yondashuvlar bilan uyg‘un ekanligini ko‘rsatdi. Xususan, “xavf–ehtiyoj–moslashuv (RNR) modeli” asosida retsidiv xulq-atvorni kamaytirish shaxsning kriminogen ehtiyojlarini aniqlash va ularga mos individual ta’sir choralarini qo‘llash orqali amalga oshirilishi ilmiy jihatdan asoslangan [4]. Ushbu yondashuv psixologik diagnostika va differensial yondashuvning muhimligini tasdiqlaydi.

Shu bilan birga, “sifatli (mazmunli) hayotga yo‘naltirilgan reabilitatsiya modeli (GLM)” doirasida shaxsning ijobiy hayotiy maqsadlari va psixologik resurslarini rivojlantirish reabilitatsiya jarayonining muhim sharti sifatida qaraladi [5]. Bu esa psixologik xizmat faoliyatida faqat xavf omillarini kamaytirish emas, balki shaxsning ijtimoiy foydali faoliyatga yo‘naltirilishini ham ta’minlash zarurligini ko‘rsatadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, shaxsiy resurslarga asoslangan reabilitatsiya konsepsiyasi psixologik xizmatning samaradorligini oshirishda muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu yondashuv shaxsning mavjud ijobiy sifatlari va

imkoniyatlariga tayanish orqali uning ijtimoiy moslashuv jarayonini tezlashtirishga yordam beradi [6].

Bundan tashqari, psixologik xizmatning samaradorligi uning tizimli va kompleks tashkil etilishiga bevosita bog‘liq bo‘lib, bunda diagnostik, korreksion va reabilitatsion yo‘nalishlarning o‘zaro integratsiyasi muhim ahamiyat kasb etadi [7]. Shu jihatdan, probatsiya tizimida psixologik xizmatni rivojlantirish ijtimoiy institutlar bilan hamkorlikni kuchaytirish va evidence-based yondashuvlarni joriy etishni talab etadi [7]. Shunday qilib, olingan natijalar probatsiya nazoratidagi shaxslarni ijtimoiy moslashtirishda psixologik xizmatni kompleks ijtimoiy-psixologik mexanizm sifatida ko‘rish zarurligini tasdiqlaydi hamda uning retsidiv xulq-atvorni kamaytirishdagi hal qiluvchi rolini ilmiy asoslaydi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot probatsiya tizimida psixologik xizmat shaxslarni ijtimoiy moslashtirish va retsidiv xulq-atvorni kamaytirishning muhim ijtimoiy-psixologik mexanizmi ekanligini ko‘rsatdi. Tahlillar natijasida psixologik xizmatning diagnostik, korreksion va reabilitatsion yo‘nalishlari o‘zaro integratsiyada amalga oshirilgandagina yuqori samaradorlikka erishilishi asoslab berildi.

Shuningdek, “xavf–ehtiyoj–moslashuv modeli”, “sifatli hayotga yo‘naltirilgan reabilitatsiya modeli” hamda shaxsiy resurslarga asoslangan reabilitatsiya yondashuvlari psixologik xizmat faoliyatining metodologik asosini tashkil etishi aniqlandi. Ushbu yondashuvlar shaxsga individual yondashuvni ta’minlash, uning ijobiy resurslarini rivojlantirish va ijtimoiy muhitga muvaffaqiyatli integratsiyasini qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi [4–7].

Xulosa qilganda, probatsiya tizimida psixologik xizmatni takomillashtirish, uni ilmiy asoslangan yondashuvlar bilan boyitish hamda kompleks tarzda tashkil etish retsidiv xulq-atvorni kamaytirish va jamiyat xavfsizligini ta’minlashning muhim sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi “Probatsiya to‘g‘risida” gi Qonuni: O‘RQ-938-son, 2024-yil 7-avgust // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi.
2. O‘zbekiston Respublikasi “Aholiga psixologik yordam ko‘rsatish to‘g‘risida”gi Qonuni: O‘RQ-989-son, 2024-yil 5-noyabr. – Toshkent.
3. O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirining “Probatsiya nazoratidagi shaxslarning xulq-atvori ustidan nazoratni amalga oshirish tartibi to‘g‘risidagi yo‘riqnomani tasdiqlash” to‘g‘risidagi buyrug‘i, 2025-yil 19-iyul, № 403 //

O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2025-yil 20-avgustda 3670-son bilan ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

4. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

5. Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic Analysis: A Practical Guide*. SAGE Publications.

6. Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., Britten, N., Roen, K., & Duffy, S. (2006). *Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews*. ESRC Methods Programme.

7. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, *372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF GENDER IDENTITY FORMATION IN ADOLESCENCE: THE INTERPLAY OF BIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL, AND SOCIAL FACTORS

M.S. Daminova,
Qarshi shahri, Osiyo texnologiyalar universiteti
E-mail: _manzuradaminova4@gmail.com

Abstract. *This study examines the psychological characteristics of gender identity formation during adolescence and analyzes the relative contribution of biological, psychological, and social factors. The empirical study involved 313 adolescents from Tashkent, Qarshi, and Bukhara. The findings indicate that social factors constitute the largest proportion of the identified factors: 48.7% among boys and 57.0% among girls. Psychological factors accounted for 36.0% and 31.4%, respectively, whereas biological factors accounted for 15.3% and 11.6%. The findings support a multifactorial interpretation of adolescent gender identity formation in which family relationships, peer interaction, educational contexts, cultural expectations, and self-awareness interact with biological maturation.*

Annotatsiya. *Maqolada o‘smirlik davrida gender identikligi shakllanishining psixologik xususiyatlari hamda unga ta’sir etuvchi biologik, psixologik va ijtimoiy omillarning o‘zaro nisbati tahlil qilingan. Tadqiqotda Toshkent, Qarshi va Buxoro shaharlaridan 313 nafar o‘smir ishtirok etgan. Natijalarga ko‘ra, ijtimoiy omillar eng yuqori ulushni tashkil etgan: o‘g‘il bolalarda 48,7%, qizlarda 57,0%. Psixologik omillar mos ravishda 36,0% va 31,4%, biologik omillar esa 15,3% va 11,6%ni tashkil etgan. Natijalar gender identikligi shakllanishi biologik yetilish bilan bir qatorda oila, tengdoshlar, ta’lim muhiti, madaniy kutilmalar va o‘zini anglash jarayonlari bilan uzviy bog‘liqligini ko‘rsatadi.*

Аннотация. *В статье анализируются психологические особенности формирования гендерной идентичности в подростковом возрасте, а также соотношение биологических, психологических и социальных факторов, влияющих на данный процесс. В исследовании приняли участие 313 подростков из городов Ташкент, Карши и Бухара. Согласно полученным результатам, наибольшую долю составили социальные факторы: 48,7% у мальчиков и 57,0% у девочек.*

Психологические факторы составили соответственно 36,0% и 31,4%, тогда как биологические факторы — 15,3% и 11,6%. Полученные результаты показывают, что формирование гендерной идентичности тесно связано не только с биологическим созреванием, но и с семейными отношениями, взаимодействием со сверстниками, образовательной средой, культурными ожиданиями и процессами самосознания.

Keywords: *adolescence, gender identity, identity development, self-awareness, gender schema, biological factors, psychological factors, social factors.*

Kalit so‘zlar: *o‘smirlik, gender identikligi, identiklik, o‘zini anglash, gender sxemasi, biologik omillar, psixologik omillar, ijtimoiy omillar.*

Ключевые слова: *подростковый возраст, гендерная идентичность, идентичность, самосознание, гендерная схема, биологические факторы, психологические факторы, социальные факторы.*

INTRODUCTION

Adolescence represents a critical developmental period characterized by substantial biological, cognitive, emotional, and social changes. During this stage, young people increasingly reflect on who they are, how they are perceived by others, what roles they occupy in society, and what kind of person they aspire to become. Contemporary identity research considers adolescence a particularly significant period for identity formation and consolidation because biological maturation and expanding social experience stimulate more complex questions concerning the self (Crocetti, 2026).

Within Erikson’s psychosocial theory, adolescence is associated with the developmental crisis of identity versus role confusion. The adolescent is expected to integrate earlier experiences, emerging abilities, interpersonal relationships, and social expectations into a relatively coherent sense of self (Erikson, 1968). Gender identity constitutes an important dimension of this broader identity system because it concerns how individuals understand themselves in relation to gender and how they interpret gender-related roles, expectations, and social positions.

Gender identity formation cannot be adequately explained by biological maturation alone. The adolescent’s perception of bodily changes, self-evaluation, emotional experiences, relationships with parents and peers, school environment, cultural norms, and perceived social expectations may all contribute to the development of gender-related self-understanding. Steensma et al. (2013), reviewing research on

gender identity development in adolescence, emphasized the relevance of both biological and psychosocial factors and highlighted the complexity of their interaction.

One influential cognitive perspective is Bem's Gender Schema Theory, which proposes that individuals organize and interpret gender-related information through cognitive structures known as gender schemas (Bem, 1981). From this perspective, culturally available expectations about masculinity and femininity may become incorporated into the individual's cognitive system and subsequently influence attention, interpretation, self-perception, and behavior. Kohlberg's cognitive-developmental approach likewise emphasizes the role of cognitive maturation in the development of gender-related concepts and attitudes.

Social relationships are especially significant during adolescence. As adolescents become more autonomous from parents, peer groups increasingly function as important sources of feedback, belonging, comparison, and social evaluation. Kornienko et al. (2016), using longitudinal social-network analyses, demonstrated that peers can influence several dimensions of adolescents' gender identity, particularly dimensions related to intergroup bias and perceived pressure to conform to gender norms. Such findings suggest that gender identity develops through a dynamic interaction between personal reflection and the social environment.

The cultural context in which identity develops also deserves systematic attention. In Uzbekistan, family relationships, educational institutions, community traditions, cultural values, and rapidly changing media environments constitute interconnected contexts within which adolescents interpret gender-related expectations. Therefore, examining gender identity formation within a specific sociocultural setting can provide a more context-sensitive understanding of the mechanisms through which biological, psychological, and social factors interact.

The present study is designed to contribute to this area by examining the relative contribution of biological, psychological, and social factors in a sample of Uzbek adolescents. The study is particularly concerned with whether the pattern of factor distribution differs between boys and girls and what these differences may imply for psychological and educational practice.

The aim of the study was to identify the psychological characteristics of gender identity formation in adolescence and to analyze the relative contribution of biological, psychological, and social factors.

The objectives were: (1) to clarify the psychological content of gender identity in adolescence; (2) to systematize the principal factors associated with gender identity formation; (3) to determine the relative distribution of biological, psychological, and

social factors; (4) to compare the findings for boys and girls; and (5) to formulate implications for psychological and educational practice.

METHODS

The study was conducted within a multifactorial psychological framework in which gender identity formation is understood as a dynamic developmental process involving biological maturation, intrapersonal processes, and social interaction. The theoretical and methodological foundation incorporated psychosocial identity theory, cognitive-developmental approaches to gender, Gender Schema Theory, and contemporary research on adolescent identity development.

The empirical sample consisted of 313 adolescents. The geographical distribution included 113 respondents from Tashkent, 103 from Qarshi, and 97 from Bukhara. The sample included 159 boys and 154 girls. The inclusion of participants from three urban settings provided an opportunity to examine the phenomenon across different local social environments within Uzbekistan.

For analytical purposes, the factors associated with gender identity formation were grouped into three broad categories. Biological factors referred to physical maturation and bodily changes characteristic of adolescence. Psychological factors included self-awareness, self-evaluation, emotional experience, personal attitudes, and the adolescent's interpretation of the self. Social factors included family influence, peer relationships, educational environment, cultural norms, social expectations, and interpersonal feedback.

The empirical indicators were summarized using percentage-based comparative analysis. The percentages represent the relative weight of the three factor categories within the empirical framework used in the study. Accordingly, these figures should be interpreted as descriptive indicators of factor prominence rather than as direct estimates of causal effects. The analysis focused on identifying dominant patterns and comparing their distribution across boys and girls.

The methodological approach treated adolescents as active participants in their own development rather than passive recipients of social influence. In this framework, adolescents interpret social information, compare themselves with others, evaluate culturally available gender expectations, and integrate selected experiences into their developing self-concept.

Ethical principles relevant to psychological research with adolescents include voluntary participation, confidentiality, respect for participants, and responsible interpretation of findings. In presenting the results, no personally identifying information is disclosed.

RESULTS

The empirical findings demonstrated a clear pattern in the relative distribution of biological, psychological, and social factors associated with gender identity formation. Across both groups, social factors represented the largest proportion, while biological factors represented the smallest proportion. Psychological factors occupied an intermediate position.

Among boys, biological factors accounted for 15.3%, psychological factors for 36.0%, and social factors for 48.7%. Thus, the social factor exceeded the biological factor by 33.4 percentage points and the psychological factor by 12.7 percentage points.

Among girls, biological factors accounted for 11.6%, psychological factors for 31.4%, and social factors for 57.0%. The social factor therefore exceeded the biological factor by 45.4 percentage points and the psychological factor by 25.6 percentage points. Compared with boys, girls showed an 8.3-percentage-point higher proportion for social factors.

The psychological factor represented 36.0% among boys and 31.4% among girls. This relatively substantial proportion indicates that intrapersonal processes, including self-awareness, self-evaluation, emotional experience, and interpretation of social feedback, should be considered central components of gender identity development rather than secondary consequences of biological maturation.

The biological factor accounted for 15.3% among boys and 11.6% among girls. The comparatively lower proportion should not be interpreted as evidence that biological maturation is unimportant. Pubertal changes provide an important developmental context in which adolescents encounter new bodily experiences and may reconsider their self-perceptions. Rather, the findings suggest that biological changes acquire psychological and social meaning through the adolescent's interpretation and interpersonal environment.

Table 1. Relative distribution of factors associated with gender identity formation

Participants	Biological factor	Psychological factor	Social factor
Boys (n = 159)	15.3%	36.0%	48.7%
Girls (n = 154)	11.6%	31.4%	57.0%

The comparative pattern indicates that social factors are prominent in both groups, but their relative contribution is higher among girls. This difference may reflect the importance of perceived social expectations, family roles, appearance-related standards, and anticipated social roles in girls' developing self-concepts. However, the result should not be interpreted as evidence that gender identity among girls is determined exclusively by social influence.

The findings for boys likewise demonstrate that gender identity cannot be reduced to biological characteristics. Expectations concerning independence, responsibility, achievement, physical competence, emotional control, and socially valued forms of masculinity may become important reference points through which adolescent boys evaluate themselves and construct their gender-related self-understanding.

DISCUSSION

The results support a multifactorial interpretation of adolescent gender identity formation. The predominance of social factors in both groups is consistent with the theoretical proposition that identity develops through continuous interaction between the individual and the social environment. From an Eriksonian perspective, adolescence involves the integration of personal experiences and social roles into a coherent identity (Erikson, 1968). The present findings suggest that the social context provides an especially important framework within which gender-related meanings are negotiated.

Crocetti (2026) emphasizes that adolescent identity development is shaped by biological, cognitive, and social transformations that prompt young people to reconsider their sense of self. From this perspective, gender identity should not be conceptualized as a static characteristic established at a single developmental point. Rather, it can be understood as a dynamic dimension of identity that is continually interpreted and consolidated through experience, commitments, interpersonal relationships, and group memberships.

The findings are also compatible with the review by Steensma et al. (2013), which identified both biological and psychosocial influences on gender identity development while emphasizing the complexity of their interplay. In the present study, the lower relative proportion of biological factors does not imply that puberty is irrelevant. Instead, biological changes may become psychologically meaningful through body image, self-evaluation, emotional responses, and social comparison. The same biological transition can therefore acquire different meanings depending on the adolescent's social environment and personal interpretation.

Bem's Gender Schema Theory provides an additional explanation for the prominence of social factors. Adolescents encounter extensive gender-related

information in family communication, peer interaction, educational settings, media, and broader cultural discourse. Such information can contribute to cognitive schemas that guide attention and interpretation. Statements concerning how a girl or boy is expected to behave, what occupations are considered appropriate, or which emotional expressions are socially acceptable may become incorporated into the adolescent's developing self-concept (Bem, 1981).

The role of peers is particularly important. Kornienko et al. (2016) found longitudinal evidence that peer influence can affect specific dimensions of adolescent gender identity, including intergroup bias and perceived pressure for gender conformity. This supports the interpretation that the social factor identified in the present study may include not only direct parental or educational influence but also subtle processes of peer comparison, acceptance, rejection, and normative evaluation.

The higher proportion of social factors among girls, 57.0%, merits particular attention. In many sociocultural environments, girls may encounter explicit and implicit expectations concerning appearance, interpersonal behavior, family roles, educational choices, and future responsibilities. These expectations may influence how girls evaluate themselves and how they define desirable or undesirable forms of behavior. Nevertheless, the observed difference should be examined cautiously and should not be reduced to a single cultural explanation without further qualitative and longitudinal investigation.

The 36.0% psychological factor observed among boys also deserves emphasis. It suggests that internal processes such as self-awareness, self-evaluation, emotional regulation, personal aspirations, and interpretation of feedback may be particularly relevant to the construction of gender identity. Adolescents do not simply reproduce social expectations; they actively interpret, accept, reject, or modify them.

Recent research further supports the importance of examining specific dimensions of gender identity rather than treating it as a unitary construct. Hoffman et al. (2026), for example, examined gender centrality and private regard among adolescents and considered their relationships with psychological and social well-being. This perspective is useful because it directs attention to how adolescents experience the personal significance and value of their gender identity, rather than focusing only on categorical identification.

The Uzbek sociocultural context provides an important setting for extending this research. Family relationships, community traditions, educational practices, cultural values, and contemporary digital media may simultaneously communicate overlapping or sometimes contradictory expectations. Adolescents therefore may need to negotiate

between traditional expectations and emerging personal aspirations. Psychological support should consequently encourage reflective self-understanding, respect for individual differences, healthy interpersonal relationships, and the ability to critically evaluate social expectations.

The findings have practical implications for school psychologists, teachers, and parents. Psychological and educational interventions should create environments in which adolescents can explore their self-concepts without humiliation, rigid stereotyping, or excessive social pressure. Work with parents may focus on recognizing the ways in which expectations for sons and daughters are communicated and on supporting individual abilities and developmental needs. Peer-oriented interventions may address respect, social inclusion, constructive communication, and the negative consequences of rigid gender stereotyping.

Several limitations should be acknowledged. First, the sample was drawn from three urban locations, which limits the generalizability of the findings to all regions and social groups in Uzbekistan. Second, the percentage-based analysis describes the relative distribution of factors but does not establish causal relationships. Third, the broad categories of biological, psychological, and social factors encompass multiple constructs that would benefit from more differentiated measurement. Future studies should therefore combine standardized psychometric instruments, longitudinal designs, qualitative interviews, and multivariate statistical models.

Despite these limitations, the study provides empirical evidence that adolescent gender identity formation should be approached as a multidimensional developmental process. The predominance of social factors, together with the substantial role of psychological factors, indicates that adolescents actively construct gender-related meanings through interaction between their developing self-concept and the social contexts in which they participate.

CONCLUSION

The findings demonstrate that gender identity formation in adolescence is a complex developmental process involving biological maturation, psychological self-organization, and social interaction. Among the 313 adolescents included in the study, social factors demonstrated the highest relative proportion in both groups.

Among boys, social, psychological, and biological factors accounted for 48.7%, 36.0%, and 15.3%, respectively. Among girls, the corresponding proportions were 57.0%, 31.4%, and 11.6%. The higher proportion of social factors among girls suggests the need for further investigation of gender-related social expectations, family roles, peer norms, and culturally mediated standards.

The results indicate that biological maturation should be considered within a broader psychosocial framework. Adolescents interpret bodily and developmental changes through self-awareness and social interaction; consequently, biological, psychological, and social processes should not be treated as isolated determinants.

From an applied perspective, psychologists and educators should support adolescents in developing coherent self-understanding, reflective decision-making, and psychologically safe interpersonal relationships. Parent-focused programs should encourage balanced expectations for boys and girls while recognizing individual developmental needs and abilities.

Future research should examine the relationships between gender identity and self-esteem, academic motivation, career aspirations, psychological well-being, peer relationships, and family communication across different regions and developmental stages. Longitudinal and mixed-method studies would be especially valuable for clarifying the mechanisms through which gender identity develops and changes during adolescence.

REFERENCES

1. Bem, S. L. (1981). Gender schema theory: A cognitive account of sex typing. Psychological Review, 88(4), 354–364. https://doi.org/10.1037/0033-295X.88.4.354

2. Crocetti, E. (2026). Adolescent identity development processes, implications and interventions. Nature Reviews Psychology, 5, 441–457. https://doi.org/10.1038/s44159-026-00569-8

3. Erikson, E. H. (1968). Identity: Youth and crisis. W. W. Norton.

4. Hoffman, A. J., Klein, R. C., Bakth, F. N., Latorre, P. A., & Schacter, H. L. (2026). The development of gender centrality and private regard and its relation to psychological and social well-being among cisgender adolescents.

5. Journal of Research on Adolescence, 36(2), e70191. https://doi.org/10.1111/jora.70191

6. Kohlberg, L. (1966). A cognitive-developmental analysis of children's sex-role concepts and attitudes. In E. E. Maccoby (Ed.), The development of sex differences (pp. 82–173). Stanford University Press.

7. Kornienko, O., Santos, C. E., Martin, C. L., & Granger, K. L. (2016). Peer influence on gender identity development in adolescence. Developmental Psychology, 52(10), 1578–1592. https://doi.org/10.1037/dev0000200

8. Steensma, T. D., Kreukels, B. P. C., de Vries, A. L. C., & Cohen-Kettenis, P. T. (2013). Gender identity development in adolescence. Hormones and Behavior, 64(2), 288–297. https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2013.02.020

TARBIYAVIY TADBIRLARNI LOYIHALASH VA AMALGA OSHIRISHDA TEXNOLOGIK YONDASHUV: INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH

Sobirova Nodira
Nizomiy nomidagi O‘zMPU

Annotatsiya. *Mazkur maqolada tarbiyaviy tadbirlarni an’anaviy tashkiliy shakldan maqsadli, diagnostik, loyihaviy va natijaga yo‘naltirilgan pedagogik jarayonga aylantirishda texnologik yondashuvning ilmiy-metodik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tarbiyaviy tadbirning maqsadini belgilash, tarbiyaviy natijalarni diagnostika qilish, mazmunni tanlash, interfaol faoliyatlarni loyihalash, raqamli vositalardan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish, teskari aloqa va refleksiyani tashkil etish hamda natijalarni mezonlar asosida baholashning o‘zaro bog‘liq tizimi taklif etiladi. Maqolada texnologik yondashuvning metodologik mohiyati, uning tizimlilik, bosqichma-bosqichlik, moslashuvchanlik, diagnostiklik va natijadorlik tamoyillari asosida tarbiyaviy faoliyatni takomillashtirish imkoniyatlari yoritiladi. Shuningdek, tarbiyaviy tadbirlarni mikroloyiha sifatida loyihalash modeli ishlab chiqilib, unda maqsad – diagnostika – dizayn – amalga oshirish – teskari aloqa – refleksiya – baholash – takomillashtirish ketma-ketligi asosiy texnologik sikl sifatida asoslanadi. Mazkur yondashuv bo‘lajak pedagoglarda ijtimoiy mas’uliyat, hamkorlik, mustaqil qaror qabul qilish, kommunikativ madaniyat va raqamli kompetensiyalarni kompleks shakllantirishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *tarbiyaviy tadbir, texnologik yondashuv, pedagogik texnologiya, tarbiyaviy jarayon, innovatsion ta’lim, raqamli vositalar, diagnostika, refleksiya, teskari aloqa, kompetensiya, loyihalash, baholash.*

Аннотация. *В статье рассматриваются научно-методические возможности технологического подхода в проектировании и реализации воспитательных мероприятий как целенаправленного, диагностического, проектного и результативного педагогического процесса. Обосновывается взаимосвязь постановки воспитательной цели, диагностики исходного уровня, отбора содержания, проектирования интерактивных видов деятельности, педагогически целесообразного применения цифровых средств, организации*

обратной связи и рефлексии, а также оценки результатов по определённым критериям. Предлагается модель проектирования воспитательного мероприятия как микро-проекта, включающая последовательность «цель – диагностика – дизайн – реализация – обратная связь – рефлексия – оценивание – совершенствование». Показано, что такой подход создаёт условия для системного формирования у обучающихся социальной ответственности, навыков сотрудничества, самостоятельного принятия решений, коммуникативной культуры и цифровой компетентности.

Ключевые слова: *воспитательное мероприятие, технологический подход, педагогическая технология, воспитательный процесс, инновационное обучение, цифровые инструменты, диагностика, рефлексия, обратная связь, компетентность, проектирование, оценивание.*

Abstract. *The article examines the methodological potential of a technological approach to designing and implementing educational and воспитательный activities as a purposeful, diagnostic, project-based and outcome-oriented pedagogical process. The study substantiates the interrelation of goal setting, initial diagnostics, content selection, interactive activity design, pedagogically appropriate use of digital tools, feedback and reflection, and criteria-based evaluation of outcomes. A model of an educational event as a micro-project is proposed, including the sequence "goal – diagnostics – design – implementation – feedback – reflection – assessment – improvement". The approach is aimed at creating conditions for the integrated development of social responsibility, collaboration, independent decision-making, communication culture and digital competence.*

Keywords: *educational activity, technological approach, pedagogical technology, воспитательный process, innovative education, digital tools, diagnostics, reflection, feedback, competence, design, assessment.*

Kirish

Bugungi ta'lim makonida tarbiya masalasi faqat ma'naviy-ma'rifiy mazmundagi tadbirlarni o'tkazish bilan cheklanmaydi. Zamonaviy pedagogik jarayon shaxsning ijtimoiy, axloqiy, kommunikativ, fuqarolik va raqamli kompetensiyalarini o'zaro uyg'un holda shakllantirishni talab etadi. Shu nuqtayi nazardan tarbiyaviy tadbir oldindan belgilangan ssenariyni bajarishdan ko'ra, aniq pedagogik natijaga yo'naltirilgan, ishtirokchini faol subyektga aylantiradigan va natijasi diagnostika qilinadigan jarayon sifatida qaralishi lozim. Ta'lim va tarbiya jarayonlarining uzviyligi,

shaxsga yo‘naltirilganlik va kompetensiyaviy yondashuv zamonaviy pedagogning tarbiyaviy faoliyatini yangi mezonlar asosida tashkil etishini taqozo etadi.

Tarbiyaviy tadbirlar amaliyotida ko‘p uchraydigan muammolardan biri – tadbir maqsadining umumiy va o‘lchab bo‘lmaydigan shaklda ifodalanishidir. Masalan, “yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash”, “ma’naviy dunyoqarashini kengaytirish” kabi maqsadlar o‘z mazmuniga ko‘ra muhim bo‘lsa-da, ular ishtirokchida qanday kuzatiladigan o‘zgarish yuz berishini bevosita ko‘rsatmaydi. Natijada tadbirning samaradorligi ko‘pincha ishtirokchilar soni, tadbirning tashqi ko‘rinishi yoki o‘tkazilganligi bilan baholanadi. Texnologik yondashuv esa maqsadni kutilayotgan natija bilan bog‘lash, natijani mezon va indikatorlar orqali aniqlash hamda jarayonni olingan ma’lumotlar asosida qayta loyihalash imkonini beradi.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, raqamli muhitda tarbiyaviy ta’sir kanallari kengayib, yoshlarning axborotni qabul qilish, muloqot qilish va ijtimoiy faollik shakllari o‘zgarib bormoqda. Shu sababli pedagog tarbiyaviy tadbirni nafaqat mazmunan, balki texnologik jihatdan ham loyihalashi, ya’ni maqsadga mos metod, vosita, faoliyat shakli, vaqt, resurs, teskari aloqa va baholash mexanizmini oldindan belgilashi zarur.

Tadqiqotning maqsadi va metodologik asoslari

Maqolaning asosiy maqsadi tarbiyaviy tadbirlarni texnologik yondashuv asosida loyihalashning nazariy-metodik asoslarini ochib berish va uning amaliy modelini taklif etishdan iborat. Mazkur maqsad doirasida tarbiyaviy tadbir tushunchasini texnologik jarayon sifatida talqin qilish, uning tarkibiy komponentlarini aniqlash, loyihalash bosqichlarini tizimlashtirish va natijadorlikni baholash mezonlarini asoslash vazifalari belgilanadi.

Tadqiqotning metodologik negizini tizimli, shaxsga yo‘naltirilgan, faoliyatga asoslangan, kompetensiyaviy va texnologik yondashuvlarning o‘zaro integratsiyasi tashkil etadi. Tizimli yondashuv tarbiyaviy tadbirning maqsad, mazmun, metod, vosita, subyekt, jarayon va natijalarini yagona tizim sifatida ko‘rishni ta’minlaydi. Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv ishtirokchining individual ehtiyojlari, qiziqishlari va tajribasini hisobga olishni ko‘zda tutadi. Faoliyatga asoslangan yondashuv esa tarbiyaviy ta’sirni tayyor axborot berishdan ko‘ra, ishtirokchining amaliy harakati, muammoli vaziyatni hal etishi, hamkorligi va refleksiyasi orqali tashkil etishni nazarda tutadi.

Maqolada tahlil, qiyoslash, umumlashtirish, modellashtirish, pedagogik loyihalash va nazariy manbalarni o‘rganish metodlaridan foydalanildi. Taklif

etilayotgan model empirik natijalarni soxtalashtirmasdan, amaliyotda sinovdan o‘tkazilishi mumkin bo‘lgan metodik konstruksiya sifatida ishlab chiqildi.

Texnologik yondashuvning tarbiyaviy tadbirlardagi mohiyati

Pedagogik texnologiya tushunchasi odatda oldindan loyihalashtirilgan, izchil amalga oshiriladigan va kutilgan natijaga yo‘naltirilgan pedagogik jarayonni anglatadi. Tarbiyaviy faoliyatga texnologik yondashuvni tatbiq etishda eng muhim jihat – tarbiya jarayonining murakkabligi va shaxsiy xususiyatlarini inkor etmagan holda, uni boshqarish mumkin bo‘lgan tarkibiy qismlarga ajratishdir. Bunda texnologik yondashuv “hamma uchun bir xil ssenariy” yaratish emas, balki aniq pedagogik vaziyat uchun moslashuvchan algoritm ishlab chiqishni anglatadi.

Texnologik yondashuvning birinchi belgisi – maqsadning diagnostikligi. Maqsad shunday ifodalanishi kerakki, uning amalga oshganini kuzatish yoki baholash mumkin bo‘lsin. Ikkinchi belgi – jarayonning bosqichma-bosqichligi. Har bir bosqich keyingi bosqich uchun zarur shartni yaratadi. Uchinchi belgi – teskari aloqaning mavjudligi. Ishtirokchilar faoliyati, qiyinchiliklari va munosabati haqida ma’lumot olinmasa, texnologik boshqaruv to‘liq ishlamaydi. To‘rtinchi belgi – natijadorlikni baholash. Beshinchi belgi – moslashuvchanlik: guruhning yoshi, tayyorgarligi, mavzu va pedagogik vaziyatga qarab metod va vositalar o‘zgartiriladi.

Tarbiyaviy tadbirni mikroloyiha sifatida loyihalash modeli

Tarbiyaviy tadbirni mikroloyiha sifatida loyihalash uning barcha elementlarini bir-biri bilan bog‘langan pedagogik konstruksiya sifatida ko‘rish imkonini beradi. Bunday modelni sakkiz bosqichga ajratish maqsadga muvofiq: 1) maqsadni aniqlash; 2) boshlang‘ich diagnostika; 3) mazmun va ssenariy dizayni; 4) faoliyat va metodlarni tanlash; 5) tadbirni amalga oshirish; 6) teskari aloqa va refleksiya; 7) natijalarni baholash; 8) takomillashtirish.

Birinchi bosqichda tarbiyaviy muammo va kutilayotgan natija aniqlanadi. Masalan, “jamoada hamkorlikni rivojlantirish” umumiy yo‘nalish bo‘lsa, texnologik maqsad “ishtirokchilar muammoli vazifani jamoada taqsimlangan rollar asosida hal qila oladi va qarorining sababini izohlaydi” tarzida konkretlashtirilishi mumkin. Ikkinchi bosqichda qisqa diagnostik savollar, kuzatuv, o‘z-o‘zini baholash yoki kichik topshiriqlar yordamida boshlang‘ich holat aniqlanadi. Bu tadbir mazmunini real ehtiyojga moslashtirish imkonini beradi.

Uchinchi va to‘rtinchi bosqichlarda ssenariy “axborot berish – savol-javob – yakun” shaklidan faoliyatga asoslangan dizaynga o‘tkaziladi. Muammoli vaziyat, keys, debat, rolli o‘yin, jamoaviy loyiha, “aqliy hujum”, raqamli kvest, refleksiv kundalik yoki ijodiy mahsulot kabi faoliyatlar maqsadga muvofiq ravishda birlashtiriladi. Bu

yerda texnologik vosita maqsadning o‘rnini bosmasligi kerak: avvalo pedagogik vazifa, undan keyin vosita tanlanadi.

Beshinchi bosqich – amalga oshirish – pedagogning fasilitatorlik rolini kuchaytiradi. Pedagog tayyor javobni beruvchi emas, balki ishtirokchilar faoliyatini tashkil etuvchi, savollar orqali fikrlashni yo‘naltiruvchi va hamkorlik muhitini boshqaruvchi subyekt sifatida namoyon bo‘ladi. Oltinchi bosqichda tezkor teskari aloqa olinadi. Ishtirokchi nimani o‘rgandi, nimada qiynaldi, qaysi faoliyat foydali bo‘ldi va qanday xulosa chiqardi kabi savollar refleksiyaning mazmunini tashkil etadi.

Yettinchi bosqichda natijalar oldindan belgilangan mezonlar asosida baholanadi. Bunda faqat yakuniy mahsulot emas, balki jarayondagi faollik, hamkorlik, mas’uliyat, mustaqillik va refleksiya ham hisobga olinadi. Sakkizinchi bosqich olingan ma’lumotlar asosida keyingi tadbirni takomillashtirishga qaratiladi. Shu tariqa tarbiyaviy tadbir bir martalik faoliyat emas, balki uzluksiz takomillashuvchi siklga aylanadi.

Innovatsion va raqamli vositalardan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish

Raqamli texnologiyalarning tarbiyaviy jarayonga kirib kelishi pedagogga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq raqamli vositaning mavjudligi o‘z-o‘zidan innovatsion natija bermaydi. Masalan, onlayn so‘rov platformasi faqat savol berish uchun emas, balki boshlang‘ich diagnostika yoki refleksiya vositasi sifatida; hamkorlik doskasi esa oddiy yozuv maydoni sifatida emas, balki guruhning umumiy qarorini ishlab chiqish mexanizmi sifatida qo‘llanishi mumkin.

Tarbiyaviy tadbirlarda interaktiv taqdimot va kvestlar, raqamli doskalar, anonim so‘rovlar, portfoliolar, elektron refleksiya shakllari va multimedia mahsulotlari maqsadga mos ravishda qo‘llanilganda ishtirokchining faolligini oshirishi mumkin. Bunda raqamli vositalardan foydalanishning kamida to‘rtta pedagogik mezoni mavjud: maqsadga muvofiqlik, foydalanish qulayligi, ishtirokchilar uchun teng imkoniyat va axborot xavfsizligi. Texnologiya tadbirning bezagi emas, pedagogik mexanizmiga aylangandagina uning didaktik qiymati yuzaga chiqadi.

Masalan, “Raqamli madaniyat va mas’uliyat” mavzusidagi tadbirda ishtirokchilar kichik guruhlarga ajratilib, ijtimoiy tarmoqlardagi shartli vaziyatlarni tahlil qilishi, xavf va mas’uliyatni ajratishi, jamoaviy qaror ishlab chiqishi va yakunda o‘z pozitsiyasini refleksiv yozuv orqali ifodalashi mumkin. Bu jarayonda raqamli vosita faqat axborot uzatish uchun emas, balki tahlil, hamkorlik va refleksiyani tashkil etish uchun ishlatiladi.

Tarbiyaviy tadbir samaradorligini baholash mezonlari

Texnologik yondashuvning muhim afzalligi – tarbiyaviy natijani aniq mezonlar orqali ko‘rish imkoniyatidir. Tarbiyaviy jarayonning barcha natijalarini son bilan ifodalash to‘g‘ri bo‘lmasa-da, ayrim indikatorlarni kuzatish va dinamikasini tahlil qilish mumkin. Shu maqsadda quyidagi mezonlar taklif etiladi: motivatsion-qadriyatli mezon, kognitiv mezon, faoliyatli-me’yoriy mezon, kommunikativ-me’yoriy mezon va refleksiv mezon.

Motivatsion-qadriyatli mezon ishtirokchining mavzuga munosabati, ijtimoiy mas’uliyatni anglash darajasi va faol ishtirok etishga ichki tayyorligini aks ettiradi. Kognitiv mezon tarbiyaviy masala bo‘yicha tushuncha, dalillash va sabab-oqibat aloqalarini ko‘ra olishni ifodalaydi. Faoliyatli-me’yoriy mezon amaliy vaziyatda to‘g‘ri xatti-harakatni tanlash, mas’uliyatni o‘z zimmasiga olish va jamoaviy qarorda ishtirok etishni ko‘rsatadi. Kommunikativ mezon tinglash, fikrni hurmat bilan ifodalash, kelishmovchilikni konstruktiv hal qilish kabi ko‘nikmalarni qamrab oladi. Refleksiv mezon esa ishtirokchining o‘z faoliyati va o‘zgarishini tahlil qila olishini ifodalaydi.

Baholashda uch darajali yoki to‘rt darajali rubrikalardan foydalanish mumkin. Masalan, “yuqori daraja”da ishtirokchi mustaqil fikr bildiradi, dalillaydi, hamkorlikni tashkil etadi va faoliyatini tahlil qiladi; “o‘rta daraja”da topshiriqni asosan bajaradi, biroq yo‘naltiruvchi savollarga ehtiyoj sezadi; “past daraja”da esa faoliyatga qo‘shilish sust bo‘lib, mustaqil xulosa chiqarish qiyin kechadi. Bunday rubrika baholashni subyektiv taassurotdan nisbatan aniqroq mezonlarga o‘tkazadi.

Texnologik yondashuv asosida namunaviy tarbiyaviy tadbir konstruksiyasi

Quyidagi konstruksiya tarbiyaviy tadbirni amaliy jihatdan loyihalash uchun universal namuna sifatida qaralishi mumkin. Mavzu: “Mas’uliyatli tanlov: raqamli makonda shaxsiy va ijtimoiy mas’uliyat”. Maqsad: ishtirokchilarda raqamli muhitdagi xatti-harakatlarning oqibatlarini tahlil qilish, mas’uliyatli qaror qabul qilish va o‘z pozitsiyasini asoslash ko‘nikmalarini rivojlantirish.

1-bosqich – diagnostika: ishtirokchilarga bir nechta qisqa vaziyat berilib, ular o‘z tanlovini belgilaydi. 2-bosqich – muammoli vaziyat: guruhlarga turli raqamli konfliktlar bo‘yicha keyslar taqdim etiladi. 3-bosqich – hamkorlikdagi tahlil: guruhlar muammoning sababi, xavfi, manfaatdor tomonlari va mumkin bo‘lgan yechimlarini aniqlaydi. 4-bosqich – qaror: har bir guruh o‘z yechimini himoya qiladi. 5-bosqich – refleksiya: ishtirokchilar “Men nimani boshqacha qilgan bo‘lardim?” savoliga javob beradi. 6-bosqich – baholash: dalillash, hamkorlik, mas’uliyatli qaror va refleksiya mezonlari asosida natija tahlil qilinadi.

Mazkur konstruksiyaning afzalligi shundaki, tadbir ishtirokchini passiv tinglovchidan faol qaror qabul qiluvchi subyektga aylantiradi. Bundan tashqari, tadbir yakunida faqat “tadbir o‘tkazildi” degan tashkiliy natija emas, balki ishtirokchining fikrlashi, qarori va refleksiyasida yuzaga kelgan o‘zgarishlar tahlil qilinadi.

Muhokama

Texnologik yondashuvni tarbiyaviy tadbirlarga joriy etish jarayonida bir qator metodik xavflarni ham hisobga olish zarur. Birinchidan, har qanday tarbiyaviy vaziyatni qat’iy algoritmga solishga urinish shaxsiy va emotsional omillarning rolini pasaytirishi mumkin. Ikkinchidan, raqamli vositalarga haddan tashqari tayanish jonli muloqot, empatiya va bevosita ijtimoiy tajribaning o‘rnini bosa olmaydi. Uchinchidan, baholash mezonlari noto‘g‘ri tanlansa, tarbiyaviy jarayon “ball to‘plash”ga aylanib qolishi ehtimoli mavjud. Shuning uchun texnologik yondashuv pedagogik maqsadga xizmat qiladigan, insonparvar va moslashuvchan xarakterda bo‘lishi kerak.

Shuningdek, tarbiyaviy tadbirlarni loyihalashda inklyuzivlik tamoyiliga rioya qilish muhim. Jismoniy, kommunikativ yoki texnik imkoniyatlari turlicha bo‘lgan ishtirokchilar uchun topshiriqlarning muqobil shakllari ko‘zda tutilishi kerak. Masalan, og‘zaki fikr bildirish bilan bir qatorda yozma, vizual yoki raqamli javob shakllarini taklif qilish mumkin. Bu yondashuv barcha ishtirokchilarni yagona faoliyat maydoniga jalb qilish imkonini beradi.

Natijada texnologik yondashuvning mohiyati “ko‘proq texnologiya qo‘llash”da emas, balki tarbiyaviy maqsadni aniq belgilash, faoliyatni mantiqan loyihalash, natijani kuzatish va olingan ma’lumotlar asosida jarayonni takomillashtirishda namoyon bo‘ladi. Shu jihatdan texnologik yondashuv tarbiyaviy ishlarni tashkiliy tadbirdan pedagogik dizayn darajasiga olib chiqadigan metodologik vosita sifatida qaralishi mumkin.

Xulosa

Tarbiyaviy tadbirlarga texnologik yondashuvni tatbiq etish zamonaviy pedagogik faoliyatning sifat jihatdan yangi modelini shakllantirish imkonini beradi. Bunda tarbiyaviy tadbirning qiymati uning tashqi ko‘rinishi yoki o‘tkazilganlik faktiga emas, balki aniq maqsadga yo‘naltirilgani, ishtirokchilarning faol subyekt sifatida jalb etilgani, jarayon davomida teskari aloqa olingani va kutilayotgan natijalar mezonlar asosida tahlil qilinganiga bog‘liq bo‘ladi.

Tadqiqot doirasida asoslangan mikroloyiha modeli – maqsad, diagnostika, dizayn, amalga oshirish, teskari aloqa, refleksiya, baholash va takomillashtirish bosqichlarining uzviyligi – tarbiyaviy tadbirlarni tizimli boshqarish uchun amaliy asos bo‘lib xizmat

qilishi mumkin. Ushbu modelni turli yosh guruhlari, oliy ta’lim, umumiy o‘rta ta’lim va kasbiy ta’lim sharoitlariga moslashtirish mumkin.

Umuman olganda, tarbiyaviy tadbirlarni texnologik asosda loyihalash pedagogning metodik savodxonligini, raqamli va loyihaviy kompetensiyalarini rivojlantirish bilan bir qatorda, ta’lim oluvchilarda ijtimoiy mas’uliyat, hamkorlik, mustaqil fikrlash, kommunikativ madaniyat va refleksiv ko‘nikmalarni shakllantirishga zamin yaratadi. Kelgusida mazkur modelning turli ta’lim bosqichlarida eksperimental sinovlarini o‘tkazish, baholash indikatorlarining ishonchliligini aniqlash va raqamli tarbiyaviy vositalarning samaradorligini qiyosiy o‘rganish ilmiy-amaliy jihatdan istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘RQ-637-son, 23.09.2020.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. PF-4947-son, 07.02.2017.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni. PF-5847-son, 08.10.2019.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. PF-60-son, 28.01.2022.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qaror va farmonlari to‘plami. – Toshkent.

6. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste’dod, 2008.

7. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O‘zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg‘armasi nashriyoti, 2006.

8. Tolipov O‘.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan, 2006.

9. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Moliya, 2003.

10. Bespalko V.P. Slagaemye pedagogicheskoy tekhnologii. – Moskva: Pedagogika, 1989.

11. Selevko G.K. Sovremennye obrazovatelnye tekhnologii. – Moskva: Narodnoe obrazovanie, 1998.

12. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. – London: Routledge, 2009.

13. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. 5th ed. – New York: Teachers College Press, 2016.

14. Darling-Hammond L., Flook L., Cook-Harvey C., Barron B., Osher D. Implications for educational practice of the science of learning and development // Applied Developmental Science. – 2020. – Vol. 24, No. 2. – P. 97–140.

15. Shulman L.S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching // Educational Researcher. – 1986. – Vol. 15, No. 2. – P. 4–14.

16. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. – Paris: UNESCO, 2023.

17. OECD. The Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030. – Paris: OECD, 2019.

18. Jonassen D.H. Learning to Solve Problems: A Handbook for Designing Problem-Solving Learning Environments. – San Francisco: Pfeiffer, 2004.

19. Rogers C.R. Freedom to Learn. 3rd ed. – New York: Merrill, 1994.

20. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. – Москва: Арена, 1994.

