

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

INTEGRATION OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION: SUSTAINABLE DEVELOPMENT, INNOVATION AND PROSPECTS

London, Tashkent

April 25, 2026





Academic Research Publisher (United Kingdom)

UniScience journal (Republic of Uzbekistan)

Hamroh books (Uzbekistan)

MATERIALS

**The international scientific-practical conference
«INTEGRATION OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION:
SUSTAINABLE DEVELOPMENT, INNOVATION AND
PROSPECTS»**

London, Tashkent

April 25, 2026

Integration of Modern Science and Education: Sustainable Development, Innovation and Prospects //Materials International Scientific-Practical Conference. London, Tashkent. April 25, 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, Uzbekistan)

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 (March 22, 2026, Protocol No. 14).

CONTENTS

NATURAL SCIENCES, EXACT SCIENCES, AND ENGINEERING- TECHNICAL DEVELOPMENT	11
KOORDINATSION QOBILIYAT VA KOMPLEKS BRIKMALARNING HOSIL BO'LISH MEXANIZMI.....	12
MERITOKRATIYA TIZIMI: XALQARO TAJRIBA VA O'ZBEKISTONDA JORIY ETISH IMKONIYATLARI.....	19
GELFAND–LEVITAN–MARCHENKO USULI YORDAMIDA KORTEVEG– DE FRIZ TENGLAMASINING YECHIMINI TOPISH	26
KUCHLI ZILZILALAR TA'SIRIDA KO'PRIK INSHOOTLARINING SHIKASTLANISH SABABLARI.....	32
NUMERICAL STUDY OF HEAT TRANSFER ENHANCEMENT IN A SHELL- AND-TUBE HEAT EXCHANGER USING Al_2O_3 /WATER NANOFLUID	44
W UMa TIPIDAGI TIC 16617827 KONTAKT QO'SHALOQ YULDUZ TIZIMINING KUZATUV NATIJALARI.....	57
NUMERICAL SOLUTION OF A PARABOLIC EQUATION USING AN IMPLICIT FINITE DIFFERENCE SCHEME	64
OLIMPIADANING AJOYIB MASALALARI.....	71
INFORMATION TECHNOLOGIES, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AND DIGITAL INNOVATIONS.....	79
РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НА ОСНОВЕ HTML-ПРИЛОЖЕНИЯ «SUKHROB METABOLIC ANALYZER», РАЗРАБОТАННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	80
PYTHON DASTURLASH TILINING ALGEBRAIK ANALIZ MASALALARINI YECHISHDAGI IMKONIYATLARI VA AMALIY QO'LLANILISHI.....	83
SUN'IY INTELLEKTNING TA'LIM SOHASIDAGI ISTIQBOLLARI	88
O'QUVCHILARINING FAZOVIIY TASAVVURLARINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK DASTURIY VOSITASINI YARATISH TEXNOLOGIYALARI VA BOSQICHLARI.....	95
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA INTELLEKTUAL TIZIMLAR ASOSIDA TALABALAR O'QUV FAOLIYATINI MODELLASHTIRISH	104
GENERATIV SUN'IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH ORQALI TA'LIM JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH	110

SUN'IIY INTELLEKT VA RAQAMLI VOSITALAR ASOSIDA TALABALARNING TEXNOLOGIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI	115
AXBOROT TIZIMLARI VA UNING QISHLOQ XO'JALIGIDAGI O'RNI....	122
BOSHLANG'ICH SINFI ONA TILI DARSLARIDA SUN'IIY INTELLEKT TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH USULLARI	125
РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОГО ПАРТНЕРСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И РАБОТОДАТЕЛЕЙ.....	135
VIRTUAL REALLIK TEXNOLOGIYALARI: NAZARIY ASOSLAR, RIVOJLANISH EVOLYUTSIYASI VA TA'LIMGA INTEGRATSIYALASHUV ISTIQBOLLARI.....	144
RESTAVRATSIYA VA REKONSTRUKSIYA JARAYONIDA SUN'IIY INTELLEKTNII INTEGRATSIYA QILISH METODOLOGIYASINING ASOSLARI (TOSHKENTDAGI SAQLANIB QOLINMAGAN "XIVA" KINOTEATRI MISOLIDA).....	152
PAST DOZALI KT TASVIRLARIDA SHOVQINNI KAMAYTIRISH (DENOISING) UCHUN CNN ALGORITMLARINI OPTIMALLASHTIRISH	160
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЛОГИСТИКЕ	167
SOCIAL SCIENCES, ECONOMICS, LAW AND MODERN MANAGEMENT TRENDS.....	179
ENERGETIKA SOHASIDAGI INVESTITSIYALAR VA INVESTITION NIZOLAR: HUQUQIY TABIAT VA HAL ETISH MEKANIZMLARI.....	180
ENERGETIKA SOHASIDAGI INVESTITION SHARTNOMALAR: TURLARI, HUQUQIY TABIATI VA QO'LLANILISH XUSUSIYATLARI...	185
JAMOATCHILIK FIKRI SOTSIAL NAZORATNING SHAKLI SIFATIDA...	193
SOTSIAL ME'YORLAR VA ULARNING TURLARI	201
SOG'LIQNI SAQLASHDA MENEJMENTNING AHAMIYATI.....	208
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DIN ISHLARI BO'YICHA QO'MITA FAOLIYATINING HUQUQIY ASOSLARI VA AMALIYOTDAGI DOLZARB MUAMMOLAR TAHLILI.....	215
SIRDARYO VILOYATIDA SANOATNI DIVERSIFIKATSIYA QILISH VA YANGI INVESTITSIYALARNI JALB ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI	227
SUN'IIY INTELLEKT VA ISLOMIY ETIKA: ISLOMIY CHATBOTLARGA TAYANISHNING FIQHIY, AXLOQIY VA IJTIMOYIY TAHLILI	235

ANOMIYA NAZARIYASI	241
NATIJAGA YO‘NALTIRILGAN BYUDJETLASHTIRISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	247
CHIKAGO SOTSIOLOGIK MAKTABI HAQIDA	252
SANOAT DIVERSIFIKATSIYASI VA YALPI QO‘SHILGAN QIYMAT O‘RTASIDAGI BOG‘LIQLIK: QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA TAHLIL	259
DISTRUKTIV XATTI-HARAKATLAR VA ULARNING TURLARI.....	269
VOYAGA YETMAGANLAR HUQUQ BUZARLIGINING MUAMMO VA YECHIMLARI	275
AGROKLASTERLAR RIVOJLANISHIGA TA’SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI	287
JADIDCHILIK HARAKATIDA KOMIL INSON IDEALI VA MILLIY ONG TRANSFORMATSIYASINING IJTIMOIIY-FALSAFIY TALQINI.....	303
SOTSIAL NAZORAT KATEGORIYASI HAQIDA	311
EFFECTIVE MANAGEMENT OF INVESTMENT OPPORTUNITIES AND REGIONAL ECONOMIC DIVERSIFICATION: EVIDENCE FROM THE KASHKADARYA REGION.....	319
AHOLINING TADBIRKORLIK QOBILIYATI: NAZARIY-METODOLOGIK TAHLIL.....	332
MEDIA-MAKON TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA VOYAGA YETMAGANLARNI MARKETING MANIPULYATSIYALARIDAN HIMOYA QILISHNING HUQUQIIY MEXANIZMLARI.....	342
NORMATIV HUQUQIIY BAZANING BARQARORLIGINI TA’MINLASHDA QONUNCHILIKNI TIZIMLASHTIRISHNING ROLI.....	350
К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....	357
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО УЗБЕКИСТАНА И КИТАЯ В СФЕРЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	365
КУЛЬТУРНЫЕ КОДЫ И ЯЗЫКОВЫЕ СТРАТЕГИИ В СИСТЕМЕ ДИПЛОМАТИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ: НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКСКО- КИТАЙСКИХ ОТНОШЕНИЙ.....	378
FARG‘ONA VILOYATI ZIYORATGOHLARINING HUDUD TURIZMINI RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI	385
DEVYAN XULQ- ATVOR HAQIDAGI NIZOLAR.....	393

BUXORO AMIRLIGI TARKIBIDAGI SAMARQANDDA AN'ANAVIY HUNARMANDCHILIK TARAQQIYOTI	399
QAYTA SUG'URTALASH FAOLIYATINING RIVOJLANGAN DAVLATLAR TAJRIBALARI VA UNDAN O'ZBEKISTONDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI	408
ТАКАФУЛ ТИЗИМИНИНГ АНЪАНАВИЙ СУҒУРТАДАН ФАРҚИ ВА УСТУНЛИКЛАРИ	415
EDUCATION, PEDAGOGY, PHILOLOGY, CULTURE, AND ARTS: INNOVATIVE APPROACHES.....	426
MUAMMOLI O'QITISH TEXNOLOGIYALARINING NAZARIY ASOSLARI VA KLINIK HOLATLAR BILAN ISHLASH METODIKASI	427
QASHQADARYO VILOYATI KOSON TUMANI SHEVALARIDA OLMOSH, RAVISH VA BA'ZI YORDAMCHI SO'ZLARINING IFODALANISHI	435
REFLEKSIV KO'NIKMALARNI RIVOJLANTIRISH BOSQICHLARI VA NEYROPEDAGOGIK XUSUSIYATLARI.....	441
TALABALARNING KREATIV KOMPETENSIYASINI OSHIRISHDA AN'ANAVIY VA RAQAMLI SAN'ATNING O'RNI: KRITA DASTURIDA ANTI-K HAYKALNI CHIZISH METODIKASI MISOLIDA.....	449
TA'LIM TIZIMIDA MAXSUS FANLARNI O'QITISH SHAKLLARINI RIVOJLANTIRISH	462
TARBIYAVIY YONDASHUVLARNING 10-12 YOSH BOLALAR HAYOTIDAGI O'RNI VA MEKANIZMLARI	467
IQTIDORLI O'QUVCHILARNING GRAFIK QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI	473
“ARMON” VA “YOMG'IRLI TUN” HIKOYALARIDA KOMPOZITSIYA ...	479
ULUG'BEK HAMDAMNING “OTA” ROMANIDA O'ZBEK MILLIY QADRIYATLARI TASVIRI.....	486
LOYIHA METODINING BOSHLANG'ICH SINFI O'QUVCHILARIDA MUSTAQIL FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI	492
THE ROLE OF FOREIGN LANGUAGE ACQUISITION IN SHAPING CONTEMPORARY INTERNATIONAL RELATIONS.....	500
BOSHLANG'ICH SINFI O'QUVCHILARINING IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHGA PSIXOLOGIK VA PEDAGOGIK YONDASHUVLAR	504

STEAM INTEGRATSIYASI ORQALI BOLALARDA MUAMMOLI VAZIYATLARNI HAL QILISH KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISH	511
INGLIZ VA O‘ZBEK TILLARINING MILLIY KORPUSI ASOSIDA “DASTURXON”GA OID FRAZEOLOGIK VA PAREMIOLOGIK BIRLIKLARNING QIYOSIY TAHLILI	520
DIGITAL SOCIAL-EMOTIONAL LEARNING IN ONLINE LANGUAGE EDUCATION: IMPLICATIONS FOR COMMUNICATIVE COMPETENCE .	528
UNIVERSAL PATTERNS AND LANGUAGE-SPECIFIC REALISATIONS OF MERONYMY	534
OPPORTUNITIES FOR THE FORMATION OF SOCIAL ACTIVE CITIZENSHIP COMPETENCE BASED ON THE CONTENT OF THE SUBJECT “EDUCATION”	543
DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA O‘QITUVCHINING KASBIY MAHORATINI RIVOJLANTIRISHGA OID USTUVOR VAZIFALAR.....	547
THE CONCEPT OF TIME AND SPACE IN DIFFERENT NATIONS	552
ZAMONAVIY ILM-FAN VA TA’LIM INTEGRATSIYASI SHAROITIDA GRAFIK DASTURLAR VOSITASIDA TALABALARNING LOYIHALASHTIRISH QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH (INDIVIDUAL TA’LIM MISOLIDA).....	558
BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QITUVCHILARIDA STEAM TA’LIMI ASOSIDA TRANSVERSAL KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH..	564
SPORT TRENERLARINING AKT BO‘YICHA MALAKASINI OSHIRISH METODIKASI SAMARADORLIGINI TAJRIBA-SINOV ORQALI ASOSLASH	570
TALABALARNING TEXNOLOGIK KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA LOYIHAVIY FAOLIYATNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI	577
TASSR DAVRIDA AYOLLAR KIYIMI VA TASHQI KO‘RINISHINING TRANSFORMATSIYASI	583
BOSHLANG‘ICH SINFLARDA HIKOYA JANRI MATNLARINI O‘QITISHGA O‘RGATISH METODIKASI	588
КОНТРАСТ «ЯЗЫКОВОЙ ЗРЕЛОСТИ» ГУМБЕРТА И «ЯЗЫКОВОЙ НЕЗРЕЛОСТИ» ЛОЛИТЫ КАК МЕХАНИЗМ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ ДИСКУРСИВНОГО НЕРАВЕНСТВА	595
КУЛЬТУРНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ В КИТАЙСКО-УЗБЕКСКОЙ КОММУНИКАЦИИ	601

СЕМАНТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ ПЕРСИДСКОГО СОМАТИЗМА كاله KALLE В ПРОИЗВЕДЕНИИ «ХАМСА» АЛИШЕРА НАВОИ.....	604
INTERNET LINGUISTICS AND COMPUTER-MEDIATED COMMUNICATION: LANGUAGE EVOLUTION IN THE DIGITAL ERA...	608
ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЖАНРА ФЕЛЬЕТОНА: ПОЭТИКА САТИРИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕХАНИЗМЫ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ	613
«TARJUMON» LUG‘ATIDA SO‘ZLARNING MAVZUVIY GURUHLANISH PRINSIPI.....	621
ESHITISHIDA NUQSONI BO‘LGAN MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING TASVIRIY FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISH	626
THE EVOLUTION OF REFERENCE: FROM CLASSICAL PHILOSOPHY TO MODERN LINGUISTICS	630
ARAB VA O‘ZBEK TILLARIDA HOLAT MA’NOSINI IFODALOVCHI BIRLIKLAR TAVSIFI VA TASNIFI	635
GEOGRAFIYA DARSLARIDA RAQAMLI XARITALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI.....	641
KASB-HUNAR TA’LIMIDA INKLYUZIV TA’LIMNING AHAMIYATI	649
МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТВОРЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СРЕДСТВАМИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	653
MEDICINE, AGRICULTURE, ECOLOGY, GEOGRAPHY, AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT ISSUES	663
ARID IQLIM SHAROITIDA EPILEPSIYA KASALLIGINING KLINIK- NEYROFIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA DAVOLASH SAMARADORLIGINI OPTIMALLASHTIRISH (SURXONDARYO MISOLIDA)	664
ARID ZONALARDA BOLALAR INSULTINING KLINIK, BIOKIMYOVIY VA NEYROFIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI	670
SPATIO-TEMPORAL ANALYSIS OF VEGETATION AND WATER DYNAMICS IN BERUNIY DISTRICT USING NDVI AND NDWI INDICES	677
TALABALAR HAYOTINING OG‘RIQLI NUQTASI: ZO‘RIQISH BOSH OG‘RIG‘INING EPIDEMIOLOGIK TAHLILI.....	684
THE INCIDENCE OF SEVERE RESPIRATORY TRACT INFECTIONS AMONG CHILDREN.....	689

PLAY-BASED INTERVENTIONS IN AUTISM SPECTRUM DISORDER: THE ROLE OF STRUCTURED INTERACTION IN EARLY COMMUNICATION DEVELOPMENT	696
SURUNKALI BOSH MIYA ISHEMIYASINING KLINIK NEVROLOGIK XUSUSIYATLARI.....	704
PARKINSON KASALLIGIDA PSIXONEVROLOGIK BUZILISHLARNING KLINIK-SPEKTRI VA PATOGENETIK TALQINI	708
TIL MIKROBIOTASI VA UNING SARATON BILAN BOG‘LIQLIGI.....	718
СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ УЗБЕКИСТАНА В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ...	724
MIGREN KASALLIGINI ERTA TASHXISLASHDA ZAMONAVIY MEZONLAR VA PRODROMAL DAVRNING KLINIK AHAMIYATI	732
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ В ХОККЕЕ НА ТРАВЕ НА ОСНОВЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ	739
ОЦЕНКА ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В БАССЕЙНЕ РЕКИ КАФАРНИГАН.....	744
RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING BOLALAR NEYROPSIXOLOGIK RIVOJLANISHIGA TA’SIRI	750
BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI (SDG) DOIRASIDA KARTOGRAFIK VA GEOINFORMATSION TA’MINOT.....	756
OLINGAN ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 KOMPLEKSLARNI O‘TKIR ZAHARLILIGINI BAHOLASH	761
ISHEMIK INSULT BILAN OG‘RIGAN BEMORLARNING KLINIK XUSUSIYATLARI VA NEVROLOGIK DEFITSITNI BAHOLASH	765
İSHEMIK İNMEDE RİSK FAKTÖRLERİNİN ANALİZİ.....	775
GLOBAL IQLIM O‘ZGARISHINING ZARAFSHON TOG‘ LANDSHAFTLARI VA SUV RESURLARIGA KOMPLEKS TA’SIRI.....	778
ASALARICHILIK FERMER XO‘JALIKLARIDA ASALARI OILALARINI TASHKIL ETISH QOIDALARI	786
TRANSCHEGARAVIY SUV RESURLARINI BOSHQARISHNING GEOSIYOSIY JIHATLARI: FARG‘ONA VODIYSI VA KAMPIROBOD SUV OMBORI MISOLIDA	793
GENDER DIMENSIONS OF CLIMATE CHANGE MITIGATION IN RURAL UZBEKISTAN: AN ANALYSIS OF THE «FEMINIZATION OF AGRICULTURE» AND ECONOMIC PARADIGMS.....	800

NATURAL SCIENCES, EXACT SCIENCES, AND ENGINEERING- TECHNICAL DEVELOPMENT

KOORDINATSION QOBILIYAT VA KOMPLEKS BRIKMALARNING HOSIL BO‘LISH MEXANIZMI

Ibodullayeva M.I.

O‘zMPU

Po‘latxonova M.A.

O‘zMPU

pokatxonovamadinaxon@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada koordinatsion qobiliyat tushunchasi hamda kompleks birikmalarning hosil bo‘lish mexanizmi batafsil tahlil qilingan. Xususan, markaziy metall ionlarning ligandlar bilan o‘zaro ta’siri, donor-akseptor bog‘lanish mexanizmi, koordinatsion son va komplekslarning geometrik tuzilishlari yoritilgan. Shuningdek, kompleks hosil bo‘lish jarayonining bosqichma-bosqich kechishi, ularning termodinamik va kinetik barqarorligi hamda kristall maydon nazariyasi asosida d-orbitalarning ajralishi tushuntirib berilgan.

Maqolada chelat effektning mohiyati, polidentat ligandlarning kompleks barqarorligiga ta’siri ham alohida ko‘rib chiqilgan. Bundan tashqari, kompleks birikmalarning biologiya, tibbiyot va sanoatdagi ahamiyati misollar asosida yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Koordinatsion qobiliyat, kompleks birikmalar, Koordinatsion kimyo, ligand, markaziy ion, donor-akseptor bog‘lanish, koordinatsion son, chelat effekt, kristall maydon nazariyasi, barqarorlik konstantasi, oktaedrik tuzilish, tetraedrik tuzilish, kvadrat tekis tuzilish.