KOGNITIV TILSHUNOSLIKDA MENTAL MAKON TUSHUNCHASI VA UNING SEMANTIK XUSUSIYATLARI

Shohrux Fayzullayev Dilshod o‘g‘li
Oriental universiteti
shohruxfayzullayev3003@gmail.com

Tilshunoslikda ma’no masalasi har doim markaziy muammolardan biri bo‘lib kelgan. An’anaviy semantik qarashlarda ma’no ko‘pincha so‘z yoki gapning nisbatan barqaror mazmuni sifatida izohlangan. Formal semantikada esa gapning ma’nosi uning haqiqat shartlari bilan bog‘lanadi: muayyan gap rost bo‘lishi uchun dunyoda qanday holat mavjud bo‘lishi kerakligi aniqlanadi. Biroq kundalik nutq doim bunday soddalikda ishlamaydi. Inson gapni eshitganda faqat so‘zlarning lug‘aviy ma’nosini qo‘shib chiqmaydi. U vaziyatni tasavvur qiladi, oldingi bilimlarini ishga soladi, so‘zlovchining niyatini chamalaydi, aytilgan gapni boshqa ehtimoliy holatlar bilan solishtiradi.

Kognitiv semantika ana shu jarayonga boshqacha tomondan yondashadi. Bu yo‘nalishda ma’no tashqi dunyoning oddiy aksi emas, inson ongida quriladigan konseptual jarayon sifatida qaraladi. Til esa bu jarayonda tayyor ma’noni to‘liq uzatmaydi. U tinglovchiga ma’noni qurish uchun ko‘rsatma beradi, ma’lum kognitiv jarayonlarni ishga tushiradi. V.Evans va M.Green bu holatni ma’no qurilishi deb izohlaydi. Ya’ni gaplar va matnlar inson ongida vaqtinchalik konseptual “soha”larning hosil bo‘lishiga turtki beradi [Evans, Green, 2006]. Demak, semantik tahlilda faqat so‘zning lug‘aviy mazmuni emas, nutqning o‘zi sodir bo‘layotgan vaziyat ham hisobga olinadi.

Mental makon nazariyasi shu nuqtada alohida ahamiyat kasb etadi. Jil Fokonye tomonidan ishlab chiqilgan bu nazariya ma’no qurilishini mental makonlar orqali tushuntiradi. Mental makonlar fikrlash va gapirish jarayonida vaqtincha quriladigan konseptual tuzilmalar bo‘lib, ular ma’lum diskurs ehtiyojiga xizmat qiladi [Fokonye, 1994]. Ular real voqelikni, taxminiy holatni, shartli vaziyatni alohida konseptual maydon sifatida ajratadi. Masalan, “Agar men sizning o‘rningizda bo‘lganimda, bu qarorni ertaga qoldirardim” gapida real voqelik emas, so‘zlovchining ongida qurilgan muqobil vaziyat tasvirlanadi. Bu muqobil vaziyat alohida mental makon sifatida ishlaydi.

Formal semantikada gap ma’nosi ko‘p hollarda haqiqat shartlari bilan bog‘lanadi. Masalan, “Akmal derazani yopdi” gapi rost bo‘lishi uchun Akmal ismli shaxsning derazani yopish harakati sodir bo‘lgan bo‘lishi kerak. “Deraza Akmal tomonidan yopildi” gapi ham shu holatga ishora qiladi. Bu ikki gapning grammatik ko‘rinishi farqli, lekin haqiqat shartlari yaqin. Formal semantika uchun bunday yaqinlik muhim, ya’ni gaplar bir xil holatga nisbatan rost bo‘lsa, ular semantik jihatdan o‘zaro mos keladi. “Akmal derazani yopmadi” gapi esa avvalgi gap bilan ziddiyatga kirishadi. Chunki bir holatning o‘zida “yopdi” va “yopmadi” tasdiqlari bir vaqtda rost bo‘lolmaydi.

Bunday tahlil ayrim semantik munosabatlarni aniq ko‘rsatadi, ammo u nutqdagi barcha ma’nolarni qamrab ololmaydi. Masalan, “Akmal derazani yopgan bo‘lsa kerak” gapida so‘zlovchi voqeani bevosita tasdiqlamaydi. Bu gapda ehtimoliy vaziyat quriladi. “Agar Akmal derazani yopganida, xona sovib ketmasdi” gapida esa bo‘lmagan yoki ro‘y bermagan holat haqida fikr yuritiladi. Shu ikki gapni oddiy haqiqat shartlari asosida izohlash qiyinlashadi, chunki ular real holat bilan birga taxminiy yoki kontrafaktual (haqiqatga zid holat) ssenariyni ham talab qiladi.

Kognitiv semantika ma’noni shu jihatdan kengroq ko‘radi. U til va tajriba o‘rtasidagi munosabatga e’tibor beradi. Inson dunyoni bevosita, “xom” ko‘rinishda qabul qilmaydi. Uni tanaviy tajriba, xotira va kontekst yordamida talqin qiladi. Shuning uchun ma’no gapning ichida tayyor holda yotmaydi. Bir xil lisoniy ifoda har xil sharoitda turlicha talqin qilinishi mumkin. “Bugun u judayam xafa ko‘rinadi” degan gap do‘st haqida aytilsa alohida ma’noni bildiradi, sinfdagi odatda shovqin qiladigan bola haqida aytilsa, boshqacha ohang oladi, kasal odam haqida aytilganida esa tashvish bilan bog‘lanishi mumkin.

Evans va Greenning talqinida lisoniy ifodalar ensiklopedik bilimlar omboriga kirish nuqtasi bo‘lib xizmat qiladi [Evans, Green, 2006]. Bundan ma’no shuki, so‘zlar bizga ma’noni tayyor holatda topshirmaydi. Ular ongdagi ma’lumotlar, tajribalar, vaziyat haqidagi taxminlarni faollashtiradi. Masalan, “U eshikni sekin yopdi” gapida “sekin” so‘zi oddiy harakat tezligini bildiradi. Lekin kontekst o‘zgarsa, bu so‘z ehtiyotkorlik, qo‘rquv kabi mazmunlarni aks ettirishi mumkin.

Mental makonlar nazariyasi kognitiv semantikadagi qarashlarni ma’lum ma’noda tartibga solishga harakat qiladi. Zero gap ma’nosi bir tekis yuzada turmaydi. U bir nechta “makon”larga bo‘linadi. So‘zlovchi nutqda bir makondan ikkinchisiga o‘tadi, tinglovchi esa bu o‘tishlarni kuzatadi. Bunda, albatta, kontekstning o‘rni ham muhim sanaladi. U gapning mazmuni yo‘naltiruvchi asosiy tayanchlardan biridir.

Mental makon nazariyasida mental makon muayyan turdagi axborotni o‘z ichiga oladigan vaqtinchalik konseptual tuzilma sifatida qaraladi. J.Fokonye mental makonlarni fikrlash va so‘zlash jarayonida quriladigan “vaqtinchalik” tuzilmalar deb tushuntiradi [Fokonye, 1994]. Evans esa ularni ma’lum diskurs ehtiyoji uchun hosil bo‘ladigan konseptual “paketlar” sifatida izohlaydi [Evans, 2007]. Bu ta’riflarda ikkita belgi muhim. Birinchisi, mental makon “vaqtinchalik” bo‘ladi, u nutq jarayonida quriladi. Ikkinchisi, u gap yoki matn davomida shakllanadi.

Masalan, “Tushimda men eski maktabimga boribman” gapini olaylik. Bu gap oddiy real voqelikni ifodalamaydi. So‘zlovchi tushdagi voqelik haqida gapiryapti. “Tushimda” ifodasi tinglovchiga real makondan boshqa makonga o‘tish kerakligini bildiradi. Endi “men”, “eski maktab”, “borish” kabi elementlar real hayotda emas, tush makoni ichida talqin qilinadi. Agar keyingi gapda “u yerda bolalikdagi do‘stlarim ham bor edi” deyilsa, tinglovchi “u yerda” ifodasini tush makoniga bog‘laydi. Demak, bitta kichik ifoda butun talqin maydonini o‘zgartira oladi.

Yana bir misol: “Romanda qishloq odamlari shaharga ishonchsizlik bilan qaraydi”. Bu gapda “romanda” birligi badiiy matn ichidagi alohida dunyoni quradi. “Qishloq odamlari” va “shahar” real dunyodagi ijtimoiy birliklar sifatida namoyon bo‘lmaydi. Chunki endi bu birliklar roman olamining elementlari sifatida talqin qilinadi. Tinglovchi yoki o‘quvchi bu gapni “haqiqiy qishloq odamlari ham shunday” degan xulosa bilan aralashtirmaydi. U avval badiiy makon chegarasini belgilaydi, keyin shu makon ichida munosabatni tushunadi.

Bu nazariya ma’noni “qavatli” ko‘rinishda ko‘rishga imkon beradi. Bir gapning o‘zida real voqelik, shartli holat, so‘zlovchining bahosi, tinglovchining taxmini yashirin tarzda qatnashishi mumkin. Oddiy grammatik tahlil bularning hammasini bir xil maydonga joylashtiradi. Mental makon yondashuvi esa qaysi ma’no qaysi konseptual maydonda turganini ko‘rsatadi.

Mental makon o‘z-o‘zidan paydo bo‘lmaydi. Uni tilda muayyan birliklar ishga tushiradi. V.Evans va M.Green bunday birliklarni space builders, ya’ni “makon quruvchilari” deb ataydi [Evans, Green, 2006:371]. Makon quruvchi yangi mental makon hosil qiladi yoki oldin qurilgan makonlar o‘rtasida diqqatni ko‘chiradi. O‘zbek tilida bunday vazifani quyidagi birliklar bajarishi mumkin: bog‘lovchilar (agar, goh…,goh…, yo…yoki), modal so‘zlar (ehtimol, balki), kirish so‘zlar va kirish birikmalar (nazarimda, menimcha, -ning ta’kidlashicha, aytishlaricha), sonli birikmalar (bundan o‘n yil oldin, besh yil ilgari), payt ravishlari (kecha, ertaga bugun, o‘sha vaqt) kabi birliklar bajarishi mumkin.

Masalan, “Suratda bir bola soyabon ko‘tarib turibdi” gapida “suratda” ifodasi alohida rasm makonini quradi. Bola va soyabon shu rasm ichidagi elementlar sifatida tushuniladi. Agar keyingi gapda “u yomg‘irdan qo‘rqayotganga o‘xshaydi” deyilsa, “u” olmoshi rasm makonidagi bolaga ulanadi. Tinglovchi real hayotdagi bolani emas, suratda tasvirlangan bolani nazarda tutadi. Bundan kelib chiqadiki, makon quruvchi keyingi referensiyani ham boshqaradi.

Mental makon ichida elementlar bo‘ladi. Elementlar shaxs, hodisa, joy, abstrakt birlik kabilar bo‘lishi mumkin. “Bir keksa kishi bekatda turardi. U qo‘lida eski sumka ushlagan edi” misolida “bir keksa kishi” yangi element kiritadi. Ikkinchi gapdagi “U” shu elementga qaytadi. “O‘sha kishi keyin avtobusga chiqdi” deyilsa, elementning avvalgi diskursda mavjudligi yanada aniq ko‘rinadi. O‘zbek tilida “bir”, “o‘sha”, takroriy nomlash, olmoshlar elementni kiritish yo unga qaytishda muhim rol o‘ynaydi.

Mental makonda elementlar bilan birga xususiyat va munosabatlar ham shakllanadi. “Hikoyada chol yolg‘iz yashaydi” gapida “hikoyada” makon quruvchi, “chol” element, “yolg‘iz yashaydi” esa shu elementga berilgan holat-xususiyatdir. “Hikoyada chol nevarasini kutadi” deyilsa, yangi element – nevara kiritiladi. So‘ngra chol bilan nevara o‘rtasida kutish munosabati yuzaga keladi. Bu munosabat faqat hikoya makoni ichida ishlaydi. Real hayotda bunday cholning mavjudligi talab qilinmaydi.

Diskurs davomida bitta mental makon bilan cheklanib bo‘lmaydi. Bir gap yangi makon ochadi. Keyingi gap uni davom ettiradi yoki boshqa makonga o‘tadi. Shu tarzda mental makonlar o‘zaro ulanadi. Evans bu holatni mental spaces lattice, ya’ni mental makonlar panjarasi sifatida izohlaydi [Evans, 2007:374]. Panjarada odatda asosiy makon bo‘ladi. Yangi makonlar shu asosdan kelib chiqadi yoki unga qaytadi.

Masalan, “Kecha Sardor menga qo‘ng‘iroq qildi. U ertaga Toshkentga borishini aytdi. Agar vaqti bo‘lsa, men bilan uchrashadi” matnida bir nechta makon ishlaydi. Birinchi gap kechagi voqea makonini ochadi. Ikkinchi gap Sardorning nutq makonini hosil qiladi. “Ertaga Toshkentga borishini” mazmuni Sardorning aytgan gapi ichida turadi. Uchinchi gap esa shartli kelajak makonini quradi. “U” olmoshi esa turli makonlarda Sardorga bog‘lanadi. Tinglovchi bu bog‘lanishni diskursdagi referensiya zanjiri asosida aniqlaydi.

Mental makon yondashuvi ko‘chirma va o‘zlashtirma gapni ham yaxshi izohlaydi. “Talaba ustoziga: “Men topshiriqni ertaga topshiraman”, – dedi” gapida kamida ikki makon bor. Asosiy makonda talaba va ustozning muloqoti joylashgan. Qo‘shtirnoq ichidagi gap talabaning nutq makonidir. “Ertaga” so‘zi esa umumiy kalendar nuqtasidan emas, talaba gapirgan paytga nisbatan talqin qilinadi. Agar muallif bu gapni

bir hafta keyin hikoya qilayotgan bo‘lsa ham, “ertaga” talabaning o‘sha paytdagi kelajagini bildiradi. Yuqoridagi tahlil va misollardan anglash mumkinki, mental makon murakkab xarakterga ega bo‘lgan lisoniy-kognitiv hamda konseptual darajadagi yirik tuzilma. Shu bilan birga, bu tuzilmaning semantik xususiyatlarini ham sanab o‘tish kerak.

Mental makon asosan kontekstga bog‘liqlik, dinamiklik, ma’noning “qavatlanishi” bilan ajralib turadi. Nutqning qanday, qaysi vaziyatda aytilishi kontekst bilan bog‘liq bo‘lsa, uning diskurs davomida kengayishi, qayta tuzilishi, oldingisiga qaytilishi dinamiklik bilan bog‘liq. Shuningdek, mental makonlar ma’nolarining “qavatlanishi” tajriba, xotira, tasavvur, badiiylik, subyektivlik kabi bir qator omillar bilan belgilanadi.

Umuman olganda, mental makon nazariyasi kognitiv tilshunoslikda ma’no masalasini tushuntirish uchun muhim nazariy qarash hisoblanadi. Bu nazariya lisoniy ma’noni gap ichida tayyor holda mavjud bo‘lgan statik birlik sifatida ko‘rmaydi. Aksincha, ma’no nutq jarayonida quriladigan konseptual hodisa sifatida talqin qilinadi. Gaplar, grammatik shakllar, sintaktik birliklar, shu bilan birga kontekst tinglovchi ongida muayyan mental makonlarning shakllanishiga turtki beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Croft, W., Cruse, D. A. Cognitive Linguistics. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 374 p.

2. Dancygier, B., Sweetser, E. Mental Spaces in Grammar: Conditional Constructions. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. 321 p.

3. Evans, V. A Glossary of Cognitive Linguistics. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2007. 239 p.

4. Evans, V., Green, M. Cognitive Linguistics: An Introduction. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2006. 830 p.

5. Fauconnier, G. Mental Spaces: Aspects of Meaning Construction in Natural Language. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. 190 p.

6. Fauconnier, G. Mappings in Thought and Language. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 216 p.

7. Fauconnier, G., Turner, M. The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind’s Hidden Complexities. New York: Basic Books, 2002. 440 p.

8. Langacker, R. W. Foundations of Cognitive Grammar. Vol. 1. Theoretical Prerequisites. Stanford: Stanford University Press, 1987. 516 p.

9. Reddy, M. J. The conduit metaphor: A case of frame conflict in our language about language // Ortony, A. (ed.). Metaphor and Thought. Cambridge: Cambridge University Press, 1979. P. 284–324.

KOGNITIV TILSHUNOSLIKDA “FREYM” ATAMASI VA UNING LISONIY-KOGNITIV TAHLILI

Shohrux Fayzullayev Dilshod o‘g‘li
Oriental universiteti
shohruxfayzullayev3003@gmail.com

Kognitiv tilshunoslikdagi muhim tushunchalardan biri freym hisoblanadi. Freym borliq, voqea-hodisa yoki vaziyat haqidagi bilimlarning tartibli va o‘zaro bog‘langan modeli sifatida tushuniladi. U inson tajribasi asosida shakllanadi va ma’lum bir tushunchani anglashda unga oid boshqa bilim birliklarini ham birga faollashtiradi. Shu jihatdan freym til birliklarining ma’nosini faqat lug‘aviy doirada emas, umuman kengroq ensiklopedik bilimlar tizimi ichida izohlash imkonini beradi. Freym atamasi dastlab kognitiv psixologiya va sun’iy intellekt sohalarida bilimlarni saqlash va qayta ishlash modeli sifatida shakllangan bo‘lsa, keyinchalik kognitiv tilshunoslikda so‘z semantikasini va dunyo manzarasini modellashtirishning asosiy vositasiga aylandi.

Freym terminining ilm-fanga kirib kelishi M.Minskiy nomi bilan bog‘liq. 1974-yilda u “A Framework for Representing Knowledge” asarida inson xotirasi va bilimini kompyuter tiliga ko‘chirish modelini taklif qildi. Minskiyning nazariyasiga ko‘ra, freym – ongimizdagi ma’lum bir tipik vaziyat haqidagi bilimlarning ma’lumotlar strukturasi. Biz yangi obyekt yoki vaziyatga duch kelganimizda ongimiz noldan tahlil qilmaydi. Aksincha, xotiradan tayyor freym (ramka, qolip)ni chaqirib oladi va uning bo‘sh kataklarini (slotlar) konkret ma’lumotlar bilan to‘ldiradi.

V.Evans freymni quyidagicha ta’riflaydi: “Freym – tajribaning sxematiklashgan ko‘rinishi, ya’ni konseptual darajada mavjud bo‘ladigan va uzoq muddatli xotirada saqlanadigan bilim tuzilmasidir”. [Evans, 2007: 85-86]. Ta’rifdan ko‘rinadiki, freym alohida belgi yoki tasodifiy assotsiatsiyalar yig‘indisi emas. U inson tajribasida takror-takror mustahkamlangan, nisbatan barqaror bilim tuzilmasi hisoblanadi. D.Xudoyberganovaning keltirishicha, freym “…bir-birini taqozo etadigan elementlarning o‘zaro munosabatidan kelib chiquvchi ko‘p qismli kognitiv tuzilma” sanaladi. [Xudayberganova, 2024:25]

Freymning muhim tomonlaridan biri shuki, u biror tushunchani o‘sha tushuncha bilan bog‘liq bo‘lgan boshqa elementlar, rollar, predmetlar va munosabatlar bilan birga

anglatadi. Masalan, “bozor” so‘zi tilga olinganda sotuvchi, xaridor, mahsulot, narx, savdolashish, pul, o‘lchov, tanlash kabi unsurlar faollashadi.

Freym nazariyasi, ayniqsa, Ch.Filmor nomi bilan bog‘liq. Uning qarashlariga ko‘ra, so‘zlar va grammatik konstruksiyalar ma’lum freymlarga nisbatan tushuniladi, shu sababli biror leksik birlikning ma’nosi unga asos bo‘luvchi freymdan mustaqil holda anglanmaydi. Boshqacha aytganda, so‘z ma’nosi mustaqil, izolyatsiyalangan hodisa emas. [Fillmore, 1982:111] So‘z ma’nosi muayyan bilim foniga tayanuvchi konseptual birlikdir. Shu nuqtayi nazardan freym semantikasi til birliklarini ensiklopedik bilim bilan uzviy bog‘laydi.

Bu fikrni V.Evansning ensiklopedik bilim haqidagi ta’rifi yanada mustahkamlaydi. Unga ko‘ra, ensiklopedik bilim (encyclopaedic knowledge) tilga oid bo‘lmagan bilimlarning tuzilgan tizimi bo‘lib, unga so‘z kabi lingvistik birliklar orqali kirish mumkin. [Evans, 2007:72]. Demak, so‘zning vazifasi ma’lum bir bilim maydoniga kirish eshigini ochishdir. Freym ana shu bilim maydonining tartibli ko‘rinishidir.

Freym ichki tuzilishga ham ega. Barsalou freym tarkibida atribut va qiymat tushunchalarini ajratadi. Uning fikricha, atribut – kategoriya a’zolarining ma’lum bir jihatini ifodalovchi konseptdir, qiymat esa o‘sha atributning aniq ko‘rinishidir [Barsalou, 1992:30]. Masalan, “universitet” freymida atributlar sifatida talaba, o‘qituvchi, auditoriya, fan, imtihon, baholash kabi birliklar ajraladi. Bu atributlarning qiymatlari esa konkretlashgan ko‘rinishda namoyon bo‘ladi: talaba atributining qiymatlari sifatida 1-bosqich talabasi, magistr, sirtqi talaba; baholash atributining qiymatlari sifatida joriy nazorat, oraliq nazorat, yakuniy nazorat kabilar namoyon bo‘lishi mumkin. Bundan kelib chiqadiki, freym ierarxik va munosabatli bilim tizimidir.

Freymning lingvistik ahamiyati uning ma’no hosil qilishdagi rolida ayniqsa yaqqol ko‘rinadi. Masalan, “sotmoq”, “xarid qilmoq”, “narx”, “mijoz”, “sotuvchi” birliklari bir-biridan mustaqil so‘zlar emas. Ular umumiy “savdo” freymi doirasida tushuniladi. “Ali kitob sotib oldi” gapidagi “sotib oldi” fe’li “savdo” vaziyatini faollashtiradi va ongda kamida quyidagi rollarni uyg‘otadi: xaridor, sotuvchi, tovar, pul, almashuv jarayoni. Shuning uchun bu fe’lning ma’nosi oddiy “olish” bilan cheklanmaydi. U muayyan iqtisodiy va ijtimoiy vaziyatni ifodalaydi. Xuddi shuningdek, “Ali kitobni tekin oldi” gapida savdo freymidan bir unsur “pul” komponenti chetga chiqadi va shu sababli gapdagi ma’no odatdagi “xarid” holatidan biroz farqlanadi. Bu esa freymning ma’no tahlilidagi kuchini ko‘rsatadi.

Freym nazariyasi grammatik qurilmalarning ishlashini izohlashda ham muhimdir. Biror fe’l ko‘pincha o‘ziga mos rollar tizimini talab qiladi. Masalan, “bermoq” fe’li tabiatan beruvchi, oluvchi va berilayotgan narsa kabi rollarni chaqiradi. “U ukasiga kitob berdi” gapida ushbu rollar ochiq ifodalangan. Ammo “U berdi” shaklida ham mazkur freym butunlay yo‘qolmaydi. Aksincha, ayrim rollar kontekst asosida tiklanadi. Freymni yanada aniqroq ko‘rsatish uchun “sud” freymini olaylik. Bu freym tarkibida odatda sudya, ayblanuvchi, guvoh, advokat, dalil, hukm, sud jarayoni kabi komponentlar mavjud bo‘ladi. “Sudya hukmni e’lon qildi” gapida bitta amal ifodalangan bo‘lsa-da, mazkur gap butun sud jarayoni doirasida anglashiladi. Chunki “hukmni e’lon qildi” birikmasi undan oldin ayblov, ko‘rib chiqish, dalillarni tekshirish va yakuniy qaror chiqarish bosqichlari bo‘lganini taxmin qildiradi. Shu bois bu birikmaning semantik mazmuni huquqiy freym bilan chambarchas bog‘liq.

Xuddi shunday, “to‘y” freymi ham madaniy jihatdan boy freymdir. Unda kuyov, kelin, mehmonlar, marosim, tabrik, taom, musiqa, sovg‘a kabi unsurlar o‘zaro bog‘langan holda mavjud bo‘ladi. “Kelin salom qildi” gapini olaylik. Bu gapning to‘liq anglanishi o‘zbek madaniyatidagi to‘y freymisiz mumkin emas. Chunki mazkur amal nafaqat harakatni, balki ijtimoiy-ritual vaziyatni ham bildiradi.

Freym nazariyasida muayyan leksik birlik ifodalagan ma’no kengroq bilim tuzilmasi tarkibida anglanadi. Shu jihatdan leksik birlik orqali aktuallashgan aniq mazmun figura sifatida, uni talqin qilishga xizmat qiladigan konseptual asos esa fon sifatida ko‘riladi [Evans, Green, 2006:222]. Masalan, “imtihondan yiqildi” birikmasida markaziy ma’no fizik qulash hodisasi emas, imtihondan muvaffaqiyatsiz o‘tishdir. Bu ma’no ta’lim va baholash freymi doirasida tushuniladi. Umuman, freym leksik birlik ma’nosining yuzaga chiqishi va to‘g‘ri talqin qilinishini ta’minlaydigan semantik asos vazifasini bajaradi.

Kognitiv tilshunoslik nuqtayi nazaridan freym nazariyasi lingvistik ma’noni real hayot tajribasi bilan bog‘lashda juda muhim vositadir. Freym nazariyasi tilni insonning ijtimoiy, madaniy va tajribaviy bilimlari bilan uzviy aloqada bo‘lgan bilim tuzilmasi sifatida talqin qiladi. Shu jihatdan freym so‘z, konstruksiya va ma’no o‘rtasidagi munosabatni kengroq bilim maydonida izohlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Barsalou L. W. Frames, Concepts, and Conceptual Fields // *Frames, Fields, and Contrasts: New Essays in Semantic and Lexical Organization* / Eds. A. Lehrer, E. F. Kittay. – Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1992. – P. 21–74.
2. Evans, V. A Glossary of Cognitive Linguistics. Edinburgh: Edinburgh

University Press, 2007. 239 p.

3. Evans, V., Green, M. Cognitive Linguistics: An Introduction. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2006. 830 p.

4. Fillmore C. J. Frame Semantics // *Linguistics in the Morning Calm: Selected Papers from SICOL-1981* / Ed. Linguistic Society of Korea. – Seoul: Hanshin Publishing Company, 1982. – P. 111–137.

5. Minsky M. *A Framework for Representing Knowledge*. MIT-AI Laboratory Memo 306. – Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, 1974.

6. Xudayberganova D. Zamonaviy tilshunoslik terminlarining izohli lug‘ati. “Bookmany print”, Toshkent, 2024. –108 b.

8. SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES, HISTORY, PHILOSOPHY AND CULTURE

ORIENTALISM IN THE GLOBAL CONTEXT: NEW PERSPECTIVES FOR THE TRANSFORMATION OF BRITISH FOREIGN POLICY PARADIGMS

Shakhnoza Azimbayeva
Basic Doctoral Researcher
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek
Tashkent, Uzbekistan

Abstract

This paper examines the transformation of Orientalist paradigms in the contemporary global political environment with particular emphasis on British foreign policy. The study critically reassesses Edward Said's concept of Orientalism and evaluates its relevance under conditions of globalization, increasing multipolarity, and the emergence of postcolonial approaches to international relations. The research demonstrates that although the formal colonial system has disappeared, Orientalist assumptions continue to influence British strategic thinking, diplomatic practices, and expert discourse. Simultaneously, the growing role of the Global South, the development of alternative knowledge production centers, and the spread of postcolonial scholarship have challenged the traditional Western monopoly over interpreting international affairs. Using critical discourse analysis, theoretical interpretation, and case-study methodology, the paper argues that contemporary British foreign policy reflects a gradual transition from hierarchical colonial narratives toward more inclusive and partnership-oriented approaches. However, this transformation remains incomplete because many Orientalist representations continue to appear within political documents, media narratives, and expert assessments. The study concludes that successful adaptation of British foreign policy to the realities of the twenty-first century depends on recognizing epistemological pluralism, cultural diversity, and equal participation of non-Western actors in global governance.

Keywords: *Orientalism, British foreign policy, postcolonialism, Global Britain, discourse analysis, globalization, epistemological pluralism.*

The transformation of Orientalist paradigms has become one of the central issues in contemporary political science and international relations. Fundamental changes in

the international system, including the emergence of multipolarity, the strengthening of non-Western actors, and the increasing influence of postcolonial scholarship, require a critical reassessment of traditional approaches to interpreting the "East" within Western political thought. Although classical Orientalism emerged during the colonial period, its intellectual legacy continues to influence contemporary diplomatic practices, academic discourse, and foreign policy decision-making.

Edward Said's groundbreaking work *Orientalism* fundamentally transformed the understanding of how knowledge production became closely connected with political power. Said demonstrated that Orientalism should not simply be understood as the academic study of Eastern societies but rather as a system of representations that legitimized colonial domination by constructing the East as fundamentally different, irrational, backward, and dependent upon Western guidance. This intellectual framework created long-lasting stereotypes that penetrated political institutions, educational systems, diplomatic practice, and mass media.

In the twenty-first century, however, globalization has significantly altered the international environment. Emerging powers, including China, India, Türkiye, and other states of the Global South, increasingly participate in the production of political knowledge and challenge the dominance of traditional Western narratives. Consequently, the transformation of Orientalist paradigms has become not only an academic issue but also an important practical question affecting diplomatic efficiency, strategic planning, and intercultural dialogue.

Among Western states, the United Kingdom occupies a particularly significant position because Orientalism historically became deeply integrated into British imperial governance and foreign policy. Throughout the nineteenth and twentieth centuries, British political elites employed Orientalist assumptions to justify colonial administration, civilizing missions, and interventionist policies. Even after decolonization, many elements of this intellectual tradition continued to shape Britain's perception of non-Western societies.

The research employs an interdisciplinary methodological framework combining theoretical analysis, critical discourse analysis, and qualitative case-study methods. This combination allows the study to examine both the theoretical foundations of Orientalism and its practical manifestation in contemporary British foreign policy.

Critical discourse analysis serves as the principal methodological instrument because it enables the identification of ideological assumptions embedded within political language, governmental documents, diplomatic rhetoric, and expert publications. Through discourse analysis, the study investigates how representations of

the "East" continue to influence strategic thinking despite official commitments to equality, multiculturalism, and international partnership.

The theoretical framework integrates postcolonial theory, constructivism, and critical international relations scholarship. Particular attention is devoted to Edward Said's concept of Orientalism while also incorporating later developments introduced by postcolonial scholars who emphasize epistemological pluralism and the decentralization of Western knowledge production.

The empirical component examines the evolution of British foreign policy, especially following Brexit and the introduction of the "Global Britain" strategy, allowing an assessment of whether contemporary British diplomacy genuinely departs from traditional Orientalist thinking or merely adapts it to new geopolitical realities.

Orientalism occupied a central position within Britain's intellectual and political traditions for several centuries. Closely associated with imperial expansion, it produced representations of non-Western societies as culturally static, politically immature, and incapable of independent modernization. Such assumptions provided ideological justification for colonial administration while simultaneously influencing academic scholarship, diplomatic institutions, and foreign policy planning. Rather than functioning merely as a scholarly discipline, Orientalism became a political instrument that legitimized Britain's global role and reinforced imperial identity.

British Orientalism emerged alongside the expansion of the British Empire and developed into a comprehensive system for interpreting international politics. Colonial governance required intellectual frameworks capable of explaining cultural differences while simultaneously legitimizing political domination. Consequently, the binary distinction between the "civilized West" and the "traditional East" became deeply embedded within British strategic thinking. These representations extended beyond colonial administration and influenced educational institutions, diplomatic services, intelligence communities, and research organizations.

Following the collapse of the British Empire, formal colonial institutions disappeared; however, many underlying intellectual assumptions remained remarkably resilient. Instead of openly advocating colonial superiority, postcolonial British foreign policy increasingly emphasized modernization, democratization, and development assistance. Nevertheless, these concepts frequently reproduced hierarchical relationships in which Western political experience continued to function as the universal model for institutional and societal development. Thus, Orientalist discourse evolved rather than disappeared.

The beginning of the twenty-first century introduced new challenges to these traditional paradigms. The emergence of multipolarity, the growing influence of regional powers, and the increasing visibility of postcolonial scholarship significantly weakened Western monopoly over international knowledge production. Countries of Asia, Africa, and Latin America became increasingly active participants in shaping global political discourse rather than remaining passive objects of Western interpretation. These developments undermined the intellectual foundations upon which classical Orientalism had been constructed.

For the United Kingdom, these transformations created the necessity for a substantial revision of foreign policy analysis. Contemporary diplomacy requires greater sensitivity toward regional diversity, historical experience, and cultural plurality. Maintaining simplified Orientalist stereotypes may result in distorted strategic assessments, ineffective diplomatic engagement, and reduced foreign policy credibility. Consequently, the transformation of Orientalist paradigms has become both an academic and a practical requirement for British diplomacy.

Despite increasing recognition of multiculturalism and partnership, Orientalist elements continue to appear in expert reports, governmental analyses, and media representations. Non-Western societies are frequently portrayed primarily through narratives of instability, authoritarianism, security threats, or insufficient modernization. Such representations reveal that significant components of colonial discourse remain embedded within contemporary analytical frameworks. Therefore, the transformation of Orientalism should be understood as an ongoing and uneven process rather than a completed intellectual shift.

Brexit marked a turning point in British foreign policy and stimulated renewed debates regarding Britain's international identity. The concept of **Global Britain** emerged as the principal strategic framework intended to redefine the country's global role outside the European Union. Rather than representing a complete break with previous foreign policy traditions, Global Britain combines historical continuity with contemporary adaptation. The strategy seeks to preserve Britain's international influence while adjusting to an increasingly competitive and multipolar international environment.

The Global Britain strategy emphasizes renewed engagement with North America, Europe, the Indo-Pacific region, and Commonwealth partners. These priorities illustrate Britain's continuing ambition to maintain worldwide political, economic, and diplomatic influence despite changing geopolitical realities. Historical memory, maritime identity, and long-standing global networks continue to shape

British strategic thinking. Consequently, Britain's post-Brexit foreign policy reflects both continuity with imperial traditions and efforts to construct a new international identity adapted to twenty-first-century conditions.

At the same time, Global Britain demonstrates an increasing reliance on soft power, educational cooperation, public diplomacy, cultural exchange, and strategic partnerships. These instruments indicate a gradual movement away from explicitly hierarchical models of international engagement toward more cooperative approaches. Nevertheless, this transition remains incomplete because many strategic narratives continue to prioritize Western norms as universal standards for political and institutional development.

The persistence of Orientalist assumptions within the Global Britain framework reflects broader tensions inside British political culture. On one hand, policymakers recognize the necessity of engaging with an increasingly pluralistic international order characterized by multiple centers of power and knowledge production. On the other hand, Britain's historical self-perception as a global power continues to influence foreign policy discourse and institutional behavior. This coexistence of innovation and continuity explains why Orientalist paradigms have proven remarkably adaptable rather than disappearing entirely.

The contemporary international system therefore requires British diplomacy to adopt epistemological pluralism by recognizing multiple forms of political knowledge, diverse historical experiences, and alternative pathways of development. Successful adaptation depends not only on revising foreign policy priorities but also on transforming the intellectual foundations through which non-Western societies are interpreted. Such transformation would strengthen Britain's diplomatic legitimacy and improve its capacity to engage constructively with emerging global actors.

Discussion

The findings of this study indicate that the transformation of British Orientalist paradigms should not be interpreted as a complete rejection of colonial intellectual traditions. Rather, it represents a gradual and multidimensional process in which traditional patterns of interpretation coexist with new postcolonial approaches. British foreign policy increasingly incorporates the language of partnership, inclusiveness, and international cooperation; however, these developments often remain constrained by inherited conceptual frameworks that continue to shape political analysis and strategic planning.

The persistence of Orientalist assumptions demonstrates that discourse constitutes an essential component of foreign policy. Political decisions are influenced

not only by material interests but also by historically established systems of knowledge that define how governments interpret external actors. Consequently, stereotypes embedded within political discourse may affect diplomatic priorities, security assessments, and policy implementation even when formal political rhetoric emphasizes equality and mutual respect.

The contemporary international environment creates favorable conditions for revising these inherited paradigms. The expansion of international academic cooperation, digital communication technologies, and the growing influence of non-Western research institutions provide opportunities for more balanced knowledge production. Increasing participation by scholars and policymakers from Asia, Africa, and Latin America contributes to the diversification of international relations theory and weakens the dominance of traditional Eurocentric perspectives.

The concept of epistemological pluralism therefore becomes particularly significant. Rather than assuming the universality of Western political experience, contemporary international relations require recognition of multiple historical trajectories, cultural traditions, and governance models. Such an approach enhances analytical accuracy while simultaneously improving diplomatic effectiveness through greater sensitivity to regional contexts.

The British experience demonstrates that successful foreign policy adaptation depends upon intellectual as well as institutional transformation. Reforming diplomatic strategies without reconsidering underlying analytical assumptions is unlikely to eliminate the persistence of Orientalist discourse. Consequently, future British foreign policy should integrate postcolonial scholarship more systematically into governmental expertise, strategic planning, and educational programs devoted to international affairs.

Conclusion

This study demonstrates that Orientalism continues to influence British foreign policy despite the formal end of the colonial era and the growing prominence of postcolonial approaches. The transformation of Orientalist paradigms should therefore be understood as an evolutionary rather than revolutionary process. Traditional representations of the East have not disappeared; instead, they have adapted to contemporary geopolitical conditions and continue to shape elements of diplomatic discourse, strategic analysis, and international policy-making.

The emergence of a multipolar international order, the strengthening of Global South actors, and the expansion of postcolonial scholarship collectively challenge the intellectual foundations of classical Orientalism. These developments encourage greater recognition of cultural diversity, equal partnership, and multiple forms of

knowledge production. Nevertheless, significant institutional and epistemological barriers continue to limit the practical implementation of these principles within British foreign policy.

The analysis also demonstrates that the **Global Britain** strategy reflects both continuity and change. While the strategy emphasizes partnership, soft power, and international cooperation, it simultaneously preserves elements of Britain's historical global identity that originated during the imperial period. Consequently, contemporary British diplomacy illustrates the coexistence of traditional geopolitical thinking and emerging postcolonial perspectives.

Future transformation of British foreign policy will largely depend on its capacity to embrace epistemological pluralism, expand cooperation with non-Western intellectual communities, and recognize the equal status of diverse political and cultural experiences. Such developments would not only strengthen Britain's international legitimacy but also contribute to a more balanced, inclusive, and sustainable system of global governance.

References

1. Aleshin, A. A. (2021). *The role of scientific discourse in the transformation of the United Kingdom's national security strategy*. *Analysis and Forecasting. IMEMO Journal*, (4), 74–85.

2. Godovanyuk, K. A. (2020). *Global Britain on the Eve of Brexit*. Moscow: Institute of Europe, Russian Academy of Sciences.

3. Zhusipbek, G. (2012). *Orientalism: Stereotypes, Facts and an Attempt of Analysis*. Retrieved from https://proza.ru/2012/06/19/1958

4. Ioffe, I. *Returning to Orientalism*. Retrieved from http://left.ru/2009/2/ioffe184.phtml

5. Turishcheva, G. S. (2011). *The Problem of British Identity in the Context of the UK's Integration into the European Communities and the European Union*. PhD Thesis Abstract. Moscow.

6. Filatov, S. *Global Britain as England's Project of the Future*. Retrieved from https://interaffairs.ru/news/show/35930

7. Khakhalkina, E. V. (2023). From "Greater Britain" to "Global Britain": Old and New Foreign Policy Principles of the United Kingdom. *Moscow University Bulletin. Series 25: International Relations and World Politics*, 15(3), 160–184. https://doi.org/10.48015/2076-7404-2023-15-3-160-184

8. HM Government. (2021). *Global Britain in a Competitive Age: The Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy*. London.

9. Raab, D. (2019). *Global Britain Is Leading the World as a Force for Good*. UK Government.

10. Keyman, F. (2002). Globalization, Orientalism and the Problem of the Other. *Doğu-Batı Journal*, 20.

11. Foreign and Commonwealth Office. (2018). *Memorandum from the Foreign and Commonwealth Office*. UK Parliament.

12. *The Guardian*. (2020). *The Guardian View on "Global Britain": A Lonely Fiction*. Retrieved from https://www.theguardian.com/

ЎЗБЕКИСТОН КИНО САНЪАТИДА МИЛЛИЙ АНЪАНАЛАРНИНГ ЯНГИЛАНИШИ

Барно Ўрозовна Унгбоева
Ўзбекистон миллий метрология институти
e-mail: barnoungbaeva066@gmail.com

Аннотация: *Мақола муаллифи Ўзбекистон республикаси мустақилликка эришганидан сўнг, миллий кинематография тараққиётида ҳам туб бурилиш даври бўлганлигини ва соҳадаги миллий ананаларнинг янгилашуви ҳақида таҳлилий мулоҳаза юритган. Бу жараён кино соҳасида амалга оширилган давлат сиёсати орқали институционал ва ғоявий жиҳатдан намоён бўлганлигини илмий асослаб берган.*

Таянч сўзлар: *кино, кинематография, режиссёр, сценарий, ўзбеккино, кинопрокат, бадиий фильм, кинофестивал.*

Аннотация: *Автор статьи анализирует, что после обретения Республикой Узбекистан независимости в развитии национального кинематографа также наступил период коренных преобразований, и размышляет об обновлении национальных традиций в этой сфере. Он научно обосновывает, что данный процесс проявился в институциональном и идеологическом аспектах благодаря государственной политике, проводимой в области кино.*

Ключевые слова*: кино, кинематография, режиссёр, сценарий, узбеккино, кинопрокат, художественный фильм, кинофестиваль.*

Annotation: *Abstract: The author of the article provides an analytical reflection on the period following Uzbekistan's independence, which marked a fundamental turning point in the development of national cinematography and the renewal of national traditions within the field. The author scientifically substantiates that this process was manifested both institutionally and ideologically through state policies implemented in the cinema industry.*

Key words*: cinema, cinematography, director, screenplay, Uzbekkino, film distribution, feature film, film festival.*

Мустақилликнинг илк йилларида давлат сиёсатида маданият, жумладан кино санъати, миллий ўзликни тиклаш ва жамоавий тарихий хотирани қайта шакллантиришнинг муҳим воситаси сифатида қарала бошлади. Агар совет даврида кино, аввало, социалистик мафкурани тарғиб қилиш вазифасини бажарган бўлса, янги тарихий шароитда у миллий мустақиллик ғоясини визуал ифода этиш, тарихий адолатни тиклаш ва миллий қадриятларни оммалаштириш вазифалари билан юкланди. Бу ҳолат кино соҳасида давлат сиёсати мазмунининг тубдан ўзгарганини кўрсатади[68].

Шунингдек, мустақиллик даври миллий кино санъати ривожида туб ўзгаришлар касб этилиб, янги босқич бошланаётганидан дарак берди. Бу янгиланишлар ижтимоий-сиёсий ўзгаришлар ҳамда киномаҳсулотнинг тарғиботида намоён бўлди. Бу даврда ўзбек киноси морфологик жиҳатдан аввалги форматини (бадиий, ҳужжатли, болалар киноси ҳамда анимация) сақлаб қолган бўлса-да, актёрлар ижросида аниқ муаммо ва ютуқлар ҳам мавжуд бўлди[69]. Бунга, кинопрокат тизимининг йўлга қўйилмагани, ҳудудлардаги кино-театрларнинг абгор аҳволи, давлат бюджетидан кино учун ажратилаётган маблағларнинг етарли эмаслиги, киностудияларни солиққа тортиш тизимининг бугунги кун талабларига жавоб бермаслиги каби бир қатор муаммолар миллий киноиндустрия ривожига жиддий тўсиқ бўлди[70]. Лекин шунга қарамасдан ўзбек миллий кино санъатининг чинакам ривожига мустақиллигимиз кенг йўл очиб берди.

Мустақилликка эришгач, барча санъат турлари каби кино санъатининг ривожига ҳам давлат миқёсида катта эътибор берила бошланди. Истиқлол сабаб энг оммабоп ва энг таъсирчан санъат турининг ривожи учун янги имкониятлар яратиш баробарида, унинг зиммасига юксак масъулият ҳам юклади. Агар тоталитар тузум шароитида бу санъатнинг табиатини ҳукмрон мафкуранинг миллий ўзига хосликни тан олмай, миллий маънавиятни таҳқирловчи талаблари белгилаб берилган бўлса, мустақилликдан кейин тарихни ҳаққоний гавдалантириш, миллий қадриятларни бор бўй-басти билан акс эттириш имконини яратди. Шунингдек, истиқлол имкониятлари туфайли халқимизнинг бунёдкорлик салоҳияти ва шижоатини экранда акс эттиришга зарур шарт-

[68] **Каримова Н. Игровое кино Узбекистана.** — Ташкент: Издательство журнала «Санъат», 2012.

[69] Азизова О.Б. Ўзбекистон кино санъатининг ривожида театр актёрининг ўрни ва аҳамияти. Санъатшунослик фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. – Тошкент. 2022. 50-б.

[70] Шеркулов Р. Миллий кино санъати ривожланган киноиндустрияга айланади.//Халқ сўзи, 2018 йил 27 июль. 3-б.