Аннотация. В данной статье подробно рассмотрены понятие координационной способности и механизм образования комплексных соединений. В частности, освещены взаимодействие центральных металлических ионов с лигандами, механизм донорно-акцепторной связи, координационное число и геометрическое строение комплексов.

Также объяснены поэтапное протекание процесса комплексообразования, их термодинамическая и кинетическая устойчивость, а также расщепление *d*-орбиталей на основе кристаллическая теория поля. В статье отдельно рассмотрена сущность хелатного эффекта и влияние полидентатных лигандов на устойчивость комплексов. Кроме того, на примерах показано значение комплексных соединений в биологии, медицине и промышленности.

Ключевые слова: Координационная способность, комплексные соединения, координационная химия, лиганд, центральный ион, донорно-акцепторная связь, координационное число, хелатный эффект, кристаллическая теория поля, константа устойчивости, октаэдрическая структура, тетраэдрическая структура, квадратная плоская структура.

Abstract. This article provides a detailed analysis of the concept of coordination ability and the mechanism of formation of coordination compounds. In particular, the interaction between central metal ions and ligands, the mechanism of donor–acceptor bonding, the coordination number, and the geometric structures of complexes are discussed.

Furthermore, the stepwise process of complex formation, their thermodynamic and kinetic stability, as well as the splitting of *d*-orbitals based on crystal field theory are explained. The nature of the chelate effect and the influence of polydentate ligands on the stability of complexes are also examined in detail. In addition, the importance of coordination compounds in biology, medicine, and industry is illustrated with examples.

Keywords: *Coordination ability, coordination compounds, coordination chemistry, ligand, central ion, donor–acceptor bonding, coordination number, chelate effect, crystal field theory, stability constant, octahedral structure, tetrahedral structure, square planar structure.*

Zamonaviy kimyoda kompleks birikmalarni o‘rganish Koordinatsion kimyo ning eng muhim yo‘nalishlaridan biridir. Kompleks birikmalar markaziy metall atom yoki ion va ligandlar o‘rtasidagi koordinatsion bog‘lanish natijasida hosil bo‘ladi. Ushbu birikmalar tabiatda keng tarqalgan bo‘lib, biologik tizimlarda (gemoglobin, xlorofill), sanoatda (katalizatorlar) va tibbiyotda (dori vositalari) muhim rol o‘ynaydi. Kompleks birikmalar nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham muhim bo‘lib, biologik tizimlar, sanoat katalizi va analitik kimyoda keng qo‘llaniladi. Koordinatsion birikma shunday birikmaki, uning molekulasi yoki ioni markaziy ion yoki atomga ega bo‘lib, buni bir necha ion yoxud molekulalar, ya’ni ligandlar qurshab turadi. Akademik Y.N.Kukushkin kompleks birikmalarga quyidagi ta’rifni berdi: «Kompleks birikma deganda kristall holatda bo‘lmasin, eritmada bo‘lmasin, tarkibida ligandlar bilan qurshalgan markaziy atomi mavjud birikmalarni tushunmoq kerak».

Koordinatsion qobiliyat tushunchasi. Koordinatsion qobiliyat — markaziy atom yoki ionning ligandlar bilan koordinatsion (donor-akseptor) bog‘ hosil qilish xususiyatidir. Bu xususiyat asosan metall ionlar uchun xosdir.

Ligand → elektron juft donor

Metall ion → elektron akseptor

Koordinatsion son va uning turlari. Koordinatsion son (CN) markaziy atomga birikkan ligandlar sonini bildiradi.

CN	Geometriya	Misol
2	Chiziqli	$[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$
4	Tetraedrik/ kvadrat tekis	$[\text{ZnCl}_4]^{2-}$
6	Oktaedrik	$[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$

Koordinatsion qobiliyatga ta'sir qiluvchi omillar

1. Metall ion zaryadi va radiusi
2. Elektron konfiguratsiyasi (d-orbital mavjudligi)
3. Ligandlarning kuchi (ligand field strength)
4. Erituvchi va muhit (pH, ion kuchi)

Koordinatsion brikmalarda birinchi tartibdagi birikmalar asosiy valentlik hisobiga, koordinatsion birikmalar esa qo'shimcha valentlik hisobiga hosil bo'ladi. Masalan, PtCl_4 bilan KCl birikib, $\text{PtCl}_4 \cdot 2\text{KCl}$ ni hosil qilganida Pt va Cl ionlari o'zlarining asosiy valentligidan tashqari yana qo'shimcha valentlik namoyon qiladi: bu yerda, tutash chiziqlar asosiy valentlikni, uzlukli chiziqlar qo'shimcha valentlikni ko'rsatadi. Hozirgi zamon termini bilan aytganda asosiy valentlik elementning ayni birikmadagi oksidlanish darajasini, qo'shimcha valentlik esa uning koordinatsion sonini ko'rsatdi. $\text{PtCl}_4 \cdot 2\text{KCl}$ da platinaning asosiy valentligi 4 ga, qo'shimcha valentligi 6 ga tengdir.

Markaziy ionning koordinatsion soni 1 dan 12 gacha bo'lishi mumkin. Lekin

8 dan katta koordinatsion sonlar kam uchraydi. Bir valentligi elementlarning koordinatsion soni ko'pincha 2 ga teng bo'ladi; masalan: $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{Cl}$; $\text{K}[\text{Ag}(\text{CN})_2]$. Ikki valentli elementlarning koordinatsion soni ko'pincha to'rtga, ba'zan uchga va oltiga teng bo'ladi; masalan, $\text{Na}[\text{PbI}_3]$, $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{Cn})_6]$, $[\text{Zn}(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}_2$. Uch va to'rt valentli elementlarining

koordinatsion soni asosan oltiga teng, masalan, $K_3[Fe(CN)_6]$. Besh valentli elementlarning koordinatsion soni 7 ga teng bo'ladi, masalan, $K_2[NbF_7]$.

Umuman shuni aytib o'tish kerakki, ayni elementning koordinatsion soni elementning valentligiga, ligandlar eritmasining konsentratsiyasi va markaziy ion radiusining ligand radiusiga ligand radiusiga bo'lgan nisbatiga bog'liq bo'ladi. Markaziy atom bilan ligandlar koordinatsion birikmaning ichki qavatini tashkil qiladi. Masalan, $[CoCl_3 \cdot 6NH_3]$ da oltita ammiak kobalt bilan bevosita birikkan bo'lib, uchta xlor koordinatsion birikmaning tashqi qavatiga joylashadi; tashqi qavatdagi zarrachalar ichki sfera bilan ionli bog'langan bo'ladi. Masalan, $[Co(NH_3)_6]Cl_3$ ni suvda eritilsa, u to'rtta ionga ajraladi : $[Co(NH_3)_6] = Cl_3[Co(NH_3)_6]^{3+} + 3Cl^-$. Bu eritmadagi hamma xlori kumush nitrat bilan $AgCl$ holida cho'ktirish mumkin. $CoCl_3 \cdot 5NH_3$ tarkibli koordinatsion birikmaning ichki sferasiga beshta ammiak molekulasini va bitta xlor ionini joylashadi, ikkita xlor ionini tashqi sferada bo'ladi $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$. Bu modda eritmada faqat uchta ionga parchalanadi. Uning eritmasiga kumush nitrat qo'shilganida hamma xlorning uchdan ikki qismigina $AgCl$ holida cho'kmaga tushadi. $CoCl_3 \cdot 4NH_3$ tarkibli koordinatsion birikma faqat ikkita ionga parchalanadi : $[Co(NH_3)_4Cl_2]Cl = [Co(NH_3)_4Cl_2]^{+} + Cl^{-}$ molekula tarkibidagi xlorning faqat uchdan bir qismi cho'kadi. Bu modda eritmasiga kumush nitrat ta'sir ettirilganda $CoCl_3 \cdot 3NH_3$ tarkibli koordinatsion birikma alohida o'rinni egallaydi. Verner nazariyasiga binoan uning formulasi $[Co(NH_3)_3Cl_3]$ dir. U suvda eritilganda ionlarga parchalanmaydi, eritma elektr tokini o'tkazmaydi.

XULOSA

Koordinatsion qobiliyat va kompleks birikmalarning hosil bo'lish mexanizmini o'rganish kimyo fanining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu mavzu orqali markaziy atom yoki ionning ligandlar bilan o'zaro ta'siri, ya'ni donor-akseptor mexanizmi asosida bog'lanish hosil qilishi chuqur tahlil qilinadi. Natijada koordinatsion birikmalar tarkibi, tuzilishi va xossalari haqida to'liq tasavvur hosil qilish mumkin bo'ladi.

Kompleks birikmalar hosil bo'lishida markaziy atomning koordinatsion qobiliyati uning elektron tuzilishi, oksidlanish darajasi, atom radiusi va boshqa omillarga bog'liq ekanligi aniqlandi. Ligandlar esa o'zining erkin elektron juftlari orqali markaziy atom bilan bog' hosil qilib, kompleksning barqarorligini ta'minlaydi. Bu jarayon donor-akseptor bog'lanish mexanizmi asosida amalga oshadi va u kimyoviy bog'lanishlarning muhim turlaridan biri hisoblanadi.

Shuningdek, kompleks birikmalarning hosil bo'lishida muhit (erituvchi, temperatura, pH) ham katta rol o'ynaydi. Bu omillar kompleksning hosil bo'lish tezligi va barqarorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Komplekslarning geometriyasi (oktaedrik, tetraedrik, kvadrat planar) esa ularning fizik va kimyoviy xossalarini belgilab beradi.