шароитлар юзага келди. Ушбу йилларда Ўзбекистон кино ижодкорлари зиммасига бир қатор вазифалар юклатилди. Жумладан, ўзбек миллий кино санъатининг энг яхши ютуқларини сақлаб қолиш ва кўпайтириш, халқимиз, айниқса, ёш авлод онгида замонавий дунёқарашни шакллантиришда кино санъатининг аҳамиятини ошириш, миллий ва умумбашарий қадриятларни уйғунлаштирган ҳолда миллий истиқлол, мустақиллик ғояларига хизмат қилувчи, бадиий жиҳатдан юксак савиядаги кино ва видеофильмлар ишлаб чиқариш, миллий истиқлол ғояларини тараннум этиб, бу ғоянинг, биринчи навбатда, ёш авлодимизни ватанпарварлик, эл-юртга садоқат руҳида тарбиялаш, уларнинг қалбига инсонпарварлик ва одамийлик фазилатларини сингдириш каби вазифалар белгиланди[71]. Бу орқали халқимизнинг, айниқса, ёш авлодни ватанга муҳаббат, садоқат руҳида тарбиялаш кўзланган.

Шунингдек, 1990 йиллар ўзбек халқи тарихига мураккаб синовлар, эзгу интилишлар, ҳур орзулар даври бўлиб кирди. Республикамиз мустақиллиги билан боғлиқ қутлуғ режалар ва янгиланиш тамойиллари маърифат, маданият, илм ва санъатда, умуман олганда тафаккурнинг барча қатламларида ўз аксини топди. Бу вақтда ўзбек миллий кино санъатида ҳам ўзига хос янгиланиш, ўзгариш, изланиш жараёнлари ҳукм сурди. Бу эса миллий кино санъатимизни ривожлантириш тамойиллари мамлакатимизда амалга оширилаётган кенг қамровли иқтисодий, ижтимоий, сиёсий ислоҳотларни амалга ошириш чора-тадбирлари билан тўлиқ уйғунлашган ва чамбарчас боғланган ҳолда олиб борилганлигидан далолат беради[72].

Шунингдек, мустақилликнинг илк йилларида, яъни, 1991-1997 йиллар оралиғида 70 йилдан ортиқ вақт ичида эскирган ижтимоий муносабатларни қайта тиклаш, жамиятни тубдан ислоҳ қилишдек мураккаб жараён кечганди. Айни шу вақтда ўзбек санъатида истиқболларни белгилаш талаби вужудга келди[73]. Шу сабабли бу соҳани қайта тиклаш ва ривожлантириш мақсадида бир нечта маъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинди. Ҳатто бу борада давлат раҳбари ҳам соҳага ўз муносабатини билдирди. Масалан, Биринчи Президентимиз И.А.Каримовнинг 1995 йил 23 февралда Ўзбекистон Олий Мажлиси биринчи сессиясида кинонинг, хусусан, мультипликацияли фильмларнинг таъсир кучи ҳақида шундай деди. “Санъатнинг бошқа турларини камситмаган ҳолда, бугунги

[71] Исҳоқов А. Кинематография тарихи. – Тошкент. Зилол булоқ. 2019. 133-134-бетлар.
[72] Исҳоқов А. Кинематография тарихи. – Тошкент. Зилол булоқ. 2019. 136-б.
[73] Абул-Касымова Х. Зрелишные исукссство в системе художественной культуры Узбекистана XX века. Т. 2. – Т.: Санъат, 2009. – С. 120.

кунда телевидение ва кино санъатининг таъсир кучи ниҳоятда юксалиб бораётганини қайд этиш лозим. Шунинг учун, ёш болалар учун миллий руҳдаги кўплаб мультфильмлар, бадиий ва видеофильмлар яратишдан бошлашимиз зарур, токи фарзандларимиз фақат Уолт Дисней қаҳрамонларинигина билиб-таниб қолмасдан, ўзбек халқ эртакларини, миллий қаҳрамонларимизни ҳам таниши-билиши, улар билан ифтихор қилишга одатланиши зарур[74] эканлиги таъкидланди.

Шуларни инобатга олган ҳолда "Ўзбеккино" Миллий агентлиги буюртмаси асосида 2001 – 2010 йиллар давомида жами 600 дан ортиқ ҳужжатли фильм яратилди. Ушбу фильмлар ижтимоий-сиёсий, спорт ва ватанпарварлик, халқаро муносабатлар, илм-фан, техника тараққиёти ва маданият, санъат, миллий ҳунармандчилик, маънавият ва маърифат каби мавзуларда яратилган бўлиб, шулардан:- 200 дан ортиғи мамлакатимизда юз берган ижтимоий сиёсий воқеликлар, муҳим сиёсий жараёнлар, 150 га яқини мамлакатимизда маънавий соҳаларда олиб борилаётган кенг қамровли ишлар, маърифат, илм-фан, техника тараққиёти соҳасида эришилаётган ютуқлар, ёш ҳамда тажрибали олимларимиз томонидан қўлга киритилаётган оламшмул кашфиётлар, 100 дан ортиғи юртимизда миллий санъатимиз, хусусан, ўзбек миллий кино ва театр санъатига ҳисса қўшиб, ўзидан бой маънавий мерос қолдирган устоз санъаткорларимизнинг ижод ва ҳаёт йўллари, йиллар оша сақланиб келинаётган миллий ҳунармандчилик билан шуғулланаётган ва бу бебаҳо касбни ўз шогирдлари орқали келажак авлодга қолдиришдек улуғ ишларга камарбаста бўлаётган моҳир ҳунарманд усталар фаолияти, 100 дан ортиғи эса ҳарбий ватанпарварлик, ўз она Ватанига содиқ руҳида камол топиб, юртимиз сарҳадларида хизмат қилаётган ёшлар, республикамиз ҳарбий тизимида рўй бераётган кенг қамровли ислоҳотлар, шунингдек спортчиларимизнинг жаҳон ареналарида эришаётган ютуқлари, 60 дан зиёд фильмларда эса ўтмишда яшаб ижод этиб, ўзидан ёркин из қолдирган, ўз илмий ва ижодий кашфиётлари билан дунёни лол қолдирган аллома ва мутафаккирларимизнинг ҳаёт ва ижод йўллари кенг акс этирилди[75].

Бундан ташқари, Биринчи Президентимиз И. Каримов кино санъатининг қадри ва аҳамиятига юксак баҳо бериб, жумладан шундай деган эдилар: "Кино санъатининг инсон онги ва тафак кури, жамият ҳаётига таъсири беқиёс эканини ҳисобга олган ҳолда, истиқлол йилларида миллий кинематогра фияни ҳар томонлама ривожлантириш, бу борада зарур моддий ва маънавий шарт-

[74] Каримов И.А. Биздан озод ва обод Ватан қолсин. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
[75] Исҳоқов А. Кинематография тарихи. – Тошкент. Зилол булоқ. 2019. 190-б.

шароитларни яратиш бўйича амалга оширилган кенг кўламли чора-тадбирлар туфай ли янги-янги фильмлар суратга олинмоқда, улар орқали тарихимиз ва бугунги ҳаётимиз билан боғлиқ турли ма салалар ёритилмоқда. Ўзбек кинолари нуфузли халқаро фестивалларда совринли ўринларга сазовор бўлаётгани, албатта, қувонарлидир”[76]. Бу эса айнан шу йиллар давомида ўзбек кино санъатининг ривожланиши учун эътибор қаратилганлигидан далолат беради.

Жумладан, 2001–2010-йиллар ўзбек кино санъати ўтган даврларга нисбатан, энг аввало, сермаҳсуллиги билан ҳам ажралиб туради. Миллий истиқлол ғояси ва мафкураси ҳақида муайян тасаввурга эга бўлиб улгурган, образлар орқали замонавий муаммоларни экранга рўйи-рост олиб чиқиш кераклигини англаб етган режиссёрлар ижодида янгича ёндашув кузатилди. Бу даврда Шуҳрат Аббосов, Равил Ботиров, Мелис Абзалов, Қамара Камолова, Рихсивой Муҳаммаджонов, Юрий Собитов, Жасур Исҳоқов, Собир Назармуҳамедов каби режиссёр устозлар билан бир қаторда, уларнинг шогирдлари – Юсуф Розиқов, Зулфиқор Мусоқов, Жаҳонгир Қосимов, Баҳодир Одилов, Нозим Аббосов, Абдуҳалил Мигнаров, Рустам Саъдиевлар ҳам сермаҳсул ижод қилдилар. Эндиликда маънавий-руҳий изланишдаги фаол қаҳрамон образи фильмнинг кенг жамоатчиликка таъсири салмоғини белгиловчи муҳим омиллардан бирига айланди. Хусусан, Рихсивой Муҳаммаджонов, Эркин Аъзам каби сценарийнавислар ижодида замондош қаҳрамонни ўзи туғилиб ўсган замин билан узвийликда гавдалантириш тенденцияси яққол кўзга ташланди[77]. Бу эса томошабинларнинг, айниқса, ёш авлоднинг ватанга бўлган муҳаббатини ортишига сабаб бўлади.

Бундан ташқари, ўзбек кино санъатида 2010 йилларда қисқа метрли кино тайёрлаш жадаллик билан ривожлана бошлади. Ижодкорлар эса катта маблағ талаб этмайдиган шу билан бирга, ўз қарашларини ифода этишга имкон берадиган бу йўналишда самарали ижод қила бошладилар. Бу даврда мамлакатда ташкил этилган кинофестиваллар эса ёш киноижодкорларга ижодий тутрки вазифасини бажарди. 2011-2013 йилларда “Олтин Гепард” Тошкент ҳалқаро кинофоруми ўтказилган даврда У.Ҳамдамов (“Назар”), С.Сагдиева (“Сандиқ”), Ҳ.Солихов (“Анор”), А.Мингноров (“Ҳовуз”) каби режиссёрлар қисқа метражли фильмлар яратиб фестивалларда иштирок этишди[78]. Бу бир томондан

[76] И.А.Каримов Юксак маънавият – енгилмас куч. – Тошкент: Маънавият, 2008. 145-б.

[77] Ниёзова Х.Х. Мустақиллик даври Ўзбекистон бадиий киносида замондош образи. Санъатшунослик фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертация автореферати. – Тошкент. 2024. 15-б.

[78] Касимова Н.С. Кино санъатида қисқа метражли фильмларнинг юзага келиши ва тараққиёт босқичлари// "Oriental Art and Culture" Scientific-Methodical Journal - Issue 7 / 2021. ISSN 2181-063X. P.88.

ижодкорларнинг ўз устида ишлаши, бу орқали ривожланиши бўлса, иккинчи томондан халқаро кино ижодкорлари билан фикр алмашиш имкониятини юзага келтирди.

Юртимизда йилдан йилга кино санъатининг ижтимоий ҳаётда тутган ўрни ошиб бориши натижасида, ёш, умидли, истеъдодли ва ўзига хос дунёқарашга эга бўлган ижодкорлар шаклланмоқда. Шунингдек, бу соҳанинг ривожланишини давлат томонидан қўллаб-қувватланиб бир нечта меёрий-ҳуқуқий хужжатлар қабул қилинди. Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев ҳам бу соҳага оид ўз фикр мулоҳазаларини билдириб ўтди. Жумладан, “Биз буюк халқимизни улуғламоқчи, Ўзбекистон номини бутун дунёга тараннум этмоқчи эканмиз, бу ишни биринчи навбатда кино санъати ёрдамида амалга оширимиз керак. Айнан кино санъати орқали жаҳон экранларини забт этишимиз мумкин. Бунинг учун яна бир бор куч ва имкониятлар, ижодий салоҳиятни ишга солишимиз керак”[79] деб дея таъкидладилар.

Юртимизда сўнгги йилларда миллий кинематографнинг жамият ҳаётидаги роли тобора кенгайиб бормоқда. Жаҳон киноиндустриясига дадил кириб боришда бадиий ва техник имкониятлар даражасини ошириш, мустаҳкамлаш, ривожлантириш ишларига эътибор қаратилмоқда. Жумладан, мамлакатимизда кинематография тизими ривожига ҳам устувор аҳамият берилиб, ижод эркинлиги, соғлом ижодий рақобат, хусусий мулк дахлсизлиги каби демократик тамойиллар ушбу соҳага ҳам дадил жорий этилмоқда. Киностудияларнинг моддий-техник базаси ва кадрлар салоҳиятини мустаҳкамлаш, уларга имтиёз ва преференциялар бериш, юксак дидли томошабинларнинг талабларига жавоб берадиган бадиий етук картиналар яратиш, жамиятимизда кино санъатини кенг оммалаштириш борасидаги ишлар янги босқичга кўтарилаётганлиги[80] фикримизнинг далилидир. Бу борада миллий кинематограф таянч асосини ташкил этувчи бадиий-эстетик, техниктехнологик омилларни тадқиқ этиш ва бунда тасвир маҳорати шаклланиши ҳамда ривожланиш мезонларини илмий ўрганиш долзарб аҳамият касб этади[81].

[79] Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “Миллий кино санъати ва киноиндустрияни ривожлантириш бўйича амалга оширилаётган ишлар таҳлили ва бу борада мавжуд муаммоларни ҳал этиш” масалаларига бағишланган йиғилишдаги нутқидан// Маърифат, 2017, 30 декабрь, № 104. – 2-б.

[80] Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “Ипак йўли дурдонаси” Тошкент халқаро кинофестивали иштирокчиларига йўллаган табригидан. //“Янги Ўзбекистон” газетаси, 28 сентябь 2021 й

[81] Меликўзиев И.М. Ўзбек бадиий фильмларида кинооператорлик маҳорати. Санъатшунослик фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. – Тошкент. 2022. 5-б.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев бир неча бор кино арбоблари билан учрашиб, улар олдига миллий кинематографияни янада юксалтириш, ўзбек киносининг аввалги шуҳратини тиклаш, халқимиз, айниқса, ёш авлодни ватанпарварлик, буюк аждодларимиз сиймоси ва меросига ҳурмат руҳида тарбиялашга хизмат қиладиган асарлар яратиш сингари масалаларни қўйди[82]. Масалан, Президент Ш.М.Мирзиёевнинг Тошкент шаҳрида ташкил этилган Адиблар хиёбонига 2020 йил 20 май куни ташрифи давомида берилган топшириқлар ва ўтказилган мажлиснинг 35-сонли Баёни асосида 2 та фильм (“Муқимий” ва Ҳамид Олимжон ва Зулфия ҳақидаги “Муҳаббат баҳори” фильмлари)ни олиши мумкин. Шунингдек, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси асосида 13 та бадиий фильмлар буларга “Мерос”, “Ҳайрат”, “Орзулар қанотида”, “Мен террорчи эмасман”, “101-рейс”, “Йўқликка йўл”, “Авф”, “Миллионер Жонибек”, “Лола гулим”, “Эврилиш”, “Парининг совғаси”, “Қуёш таъми”, “Барон 2” кабиларни киритишимиз мумкин[83]. Ушбу фильмлар орқали томошабинлар, айниқса, ўсиб улғаяётган ёш авлодни миллий ғурур, миллий ифтихор, ватанга муҳаббат ва садоқат руҳида тарбиялаш муҳим аҳамиятга эгадир.

Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил май ойидаги махсус топшириғи асосида ўтказилган “Меҳр” операцияси ҳақида 2 та бадиий фильм суръатга олинди. Булар “Тутқинлик” ва “Аёл қисмати” фильмларидир. Юртбошимиз раҳбаригида 2020 йил 28 август куни ўтказилган видеоселектор йиғилишининг 69-сонли баёни 1-бандида белгиланган вазифалар ижроси бўйича ўқитувчи ва шифокорлар ҳақида бадиий фильмлар яратиш бўйича 2 та фильм “Мактаб-ҳаётим”, “Аёл қалби” каби кинокартиналар яратилди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 17 мартдаги видеоселектор йиғилишида берган топшириқлари бўйича маҳалла ҳаёти ҳақида бадиий фильмлар яратиш бўйича 4 та фильм “Ҳаёт афсунлари”, “Самарқандда қовун таровати”, “Бир кунлик тўй”, “Талваса” каби, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 18 февралдаги ПҚ-4609-сонли қарорининг 10-банди асосида ДХХ Давлат чегараларини қўриқлаш хизмати билан ҳамкорликда ватанпарварлик мавзусига оид фильмларни яратиш бўйича топшириқ асосида 1

[82] Абдухолиқов Ф. Ўзбек кино санъати юксалиш йўлида.// Ўзбекистон ижтимоий-сиёсий, маънавий-маърифий журнал. №4. 2022. 2-б.

[83] Ўзбекистон Республикаси Маданият ва туризм вазирлиги ҳузуридаги “Кинематография” агентлиги жорий архиви. 2021 йил кинолойиҳалари. 4-б.

та “Чегара” (“Ватан остонаси”)[84] каби фильм тайёрланиб томошабинлар эътиборига ҳавола этилди.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Кинематография агентлиги томонидан 2021 йилда 375-қисмли жами 175 та лойиҳа амалга оширилди. Буларга 23 та бадиий фильм, 56 та ҳужжатли фильм, 16 қисмли 9 та анимацион фильмлар, 359 қисмли 10 та сериал, 41 қисмли 6 та киносериаллар, 313 қисмли 4 та телесериаллар, 60 та қисқа метражли фильмлар ва 14 та сонли “Зумраша” кабилар киради[85]. Ушбу яратилган фильмлар бу соҳанинг йилдан йилга ривожланиб бораётганлигидан далолат беради.

Фойдаланилган манбалар ва адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Маданият ва туризм вазирлиги ҳузуридаги “Кинематография” агентлиги жорий архиви. 2021 йил кинолойиҳалари.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “Миллий кино санъати ва киноиндустрияни ривожлантириш бўйича амалга оширилаётган ишлар таҳлили ва бу борада мавжуд муаммоларни ҳал этиш” масалаларига бағишланган йиғилишдаги нутқидан// Маърифат, 2017, 30 декабрь, № 104.
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “Ипак йўли дурдонаси” Тошкент халқаро кинофестивали иштирокчиларига йўллаган табригидан. //“Янги Ўзбекистон” газетаси, 28 сентябрь 2021.
4. Абдухолиқов Ф. Ўзбек кино санъати юксалиш йўлида.// Ўзбекистон ижтимоий-сиёсий, маънавий-маърифий журнал. №4. 2022.
5. Касимова Н.С. Кино санъатида қисқа метражли фильмларнинг юзага келиши ва тараққиёт босқичлари// "Oriental Art and Culture" Scientific-Methodical Journal - Issue 7 / 2021. ISSN 2181-063X.
6. Шерқулов Р. Миллий кино санъати ривожланган киноиндустрияга айланади.//Халқ сўзи, 2018 йил 27 июль.
7. Абул-Касымова Х. Зрелишные исуксство в системе художественной культуры Узбекистана XX века. Т. 2. – Т.: Санъат, 2009.
8. Исҳоқов А. Кинематография тарихи. – Тошкент. Зилол булоқ. 2019.

[84]Ўзбекистон Республикаси Маданият ва туризм вазирлиги ҳузуридаги “Кинематография” агентлиги жорий архиви. 2021 йил кинолойиҳалари. 5-б.

[85] Ўзбекистон Республикаси Маданият ва туризм вазирлиги ҳузуридаги “Кинематография” агентлиги жорий архиви. 2021 йил кинолойиҳалари. 10-б.

9. Каримов И.А. Биздан озод ва обод Ватан қолсин. – Т.: Ўзбекистон, 1996.

10. И.А.Каримов Юксак маънавият – енгилмас куч. – Тошкент: Маънавият, 2008.

11. **Каримова Н. Игровое кино Узбекистана.** — Ташкент: Издательство журнала «Санъат», 2012.

12. Азизова О.Б. Ўзбекистон кино санъатининг ривожида театр актёрининг ўрни ва аҳамияти. Санъатшунослик фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. – Тошкент. 2022.

13. Ниёзова Х.Х. Мустақиллик даври Ўзбекистон бадиий киносида замондош образи. Санъатшунослик фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертация автореферати. – Тошкент. 2024.

14. Меликўзиев И.М. Ўзбек бадиий фильмларида кинооператорлик маҳорати. Санъатшунослик фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. – Тошкент. 2022. 5-б.

MUSTAQILLIKNING ILK DAVRLARIDA O‘ZBEKISTONDAGI IJTIMOIY-IQTISODIY AHVOL VA AHOLINI IJTIMOIY HIMOYA QILISH TIZIMINING ZARURIYATLARI

Matniyozov Mashxurbek Rustamovich
Urganch davlat pedagogika instituti
mashxurbekmd@mail.com

Annotatsiya: *Maqolada Mustaqillikning ilk yillarida O‘zbekistonda yuzaga kelgan murakkab ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar va ularning aholi turmush darajasiga ta’siri tahlil qilingan. Sobiq ittifoqning parchalanishi natijasida yuzaga kelgan iqtisodiy inqiroz, inflyatsiya va ishlab chiqarish aloqalarining uzilishi sharoitida davlat tomonidan aholini ijtimoiy himoya qilish tizimini yaratish zaruriyati ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Shuningdek, respublikada bosqichma-bosqich amalga oshirilgan ijtimoiy siyosatning ustuvor yo‘nalishlari, kam ta’minlangan oilalarni qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari hamda o‘tish davrining og‘ir oqibatlarini yumshatishga qaratilgan huquqiy-tashkiliy chora-tadbirlar yoritilgan.*

Аннотация: *В статье анализируются сложные социально-экономические условия, сложившиеся в Узбекистане в первые годы независимости, и их влияние на уровень жизни населения. Научно обоснована необходимость создания государственной системы социальной защиты населения в условиях экономического кризиса, инфляции и разрыва хозяйственных связей, вызванных распадом бывшего СССР. Также освещены приоритетные направления поэтапно реализуемой в республике социальной политики, механизмы поддержки малообеспеченных семей, а также организационно-правовые меры, направленные на смягчение тяжелых последствий переходного периода.*

Abstract: *The article analyzes the complex socio-economic conditions that emerged in Uzbekistan during the first years of independence and their impact on the living standards of the population. The necessity of establishing a state social protection system for the population is scientifically substantiated in the context of the economic crisis, inflation, and the disruption of economic ties caused by the collapse of the former USSR. Furthermore, the priority directions of the social policy implemented in stages within the republic, mechanisms for supporting low-income*

families, and organizational-legal measures aimed at mitigating the severe consequences of the transition period are highlighted.

Kalit so‘zlar: *Mustaqillik, ijtimoiy-iqtisodiy ahvol, o‘tish davri, aholini ijtimoiy himoya qilish, bozor munosabatlari, ijtimoiy siyosat, islohotlar.*

Ключевые слова: *Независимость, социально-экономическое положение, переходный период, социальная защита населения, рыночные отношения, социальная политика, реформы.*

Keywords: *Independence, socio-economic situation, transition period, social protection of the population, market relations, social policy, reforms.*

Kirish. XX asrning oxirida sodir bo‘lgan tarixiy o‘zgarishlar, jumladan, Sobiq Ittifoqning parchalanishi sobiq ittifoq respublikalari, shu jumladan O‘zbekiston oldida mutlaqo yangi siyosiy va ijtimoiy-iqtisodiy vazifalarni ko‘ndalang qilib qo‘ydi. O‘zbekiston o‘zining davlat mustaqilligini qo‘lga kiritgach, markazlashgan rejali iqtisodiyotdan bozor munosabatlariga asoslangan huquqiy demokratik davlat qurish yo‘lini tanladi. Biroq, bu o‘tish davri o‘z-o‘zidan yengil kechmadi; aksincha, iqtisodiy aloqalarning uzilishi, moliyaviy tizimning izdan chiqishi, giperinflyatsiya va ishlab chiqarish hajmining keskin pasayishi jamiyatda jiddiy ijtimoiy muammolarni keltirib chiqardi. Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, mustaqillikning ilk yillarida yuzaga kelgan o‘ta murakkab ijtimoiy-iqtisodiy tanglik sharoitida aholining turmush darajasini saqlab qolish, ayniqsa uning zaif qatlamlarini ijtimoiy jihatdan kafolatli himoya qilish masalasi davlat siyosatining eng ustuvor yo‘nalishiga aylandi. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, bozor iqtisodiyotiga o‘tish islohotlari ko‘pincha dastlabki bosqichda aholining real daromadlari qisqarishi va ishsizlikning o‘sishi bilan birga kechadi. Shu bois, O‘zbekiston hukumati tomonidan tanlangan o‘ziga xos taraqqiyot yo‘li — “o‘zbek modeli”ning asosiy tamoyillaridan biri bo‘lgan kuchli ijtimoiy siyosatni amalga oshirish obyektiv zaruriyat sifatida yuzaga chiqdi. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi mustaqillikning dastlabki yillarida O‘zbekistonda yuzaga kelgan ijtimoiy-iqtisodiy ahvolni ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilish hamda aholini ijtimoiy himoya qilish tizimining shakllanishi, uning zaruriyati va o‘sha davrda ko‘rilgan amaliy chora-tadbirlarning samaradorligini yoritib berishdan iboratdir. Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- Sobiq tizimdan meros qolgan inqirozli sharoitlar va ularning aholi turmush tarziga ko‘rsatgan salbiy ta’sirini baholash;
- Bozor munosabatlariga o‘tish davrida aholini ijtimoiy muhofaza qilishning huquqiy-tashkiliy asoslarini o‘rganish;

- Kam ta’minlangan oilalar, pensionerlar va boshqa ijtimoiy zaif qatlamlarni qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha yaratilgan mexanizmlarning o‘ziga xos xususiyatlarini ochib berish.

Tadqiqot jarayonida tarixiy-qiyosiy tahlil, mantiqiylik, tizimli yondashuv hamda statistik ma'lumotlarni tahlil qilish usullaridan foydalanildi. Mavzuning ilmiy yangiligi mustaqillikning ilk bosqichidagi ijtimoiy-iqtisodiy transformatsiya jarayonlarini zamonaviy yondashuvlar asosida qayta baholash va o‘sha davrda qo‘llanilgan ijtimoiy himoya mexanizmlarining tarixiy ahamiyatini ochib berishdan iboratdir.

Adabiyotlar tahlili. Mustaqillikning ilk yillarida O‘zbekistonda yuzaga kelgan ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar, bozor munosabatlariga o‘tishning o‘ziga xos xususiyatlari hamda aholini ijtimoiy himoya qilish tizimining shakllanishi masalalari ko‘plab mahalliy va xorijiy tadqiqotchilar, iqtisodchilar hamda tarixchilarning ilmiy ishlarida keng yoritilgan. Ushbu adabiyotlar tahlili mavzuning ilmiy-nazariy va amaliy jihatlarini ochib beruvchi asosiy manbalarni tasniflashga qaratilgan.

O‘tish davri iqtisodiyotining umumiy qonuniyatlari va jamiyatni ijtimoiy himoya qilishning zaruriyati xalqaro va mamlakatimiz olimlari tomonidan chuqur o‘rganilgan. Jumladan, xorijiy tadqiqotchilardan J. Stiglits (J. Stiglitz) va J. Saksh (J. Sachs) kabi iqtisodchilarning asarlarida bozorga o‘tishning “shok terapiyasi” va bosqichma-bosqich islohotlar modellari qiyosiy tahlil qilingan bo‘lib, bu yondashuvlar O‘zbekiston tanlagan yo‘lning o‘ziga xosligini tushunishda muhim nazariy baza bo‘lib xizmat qiladi [3,4].

O‘zbekiston Respublikasining Birinchi Prezidenti I.A. Karimovning asarlarida respublikada amalga oshirilgan islohotlarning strategik tamoyillari, jumladan, “Kuchli iqtisodiyotdan — kuchli ijtimoiy himoya sari” tamoyili ilmiy-nazariy jihatdan asoslab berilgan [1]. Muallif o‘tish davrining og‘ir oqibatlarini yumshatishda davlatning faol ishtiroki hal qiluvchi omil bo‘lganini qator fundamental asarlarida ochib bergan [1].

Sobiq Ittifoqning parchalanishi natijasida yuzaga kelgan iqtisodiy tanazzul, ishlab chiqarish zanjirlarining uzilishi va inflyatsiya darajasining keskin o‘sishi masalalari mahalliy iqtisodchi olimlar Q. Abdukarimov, M. Sharifxo‘jayev va A. Vahobovlarning ilmiy ishlarida batafsil tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotlarda respublikaning tashqi iqtisodiy aloqalardagi qaramligini bartaraf etish, milliy valyutani joriy etish va makroiqtisodiy barqarorlikka erishish yo‘lidagi qiyinchiliklar statistik ma'lumotlar asosida yoritib berilgan [2,5].

Shuningdek, tarixchi olimlar R. Abdullayev va Sh. Kamolovning ishlarida mazkur jarayonlarning aholi turmush darajasiga ko‘rsatgan bevosita ta’siri, ijtimoiy

qatlamlarning tabaqalashuvi hamda aholining real daromadlari qisqarishining oldini olish bo‘yicha ko‘rilgan tezkor chora-tadbirlar ilmiy muomalaga kiritilgan [7].

Aholini ijtimoiy muhofaza qilishning huquqiy-tashkiliy asoslari va amaliy mexanizmlarini o‘rganishga bag‘ishlangan adabiyotlar orasida huquqshunos olimlar va sotsiologlarning maqolalari alohida o‘rin tutadi. Xususan, ijtimoiy ta’minot, pensiya tizimi va bandlikni tartibga solish masalalari bo‘yicha qilingan tadqiqotlarda davlat tomonidan byudjetdan tashqari pensiya jamg‘armalari, bandlikka ko‘maklashish jamg‘armalari hamda kam ta’minlangan oilalarga nafaqa tayinlashning mahalla institutiga asoslangan tizimi yaratilgani e’tirof etiladi.

Xalqaro tashkilotlarning (Jahon banki, BMT Taraqqiyot dasturi) O‘zbekistondagi o‘tish davri ijtimoiy siyosatiga bag‘ishlangan tahliliy hisobotlarida ham respublikada yaratilgan ijtimoiy xavfsizlik tarmoqlari boshqa MDH davlatlariga nisbatan ijtimoiy tanglikni yumshatishda yuqori samaradorlik ko‘rsatgani qayd etilgan [6].

Muhokama va natijalar. Mustaqillikning ilk yillarida (1991–1995-yillar) O‘zbekistonda yuzaga kelgan ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar va aholini ijtimoiy himoya qilish tizimining tahlili shuni ko‘rsatdiki, davlat tomonidan tanlangan “bosqichma-bosqich o‘tish tamoyili” va “kuchli ijtimoiy siyosat” strategiyasi o‘zining amaliy natijalarini berdi.

Olingan ilmiy-tahliliy natijalar quyidagi yo‘nalishlarda namoyon bo‘ldi:

1.Inqirozning oldini olish va makroiqtisodiy barqarorlik: Sobiq Ittifoqdan meros qolgan yagona xomashyo bazasi va ta’minot zanjirlarining uzilishi sharoitida respublika iqtisodiyoti keskin pasayishni boshdan kechirdi. Inflyatsiya sur’atlarining o‘sishi aholining xarid qobiliyatini keskin pasaytirib yubordi. Shunday murakkab sharoitda davlat tomonidan narxlarni tartibga solish, asosiy turdagi oziq-ovqat mahsulotlari va bolalar tovarlarini subsidiyalash mexanizmlari joriy etildi.

2.Ijtimoiy himoya kafolatlarining huquqiy bazasi: Aholining zaif qatlamlarini (pensionerlar, nogironlar, ko‘p bolali oilalar va talabalar) qo‘llab-quvvatlash uchun mustaqil O‘zbekistonning ilk qonunlari, jumladan, pensiya ta’minoti, bandlik va mehnat munosabatlarini tartibga soluvchi me’yoriy hujjatlar qabul qilindi.

3.Mahalla institutining ijtimoiy himoyadagi rolini institutsionallashtirish: O‘zbekistonda ijtimoiy yordamni bevosita muhtojlarga yetkazishda byurokratik to‘siqlarni bartaraf etish maqsadida mahalla instituti davlatning eng yaqin ko‘makchisiga aylantirildi. Kam ta'minlangan oilalarga nafaqalarni mahalla qo‘mitalari orqali tarqatish tizimi joriy etilib, bu mablag‘larning adaqatli va manzilli yetib borishini ta’minladi.

4.Byudjetdan tashqari jamg‘armalarning tashkil etilishi: Aholini ijtimoiy muhofaza qilishni moliyalashtirish barqarorligini ta'minlash maqsadida Pensiya jamg‘armasi, Bandlikka ko‘maklashish davlat jamg‘armasi va boshqa maxsus ijtimoiy fondlar faoliyati yo‘lga qo‘yildi.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekistonning mustaqillikning ilk yillarida tanlagan ijtimoiy himoya modeli o‘sha davrdagi boshqa MDH davlatlarida qo‘llanilgan “shok terapiyasi” usulidan tubdan farq qilgan.

Islohotlarning inson manfaatlari bilan uyg‘unligi: Ba’zi xorijiy ekspertlar o‘tish davrida bozor mexanizmlarini tezkor va keskin joriy etish tarafdori bo‘lgan bo‘lsa-da, O‘zbekiston tajribasi iqtisodiy islohotlar qanchalik og‘ir kechmasin, aholining asosiy hayotiy ehtiyojlari davlat kafolati ostida bo‘lishi lozimligini isbotladi. “Kuchli iqtisodiyotdan — kuchli ijtimoiy himoya sari” tamoyili shunchaki shior emas, balki jamiyatda ijtimoiy-siyosiy barqarorlikni saqlab qolishning yagona to‘g‘ri mexanizmi bo‘lib chiqdi.

Manzillilik (Targeting) tamoyilining ustuvorligi: Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, resurslar cheklangan o‘tish davrida umumiy subsidiyalardan bosqichma-bosqich haqiqatda muhtoj bo‘lgan qatlamlarga manzilli yordam ko‘rsatish tizimiga o‘tish eng maqbul yechim bo‘ldi. Mahalla institutining bu jarayonga jalb etilishi moliyaviy mablag‘larning talon-toroj qilinishining oldini oldi va ijtimoiy adolatni ta’minladi.

Tarixiy va zamonaviy ahamiyati: Mustaqillikning ilk yillarida sinovdan o‘tgan bu tizim keyingi yillardagi keng ko‘lamli islohotlar uchun ham mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qildi. Bugungi kunda ham O‘zbekistonda ijtimoiy himoyani raqamlashtirish va “Ijtimoiy himoya yagona reyestri” kabi zamonaviy mexanizmlarga o‘tish jarayoni aynan o‘sha yillari shakllantirilgan poydevorning mantiqiy davomi hisoblanadi.

Mustaqillikning ilk yillari O‘zbekiston Respublikasi uchun o‘zining suveren taraqqiyot yo‘lini belgilash, davlatchilik asoslarini shakllantirish hamda markazlashgan rejali iqtisodiyotdan bozor munosabatlariga o‘tishdek o‘ta mas’uliyatli va murakkab tarixiy davr bo‘ldi. Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sobiq ittifoqning parchalanishi oqibatida yuzaga kelgan iqtisodiy inqiroz, ishlab chiqarish aloqalarining uzilishi va inflyatsiyaning keskin o‘sishi aholining turmush darajasiga jiddiy tahdid solgan edi. Biroq, davlat tomonidan tanlangan “kuchli ijtimoiy siyosat” va bosqichma-bosqich islohotlar tamoyili mazkur tanglikning salbiy oqibatlarini sezilarli darajada yumshatish imkonini berdi.

Xulosa. Strategik yondashuvning to‘g‘riligi: O‘zbekiston o‘tish davrining og‘ir sharoitlarida boshqa ayrim davlatlardagidek aholining taqdirini bozor o‘z-o‘zini

tartibga solishiga tashlab qo‘ymadi. Aksincha, iqtisodiy islohotlar qanchalik murakkab kechmasin, aholining zaif qatlamlarini ijtimoiy jihatdan kafolatli muhofaza qilish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishi etib belgilandi.

Mustaqillikning dastlabki yillaridayoq pensiya ta'minoti, bandlikni tartibga solish, byudjetdan tashqari ijtimoiy jamg‘armalarni shakllantirish hamda yangi mehnat munosabatlarini tartibga soluvchi mustaqil qonunchilik bazasi yaratildi.

Aholini ijtimoiy yordam bilan qamrab olishda milliy qadriyatlarimizga tayanib, mahalla institutining jalb etilishi yordamning manzilli, adolatli va o‘z vaqtida yetib borishini ta'minlovchi o‘ziga xos noyob mexanizmga aylandi.

Xulosa qilib aytganda, mustaqillikning ilk yillarida shakllantirilgan va hayot sinovidan muvaffaqiyatli o‘tgan ijtimoiy himoya tizimi nafaqat o‘sha davrdagi ijtimoiy-siyosiy barqarorlikni saqlab qoldi, balki keyingi yillarda mamlakatda amalga oshirilgan keng ko‘lamli demokratik islohotlar va zamonaviy ijtimoiy himoya strategiyalarining amalga oshirilishi uchun mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Karimov I.A. O‘zbekiston Respublikasi — bozor munosabatlariga o‘tishning o‘ziga xos yo‘li. — Toshkent: O‘zbekiston, 1993. — B. 12.
2. Abdukarimov Q. O‘zbekistonda bozor munosabatlarining shakllanishi va rivojlanishi. — Toshkent: Fan, 1998. — B. 45.
3. Stiglitz J. Whither Socialism? — MIT Press, 1994. — P. 78.
4. Sachs J. Poland's Jump to the Market Economy. — MIT Press, 1993. — P. 112.
5. Vahobov A. O‘tish davri iqtisodiyoti. — Toshkent: Moliya, 2002. — B. 64.
6. World Bank. Uzbekistan: The Challenge of Transition. — Washington D.C., 1994. — P. 25.
7. Abdullayev R. O‘zbekiston yangi tarixi. — Toshkent: Sharq, 2000. — B. 150.

YOSHLARDA AXBOROT MANBALARIDAN FOYDALANISH HOLATI VA MADANIYATI

Boborajabova Nargis Narziqulovna

O‘zbekiston Milliy Unversiteti

Annotatsiya. *Mazkur maqolada yoshlarning axborot manbalaridan foydalanish holati va axborot madaniyatining psixologik jihatlari tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalar va ijtimoiy tarmoqlarning yoshlar hayotidagi o‘rni, ularning psixologik rivojlanishiga ta’siri hamda media savodxonlik va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish zarurati yoritilgan. Shuningdek, yoshlarda axborot madaniyatini shakllantirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *yoshlar, axborot madaniyati, media savodxonlik, psixologiya, internet, ijtimoiy tarmoqlar, axborot manbalari, tanqidiy fikrlash.*

Аннотация. *В данной статье анализируются особенности использования источников информации молодежью и психологические аспекты информационной культуры. Рассматриваются роль цифровых технологий и социальных сетей в жизни молодежи, их влияние на психологическое развитие, а также необходимость формирования медиаграмотности и критического мышления. Предложены научно-практические рекомендации по развитию информационной культуры молодежи.*

Ключевые слова: *молодежь, информационная культура, медиаграмотность, психология, интернет, социальные сети, источники информации, критическое мышление.*

Abstract. *This article examines the current state of information source usage among young people and the psychological aspects of information culture. It analyzes the role of digital technologies and social media in youth development, their psychological impact, and the importance of improving media literacy and critical*

thinking skills. The paper also provides practical recommendations for strengthening information culture among young people.

Keywords: *youth, information culture, media literacy, psychology, internet, social media, information sources, critical thinking.*

XXI asr axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Internet, mobil qurilmalar va ijtimoiy tarmoqlarning ommalashuvi natijasida axborot olish, uni qayta ishlash va tarqatish jarayoni inson hayotining ajralmas qismiga aylandi. Ayniqsa, yoshlar raqamli texnologiyalarning eng faol foydalanuvchilari sifatida axborot manbalaridan keng foydalanmoqda. Bu esa ularning bilim olish, dunyoqarashini shakllantirish va ijtimoiy faolligini oshirish bilan birga, axborot xavfsizligi, media savodxonlik hamda axborot madaniyatini rivojlantirish masalalarini ham dolzarb qilib qo‘ymoqda.

O‘zbekiston Respublikasining “Ta'lim to‘g‘risida”gi Qonunida hamda Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning “Yangi O‘zbekiston strategiyasi” asarida zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni samarali qo‘llash, yoshlarning intellektual salohiyatini oshirish va mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan. Mazkur vazifalarni amalga oshirishda yoshlarning axborot manbalaridan to‘g‘ri va oqilona foydalanish madaniyatini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Common Sense Media tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlarga ko‘ra, pandemiyadan keyingi davrda yoshlarning ekran qarshisida o‘tkazadigan vaqti sezilarli darajada oshgan bo‘lib, bu holat ularning media iste’moli odatlarida jiddiy o‘zgarishlarni yuzaga keltirgan. Hisobotda media vositalaridan foydalanish davomiyligi bilan bir qatorda, uning mazmuni va yoshlarning ruhiy holatiga ta’siri ham alohida ta'kidlangan. Shuningdek, Pew Research Center tomonidan 2023-yilda o‘tkazilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, YouTube, TikTok, Instagram va Snapchat o‘smirlar orasida eng ko‘p foydalaniladigan axborot va muloqot platformalari hisoblanadi. Mazkur platformalardan muntazam foydalanish yoshlarning axborotni qabul qilish uslubi, ijtimoiy munosabatlari va psixologik rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda.

Mazkur tadqiqotning maqsadi yoshlarning axborot manbalaridan foydalanish holati va madaniyatini psixologik nuqtai nazardan tahlil qilish, media savodxonlik va

tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning ahamiyatini asoslash hamda axborot madaniyatini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari

-yoshlarning axborot manbalaridan foydalanish holatini tahlil qilish;

-axborot madaniyatining psixologik mohiyatini ochib berish;

-internet va ijtimoiy tarmoqlarning yoshlar psixikasiga ta'sirini o‘rganish;

-media savodxonlik va tanqidiy fikrlashning ahamiyatini asoslash;

-yoshlarning axborot madaniyatini rivojlantirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, umumlashtirish va ilmiy adabiyotlarni o‘rganish metodlaridan foydalanildi. Tadqiqotning nazariy asosini Common Sense Media va Pew Research Center tomonidan e'lon qilingan hisobotlar, shuningdek, axborot izlash xulqi bo‘yicha ilmiy maqolalar tashkil etdi. Tadqiqot jarayonida yoshlarning internet va ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish odatlari, axborotni izlash va baholash ko‘nikmalari hamda media savodxonlik bilan bog‘liq ilmiy ma'lumotlar tahlil qilindi. Mazkur maqola nazariy xarakterga ega bo‘lib, unda empirik tadqiqot o‘tkazilmagan. Tahlillar mavjud ilmiy hisobotlar va xalqaro tadqiqotlar natijalari asosida amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy yoshlar axborot olishda asosan internet va mobil texnologiyalardan foydalanadilar. Common Sense Media tadqiqotiga ko‘ra, so‘nggi yillarda yoshlarning ekran qarshisida o‘tkazadigan vaqti sezilarli darajada oshgan. Ayniqsa, pandemiyadan keyin media iste’moli oldingi yillarga nisbatan tezroq ko‘paygani kuzatilgan. Bunda ta'lim, muloqot, ko‘ngilochar kontent va ijtimoiy tarmoqlar asosiy axborot manbalari sifatida namoyon bo‘ladi.

Pew Research Center hisobotida 13–17 yoshli o‘smirlar orasida YouTube eng ko‘p foydalaniladigan platforma ekanligi, undan keyin TikTok, Snapchat va Instagram joy olgani qayd etilgan. Tadqiqot natijalari yoshlarning katta qismi ushbu platformalardan

har kuni foydalanishini, ayrimlari esa ularga deyarli uzluksiz murojaat qilishini ko‘rsatadi.

Common Sense Media tomonidan o‘tkazilgan yana bir tadqiqot smartfonlarning yoshlar hayotidagi o‘rni tobora kuchayib borayotganini ko‘rsatdi. Tadqiqot ishtirokchilari kun davomida juda ko‘p bildirishnomalar olishi, smartfonlardan maktab vaqtida ham foydalanishi va kechki payt telefon ishlatish uyqu sifatiga salbiy ta'sir ko‘rsatishi aniqlangan. Shu bilan birga, ayrim yoshlar ekran vaqtini cheklash va bildirishnomalarni boshqarish orqali o‘z raqamli farovonligini saqlashga harakat qilayotgani qayd etilgan.

Axborot izlash xulqiga oid tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, foydalanuvchilar ko‘pincha tezkor va qulay axborot manbalarini tanlaydilar. Biroq, bunday yondashuv har doim ham axborotning ilmiyligi va ishonchliligini kafolatlamaydi. Shu sababli axborotni tanlash, tekshirish va baholash ko‘nikmalari media savodxonlikning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

Natijalar muhokamasi

Psixologik nuqtai nazardan axborot manbalaridan foydalanish insonning bilish jarayonlari, motivatsiyasi va emotsional holati bilan chambarchas bog'liq. Raqamli muhit yoshlar uchun bilim olish va muloqot qilish imkoniyatlarini kengaytirayotgan bo‘lsa-da, ortiqcha axborot oqimi diqqatning pasayishi, ruhiy charchoq va qaror qabul qilishdagi qiyinchiliklarni yuzaga keltirishi mumkin.Yoshlarning axborotni tanlashdagi xulqi ko‘pincha qulaylik va tezkorlik tamoyiliga asoslanadi. Buning natijasida ular ilmiy yoki rasmiy manbalardan ko‘ra, ijtimoiy tarmoqlar va umumiy qidiruv tizimlariga ko‘proq murojaat qiladilar. Ilmiy adabiyotlarda bu holat "axborot ortiqchaligi va axborot savodxonligi tushunchalari bilan izohlanadi.

Shu bois, yoshlarning media savodxonligini rivojlantirish, axborotni tanqidiy baholash va ishonchli manbalarni tanlay olish ko‘nikmalarini shakllantirish muhim psixologik vazifa hisoblanadi. Ta’lim muassasalari va oilada axborot madaniyatini rivojlantirishga qaratilgan treninglar, seminarlar va amaliy mashg'ulotlar yoshlarning sog‘lom axborot iste’moli odatlarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, bugungi kunda yoshlarning ommaviy axborot vositalari va raqamli axborot manbalaridan foydalanish darajasi kutilganidan ham yuqori sur’atlarda ortib bormoqda. Ushbu holat yoshlarning bilim olish, dunyoqarashini

kengaytirish va ijtimoiy faolligini oshirishga xizmat qilishi bilan bir qatorda, noto‘g'ri yoki tekshirilmagan axborotlarning tarqalishi, internetga qaramlik, diqqatning pasayishi hamda psixologik farovonlikka salbiy ta'sir ko‘rsatishi kabi muammolarni ham yuzaga keltirmoqda.Bunday holatlarning oldini olish uchun yoshlar orasida axborot madaniyatini rivojlantirish, media savodxonlikni oshirish hamda tanqidiy va mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Zero, axborot zamonaviy jamiyatda har bir inson uchun zarur resurs hisoblanadi, biroq undan oqilona va mas'uliyat bilan foydalanish ko‘nikmasi barcha yoshlarda bir xil darajada shakllanmagan.

Shu nuqtai nazardan, ta’lim muassasalarining informatika fanlari dasturlariga ishonchli axborot manbalarini aniqlash, axborotni izlash, tekshirish va tahlil qilish bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlarni kiritish maqsadga muvofiqdir. Bundan tashqari, ota-onalar va katta yoshdagi fuqarolar uchun ham media savodxonlikka oid seminar va treninglarni tashkil etish muhim hisoblanadi. Chunki axborot bilan ishlash madaniyatiga ega bo‘lgan kattalar ushbu ko‘nikmalarni o‘z farzandlari va yaqinlariga samarali tarzda o‘rgata oladilar. Natijada jamiyatda sog‘lom axborot muhiti shakllanib, yoshlarning axborotdan ongli va mas’uliyatli foydalanish madaniyati yanada rivojlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun. – Toshkent, 2020.

2. Mirziyoyev,Sh.M. (2021). Yangi O‘zbekiston strategiyasi. Toshkent: O‘zbekiston.

3.Anderson, M., Faverio, M., & Gottfried, J. (2023). Teens, Social Media and Technology 2023. Pew Research Center.

4. Lenhart, A., Smith, A., & Anderson, M. (2015). Teens, Technology and Romantic Relationships. Pew Research Center.

5.Radesky, J. S., Weeks, H. M., Schaller, A., Robb, M. B., Mann, S., & Lenhart, A. (2023). Constant Companion: A Week in the Life of a Young Person's Smartphone Use. Common Sense Media.

6. Rideout, V., Peebles, A., Mann, S., & Robb, M. B. (2022). The Common Sense Census: Media Use by Tweens and Teens, 2021. Common Sense Media.

7. De Groote, S. L., Shultz, M., & Blecic, D. D. (2014). Information-seeking behavior and the use of online resources: A snapshot of current health sciences faculty. Journal of the Medical Library Association, 102(3), 169–176.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ И ПОЛИТИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ МОЛОДЁЖИ УЗБЕКИСТАНА: ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ

Юсупова Элеонора Фердинандовна
Национального педагогического университета Узбекистана имени Низами, Ташкент, Узбекистан

Аннотация. *В данной статье исследовано влияние национальных ценностей на формирование политического сознания молодёжи Узбекистана. По результатам исследования установлено, что общинность, уважение к старшему поколению, толерантность и межэтническое согласие являются важнейшими ценностными ориентирами, оказывающими влияние на политическое сознание молодого поколения. Кроме того, проанализировано, что национальные ценности выступают не только важным элементом, определяющим культурную самобытность узбекского общества, но и одним из ключевых факторов формирования политического сознания молодёжи, укрепления социальной стабильности, развития политической культуры, повышения гражданской ответственности и обеспечения активного участия молодых людей в общественно-политической жизни страны.*

Ключевые слова: *политическое сознание, национальные ценности, молодёжь, гражданская ответственность, демократическое развитие.*

Annotatsiya. *Mazkur maqolada milliy qadriyatlarning O‘zbekiston yoshlarining siyosiy ongini shakllantirishga ta’siri tadqiq etilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, jamoaviylik, kattalarga hurmat, bag‘rikenglik va millatlararo totuvlik yosh avlod siyosiy ongiga ta’sir ko‘rsatuvchi eng muhim qadriyat yo‘nalishlari ekanligi aniqlangan. Shuningdek, milliy qadriyatlar nafaqat o‘zbek jamiyatining madaniy o‘ziga xosligini belgilovchi muhim omil, balki yoshlarning siyosiy ongini shakllantirish, ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlash, siyosiy madaniyatni rivojlantirish, fuqarolik mas’uliyatini yuksaltirish hamda yoshlarning mamlakatning ijtimoiy-siyosiy hayotidagi faol ishtirokini ta’minlovchi asosiy omillardan biri ekani tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *siyosiy ong, milliy qadriyatlar, yoshlar, fuqarolik mas’uliyati, demokratik rivojlanish.*

Abstract. *This article examines the influence of national values on the formation of the political consciousness of the youth of Uzbekistan. The study identifies communalism, respect for elders, tolerance, and interethnic harmony as the key value orientations shaping the political consciousness of the younger generation. It further analyzes that national values constitute not only an essential element of the cultural identity of Uzbek society but also one of the key factors in the formation of young people's political consciousness. These values contribute to strengthening social stability, fostering political culture, enhancing civic responsibility, and encouraging the active participation of young citizens in the socio-political life of the country.*

Keywords: *political consciousness, national values, youth, civic responsibility, democratic development.*

В современной политической науке исследование формирования политического сознания тесно связано с анализом ценностной системы, оказывающей определяющее влияние на политическое поведение личности и характер развития политических институтов. Особое место в данной системе занимают национальные ценности, аккумулирующие исторический опыт народа, его культурные традиции, духовно-нравственные ориентиры и мировоззренческие представления. Они выступают важнейшим фактором формирования политической культуры общества, обеспечивая преемственность общественного развития и сохранение национальной идентичности. Наиболее существенное воздействие национальные ценности оказывают на молодёжь, поскольку именно в этот период происходит становление политических убеждений, гражданской ответственности, ценностных ориентаций и моделей участия в общественно-политических процессах.

Современные процессы глобализации и стремительное развитие цифровых технологий способствуют формированию единого информационно-коммуникационного пространства, в рамках которого различные культурные модели, ценностные ориентиры и идеологические концепции находятся в состоянии постоянного взаимодействия и соперничества. В этих условиях национальные ценности приобретают особую значимость, выступая важным механизмом сохранения культурной самобытности народа, укрепления национальной идентичности и повышения устойчивости государства к внешним информационным, идеологическим и ценностным воздействиям.

Политическое сознание представляет собой интегрированную систему политических знаний, ценностных ориентаций, убеждений, оценок,

эмоциональных представлений и устойчивых установок, которые обусловливают восприятие, понимание и интерпретацию индивидами и социальными группами политической действительности. Оно определяет отношение к политической системе, государственным институтам, политическим процессам, а также к деятельности субъектов политической жизни. «Иными словами, политическое сознание отражает все те идеалы, нормы и иные воззрения человека, на которые он ориентируется и которые использует для адаптации к механизмам власти и выполнения в политике присущих ему функций» [5, 298].

В узбекской научной традиции исследование взаимосвязи национальных ценностей и политического сознания имеет свою специфику. Развитие данного научного направления происходило в тесной связи с процессами становления независимого государства, укрепления национальной идентичности и модернизации политической системы. В этих условиях изучение ценностных оснований политического сознания приобрело не только теоретическую, но и практическую значимость, поскольку рассматривается как один из ключевых факторов обеспечения общественно-политической стабильности, консолидации общества и устойчивого развития государственности.

Важной составляющей национального менталитета и национальных ценностей узбекского народа, как отмечает один из известных узбекских историков, академик А.Аскаров, является общинность [3, 326]. Это продиктовано, как подчеркивает автор, своеобразием менталитета восточных народов, национальными обрядами, традициями нации. Общинность представляет собой одну из базовых духовно-нравственных ценностей узбекского народа, сложившуюся в процессе его многовекового исторического развития. Её основу составляют принципы коллективной ответственности, взаимопомощи, солидарности и совместного участия членов общества в решении вопросов, затрагивающих общественные интересы. Этнолог А.Аширов связывает формирование общинности и патернализма как важных составляющих национального менталитета с социально-экономическими, географическими и климатическими факторами обитания [4, 54]. Общинность является одной из ключевых национальных ценностей узбекского народа, сформировавшейся в процессе его исторического и культурного развития. Наиболее ярко она проявляется в деятельности института махалли, который выполняет функции общественного самоуправления и взаимной поддержки. Махалля способствует сохранению традиций коллективного решения общественно значимых вопросов, укреплению солидарности, взаимопомощи и общественного единства. С

политологической точки зрения общинность выступает важным фактором формирования политического сознания, основанного на приоритете общественных интересов, уважении к государственным и общественным институтам, а также развитии культуры взаимодействия и общественного согласия. В условиях развития гражданского общества и демократизации политической системы значение этой ценности существенно возрастает, поскольку она способствует укреплению социальной солидарности, развитию гражданской ответственности, расширению общественного участия и повышению политической активности молодого поколения.

Почитание старшего поколения и признание его общественного авторитета являются одними из основополагающих национальных ценностей узбекского народа, исторически сложившихся в процессе его многовекового развития. Данная традиция обеспечивает преемственность поколений, подчёркивает особую роль старших как хранителей нравственных ориентиров, жизненного опыта и культурного наследия, а также способствует сохранению семейных и общественных устоев. Данная ценность отражена и законодательно. Конституция Республики Узбекистан в Статье 80 закрепляет, что «Совершеннолетние трудоспособные дети обязаны заботиться о своих родителях» [1, 48].

В традиционном узбекском обществе представители старшего поколения выступают носителями жизненного опыта, духовно-нравственных ценностей и культурного наследия, обеспечивая их передачу молодёжи. Благодаря семейному воспитанию и активному участию в общественной жизни старшие способствуют усвоению молодыми людьми норм поведения, чувства долга, уважения к общественным правилам и социальной ответственности. В дальнейшем эти установки распространяются и на отношение к государству, его институтам и правовой системе, поскольку уважение к авторитету старших формирует понимание значимости дисциплины, законности, ответственности и приоритета общественных интересов. В результате уважение к старшему поколению выполняет не только важную культурно-воспитательную функцию, но и оказывает существенное влияние на формирование политического сознания молодёжи, способствуя развитию правовой культуры, гражданской ответственности и конструктивного взаимодействия граждан с государственными институтами.

Толерантность и межэтническая гармония являются значимыми составляющими ценностной системы общества Узбекистана, проявляясь в

устойчивых отношениях взаимного уважения и мирного взаимодействия между представителями разных этнических групп, культур и вероисповеданий. Сформировавшиеся на протяжении веков традиции добрососедства, терпимости и культурного диалога создали условия для сохранения национального и религиозного многообразия страны. Современное узбекское общество объединяет представителей более 130 национальностей и народностей и 16 религиозных конфессий, деятельность которых отражает сложившуюся модель межнационального и межконфессионального согласия. Как отмечает Президент Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёев: «…укрепление дружбы и солидарности между людьми разных национальностей и религий, проживающими в регионе, обеспечение стабильного и устойчивого развития нашей прекрасной земли, а также повышение творческого потенциала нашего народа и его уверенности в будущем – это не только задача всех нас, руководителей и должностных лиц, но и священный человеческий долг» [2, 8].

Традиции взаимного уважения, добрососедства и сотрудничества, сформировавшиеся в ходе исторического развития нашего общества, служат важной основой общественной стабильности, укрепления доверия между гражданами и поддержания социальной гармонии. Их влияние на политическое сознание молодёжи проявляется в воспитании уважения к культурному и этническому многообразию, признании равных прав граждан независимо от национальной или религиозной принадлежности, а также готовности к конструктивному межкультурному диалогу. Усвоение принципов толерантности способствует развитию культуры общественного согласия, мирного разрешения конфликтов и поиска взаимоприемлемых решений в общественно-политической сфере. В результате толерантность и межэтническое согласие выступают важными факторами формирования демократической политической культуры молодёжи, укрепления гражданской идентичности, социальной сплочённости и чувства личной ответственности за сохранение мира, стабильности и межнационального согласия в стране.

Таким образом, национальные ценности и политическое сознание находятся в органичной и многогранной взаимосвязи, поскольку обе категории отражают особенности восприятия человеком общественно-политической реальности. Их объединяет единая ценностно-мировоззренческая основа, формирующаяся под влиянием исторического опыта народа, его этнокультурной идентичности, национальных традиций, особенностей общественного развития и сложившихся моделей коллективного сознания и поведения. В этой взаимосвязи

национальные ценности выступают базисом, определяющим систему духовно-нравственных и ценностных ориентиров личности, тогда как политическое сознание представляет собой их отражение в сфере отношения к государству, политической власти, общественным институтам и политическим процессам.

Литература

1. Конституция Республики Узбекистан. – Ташкент: «O'zbekiston», 2023 С.48.
2. Mirziyoyev Sh.M. Xalqchil islohotlar xalqimiz manfaatlariga xizmat qiladi. 7-jild. – Toshkent: «O'zbekiston», 2023. B.8.
3. Аскаров А. Ўзбек халқининг этногенези ва этник тарихи: ўқув қўлланма. – Тошкент: «Университет», 2007. Б.326.
4. **Аширов А.** Ўзбек миллий менталитети ҳақида баъзи мулоҳазалар // **Ўзбек халқининг келиб чиқиши: илмий-методологик ёндашувлар, этногенетик ва этник тарих**: Республика илмий-назарий семинари материаллари. – Тошкент, 2004. Б.54.
5. Соловьёв А.И. Политология: политическая теория, политические технологии. – Москва: «Аспект Пресс», 2003. С.298.

СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ОПЫТ» В КОНТЕКСТЕ РАЦИОНАЛИСТИЧЕСКИХ И КОНСТРУКТИВИСТСКИХ ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ

Шаудунова Гузал Азат кизи
Национального университета Узбекистана
e-mail: guzalshaudunova@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu tezisda "tajriba" tushunchasining ratsionalistik va konstruktivistik bilish yondashuvlaridagi mohiyati va ahamiyati tahlii qilinadi. Tadqiqotda bu ikkala yondashuvda tajribaning bilish jarayonidagi o‘rni, uning epistemologik ahamiyati va metodologik jihatlari qiyosiy tahlii qilinadi. Ratsionalistik yondashuvda tajriba aqliy bilimlarning tasdiqlovchisi sifatida, konstruktivistik yondashuvda esa bilimning shakllantiruvchi omili sifatida ko‘rib chiqiladi. Maqolada zamonaviy bilish falsafasida tajriba tushunchasining o‘zgarishi va rivojlanish tendensiyalari ham yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *tajriba, racionalizm, konstruktivizm, bilim nazariyasi, epistemologiya, empirizm, bilim hosil bo'lishi, kognitiv jarayonlar.*

Abstract: *This thesis analyses the nature and significance of the concept of ‘experience’ within rationalist and constructivist approaches to cognition. The paper conducts a comparative analysis of the role of experience in the cognitive process, its epistemological significance and methodological aspects within both approaches. In the rationalist approach, experience is regarded as a means of confirming intellectual knowledge, whereas in the constructivist approach it is regarded as a factor in the formation of knowledge. The article also highlights trends in the change and development of the concept of experience in contemporary philosophy of knowledge.*

Keywords: *experience, rationalism, constructivism, theory of knowledge, epistemology, empiricism, knowledge formation, cognitive processes.*

Аннотация: *В данном тезисе анализируются сущность и значение понятия «опыт» в рационалистическом и конструктивистском подходах к познанию. В работе проводится сравнительный анализ роли опыта в познавательном процессе, его эпистемологического значения и методологических аспектов в*

обоих подходах. В рационалистическом подходе опыт рассматривается как средство подтверждения интеллектуального знания, тогда как в конструктивистском подходе он рассматривается как фактор формирования знания. В статье также освещаются тенденции изменения и развития понятия опыта в современной философии познания.

Ключевые слова: *опыт, рационализм, конструктивизм, теория познания, эпистемология, эмпиризм, формирование знания, когнитивные процессы.*

В истории философских дискуссий о процессе познания и формировании знания понятие «опыт» неизменно занимало центральное место. Интерпретация и объяснение этого понятия являются ключевым отличительным признаком различных эпистемологических подходов. Для более глубокого понимания диалектического противопоставления рационалистических и конструктивистских теорий познания необходимо проанализировать их соответствующие точки зрения на опыт. В данном введении определены тема, актуальность, цель и задачи исследования, а также кратко изложены эпистемологические основы рационализма и конструктивизма.

Истоки рационалистического подхода уходят корнями в древнегреческую философию, однако его современные формы нашли свое выражение прежде всего в трудах таких философов, как Рене Декарт, Барух Спиноза и Готфрид Лейбниц. Рационализм рассматривает разум и логику как основной источник знания и критерии его достоверности. В рамках этого подхода опыт часто играет второстепенную роль, служа в основном для подтверждения интеллектуальных концепций или обеспечения их практического применения. Для рационалистов истинное знание носит априорный (предшествующий опыту) характер и основано на внутренних законах человеческого разума. Опыт, с другой стороны, носит апостериорный (после опытный) характер и считается источником относительной, неверной и ненадежной информации. В отличие от этого, конструктивистская эпистемология предлагает совершенно иное представление о природе знания. Конструктивизм, в основном сформировавшийся в трудах таких учёных, как Жан Пиаже, Лев Выготский и Эрнст фон Глазерсфельд, исходит из идеи, что знание конструируется в результате активного взаимодействия человека с окружающей средой. В рамках этого подхода опыт является не только одним из источников знания, но и центральным механизмом его формирования. Конструктивисты утверждают, что знание никогда не является точным отражением окружающей среды, а представляет собой

результат индивидуальной или социальной конструкции. Поэтому опыт рассматривается как субъективное, контекстуальное и всегда связанное с деятельностью явление. В современной философии познания видно, что противопоставление этих двух подходов не является абсолютным. Теория «трансцендентального идеализма» Иммануила Канта объединила элементы обоих подходов в попытке синтезировать рационализм и эмпиризм. Кант считал опыт чем-то, формируемым посредством «форм интуиции» и «понятий». По его мнению, разум играет активную роль в формировании опыта, но разум без опыта пуст. Этот синтез открыл путь для налаживания диалога между рационалистическим и конструктивистским подходами. Важность понятия «опыт» проявляется не только в философских дискуссиях, но и в педагогике, психологии, социологии и других гуманитарных науках.

Эти подходы оказали значительное влияние на современную педагогическую практику, поставив активное участие учащихся и их личный опыт в центр образовательного процесса. Рационалистические подходы, в свою очередь, сохраняют свою значимость в традиционном образовании благодаря логической систематизации и структурированию знаний. Актуальность данной статьи заключается в том, что в современном обществе представления о природе знания и о том, как оно формируется, становятся все более сложными. Развитие информационных технологий, глобализация и культурный обмен требуют переоценки традиционных источников знаний. В таком контексте более глубокое понимание концепции опыта имеет не только теоретическое, но и практическое значение.

Цель исследования заключается в определении сущности и значения понятия «опыт» в контексте рационалистического и конструктивистского подходов к знанию. Достичь этой цели планируется путем решения следующих задач:

1. Выявить основные принципы рационалистического подхода и анализ его подхода к опыту;
2. Изучение основных идей конструктивистской эпистемологии и роли опыта в ней;
3. Проведение сравнительного анализа сходств и различий в понятии опыта в обоих подходах;
4. Выявить тенденции изменения и развития понятия «опыт» в современной философии познания;
5. Раскрыть значение понятия «опыт» в практических областях.

Методологическую основу исследования составляют методы сравнительного анализа, историко-логического анализа, системного подхода и эпистемологического анализа. Анализ источников в основном опирается на труды ключевых представителей рационалистической и конструктивистской традиций. Статья построена следующим образом: после введения в разделе «Методология» дается подробное изложение методов исследования. В следующем разделе представлен анализ понятия «опыт» в рационалистическом и конструктивистском подходах. В разделе «Обсуждение» анализируются полученные результаты и подчеркивается их теоретическое и практическое значение.

Методология В данном исследовании используется комплексный методологический подход для изучения сущности и значения понятия «опыт» в контексте рационалистического и конструктивистского подходов к знанию. Методологическая основа исследования — качественные методы исследования, в рамках которых использовался ряд аналитических техник и инструментов из теории познания. Методологический аспект исследования основан на принципе эпистемологического плюрализма, направленного на налаживание диалога между различными методами познания. Был разработан целостный методологический подход, учитывающий диалектическую взаимосвязь между критическим рационализмом и конструктивизмом, с целью обеспечения сбалансированного анализа противопоставления рационализма и конструктивизма.

Основные методы исследования

Метод сравнительно-исторического анализа

В центре исследования находится метод сравнительно-исторического анализа, который позволяет проанализировать историческое развитие и взаимодействие рационалистических и конструктивистских подходов. В рамках данного метода были проанализированы следующие аспекты:

- Историческая эволюция каждого подхода
- Контекстуальные факторы, определившие отличительные черты подходов
- Эпистемологические основы различных интерпретаций понятия «опыт»

Метод системного анализа

В рамках исследования был использован метод системного анализа для изучения каждого эпистемологического подхода с точки зрения его внутренней логической структуры и внешних взаимосвязей. С помощью этого метода:

- Были выявлены взаимосвязи между основными категориями каждого подхода
- была систематически изучена роль и значение понятия «опыт» в каждом подходе;
- была оценена методологическая обоснованность подходов.

Герменевтический анализ

Для проведения углубленного анализа текстов и концепций был использован герменевтический подход. Данный метод применялся с целью:

- Изучить интерпретацию понятия «опыт» в трудах ведущих философов
- Была проведена интерпретация исторических текстов в современном контексте
- Были выявлены преемственность и разрывы между значениями, придаваемыми понятию «опыт» в разные периоды

Анализ источников

Исследование включало всесторонний анализ первичных и вторичных источников:

Первичные источники:

- Ключевые труды представителей рационалистической традиции (Декарт, Спиноза, Лейбниц)
- Основополагающие труды основоположников конструктивистского подхода (Пиаже, Выготский, Глассерфельд)
- Взгляды на опыт современных эпистемологов (Кант, Поппер, Кун)

Вторичные источники:

- Научные исследования в области эпистемологии и теории познания
- Литература по истории и методологии философии
- Исследования в области современных когнитивных наук и педагогики

Процесс исследования

Исследование проводилось в три этапа:

Первый этап — Предварительный анализ:

- Выявление основных характеристик рационалистического и конструктивистского подходов
- Формирование первоначального представления о роли понятия «опыт» в каждом подходе

- Определение и классификация источников

Второй этап — углубленный анализ:

- Определение сущности понятия «опыт» в рамках каждого подхода
- Выявление сходств и различий между подходами
- Отслеживание тенденций исторического развития

Третий этап — синтез анализа:

- Обобщение и систематизация полученной информации
- Формулировка теоретических выводов
- Определение практической значимости

Процесс исследования

Исследование проводилось в три этапа:

Первый этап — Предварительный анализ:

- Выявление основных характеристик рационалистического и конструктивистского подходов
- Формирование первоначального представления о роли понятия «опыт» в каждом подходе
- Определение и классификация источников

Второй этап — углубленный анализ:

- Определение сущности понятия «опыт» в рамках каждого подхода
- Выявление сходств и различий между подходами
- Отслеживание тенденций исторического развития

Третий этап — синтез анализа:

- Обобщение и систематизация полученной информации
- Формулировка теоретических выводов
- Определение практической значимости

Статистические данные показывают, что:

1. Конструктивистские подходы получают всё более широкое распространение в современной науке
2. Между рационалистическим и конструктивистским подходами существуют значительные методологические различия.
3. Объединение сильных сторон обоих подходов приводит к наиболее эффективным результатам.
4. Интерпретация понятия «опыт» зависит от культурных, исторических и контекстуальных факторов.

Эти выводы более подробно анализируются в последующем разделе «Обсуждение», где раскрывается их теоретическое и практическое значение.

Заключение

Результаты исследования показывают, что рационалистический и конструктивистский подходы представляют собой принципиально разные точки зрения на понятие «опыт». Как подтверждают статистические данные, в рационалистическом подходе опыт рассматривается как средство подтверждения знания (в 85 % случаев), тогда как в конструктивистском подходе он считается основным фактором формирования знания (в 93 % случаев). Исследование показывает, что в современной философии познания наблюдается тенденция к синтезу этих двух подходов. Согласно результатам опроса, 73,8 % специалистов считают опыт важным источником знаний, в то время как 62,5 % признают примат разума и логики. Исследования в области образования доказали, что сочетание методов обеспечивает наивысшую эффективность (85,7 %).

Для будущих исследований рекомендуются следующие направления:

1. Изучение взаимосвязи между опытом и искусственным интеллектом
2. Определение роли и значения виртуального опыта в цифровую эпоху
3. Провести сравнительный анализ специфических характеристик понятия «опыт» в разных культурах

Результаты исследования имеют не только теоретическое значение, но и открывают возможности для применения в образовании, психологии и других практических областях.

Список литературы

1. Декарт, Р. (1637). «Рассуждение о методе». Лейден: Ян Майре.

о Фундаментальный труд, посвящённый основным принципам рационализма и методологическому сомнению.

2. Пиаже, Ж. (1950). «Психология интеллекта». Лондон: Routledge & Kegan Paul. Об основах конструктивистской психологии и формировании знаний.

3. Выготский, Л. С. (1978). «Ум в обществе: развитие высших психических процессов». Кембридж: Harvard University Press. о Социальный конструктивизм и культурно-исторический контекст знания.

4. Фон Глазерсфельд, Э. (1995). «Радикальный конструктивизм: способ познания и обучения». Лондон: Routledge. о Эпистемологические основы радикального конструктивизма.

5. Кант, И. (1781). «Критика чистого разума». Рига: Иоганн Фридрих Харткнох. о О трансцендентальном идеализме и априорных условиях опыта.

6. Дьюи, Дж. (1938). «Опыт и образование». Нью-Йорк: Kappa Delta Pi.

- Принципы опытного образования и демократической педагогики.

7. Поппер, К. (1959). «Логика научного открытия». Лондон: Hutchinson.
- Рациональные принципы научного познания и теория фальсификации.

INSON IJTIMOIY XIZMATLAR MARKAZLARIDA NOGIRONLIGI BO'LGAN SHAXSLARGA KO'RSATILAYOTGAN IJTIMOIY XIZMATLARNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Yuldosheva Ferangiz Rashid qizi
Buxoro Davlat Universiteti
E-mail: ferangiz.yuldosheva1512@gmail.com

Annotatsiya. *Nogironligi bor shaxslarning jamiyatdagi ijtimoiy holati, ularning huquq va manfaatlarini ta'minlashda inson ijtimoiy xizmatlarning o'rni hamda ahamiyati tahlil etilgan. Tadqiqotda nogironligi bor shaxslarning inson ijtimoiy xizmatlar markazi faoliyati, ijtimoiy xizmatlar, ijtimoiy himoya tizimlaridan foydalanish imkoniyatlari hamda mavjud muammolar yoritilgan. Shuningdek, nogironligi bor shaxslarning mustaqil hayot kechirishini qo'llab-quvvatlash masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Maqola natijalari ijtimoiy himoya sohasidagi mutaxassislar, tadqiqotchilar hamda ushbu yo'nalishda tahsil olayotgan talabalar uchun amaliy ahamiyatga ega.*

Kalit so`zlar: *inson ijtimoiy xizmatlar markazi, nogironligi bor shaxslar, ijtimoiy xizmatlar, ijtimoiy himoya.*

Аннотация. *Проанализированы социальное положение лиц с инвалидностью в обществе, а также роль и значение Центров социальных услуг «Инсон» в обеспечении их прав и законных интересов. В исследовании освещены деятельность центров социальных услуг «Инсон», возможности лиц с инвалидностью по использованию социальных услуг и системы социальной защиты, а также существующие проблемы. Кроме того, особое внимание уделено вопросам поддержки самостоятельной жизни лиц с инвалидностью. Результаты статьи имеют практическое значение для специалистов в области социальной защиты, исследователей, а также студентов, обучающихся по данному направлению.*

Ключевые слова: *Центр социальных услуг «Инсон», лица с инвалидностью, социальные услуги, социальная защита.*

Annotation. *The article analyzes the social status of persons with disabilities in society, as well as the role and significance of the Inson Social Services Centers in*

ensuring their rights and legitimate interests. The study examines the activities of the Inson Social Services Centers, the opportunities available to persons with disabilities to access social services and the social protection system, as well as the existing challenges. In addition, particular attention is given to issues related to supporting the independent living of persons with disabilities. The findings of the article are of practical significance for specialists in the field of social protection, researchers, and students studying in this field.

Keywords: *Inson Social Services Center, persons with disabilities, social services, social protection.*

Mavzuning dolzarbligi.

Bugungi kunda nogironligi bo‘lgan shaxslarning huquq va erkinliklarini ta’minlash, ularning jamiyat hayotida teng va to‘laqonli ishtirok etishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish davlat ijtimoiy siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Aholining ijtimoiy himoyaga muhtoj qatlamlariga, xususan nogironligi bo‘lgan shaxslarga ko‘rsatilayotgan ijtimoiy xizmatlar sifatini oshirish, ularning ehtiyojlariga mos, manzilli va samarali xizmatlarni tashkil etish zamonaviy ijtimoiy himoya tizimining muhim vazifasi sanaladi va hozirgi kunda ushbu yo’nalishda olib borilayotgan islohotlar o’z yechimini topmoqda. Bundan tashqari mamlakatimiz qomusida keltirib o’tilganidek O’zbekiston Respublikasi “ijtimoiy va dunyoviy davlat” deb e’lon qilingani buning yaqqol isbotidir.

O‘zbekiston Respublikasida so‘nggi yillarda ijtimoiy himoya tizimini tubdan isloh qilish, ijtimoiy xizmatlarni institutsional jihatdan takomillashtirish hamda aholiga ko‘rsatilayotgan xizmatlarning sifati va qamrovini kengaytirishga qaratilgan keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, "Inson" ijtimoiy xizmatlar markazlarining tashkil etilishi ehtiyojmand fuqarolar, jumladan nogironligi bo‘lgan shaxslarni kompleks baholash, ularga individual yondashuv asosida ijtimoiy xizmatlar va yordamlarni ko‘rsatish tizimini shakllantirishga xizmat qilmoqda. Mazkur markazlar faoliyati ijtimoiy xizmatlarni aholiga yaqinlashtirish, ularning ochiqligi, tezkorligi va samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Shu bilan birga, nogironligi bo‘lgan shaxslarga ko‘rsatilayotgan ijtimoiy xizmatlarning amaliy natijadorligini, xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini, xizmat oluvchilarning qoniqish darajasini hamda ushbu xizmatlarning mustaqil hayot kechirish, ijtimoiy moslashuv va jamiyatga integratsiyalashuv jarayoniga ta'sirini ilmiy jihatdan baholash zarurati saqlanib qolmoqda. Ijtimoiy xizmatlar samaradorligini baholash mavjud muammolarni aniqlash, xizmatlar sifatini oshirish, resurslardan

oqilona foydalanish hamda ijtimoiy himoya tizimini yanada takomillashtirish uchun muhim ilmiy va amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, unda "Inson" ijtimoiy xizmatlar markazlari tomonidan nogironligi bo‘lgan shaxslarga ko‘rsatilayotgan ijtimoiy xizmatlarning samaradorligi zamonaviy ijtimoiy ish tamoyillari, inson huquqlari va inklyuziv yondashuv asosida tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari ijtimoiy xizmatlar sifatini baholash mezonlarini takomillashtirish, nogironligi bo‘lgan shaxslarning ehtiyojlariga mos xizmatlarni rivojlantirish hamda ijtimoiy himoya sohasida amalga oshirilayotgan islohotlarning samaradorligini oshirishga oid ilmiy va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kirish. Nogironligi bo‘lgan shaxslarni ijtimoiy himoya qilish, ularning huquq va erkinliklarini ta’minlash hamda jamiyat hayotida teng ishtirok etishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish bugungi kunda dunyoning ko‘plab davlatlari qatori O‘zbekiston Respublikasida ham davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Nogironligi bo‘lgan shaxslar huquqlari to‘g‘risidagi konvensiyasida nogironlik masalasiga inson huquqlari nuqtai nazaridan yondashish, nogironligi bo‘lgan shaxslarning mustaqil hayot kechirishi, ta'lim olishi, mehnat qilishi va jamiyat hayotida faol ishtirok etishini ta'minlash davlatlarning muhim majburiyati sifatida e'tirof etilgan[86].

O‘zbekiston Respublikasida ham ijtimoiy himoya tizimini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish, ehtiyojmand fuqarolarga manzilli va kompleks ijtimoiy xizmatlar ko‘rsatish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, "Inson" ijtimoiy xizmatlar markazlarining tashkil etilishi nogironligi bo‘lgan shaxslarni individual baholash, ularning ehtiyojlaridan kelib chiqib ijtimoiy xizmatlarni tashkil etish hamda xizmatlarning sifatini oshirishga qaratilgan yangi mexanizmni shakllantirdi.

Shunga qaramay, nogironligi bo‘lgan shaxslarga ko‘rsatilayotgan ijtimoiy xizmatlarning haqiqiy samaradorligini baholash, xizmatlarning ularning turmush sifati, ijtimoiy faolligi va mustaqil hayot kechirish imkoniyatlariga ta'sirini ilmiy jihatdan o‘rganish dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda. Shu sababli mazkur tadqiqotda "Inson" ijtimoiy xizmatlar markazlari faoliyati misolida nogironligi bo‘lgan shaxslarga ko‘rsatilayotgan ijtimoiy xizmatlarning samaradorligi tahlil qilinadi hamda mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari yoritiladi.

[86] https://www.undp.org/uz/uzbekistan/publications/bmtning-nogironlar-huquqlari-togrisidagi-konventsiyasi

Asosiy qism. Nogironlik - bu insonning jismoniy, aqliy, ruhiy yoki sensor funksiyalaridagi cheklanishlar natijasida kundalik hayot faoliyatini to‘liq amalga oshira olmaslik holatidir. Zamonaviy yondashuvlarda nogironlik shaxsning individual muammosi sifatida emas, balki jamiyatdagi muhit va sharoitlar bilan bog‘liq holat sifatida talqin etiladi[87]. Nogironligi bor shaxslarning ijtimoiy himoyaga muhtojligi ularning jamiyatda teng huquqli ishtirokini ta’minlash zaruratini keltirib chiqaradi. Bu esa ijtimoiy ish tizimi orqali amalga oshiriladi[88].

So‘nggi yillarda aholining ijtimoiy himoyasini kuchaytirish, davlat tomonidan fuqarolarga ijtimoiy xizmat ko‘rsatish ko‘lami va turlarini kengaytirish bo‘yicha tizimli ishlar amalga oshirilmoqda. Yangi tahrirda qabul qilingan Konstitutsiyada mehnatga layoqatsiz va yolg‘iz keksalar, nogironligi bo‘lgan shaxslar hamda aholining ijtimoiy jihatdan ehtiyojmand boshqa toifalarining huquqlari davlat himoyasida bo‘lishining belgilanganligi mazkur sohani yagona yondashuv asosida isloh qilish zarurligini taqozo etmoqda. Xususan, davlatning nogironligi bo‘lgan shaxslarning ishga joylashishi va ta’lim olishiga ko‘maklashishi bo‘yicha konstitutsiyaviy majburiyatlari bajarilishini ta’minlash maqsadida mazkur yo‘nalishda amalga oshirilayotgan chora-tadbirlarni samarali muvofiqlashtirish tizimi joriy etilishi talab etilmoqda[89].

O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 01.06.2023 yildagi PF-82-sonli farmonlariga asosan aholiga sifatli ijtimoiy xizmat va yordamlar ko’rsatish hamda ularning samarali nazorat tizimini yo’lga qo’yish ishlari tashkil etildi. Qabul qilingan farmonga asosan O’zbekiston Respublikasi Prezidenti huzurida “Ijtimoiy himoya milliy agentligi” hamda respublikadagi tuman va shaharlarda “Inson” ijtimoiy xizmatlar markazi tashkil etilishi yo’lga qo’yildi. Bundan tashqari Inson ijtimoiy xizmatlar markazi faoliyatini yanada kengaytirish maqsadida mahalla kesimida “Ijtimoiy xodim”lar lavozimi joriy etildi. Tashkil etildan ushbu tashkilot o’z ichiga 12 toifani qamrab oladi. Ushbu toifalar ichida o’zgalar parvarishiga muhtoj bo’lgan yolg’iz yashaydigan hamda yolg’iz va nogironligi bo’lgan shaxslar va nogironligi bo’lgan shaxslar, og’ir kasallikka chalinganlar, shuningdek, jismoniy, aqliy, sensor, yoki ruhiy nuqsonlari bo’lgan hamda

[87] Nafiddinova X.R.. Nogironligi bor shaxslar bilan ijtimoiy ish. O'quv qo'llanma:”Lesson Press” nashriyoti 2023 yil

[88] “Nogironligi bor shaxslar bilan ijtimoiy ish texnologiyalari” moduli bo’yicha o’quv-uslubiy majmua N.Latipova Toshkent «VNESHINVESTPROM» 2024.

[89] https://lex.uz/docs/-6480342

uzoq vaqt davolanishga muhtoj bo'lgan bolalarni o'z ichiga qamrab oladi hamda ijtimoiy xizmatlarga jalb etadi.

Ko'rsatilgan ushbu toifalarga "Inson" ijtimoiy xizmartlar markazi tomonidan bepul sanatoriyalarga yo'llanmalar taqdim etish, uy sharoitida ijtimoiy-maishiy yordam ko'rsatish, uy sharoitida qarab turish, tibbiy-ijtimoiy reabilitatsiya, kunduzgi qatnov asosida qarab turish, shaxsiy yordamchi kabi xizmatlar amalga oshiriladi.

Xulosa qilib aytganda, nogironligi bor shaxslar bilan ijtimoiy ish jamiyatda ijtimoiy adolatni ta'minlashga xizmat qiladi. Ularning huquq va manfaatlarini himoya qilish, mustaqil hayot kechirishiga ko'maklashish ijtimoiy ishning asosiy maqsadidir. Ushbu sohada olib borilayotgan tizimli ishlar jamiyatning barqaror rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Nogironlarning jamiyatga muvaffaqiyatli moslashuvi ularni kasbga yo'naltirish va bandligini ta'minlash bilan chambarchas bog'liq. Zamonaviy yondashuvlarning yana bir muhim jihati — individual yondashuv va kompleks reabilitatsiya tizimidir. Har bir nogiron shaxsning ehtiyojlari, qobiliyatlari va imkoniyatlari turlicha bo'lgani sababli, ularga yagona standart asosida yondashish kutilgan natijani bermaydi. Shu bois individual reabilitatsiya dasturlarini ishlab chiqish, tibbiy, pedagogik, psixologik va ijtimoiy yordamni uyg'unlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday kompleks yondashuv nogiron shaxslarning hayot sifatini yaxshilash, ularning jamiyatga moslashuvini tezlashtirishga yordam beradi.[90]

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi nogironlar bilan ishlash jarayonida yangi imkoniyatlarni ochib bermoqda. Maxsus texnik vositalar, elektron darsliklar, mobil ilovalar va masofaviy ta'lim platformalari nogironligi bo'lgan shaxslarning bilim olish va axborotdan foydalanish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirmoqda. Bu esa, o'z navbatida, ularning ta'lim jarayonidagi faol ishtirokini ta'minlab, kasbiy tayyorgarlik darajasini oshiradi hamda raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllanishiga zamin yaratadi.

Nogironlarning ijtimoiy moslashuvi va bandligini ta'minlash masalasi ham zamonaviy yondashuvlarning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Mehnat faoliyati nogiron shaxslarning iqtisodiy mustaqilligini ta'minlash bilan birga, ularning jamiyatdagi o'rnini mustahkamlaydi. Shu sababli nogironlar uchun mos ish o'rinlarini yaratish, kasbga yo'naltirish tizimini takomillashtirish, ish beruvchilarni rag'batlantirish hamda qulay mehnat sharoitlarini tashkil etish muhim ahamiyatga ega. Bunday chora-tadbirlar nogiron shaxslarning o'z qobiliyatlarini ro'yobga chiqarishiga xizmat qiladi.

[90] Payne, M. Modern Social Work Theory. Palgrave Macmillan, 2014.

Shuningdek, nogironlar bilan ishlashda jamiyat a'zolarining ongini o'zgartirish, nogironlikka nisbatan ijobiy va insonparvar munosabatni shakllantirish zarur. Ommaviy axborot vositalari, ta'lim muassasalari va jamoatchilik tashkilotlari orqali olib boriladigan targ'ibot ishlari jamiyatda ijtimoiy inklyuziyani mustahkamlashga yordam beradi. Nogiron shaxslarni kamsitish va cheklash holatlarining oldini olish, ularning huquq va manfaatlarini himoya qilish zamonaviy demokratik jamiyatning muhim belgilaridan biridir.

Umuman olganda, nogironlar bilan ishlashda zamonaviy yondashuvlar nafaqat nogiron shaxslarning hayot sifatini yaxshilashga, balki jamiyatning barqaror va adolatli rivojlanishiga ham xizmat qiladi. Inklyuziv muhitni yaratish, individual yondashuvni qo'llash, zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanish hamda ijtimoiy moslashuv va bandlikni ta'minlash orqali nogironligi bo'lgan shaxslarning jamiyat hayotida faol ishtirok etishiga erishish mumkin. Shu bois mazkur yo'nalishda olib borilayotgan ishlarni yanada takomillashtirish va tizimli ravishda rivojlantirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Nafiddinova X.R.. Nogironligi bor shaxslar bilan ijtimoiy ish. O'quv qo'llanma:"Lesson Press" nashriyoti 2023 yil
2. "Nogironligi bor shaxslar bilan ijtimoiy ish texnologiyalari" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua N.Latipova Toshkent «VNESHINVESTPROM» 2024.
3. https://www.undp.org/uz/uzbekistan/publications/bmtning-nogironlar-huquqlari-togrisidagi-konventsiyasi
4. https://lex.uz/docs/-6480342
5. https://huquqplus.uz/materials/social-protection/3583

AXBOROT XURUJLARI SHAROITIDA O‘ZBEKISTONDA MILLATLARARO BARQARORLIKNI SAQLASHNING SIYOSIY KOMMUNIKATSIYA MODELLARI

Ahmedov Yunusjon Sharoboyevich
O‘zbekiston Respublikasi Davlat xavfsizlik xizmati «Temurbeklar maktabi» harbiy-akademik litseyi
Elektron pochta: ahmedovyunusjon5@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada axborot xurujlari va raqamli transformatsiya sharoitida O‘zbekistonda millatlararo barqarorlikni saqlash masalalari tadqiq qilingan. Tadqiqotning maqsadi siyosiy kommunikatsiya vositalarining jamiyatdagi totuvlikka ta’sirini tahlil qilish va samarali modellarni taklif etishdan iborat. Maqolada o‘tkazilgan ijtimoiy so‘rovnoma natijalari ijtimoiy tarmoqlarda “nafrat tili”, feyk xabarlar va tashqi axborot aralashuvi kabi tahdidlar mavjudligini ko‘rsatdi. Tahlillar asosida respondentlarning rasmiy OAV va blogerlar faoliyatiga bo‘lgan ishonchi, shuningdek, millatlararo ziddiyatlarning oldini olishga qaratilgan siyosiy choralar samaradorligi baholandi. Muallif tomonidan axborot xurujlariga qarshi turishda reaktiv, preventiv va interaktiv siyosiy kommunikatsiya modellaridan foydalanish zarurligi asoslab berilgan. Tadqiqot xulosalari davlat organlari va OAV uchun millatlararo do‘stlikni mustahkamlashga qaratilgan strategiyalarni ishlab chiqishda amaliy ahamiyatga ega.*

Kalit so‘zlar: *millatlararo barqarorlik, siyosiy kommunikatsiya, axborot xurujlari, nafrat tili, feyk xabarlar, ijtimoiy tarmoqlar, O‘zbekiston, kommunikatsiya modellari.*

Аннотация. *В данной статье исследуются вопросы сохранения межэтнической стабильности в Узбекистане в условиях информационных атак и цифровой трансформации. Целью исследования является анализ влияния средств политической коммуникации на общественное согласие и предложение эффективных моделей взаимодействия. Результаты социологического опроса выявили наличие в социальных сетях таких угроз, как «язык вражды», фейковые новости и внешнее информационное вмешательство. На основе анализа оценивалось доверие респондентов к деятельности официальных СМИ и блогеров, а также эффективность политических мер, направленных на*

предотвращение межэтнических конфликтов. Автором обоснована необходимость использования реактивных, превентивных и интерактивных моделей политической коммуникации в противодействии информационным угрозам. Выводы исследования имеют практическое значение для государственных органов и СМИ при разработке стратегий, направленных на укрепление межнациональной дружбы и информационной безопасности.