Koordinatsion birikmalar nafaqat nazariy jihatdan, balki amaliy jihatdan ham katta ahamiyatga ega. Ular analitik kimyoda moddalarning tarkibini aniqlashda, sanoatda katalizator sifatida, tibbiyotda dori vositalari tarkibida, shuningdek biologik tizimlarda (masalan, gemoglobin va xlorofill tarkibida) muhim rol o'ynaydi.

Xulosa qilib aytganda, koordinatsion qobiliyat va kompleks birikmalarning hosil bo'lish mexanizmini o'rganish kimyoviy jarayonlarni chuqur tushunishga yordam beradi hamda turli sohalarda ularni samarali qo'llash imkonini yaratadi. Bu bilimlar zamonaviy kimyo, farmatsevtika va nanotexnologiya kabi yo'nalishlarning rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Gilbert N. Lewis – Valence and the Structure of Atoms and Molecules. New York, 1923.
2. Alfred Werner – Neuere Anschauungen auf dem Gebiete der anorganischen Chemie. Leipzig, 1913.

3. F. Albert Cotton, Geoffrey Wilkinson – Advanced Inorganic Chemistry. Wiley, 1988.
4. Catherine E. Housecroft, Alan G. Sharpe – Inorganic Chemistry. Pearson, 2018.
5. J. E. Huheey – Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity. Harper & Row, 1983.
6. O. S. Gabrielyan – Obshchaya khimiya (Umumiy kimyo). Moskva, 2005.
7. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi – Noorganik kimyo darsligi. Toshkent, 2019.
8. O‘zbekiston Milliy universiteti – Koordinatsion birikmalar kimyosi bo‘yicha o‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2020.
9. Shriver & Atkins' Inorganic Chemistry – Oxford University Press, 2014.
10. Google Scholar. – URL: <https://scholar.google.com>
11. ResearchGate. – URL: <https://www.researchgate.net>
12. ScienceDirect. – URL: <https://www.sciencedirect.com>

MERITOKRATIYA TIZIMI: XALQARO TAJRIBA VA O'ZBEKISTONDA JORIY ETISH IMKONIYATLARI

Jakbaraliyev Zafarbek Ziyodjon o'g'li

O'zbekiston Milliy Universiteti

zafarbekjakbaraliyev4@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada meritokratiya tushunchasining mohiyati va uning xalqaro tajribada qo'llanilganligi shu bilan birga O'zbekistonda joriy qilinishi muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar : meritokratiya, davlat boshqaruvi, kadrlar, tajriba , istiqbollar

Аннотация: В статье рассматривается сущность концепции меритократии и ее применение на международном уровне, а также ее внедрение в Узбекистане.

Ключевые слова: меритократия, государственное управление, кадры, опыт, перспективы

Abstract: The article discusses the essence of the concept of meritocracy and its application in international experience, as well as its introduction in Uzbekistan.

Keywords: meritocracy, public administration, personnel, experience, prospects

Kirish

Bugungi kunda davlatning siyosiy tizimi va boshqaruvining samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan omil bu kadrlardir. Shu jihatdan meritokratiya – ya'ni lavozimlarga shaxsiy qobiliyati, malakasi, bilimi va ish natijalari asosida tanlanishi samarali ochiq va adolatli davlat boshqaruvi uchun asosiy tamoyillardan biridir. Meritokratiya deganda, davlat xizmatiga kirish va lavozimlarda o'sish jarayonida

shaxsiy aloqalarga, urug'-aymoqchilik yoki siyosiy sadoqatga emas, balki nomzodning professional malakasi, bilim darajasi, amaliy tajribasi va erishgan natijalari asosida tanlov o'tkazilishi tushuniladi. Meritokratiya oddiy insonning kundalik hayotida noma'lum tushuncha bo'lishi tabiiy. Lekin, ijtimoiy, falsafiy va siyosiy jihatdan bu tushunchaning mazmun-mohiyati o'zgacha. Bu tushunchani dastlab Maykl Yang tomonidan 1958-yilda nashr etilgan "Meritokratiyaning yuksalishi: 1870-2033" nomli satirik insho ijtimoiy va siyosiy tafakkurda yangi konsepsiyaning tug'ilishini ko'rsatdi¹. Meritokratiya – bu munosiblar hokimiyatidir. Zamonaviy davrda olimlarning fikricha, bu tizim davlat hokimiyatini idora etishda hozirgi zamon uchun eng kerakli va istiqbolli shakli bo'la oladi. Sababi, boshqaruvda turli nomunosib yoki yetarlicha bilim va salohiyatga ega bo'lmagan shaxslarni hokimiyat tepasiga kelishini oldini oladi, hamda zamonaviy davlat qurilishida keng qamrovli va muvaffaqiyatli qarorlar qabul qilish va uni amalga oshirishga munosib zamin yaratadi. Meritokratiya tushunchasini faol muhokama qilgan olimlardan yana biri Daniel Belldir. U meritokratiyani postindustrial jamiyatning asosiy xususiyati sifatida ko'rib chiqadi. Uning fikricha byurokratiya o'rnini malakali mutaxassislar, intellektuallar va professionallar egallashi kerak. Lavozimlar qobiliyat, bilim va natijalarga asoslangan holda berilishi lozim².

Umuman olganda meritokratiya tizimining boshqaruv sohasida o'rni beqiyos hisoblanib, davlat va jamiyatni oqilona, shaffof va adolatli idora etishning zarur shakli sifatida talqin qila olamiz. Bu orqali insonlarni salohiyatli, bilimli va malakali kadr bo'lib yetishishga bo'lgan ijobiy fikrlarini yanada rivojlanishiga, zamonaviy kadrlarni har tomonlama yetuk mutaxassis va egallagan sohasi doirasi keng ko'lamli amaliy va nazariy tajriba olishiga undaydi.

Xalqaro tajriba. Dunyoda meritokratiya tizimi asosida rivojlangan mamlakatlardan biri Singapur – dunyoda birinchi bo'lib davlat boshqaruvini "siyosiy meritokratiya", deb e'lon qilgan yagona mamlakatdir. Ushbu hodisaning

¹Michael Young, The rise of the meritocracy 1870-2033. An Essay on Education and Equality. Penguin books Ltd, Harmondsworth, Middlesex. 1961. P-188.

² Daniel Bell. On meritocracy and equality. 1972. p 2

o'ziga xosligi shundaki, tabiiy ravishda siyosiy va iqtisodiy sohada ishlash uchun iqtidorli kadrlar ishga taklif etiladi. Singapurning kam sonli aholisi va cheklangan resurs bazasini hisobga olgan holda mamlakatni mohir iste'dodli va eng yaxshi xususiyatlarga ega kadrlar boshqarishi kerak, degan xulosaga keladi³.

Ma'lumki o'tgan asarda Singapurning ijtimoiy-siyosiy ahvoli og'ir edi . Davlatning rivojlanishi uchun zarur bo'lgan tabiiy resurslarning kamligi siyosiy tizimning qaror qabul qilishini bir muncha qiyinlashtirdi. Aynan o'sha vaqtda Singapur siyosatshunoslari va davlat yetakchilarining meritokratiya tizimiga e'tibor qaratishi va yosh kadrlarni oqilona boshqaruvga jalb qilishi, hozirgi kundagi Singapurni Osiyoning rivojlangan davlatlari qatoridan o'rin egallashiga poydevor bo'ldi. Singapur Li Kuan Yu tomonidan joriy etilgan siyosiy meritokratiya rejimi ostida faoliyat yuritadi. U siyosiy yetakchilar haqida shunday degan: "Singapur meritokratiyadir va odamlar o'zlarining xizmatlari tufayli yuqori cho'qqilarga chiqish uchun sababga ega. Ular ko'p mehnat qilishadi va ko'p narsalarga erishadilar"⁴. Singapur bosh vaziri Li Kuan Yu o'z vaqtida oqilona qarori orqali bugungi Singapur qiyofasi shakllandi. Bu tizim Singapurda hozirgacha o'z mavqeini yo'qotgan emas, balki bu tizim yildan yilga takomillashmoqda va davlatning ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib kelmoqda. Bugungi kunda "Singapur modeli"dan qisman foydalanib kelinadi. Xitoyning siyosiy tizimi so'nggi yigirma yil ichida yanada meritokratik prinsiplarga yaqinlashtirilgan. Singapurda hukumat tarkibi kadrlar zaxirasini shakllantirish uchun mo'ljallangan boshqa qator institutlar ham mavjud. Ushbu muassasalar qatoriga "Davlat xizmati kolleji" kiradi. Ushbu kollej 1971-yilda tashkil etilgan bo'lib, asosiy vazifasi innovatsion muvafaqqiyatli biznes g'oyalarni davlatni rivojlantirish va isloh qilish bilan birlashtirish edi. Keyinchalik davlat xizmati kolleji davlat xizmati bo'limida va bosh vazir idorasida rasmiy

³ Mirzavaliyev J, DAVLAT BOSHQARUVIDA MERITOKRATIYA TIZIMINING AHAMIYATI VA O'ZBEKISTONDA AMALIYOTGA JORIY QILISH MEXANIZMLARI // Falsafa va huquq (№33). 2025.

⁴ ZHUK, Artur. (2015). POLITICAL MERITOCRACY IN SINGAPORE. Historical and social-educational ideas.39-42.

kengashga aylandi. Ushbu qoida 2001-yil oktabr oyida qabul qilingan “Davlat xizmati kolleji to‘g‘risida”gi qonunda mustahkamlangan”⁵.