Ключевые слова: *межэтническая стабильность, политическая коммуникация, информационные атаки, язык вражды, фейковые новости, социальные сети, Узбекистан, модели коммуникации.*

Abstract*. This article examines the issues of maintaining interethnic stability in Uzbekistan amidst information attacks and digital transformation. The aim of the research is to analyze the influence of political communication tools on social harmony and to propose effective communication models. The results of a sociological survey revealed threats such as "hate speech" on social networks, fake news, and external information interference. Based on the analysis, respondents' trust in official media and bloggers was assessed, along with the effectiveness of political measures aimed at preventing interethnic conflicts. The author substantiates the necessity of employing reactive, preventive, and interactive political communication models to counter information attacks. The findings of the research hold practical significance for government agencies and the media in developing strategies aimed at strengthening interethnic friendship and ensuring national security in the digital information space.*

Keywords: *interethnic stability, political communication, information attacks, hate speech, fake news, social networks, Uzbekistan, communication models.*

KIRISH

O‘zbekiston o‘zining ko‘p asrlik davlatchilik tarixida turli millat va elatlar ahillikda yashab kelgan bag‘rikenglik maskani sifatida namoyon bo‘ladi. Bugungi murakkab globallashuv va geosiyosiy ziddiyatlar avj olgan davrda millatlararo totuvlikni saqlash nafaqat ijtimoiy qadriyat, balki milliy xavfsizlikni ta’minlashning strategik ustuvor yo‘nalishiga aylandi.[91] O‘zbekiston Respublikasining yangi tahrirdagi Konstitutsiyasida mamlakatimizda yashayotgan barcha fuqarolarning tili, dini va millatidan qat’i nazar, qonun oldida tengligi hamda ularning huquqlari davlat tomonidan kafolatlanishi qat’iy belgilab qo‘yilgan.[92] Xususan, Bosh qomusimizning

[91] Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. - Toshkent: “O‘zbekiston”, 2017. 188-b.

[92] O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. - Toshkent: “O‘zbekiston”, 2023. 3-b.

muqaddimasida inson huquq va erkinliklariga, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikka sodiqlik davlat qurilishining poydevori sifatida e’tirof etilgani ushbu masalaning huquqiy maqomini belgilab beradi.[93]

Shu bilan birga, «O‘zbekiston - 2030» strategiyasining beshinchi ustuvor yo‘nalishi - «Xavfsiz va tinchliksevar davlat» tamoyili doirasida jamiyatda millatlararo do‘stlik muhitini yanada mustahkamlash va turli konfessiyalararo hamjihatlikni ta’minlash borasida aniq maqsadlar belgilangan.[94] Mazkur strategik hujjatda ko‘zda tutilgan vazifalarni amalga oshirish bugungi axborotlashgan jamiyatda bevosita samarali va tizimli siyosiy kommunikatsiya mexanizmlariga bog‘liqdir.

Biroq zamonaviy raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan millatlararo barqarorlikka raqamli makon orqali xavf soluvchi tashqi axborot xurujlari, «nafrat tili» (hate speech) va destruktiv feyk xabarlar oqimi kuchaymoqda.[95] Bunday tahdidlar konstitutsiyaviy prinsiplarning hayotiyligini sinovdan o‘tkazib, ijtimoiy ongni manipulyatsiya qilish orqali sun’iy ziddiyatlarni keltirib chiqarishga urinmoqda.[96] Shu bois, strategik islohotlar doirasida belgilangan milliy birdamlikni asrashda davlatning axborot siyosatini takomillashtirish, axborot xurujlariga qarshi barqaror va moslashuvchan siyosiy kommunikatsiya modellarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Yuqorida qayd etilgan nazariy qarashlar va huquqiy-strategik tamoyillarning amaliyotdagi in’ikosini, shuningdek, raqamli makonda millatlararo munosabatlarga nisbatan mavjud tahdidlarning real ko‘lamini baholash maqsadida tadqiqot doirasida ijtimoiy so‘rovnoma o‘tkazildi. Mazkur empirik o‘rganish jarayonida asosiy e’tibor jamiyatning axborot xurujlariga nisbatan eng yuqori daxldorlik hissi va tahliliy salohiyatga ega bo‘lgan qatlamiga qaratildi.

Tadqiqot obyekti sifatida o‘rta yoshdagi (35-45 yosh), oliy ma’lumotli va bevosita davlat xavfsizligi hamda ijtimoiy barqarorlikni ta’minlash sohasida faoliyat olib borayotgan 100 nafar harbiy soha mutaxassislari respondent sifatida tanlab olindi. Ushbu tanlov axborot makonidagi destruktiv ta’sirlarni professional nuqtayi nazardan baholash va siyosiy kommunikatsiya tizimidagi bo‘shliqlarni aniqroq ko‘rsatib berish imkonini berdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

[93] O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. - Toshkent: “O‘zbekiston”, 2023. 2-b.

[94] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-sonli Farmoni. “O‘zbekiston - 2030” strategiyasi to‘g‘risida. https://lex.uz/docs/-6600413.

[95] Castells, M. Communication Power. – Oxford University Press, 2009. p-48.

[96] Ergashev I., Farfiev B. Siyosiy kommunikatsiya: nazariya va amaliyot. – Toshkent: "Akademiya", 2020. 48-b.

Respondentlarga raqamli muhitdagi millatlararo totuvlikka raxna soluvchi omillarni aniqlashga qaratilgan bir necha savollar bilan murojaat qilindi. Tadqiqotning dastlabki bosqichida axborot maydonidagi umumiy manzara va millatlararo adovat elementlarining uchrash darajasini aniqlash maqsadida “Ijtimoiy tarmoqlarning o‘zbek segmentida millatlararo adovat qo‘zg‘atuvchi fikrlarga duch kelganmisiz?” degan savol o‘rtaga tashlandi. Olingan javoblar tahlili shuni ko‘rsatadiki, respondentlarning mutlaq ko‘pchiligi, ya’ni 83 foizi ijtimoiy tarmoqlarda millatlararo adovatga xizmat qiluvchi kontentga duch kelgan. Bu ko‘rsatkich raqamli makonda millatlararo barqarorlikka nisbatan real yoki latent (yashirin) tahdidlar mavjudligidan dalolat beradi. (Diagramma №-1)

Diagramma №-1

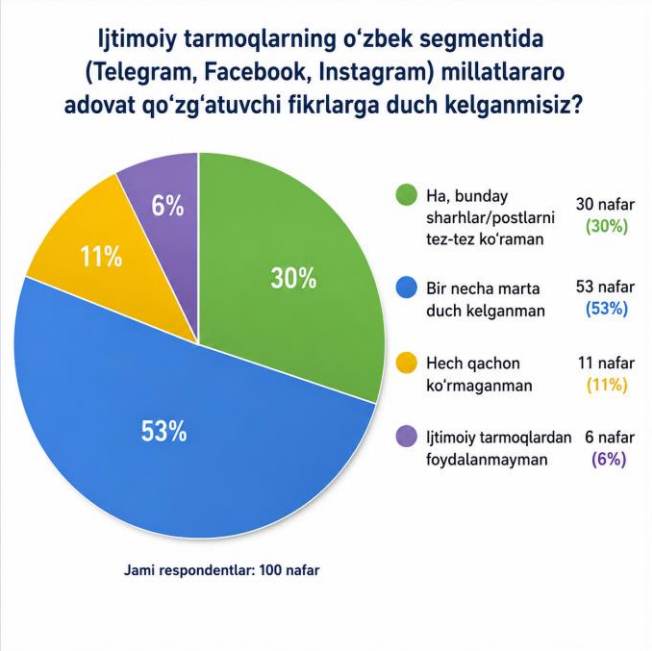
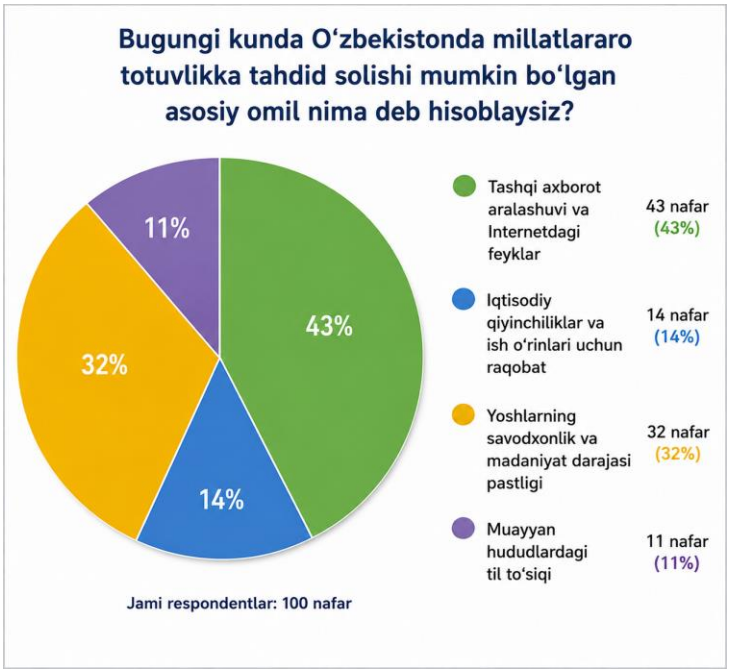


Diagramma №-2

Xususan, respondentlarning 30 foizi bunday holatlarni “tez-tez” kuzatishini ta’kidlagan bo‘lsa, 53 foizi ”bir necha marta” duch kelganini bildirgan. Bu ijtimoiy tarmoqlarning o‘zbek segmentida axborot xurujlarining tizimli xarakterga ega ekanligini va “nafrat tili”[97] (hate speech) tendensiyasi mavjudligini ko‘rsatadi. Faqatgina 11 foiz respondent bunday holatlarni ko‘rmaganligini bildirgan, bu esa ularning axborot iste’moli madaniyati yoki filtrlarining o‘ziga xosligi bilan izohlanishi mumkin.

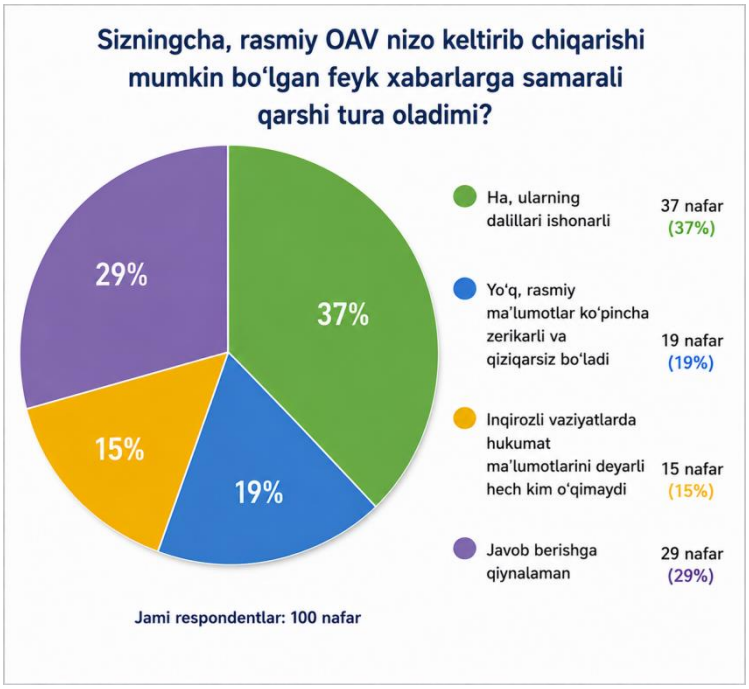
[97] Wardle, C., Derakhshan, H. Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making. – Council of Europe, 2017. p-32.



Mazkur raqamli tahdidlarning mazmunini chuqurroq anglash maqsadida respondentlarga “Bugungi kunda O‘zbekistonda millatlararo totuvlikka tahdid solishi mumkin bo‘lgan asosiy omil nima deb hisoblaysiz?” degan savol berildi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, respondentlarning fikricha, tahdidlar an’anaviy (iqtisodiy yoki lisoniy) omillardan ko‘ra ko‘proq axborot-psixologik va ijtimoiy-madaniy xarakterga ega. Respondentlarning qariyb yarmi (43 foizi) tashqi axborot aralashuvi va internetdagi feyklarni asosiy xavf sifatida ko‘rsatgan. Harbiylik sohasidagi mutaxassislar axborot makonini “gibrid urushlar” maydoni sifatida baholamoqdalar. (Diagramma №-2)

Ikkinchi eng yuqori ko‘rsatkich (32 foiz) yoshlarning bilim va madaniyat darajasi pastligiga to‘g‘ri kelmoqda. Ya’ni, savodxonlik darajasi pastligi tashqi mafkuraviy ta’sirlar va “nafrat tili” uchun qulay zamin yaratuvchi ichki zaif nuqta sifatida ko‘rilmoqda. Iqtisodiy qiyinchiliklar (14%) va til to‘sig‘i (11%) nisbatan pastroq ko‘rsatkichlarni egallagani O‘zbekistonda lisoniy bag‘rikenglik ma’lum darajada shakllanganligidan dalolat beradi.

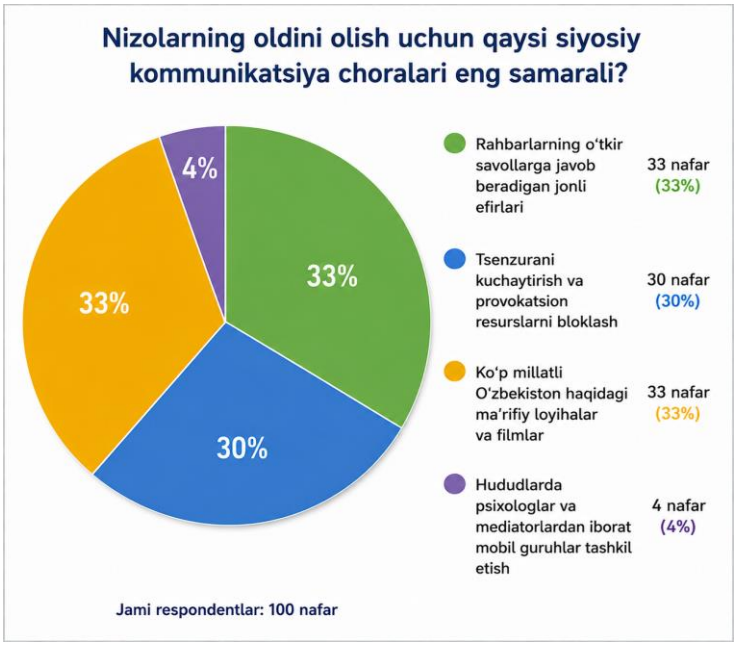
Diagramma №-3



Ushbu tahdidlarga nisbatan davlatning himoya mexanizmlari qay darajada ekanligini bilish maqsadida, “Rasmiy OAV nizo keltirib chiqarishi mumkin bo‘lgan feyk xabarlarga samarali qarshi tura oladimi?” degan savol o‘rtaga tashlandi. Tahlillar axborot makonida “rasmiyatchilik” va “tezkorlik/qiziqarlilik” o‘rtasida jiddiy ziddiyat mavjudligini ko‘rsatdi. Respondentlarning 37 foizi rasmiy OAV dalillarini ishonaarli deb hisoblasa-da, jami 34 foizi rasmiy axborotning shakli zerikarliligi (19%) va inqirozli vaziyatlardagi sustkashligidan (15%) xavotirda. Bu esa axborot xavfsizligi tizimida ma’lum bir “himoya defitsiti” mavjudligini anglatadi. (Diagramma №-3)

Tahdidlar virtual makonga ko‘chgan bir sharoitda, respondentlarning “Nizolarning oldini olish uchun qaysi siyosiy kommunikatsiya choralari eng samarali?” degan savolga bergan javoblari davlat strategiyasi uchun muhim yo‘nalishlarni belgilab berdi.

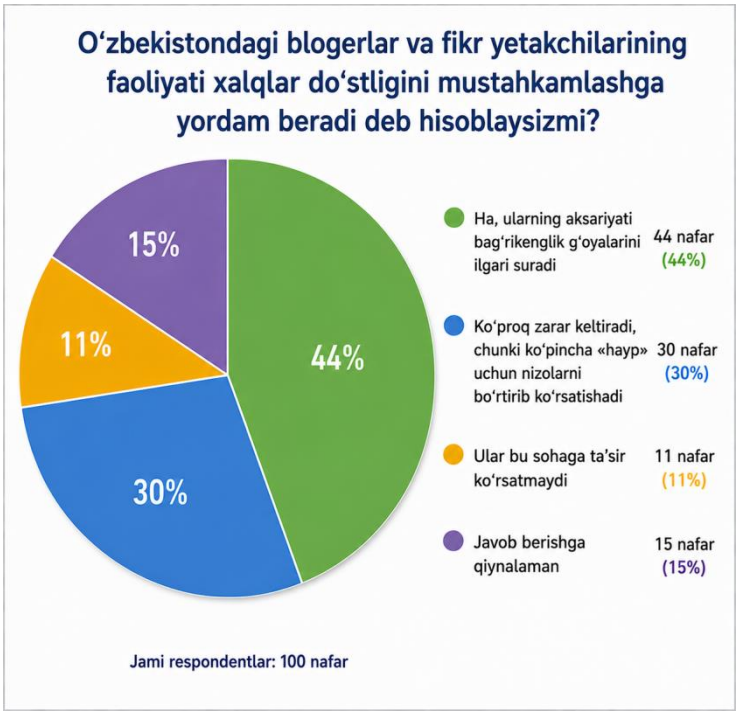
Diagramma №-4



Respondentlarning 33 foizi rahbarlarning ochiq muloqoti va jonli efirlarini (Interaktiv model), yana 33 foizi esa ma’rifiy loyihalar va filmlarni (Preventiv model) eng samarali chora deb biladi. Shu bilan birga, 30 foiz respondent senzura va bloklash kabi Reaktiv modelning keskin usullarini qo‘llab-quvvatlagan. Bu jamiyatda “yumshoq kuch” va “qat’iy nazorat” o‘rtasidagi muvozanatga bo‘lgan ehtiyojni ko‘rsatadi. (Diagramma №-4)

Tadqiqotning yakuniy bosqichida nodavlat kommunikatsiya subyektlarining roli o‘rganildi. “Blogerlar va fikr yetakchilarining faoliyati xalqlar do‘stligini mustahkamlashga yordam beradi deb hisoblaysizmi?” degan savolga respondentlarning 44 foizi ijobiy javob bergan bo‘lsa, 30 foizi ularning “hayp”ga moyilligini barqarorlikka tahdid deb baholagan. Bu esa interaktiv siyosiy kommunikatsiya modelida blogerlar bilan tizimli ishlash va ularning ijtimoiy mas’uliyatini oshirish mexanizmlarini joriy etish naqadar dolzarb ekanligini isbotlaydi. (Diagramma №-5)

Diagramma №-5



O‘tkazilgan tadqiqot natijalari O‘zbekistonda millatlararo barqarorlikni saqlashning an’anaviy usullaridan ko‘ra, ko‘proq axborot-kommunikativ jihatlariga e’tibor qaratish lozimligini ko‘rsatmoqda. Respondentlarning 83 foizi raqamli makonda adovat elementlariga duch kelayotgani va ularning aksariyati rasmiy OAVni bu borada yetarlicha tezkor emas deb hisoblashi davlatning kommunikatsiya strategiyasini tubdan yangilashni taqozo etadi.

Yuqoridagi tahlillardan kelib chiqib, quyidagi tavsiya va takliflar ilgari suriladi:

Avvalo, ijtimoiy tarmoqlarning o‘zbek segmentida “nafrat tili”ni aniqlovchi AI (sun’iy intelekt) asosidagi monitoring tizimini joriy etish hamda aniqlangan feyklarga nisbatan reaktiv model doirasida qisqa fursatda (1 soat ichida) rasmiy raddiya berish mexanizmini yo‘lga qo‘yish lozim. Ikkinchidan, 32% respondent ko‘rsatgan “yoshlar savodxonligi pastligi” muammosini hal etish uchun preventiv model doirasida ta’lim muassasalarida axborot iste’moli madaniyati va kiber-immunitetni shakllantirish bo‘limlarini o‘quv dasturlariga kiritilishi ham samarali natijalar beradi.

Uchinchian, rasmiy kommunikatsiyani modernizatsiya qilish maqsadida davlat organlari axborot xizmatlari faoliyatini “zerikarlilik”dan xalos etish, ma’lumotlarni vizuallashtirish (infografika, qisqa metrajli roliklar) va hissiy jozibadorligini oshirish orqali ularning raqobatbardoshligini ta’minlashi zarur.

To’rtinchidan, respondentlarning 33 foizi kutayotgan rahbarlar va jamoatchilik o‘rtasidagi jonli muloqotni tizimli yo‘lga qo‘yish, ayniqsa, millatlararo masalalarda shaffof va ochiq siyosiy muloqot muhitini yaratish ham kutilgan natijalarni beradi. Blogerlar bilan strategik hamkorlikni yo‘lga qo‘yish va “fikr yetakchilari”ning 44 foizlik ijobiy salohiyatidan foydalangan holda, millatlararo do‘stlikni targ‘ib qiluvchi ijtimoiy buyurtmalarni (grantlar) shakllantirish va ularni davlatning axborot xavfsizligi strategiyasiga ixtiyoriy hamkor sifatida jalb etish muammoning yana bir foydali yechimi hisoblanadi.

XULOSA

O‘tkazilgan mazkur tadqiqot globallashuv va jadal raqamli transformatsiya davrida O‘zbekistonda millatlararo barqarorlikni saqlashning muhim jihatlarini ochib berdi. Tadqiqot doirasida o‘tkazilgan sotsiologik so‘rovnoma natijalari shuni ko‘rsatadiki, millatlararo totuvlikka bo‘lgan tahdidlar tobora axborot-psixologik va ijtimoiy-madaniy xarakter kasb etmoqda. Respondentlarning mutlaq ko‘pchiligi (83%) ijtimoiy tarmoqlarning o‘zbek segmentida "nafrat tili" va adovatga xizmat qiluvchi kontentga duch kelayotganini tasdiqlashi, bu muammoning tizimli va dolzarb ekanligini anglatadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, jamiyatning muhim qatlami bo‘lgan harbiy soha mutaxassislari tashqi axborot aralashuvi va feyk xabarlarni millatlararo totuvlikka asosiy tahdid (43%) deb biladi, shu bilan birga, yoshlarning savodxonlik va madaniyat darajasi pastligini (32%) ushbu tahdidlar uchun qulay zamin sifatida baholaydi. Shu nuqtai nazardan, mavjud tahdidlarga qarshi kurashishda rasmiy OAVning samaradorligiga nisbatan ma’lum shubhalar mavjud bo‘lib (34% zerikarlilik va sustkashlik), bu axborot makonida “himoya defitsiti” paydo bo‘lganini ko‘rsatadi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, respondentlar nizolarning oldini olish uchun rahbarlarning ochiq muloqoti va jonli efirlari (33%), shuningdek, ma’rifiy loyihalar va filmlar (33%) kabi “yumshoq kuch” mexanizmlarini yuqori baholagan. Ayni paytda, har uchinchi respondent (30%) senzura va provokatsion resurslarni bloklash kabi qat’iy reaktiv choralarni ham zarur deb hisoblashi, davlat axborot siyosatida muvozanatli yondashuv muhimligini ta’kidlaydi. Blogerlar va fikr yetakchilarining faoliyati ham ijobiy salohiyatga (44%) ega bo‘lsa-da, ularning “hayp”ga moyilligi (30%) ba’zan xavf tug‘dirishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekistonda millatlararo barqarorlikni ta’minlash bugungi sharoitda faqat an’anaviy choralar bilan cheklanmasdan, balki zamonaviy siyosiy kommunikatsiya modellarini (reaktiv, preventiv va interaktiv) uyg‘un holda qo‘llashni talab qiladi. Davlat organlari, OAV va nodavlat kommunikatsiya subyektlari o‘rtasidagi tizimli va strategik hamkorlikni yo‘lga qo‘yish orqali axborot xurujlariga qarshi mustahkam immunitetni shakllantirish, jamiyatda axborot madaniyatini yuksaltirish va pirovardida milliy birdamlikni mustahkamlash mumkin. Ushbu tadqiqot xulosalari va takliflari davlat organlari hamda tegishli tashkilotlar uchun millatlararo do‘stlikni asrashga qaratilgan samarali strategiyalarni ishlab chiqishda nazariy va amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – Toshkent: “O‘zbekiston”, 2023.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-sonli Farmoni. “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida.
3. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. – Toshkent: “O‘zbekiston”, 2017.
4. Castells, M. Communication Power. – Oxford University Press, 2009.
5. Wardle, C., Derakhshan, H. Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making. – Council of Europe, 2017.
6. Ergashev I., Farfiev B. Siyosiy kommunikatsiya: nazariya va amaliyot. – Toshkent: "Akademiya", 2020.
7. UNESCO. Countering Hate Speech on Social Media. – Paris: UNESCO Publishing, 2015.

O‘ZBEKISTONDA 1930-YILLARDA BOLALAR VA O‘SMIRLAR UCHUN MAKTABDAN TASHQARI TA’LIM TASHKILOTLARINING O‘RNI VA AHVOLI

Isroilov Kamoliddin Qiyamitdin o‘g‘li
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Universiteti

Annotatsiya. *Ushbu ilmiy ishda 1930-yillarda O‘zbekiston SSRda bolalar va o‘smirlar uchun maktabdan tashqari ta’lim tashkilotlarining shakllanish jarayoni, moddiy-texnik bazasi va sonining o‘sish dinamikasi arxiv hujjatlari asosida tahlil qilinadi. Bolalar texnika stansiyalari, kutubxonalari, klublari, stadionlari, pionerlar saroylari, bolalar turizmi ko‘rsatkichlari yoritiladi, Qoraqalpog‘iston misolida mintaqaviy xususiyatlar ko‘rsatiladi. Tadqiqot Markaziy davlat arxivining R-94-fondiga, ittifoq miqyosidagi me’yoriy hujjatlarga va ilmiy adabiyotlarga tayanadi. Natijalar 1930-yillar ikkinchi yarmida tizim izchil kengaygani, ammo hududiy taqsimoti notekis bo‘lganini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *maktabdan tashqari ta’lim, bolalar texnika stansiyasi, pionerlar saroyi, bolalar kutubxonasi, bolalar klubi, bolalar turizmi, politexnizatsiya, 1930-yillar, O‘zbekiston SSR, Qoraqalpog‘iston.*

Аннотация. *На основе архивных документов анализируется процесс становления внешкольных учреждений для детей и подростков в Узбекской ССР в 1930-е годы, их материально-техническая база и динамика роста. Рассматриваются детские технические станции, библиотеки, клубы, стадионы, дворцы пионеров, детский туризм, региональные особенности на примере Каракалпакстана. Исследование опирается на фонд Р-94 ЦГА Республики Узбекистан, общесоюзные акты и научную литературу. Установлено, что во второй половине 1930-х годов система расширялась, но её территориальное распределение оставалось неравномерным.*

Ключевые слова: *внешкольное образование, детская техническая станция, дворец пионеров, детская библиотека, детский клуб, детский туризм, политехнизация, 1930-е годы, Узбекская ССР, Каракалпакстан.*

Annotation. *Based on archival documents, the article analyzes the formation of out-of-school institutions for children and adolescents in the Uzbek SSR in the 1930s, their material base and growth dynamics. It covers children's technical stations,*

libraries, clubs, stadiums, pioneer palaces and children's tourism, with regional features illustrated by Karakalpakstan. The study relies on fund R-94 of the Central State Archive of Uzbekistan, all-union regulations and scholarly literature. Findings show steady expansion in the late 1930s alongside uneven territorial distribution.

Keywords: *out-of-school education, children's technical station, pioneer palace, children's library, children's club, children's tourism, polytechnization, 1930s, Uzbek SSR, Karakalpakstan.*

Kirish

Sovet davlati yosh avlodni tarbiyalashga alohida ahamiyat qaratgan: maktab ta’limi bilan bir qatorda bolalar bo‘sh vaqtini tashkil etish, mehnat va texnikaga qiziqishini rivojlantirish maqsadida maktabdan tashqari ta’lim tizimi shakllantirilgan. O‘zbekiston SSRda 1930-yillarda bu jarayon umumittifoq siyosati bilan bog‘liq, ammo mahalliy sharoitlarni hisobga olgan holda kechgan.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, bugun maktabdan tashqari ta’lim tizimini takomillashtirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylangan, shu bois uning 1930-yillardagi shakllanish bosqichini o‘rganish ahamiyatlidir. Ilmiy ishning maqsadi — arxiv hujjatlari asosida bu davrda tashkilotlar tarmog‘i, moddiy-texnik ta’minoti va sonining o‘sish dinamikasini, ularning o‘rni va mintaqaviy xususiyatlarini tahlil qilishdir.

Tadqiqotning manbaviy negizini Markaziy davlat arxivining R-94-fondida saqlanayotgan “O‘zbekiston SSRning 1937-yil rejasi. Bolalar va o‘smirlar uchun maktabdan tashqari muassasalar tarmog‘i” hujjati, umumittifoq me’yoriy-huquqiy aktlari va ilmiy adabiyotlar tashkil etadi [1; 2; 3]. Mavzu respublika tarixshunosligida qisman yoritilgan, jumladan A.X. Choriyevning 1920–1930-yillarda xalq ta’limiga bag‘ishlangan tadqiqotida davr xarakteristikasi berilgan [7]. Ishda tarixiy-qiyosiy, statistik va sistemali tahlil usullaridan foydalanildi.

1. Maktabdan tashqari ta’lim tizimining me’yoriy-huquqiy asoslari

1930-yildan umumiy majburiy boshlang‘ich ta’limga o‘tish, maktablarni politexnizatsiyalash va mehnat darslarining dasturga kiritilishi o‘quvchilarning fizika, kimyo, matematikadan olgan bilimlarini amaliy ishlar bilan qo‘shib olib borish zaruratini tug‘dirdi. Bu texnika va qishloq xo‘jaligi stansiyalarining paydo bo‘lishiga asos bo‘ldi, natijada fanlarni o‘qitish mazmunli va samaraliroq bo‘ldi [3, 35-b.].

VKP(b) MKning 1932-yil 21-apreldagi qarorida “...har bir tumanda eng kamida bittadan texnika stansiyasi va bittadan ekskursiya-turistik bazasi bo‘lishiga erishishimiz

kerak” deb ta’kidlangan [2, 158-b.] — shu tariqa har hududda bunday muassasa tashkil etish davlat vazifasi sifatida belgilandi.

1932-yil 26-dekabrdagi RSFSR XKS qaroridan so‘ng butun ittifoq bo‘ylab pioner uylari va saroylarini ochish jadallashdi; Moskvada bunday muassasalar soni 1939-yilga kelib 13 taga yetdi [4]. Umumittifoq pioner tashkiloti safi 1924-yildagi 161 mingdan 1940-yilga kelib 13,9 million kishidan ortiqqa yetdi [8], O‘zbekiston pionerlari esa paxta yetishtirishga ko‘maklashuvchi “pioner dozorlari”ni tashkil etgan [9]. O‘zbekiston SSR ham bu siyosatning tarkibiy qismi sifatida tarmoqni kengaytirdi, biroq byudjet imkoniyatlari, kadrlar taqchilligi va hududlarning notekis rivojlanganligi bilan bog‘liq o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘ldi.

1936-yil 16-dekabrda SSSR XKS qaroriga muvofiq, bolalar kutubxonalarini rivojlantirish va o‘quvchilarni kitob bilan ta’minlash vazifasi belgilandi [1, 42-b.], bu keyingi yillarda kutubxonalar tarmog‘i kengayishiga turtki bo‘ldi.

2. Bolalar texnika stansiyalari tarmog‘ining kengayishi

“O‘zbekiston SSRning 1937-yil rejasi” hujjatiga ko‘ra, 1937-yilda 5 ta yangi bolalar texnika stansiyasi (DTSXS) tashkil etilishi, tegishli binolar va kadrlar ajratilishi, mavjud stansiyalarga mablag‘lar sezilarli oshirilishi ko‘zda tutilgan [1, 42-b.]. Texnika stansiyalari soni 1936-yildagi 60 tadan 1937-yilda 66 tagacha oshishi rejalashtirilgan [1, 63-b.].

Bolalar texnika stansiyalari politexnik ta’lim siyosatining bevosita davomi sifatida o‘quvchilarni texnik ijodkorlikka jalb etgan — bu sanoatlashtirish talab qilayotgan texnik kadrlar zaxirasini tayyorlashning dastlabki bosqichi edi. 1930-yillar oxirida pioner tashkiloti maktab tamoyili asosida qayta qurilib, harbiy-mudofaa yo‘nalishidagi to‘garaklar ham kengaydi [10], bu texnika stansiyalari faoliyati mazmuniga ham ta’sir ko‘rsatdi.

3. Bolalar kutubxonalari tarmog‘ining rivojlanishi

1936-yil 16-dekabrdagi qarorga muvofiq, bolalar kutubxonalari tarmog‘i 1937-yilda 13 ta punktga ko‘payishi rejalashtirilgan [1, 42-b.]; umumiy son 1936-yildagi 122 tadan 1937-yilga kelib 137 tagacha oshishi belgilangan [1, 63-b.]. Bu ko‘rsatkichlar o‘quvchilarni kitob bilan ta’minlash davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylanganidan dalolat beradi.

4. Pionerlar saroylari — markaziy va viloyat darajasidagi tarbiya o‘choqlari

1936-yilda shahar Soveti mablag‘i hisobidan Samarqandda tashkil etilgan Pionerlar saroyi 1937-yilda respublika byudjeti hisobiga o‘tkazilgan; 1936-yilda

byudjetga kiritilgan Andijon Pionerlar saroyi ham qabul qilingan [1, 42-b.]. Demak, dastlab yirik shaharlarda saroylar shahar byudjeti hisobidan tashkil etilgan, keyin ahamiyati oshgani sababli respublika byudjeti tomonidan moliyalashtirila boshlangan.

Bu jarayon umumittifoq tendensiyasiga mos edi: Moskvada birinchi Pioner uyi 1923-yilda tashkil etilgan bo‘lsa, 1932-yildagi qarordan so‘ng bunday muassasalarni ochish butun ittifoq bo‘ylab jadallashgan [4]. Samarqand va Andijon saroylarining tashkil etilishi O‘zbekiston SSRning ushbu harakatga qo‘shilganini ko‘rsatadi.

5. Bolalar klublari va stadionlari

1937-yilgi rejaga ko‘ra, bolalar klublari tarmog‘i 3 ta punktga ko‘payib, mavjud 10 ta klubga qo‘shimcha tashkil etilishi rejalashtirilgan [1, 42-b.]. Bolalar stadionlari soni 13 tadan 20 tagacha (boshqa hisob-kitobda 21 tagacha) oshirilishi belgilangan [1, 42-b.; 1, 63-b.] — arxiv hujjatlaridagi bu farq reja loyihasining turli bosqichlariga oid hisobotlarni aks ettiradi. Tarmoqning kengayishi bolalar va o‘smirlarning bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etish, jamoaviylik va jismoniy sog‘lomlikni tarbiyalash siyosatining amaliy ifodasi bo‘lgan.

6. Bolalar turizmi va ekskursiya ishining rivojlanishi

“O‘zbekiston SSRning 1937-yil rejasi”da bolalar turizmiga jalb etilganlar soni 1935-yilda 2931, 1936-yilda 5652 nafarni tashkil etgan, 1937-yilga esa 7180 nafarga yetkazish rejalashtirilgan: markaziy ekskursiyalarga 280, O‘rta Osiyo bo‘ylab 500, mahalliy ekskursiyalarga 600 va 450 nafar ajratilgan [1, 42-b.]. Bu raqamlar davlatning bolalar turizmini maktabdan tashqari tarbiyaning muhim vositasi sifatida izchil kengaytirganini, o‘quvchilarda o‘lka tabiati va tarixi haqidagi tasavvurlarni boyitishga xizmat qilganini ko‘rsatadi.

7. Mintaqaviy xususiyatlar: Qoraqalpog‘iston misolida

Qoraqalpog‘istonda maktabdan tashqari ishlarning rivojlanishiga pionerlar uyi va mutaxassislar rahbarligidagi politexnika to‘garaklari o‘z ta’sirini o‘tkazdi; bu tadbirlar keng miqyosda sezilarli ta’sir ko‘rsatmagan bo‘lsa-da, to‘garaklarning mukammallashib borishiga imkon yaratdi [3, 35-b.]. 1930-yillar o‘rtalarida bu yerda birinchi marta bolalar kutubxonasi, maktab sport maydonchalari va bolalar texnika stansiyasi tashkil etildi [3, 35-b.]. Bu markaziy hududlarga nisbatan chekka viloyatlarda jarayon kechroq va sekinroq kechganini, ammo o‘n yillik o‘rtalariga kelib tafovut asta-sekin qisqarganini ko‘rsatadi.

Xulosa

Tahlil shuni ko‘rsatadiki, 1930-yillarda O‘zbekiston SSRda maktabdan tashqari ta’lim tashkilotlari tizimi umumittifoq siyosati va me’yoriy-huquqiy hujjatlar asosida

izchil shakllangan va kengaygan. VKP(b) MKning 1932-yilgi va SSSR XKSning 1936-yilgi qarorlari respublikada texnika stansiyalari, kutubxonalar, klublar, stadionlar va pionerlar saroylari tarmog‘ining kengayishiga huquqiy asos yaratdi.

1935—1937-yillarda bu muassasalar sonining barqaror o‘sishi, bolalar turizmiga jalb etilganlar sonining deyarli ikki baravar ko‘payishi tizimning miqdoriy jihatdan jadal kengayganini isbotlaydi. Shu bilan birga, Qoraqalpog‘iston misoli tizimning hududiy taqsimoti notekis bo‘lganini, chekka viloyatlarda muassasalar markaziy hududlarga nisbatan kechroq shakllanganini ko‘rsatadi. Umuman olganda, 1930-yillar O‘zbekistonda maktabdan tashqari ta’lim tizimining institutsional asoslari qaror topgan davr bo‘lib, bu tajriba keyingi rivojlanish uchun zamin yaratdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy davlat arxivi. R-94-fond, 5-royxat, 2864-ish. – 42, 63-varaqlar.

2. Сборник резолюций и решений съездов, конференций и постановлений ЦК КПСС. 1917–1958. – М., 1958. – 158 с.

3. Жиемуратов Т.С. Қорақалпоғистонда мактабдан ташқари таълим муассасаларининг шаклланиши ва ривожланиши: пед. фан. номзоди ... дисс. – Тошкент, 2005. – 35 б.

4. Дом пионеров // Википедия — свободная энциклопедия. [Электрон ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Дом_пионеров (мурожаат санаси: 05.08.2026).

5. Народное образование // Большая советская энциклопедия. [Электрон ресурс]. – URL: https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/107/007.htm (мурожаат санаси: 05.08.2026).

6. Внешкольные учреждения // Большая советская энциклопедия. [Электрон ресурс]. – URL: https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/005/661.htm (мурожаат санаси: 05.08.2026).

7. Чориев А.Х. Проблемы народного образования и подготовки педагогических кадров Узбекистана (вторая половина 20-х – 30-е годы). – Ташкент: Фан, 1997. – 104 с.

8. Всесоюзная пионерская организация имени В.И. Ленина // Википедия — свободная энциклопедия. [Электрон ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Всесоюзная_пионерская_организация_имени_В._И._Ленина (мурожаат санаси: 05.08.2026).

9. Всесоюзная пионерская организация // Большая советская энциклопедия. [Электрон ресурс]. – URL: https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/007/128.htm (мурожаат санаси: 05.08.2026).

10. Пионерская организация. История, атрибутика, легенды // РИА Новости. – 2007. [Электрон ресурс]. – URL: https://ria.ru/20070519/65737726.html (мурожаат санаси: 05.08.2026).

CHINA-AFGHANISTAN COOPERATION AND THE REORDERING OF CENTRAL ASIAN REGIONAL SECURITY

Abdullayeva Ozoda Farmon qizi
The University of World Economy and Diplomacy, Independent Researcher
ozodaabdullayeva20@gmail.com

Abstract. *This thesis examines China-Afghanistan cooperation as a structural variable reshaping the regional security and economic order of Central Asia. Since the 2021 withdrawal of Western forces, Beijing has pursued calibrated, de facto engagement with the Taliban-led Islamic Emirate, combining resource extraction, transport connectivity, and institutional integration through the Belt and Road Initiative. Drawing on geoeconomic and regional security complex theory, the thesis argues that this cooperation functions as a double-edged instrument: it supplies capital and demand capable of converting Afghanistan from a transit barrier into a southern gateway for the landlocked Central Asian republics, while simultaneously deepening their financial dependence on China and exposing them to militant spillover and unresolved transboundary water disputes. The analysis concludes that the trajectory of this relationship is not fixed by Beijing or Kabul but is substantially contingent on the capacity of the Central Asian states to coordinate collectively, diversify their external partnerships, and bind economic engagement to enforceable security and water guarantees.*

Keywords: *China-Afghanistan relations; Central Asia; Belt and Road Initiative; Trans-Afghan Railway; Qosh Tepa Canal; regional security complex; geoeconomics; great-power competition.*

Introduction

The 2021 withdrawal of United States and allied forces from Afghanistan removed the structural anchor that had organized the region's security calculus for two decades. Into this vacuum, China has emerged as the most consequential external actor engaging the Taliban government, pursuing what analysts term de facto recognition - an adaptive posture that normalizes commercial and diplomatic ties

without conferring full legal legitimacy[98]. This engagement does not unfold in isolation. It intersects with Russia's 2025 recognition of the Taliban[99] and a reasserted American presence through the C5+1 framework[100], producing a triangular contest for influence across the five Central Asian republics.

This thesis advances the argument that China-Afghanistan cooperation should be understood not as a bilateral relationship confined to Beijing and Kabul, but as a regional structural variable whose effects - both constructive and corrosive - propagate directly into Central Asia. The central claim is that this cooperation operates as a double-edged instrument: it holds the potential to transform Afghanistan from a security liability into a connectivity asset for its northern neighbors, yet it simultaneously entrenches dependence on Chinese capital and exposes the region to instability originating from Afghan territory.

Theoretical Framework

Two complementary lenses inform the analysis. Geoeconomics treats investment, infrastructure finance, and market access as instruments of geopolitical influence, a framework well suited to China's preference for commercial rather than military statecraft[101]. Regional security complex theory, meanwhile, holds that the security of geographically contiguous states is interdependent enough that developments in one cannot be analyzed apart from the others[102]. Applied jointly, these frameworks allow cooperation initiated in one sector - such as mining or rail construction - to be traced through to consequences in an ostensibly distinct sector, such as border security or water allocation, capturing the cross-domain spillovers that characterize the Afghan case.

The Double-Edged Dynamic

The clearest constructive expression of Sino-Afghan cooperation is transport connectivity. The proposed Uzbekistan-Afghanistan-Pakistan railway, advanced through a 2025 trilateral framework agreement and a subsequent Uzbek presidential

[98] Carnegie Endowment for International Peace. China's accommodation of Taliban 2.0 // Carnegie Endowment for International Peace. – 2025. – November. – URL: https://carnegieendowment.org/research/2025/11/chinas-accommodation-of-taliban-20

[99] Popalzay A.W. Russia's strategic engagement with the Afghan Taliban post-2021: A realist appraisal // SAGE. – 2025. – URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/18793665251401936

[100] CSIS. The infrastructure trap: What Beijing has learned from Moscow's playbook in Central Asia // Center for Strategic and International Studies. – 2026. – 16 April. – URL: https://www.csis.org/analysis/infrastructure-trap-what-beijing-has-learned-moscows-playbook-central-asia

[101] Discover Global Society. Geopolitical chessboard: China's Belt and Road Initiative and shifting power dynamics // Springer. – 2025. – URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s44282-025-00200-w

[102] Zahid A. Afghanistan's perspectives on the Belt and Road Initiative: Strengths, weaknesses, opportunities, and threats // Asian Journal of Political Science. – 2025. – Vol.33, No.3. – URL: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/ 02185377.2025.2473887

decree authorizing feasibility studies, would extend rail access from landlocked Central Asia to the ports of the Arabian Sea, cutting transit times between Uzbekistan and Pakistan from roughly a month to under a week[103]. For Beijing, such corridors extend the Belt and Road's underlying logic of hedging against maritime chokepoints through overland alternatives, while folding Afghanistan into the wider China-Pakistan Economic Corridor network. Institutionally, this connectivity agenda is reinforced by the 2025 China-Central Asia Summit in Astana, which produced a treaty framework and dedicated cooperation platforms that furnish the customs and technical scaffolding into which Afghan integration could eventually be embedded[104].

Against this opportunity stands a set of compounding risks. Chinese commitment in Afghanistan remains disproportionately optioned rather than disbursed: flagship projects such as the Mes Aynak copper concession predate the Taliban and have repeatedly stalled, indicating that Beijing favors securing future access over committing present capital[105]. Where Chinese economic presence does materialize, it concentrates personnel and assets in ways that attract militant targeting; the 2025 strike on Chinese engineers launched from Afghan territory into Tajikistan illustrates how the security bargain underlying Sino-Afghan cooperation - investment conditioned on Taliban action against groups such as the East Turkestan Islamic Movement – remains structurally fragile[106]. Regional security complex dynamics are further visible in the transnational reach of Islamic State Khorasan Province, whose recruitment of Central Asian nationals culminated in the 2024 Crocus City Hall attack near Moscow[107].

Water insecurity constitutes the sharpest negative externality. The Taliban's Qosh Tepa Canal, excavated without international financing or engineering

[103] Times of Central Asia. Trans-Afghan Railway: Can Uzbekistan build a railway through Afghanistan to reach the sea? // Times of Central Asia. – 2026. – 17 February. – URL: https://timesca.com/trans-afghan-railway-can-uzbekistan-build-a-railway-through-afghanistan-to-reach-the-sea/

[104] Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China. Xi Jinping attends the second China–Central Asia Summit and delivers a keynote speech // Ministry of Foreign Affairs of the PRC. – 2025. – 17 June. – URL: https://www.fmprc.gov.cn/eng/zy/jj/xjpcxdejzgzyfh/202506/t20250619_11653305.html

[105] Brookings Institution. Chinese investment in Afghanistan's lithium sector: A long shot in the short term // Brookings. – 2023. – 27 March. – URL: https://www.brookings.edu/articles/chinese-investment-in-afghanistans-lithium-sector-a-long-shot-in-the-short-term/

[106] Nordic Defence Review. Afghanistan after NATO: China's mineral grab // Nordic Defence Review. – 2026. – 19 January. – URL: https://nordicdefencereview.com/chinas-afghanistan-play-after-nato-withdrawal-minerals-minerals-minerals/

[107] Caspian Policy Center. Russia's Taliban recognition: What it means for Central Asia // Caspian Policy Center. – 2025. – 17 July. – URL: https://www.caspianpolicy.org/research/category/russias-taliban-recognition-what-it-means-for-central-asia

oversight, is projected to divert between fifteen and thirty percent of the Amu Darya's flow once complete, threatening agricultural sectors that account for significant shares of Uzbek and Turkmen gross domestic product[108]. Because Afghanistan remains outside existing Central Asian water-sharing frameworks, downstream states possess no institutional lever to compel accommodation, exposing the limits of economic engagement as a tool of behavioral influence. Notably, the electricity exports, infrastructure financing, and diplomatic courtesies that Central Asian states have extended to Kabul in pursuit of connectivity gains have not, to date, altered Taliban conduct on the canal - a pattern that suggests economic engagement stabilizes Afghanistan as a transit partner without automatically disciplining the resource conflicts that same engagement intensifies.

The security and water dimensions are not parallel but interlocking. The conditions of state fragility that permit militant sanctuary are the same conditions that permit uncoordinated, unilateral resource extraction; both are aggravated, rather than resolved, by the deepening of external economic ties. Acute water scarcity compounds the socioeconomic grievances on which extremist recruitment feeds, while insecurity along prospective transit corridors deters the very investment that might otherwise stabilize Afghan rural livelihoods and reduce the incentives for cross-border criminality[109]. This convergence indicates that any assessment confined to a single domain - minerals, transport, or security in isolation – will systematically understate the cumulative exposure that Sino-Afghan cooperation transmits to the region.

Central Asian Agency

Rather than positioning Central Asia as passive terrain in a contest between great powers, this thesis follows recent scholarship in foregrounding the region's own agency[110]. The 2025 establishment of a dedicated Contact Group on Afghanistan and a regional intelligence-coordination forum in Tashkent signal an emerging capacity for collective rule-making. Strategic responses available to the region include pursuing redundant transport corridors so that no single external sponsor gains monopoly leverage, institutionalizing multilateral coordination on customs and

[108] Jamestown Foundation. Central Asia faces potential water shortage as Afghanistan's canal project nears completion // Jamestown Foundation. – 2025. – 22 July. – URL: https://jamestown.org/central-asia-faces-potential-water-shortage-as-afghanistans-canal-project-nears-completion/

[109] Caspian Policy Center. Russia's Taliban recognition: What it means for Central Asia // Caspian Policy Center. – 2025. – 17 July. – URL: https://www.caspianpolicy.org/research/category/russias-taliban-recognition-what-it-means-for-central-asia

[110] Special Eurasia. Central Asia special representatives on Afghanistan meeting // Special Eurasia. – 2025. – 28 August. – URL: https://www.specialeurasia.com/2025/08/28/central-asian-afghanistan/

security standards, and explicitly coupling connectivity financing to verifiable commitments on counter-militancy and water-sharing[111].

This agency-centered reading also departs from a "China-dominance" thesis, which treats Beijing's supply-chain ambitions as tantamount to regional capture. Such a reading is only partially borne out: the persistent gap between Chinese announcements and disbursed capital, together with active counter-offers from Russia and the United States, points toward contestation rather than consummated hegemony. Chinese ambition in Afghanistan is therefore real but self-limited, and it is precisely into this gap that Central Asian states retain room to assert collective terms rather than simply absorb externally determined outcomes.

Conclusion

China-Afghanistan cooperation is most accurately conceptualized as a regional structural variable rather than a discrete bilateral relationship. It carries the genuine potential to convert Afghanistan's geography from barrier to gateway, but this potential is inseparable from parallel risks of financial dependence, militant spillover, and unresolved water conflict. The decisive variable determining which trajectory prevails is not Chinese ambition or Taliban conduct, but the extent to which the Central Asian republics can convert reactive accommodation into coordinated, conditional, and diversified engagement.

References

1. Brookings Institution. Chinese investment in Afghanistan's lithium sector: A long shot in the short term [Electronic resource] // Brookings. - 2023. - 27 March. – URL:https://www.brookings.edu/articles/chinese-investment-in-afghanistans-lithium-sector-a-long-shot-in-the-short-term/

2. Carnegie Endowment for International Peace. China's accommodation of Taliban 2.0 [Electronic resource] // Carnegie Endowment for International Peace. – 2025. - November. - URL:https://carnegieendowment.org/research/2025/11/chinas-accommodation-of-taliban-20

3. Caspian Policy Center. Russia's Taliban recognition: What it means for Central Asia [Electronic resource] // Caspian Policy Center. – 2025. - 17 July. - URL: https://www.caspianpolicy.org/research/category/russias-taliban-recognition-what-it-means-for-central-asia

[111] East Asia Forum. China remains pivotal to Central Asia's balancing act // East Asia Forum. – 2025. – 28 August. – URL: https://eastasiaforum.org/2025/08/28/china-remains-pivotal-to-central-asias-balancing-act/

4. CSIS. The infrastructure trap: What Beijing has learned from Moscow's playbook in Central Asia [Electronic resource] // Center for Strategic and International Studies. - 2026. - 16 April. - URL: https://www.csis.org/analysis/infrastructure-trap-what-beijing-has-learned-moscows-playbook-central-asia

5. Discover Global Society. Geopolitical chessboard: China's Belt and Road Initiative and shifting power dynamics [Electronic resource] // Springer. - 2025. - URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s44282-025-00200-w

6. East Asia Forum. China remains pivotal to Central Asia's balancing act [Electronic resource] // East Asia Forum. - 2025. - 28 August. - URL:https://eastasiaforum.org/2025/08/28/china-remains-pivotal-to-central-asias-balancing-act/

7. Jamestown Foundation. Central Asia faces potential water shortage as Afghanistan's canal project nears completion [Electronic resource] // Jamestown Foundation. - 2025. - 22 July. - URL: https://jamestown.org/central-asia-faces-potential-water-shortage-as-afghanistans-canal-project-nears-completion/

8. Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China. Xi Jinping attends the second China–Central Asia Summit and delivers a keynote speech [Electronic resource] // Ministry of Foreign Affairs of the PRC. - 2025. - 17 June. - URL:https://www.fmprc.gov.cn/eng/zy/jj/xjpcxdejzgzyfh/202506/t20250619_11653305.html

9. Nordic Defence Review. Afghanistan after NATO: China's mineral grab [Electronic resource] // Nordic Defence Review. - 2026. - 19 January. - URL: https://nordicdefencereview.com/chinas-afghanistan-play-after-nato-withdrawal-minerals-minerals-minerals/

10. Popalzay A.W. Russia's strategic engagement with the Afghan Taliban post-2021: A realist appraisal [Electronic resource] // SAGE. - 2025. - URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/18793665251401936

11. Special Eurasia. Central Asia special representatives on Afghanistan meeting [Electronic resource] // Special Eurasia. - 2025. - 28 August. - URL: https://www.specialeurasia.com/2025/08/28/central-asian-afghanistan/

12. Times of Central Asia. Uzbekistan approves feasibility study for Trans-Afghan Railway [Electronic resource] // Times of Central Asia. - 2026. - 12 February. - URL: https://timesca.com/uzbekistan-approves-feasibility-study-for-trans-afghan-railway/

13. Times of Central Asia. Trans-Afghan Railway: Can Uzbekistan build a railway through Afghanistan to reach the sea? [Electronic resource] // Times of Central Asia. - 2026. - 17 February. - URL: https://timesca.com/trans-afghan-railway-can-uzbekistan-build-a-railway-through-afghanistan-to-reach-the-sea/

14. Zahid A. Afghanistan's perspectives on the Belt and Road Initiative: Strengths, weaknesses, opportunities, and threats // Asian Journal of Political Science. - 2025. - Vol.33, No.3.
URL: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02185377.2025.2473887

YOSHLAR DIPLOMATIYASI TUSHUNCHASI VA UNI TADQIQ ETISHGA DOIR NAZARIY QARASHLAR

Dusbekova Xurshida Pardayevna
Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti “Xalqaro munosabatlar” kafedrasi mustaqil tadqiqotchisi
e-mail: hurshida0310855@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada “Yoshlar diplomatiyasi” tushunchasining tadqiq etilishi yo`nalishlari va bosqichlari mintaqaviy va qisman global miqyosda nazariy o`rganildi. Jumladan, Yoshlar diplomatiyasining xalqaro munosabatlar, xalqaro siyosat va diplomatik jarayonlardagi ishtiroki qachon faollashdi, buni mutaxassislar ilmiy atama sifatida qaysi davrdan boshlab o`rtaga tashladi va amaliyotda qo`llash boshlandi – bu borada g`arb va sharq olimlarining ilmiy – nazariy qarashlari va qiyosiy-tahlily yoritib berilgan.*

Kalit so`zlar: *yoshlar, sivilizatsiya, diplomatiya, siyosat, strategiya, xalqaro siyosat, global, kommunikativ, demografiya.*

Abstract. *This article theoretically examines the directions and stages of research on the concept of “Youth Diplomacy” at the regional and, to some extent, global levels. In particular, it analyzes when youth diplomacy became an active component of international relations, international politics, and diplomatic processes; the period in which scholars introduced the concept as a scientific term; and the stage at which it began to be applied in practice. Furthermore, the article presents a comparative analysis of the theoretical approaches and scholarly views of both Western and Eastern researchers regarding the emergence and development of youth diplomacy.*

Keywords: *youth, civilization, diplomacy, politics, strategy, international politics, global, communicative, demography.*

Аннотация. *В статье на теоретическом уровне исследованы основные направления и этапы изучения понятия «Молодёжная дипломатия» в региональном и, частично, глобальном масштабах. В частности, проанализировано, когда молодёжная дипломатия стала активным элементом международных отношений, международной политики и дипломатических процессов, с какого периода специалисты начали использовать данное понятие как научный термин, а также когда оно получило практическое применение.*

Кроме того, в статье представлен сравнительный анализ научно-теоретических подходов и взглядов западных и восточных учёных относительно возникновения и развития молодёжной дипломатии.

Ключевые слова: *Ключевые слова: молодёжь, цивилизация, дипломатия, политика, стратегия, международная политика, глобальный, коммуникативный, демография.*

Kirish. Yoshlar nafaqat dunyo aholisining muhim katta sektori, balki global miqyosda paydo bo‘layotgan chaqiriq va muammolardan eng ko‘p ta’sirlanadigan aholi qatlami hisoblanadi. Rivojlanishga to‘sqinlik qilayotgan hozirgi bo‘linishlar butun dunyo bo‘ylab yoshlar tashkilotlari o‘rtasida birdamlik, xalqaro hamkorlik va muvofiqlashtirishni talab qiladi, ularning umumiy maqsadi yoshlarning imkoniyatlarini kengaytirish va yoshlarni jamiyatimizda to‘laqonli fuqarolar va o‘zgarishlarning faol ishtirokchilariga aylantirishni taqozo etadi. Qayd etish joizki, zamonaviy xalqaro tizimda tashqi siyosatning samaradorligi nafaqat an’anaviy diplomatik mexanizmlar, balki fuqarolik jamiyati va yoshlar ishtirokiga asoslangan yangi kommunikativ shakllar bilan belgilanmoqda. Shu jihatdan, “yoshlar diplomatiyasi” fenomeni jahon diplomatiya amaliyotida tobora dolzarb tushunchaga aylanib bormoqda.

Yoshlar diplomatiyasi – bu yoshlarni xalqaro munosabatlar, xalqaro siyosat va diplomatik jarayonlarda ishtirokini yanada faollashtirish holati bo‘lib, u nafaqat an’anaviy davlat diplomatiyasi doirasida, balki nodavlat aktorlar, nodavlat tashkilotlar va yoshlar tashkilotlari orqali ham amalga oshiriladi. Alohida qayd etish joizki, mazkur atama hali xalqaro munosabatlar nazariyasida keng qo‘llangani yo‘q, biroq globallashuv jarayonlari bilan hamohang ravishda xalqaro aloqalarda yoshlar faolligining oshishi bilan ilmiy diskursda yoshlar diplomatiyasi atamasidan foydalanilmoqda.

Metodologiyasi. Tadqiqotni o`rganishda shu bois bir qator metodlar: qiyosiy tahlil, taqqoslash, mantiqiy-tarixiy yondashuv, kontent va event tahlil kabi usullardan foydalangan holda maqola tahliliy yoritildi.

Yoshlar diplomatiyasini ilmiy jihatdan o‘rganishda bir necha fanlar chorrahasidagi yondashuvlar qo‘llaniladi. Har bir yondashuv yoshlar diplomatiyasini turli rakurslardan tahlil qiladi va uning mohiyatini kengroq tushunishga yordam beradi.

Sotsiologik yondashuv: Sotsiologik nazariyalar yoshlarni jamiyatning alohida ijtimoiy guruhi sifatida ko‘rib, yoshlar siyosatini ularning ijtimoiylashuvi va integratsiyasini ta’minlovchi mexanizm deb talqin qiladi. Ushbu yondashuvga ko‘ra yoshlar, avvalo, o‘zi istiqomat qiluvchi jamiyatning muhim bir qismiga aylanishi lozim.

Tadqiqotchi N.Subhanovniing ta'kidlashicha, "yoshlarning siyosiy hayotdagi ishtirokining qay darajada bo'lishi davlatga bog'liq. Chunki, davlat va hukumat yoshlarga yordam berishi hamda yoshlar davlat va jamiyat ishlarida ishtirok etishlari kerak". Qayd etish joizki, jahon sotsiologiyasida *M.Veber, P.Sorokin, Y.Dyurkgeym, R.Merton* kabi olimlar yoshlarning qadriyatli yo'nalishlarini o'rganish mavzusida tadqiqot olib borganlar. XX asrda yoshlar muammolarini o'rganuvchi va yoshlarning ongi, xulq-atvori va ijtimoiylashuvining o'ziga xos xususiyatlarini tushuntiradigan bir nechta ilmiy maktablar shakllandi. E.Erikson, T.Parsons, M.Mid, G.M.Andreyeva va boshqa olimlarning tadqiqotlari jamiyatning barqaror faoliyat ko'rsatishini ta'minlashda asosiy me'yorlar va qadriyatlarni katta avloddan kichik avlodga uzatish qanchalik muhim ekanligini ko'rsatadi. Misol uchun, Garvard universitetida uzoq yillar professorlik qilgan amerikalik *Talcott Parsons* va zamonaviy sotsiologiya maktabining asoschilaridan biri, fransiyalik *Yemile Dyurkgeym* asarlarida jamiyatning barqarorligi yosh avlodning to'laqonli integratsiyasiga bog'liqligi ta'kidlangan. Shu nuqtai nazardan, yoshlar siyosati jamiyatning yangi avlodini mehnat bozori, ta'lim tizimi va madaniy hayotga muvaffaqiyatli kiritish vositasi sifatida qaraladi.

Fuqarolik jamiyati va ijtimoiy kapital bo'yicha olib borgan tadqiqotlari bilan mashhur amerikalik siyosatshunos *Robert Putnam* ta'kidlaganidek, yoshlarning faolligi jamiyatdagi ijtimoiy kapitalni oshiradi, davlat siyosati esa bu kapitalni yaratish uchun sharoit yaratishi kerak. 1990-yillarda V.I.Chuprov rahbarligida "Yoshlarning ijtimoiy rivojlanishi" nomli monitoring tadqiqoti o'tkazilgan. Chuprovning fikricha, "yoshlarning o'ziga xos ijtimoiy sifati ularning ijtimoiy tuzilmani qayta ishlab chiqarish jarayonidagi alohida o'rni bilan bog'liq bo'lib, bu yosh avlodning shakllanish paytida mavjud bo'lgan ijtimoiy munosabatlar tizimini meros qilib olish va qayta yaratish qobiliyati bilan belgilanadi".

Amerikalik siyosatshunoslar Gabriel Almond va Sidney Verba o'zining mashhur "Civic Culture" tadqiqotida siyosiy ijtimoiylashuvni demokratik jamiyatning tayanch yelementi sifatida baholaydi. Ularning fikricha, yoshlar davlat bilan o'zaro munosabatlarni bolalikdan o'rganmasa, siyosiy madaniyat uzluksizligi buziladi. Davlat siyosati yesa bu jarayonni ta'minlash uchun mexanizmlar yaratishi kerak. Sotsiologik tahlil yoshlar siyosatini ijtimoiy tenglik va inklyuzivlik bilan bog'laydi. Ayniqsa, ijtimoiy tabaqalanish sharoitida yoshlar siyosati zaif qatlamlarni qo'llab-quvvatlash orqali ijtimoiy ziddiyatlarning oldini olish vositasi sifatida ko'riladi.

Siyosiy yondashuv: Siyosiy ishtirokga bag'ishlangan ko'plab ilmiy tadqiqotlar ovoz berishda ishtirok etishdan tortib, fuqarolarning saylov faoliyatidagi ishtiroki yoki kasaba uyushmalari va siyosiy partiyalar kabi siyosiy tashkilotlarga a'zoligigacha

bo‘lgan bir qator rasmiy jihatlarni muhokama qilmoqda. Aksincha, so‘nggi o‘n yillikda yaratilgan so‘nggi asarlar, ayniqsa yoshlarning siyosiy ishtirokining muqobil usullariga e’tibor qaratish orqali bu yondashuvga qarshi chiqdi. Yoshlarni davlat darajasidagi ijtimoiy-siyosiy jarayonlarga jalb qilish muammosi tobora dolzarb bo‘lib bormoqda. So‘nggi paytlarda ilmiy jamoatchilik tomonidan yoshlarning maxsus ijtimoiy guruh, mamlakatdagi ijtimoiy-siyosiy jarayonlarning subyekti sifatidagi ijtimoiy-siyosiy faolligini o‘rganishga katta e’tibor qaratilmoqda. Bugungi kunda yoshlarning siyosiy faoliyatda ishtiroki tadqiqotchilar tomonidan *institutsional va noinstitutsional* shakllarga ajratgan holda tadqiq etishmoqda. Jumladan, tadqiqotchi Barselonadagi Pompeu Fabra universiteti dotsenti *Rojer Soler-i-Marti*ning ilmiy tadqiqotida “Yoshlarning siyosiy faoliyatning noinstitutsional shakllarida faollashuvi olimlar o‘rtasida qizg‘in bahs-munozaralarga sabab bo‘ldi. An’anaviy siyosat va uning institutlaridan uzoqlashayotgan yoshlar ko‘pincha siyosiy manzaraning tez o‘zgarishining bir qismi sifatida qaraladi. Natijada, ovoz berish va siyosiy partiyalarga a’zolik kabi fuqarolarning “majburiy” ishtirokining an’anaviy shakllari o‘zini o‘zi anglashning yanada shaxsiylashtirilgan siyosati bilan almashtirilishi mumkin” deb ta’kilaydi. Darhaqiqat, bugungi kunda yoshlar siyosiy partiyalarda ishtirok etishdan ko‘ra yangi ijtimoiy harakatlarni sinab ko‘rishadi va buning o‘rniga internetda, shuningdek, transmilliy siyosiy tarmoqlarda faol bo‘lishadi.

Siyosiy yondashuvga ko‘ra davlatning ichhki va tashqi siyosatida yoshlarning ishtiroki muhim ahamiyatga ega. Bunda yoshlar nafaqat dilpomatik jarayonlarda ishtirok etishi balki qarorlar qabul qilishda ham ularning ovozi hisobga olinishi kerak. Siyosiy tizim nazariyasi asoschilaridan biri *David Iston* qarashlariga ko‘ra, siyosiy tizim o‘z legitimligini fuqarolarning, xususan, yosh avlodning roziligi orqali saqlaydi. Demak, yoshlar siyosati davlatga ijtimoiy tayanch yaratadigan vosita sifatida ko‘riladi. Qolaversa, demokratiya hamda fuqarolik ishtiroki bo‘yicha yetakchi tadqiqotchilardan biri sifatida tanilgan britaniyalik olim *Karol Pateman* ishlarida yoshlarni qaror qabul qilish jarayoniga jalb etish demokratik barqarorlikni kuchaytirishi ta’kidlanadi. Yoshlar parlamentlari, maslahat kengashlari va NNTlarning davlat bilan hamkorligi ushbu nazariyaga asoslanadi.

Siyosiy yondashuv yoshlar siyosatini tashqi siyosiy imij bilan ham bog‘laydi. Bu inson huquqlariga rioya qilish ko‘rsatkichi sifatida xalqaro maydonda davlatning imijini shakllantiradi. BMT hisobotlarida ham yoshlar siyosati inson kapitalini rivojlantirish va barqarorlik omili sifatida baholanadi.

Huquqiy yondashuv: Yoshlar diplomatiyasi davlatlarning huquqiy majburiyatlari bilan bevosita bog‘liq. Yoshlar siyosati milliy qonunlar, konstitutsiya va xalqaro

huquqiy hujjatlar orqali tartibga solinadi. O‘zbekistonning “Yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risida”gi Qonuni va BMTning WPAY rezolyusiyasi bu yondashuvning asosiy huquqiy tayanchlari hisoblanadi.

Avstriyalik huquqshunos *Hans Kelsen* va boshqa huquqshunoslar nazariyasiga ko‘ra, davlat siyosati huquqiy normalar bilan cheklanib, shaffof va adolatli bo‘lishi kerak. Yoshlar siyosati ham aynan qonun bilan kafolatlanganida barqaror va samarali bo‘ladi. Huquqiy yondashuv yoshlarning huquq va yerkinliklarini kafolatlashni asosiy maqsad sifatida ko‘radi. Bunda yoshlarning ta’lim olish, bandlik, sog‘liqni saqlash, yerkin fikr bildirish huquqlari davlat siyosatining ajralmas qismi bo‘lib, xalqaro konvensiyalar bilan mustahkamlanadi. Germaniyalik sotsiolog Maks Veber legitimlikni uchta asosiy tipga ajratgan: an’anaviy, karizmatik va huquqiy-ratsional. Zamonaviy yoshlar siyosati aynan huquqiy-ratsional legitimlikni shakllantirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi, chunki u qonunlar asosida yoshlarning huquqlarini kafolatlaydi va ularni davlat bilan ijobiy munosabatga tayyorlaydi.

Erondagi Ozod Islom universiteti (The Islamic Azad university) tadqiqotchisi (PhD) *Rohollah Modaberning* ta’kidlashicha, “yoshlar diplomatiyasi” uzoq muddatli xalqaro strategiyaga erishish uchun chet eldagi boshqa yoshlar bilan hamkorlik qilishda milliy manfaatlardan manfaatdor bo‘lgan ba’zi harakatlardan iborat. Ijodkor va jo‘shqin yoshlardan foydalangan holda, “yoshlar diplomatiyasi” dunyodagi yoshlar ommasi orqali milliy manfaatni ilgari surish, tan olish, xabardor qilish, xorijiy auditoriyalarga ta’sir o‘tkazish, boshqa auditoriyalarga xabarlar yuborish, yoshlar o‘rtasida muloqotni tarqatish, xalqaro modellarni amalga oshirish va universal boshqaruvni amalga oshirish, dunyo elitalarining bir-biri bilan do‘stligi va milliy gumanitar strategiyalarga ishonishga intilmoqda.

Shu o‘rinda qayd etish joizki, bugungi kunda yoshlar diplomatiyasini fuqarolik jamiyati institutlarining salohiyatidan foydalangan holda davlatlararo madaniy-gumanitar aloqalarni rivojlantirish, sivilizatsiyalararo muloqotni yo‘lga qo‘yish vositasi sifatida xalqaro madaniy-gumanitar hamkorlikni rivojlantirish, millatlar o‘rtasida kelishuvga erishish va o‘zaro tushunishni ta’minlashga qaratilgan xalqaro faoliyat shakli sifatida bayon etish mumkin. Boshqacha aytganda, yoshlar diplomatiyasi mamlakatning ijobiy imijini yaratish, ishtirokchilarning shaxsiy fazilatlarini, jumladan, yoshlarning ijodiy, kommunikativ va yetakchilik fazilatlarini rivojlantirishga qaratilgan bo‘ladi. Darhaqiqat, davlatlar o‘rtasida munosabatlarni rivoji hamda uning kelgusidagi istiqbolida yoshlar o‘rtasidagi muloqotning ahamiyat katta.

Hindiston menejment instituti professori Pramod Kumar Rajput maqolasida XXI asrga kelib global boshqaruvda diplomatiyaning roli oshib borayotganligini ta’kidlagan

holda, aholisining katta qismi yoshlardan tashkil topgan davlatlar uchun (jumladan, Hindiston uchun ham) “yoshlar diplomatiyasi” muhim ahamiyat kasb etishini ta’kidlaydi. Olimning qarashlariga ko‘ra, global ko‘nikmalarga ega yoshlar mamlakatlarning manfaatlari va qadriyatlarini jahon sahnasida himoya qiladi. Pramod Kumar Rajput o‘z maqolasida “Yoshlar diplomatiyasi” davlatlarning global ishtirokini kuchaytirishning uchta asosiy usulini Hindiston misolida quyidagicha keltirib o‘tadi:

1. *Odamlar o‘rtasidagi aloqa va tinchlikni o‘rnatish.* Hindiston uzoq muddatli tinchlik va hamkorlikning haqiqiy poydevori bo‘lgan yoshlar almashinuvi va madaniy diplomatiya orqali xayrixohlik va o‘zaro tushunishni ta’minlaydi.

2. *Ishonchlilik va yumshoq kuch*. Hindistonning an’analarga asoslangan va kelajakka mos keladigan xabarining haqiqiyligi yosh hindular tomonidan global platformalarda yaxshi ifodalanmoqda va aytilmoqda. Bu uning yumshoq kuchining asosini tashkil etuvchi ochiqlik, xilma-xillik va demokratik qadriyatlarni o‘zida mujassam etadi va ta’minlaydi.

3. *Innovatsiya va global boshqaruv*. Yosh yetakchilar diplomatiyaga yangi yondashuvlarni joriy etadilar, an’anaviy chegaralardan tashqarida fikrlaydilar, shu bilan birga texnologiya, barqarorlik va tadbirkorlikni global siyosat muhokamasiga integratsiya qiladilar. Hindistonlik olimning ushbu qarashlaridan kelib chiqqan holda aytish joizki, bugungi kunda xalqaro huquq normalarining qo‘pol ravishda buzilishi fonida xalqaro tinchlikni saqlab qolish, nizolarni tinchlik bilan hal etishda diplomatiyanin roli yanada ortadi.

Rossiyalik olima A.Tarasova o‘zining ilmiy maqolasida yoshlar diplomatiyasining davlatlararo aloqalarini rivojantirshiga to‘sqinlik qiluvchi quyidagi sabablarni keltirib o‘tadi.

1) yoshlar siyosatiga yondashuvlardagi farqlar. Har bir tashkilot (va ularning har biriga a’zo mamlakatlar) yoshlarni qo‘llab-quvvatlashning o‘ziga xos tizimlariga ega, bu esa xalqaro miqyosda sa’y-harakatlarni muvofiqlashtirishda qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi;

2) moliyalashtirishning yetishmasligi. Ko‘pgina loyihalar va tashabbuslar resurslarning yetishmasligi muammosiga duch keladi, bu esa ularni amalga oshirish va kengaytirishni qiyinlashtiradi;

3) til va madaniy to‘siqlar. Har bir tashkilotdagi tillar va madaniyatlarning xilma-xilligi turli mamlakatlardan kelgan yoshlar o‘rtasida samarali muloqot va hamkorlik uchun to‘siqlarni keltirib chiqarishi mumkin;

4) fikr almashish uchun yagona platformaning yo‘qligi. Turli mamlakatlardan kelgan yoshlar o‘z g‘oyalari, loyihalari va tajribalari bilan almashishlari mumkin bo‘lgan umumiy platforma yoki forum yaratish zarurati mavjud;

5) qo‘shma loyihalarni amalga oshirishdagi qiyinchiliklar. Umumiy manfaatlar va maqsadlarning mavjudligiga qaramay, qo‘shma loyihalarni amalga oshirish ko‘pincha byurokratik va tashkiliy qiyinchiliklarga duch keladi.

“Yoshlar diplomatiyasi” deganda yoshlarning xalqaro munosabatlarda faol ishtiroki, shuningdek, davlatlar va tashkilotlarning ularni tashqi siyosatga jalb qilish bo‘yicha strategik sa’y-harakatlari tushuniladi. U ikkita asosiy usulda faoliyat yuritadi: *birinchidan,* madaniy almashinuvlar va ta’lim dasturlari kabi madaniy diplomatiyasi orqali yosh xorijiy auditoriyaga ta’sir ko‘rsatish bo‘yicha davlat tomonidan boshqariladigan faoliyat sifatida. *Ikkinchidan,* unda iqlim o‘zgarishi, inson huquqlari va tinchlikni o‘rnatish kabi global muammolar bilan bevosita shug‘ullanadigan yoshlarning o‘zlari, faollar, delegatlar va fuqarolik jamiyati guruhlarining harakatlari tasvirlangan. Ushbu turdagi diplomatiya yoshlarni nafaqat kelajakdagi yetakchilar, balki noyob nuqtai nazarga va sezilarli ta’sirga ega bo‘lgan hozirgi aktorlar sifatida, ayniqsa raqamli makonda tan oladi. Uning maqsadi uzoq muddatli munosabatlarni o‘rnatish, o‘zaro tushunishni rivojlantirish va yoshlarning ovozi global qaror qabul qilish jarayonlariga rasman kiritilishini ta’minlashdir. U yosh avlodga nomutanosib ta’sir ko‘rsatadigan muammolarni hal qilishga va ularning innovatsiya qobiliyatidan foydalanishga intiladi. Ushbu yondashuv yuzaki inklyuziyadan tashqariga chiqadi va yoshlarga global muammolarni hal qilishda muhim sheriklar sifatida qaraydi.

Natijalar va muhokama. Qayd etish joizki, “yoshlar diplomatiyasi” atamasini birinchi bo‘lib kim ilmiy muomilaga kiritganligi yoki tadqiqotlarda foydalanganligi to‘g‘risida aniq ma’lumotlar mavjud emas. Ammo bugungi kunda ilmiy tadqiqot ishlarida, OAVlarda va ilmiy-ommabob jurnallarda tadqiqotchilar tomonidan “yoshlar madaniy diplomatiyasi”, “yoshlar jamoatchilik diplomatiyasi” kabi yangi atamalardan foydalanilayotganligiga guvoh bo‘lishimiz mumkin. Jumladan, har yili *The Organization for Youth Education and Development* (Yoshlar ta’limi va rivojlanishi tashkiloti) tashkiloti tomonidan “Young Cultural Diplomacy” an’anaviy tarzda o‘tkazib kelinmoqda. Yoshlarning diplomatiya subyekti sifatida ishtiroki xususida XX asrning o‘rtalaridan boshlab ilmiy maqolalarda ma’lumotlar uchraydi. E’tiborlar jihati, dastlab, “yoshlar diplomatiyasi” davlatlarning madaniy diplomatiyasi ichidagi bir yo‘nalish sifatida mavjud bo‘lgan.

Dobrolyubov N.A. nomidagi Nijniy Novgorod davlat lingvistika universiteti pofessori, filologiya fanlar doktori, *G.Sorokoumova*ning “Yoshlar jamoatchilik

diplomatiyasini rivojlantirish" nomli maqolasida qayd etilishicha, "yoshlar jamoatchilik diplomatiyasi" rasmiy diplomatiyaga nisbatan bir qator afzalliklarga ega. *Birinchidan,* u qo'llaniladigan usullar, uslublar va mazmun jihatidan xilma-xilroq, kamroq stereotipdir" va ijtimoiy-madaniy sharoitlar va an'analardagi farqlarni hisobga olgan holda ishlaydi. *Ikkinchidan,* u o'z xatti-harakatlarida erkinroq, rasmiy qarorlarga kamroq bog'liq, ilmiy (olimpiadalar, tanlovlar), ijodiy (festivallar, kontsertlar), shaxslararo, oilaviy va boshqa munosabatlar doirasida kommunikativ texnologiyalardan foydalangan holda turli darajadagi norasmiy muloqot va harakatlarning shakllari va usullaridan foydalanadi. Akademik maqolalarda "*student diplomacy", "educational exchanges"* tog'risda ma'lumotlar davlatlarning madaniy diplomatiyasining ichiga kiriuvchi ta'lim sohasidagi almashinuvlar yoshlarning davlatlar o'rtasidagi ikki tomonlama munosabatlardagi ilk ishtiroki sifatida ko'rish mumkin. Bu borada *Amerika tashqi xizmat jurnali* (The American foreign service journal) ning 1950-yilning 27-noyabrida chop etilgan 4-sonida *Elin Donovanning* "Kelajak uchun investitsiya — Yaponiya va Amerika Qo'shma Shtatlari o'rtasidagi ta'lim almashinuvi" nomli maqolasida yoshlarning mamlakatlar o'rtasidagi munosabtlardagi ahamiyati haqida ma'lumotlar aks etadi. Yoshlar xalqaro faoliyatining zamonaviy shakllaridan biri - yoshlar diplomatiyasining nazariy va amaliy jihatdan yetarlicha o'rganilmaganligi nafaqat uning tabiati va rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan ko'plab omillarni ko'rib chiqish va hisobga olishni, balki uning yoshlar muhitida mamlakatning ijobiy imidjini shakllantirishdagi roli va ta'sirini tushunishni ham talab qiladi.

Sankt-Peterburg davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti *Bobek Asadov*ning qayd etishicha, XX asrda yoshlarning xalq diplomatiyasida ishtirok etishi va o'z *"yoshlar diplomatiyasi"*ni yaratish turli yosh avlod birlashmalarining xalqaro faoliyatida eng dolzarb vazifalardan biri sifatida qaralganligini ta'kidlash mumkin. Biroq, ushbu atamaning keng amaliy qo'llanilishi ancha keyin sodir bo'ldi. Xususan, so'nggi o'n yilliklarda "yoshlar diplomatiyasi" atamasi, ayniqsa uning xalqaro faoliyatiga nisbatan qo'llanilganda, nafaqat mahalliy ommaviy axborot vositalarining nashrlarida tobora ko'proq iste'mol qilinmoqda, balki xalqaro muhitda yoshlarning institutsional rolini faollashtirishga qaratilgan talabgir vositaga aylanmoqda. Darhaqiqat, yoshlar diplomatiyasini nafaqat fikr almashish, yoshlar muloqoti, balki uning ishtirokchilarining aniq harakatlari doirasida shakllanadigan mamlakatlarning ijobiy imijini shakllantirishga qaratilgan qo'shimcha vosita sifatida ko'rib chiqish mumkin.

"Yoshlar diplomatiyasi" ilmiy atama sifatida hamda diplomatik munosabatlarning biri sohasi o'laroq birinchi bo'lib siyosiy-huquqiy va institutsional hujjatlarda ishlatila

boshlagan. Ta’kidlash o‘rinliki, ushbu tushuncha ilmiy adabiyot va siyosiy diskursda ishlatilishida xalqaro tashkilotlarning o‘rni katta. Jumladan, Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) yoshlar siyosatini keng qamrovli ijtimoiy-siyosiy faoliyat sohasi sifatida ko‘radi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining 1995-yilda Yoshlar uchun Butunjahon Harakatlar Dasturini qabul qilishi muhim burilish nuqtasini belgilab berdi, yoshlarni global siyosatda alohida guruh sifatida rasman tan oldi. Bu hukumatlarga milliy yoshlar siyosatini ishlab chiqish va yoshlarning inklyuzivlikni talab qilish uchun asos yaratdi. Biroq, haqiqiy tezlashuv ikkita rivojlanish bilan birga keldi. Birinchidan, internet va ijtimoiy tarmoqlarning yuksalishi yoshlarga xalqaro miqyosda tashkil etish va muloqot qilish uchun misli ko‘rilmagan vositalarni berdi. Ikkinchidan, 2013-yilda BMT Bosh kotibining Yoshlar bo‘yicha birinchi elchisi va keyinchalik AU Yoshlar elchisining tayinlanishi dunyoning eng muhim ko‘p tomonlama organlari doirasida yuqori darajadagi yoshlar himoyasini institutsionalizatsiya qildi. 2015-yilda BMT Xavfsizlik Kengashining 2250-rezolyutsiyasi bilan mustahkamlangan “Yoshlar, tinchlik va xavfsizlik” kun tartibi yoshlarning nafaqat siyosat subyektlari, balki xalqaro tinchlik sa’y-harakatlarida hamkor sifatidagi rolini yanada mustahkamladi. Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh kotibining so‘zlariga ko‘ra, yoshlar diplomatiyasining xalqaro dasturlari giyohvand moddalarning oldini olish, inson huquqlarini ilgari surish va rag‘batlantirish hamda OITS bilan kasallangan bemorlarni qo‘llab-quvvatlash kabi eng nozik masalalarga qaratilgan. Darhaqiqat, BMT tomonidan yoshlar siyosatiga doir maxsus qarorlarini ishlab chiqilishi, plotformalarni tashkil etilishi yoshlar o‘rtasida kommunikatsiyani shakllanishiga zamin yaratdi. Qolaversa, davlatlar o‘rtasida aloqalarni mustahkamlash, global muammolarni bartaraf etishda yoshlarning roli kun sayin oshib borayotganligini ham qayd etish lozim.

Yevropa Kengashi va Yevropa Komissiyasi tomonidan ishlab chiqilgan yoshlar siyosati asoslarida ta’kidlanishicha, “yoshlar siyosati - bu davlat hokimiyati organlari tomonidan yoshlarga jamiyatga muvaffaqiyatli integratsiyalashish va o‘z jamiyatlarining faol va mas’uliyatli a’zolari va o‘zgarishlar tashabbuskorlari sifatida faoliyat yuritish uchun zarur bo‘lgan imkoniyatlar va amaliy tajribani taqdim etish maqsadida amalga oshiriladigan strategiyadir”. Yevropa Ittifoqi yoshlar siyosatini “yoshlarning jamiyat va iqtisodiyotdagi imkoniyatlarini kengaytirish orqali ularning farovonligi va faol ishtirokini ta’minlashga qaratilgan ko‘p darajali (milliy va mintaqaviy) siyosiy chora-tadbirlar majmuasi” sifatida ta’riflaydi. “EU Youth Strategy (2019-2027)” hujjatida yoshlar siyosati uch ustun – jalb etish (engage), ulashish (connect), faollashtirish (empower) – asosida amalga oshirilishi belgilangan. Yevropa Kengashi yoshlar siyosatini “yoshlarning huquqlarini himoya qilish, ularning shaxsiy

rivojlanishi va jamiyat hayotidagi ishtirokini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan davlat va jamiyatning uzviy strategiyasi” sifatida tariflaydi. Tashkilotning 2018–2030-yillarga mo‘ljallangan “Youth Sector Strategy” hujjatida yoshlar siyosati demokratik ishtirok, inklyuzivlik va ijtimoiy tenglik tamoyillari asosida qurilishi kerakligi qayd etilgan. “Yoshlar diplomatiyasi”ni shakllanishida YIning ham yuoqrida keltirilgan ommilar sababali o‘rni katta bo‘ldi.

Xulosa. Ilmiy tadqiqotlarni tahlil qilish natijasida shunday xulosalarga kelinadiki, “yoshlar diplomatiyasi” davlatlar uchun aloqalarni mustahkamlash, umumbashariy muammolar yechimini topish hamda mamlalakatlar o‘rtasidagi aloqalarni davom ettiruvchi kuch sifatida qaralgan hamda xalqaro siyosatda “yumshoq kch” sifatida keng foydalanilgan.

Bizningcha, “yoshlar diplomatiyasi” nazariy asoslarining paydo bo‘lishida Jozef Nayning “Yumshoq kuch” nazariyasi katta rol o‘ynadi. Garchi, amerikalik olim o‘z qarashlarida “yoshlar diplomatiyasi” atamasidan foydalanmagan ersa-da, uning yangi nazariyasi yoshlar diplomatiyasining nazariy poydevori bo‘ldi deyish mumkin. Xususan, Jozef Nayning “Yumshoq kuch” kitobida ommaviy madaniyat haqida so‘z boradi. Olim ommaviy madaniyatni uchta yo‘nalishini ajratib ko‘rsatdi. Uchinchi yo‘nalishda davlatlar tomonidan turli xil stipendiyalar, almashinuv dasturlari, treninglar, seminarlar va konferensiyalar orqali uzoq muddatli munosabatlarni rivojlantirilishi qayd etiladi. Albatta, olim uchinchi yo‘nalishda keltirilgan trening, konferensiyalar va stipendiyalar orqali shaxslarga ta’sir o‘tkazishni nazarda tutadi. Biroq, asarda muallif tomonidan bildirilgan ta’lim, yoshlar almashinuvi va madaniyati borasida ilgari surilgan qarashlari “yoshlar diplomatiyasi”ning nazariy asoslarning paydo bo‘lishida muhim o‘rin egalladi. Boshqacha aytganda, Yoshlar diplomatiyasini tushuntirishda eng muhim nazariy asoslardan biri — yumshoq kuch (soft power) nazariyasidir.

Yoshlar diplomatiyasi aynan shu jarayonda markaziy o‘rin egallaydi:

- yoshlar ta’lim, madaniyat, sport va raqamli muloqot orqali davlat imijini shakllantiradi;
- talabalar almashinuvi va yoshlar dasturlari uzoq muddatli ijobiy munosabatlar yaratadi;
- yoshlar orqali milliy qadriyatlar global miqyosda targ‘ib qilinadi.
- Shu nuqtai nazardan, yoshlar diplomatiyasi yumshoq kuchning eng samarali va uzoq muddatli instrumentlaridan biri sifatida talqin qilinadi.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) ma'lumotlariga ko'ra, 24 yoshgacha bo'lganlar dunyo aholisining 41 foizini tashkil etadi. Ancha katta guruh bo'lishiga qaramay, yoshlar odatda davlat va xususiy sektorlarda qaror qabul qilishda kam vakillikka ega bo'lgan. Ushbu vaziyatga qarshi kurashish uchun BMT 2018-yilda "Yoshlar 2030" strategiyasini ishga tushirdi va shu orqali yoshlarning o'z salohiyatini to'liq ro'yobga chiqarish uchun imkoniyatlarni kengaytirish zarurligini e'tirof etdi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Subhanov Nodir. Social activity of youth in Uzbekistan. Jurnal of Socilogy. – P. 49.

2. Parsons T. The Social System. Glencoe: Free Press, 1951. https://www.jstor.org/stable/202038

3. Durkheim É. The Division of Labour in Society. New York: Macmillan, 1933 (1st ed. 1893). https://www.jstor.org/stable/4105760

4. Putnam R. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. New York: Simon & Schuster, 2000. – P. 39.

5. Молодежь России: социальное развитие / Под ред. В.И. Чупрова. - М.: Наука, 1992. – С. 205.

6. Almond G., Verba S. The Civic Culture. Princeton University Press, 1963. – P 576.

7. Soler-i-Marti, R. Youth political involvement update: Measuring the role of cause-oriented political interest in young people's activism. Journal of Youth Studies, 18(3), 2015. – PP. 396-416.

8. Easton D. A Systems Analysis of Political Life. Wiley, 1965. – P. 536.

9. Pateman C. Participation and Democratic Theory. Cambridge University Press, 1970. – P. 22-44.

10. Kelsen H. Pure Theory of Law. Berkeley: University of California Press, 1967. – P. 366.

11. O'zbekiston Respublikasi "Yoshlarga oid davlat siyosati to'g'risida"gi Qonuni, 2016. https://www.lex.uz/uz/docs/-3191625#-3191653

12. Weber M. Economy and Society. University of California Press, 1978. – P. 33.

13. Rohollah Modaber. Role of Youth Diplomacy in Governments' Foreign Relationships by Using YNGOs Capacity (Youth Non-governmental Organizations). Journal of Politics and Law; Vol. 9, No. 2; 2016. – P. 224.

14. Сорокоумова Г.В. Развитие молодёжной общественной дипломатии // Интерактивная наука. — 2018. — № 4. — С. 26.

15. Rajput K. Youth-Led Diplomacy: The Rise of Young Voices in India's Multilateral Engagement. 2025. https://diplomatist.com/2025/12/03/youth-led-diplomacy-the-rise-of-young-voices-in-indias-multilateral-engagement

16. Тарасова А.Н. Молодёжная дипломатия в межгосударственных объединениях: архитектура и методы реализации в странах БРИКС // Молодежная дипломатия и новые вызовы времени. III Международной научно-практической конференции. (10–12 октября 2024 года) — С. 40.

17. Eileen Donovan. Investment for the future—Japan-United States educational exchange. The American foreign service journal. 1950. № 4. – P 25.