Zamonaviy yapon jamiyatining ham ijtimoiy-siyosiy boshqaruvida meritokratiya tamoyillari namoyon bo‘ladi. Yaponiya Osiyo mamlakatlari orasida kadrlar salohiyati va ularning malakasi bo‘yicha yetakchi o‘rinlarda turadi. Ayniqsa, davlat xizmati sohasida kadrlarni malakali va salohiyatli qilishga ko‘p e‘tibor qaratilgan. “Davlat xizmatida malaka oshirishning asosiy yo‘nalishi – “ish joyida o‘qitish” (O‘JO) bo‘lib, u quyidagi jihatlar bilan tavsiflanadi:

- lavozim darajalari bo‘yicha o‘quv kurslari va treninglar tashkil etiladi, jumladan, yangi ishga qabul qilingan xodimlar uchun qisqa muddatli seminarlar va yuqori lavozimlar uchun maxsus “liderlik” kurslari;

- uzoq va qisqa muddatli stajirovka dasturlari orqali xalqaro va ichki tajriba almashinuvi yo‘lga qo‘yiladi;

- har ikki yilda bir marta o‘quv kurslarining samaradorligi maxsus so‘rovnomalar orqali baholanadi. Ushbu tizim orqali har bir davlat xizmatchisi doimiy ravishda o‘z bilim va ko‘nikmalarini yangilab borishi ta‘minlanadi”⁶.

Ta’kidlab o‘tilgan jarayonlar kadrlarni tajriba va ko‘nikmasini oshirishga qaratilgan bo‘lib, meritokratik tamoyillarga mos ravishda ishlab chiqilgan. Shu jihatdan yapon jamiyatining siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy sohadagi yutuqlari aqlbovar qilmas darajaga yetdi va bu qolgan davlatlar uchun xalqaro tajriba asnosida gavdalandi.

O‘zbekistonda joriy xolat va islohotlar. O‘zbekiston Respublikasida meritokratiya tizimini joriy etish bo‘yicha taklif va murojaatlarning huquqiy asosi sifatida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 6-iyuldagi “O‘zbekiston Respublikasida kadrlar siyosati va davlat fuqarolik xizmati tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmonini ko‘rishimiz mumkin. Bunda “kasbga oid sifatleri va alohida xizmatlarini odilona va obyektiv baholash

⁵ Mirzavaliyev J, DAVLAT BOSHQARUVIDA MERITOKRATIYA TIZIMINING AHAMIYATI VA O‘ZBEKISTONDA AMALIYOTGA JORIY QILISH MEXANIZMLARI // Falsafa va huquq (№33). 2025.

⁶ Abduraimov, O. (2025). Yaponiya davlat xizmati tizimi: tuzilishi, ishga qabul qilish va kadrlar boshqaruvining mexanizmlari. *GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT*, 3(4).

asosida eng munosib va qobiliyatli shaxslarni davlat fuqarolik xizmatiga qabul qilish hamda ularning xizmat pogʻonalari boʻyicha koʻtarilishini nazarda tutuvchi meritokratiya tamoyilini qoʻllash⁷” belgilab qoʻyilishi ham bugungi kunda davlatimizda amalga oshirilayotgan islohotlarning bir boʻlagi sifatida aynan davlat boshqaruvi va fuqarolik xizmatida meritokratiya tizimiga bosqichma-bosqich oʻtilishini koʻrishimiz mumkin. Ushbu tizim mamlakatimiz fuqarolarining davlat hokimiyati va boshqaruvi tizimiga boʻlgan ishonch, adolat va shaffoflik kabi ijobiy fikrlarni bildirilishiga erishishimiz kelgusida Oʻzbekistonning har tomonlama taraqqiyoti va rivojlanishiga sabab boʻladigan kadrlar va salohiyatli yosh avlodning yetishib chiqishiga sezilarli taʼsir koʻrsatadi.

Oʻzbekistonda meritokratiyani rivojlantirish boʻyicha davlatimiz rahbarini saʼy-harakatlarni uzviy davomi sifatida “Oʻzbekiston-2030” strategiyasini koʻrishimiz mumkin. Strategiyaning 81-maqsadi “Davlat fuqarolik xizmatini meritokratiya, halollik va professionallik tamoyillari asosida tashkil etish”⁸ deb belgilab qoʻyilishi ham kelgusida bu tizimni davlat va fuqarolar manfaatlari uchun xizmat qilishiga katta ishonch bildirilayotganini koʻrsatadi. “Davlat boshqaruvida meritokratiya tizimini joriy etish — zamonaviy boshqaruv samaradorligini taʼminlashning eng muhim shartlaridan biridir”⁹. Meritokratiya, avvalo, rahbar va mutaxassis kadrlarni shaxsiy sadoqat, qarindoshlik yoki ijtimoiy kelib chiqishi asosida emas, balki ularning bilim darajasi, kasbiy mahorati va erishgan amaliy natijalariga qarab tanlashni anglatadi. Bunday yondashuv boshqaruvning barcha darajalarida adolat, ochiqlik va masʼuliyat tamoyillarini mustahkam oʻrnatadi. Natijada, davlat xizmatida haqiqiy professionallik kuchayadi, korrupsiya xavfi sezilarli darajada kamayadi, qabul qilinadigan qarorlarning sifati oshadi va fuqarolarning davlat idoralariga boʻlgan ishonchi ortadi.

⁷ Oʻzbekiston Respublikasida kadrlar siyosati va davlat fuqarolik xizmati tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”gi farmonini.

⁸ PF-21-сон 16.02.2026. Mamlakat taraqqiyotining 2030-yilgacha moʻljallangan ustuvor yoʻnalishlari doirasida islohotlarni izchil davom ettirish va yangi bosqichga olib chiqishning qoʻshimcha chora-tadbirlari toʻgʻrisida

⁹ Mirzavaliyev J, DAVLAT BOSHQARUVIDA MERITOKRATIYA TIZIMINING AHAMIYATI VA OʻZBEKISTONDA AMALIYOTGA JORIY QILISH MEXANIZMLARI // Falsafa va huquq (№33). 2025.

Xulosa

Meritokratiya zamonaviy davlat boshqaruvining samarali va istiqbolli tizimlaridan biri hisoblanadi. Singapur va Yaponiya misollarida yaqqol ko‘rinib turganidek, meritokratiya tamoyillari asosida shakllangan boshqaruv tizimi mamlakatning iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy rivojlanishida yuqori natijalarga erishishga imkon bergan. Kelgusida O‘zbekistonda meritokratiya tizimini yanada chuqurlashtirish, kadrlar zaxirasini shakllantirish, ularning malakasini doimiy ravishda oshirish va xalqaro tajribani o‘zlashtirish orqali mamlakatimizni rivojlangan davlatlar qatoriga olib chiqish mumkin. Bu nafaqat davlat boshqaruvi samaradorligini, balki butun jamiyatning adolatli va barqaror taraqqiyotini ta’minlashda muhim omil bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. O‘zbekiston Respublikasida kadrlar siyosati va davlat fuqarolik xizmati tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi farmon.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Mamlakat taraqqiyotining 2030-yilgacha mo‘ljallangan ustuvor yo‘nalishlari doirasida islohotlarni izchil davom ettirish va yangi bosqichga olib chiqishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida: PF-21-son Farmon. – 2026. – 16-fevral. – URL: <https://lex.uz/docs/-8050769>
3. Bell D. On meritocracy and equality. – 1972. – P. 2. – URL: <https://www.nationalaffairs.com/storage/app/uploads/public/58e1a4/b60/58e1a4b603517781616817.pdf>
4. Mirzavaliyev J. Davlat boshqaruvida meritokratiya tizimining ahamiyati va O‘zbekistonda amaliyotga joriy qilish mexanizmlari // Falsafa va huquq. – 2025. – № 33. – B. 109–112.
5. Abdukarimov O. Yaponiya davlat xizmati tizimi: tuzilishi, ishga qabul qilish va kadrlar boshqaruvining mexanizmlari // Green Economy and Development. – 2025. – Vol. 3, № 4. – URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15437136>

6. Zhuk A. Political meritocracy in Singapore // Historical and Social-Educational Ideas. – 2015. – Vol. 7. – P. 39–42.

GELFAND–LEVITAN–MARCHENKO USULI YORDAMIDA KORTEVEG–DE FRIZ TENGLAMASINING YECHIMINI TOPISH

Jumanazarova Shodiya Otojon qizi
Urganch davlat pedagogika instituti
E-mail: shodiyajumanazarova219@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada Gelfand–Levitan–Marchenko (GLM) integral tenglamasi yordamida Korteveg–de Friz (KdV) tenglamasi uchun sochilish nazariyasining teskari masalasini yechish masalasi bayon etiladi. Tadqiqotda boshlang‘ich shartlar asosida sochilish ma’lumotlarini aniqlash hamda ushbu ma’lumotlardan foydalanib yagona potensial funksiyani tiklash usuli ko‘rib chiqiladi. GLM usulining asosiy g‘oyasi, uning matematik asoslari va KdV tenglamasiga tadbiqu izchil ravishda yoritilgan.

Kalit so‘z: Korteveg–de Friz tenglamasi, sochilish nazariyasi, teskari masala, Gelfand–Levitan–Marchenko integral tenglamasi, potensial.

Abstract. This article presents the solution of the inverse scattering problem for the Korteweg–de Vries (KdV) equation using the Gelfand–Levitan–Marchenko (GLM) integral equation. The study considers the determination of scattering data based on initial conditions and the method for reconstructing a unique potential function from these data. The main idea of the GLM method, its mathematical foundations, and its application to the KdV equation are presented in a systematic manner.

Key words: Korteweg–de Vries equation, scattering theory, inverse problem, Gelfand–Levitan–Marchenko integral equation, potential.

Аннотация. В данной статье рассматривается решение обратной задачи теории рассеяния для уравнения Кортевега–де Фриза (KdV) с использованием интегрального уравнения Гельфанда–Левитана–Марченко

(GLM). В работе изучается определение данных рассеяния на основе начальных условий, а также метод восстановления единственной потенциальной функции по этим данным. Основная идея метода GLM, его математические основы и применение к уравнению KdV изложены последовательно.

Ключевые слова: уравнение Кортевега–де Фриза, теория рассеяния, обратная задача, интегральное уравнение Гельфанда–Левитана–Марченко, потенциал.

Kirish. Nolinear differensial tenglamalar zamonaviy matematik fizikaning muhim bo‘limlaridan biri bo‘lib, ko‘plab fizik jarayonlarni modellashtirishda qo‘llaniladi. Shunday tenglamalardan biri — Korteveg–de Friz (KdV) tenglamasi bo‘lib, u suyuqliklarda uzun to‘lqinlarning tarqalishini tavsiflaydi. KdV tenglamasini yechishda sochilish nazariyasi va uning teskari masalalari muhim ahamiyatga ega.

Mazkur ishda KdV tenglamasining yechimini topishda Gelfand–Levitan–Marchenko integral tenglamasiga asoslangan usuldan foydalaniladi. Ushbu yondashuv yordamida avval to‘g‘ri sochilish masalasi qaraladi, so‘ngra teskari sochilish masalasi yechilib, potensial funksiyaning aniq ko‘rinishi aniqlanadi.

Ushbu

$$q_t - 6qq_x + q_{xxx} = 0 \quad (x \in R, t > 0)$$

Korteveg-de Friz tenglamasini yechishni topishda quyidagi teoremadan foydalanamiz .

Teorema: Agar $q(x,t)$ funksiya quyidagi

$$\begin{cases} v_{1x} + i\xi v_1 = u(x)v_2 \\ v_{2x} - i\xi v_2 = -u(x)v_1 \end{cases}$$

dirak tenglamalar sistemasi ushbu $(-\infty < x < \infty), q(x)$ potensial

$\int_{-\infty}^{\infty} (1 + |x|)|u(x)|dx < \infty$ shartni qanontlantirsa .

$$\begin{cases} v_{1x} + i\xi v_1 = u(x)v_2 \\ v_{2x} - i\xi v_2 = -u(x)v_1 \end{cases} \text{ sistemasini}$$

$$L = i \begin{pmatrix} \frac{d}{dx} & -u(x) \\ -q(x) & -\frac{d}{dx} \end{pmatrix} \text{ operator va } v = (v_1, v_2)^T \text{ vektor funksiya yordamida shu}$$

$$Lv = \xi v$$

ko‘rinishida yozsak.

Potensialni $\int_{-\infty}^{\infty} (1 + |x|) |u(x)| dx < \infty$ shartni qanoqlantiruvchi $Lv = \xi v$ tenglamalar

sistemasining

$$\left. \begin{aligned} \varphi(x, \xi) &\sim \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} e^{-i\xi x} \\ \varphi(x, \xi) &\sim \begin{pmatrix} 0 \\ -1 \end{pmatrix} e^{i\xi x} \end{aligned} \right\} x \rightarrow \infty \quad \left. \begin{aligned} \phi(x, \xi) &\sim \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} e^{i\xi x} \\ \phi(x, \xi) &\sim \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} e^{-i\xi x} \end{aligned} \right\} x \rightarrow -\infty$$

Yechimlari bo‘lsa, u holda potentsiali $q(x, t)$ bo‘lgan $L(t)$ operatorining sochilish nazariyasi topiladi.

Biz $q_0(x)$ boshlang‘ich funksiyali $L(0)$ operator uchun sochilish nazariyasining berilganlari

$$\{r^+(\xi, t), \xi \in R; \xi_k(0), \operatorname{Im} \xi_k > 0; X_j^k(0), k = \overline{1, N}; j = \overline{0, m_k - 1}\}$$

Olamiz.

$$\{r^+(\xi, t), \xi \in R; \xi_k(0), \operatorname{Im} \xi_k > 0; X_j^k(t), k = \overline{1, N}; j = \overline{0, m_k - 1}\}$$

Sochilish nazariyasining berilganlarini topamiz.

Gelfand-Levitan-Marchenko integral tenglamasiga asoslangan usulda sochilish nazariyasining teskari masalasini yechamiz, ya‘ni oldingi bosqichda olingan sochilish nazariyasining berilganlaridan foydalanib yagona $q(x, t)$ ni topamiz.

Misol. Ushbu masalani qaraylik,

$$u_t + 6u^2 u_x + u_{xxx} + \gamma(t)u(0, t)u_x = i \int_{-\infty}^{\infty} (\phi_1^2 - \phi_2^2) d\eta$$

$$L\phi_1 = \xi_1 \phi_1$$

$$u(x, t)|_{t=0} = -\frac{2}{\operatorname{ch} 2x}$$

Bu yerda

$$\gamma(t) = -\frac{(\pi i + 2)(e^{20t} + 1)}{8e^{10t}}, \quad h(\eta, t) = \frac{1}{\sqrt{1 + \eta^2}}$$

Sochilish nazariyasining berilganlari ushbu

$$L(0): \{r^+(0) = 0, \xi_1(0) = i, \chi_0^1 = 2i\}.$$

$$\xi_1(t) = \xi_1(0) = 0, r^+(t) = 0, \chi_0^1 = 2ie^{\mu(t)}$$

ko‘rinishda bo‘ladi. Bu yerda

$$\mu(t) = 8t + 2 \int_0^t \gamma(\tau) u(0, \tau) d\tau + 2 \int_0^t \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{1}{(\eta + i)(\eta^2 + 1)} d\eta d\tau$$

ko‘rinishda bo‘ladi.

Endi quyidagi

$$K_1(x, y) - 2e^{-x-y+\mu(t)} + 4 \int_x^\infty \int_x^\infty K_1(x, z) e^{-(z+s)} e^{-(s+y)} e^{2\mu(t)} ds dz = 0$$

Gelfand-Levitan-Marchenko integral tenglamalar sistemasini yechib, ushbu

$$K_1(x, y) = \frac{2e^{-x-y+\mu(t)}}{1 + e^{-4x+2\mu(t)}}$$

funksiyani topamiz. Nihoyat, yuqoridagi masalaning yechimi ushbu

$$u(x, y) = \frac{-2}{\operatorname{ch}(2x - 10t)},$$

$$\phi_1(x, \eta, t) = \frac{e^{i\eta x}}{(1 - i\eta)\sqrt{1 + \eta^2} \operatorname{ch}(2x - 10t)} + \frac{e^{-i\eta x}}{\sqrt{1 + \eta^2}} \left(1 - \frac{e^{-2x+10t}}{(1 + i\eta)\operatorname{ch}(2x - 10t)} \right)$$

$$\phi_2(x, \eta, t) = \frac{e^{i\eta x}}{\sqrt{1 + \eta^2}} \left(1 - \frac{e^{-2x+10t}}{(1 - i\eta)\operatorname{ch}(2x - 10t)} \right) - \frac{e^{-i\eta x}}{\sqrt{1 + \eta^2} (1 + i\eta)\operatorname{ch}(2x - 10t)}$$

ko‘rinishda bo‘lishini aniqlaymiz.

Xulosa. Ushbu maqolada Korteveg–de Friz (KdV) tenglamasi uchun sochilish nazariyasining teskari masalasini yechishda Gelfand–Levitan–Marchenko (GLM) integral tenglamasining qo‘llanilishi batafsil ko‘rib chiqildi. Boshlang‘ich

shartlardan kelib chiqib sochilish ma'lumotlarini aniqlash va ushbu ma'lumotlar asosida potensial funksiyani tiklash jarayoni izchil yoritildi. GLM integral tenglamasini yechish orqali yagona potensial funksiyani aniqlash mumkinligi ko'rsatildi. Olingan natijalar GLM usulining KdV tenglamasiga nisbatan samarali va ishonchli ekanini tasdiqlaydi. Mazkur yondashuv nochiziqli differensial tenglamalar uchun teskari masalalarni tadqiq etishda muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo'lib, kelgusida boshqa integrallanuvchi tenglamalarga tadbiiq etilishi mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Гельфанд И. М., Левитан Б. М. *Определение дифференциального уравнения по его спектральной функции*. Известия АН СССР, серия математическая, 1951, 15(4), 309–360.
2. Марченко В. А. *Операторы Штурма–Лиувилля и их приложения*. Москва: Наука, 1977.
3. Новиков С. П., Манаков С. В., Питаевский Л. П., Захаров В. Е. *Теория солитонов. Метод обратной задачи рассеяния*. Москва: Наука, 1984.
4. Абловиц М., Сегур Х. *Солитоны и метод обратного рассеяния*. Москва: Мир, 1985.
5. Фаддеев Л. Д., Тахтаджян Л. А. *Гамильтоновы методы в теории солитонов*. Ленинград: Наука, 1986.
6. Ахмедов А. А., Рахимов А. А. *Ночизикли дифференциал тенгламалар*. Тошкент: Ўзбекистон Миллий университети нашриёти, 2008.
7. Қодиров А. Қ., Нурматов Ш. Н. *Дифференциал тенгламалар ва солитонлар назарияси*. Тошкент: Фан, 2012.
8. Рахимов А. А. *Интеграл тенгламалар ва уларнинг татбиқлари*. Тошкент: Фан, 2005.
9. Исмоилов И. И., Абдуллаев Б. Б. *Математик физика тенгламалари*. Тошкент: Ўқитувчи, 2003.

10. **Юлдашев Т. Ж.** *Солитон ечимлар ва интегралланувчи тизимлар.*
Тошкент: Наврўз, 2016.