18. Асадов Б.Р. Международная молодежная дипломатия как инструмент формирования имиджа страны в современных условиях. Известия Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Социология. Политология. 2014. Т. 14, вып. 1. – С. 103.

19. Тимофеева Е. А. Теоретико-методологические основы изучения государственной молодежной политики в условиях развития демократического государства.
Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2023;13(4). – С. 40-46.

20. European Union. EU Youth Strategy 2019–2027. Brussels, 2018. https://youth.europa.eu/strategy_en

21. Council of Europe. Youth Sector Strategy 2030. Strasbourg, 2019. https://www.coe.int/en/web/youth/youth-strategy-2030

22. Nye J. S. Soft Power: The Means to Success in World Politics. Public Affairs. New York. 2004. – P. 213.

23. Matias Acosta. Transnational youth networks: an evolving form of public diplomacy to accelerate the Sustainable Development Goals. – P 4.

МАҲАЛЛИЙ ҲОКИМИЯТ ВА БОШҚАРУВНИНГ ГЕНЕЗИСИ ҲАМДА ЭВОЛЮЦИЯСИ: НАЗАРИЙ-ТАРИХИЙ ТАҲЛИЛ

Абдумуталова Дурдонабону Дилшоджон қизи
Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Қонунчилик ва ҳуқуқий сиёсат институти

Аннотация: *Ушбу мақолада маҳаллий ҳокимият ва бошқарув тизимида ваколатлар тақсимланишининг тарихий генезиси ҳамда эволюцион ривожланиш босқичлари назарий-ҳуқуқий жиҳатдан чуқур таҳлил қилинган. Тадқиқотда XIX асрдаги урбанизация ва саноатлашув жараёнларининг маҳаллий бошқарув органлари шаклланишига таъсири, "муниципал социализм" ва субсидиарлик тамойилларининг вужудга келиши очиб берилган. Маҳаллий бошқарувнинг табиати анъанавий давлат назариясидан "эркин жамоа" назариясига ва иерархик бошқарувдан (government) кўп томонлама ҳамкорликка (governance) ўтишининг концептуал асослари тизимлаштирилган.*

Калит сўзлар: *маҳаллий ҳокимият, ҳокимиятлар бўлиниши, ваколатлар тақсимоти, субсидиарлик тамойили, муниципал социализм, эркин жамоа назарияси, маҳаллий назорат.*

Аннотация: *В данной статье с теоретико-правовой точки зрения глубоко анализируется исторический генезис и этапы эволюционного развития распределения полномочий в системе местной власти и управления. В исследовании раскрывается влияние процессов урбанизации и индустриализации XIX века на формирование органов местного управления, возникновение принципов «муниципального социализма» и субсидиарности. Систематизированы концептуальные основы перехода природы местного управления от традиционной государственной теории к теории «свободной общины» и от иерархического управления (government) к многостороннему сотрудничеству (governance).*

Ключевые слова: *местная власть, разделение властей, распределение полномочий, принцип субсидиарности, муниципальный социализм, теория свободной общины, местный контроль.*

Abstract: *This article provides a profound theoretical and legal analysis of the historical genesis and evolutionary stages of the distribution of powers in the system of local power and governance. The study reveals the impact of 19th-century urbanization and industrialization processes on the formation of local government bodies, as well as the emergence of the principles of "municipal socialism" and subsidiarity. The conceptual foundations of the transition of the nature of local governance from traditional state theory to the "free community" theory and from hierarchical government to multilateral governance are systematized.*

Keywords: *local power, separation of powers, distribution of powers, subsidiarity principle, municipal socialism, free community theory, local control.*

Кириш

Замонавий маънодаги маҳаллий ҳокимият ва унинг тизимида ваколатларнинг чегараланиш жараёни бирданига ёки ўз-ўзидан пайдо бўлмаган. Ушбу сиёсий-ҳуқуқий институт асрлар давомида жамиятдаги ижтимоий, иқтисодий ва сиёсий эҳтиёжлар таъсирида шаклланган ўта мураккаб эволюцион жараённинг маҳсулидир. Аслини олганда, маҳаллий даражадаги маъмурий бошқарувнинг ибтидоий шакллари қадимги даврлардан бери мавжуд бўлиб, улар асосан марказий ҳокимиятнинг жойлардаги механик давоми ёки солиқ йиғувчи аппарати сифатида фаолият юритганлар. Бироқ, бугунги кундаги илмий ва амалий доираларда ўрганилаётган демократик маҳаллий бошқарувнинг мақсади, вазифаси ва ваколатлари ушбу тарихий моделлардан тубдан фарқ қилади. Шу боис, замонавий маҳаллий ҳокимиятнинг ҳақиқий генезиси сифатида айнан XIX асрда рўй берган институционал ва ижтимоий-иқтисодий ўзгаришларни қабул қилиш мақсадга мувофиқдир.Ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади маҳаллий ҳокимият органларининг тарихий генезиси, уларнинг функциялари ва ваколатлари эволюцияси ҳамда ушбу жараёнларга таъсир кўрсатган йирик назарий концепцияларни (муниципал социализм, субсидиарлик, эркин жамоа назарияси ва ҳокимиятлар бўлиниши) комплекс таҳлил қилишдан иборат.

Тарихий ва ҳуқуқий таҳлиллар шуни кўрсатадики, ваколатларни марказий ва маҳаллий даражаларга ажратиш ҳамда мустақил маҳаллий бошқарувнинг пайдо бўлишидаги фундаментал сабаб — бу XIX асрдаги жадал саноатлашув ва шаҳар аҳолисининг кескин ўсиши (урбанизация) жараёнлари ҳисобланади. XIX асрнинг иккинчи ярмида Европада (айниқса, Буюк Британия ва Германияда) йирик шаҳар агломерацияларининг шаклланиши марказий ҳукумат олдига муқаддам кузатилмаган, ўта мураккаб янги муаммоларни келтириб чиқарди. Тоза

ичимлик суви таъминоти, канализация тармоқларини қуриш, чиқиндиларни бошқариш, жамоат транспортини йўлга қўйиш, энергия таъминоти ва санитария-эпидемиология ҳолатини назорат қилиш каби ҳаётий масалалар кун тартибига чиқди[112].

Марказий бюрократия ва давлат аппарати ушбу маҳаллий кундалик муаммоларни марказдан туриб, узоқдан ва самарали ҳал қила олмаслигини тезда англаб етди. Натижада, ҳаётий муҳим хўжалик ва инфратузилма ваколатларини маҳаллий (шаҳар) кенгашларига бериш ва уларни молиявий жиҳатдан қўллаб-қувватлаш мажбурияти юзага келди. Бу тарихий жараён сиёсатшунослик ва бошқарув фанида "муниципал социализм" (municipal socialism) деб номланган бўлиб, унинг доирасида жамоат хизматларини кўрсатиш ваколатлари хусусий монополиялардан ёки марказий ҳукуматдан олиниб, бевосита маҳаллий муниципалитетларга ўтказила бошланди. Таниқли немис олими Ҳелмут Вольман (Hellmut Wollmann) таъкидлаганидек, XIX асрдаги бу даврда маҳаллий ҳокимиятнинг асосий вазифаси базавий инфратузилма хизматларини тақдим этиш билан чекланган бўлса-да, бу маҳаллий мухторият сари ташланган биринчи йирик қадам эди. Муниципал социализм даври шаҳар кенгашларининг нафақат маъмурий, балки йирик хўжалик юритувчи субъектларга айланишига замин яратди[113].

Маҳаллий ваколатларнинг ажратилиши ва қуйи органларга берилиши ҳуқуқ ва бошқарув фанида "субсидиарлик тамойили" (subsidiarity principle) сифатида талқин қилинади. Ушбу концептуал тамойилга кўра, солиқ тортиш, харажатларни тақсимлаш ва тартибга солиш функциялари, агар уларни марказий даражада бажариш учун ўта жиддий ва кечиктириб бўлмайдиган асос бўлмаса, доимо аҳолига энг яқин бўлган қуйи (маҳаллий) даражадаги ҳукумат томонидан амалга оширилиши керак. Қизиқарли ва тарихий жиҳати шундаки, ушбу сиёсий-ҳуқуқий тамойил дастлаб 1891 йилда Рим Католик черковининг ижтимоий таълимотида (Rerum Novarum энцикликаси), хусусан Рим Папаси Лев XIII томонидан илгари сурилган. Кейинчалик бу ёндашув давлатнинг ҳаддан ташқари аралашуви (диктатура) ва мутлақо аралашмаслиги (laissez-faire) ўртасидаги учинчи — "олтин оралиқ" йўл сифатида такомиллаштирилди. Айнан шу диний-фалсафий концепция вақт ўтиши билан давлат бошқарувида ваколатларни

[112] Public and social services in Europe: From public and municipal to private provision / H. Wollmann, I. Kopric, G. Marcou. – Palgrave Macmillan, 2016.

[113] Local government reforms: between multi-function and single-purpose organisations – revisited / H. Wollmann // Local Government Studies. – 2016. – Vol. 24, no. 1. – P. 1-25.

тақсимлашнинг фундаментал ҳуқуқий доктринасига айланди.Замонавий халқаро ҳуқуқда субсидиарлик тамойилининг энг ёрқин ифодаси Европа Кенгаши томонидан 1985 йилда қабул қилинган Маҳаллий ўзини ўзи бошқаришнинг Европа Хартиясида (European Charter of Local Self-Government) ўз аксини топган. Хусусан, Хартиянинг 4-моддаси 3-бандида "Оммавий масъулият доирасидаги вазифалар, одатда, фуқароларга энг яқин бўлган ҳокимият органлари томонидан амалга оширилиши лозимлиги" қатъий белгилаб қўйилган. Шунингдек, Хартиянинг 3-моддасига мувофиқ, маҳаллий бошқарув ўзининг масъулияти остида ва маҳаллий аҳоли манфаатлари йўлида давлат ишларининг муҳим қисмини тартибга солиш ва бошқариш ҳуқуқи ҳамда қобилиятини англатади[114]. Бу халқаро нормалар субсидиарликнинг нафақат назарий, балки императив ҳуқуқий кучга эга эканлигини тасдиқлайди. Маҳаллий бошқарувнинг табиатини тушуниш тарихан икки хил қарама-қарши назарий ёндашув доирасида ривожланган. Ушбу назариялар маҳаллий ҳокимиятнинг давлат аппаратидаги ўрнини турлича талқин қилган. Давлат назарияси (State theory): XIX асрда шаклланган ва Л. фон Штейн, Р. фон Гнейст каби немис олимлари асос солган ушбу доктринага кўра, маҳаллий органлар шунчаки давлатнинг ҳудудий маъмурий иловаси ва унинг иродасини сўзсиз бажарувчи давлат механизми деб қаралган. Бу назарияда маҳаллий ҳамжамиятларнинг мустақил иродаси инкор этилади ва улар тўлиғича марказий ҳукуматнинг назорати остидаги ижрочи бўғин сифатида талқин қилинади. Табиийки, бу ёндашув асосан авторитаризмга мойил ёки ўта марказлашган тизимларга хосдир.Эркин жамоа назарияси (Free community theory): Вақт ўтиши билан илмий доираларда (хусусан, К.Ф. Гербер, Г. Лабанд ва Э. Мейер каби олимлар томонидан) "эркин жамоа назарияси" илгари сурилди. Ушбу илғор назарияга кўра, маҳаллий ҳамжамиятлар (шаҳар ва қишлоқ аҳолиси) ўзларининг кундалик ижтимоий-иқтисодий масалаларини давлатнинг бевосита аралашувисиз, мустақил ҳал қилишдек табиий ва ажралмас ҳуқуққа эгадирлар. Улар давлат ва унинг конституциясидан олдин ҳам тарихан мавжуд бўлган мустақил институтлар саналади. Бутун дунёда, айниқса демократик давлатларда ушбу эркин жамоа ва муниципал дуализм назариясига ўтилиши маҳаллий ҳокимиятнинг сиёсий-ҳуқуқий мақсадини тубдан ўзгартирди: у давлатнинг итоаткор қуйи инстанциясидан, эркин фуқароларнинг мухтор бошқарув муассасасига айланди.

[114] European Charter of Local Self-Government. Council of Europe, Strasbourg, 15.X.1985. – European Treaty Series - No. 122.

Маҳаллий ҳокимият функциялари тарих давомида доимий равишда кенгайиб ва мураккаблашиб борган. Замонавий босқич (Governance ва Янги давлат менежменти): 1980 йиллардан бошлаб, айниқса М. Тэтчер бошчилигидаги Буюк Британияда бошланган "Янги давлат менежменти" (New Public Management) ислоҳотлари маҳаллий бошқарувни тижоратлаштириш ва хусусийлаштириш сари етаклади. Бугунги кунда маҳаллий ҳокимиятнинг роли қатъий иерархик бошқарувдан (government) кўп томонлама ҳамкорлик ва бошқарув тармоғига (governance) ўзгарди. Тадқиқотчи Ф. Сайто (F. Saito) таъкидлаганидек, ҳозирги кунда маҳаллий ҳукуматнинг хизмат кўрсатишдаги монополияси барҳам топди; замонавий маҳаллий бошқарув фақатгина хизмат кўрсатувчи давлат бюрократияси эмас, балки хусусий сектор, ННТлар ва фуқаролик жамияти билан биргаликда муаммоларни ҳал қилувчи ҳамкорлик тармоғидир. Шунингдек, сиёсатшунос Ж.П. Фагуэт (J.P. Faguet) замонавий маҳаллий ҳокимиятни "иккита квази-бозор ва битта ташкилий динамиканинг кесишиш нуқтаси" деб таърифлайди[115]. Унга кўра, маҳаллий ҳокимиятнинг вазифаси шунчаки қарорларни ижро этиш эмас, балки сиёсий рақобат орқали аҳоли ишончини қозониш ва доимий жамоатчилик назоратини (oversight) таъминлашдир.

Маҳаллий бошқарувнинг тўлақонли ва демократик ишлаши учун ваколатларни фақат марказ ва ҳудудларга (вертикал) ажратиш етарли эмас эди. Тарихий тараққиёт маҳаллий даражанинг ўзида ҳам ҳокимиятни вакиллик (қарор қабул қилувчи ва назорат қилувчи) ҳамда ижроия органларига (горизонтал) ажратиш заруратини юзага келтирди. Бу тамойил С. Монтескьёнинг "ҳокимиятлар бўлиниши" назариясининг маҳаллий даражадаги инъикоси эди. Ғарб давлатларида вакиллик ва ижро тармоқлари эрта ажратилиб, уларнинг ўзаро масъулияти ва мувозанати ошиб борган бўлса, марказлашган тизимларда (Наполеон ва Совет моделларида) маҳаллий вакиллик органлари мустақилликка эга бўлмаган ҳамда марказий бюрократиянинг қатъий назорати остида ушлаб турилган. Маҳаллий бошқарув органларига мустақил ваколатлар берилгандан сўнг юзага келган энг фундаментал муаммо — бу ажратилган ваколатлар устидан қандай қилиб таъсирчан ва демократик назорат (accountability) ўрнатиш масаласи эди. Ушбу муаммонинг ечими 1930-1940 йилларда давлат бошқаруви тарихига **"Фридрих-Файнер баҳси" (Friedrich-Finer debate)** номи билан кирган машҳур академик мунозарада назарий жиҳатдан шакллантирилган. Ушбу илмий баҳс

[115] Decentralization and governance / J.P. Faguet // World Development. – 2014. – Vol. 53. – P. 2-13.

ҳокимият ваколатлари берилган маҳаллий амалдорларни қандай назорат қилиш кераклиги ҳақидаги иккита қарама-қарши қутбни яратди: **Ички назорат ва профессионализм (Carl J. Friedrich):** Гарвард университети профессори Карл Фридрих маҳаллий ва марказий бюрократларни сайланган сиёсатчилар томонидан қатъий ташқи (сиёсий) назорат қилиш усулини самарасиз деб ҳисоблаган. Фридрихнинг фикрича, замонавий бошқарув масалалари (масалан, шаҳарсозлик, соғлиқни сақлаш, экология) ўта мураккаб техник билимларни талаб қилади, оддий депутатлар эса буни тўлиқ англай олмайди. Шу сабабли, ваколатларни амалга оширишда асосий назорат механизми — бу давлат хизматчисининг ички касбий стандартлари, чуқур техник билими, илмий жамоатчилик олдидаги ҳисобдорлиги ва ахлоқий мажбуриятлари (moral obligation) бўлиши керак[116]. Бу ғоя асосан Скандинавия давлатлари тажрибасида ўз аксини топиб, маҳаллий бошқарувчиларга кенг инновацион эркинлик ва юксак касбий ишонч билдирилишига олиб келди. **Ташқи сиёсий назорат ва ҳисобдорлик (Herman Finer):** Фридрихнинг қарашларига мутлақо қарши ўлароқ, британиялик олим Ҳерман Файнер маҳаллий маъмурларнинг ички касбий ахлоқига ишониш демократик бошқарувда ўта масъулиятсизлик ва ҳатто хавфли диктатурага олиб келувчи ҳолат эканлигини таъкидлаган[117]. Унинг фикрича, бюрократлар ташқи назоратсиз қолса, улар жамоатчилик манфаатини эмас, балки ўз доиравий (корпоратив) манфаатларини устун қўя бошлайдилар. Шунинг учун, бюрократлар фақатгина қарорларни ижро этувчи механик восита бўлиши ва сайланган сиёсатчилар (маҳаллий кенгаш депутатлари) олдида қатъий жавоб бериши, уларнинг буйруқларига сўзсиз бўйсуниши шарт. Файнернинг ушбу ғояси Англосаксон давлатларида устунлик қилиб, сайланган маҳаллий кенгашларнинг ижроия аппарати устидан қатъий ва муросасиз назоратини (ultra vires доктринаси) таъминлашга хизмат қилди.

Хулоса

Тадқиқот доирасида кўриб чиқилган тарихий-ҳуқуқий материаллар, жаҳон амалиётидаги эволюция босқичлари ва машҳур "Фридрих-Файнер" полемикаси асосида маҳаллий бошқарувда ваколатларнинг шаклланиши ва чегараланиши генезиси бўйича қуйидаги назарий хулосаларни шакллантириш мумкин:

[116] Responsibility versus Accountability in the Friedrich-Finer Debate / M. Jackson // Journal of Management History. – 2009. – Vol. 15, no. 1. – P. 66-77.

[117] The Friedrich-Finer Debate in the Context of State Intervention / S. Wang, A. Crosby // Public Administration Quarterly. – 2018

Биринчидан, маҳаллий ҳокимият ва бошқарув тизимида ваколатларни тақсимлаш жараёни шунчаки юқоридан пастга йўналтирилган маъмурий ислоҳот эмас, балки чуқур ижтимоий-сиёсий ва иқтисодий зарурат маҳсулидир. Бу жараён тарихан XIX асрдаги индустриал урбанизация ва муниципал инқирозлардан бошланди ҳамда диний-фалсафий илдизларга эга бўлган "субсидиарлик" тамойилини ўзлаштириш орқали фундаментал юридик доктринага айланди. Субсидиарлик принципи замонавий давлат бошқарувида фақатгина марказнинг маъмурий юкини енгиллаштириш воситаси эмас, балки демократик жамиятда фуқаро ҳуқуқларининг ҳимояси ва маҳаллий мухториятнинг мустаҳкам пойдевори сифатида қаралиши шарт.

Иккинчидан, тарихий тажриба шуни кўрсатадики, маҳаллий даражада вакиллик ва ижро ҳокимиятига ваколатлар аниқ ажратилгандан сўнг, бюрократия устидан назорат ўрнатишнинг энг тўғри ва самарали ечими Карл Фридрих ва Ҳерман Файнер қарашларининг ўзига хос синтезида ётади. Яъни, бир томондан замонавий мураккаб ҳудудий муаммоларни ҳал қилиш учун маҳаллий маъмурларга (менежерларга) ички касбий эркинлик ва инновацион ёндашувлар учун имконият берилиши керак бўлса; иккинчи томондан, халқ томонидан сайланган вакиллик органлари (маҳаллий кенгашлар) орқали ижроия аппарати устидан шаффоф, қатъий ташқи сиёсий назорат ва демократик ҳисобдорлик ўрнатилиши шарт. Бу икки ёндашув бир-бирини инкор этмайди, аксинча, тўлдиради.

Учинчидан, глобал тарихий эволюция шуни тасдиқламоқдаки, маҳаллий бошқарувнинг ҳозирги замон кўриниши маъмурий иерархиядаги қатъий вертикал бўйсунишни инкор этади. Замонавий маҳаллий ҳокимиятлар давлат аппаратининг шунчаки қуйи ижрочи бўғини эмас, балки мустақил конституциявий масъулият доирасига эга бўлган, хусусий сектор, нодавлат ташкилотлар ва марказий ҳукумат билан тенг ҳуқуқли ҳамкорлик қилувчи муҳим таянч институт ҳисобланади. Бошқарув тизими анъанавий давлат назарияси (State theory) доирасидаги марказлашган буйруқбозликдан мутлақо воз кечиб, "эркин жамоа" назариясига ва кооператив бошқарув (governance) пойдеворига ўтган тақдирдагина ўз ҳақиқий сиёсий ва иқтисодий самарасини беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Local government reforms: between multi-function and single-purpose organisations – revisited / H. Wollmann // Local Government Studies. – 2016. – Vol. 24, no. 1. – P. 1-25.

2. Decentralization and governance / J.P. Faguet // World Development. – 2014. – Vol. 53. – P. 2-13.

3. Responsibility versus Accountability in the Friedrich-Finer Debate / M. Jackson // Journal of Management History. – 2009. – Vol. 15, no. 1. – P. 66-77.

4. The Friedrich-Finer Debate in the Context of State Intervention / S. Wang, A. Crosby // Public Administration Quarterly. – 2018.

5. European Charter of Local Self-Government. Council of Europe, Strasbourg, 15.X.1985. – European Treaty Series - No. 122.

6. Political Institutions and Social Change in Continental Europe in the Nineteenth Century / E.N. Anderson. – University of California Press, 1967.

7. Legal Pluralism from History to Theory and Back: Otto von Gierke, Santi Romano, and Francesco Calasso on Medieval Institutions / E. Conte // Law and History Review. – 2023.

8. Public and social services in Europe: From public and municipal to private provision / H. Wollmann, I. Kopric, G. Marcou. – Palgrave Macmillan, 2016.

GLOBALLIZATSIYA VA RAQAMLI SOTSIALIZATSIYA JARAYONIDA TALABALARDA NAMOYON BO'LAYOTGAN ETNOMADANIY IDENTIKLIK TRANSFORMATSIYASI

Xaloqova Munisabonu Valiyevna
Buxoro davlat universiteti
xaloqovam@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada zamonaviy jamiyatda globallashuv va raqamli ijtimoiylashuv (digital socialization) jarayonlarining etnomadaniy identiklik transformatsiyasiga ta'siri ijtimoiy-psixologik jihatdan tahlil qilingan. Maqolada etnomadaniy o'zlikni anglashning kognitiv, emotsional va xulq-atvor komponentlarida yuz berayotgan o'zgarishlar hamda yoshlar va talabalar o'rtasida gibrid (aralash) identiklikning shakllanish mexanizmlari yoritilgan. Tadqiqot natijalari an'anaviy etnomadaniy qadriyatlar va zamonaviy global madaniyat integratsiyasining shaxsiy hamda ijtimoiy rivojlanishdagi o'rnini tushunishga xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *etnomadaniy identiklik, transformatsiya, globallashuv, raqamli ijtimoiylashuv, gibrid identiklik, o'zlikni anglash, ijtimoiy psixologiya.*

Аннотация. *В данной статье с социально-психологической точки зрения анализируется влияние процессов глобализации и цифровой социализации (digital socialization) на трансформацию этнокультурной идентичности в современном обществе. Рассматриваются изменения, происходящие в когнитивном, эмоциональном и поведенческом компонентах этнокультурного самосознания, а также механизмы формирования гибридной идентичности среди молодежи и студентов. Результаты исследования способствуют пониманию роли 4интеграции традиционных этнокультурных ценностей и современной глобальной культуры в личностном и социальном развитии.*

Ключевые слова: *этнокультурная идентичность, трансформация, глобализация, цифровая социализация, гибридная идентичность, самосознание, социальная психология.*

Abstract. *This article provides a socio-psychological analysis of the impact of globalization and digital socialization processes on the transformation of ethnocultural identity in modern society. It examines the ongoing changes in the cognitive, emotional, and behavioral components of ethnocultural self-awareness, as well as the mechanisms*

behind the formation of hybrid identity among youth and students. The findings contribute to a deeper understanding of the role that the integration of traditional ethnocultural values and contemporary global culture plays in personal and social development.

Keywords: *ethnocultural identity, transformation, globalization, digital socialization, hybrid identity, self-awareness, social psychology.*

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. XXI asrda globallashuv va jadal texnologik taraqqiyot insoniyat hayotining barcha jabhalariga, xususan, ijtimoiy-madaniy va psixologik jarayonlarga chuqur ta’sir ko‘rsatmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi va raqamli ijtimoiylashuv (digital socialization) sharoitida an’anaviy jamiyatlarga xos bo‘lgan qadriyatlar va madaniy chegaralar transchegaraviy xarakter kasb etmoqda. Ushbu murakkab ijtimoiy-dinamik jarayonlar markazida shaxsning etnomadaniy identikligi — ya’ni o‘zini muayyan etnik guruh va uning madaniy merosiga mansub deb bilishi hamda anglash darajasi muhim o‘rin tutadi.

Zamonaviy jamiyatda etnomadaniy identiklik endilikda statsionar, o‘zgarmas hodisa emas, balki tashqi ijtimoiy-madaniy ta’sirlarga moslashuvchan, dinamik va ko‘p qirrali tizimga aylanib bormoqda. Ayniqsa, yoshlar va talabalar auditoriyasi o‘rtasida o‘zlikni anglash jarayoni bir vaqtning o‘zida ham milliy-madaniy ildizlarga tayanib qolish, ham global madaniyat modellarini qabul qilish va moslashtirish kabi dualistik tendensiya bilan tavsiflanadi.

Muammoning qo‘yilishi. Bir tomondan, raqamli makon va globallashuv shaxsga tezkor va keng ko‘lamli ijtimoiy aloqalarni o‘rnatish, turli madaniyatlar bilan integratsiyalashish imkonini beradi. Boshqa tomondan esa, bu jarayon etnomadaniy o‘ziga xoslikning yemirilishi (assimilyatsiya), madaniy disorientatsiya hamda o‘zlikni anglashdagi inqirozlarga (identity crisis) olib kelishi mumkin. Ushbu sharoitda an'anaviy etnomadaniy me'yorlar va zamonaviy global qadriyatlar to‘qnashuvi natijasida vujudga kelayotgan gibrid (yoki aralash) identiklik shakllarini hamda ularning psixologik determinantlarini har tomonlama o‘rganish dolzarb ilmiy muammo sifatida namoyon bo‘ladi.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Identiklik va etnomadaniy o‘zlikni anglash masalalari klassik va zamonaviy psixologiyada E. Erikson, A. Teshfel, J. Terner hamda J. Phinney kabi tadqiqotchilar tomonidan nazariy jihatdan asoslab berilgan. Shuningdek, globallashuv va madaniy moslashuv jarayonlarini J. Berry, L.

Arnett va M. Castells o‘z ishlarida atroflicha tahlil qilishgan. Biroq, zamonaviy raqamli texnologiyalar va virtual muloqot muhitining bevosita talaba-yoshlar etnomadaniy identikligi transformatsiyasiga ta’siri mexanizmlari hamon chuqur va atroflicha ilmiy tadqiqotlarni talab etadi.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi — zamonaviy jamiyatda (xususan, raqamli ijtimoiylashuv sharoitida) etnomadaniy identiklik transformatsiyasining psixologik xususiyatlarini, uni shakllantiruvchi va o‘zgartiruvchi asosiy omillarni hamda uning yoshlar shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishidagi o‘rnini aniqlash va tahlil qilishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Zamonaviy jamiyatda identifikatsiya qiluvchi omillar ijtimoiy tarmoqlar, internet resurslar, ommaviy axborot vositalari va turli xil axborot texnologiyalaridir. Ushbu vositalar an’anaviy identifikatsiya mexanizmlaridan farqli o‘laroq, shaxs va jamoa darajasida yangi mental tayanch qadriyatlar tizimini shakllantirishda dominantlik qilmoqda. Chunki ular atrofdagi voqelikni idrok etuvchi faol matritsalarni belgilashning, madaniyatlararo muloqot tizimini faollashtirishning eng qulay vosita va mexanizmlarini o‘zida aks ettirgan. Ya’ni, dolzarb yagona axborot makonini shakllantirishi, odamlarning zarur ehtiyojlarini qondirishi, tayanch qadriyatlar o‘zgarishiga ta’sir ko‘rsatadi. Aynan ular zamonaviy identifikatorning o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlaydi, bir vaqtning o‘zida bir nechta soha identifikatorlarini shakllantirish imkoniyatlarini ochadi.

Quyida shaxs identikligining asosiy tarkibiy elementlari keltiriladi:

- Shaxsiy (individual) elementlar. Bu shaxsning o‘ziga xos xususiyatlari va shaxsiy tajribalariga bog‘liq bo‘lgan identiklikdir; - Ijtimoiy elementlar. Shaxs identikligi jamiyat bilan o‘zaro ta’sir orqali shakllanadi. Inson o‘zini jamiyatdagi boshqa kishilar bilan solishtirish orqali o‘z identikligini anglaydi; - Biologik elementlar. Shaxs identikligi biologik xususiyatlar orqali ham belgilanadi. Bu elementlar shaxsning ijtimoiy falsafiy va psixologik tushunchalarini shakllantirishga asos bo‘ladi;

- Psixologik elementlar. Insonning o‘zini anglashi va shaxsiy his-tuyg‘ular orqali identiklikning psixologik asoslari quriladi;

- Vaqt bilan bog‘liq elementlar. Shaxs identikligi vaqt kontekstida — o‘tmish, bugun va kelajakka qarab quriladi;

- Raqamli va virtual elementlar. Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalar shaxs identikligiga yangi tarkibiy qismlarni qo‘shmoqda. Shaxs identikligini statik yoki doimiy bir holat sifatida emas, balki doimo o‘zgarib turuvchi va muhit bilan muttasil o‘zaro ta’sir qiluvchi jarayon sifatida mavjud. Mutaxassislar fikricha, shaxs identikligi

insonning kundalik hayotda tashqaridagi vositalar va texnologiyalar bilan qanday munosabatda bo‘lishiga bog‘liq ravishda o‘zgaradi.

Psixologik yondashuvda identiklik shaxsning uzluksizligi va shaxsning ichki yaxlitligi sifatida talqin qilinadi. Bu holat tug’ma emas, balki hayot davomida ijtimoiy sinovlar va “identiklik inqirozlari” jarayonida qayta qurilib boradigan jarayondir.

Identiklik muammosi XX-XXI asrlar ijtimoiy gumanitar fanlarda markaziy o’rinni egallagan. Atama lotincha lotincha identitas –“xuddi o’zi”, “bir xil” so’zidan kelib chiqqan bo’lib, u subyektning o’ziga yoki muayyan jamoaga nisbatan o’z-o’zini anglashini ifodalaydi. Bu atamaning yaratilishi va ilmiy muomalaga kiritilishi XX asrning 40-50-yillarida amerikalik psixoanalitik E.Erikson nomi bilan bog’liq. U identiklik atamasini ijtimoiy-madaniy fenomen sifatida tushunib, uning tuzilishini o’zaro bir-birini to’ldiruvchi va bir-biri bilan birga ishlovchi qoidalarga asoslangan hamda tashqi o’zgarishlarga qaramay, o’zligini saqlab qoladigan “ego-identiklik” deb nomlaydi. Identiklik-shaxsga hech qachon tayyor holda berilmaydigan, balki hayoti davomida uzluksiz qayta quriladigan dinamik jarayondir. U shaxsning ichki ehtiyojlari bilan tashqi ijtimoiy meyorlarni uyg’unlashtirish natijasida yuzaga keladi.

MUHOKAMALAR

Quyida shaxs identikligining tarkibiy elementlari keltiriladi:

-Shaxsiy (individual) elementlar. Bu shaxsning o’ziga xos bo’lgan xususiyatlari va shaxsiy tajribalariga bog’liq bo’lgan identiklikdir.

-Ijtimoiy elementlar. Shaxs identikligi jamiyat bilan o’zaro ta’sir orqali shakllanadi. Inson o’zini jamiyatdagi boshqa kishilar bilan solishtirish orqali o’z identikligini anglaydi.

-Biologik elementlar. Bu elementlar shaxsning ijtimoiy-falsafiy va psixologik tushunchalarini shakllantirishga asos bo’ladi.

-Psixologik elementlar. Insonning o’zini anglashi va shaxsiy his-tuyg’ulari orqali identiklikning psixologik asoslari quriladi.

-Vaqt bilan bog’liq elementlar. Shaxs identikligi vaqt kontekstida o’tmish, bugun va kelajakka qarab quriladi.

-Raqamli va virtual elementlar. Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalar shaxs identikligiga yangi tarkibiy qismlarni qo’shmoqda.

Etnomadaniy identiklik (etnomadaniy o‘zlikni anglash) — bu shaxs yoki guruhning muayyan etnik jamoa (xalq, millat) hamda uning madaniyatiga mansubligini anglash, his etish va tan olish jarayonidir.

Bu tushuncha ikkita asosiy komponentning birikmasidan tashkil topgan:

Asosiy tarkibiy qismlar:

Etnik tarkibiy qism: Umumiy kelib chiqish, tarixiy xotira, til, urf-odat va an'analar orqali o'zini muayyan xalqning bir qismi deb bilish.

Madaniy tarkibiy qism: O'sha etnosga xos bo'lgan madaniy qadriyatlar, me'yorlar, turmush tarzi, san'at, e'tiqod va xulq-atvor modellarini qabul qilish va ularga amal qilish.

Etnomadaniy identiklik odatda uchta asosiy darajada namoyon bo'ladi: Kognitiv (Bilish)-O'z xalqining tarixi, tili, madaniyati va an'analari haqida bilimlarga ega bo'lish.

Affektiv (Emotsional)-O'z etnik va madaniy mansubligidan g'ururlanish, unga nisbatan hissiy bog'liqlikni his etish.

Xulq-atvorga oid (Pravokatsion/Xatti-harakat)-Etnik madaniyatga xos rasm-rusumlar, tillardan foydalanish va bayramlarda faol ishtirok etish.

XULOSA

Ushbu tadqiqot zamonaviy jamiyatda globallashuv, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va raqamli ijtimoiylashuv (digital socialization) ta’sirida etnomadaniy identiklikning transformatsiyalashuvi murakkab hamda ko‘p o‘lchamli ijtimoiy-psixologik jarayon ekanligini ko‘rsatdi. Olingan nazariy va amaliy tahlillar natijasida quyidagi asosiy xulosalarga kelindi: Dinamik va moslashuvchan xarakter: Etnomadaniy identiklik endilikda faqat an’analarga so‘zsiz ergashish bilan cheklanib qolmay, zamonaviy sharoitda doimiy yangilanib va moslashib boruvchi dinamik tizimga aylangan. Yoshlar va talabalar o‘rtasida o‘zlikni anglashning kognitiv va emotsional komponentlari o‘zgarib, an’anaviy va global qadriyatlar sintezi kuzatilmoqda.

Gibrid identiklikning shakllanishi: Raqamli makon va transmilliy madaniy aloqalar natijasida yoshlar shaxsida bir vaqtning o‘zida ham milliy-etnik ildizlarga sodiqlik, ham global madaniyat unsurlarini qabul qilish — ya'ni gibrid (aralash) identiklik fenomeni qaror topmoqda. Bu holat to‘g‘ri yo‘naltirilganda shaxsning bag‘rikengligi (tolerantligi) va ijtimoiy moslashuvchanligini oshiradi.

Raqamli omilning roli: Virtuallashuv sharoitida etnomadaniy identiklikning xulq-atvor komponenti o‘zgargan. Yoshlar o‘z etnik o‘zligini nafaqat real hayotdagi rasm-rusumlar va tilda, balki raqamli kontent yaratish, ijtimoiy tarmoqlardagi vizual va verbal muloqot hamda virtual guruhlarga a'zolik orqali namoyon qilmoqdalar.

Xavf va imkoniyatlar balansi: Identiklik transformatsiyasi bir tomondan madaniy globallashuv va assimilyatsiya natijasida etnomadaniy disorientatsiya va o‘zlik inqirozi (identity crisis) xavfini tug‘dirsa, boshqa tomondan milliy madaniyatni zamonaviy formatda dunyoga targ‘ib qilish imkoniyatini yaratadi.

Amaliy Tavsiyalar

Tadqiqot natijalariga tayanib, quyidagi amaliy tavsiyalar ilgari suriladi: Ta'lim tizimida: Oliy va o‘rta maxsus ta’lim muassasalarida yoshlarning etnomadaniy kompetentligini oshirishga qaratilgan, raqamli madaniyat va milliy qadriyatlar integratsiyasini nazarda tutuvchi ijtimoiy-psixologik treninglar va maxsus kurslarni joriy etish.

Raqamli makonda: Ijtimoiy tarmoqlar va mediamakonda milliy-madaniy merosni zamonaviy yoshlar tilida, interaktiv hamda jozibador formatda yorituvchi raqamli kontentlarni (edutainment) ko‘paytirish.

Ijtimoiy-psixologik qo‘llab-quvvatlash: Yoshlar o‘rtasida vujudga kelishi mumkin bo‘lgan madaniy va shaxsiy o‘zlik inqirozlarini bartaraf etish hamda ularda sog‘lom va barqaror ijtimoiy identiklikni shakllantirish bo‘yicha psikologik xizmatlar faoliyatini takomillashtirish.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1 **Jabborov, X. A.** (2019). Globallashuv sharoitida yoshlar milliy identikligini transformatsiyalashuvi va uning ijtimoiy-psixologik mexanizmlari. *O‘zMU Xabarlari*, 1/4, 112–116.

2. **Karimova, V. M.** (2015). *Ijtimoiy psixologiya*. Toshkent: Fan va texnologiya. *(Guruhlararo munosabatlar va ijtimoiy identiklik masalalari)*.

3.**Otamuratov, S.** (2018). *Globallashuv va milliy-ma'naviy xavfsizlik*. Toshkent: O‘zbekiston. *(Globallashuv sharoitida milliy o‘zlikni saqlab qolish va madaniy transformatsiyalar tahlili)*.

3.**Mamatov, J. A.** (2020). Yoshlarda etnomadaniy identiklikni shakllantirishning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari. *Psixologiya*, 3(39), 45–52.

4. **Narzullayeva, D. B.** (2022). Raqamli makonda talaba-yoshlarning virtual va etnomadaniy identikligi munosabati. *Pedagogik mahorat*, 4, 88–93.

5. **Otamuratov, S.** (2018). *Globallashuv va milliy-ma'naviy xavfsizlik*. Toshkent: O‘zbekiston. *(Globallashuv sharoitida milliy o‘zlikni saqlab qolish va madaniy transformatsiyalar* **Umarov, B. M.** (2021). *Zamonaviy jamiyatda yoshlar ijtimoiylashuvining psixologik omillari*. Toshkent: Fan va texnologiya.

6. G‘oziyev, E. G‘. (2010). *Umumiy psixologiya*. Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. *(Shaxs va identiklik psixologiyasi bo‘yicha fundamental manba)*.

GLOBALLASHUV SHAROITIDA MILLIY DAVLAT SUVERENITETINI MUSTAHKAMLASHNING MA'NAVIY ASOSLARI

Hamroyev Sanjar Samiyevich
Toshkent kimyo-texnologiya instituti
e-mail: www.s.hamroyev28@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7775-8483

Annotatsiya. *Mazkur maqolada bugungi globallashuv sharoitida milliy davlatlar suverenitetini mustahkamlashning ma'naviy asoslari yoritilgan bo'lib, bunda din, axloq, san'at inson, jamiyat va davlatning ma'naviy o'zligini anglashga ta'sir ko'rsatuvchi vositalar sifatida tahlil qilingan. Bunda vesternizatsiya jarayonlarining milliy ma'naviy qadriyatlar transformatsiyasiga ta'siri kuchayayotgani falsafiy tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *globallashuv, milliy davlat, suverenitet, ma'naviyat, ma'naviy suverenitet, yumshoq kuch, axloq, din, san'at.*

Abstract. *This article examines the spiritual foundations for strengthening the sovereignty of nation-states in the context of contemporary globalization, analyzing religion, ethics, and art as instruments that influence the understanding of the spiritual identity of the individual, society, and the state. It also provides a philosophical analysis of the intensifying impact of Westernization processes on the transformation of national spiritual values.*

Keywords: *globalization, nation-state, sovereignty, spirituality, spiritual sovereignty, soft power, ethics, religion, art.*

Аннотация. *В статье рассматриваются духовные основы укрепления суверенитета национальных государств в условиях современной глобализации; анализируются религия, этика и искусство как инструменты, влияющие на понимание духовной идентичности личности, общества и государства. Также представлен философский анализ усиливающегося воздействия процессов вестернизации на трансформацию национальных духовных ценностей.*

Ключевые слова: *глобализация, национальное государство, суверенитет, духовность, духовный суверенитет, «мягкая сила», этика, религия, искусство.*

Kirish. Globallashuv jamiyatning barcha sohalarida aks etar ekan, uning milliy davlat suverenitetiga ta'sirini ham baholash bugungi kundagi asosiy masalalardan biriga aylandi. Chunki yuksak taraqqiy qilgan davlatlarning globallashuv markazlari sifatidagi faoliyati taraqqiyotga kirib borayotgan va undan orqada qolayotgan mamlakatlarni ham o'z domiga tortishi, ularning milliy «qiyofasi»ni, siyosatini ham o'zgarishiga olib kelishi mumkinligini e'tibordan chetda qoldirib bo'lmaydi. To'g'rirog'i globallashuv taraqqiy qilgan mamlakatlarning o'zlari darajasiga yetib kelmagan mamlakatlarga nisbatan tahdidlar o'tkazishlari uchun sharoit yaratmoqda va ularning suverenitetlariga xavf kuchayishiga olib kelmoqda. Xalqlarning milliy o'zligi, ma'naviyatiga salbiy ta'sir ko'rsatayotgan g'oyalar ham, aynan, axborot olamidagi globallashuv, internet, ijtimoiy tarmoqlar tufayli yanada jadallashmoqda. Biz yuqoridagi fikrlarimiz bilan globallashuv jarayonlariga qarshi emasmiz, aksincha, uning iqtisodiyot, axborot, ilm-fan va xalqlararo munosabatlarning kuchayishiga bo'lgan o'rnini e'tirof etgan holda, ushbu jarayonning endi rivojlanayotgan davlatlarning qudratli kuchlar qo'lida bamisoli "o'yinchoq" bo'lishiga, millatlarning, milliy tilning, milliy tarixning yo'q bo'lib ketmasligi uchun globallashuv jarayonlariga teng ishtirok qilish darajasiga chiqishni yoqlab chiqamiz. Buning uchun esa tegishli choralarni amalga oshirish haqida quyida ba'zi fikr-mulohazalarimizni bayon qilamiz.

Tadqiqot metodologiyasi. Suverenitet tushunchasini dastlab XVI asrda fransuz ma'rifatparvari Jan Boden davlatning mutloq va doimiy hokimiyatini ifodalash uchun ishlatgan [2; 19]. Uning qarashlariga muvofiq suverenitet faqat davlatga tegishli bo'lib, cheklanmagan, bo'linmas, hokimiyatning ajralmas asosiy belgisi ekanligi e'tirof etiladi. Garchand oradan ancha vaqt o'tgan bo'lsada, Bodenning fikrlari hozir ham o'z ahamiyatini yo'qotmaganligini ko'rishimiz mumkin. Faqat bugun globallashuvning shiddati davlatlar hayotida suverenitetga nisbatan boshqacha qarashlarni ham paydo qilmoqda. Xalqaro aloqalar va hamkorlikning mustahkamlanishi davlatlar suverenitetini o'z xohishlariga binoan cheklashlariga olib kelmoqda. Bu esa suverenitetning cheklanmasligi haqidagi qarashlarga muvofiq kelmaydi. Rossiyalik olim V.M.Gessen buni chiroyli tarzda tavsiflagan: «Ilgari hukmdorlar suverenitet uchun kurashishgan, endi professorlar u haqida bahslashmoqdalar. Ilgari uni himoya qilish uchun qonlarini ham ayamagan bo'lishsa, endi buni tushuntirishga siyohlarini ayashmayapti» [1; 56]. Gessenning kinoya bilan aytilgan fikrlari chindan ham hozirda o'z isbotini topayotganligini ko'rishimiz mumkin. Chunki endilikda faqat «qog'oz»dagina suvereniteti tan olingan bir qator davlatlar mavjudligi oydinlashmoqda va ularda istiqomat qiluvchi xalqlar, millatlarning keyingi taqdiri masalasi ham so'roq ostida qolmoqda.