KUCHLI ZILZILALAR TA'SIRIDA KO'PRIK INSHOOTLARINING SHIKASTLANISH SABABLARI

Miralimov Mirzoxid Xamitovich

Toshkent davlat transport universiteti

Azamjonov Ro'ziboy Saydmurodjon o'g'li

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti huzuridagi Seysmik va barqaror
qurilish milliy tadqiqot instituti

rozixojaazamjonov@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada kuchli zilzilalar sharoitida ko'priklarning shikastlanish mexanizmlari va konstruktiv xususiyatlari tahlil qilinadi. Tarixiy talafotli zilzilalar (Mexiko 1957, Agadir 1960, Skopje 1963, Niigata 1964, Toshkent 1966, San-Fransisko 1971, Spitak 1987, Kobe 1996, Tayvan 1999, Xitoy 2008, Gaiti 2010) misolida ko'priklarda kuzatilgan asosiy buzilish turlari umumlashtiriladi.

Tahlillar ko'rsatishicha, eng ko'p uchraydigan shikastlanishlar tayanch va ularning elementlari buzilishi, oraliq qurilmalarning siljishi yoki qulashi hamda grunt suyulishi natijasidagi cho'kish va siljishlar bilan bog'liq va undan yuqori balli zilzilalarda qulash xavfi keskin ortadi.

Seysmik tebranishlarning noxiziqli dinamik xususiyatlari, tayanchlar asosining nosinxron harakati va zamin–inshoot o'zaro ta'siri ilmiy tahlil qilinadi. Natijada konstruktiv kuchaytirish choralari va hisobiy modellarni takomillashtirish zarurligi asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: ko'priklar, kuchli zilzila, seysmik ta'sir, shikastlanish tahlili, tayanchlar, oraliq qurilma, grunt suyulishi, zilzilabardoshlik, antiseysmik choralar, dinamik hisob.

Аннотация. В статье анализируются механизмы повреждения мостов при сильных землетрясениях и их конструктивные особенности. На

примере разрушительных землетрясений (Мехико 1957, Агадир 1960, Скопье 1963, Ниигата 1964, Ташкент 1966, Сан-Франциско 1971, Спитак 1987, Кобе 1996, Тайвань 1999, Китай 2008, Гаити 2010) обобщены основные типы повреждений мостовых сооружений.

Установлено, что наиболее характерными являются разрушения опор и их элементов, смещение или обрушение пролётных строений, а также осадки и сдвиги вследствие разжижения грунтов основания. При интенсивности 9 баллов и выше риск обрушения существенно возрастает.

Проанализированы особенности сейсмических воздействий: нелинейная динамика, несинхронные колебания оснований опор и взаимодействие «грунт–сооружение». Обоснована необходимость конструктивного усиления и совершенствования расчётных моделей.

Ключевые слова: *мосты, сильное землетрясение, сейсмическое воздействие, анализ повреждений, опоры, пролётное строение, разжижение грунта, сейсмостойкость, противосейсмические меры, динамический расчёт.*

Abstract: *The paper analyzes bridge damage mechanisms under strong earthquakes and their structural characteristics. Based on major destructive earthquakes (Mexico 1957, Agadir 1960, Skopje 1963, Niigata 1964, Tashkent 1966, San Francisco 1971, Spitak 1987, Kobe 1996, Taiwan 1999, China 2008, Haiti 2010), the principal types of bridge damage are systematized.*

The study shows that the most common failures include damage to piers and bearings, displacement or collapse of superstructures, and settlements or lateral movements caused by soil liquefaction. For earthquakes of intensity 9 and higher, the probability of collapse increases significantly.

Nonlinear dynamic effects, asynchronous support vibrations, and soil–structure interaction are examined. The necessity of structural strengthening measures and improvement of analytical models for enhancing seismic resistance is substantiated.

Keywords: *bridges, strong earthquakes, seismic action, damage analysis, piers, superstructure, soil liquefaction, seismic resistance, anti-seismic measures, dynamic analysis.*

Kirish. Talafotli zilzilalar oqibatini o'rganish zilzilabardoshlik nazariyasiga tegishli bo'lgan seysmik ta'sirga oid ma'lumotlarni asosiy manbalaridan biri bo'lib xizmat qiladi.

Savodli muhandislik yechimlarni qabul qilish uchun, zilzilalar vaqtida ko'priklardagi shikastlanishlarni tahlil qilinishi kerak. Ushbu tahlil natijasida yuk ko'taruvchi konstruksiyalardagi zaif uzellarini aniqlash, konstruktiv antiseysmik choralarni belgilash hamda nazariy hisobiy tasavvurlarni aniqlab olish imkoniyatlari paydo bo'ladi. Zilzilabardosh qurilishida to'plangan tajribadan kelib chiqib, ko'priklarning hisobiy modellari qabul qilinadi [1].

Kuchli zilzila natijasida ko'priklar shikastlanishini tahliliga bag'ishlangan ishlarda [2, 3, 4, 7 va b.] ularni xarakteri va sur'ati bo'yicha xilma-xilligiga e'tibor qaratiladi. Shikastlanishlarni keltirib chiqaruvchi asosiy omillar sifatida inshoot massasi asosining tebranishi natijasida tebranma harakatlari jarayonida vujudga keladigan **gorizontal seysmik kuchlar** deb tan olingan.

Keyingi o'n yilliklar davomida Mexiko (1957 y.), Agadir (Marokko, 1960 y.), Skople (Yugoslaviya, 1963 y.); Niigata (Yaponiya, 1964 y.); Toshkent (O'zbekistan, 1966 y.), Karakas (Venesuela, 1967 y.), San-Fransisko (AQSh, 1971 y.); Spitak (Armaniston, 1987 y.), Kobe (Yaponiya, 1996 y.) shaharlari, Kaliforniya shtati (AQSh, 1994 y.), Tayvan oroli (1999 y.), Xitoy (2008 y.), Gaiti oroli (2010 y.) da sodir bo'lgan zilzilalarni keltirib o'tish mumkin. Yaponiya, AQSh va Rossiya muhandislari tomonidan zilzilalar oqibatlari o'rganilib, ancha katta kuchga ega bo'lgan yer osti silkinishlarga bardosh beradigan mustahkam bino va inshootlarni qurish usullari taklif etildi. Kuchli zilzilalarda ko'priklarning shikastlanishi, asosan, konstruktiv yetishmovchiliklar, tayanch qurilmalarining nosozligi, poydevor gruntlarining likvafaksiyasi hamda kuchli dinamik tebranishlar natijasida yuzaga keladi. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, ayniqsa

tayanchlarning siljishi, ustunlarning kesilish bo'yicha buzilishi va gruntning barqarorligini yo'qotishi ko'prik qulashining asosiy sabablari hisoblanadi.

A.A. Gelfer, G.N. Karsivadze, A.M. Uzdin, G.S. Shestoporov va bir qator boshqa mualliflar ishlarida yetti balli zilzilalarda ko'priklarni faqat ayrim hollardagina shikastlanishi kuzatiladi deb o'tilgan. Bu asosan tirgak devorlarni buzilishi (asosan quruq taxlamli), ko'priklarni yaqinlashuv yo'llari bilan tutashmalari va h.k. ishdan chiqishidir. Ammo ko'prik konstruksiyalari ham ayrim shikastlanishlariga duchor bo'lishi mumkin. Masalan, 1966 y. Parkfild (Kaliforniya) da sodir bo'lgan etti balli zilziladan so'ng estakada tipidagi to'sinli ko'priklar tayanchlarining beton ustunlarida yoriqlar hamda metall ustun tayanchlaridagi ko'ndalang bog'lamlarda deformatsiyalanish kuzatilgan.

Sakkiz balli zilzilalarda tayanchlarda shikastlanishlar, armaturalanmagan beton va tosh kallaklarda sinib tushgan joylari (скол) kuzatiladi. To'qqiz balli zilzilalarda esa juda ko'p tayanchlar shikastlanadi, qirg'oq tayanchlar oraliqlarga qarab surilib qoladi, hamda oraliq qurilmalarni tayanchlardan qulash holatlari kuzatiladi. Oraliq qurilmalarning (tayanchlardan qulamagan bo'lsa) ko'taruvchanlik qobiliyati saqlanib qoladi.

Transport inshootlarining seysmik shikastlanishlari haqidagi ko'plab ma'lumotlarni tahliliga ko'ra ko'prik inshootlari orasida eng ko'p uchraydigan to'sinli ko'priklardagi shikastlanishlarni uch guruhga ajratish mumkin:

- 1) nisbatan kam shikastlangan oraliq qurilmalarni surilishi yoki tayanchlaridan qulashi;
- 2) ko'priknı to'liq yoki qisman qulashiga olib keladigan tayanch va tayanch qurilmalarni buzilishi yoki kuchli shikastlanishi;
- 3) eng ko'p uchraydigan shikastlanishlardan bo'lgan ko'priklar tayanchlarini siljishi va cho'kishi.

Zilzilalarga qarshi choralarni ishlab chiqishda inshootlarning ayrim turlariga xos bo'lgan va juda ko'p kuzatiladigan bir xildagi shikastlanishlar katta qiziqish uyg'otadi. Aksariyat hollarda poydevorlarni shikastlanishi, hamda oraliq

qurilmalarni butunlay yoki qisman qulashini keltirib chiqaruvchi tosh va beton tayanchlarni buzilishi eng o'ziga xos shikastlanishlardan hisoblanadi.

Ko'prik tayanchlarining zilzilalar natijasida o'ziga xos shikastlanishlariga ularning butunligini barbod bo'lishi, siljishlar (choklarni ochilib qolishi) va yoriqlarni paydo bo'lishi kiradi. 1-2-rasmlarda zilzila natijasida ko'prik tayanchlarida hosil bo'lgan ayrim shikastlanishlar ko'rsatilgan.