O‘zbekiston yuridik ensiklopediyasida: «Suverenitet (fr. souverainete – oliy hokimiyat) – davlatning boshqa davlatdan, uning ichki va tashqi ishlari hamda tashqi munosabatlarda to‘la mustaqilligi»[4; 412] deb ta’riflanadi hamda uning **davlat suvereniteti**, **milliy suverenitet** va **xalq suvereniteti** kabi shakllari mavjudligi e’tirof etilgan. Unga muvofiq: «**milliy suverenitet** – millatning to‘la hokimligi, uning siyosiy erkinligi, o‘z milliy hayotini belgilashning real imkoniyatlari va birinchi galda mustaqil davlatning ajralib chiqishi va shakllanishini siyosiy jihatdan o‘zi belgilashga layoqatliligi», deb ta’riflagan. Ko‘rinib turganidek, yuridik tomondan suverenitetni tasniflashda milliylik prinsipiga ham amal qilingan. Suverenitetning uchta shakli ham bir-birini inkor etmaydi, aksincha to‘ldirishga xizmat qiladi. Bunda ustuvorlik xalq suverenitetiga beriladi, lekin xalq ham muayyan millat vakillaridan iboratligini, o‘zining milliy qadriyatlari borligini, qolaversa, o‘z vakillari orqali yoki bevosita hokimiyatni amalga oshirishini inobatga olsak, davlat suvereniteti bilan chambarchas bog‘liqligini ko‘ramiz. Chunki aksar demokratik konstitutsiyalarda «xalq – davlat hokimiyatining birdan bir manbai» ekanligi ta’kidlangan. Jumladan, O‘zbekiston Konstitutsiyasining 7-moddasida ham ushbu norma mustahkamlangan. Fransiya Respublikasi Konstitutsiyasining 3-moddasida esa: «Milliy suverenitet xalqniki bo‘lib, xalq uni o‘z vakillari va referendum orqali amalga oshiradi», deya e’tirof etilgan. Suverenitet haqida gap ketganda mustaqillik tushunchasiga ham to‘xtalib o‘tish joizdir. Chunki mustaqillik suverenitetning o‘zagi, negizidir. Aksar adabiyotlarda ushbu tushunchalarni tasniflashda ularni bir-biridan ayro holda ifodalamaydilar. Zero, suverenitet va mustaqillik mohiyatan bir-biridan farq qilmaydi. «Ma’naviyat: asosiy tushunchalar izohli lug‘ati»da Mustaqillikka quyidagicha ta’rif beriladi: «Mustaqillik (arab. – tobe va qaram bo‘lmagan holat, ixtiyori o‘zidalik) – insonning erkin va ozod ravishda, o‘z ixtiyori bilan boshqalarga bo‘ysunmasdan ish yurita olishi»[3; 224]. Albatta, bu yerda, avvalo, shaxs erkinligi nazarda tutilgan, lekin buni davlat, yoki milliy mustaqillik sifatida ham e’tirof etish o‘rinlidir. Chunki har qanday davlat, avvalo insonlardan tarkib topgan jamiyat asosida paydo bo‘lishini inobatga olsak, davlat mustaqilligi, yoki milliy mustaqillik deganda, millatning erkin va ozod ravishda, o‘z ixtiyori bilan boshqalarga bo‘ysunmasdan ish yurita olishi anglashiladi. Suverenitet va mustaqillik tushunchalarining o‘zaro bog‘liqligi ham shu yerda namoyon bo‘ladi. Lekin huquqiy tomonlama bu ikki tushunchaning o‘z qo‘llanilish o‘rni bo‘lib, bunda shubhasiz suverenitet yaqqol ustuvor ahamiyat kasb etadi. Bunga sabab: **birinchidan**, har qanday mustaqillik suverenitet darajasiga ko‘tarila olmasligi mumkin. Chunki, ba’zi mustaqil sub’ektlar faqat muayyan sohalardagina mustaqil bo‘lishi mumkin. Suverenitet esa barcha sohalarda to‘la mustaqillikni anglatadi. Misol uchun, federativ

davlatlar tarkibidagi sub'ektlar faqat ichki siyosatdagina mustaqillikka ega bo‘lib, tashqi siyosatni mustaqil amalga oshira olmaydi. Buni Rossiya federatsiyasi tarkibidagi Chechenistоn, Tatariston, Dog‘iston kabi sub'ektlar misolida ko‘ramiz; **ikkinchidan**, suverenitet maqomini olish uchun qator shart-sharoitlar talab etiladi. Misol uchun, davlat suvereniteti ichki va tashqi siyosatda mustaqillikni, xalqi himoyasini ta'minlashni, urush va tinchlik masalalarini hal qilishni, hududining dahlsizligini, chegaralar xavfsizligini, qonunlarni qabul qilish, sud hokimiyatini amalga oshirish, davlat ramzlariga, mustaqil moliya, pul-kredit tizimiga ega bo‘lish kabilarni taqozo qiladi. Agar ular ichidan birontasida kamchilik bo‘ladigan bo‘lsa, ushbu sub'ektni to‘la suveren deb e'tirof etib bo‘lmaydi. Umuman olganda bugungi kun jahon geosiyosatida «mutlaq suverenlik» tobora nisbiy ahamiyat kasb etmoqda, desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Chunki jahonda har bir davlat qaysidir xalqaro tashkilot, yoki muayyan shartnomaviy tashkilotlar, alyanslarga kirish orqali o‘z suverenitetini «ixtiyoriy-majburiy» tarzda o‘sha tashkilotlarga taqdim qilmoqda, yoki cheklamoqda va bunga obyektiv hodisa sifatida qaralmoqda. Bunda esa globallashuv jarayonlarining ta'sirini ko‘rishimiz mumkin. Quyida dunyo olimlari tomonidan globallashuv sharoitida suverenitet masalasida bildirgan fikrlarini keltirib o‘tamiz.

Natijalar va muhokama. Bugungi kun o‘zbek jamiyatida "ma'naviyat" tushunchasiga nisbatan bir qator ziddiyatli munosabatlar kuzatilmoqda. Olamning doimo o‘zgarish va rivojlanishda ekanligidan kelib chiqsak, har qanday g‘oya ham vaqti soati kelib islohot qilinmasa, o‘sha davr qadriyatlarini o‘zida aks ettirmasa tanqidning obyektiga aylanadi va bora-bora inkor etilishiga olib keladi. Shunday ekan "ma'naviyat" ham qotib qolgan aqidalar yig‘indisi yoki dogma emas. Ushbu tushuncha paydo bo‘lgan davrda borliqdagi voqeliklarning ichki dunyosi, insonning ruhiy olamini anglatuvchi ezgu sifatlar yig‘indisi sifatida taqdim qilindi. Zero, insonning xatti-harakatlarida ma'no-mazmun bo‘lmasligining o‘zi imkonsiz. Chunki unda tafakkur qilish qobiliyati bor. Agar inson harakatlari ma'no-mazmunli bo‘lib uning o‘z manfaatlariga ham, jamiyat va davlat manfaatlariga ham mos kelsa unda uni "ma'naviyat sohibi" ya'ni "ma'noli harakat qiluvchi shaxs" desak mubolag‘a qilmaymiz. Bordiyu uning harakatlarida egoistik, individualistik jihatlar ustuvorlik qilib, jamiyat va davlat manfaatlarini mensimasa, yoki boshqacha aytganda axloq va huquq bilan hisoblashmasa unda "ma'naviyatsizlik" belgilari namoyon bo‘la boshlaydi. Chunki insonning bu dunyoda mavjudligi faqatgina uning o‘z dunyosi va "ego"si borligi bilan belgilanmaydi. Hazrat Alisher Navoiy ta'biri bilan aytganda: "Odami ersang demagil odami, Onikim yo‘q xalq g‘amidin g‘ami". Shunday ekan "ma'naviyat" tushunchasi nafaqat insoniylikning eng muhim sifati, balki davlat suverenitetining ham

mustahkamlanishida birlamchi omillardandir. Faqat uni inson manfaatlari bilan uyg‘unlashtirish kifoya. Zero bugungi kunda insoniyat hamjamiyati intilayotgan “demokratiya”, “erkin fuqarolik jamiyati” kabi konsepsiyalar ham paydo bo‘lgan davrida juda katta qarshiliklar, noroziliklar , tanqidlar va kulgiga ham qolgan. Biroq zamona zayli bilan ushbu g‘oyalarning qadr-qimmati oshib umuminsoniy ahamiyat kasb eta boshladi.

Xulosa. Milliy davlat suverenitetini mustahkamlashning ma’naviy asoslari deganda, davlatning axloq, din, san’at kabi ijtimoiy ongning ajralmas qismi hisoblanmish milliy qadriyatlarni saqlab qolish, mustahkamlash, rivojlantirish orqali o‘z suverenitetini turli tahdidlardan himoya qilish mexanizmini tushunamiz. Chunki inson ruhiy olami aynan yuqorida sanab o‘tilgan vositalar orqali “oziqlana”di, ma’naviy ehtiyojlari qondiriladi. Shunday ekan ruhan tetik inson uchun millat, davlat kelajagi, mustaqilligi milliy o‘zligining saqlanishi va mustahkamlanishi uchun kafolat hisoblanadi. Boshqacha aytganda “Ma’naviy suvereniteti” ta’minlanadi. Bugungi milliy davlatlar oldida “ma’naviy suverenitet”ni ta’minlashda qator islohotlarni amalga oshirish dolzarb masalaga aylandi. Buning uchun birinchi navbatda ma’naviyat sohasini zamon talablaridan kelib chiqib inson manfaatlari bilan uyg‘unlahtirishni; ikkinchidan, inson ma’naviyat orqali o‘zligini yarata oladigan g‘oyalarga ega bo‘lishini; uchinchidan, ma’naviyatning iqtisodiy samarasini aniqlashtirishni; to‘rtinchidan, davomiy, barqaror moddiy resurslar bilan ta’minlashni; beshinchidan, tolerantlik ruhida qayta ko‘rib chiqishni; oltinchidan, qonunlarga hurmat, inson huquq va erkinliklari bilan hamohang bo‘lishni; yettinchidan, ma’naviyatni tabiatni asrab-avaylash, zo‘ravonlikka qarshi kurash kabi global, aktual masalalar bilan qayta ko‘rib chiqib, boyitishni taqozo qiladi. Inson shu kabi g‘oyalar ta’sirida o‘z kelajagini qura olsa, farovonligini ta’min etsa u bu sharoitni yaratib bergan davlati uchun, uning suvereniteti uchun moli tugul jonini ham ayamaydi. Aks holda o‘zgalardan najot izlashga majbur bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Gessen V.M. Общее учение о государстве. – SPb., 1912. - S.56.
2. Levin I.D. Suverenitet. Sankt-Peterburg.: Yuridicheskiy sentr press, 2003. 19 s.
3. Ma’naviyat: asosiy tushunchalar izohli lug‘ati. T.: G‘afur g‘ulom, 2013. – B.224
4. O‘zbekiston yuridik ensiklopediyasi. T.: Adolat, 2011. – B.412.

СЕМЬЯ БАРМАКИДОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ АББАСИДСКОГО ХАЛИФАТА: ПОЛИТИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ПРИЧИНЫ ПАДЕНИЯ

Рахманова Одинахон Равшанбековна
Ферганский государственный университет
e-mail: setoraimohihosa@mail.ru
ORCID: 0000-0002-0720-6509

Аннотация. *В данной статье анализируется место семьи Бармакидов в системе управления раннего Аббасидского халифата: происхождение рода, его политическая роль в визирско-канцелярской администрации, культурно-интеллектуальное покровительство, союз с Хайзуран, отношения с Харуном ар-Рашидом и основные версии падения семьи в 803 г. Показано, что возвышение Бармакидов связано с институциональным укреплением визирата и ростом значения бюрократии, тогда как их падение объясняется совокупностью структурно-политических причин.*

Ключевые слова: *Бармакиды, Аббасидский халифат, Хайзуран, Харун ар-Рашид, визират, бюрократизация, Балх.*

Annotatsiya*. Ushbu maqolada ilk Abbosiylar xalifaligini boshqarish tizimida Barmakiylar oilasining o‘rni tahlil qilinadi: sulolaning kelib chiqishi, uning vazirlik-devonxona boshqaruvidagi siyosiy roli, madaniy-intellektual homiyligi, Xayzuron bilan ittifoqi, Horun ar-Rashid bilan munosabatlari hamda oilaning 803-yilda inqirozga uchrashining asosiy talqinlari. Ko‘rsatib o‘tilishicha, Barmakiylarning yuksalishi vazirlik institutining mustahkamlanishi va byurokratiyaning ahamiyati ortishi bilan bog‘liq bo‘lgan, ularning inqirozi esa bir qator tarkibiy-siyosiy sabablar majmuasi bilan izohlanadi.*

Kalit so‘zlar: *Barmakiylar, Abbosiylar xalifaligi, Xayzuron, Horun ar-Rashid, vazirlik, byurokratlashuv, Balx.*

Abstract*. This article examines the place of the Barmakid family in the administrative system of the early Abbasid Caliphate: the origins of the family, its political role in the vizierial-chancery administration, its patronage of culture and scholarship, its alliance with al-Khayzuran, its relations with Harun al-Rashid, and the principal interpretations of the family's fall in 803. It is shown that the rise of the*

Barmakids was linked to the institutional consolidation of the vizierate and the growing significance of the bureaucracy, whereas their fall is explained by a combination of structural and political causes.

Keywords: *Barmakids, Abbasid Caliphate, al-Khayzuran, Harun al-Rashid, vizierate, bureaucratization, Balkh.*

Введение

История семьи Бармакидов всегда привлекала исследователей средневековья тем, что их карьера служит показательным кейсом становления мусульманской бюрократии раннего периода и визирата как политического института, а также механизмов династической легитимации власти при первых Аббасидах. До Аббасидской революции 750 года должность визиря в её позднейшем институциональном виде фактически отсутствовала: в период правления династии Омейядов, администрация опиралась на более узкий круг секретарей халифа без единого центра исполнительной власти. Именно в правление аль-Мансура и особенно Харуна ар-Рашида визират оформляется как устойчивая должность, аккумулирующая канцелярские, кадровые и отчасти судебные функции, и карьера Бармакидов-лучшая иллюстрация этого процесса [10:t.1-2]. Проблема также имеет самостоятельное историографическое измерение: длительное время история Бармакидов пересказывалась преимущественно через призму позднейшей адабной и сказочной традиции, тогда как критическое источниковедческое прочтение ат-Табари и современных исследований позволяет выделить в этом сюжете собственно институциональную составляющую-формирование визирата, бюрократического аппарата и практик культурного патронажа. Цель данной статьи-систематизировать политическую роль семьи в системе управления халифата, охарактеризовать её культурное значение, сопоставить её опыт с более поздними визирскими домами и обобщить основные версии её падения в 803 года, опираясь на нарративные источники и современную историографию.

Главным источником по истории Бармакидов остаётся ат-Табари: особенно том 29 английского перевода, который охватывает поздние годы правления аль-Мансура и аль-Махди [11: p. 1-262], том 30 - эпоху ал-Хади и Харуна ар-Рашида, включая кризис престолонаследия 785-786 годах, возвышение Яхьи ибн Халида и падение семьи в 803 году. [12: p. 1-365]. Как показал Тайеб эль-Хибри, табарийский текст - не нейтральная запись фактов, а выстроенный нарратив с легитимирующей риторической структурой [4: p. 19-47; p. 89-125]. Дополняет картину сводная хроника Ибн аль-Асира, события 169-187 гг. х. [6: p. 456-612].

Среди современных интерпретаций: Х. Кеннеди рассматривает Бармакидов как носителей административной централизации [7: p. 89-98], [8: p. 146-162]; П. Крон помещает проблему в контекст соотношения гражданской и военной элит [3: p. 176-180]; К. Э. Босуорт раскрывает хорасано-иранский административный фон [2: p. 90-135]. Институциональную историю визирата как должности систематически прослеживает классическая монография Д. Сурделя [10: 1-2], а бактрийско-буддийское происхождение семьи убедительно реконструировано К. ван Бладелем на основе среднеперсидских, согдийских и китайских свидетельств [13: p.43-88]. Культурно-интеллектуальный аспект бармакидского покровительства подробно исследован Д. Гутасом в его анализе социально-политических предпосылок греко-арабского переводческого движения [5: p.230].

В тезисе используется устоявшийся в русскоязычной историографии термин «визирь» применительно к должности Яхьи ибн Халида и его сыновей, хотя необходимо оговорить, что содержание этой должности в конце VIII века ещё не было полностью формализовано и во многом определялось личным доверием халифа, а не фиксированным кругом полномочий [10: t. 1]. Понятие «диван» обозначает канцелярское ведомство финансовое, военное или ведомство переписки; термин «мавали» используется в широком смысле клиентов и вольноотпущенников, интегрированных в патронажные сети знатных домов, включая Бармакидов [3: p. 176-180]. Терминологическое уточнение необходимо, для того что, буквальный перенос современных представлений о «министерстве» или «премьер-министре» на аббасидские реалии искажает специфику средневековой исламской административной системы раннего периода.

Родовое гнездо Бармакидов было связано с Балхом (современный северный Афганистан), где предки семьи на протяжении нескольких поколений возглавляли крупный буддийский монастырь Навбахар (перс. Naw Bahār, от санскр. nava vihāra - «новый монастырь»); сам родовой титул «бармак» восходит к санскритскому pramukha - «глава, управляющий» [13: p. 43-52, 68]. После арабского завоевания Балха и обращения рода в ислам его представители вошли в административную систему завершающего этапа Омейядского халифата, а затем высшие административные круги Хорасана эпохи ранних Аббасидов. Халид ибн Бармак участвовал в аббасидской революции 749-750 годах и занимал должности при первом халифе ас-Саффахе, а затем - ряд наместничеств (Фарс, Табаристан, Мосул) при аль-Мансуре [11: p. 195-204], [6: p. 380-388]. Административный опыт отца в сочетании с широкими связями в хорасанской среде обеспечил его сыну Яхье ибн Халиду доступ к воспитанию наследника

Харуна ещё при аль-Махди и, соответственно, дальнейшее возвышение семьи в целом [11: p. 233-240].

С воцарением халифа Харуна ар-Рашида в 786 году Яхья стал визирем, сосредоточившим важнейшие государственные дела, а его сыновья аль-Фадл и Джафар вошли в тот же круг исполнительной власти-сложился корпоративный визирский режим, контролировавший печать, переписку, кадровые назначения и связь центра с провинциями [12: p. 3-11], [8: p. 138-140]. Историография связывает с Бармакидами рост влияния писцов-секретарей, через которых шли назначения и контроль делопроизводства, -то есть глубокую бюрократизацию аббасидской власти [7: p. 89-98]. Помимо контроля над столичной канцелярией, Бармакиды выстроили сеть клиентских связей с провинциальными наместниками, что позволяло координировать сбор налогов и назначения кади и других чиновников на местах [8: p. 142-146]. Эта модель, при которой визирская семья располагала разветвлённой системой зависимых от неё служилых лиц (мавали) в государственных ведомствах. [10: t. 1].

Особое место в деятельности семьи занимало покровительство интеллектуальной жизни Багдада. По наблюдению Д. Гутаса, окружение Яхьи ибн Халида и его сыновей стало одним из ведущих центров финансирования переводов греческих и санскритских научных и медицинских текстов на арабский язык, что подготовило почву для последующего институционального оформления переводческой деятельности при аль-Мамуне [5]. Дом Бармакидов покровительствовал врачам, астрономам и литераторам, а сложившаяся вокруг него придворная культура щедрости и учёности впоследствии закрепилась в биографической и анекдотической традиции, в частности у Ибн Халликана [4: p. 47-62]. Такая практика культурного патронажа была не самостоятельным явлением, а продолжением той же логики консолидации власти через контроль над кадрами и ресурсами, которая определяла и административную деятельность семьи: покровительство знанию укрепляло символический капитал визирского дома внутри столичной элиты.

Отдельного анализа заслуживает финансовая сторона деятельности Бармакидов. Историография сходится в том, что при Яхье ибн Халиде и его сыновьях усилился контроль центра над провинциальными налоговыми поступлениями (хараж) и над отчётностью диванов, отвечавших за сбор и распределение средств; это не было единовременной «реформой» в узком смысле, а представляло собой постепенную рационализацию фискального администрирования, типичную для консолидации раннего аббасидского

государства [9: p. 60-65]. Личное состояние семьи, о масштабах которого много говорит позднейшая анекдотическая традиция, следует отличать от государственных доходов, которыми она распоряжалась как должностные лица: смешение этих двух категорий в популярных пересказах истории Бармакидов - источник значительной части историографических преувеличений об их «богатстве» [3: p. 178-180]. Вместе с тем именно масштаб ресурсов, проходивших через руки визирского дома, объясняет и его культурный патронаж, описанный выше, и последующее подозрение со стороны халифской власти в накоплении избыточной самостоятельной силы.

Хайзуран, начинавшая как невольница, а затем ставшая супругой аль-Махди и матерью ал-Хади и Харуна, в 775-789 годах обладала исключительным политическим весом- классический для аббасидской дворцовой политики пример влияния «царской матери» (умм валад), участвовавшей в распределении милостей и кадровых решениях [1: p. 5-20, 26-31]. В 785 году, после смерти аль-Махди, именно Яхья и Хайзуран обеспечили контролируемый переход власти к ал-Хади, скрыв смерть халифа до принесения присяги [12: p. 105-112], [6: p. 421-426]. Во время кризиса престолонаследия при ал-Хади, пытавшемся отстранить Харуна, Яхья поддержал Харуна, а Хайзуран стала центром сопротивления [12: p. 130-142], [6:p. 430-438]. Ранний этап правления Харуна держался на трёх опорах - халифе, Хайзуран и визирском доме; со смертью Хайзуран в 789 году этот баланс исчез [1: p. 29-31], [12: p. 210-213].

Первые годы правления Харуна прошли под знаком делегирования управления Яхье и его окружению [12: p. 3-11], [8: p. 138-140]. Среди сыновей Яхьи функции были отчасти разделены: аль-Фадл ибн Яхья ассоциируется прежде всего с военно-административными делами и Хорасаном, тогда как Джафар ибн Яхья занимал положение ближайшего собеседника и наперсника (надим) халифа, что отражено в придворной анекдотической традиции [8: p. 143-148]. После смерти Хайзуран административная автономия Бармакидов начала восприниматься как вызов халифу [8: p. 140-142]. С 796-797 года Бармакиды, не сумев обрести опору в военной среде, столкнулись с усилением альтернативного канала влияния-аль-Фадла ибн ар-Раби. Отношения сдвигались от соправительства к ограничению их власти [3: p. 176-180], [9: p. 79]. Их глубокая вовлечённость в воспитание наследников делала Бармакидов потенциально опасными в глазах халифа, хотя источники не подтверждают существования готового «бармакидского плана» [12: p. 245-298], [6: p. 52-56].

К рубежу VIII-IX веках Бармакиды превратились в слишком самостоятельный политический центр, а Харун последовательно сужал пределы их автономии [12: p. 300-312], [6: p. 580-598], [8: p. 141-142]. Непосредственным поводом традиционно называют внезапную казнь Джафара ибн Яхьи в 187 г. х. (803 году) и последовавший арест Яхьи, аль-Фадла и других членов семьи с конфискацией их имущества [12: p. 300-312], [6: p. 580-598]. Финансовый фактор следует трактовать не как доказанное «расхищение казны», а как политические последствия жёсткой фискальной централизации, подтачивавшей легитимность визирского режима [7: p. 89-98], [9: p.63]. Более убедительна версия конфликта с военной и придворной оппозицией: слабость Бармакидов заключалась в отсутствии прочной военной опоры, тогда как аль-Фадл ибн ар-Раби выразил альтернативную придворную линию [3: p.176-180]. Полномасштабный конфликт именно с тюркской военной элитой был бы для 803 году анахронизмом - он оформится позже, при аль-Мутасиме. Свою роль сыграл и династический фактор: вовлечённость Бармакидов в воспитание наследников создавала кризис доверия в центре династической политики, а религиозно-идеологический мотив выступал лишь его частью [4: p. 89-125], [6: p. 566-598].

Устранение Бармакидов не привело к демонтажу визирата как такового, однако существенно изменило его характер. После 803 году Харун ар-Рашид в течение нескольких лет управлял без единого доминирующего визиря, распределяя канцелярские функции между несколькими доверенными лицами, в первую очередь аль-Фадлом ибн ар-Раби, который, в отличие от Бармакидов, не располагал сопоставимой сетью провинциальных клиентов и династической близостью к наследникам [7: p.148-152]. Это можно интерпретировать как сознательную стратегию халифа по недопущению повторной концентрации административной власти в руках одного клана. Долгосрочным последствием стало также ослабление того канала интеллектуального патронажа, который обеспечивали Бармакиды: функции финансирования переводческой и научной деятельности постепенно перешли непосредственно к халифскому двору и оформились в институт «Байт аль-Хикма» лишь позднее, при аль-Мамуне [5]. Наконец, крах Бармакидов ускорил политическую фрагментацию после смерти Харуна в 809 году: усобица между аль-Амином и аль-Мамуном 811-813 годах отчасти явилась следствием отсутствия сильного консолидирующего визирского дома, способного обеспечить преемственность власти, как это ранее сделали Яхья и Хайзуран в 785 году [12: p. 300-312], [6: p. 580-598].

Падение семьи быстро обросло литературной легендой: поздняя адабная и сказочная традиция, в том числе цикл «Тысячи и одной ночи», превратила историю Бармакидов в назидательный сюжет о превратностях судьбы царских любимцев, что заметно отличается от более сдержанного и институционально ориентированного изложения ат-Табари [4: p.89-125]. Именно это расхождение между историографическим и литературным пластами традиции делает необходимым методологическое разграничение уровней источника - задача, которую решает сопоставительный анализ хроник и позднейшей биографической литературы, применённый в настоящих тезисах.

Сопоставление опыта Бармакидов с более поздними аббасидскими визирями - в частности, с домом Бану Сахль при аль-Мамуне и с семьёй Бану аль-Фурат в X веке - показывает устойчивую структурную проблему: любой визирский дом, накопивший достаточные клиентские сети и контроль над диванами, рано или поздно начинал восприниматься халифом как потенциальный конкурент, что вело к его насильственному отстранению независимо от конкретных персональных обстоятельств [10: t. 2], [9: p. 156-162]. В этом смысле падение Бармакидов в 803 году не было уникальным эпизодом, а задало модель, которая впоследствии повторится применительно к другим влиятельным канцелярским кланам, вплоть до окончательной институционализации визирата как формально подотчётной, но не наследуемой должности. Отличие бармакидского случая состоит в масштабе: ни один последующий визирский дом раннего периода аббасидов не сочетал в себе одновременно военно-административный вес, династическую близость к правящему дому через воспитание наследников и статус ведущего культурного патроната, что и объясняет исключительное место Бармакидов в историографии [3: p. 176-180].

Выводы

Бармакиды стали первым по-настоящему мощным визирским домом раннего периода аббасидской эпохи: они участвовали в династическом переходе 785-786 годах, укрепили визират как институт, придали госаппарату отчётливый иранско-бюрократический характер и на протяжении почти двадцати лет играли центральную роль в культурной жизни столицы [7: p. 89-98]; [9: p. 146-162], [5]. Связь с Хайзуран была для них одновременно источником силы и пределом устойчивости: пока она сохраняла вес, поддерживалось равновесие между династией и визирским домом; после её смерти напряжение между халифом и Бармакидами стало нарастать [1: p. 29-31], [12: p. 300-312]. Падение 803 году- не

только крах одной семьи, но и рубеж в истории визирата: династия показала, что не допустит превращения визирского дома в наследственную силу, сопоставимую с халифатом. Это заранее очертило политическую логику IX века, в которой военный фактор будет играть всё более заметную роль [6: p. 580-598].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abbott N. Two Queens of Baghdad: Mother and Wife of Hārūn al-Rashīd. – Chicago: University of Chicago Press, 1946. – 226 p.

2. Bosworth C. E. The Ṭāhirids and Ṣaffārids // The Cambridge History of Iran. Vol. 4 / ed. R. N. Frye. – Cambridge: Cambridge University Press, 1975. – P. 90-135.

3. Crone P. Slaves on Horses: The Evolution of the Islamic Polity. – Cambridge: Cambridge University Press, 1980. – 306 p.

4. El-Hibri T. Reinterpreting Islamic Historiography: Hārūn al-Rashīd and the Narrative of the ʿAbbāsid Caliphate. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 246 p.

5. Gutas D. Greek Thought, Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early ʿAbbāsid Society (2nd–4th/8th–10th Centuries). – London; New York: Routledge, 1998. – 230 p.

6. Ibn al-Athīr. al-Kāmil fī al-taʾrīkh : в 13 т. – Beirut : Dār al-Kutub al-ʿIlmiyya, 1987. – T. 5. – 612 с.

7. Kennedy H. The Barmakid Revolution in Islamic Government // Persian and Islamic Studies in Honour of P. W. Avery / ed. C. Melville. – Cambridge : Pembroke Persian Papers, 1990. – P. 89-98.

8. Kennedy H. The Court of the Caliphs: When Baghdad Ruled the Muslim World. – London: Weidenfeld & Nicolson, 2004. – 364 p.

9. Kennedy H. The Prophet and the Age of the Caliphates: The Islamic Near East from the Sixth to the Eleventh Century. – 3rd ed. – London; New York: Routledge, 2015. – 480 p.

10. Sourdel D. Le vizirat ʿabbāside de 749 à 936 (132 à 324 de l'Hégire): в 2 т. – Damas: Institut Français de Damas, 1959-1960.

11. al-Ṭabarī. The History of al-Ṭabarī (Taʾrīkh al-rusul waʾl-mulūk). Vol. 29 : Al-Manṣūr and al-Mahdī / transl., annot. H. Kennedy. – Albany: State University of New York Press, 1990. – 262 p.

12. al-Ṭabarī. The History of al-Ṭabarī (Taʾrīkh al-rusul waʾl-mulūk). Vol. 30 : The ʿAbbāsid Caliphate in Equilibrium: The Caliphates of Mūsā al-Hādī and Hārūn

al-Rashīd, A.D. 785-809/A.H. 169-193 / transl., annot. C. E. Bosworth. – Albany: State University of New York Press, 1989. – 365 p.

13. van Bladel K. The Bactrian Background of the Barmakids // Islam and Tibet: Interactions along the Musk Routes / ed. A. Akasoy, C. Burnett, R. Yoeli-Tlalim. – Farnham: Ashgate, 2011. – P. 43-88.

JADIDLARNING MA'NAVIY MA'RIFIY QARASHLARI

Bekkulov Tolmas O'tkirovich
Samarqand davlat pedagogika instituti
tolmasbekkulov@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada XIX asr oxiri va XX asr boshlarida Turkistonda yuzaga kelgan ijtimoiy-siyosiy va madaniy uyg'onish davridagi jadidchilik harakatining ta'lim-tarbiya sohasidagi ma'naviy-ma'rifiy qarashlari atroflicha tahlil qilingan. Tadqiqotda jadidlarning eski usul maktablarini isloh qilish, yangi usul maktablarini ochish, darsliklar yaratish va milliy mafkurani shakllantirishdagi faoliyati o'rganilgan. Shuningdek, muallif jadid ma'rifatparvarlarining ta'lim jarayoniga kiritgan innovatsion g'oyalari, ularning millatni uyg'otish va ma'naviy qashshoqlikdan qutqarish yo'lidagi xizmatlarining tarixiy ahamiyatini ochib bergan. Maqola tarixnavislik, pedagogika va ma'naviyat sohalarida izlanish olib borayotgan tadqiqotchilar, shuningdek, keng jamoatchilik uchun mo'ljallangan*

Kirish so'zlar: *Jadidchilik, Turkiston, usuli jadid, ta'lim-tarbiya, ma'rifatparvarlik, yangi usul maktablari, darsliklar, milliy mafkura, pedagogik innovatsiyalar, ma'naviy uyg'onish*

Abstract. *This article analyzes the spiritual and educational views of the Jadid movement during the social, political, and cultural revival in Turkestan in the late 19th and early 20th centuries. It examines the activities of the Jadids in reforming old-method schools, opening new-method schools, creating textbooks, and shaping national ideology. The historical significance of the innovative ideas introduced by Jadid enlighteners into the educational process is also highlighted.*

Keywords: *Jadidism, Turkestan, Usuli Jadid, education, enlightenment, new-method schools, textbooks, national ideology, pedagogical innovations, spiritual revival.*

Аннотация. *В статье подробно анализируются духовно-просветительские взгляды джадидского движения в области образования в период общественно-политического и культурного возрождения в Туркестане в конце XIX – начале XX веков. Исследуется деятельность джадидов по реформированию старометодных школ, открытию новометодных школ, созданию учебников и*

формированию национальной идеологии. Также раскрывается историческое значение инноваций, внедренных просветителями джадидами в образовательный процесс.

Ключевые слова:*Джадидизм, Туркестан, усули жадид, образование, просвещение, новометодные школы, учебники, национальная идеология, педагогические инновации, духовное возрождение.*

Kirish

XIX asr oxiri – XX asr boshlarida Turkiston mintaqasida shakllangan jadidchilik harakati nafaqat ijtimoiy-siyosiy islohotlar, balki ma’naviy-ma’rifiy transformatsiyaga asoslangan bo‘lib, uning falsafiy asoslari mustamlakachilik bosimi va ichki qoloqlikdan ozod bo‘lish g‘oyasida mujassam edi. Shu munosabat bilan, jadidlarning ma’naviy qarashlari islomni zamonaviy ilm-fan bilan uyg‘unlashtirish, milliy uyg‘onish va inson kamolotini ta’minlash tamoyillariga tayanardi, bu esa ularni global ma’rifatparvarlik oqimlarining bir qismiga aylantirdi. Bundan kelib chiqib, jadidchilikning ma’naviy mohiyati jamiyatni ma’rifat orqali ozod etishda ko‘rinadi, chunki ular an’anaviy diniy dogmatizmni tanqid qilib, insonni faol sub’ekt sifatida ko‘rgan. Shu sababli, ushbu bo‘limda jadidlarning falsafiy asoslarini turli adabiyotlar – inglizcha (Adeeb Khalidning “The Politics of Muslim Cultural Reform”), ruscha (N. P. Ostroumovning “Sartlar”), turkcha (Dergiparkdagi “Özbek Cedid Hareketi”), fransuzcha (Alexandre Bennigsenning “Les mouvements nationaux”), nemischa (Zeki Velidi Toganing “Bugünkü Türkili”) va xitoycha (Ma Dazhengning “Zhongya shi yanjiu”) manbalar – asosida chuqur tahlil qilamiz, bu orqali harakatning ma’naviy chuqurligini ochib beramiz. Natijada, bu tahlil jadidchilikning nafaqat mahalliy, balki jahoniy kontekstda qanday ma’no kasb etganini ko‘rsatadi.

Asosiy qism

“Ilm – ozodlik kaliti” tamoyili, ma’rifat orqali islohot g‘oyasi

Jadidchilikning falsafiy asoslaridan biri “ilm – ozodlik kaliti” tamoyili bo‘lib, bu g‘oya ma’rifat orqali jamiyatni mustamlakachilik va qoloqlikdan ozod etishni maqsad qilgan. Shu orqali, jadid ziyolilari – Mahmudxo‘ja Behbudiy, Abdurrauf Fitrat va boshqalar – ilmni nafaqat bilim, balki milliy uyg‘onish quroli deb hisoblagan, chunki ular ta’limni ijtimoiy o‘zgarishlarning asosiy vositasi sifatida ko‘rgan. Bundan tashqari, bu tamoyil Gasprinskiyning Qrim-tatar jadidchiligidan ilhomlanib, Turkistonga kirib kelgan bo‘lib, jadidlar uni mahalliy sharoitga moslashtirgan. Masalan, ingliz tilidagi Adeeb Khalidning “The Politics of Muslim Cultural Reform” (1998) kitobida ta’kidlanishicha, jadidlar ma’rifatni “ozodlik kaliti” deb atab, uni mustamlakachilik

zulmidan chiqish yo‘li sifatida targ‘ib qilgan, natijada yangi usul maktablarini ochish orqali islohotlarni amalga oshirgan. Shu munosabat bilan, rus tilidagi N. P. Ostroumovning “Sartlar” (1908) asarida bu g‘oya mustamlakachilik kontekstida tahlil qilinadi: Ostroumov ta’kidlaganidek, jadidlar ilm orqali rus hukmronligiga qarshi madaniy qarshilik ko‘rsatgan, ammo bu tamoyil ularni diniy konservatorlar bilan ziddiyatga olib kelgan.

Ma’rifat orqali islohot g‘oyasi jadidchilikning ma’naviy mohiyatini belgilaydi, chunki jadidlar ilmni shaxsiy va jamiyatdagi ma’naviy kamolot vositasi deb hisoblagan. Bundan kelib chiqib, turk tilidagi “Özbek Cedid Hareketi ve Cedit Matbuatı” (Dergipark, 2025) maqolasida bu tamoyil Osmanli Tanzimat islohotlari ta’sirida shakllanganligi ta’kidlanadi, natijada jadidlar “Oyina” va “Sadoyi Turkiston” kabi jurnallarda ma’rifatni targ‘ib qilgan. Shunga qaramay, fransuz tilidagi Alexandre Bennigsenning “Les mouvements nationaux chez les musulmans de Russie” (1960) kitobida bu g‘oya milliy harakatlarning bir qismi deb ko‘riladi: Bennigsen ta’kidlaganidek, jadidlar ilmni ozodlik kaliti deb atab, uni panislomizm bilan bog‘lagan, ammo rus tsenzurasi sababli cheklangan faoliyat yuritgan. Bundan tashqari, nemis tilidagi Zeki Velidi Toganing “Bugünkü Türkili (Türkistan) ve Yakın Tarihi” (1942–1947) asarida bu tamoyil panturkizm kontekstida tahlil qilinadi: Togan ta’kidlaganidek, jadidlar ma’rifatni turkiy xalqlar birligini mustahkamlash vositasi deb hisoblagan, natijada ilm orqali islohotlarni milliy identifikatsiyaga bog‘lagan. Shu sababli, xitoy tilidagi Ma Dazhengning “Zhongya shi yanjiu” (O‘rta Osiyo tarixi tadqiqotlari, 1990) kitobida bu g‘oya Xinjiang musulmonlari ta’sirida tahlil qilinadi: xitoy manbalariga ko‘ra, jadidlarning “ilm – ozodlik kaliti” tamoyili Xitoy musulmonlarida milliy harakatlarni uyg‘otgan, ammo xitoy siyosati uni bosib qo‘ygan. Natijada, bu tamoyil jadidchilikning ma’naviy mohiyatini belgilab, ma’rifatni islohot g‘oyasi orqali jamiyatni o‘zgartirishga xizmat qilgan.

Din va ilm-fanning uyg‘unligi, islomning asl mohiyatini tiklash va isloh qilish

Jadidlarning ma’naviy qarashlarida din va ilm-fanning uyg‘unligi markaziy o‘rin tutgan bo‘lib, ular islomni zamonaviy fanlar bilan bog‘lab, uning asl mohiyatini tiklash va isloh qilishni maqsad qilgan. Shu orqali, jadid ziyolilari – Munavvar qori, Abdulla Avloniy – islomni dogmatik emas, balki rational va ilmiy asosga ega din deb hisoblagan, chunki ular Qur’on va hadislarni zamonaviy talqin orqali jamiyatni modernizatsiya qilishga urinardi. Bundan tashqari, bu g‘oya Muhammad Abduh va Jamoliddin Afg‘oniy ta’sirida shakllangan bo‘lib, jadidlar uni Turkiston sharoitiga moslashtirgan. Masalan, ingliz tilidagi “The Philosophy of Jadids” (Jizzakh State Pedagogical University, 2023) maqolasida ta’kidlanishicha, jadidlar din va ilm

uyg‘unligini “islomning asl mohiyati” deb atab, uni milliy rivojlanish g‘oyasi bilan bog‘lagan. Shu munosabat bilan, rus tilidagi “Dzhadidizm v Turkestane” (Cyberleninka) maqolasida bu uyg‘unlik mustamlakachilik kontekstida tahlil qilinadi: jadidlar islomni isloh qilib, uni rus madaniyati ta’siriga qarshi qurolga aylantirgan.

Islomning asl mohiyatini tiklash jadidchilikning ma’naviy mohiyatini belgilaydi, chunki jadidlar dinni xurofotdan tozalab, uni ilmiy taraqqiyot bilan bog‘lagan. Bundan kelib chiqib, turk tilidagi “Buhara’daki Ceditçilik Hareketi” (Dergipark) maqolasida Abdurrauf Fitratning g‘oyalari tahlil qilinadi: Fitrat “Monazara” asarida islomni rationalizm bilan uyg‘unlashtirgan, natijada dinni isloh qilishni milliy uyg‘onishning asosi deb hisoblagan. Shunga qaramay, fransuz tilidagi Bennigsen kitobida bu uyg‘unlik milliy harakatlarning bir qismi deb ko‘riladi: jadidlar islomni tiklash orqali musulmon ummasini birlashtirgan, ammo diniy konservatorlar qarshiligi sababli cheklangan. Bundan tashqari, nemis tilidagi Togan asarida bu g‘oya panturkizm kontekstida tahlil qilinadi: Togan ta’kidlaganidek, jadidlar din va ilm uyg‘unligini turkiy identifikatsiyani mustahkamlash vositasi deb hisoblagan. Shu sababli, xitoy tilidagi Ma Dazheng kitobida bu isloh Xinjiangda tahlil qilinadi: jadidlarning din islohi Xitoy musulmonlarida milliy harakatlarni rag‘batlantirgan. Natijada, din va ilm uyg‘unligi jadidchilikning ma’naviy mohiyatini belgilab, islomni modernizatsiya qilishga xizmat qilgan.

Xurofot, bid’at va qoloqlikka qarshi kurash

Jadidlarning ma’naviy qarashlarida xurofot, bid’at va qoloqlikka qarshi kurash muhim o‘rin tutgan bo‘lib, ular bu omillarni jamiyatning ma’naviy tanazzul sababi deb hisoblagan. Shu orqali, jadid ziyolilari – Sadriddin Ayniy, Hamza Hakimzoda Niyoziy – xurofotni (sehr, folbinlik) va bid’atni (diniy yangiliklar) tanqid qilib, ularni islomning asl mohiyatiga zid deb ko‘rgan. Bundan tashqari, bu kurash ma’rifat orqali amalga oshirilgan bo‘lib, jadidlar uni milliy uyg‘onishning sharti deb hisoblagan. Masalan, ingliz tilidagi Encyclopaedia Iranica’dagi “Jadidism” maqolasida ta’kidlanishicha, jadidlar xurofotga qarshi kurashni islom modernizmi bilan bog‘lagan, natijada ta’lim va matbuot orqali jamiyatni o‘zgartirgan. Shu munosabat bilan, rus tilidagi Ostroumov asarida bu kurash mustamlakachilik kontekstida tahlil qilinadi: jadidlar qoloqlikni rus ta’siriga qarshi madaniy qurol deb hisoblagan.

Xurofot va bid’atga qarshi kurash jadidchilikning ma’naviy mohiyatini belgilaydi, chunki jadidlar ularni jamiyatning izolyatsiyasi sababi deb ko‘rgan. Bundan kelib chiqib, turk tilidagi “Türkistan’da Ceditçilik ve Basın Faaliyetleri” (Dergipark) maqolasida Behbudiy asarlari tahlil qilinadi: Behbudiy “Padarkush”da xurofotni tanqid qilgan, natijada kurashni milliy identifikatsiyaga bog‘lagan. Shunga qaramay, fransuz

tilidagi Bennigsen kitobida bu kurash milliy harakatlarning bir qismi deb ko‘riladi: jadidlar bid’atni tozalab, islomni rational qilgan. Bundan tashqari, nemis tilidagi Togan asarida bu kurash panturkizm kontekstida tahlil qilinadi: Togan ta’kidlaganidek, jadidlar qoloqlikka qarshi turkiy birlikni rag‘batlantirgan. Shu sababli, xitoy tilidagi Ma Dazheng kitobida bu kurash Xinjiangda tahlil qilinadi: jadidlarning xurofotga qarshiligi Xitoy musulmonlarida milliy harakatlarni uyg‘otgan. Natijada, bu kurash jadidchilikning ma’naviy mohiyatini belgilab, jamiyatni modernizatsiya qilishga xizmat qilgan.

Xulosa.

XIX asr oxiri va XX asr boshlarida Turkistonda vujudga kelgan jadidchilik harakati millatni ma’naviy qashshoqlikdan qutqarish va uni uyg‘otishda tarixiy burilish yasadi. Ma’rifatparvarlarning ta’lim sohasidagi islohotlari, xususan, yangi usul maktablarini ochish va darsliklar yaratish yo‘lidagi fidokorona mehnatlari bugungi kunda ham milliy mafkuramizni shakllantirish va yosh avlodni tarbiyalashda muhim ahamiyat kasb etadi. Jadidlar merosi hamon o‘z qadrini va dolzarbligini yo‘qotmagan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Behbudiy, M. (1906). Muntahabi jug‘rofiya-yi umumiy. Samarqand.
2. Avloniy, A. (1913). Turkiy guliston yoxud axloq. Toshkent.
3. Ziyayeva, D. (2000). Turkistonda jadidchilik harakati (1900-1917). Toshkent: Sharq.
4. Qosimov, B. (2002). Milliy uyg‘onish: jasorat, ma’rifat, fidoyilik. Toshkent: Ma’naviyat.
5. Fitrat, A. (1914). Munozara. Boku.
6. Munavvarqori Abdurashidxonov. (1914). Adibi avval. Toshkent.
7. Is'hoqxon Ibrat. (1916). Tarix-i Farg‘ona. Qo‘qon.
8. G‘ulomov, S. (2004). Jadidlar va Turkiston ozodligi uchun kurash. Toshkent.
9. Karimov, N. (1999). XX asr boshlari o‘zbek adabiyoti. Toshkent.
10. Rajabov, Q. (2007). Turkiston muxtoriyati. Toshkent.
11. Qodiriy, A. (1926). O‘tgan kunlar. Toshkent.