Tayanch qismlarini shikastlanishi kuchli zilzilalarda yoki impulsiv turdagi zilzilalarda kuzatiladi. 7 ballik zilzilalar ta'siri ostida qo'zg'aluvchan tayanch qismlarining konstruksiyasi juda ishonchli tarzda ishlaydi. Qo'zg'almas tayanch qismlar shikastlanganida, anker boltlari sinib ketadi, ular cho'zilib va qiyshayib qoladi, boltlar atrofida betonda yoriqlar paydo bo'ladi. Shuning uchun beton uchastkalari anker boltlari yaqinidagi joylarda tayanch kallaklari armaturalanishi



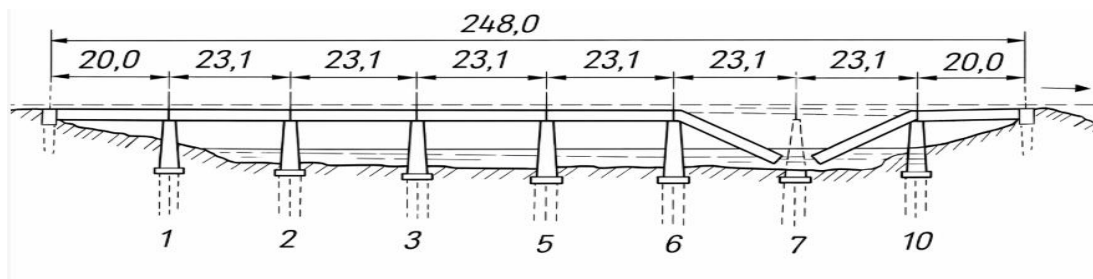
1-rasm. Zilzilasi natijasida ko'prik tayanchlarining shikastlanishi

shart. Tajriba shuni ko'rsatdiki, anker boltlarini hisoblashda seysmik yuklanish koeffitsienti qiymati oraliq qurilmalarga nisbatan kattaroq olinishi lozim [4].



2-rasm. *Venchuan viloyatidagi zilzila (Xitoy, 2008 y.) natijasida ko‘prik tayanchlari konstruksiyasini buzilishi va shikastlanishi*

Seysmik ta’sirlar natijasida **oralik qurilmalarni tayanchlardan qulashi ko‘priklarning eng ko‘p uchraydigan shikastlanishlaridan biridir.** Buning sababi ko‘prikn bo‘ylama tebranishlari natijasida tayanchlarni o‘zaro siljishida. Oraliq qurilmalarni tayanch maydonchalarida siljishi va ularni qulashi ko‘prik bo‘ylama yo‘nalishida ham, ko‘ndalang yo‘nalishda ham sodir bo‘lishi mumkin. Odatda ko‘prik bo‘ylama yo‘nalishida qirqilgan oraliq qurilmalarning bir uchi qulaydi.



3-rasm. *Kudzuryu daryosi ustidan o'tgan ko'prikn buzilishi (Yaponiya, 1948 y.)*

6-rasmda Niigatadagi (Yaponiya, 1964 y.) 9-10 balli zilzila vaqtida Shova-Ogashi ko'prigini buzilish sxemasi keltirilgan. Ko'prik bir qator bo'yicha joylashgan qoziqoyoqli tayanchlar, ikki tavrli po'lat to'sinli harakat qismi temir beton plitali kesma oraliq qurilmalardan iborat bo'lgan. O'rtadagi oraliq qurilma ushlab turuvchi tayanchlarni buzilishi natijasida butunlay qulagan, unga tutashgan oraliq qurilmalar esa erkin uchlari tomonidan ko'prik uzunasi bo'ylab tushib ketgan [2]. AQSh (Alyaska, 1964 y.) va Yaponiyadagi (Fukuy, 1948 y.) zilzilalar vaqtida ko'priklarni shikastlanishi natijasida temir yo'llar ishi deyarli bir oyga to'xtab qolgan [2].



4-rasm. *Shova-Ogashi (Niigata, 1964 y.)
daryosi ko'prik qulashi
(Alyaska, 1964 y.)*

5-rasm. *Kopper
ko'prigini buzilish*

Oraliq qurilmalarni tayanchlardan tushib ketish hollari kuchli zilzilalarda ko'plab uchraydi. Bunaqa shikastlanishlar deyarli barcha kuchli zilzilalar jarayonida kuzatiladi. 7-rasmda 1964 yili Alyaskadagi 10 balli zilzila natijasida

shikastlangan avtomobil harakati tagidan o'tadigan katta ko'priklarning umumiy ko'rinishi keltirilgan. 120 metr uzunlikdagi po'latdan yasalgan qirg'oq oraliq qurilmasi bir uchi tushib ketib, oraliq tayanch tanasining tosh termasi va bosh qismini shikastlagan [2]. Yaqin orada bo'lib o'tgan eng vayronali zilzilalar qatorida ko'priklarning oraliq qurilmalari qulagan Kobadagi (Yaponiya, 1996 y.) va Tayvandagi (1999 y.) zilzilalarni keltirish mumkin (8-10-rasmlar).

4-rasm. Shova-Ogashi (Niigata, 1964 y.)

daryosi ko'priklarning qulashi
(Alyaska, 1964 y.)

5-rasm. Kopper

ko'prigini buzilish

Ko'priklarning tayanchlari ko'proq **cho'kish va siljish** kabi shikastlanishlarga chalinaladi. Poydevor ostidagi grunt ma'lum darajada yumshoq bo'lganda, bunday shikastlanishga birinchi navbatda e'tibor qaratish zarur. Ko'priklarning har bir tayanchini cho'kish yoki siljish miqdori daryo o'zanining turli joylarida turlicha bo'lishi mumkin. Shuning uchun har bir joyda gruntlarning o'ziga xos xususiyatlarini e'tiborga olish kerak. Hatto bir qismi qattiq zaminda, ikkinchi qismi esa yumshoq zaminda turgan yakka tayanch bo'lganda ham inshoot anchagina og'ishiga olib keladigan notekis cho'kishga chalinishi mumkin. Misol tariqasida 2.10-rasmda zilzila vaqtida yirik ko'priklarning oraliq qurilmalarini qulashi va tayanchlarini shikastlanishi ko'rsatilgan.

Ko'priklarning tayanchlarining katta miqdorda cho'kishi va siljishiga ko'pincha zilzila vaqtida daryo o'zanida gruntlarni suyulishi sabab bo'ladi. Gruntlar surilishining oqibatlariga yaqqol misol bo'lib, Banyu avtomobil ko'prigining Kant shahrida o'tgan zilzila vaqtida (1969 y.) shikastlanishi, Shova-Ogashi ko'prigining Niigata shahridagi zilzila vaqtida (1964 y.) shikastlanishi [2], hamda 1960 yil may oyida Janubiy Amerikaning Tinch okeani qirg'oqlari (Chili) da bir nechta kuchli va ko'plab kuchsiz zilzilalar bo'lib o'tgan.

Tayanchlarning ko‘prikka ko‘ndalang yo‘nalishda tayanchlar kengligi katta bo‘lgani bois oraliq qurilmalarni bu yo‘nalish bo‘yicha qulashi kamroq kuzatiladi. Oraliq qurilmalarni ko‘prik o‘qiga ko‘ndalang yo‘nalishda tushib ketganda, odatda ular ag‘darilib tushadi. Bu ayniqsa ko‘prik fermalariga xos. Fukuyadagi 1948 y. sodir bo‘lgan zilzilada (Yaponiya, 9-10 ball) ketma-ket uch marta siljish natijasida uzunligi 14 m va kengligi 5 m temirbeton oraliq qurilma yonlamasiga qulagan. U tayanchlarga mahkamlab qo‘yilmagan edi.

Ko‘priklar shikastlanishlarini tahlili shuni ko‘rsatadiki, oraliq qurilmalar qulashi 9 balldan ziyod zilzilalar natijasida sodir bo‘ladi.

Tosh kallaklarini buzilishi eski konstruktiv shakllardan foydalanilgan eski ko‘prikarga juda xos bo‘ladi. Bunday buzilishlar Buynoq (1975 y.) va Spitak (1986 y.) zilzilalari vaqtida ko‘plab sodir bo‘lgan. Eksploatatsiyadagi ko‘priklarda toshli tayanchlarning eski kallaklarini kuchaytirish zarur. Hozirgi vaqtda tayanchlarni qurish uchun plastik materiallar (po‘lat, temirbeton) dan foydalaniladi, ko‘prik tayanchlari borgan sari egiluvchan, oraliqlari uzunroq bo‘lmoqda, bu esa, afsuski, kuchli zilzilalar vaqtida turli xil buzilish va shikastlanishlarni mustasno etmaydi. 10-rasmda tayanch kallaklari bo‘laklarini sinib tushib ketishiga misollar keltirilgan.

To‘sinli oraliq qurilmalarning shikastlanishiga yana bir sabab tayanchlarni bir-biriga nisbatan siljishi hamda asoslarning qoldiq deformatsiyalari natijasida vujudga keladigan qo‘shimcha kuchlanishlar bo‘lishi mumkin. Qirg‘oq tayanchlarini tez-tez kuzatib turiladigan oraliq tomoniga siljishi oraliq qurilmalarning bo‘ylama elementlarida siquv kuchlanishlarini keltirib chiqaradi. Bunday shikastlanishlarga ko‘plab misollar keltirish mumkin. Shularning natijasida metall oraliq qurilmalari bosh fermalarining gorizontal bog‘lami diagonallari va belbog‘larini shikastlanishi 1929 y. Yangi Zelandiya va 1958 y. Chilidagi zilzilalarda, temirbeton oraliq qurilmalarning bosh to‘sinlarining tayanch qismlarini shikastlanishi esa 1954 y. Chilidagi va 1948 y. Ashxobodagi zilzilalarda kuzatilgan edi [4].

Ko'priklarning seysmik tebranishlarini asosiy xususiyati ularning davomiyligida. L.N. Dmitrovskaya tomonidan bajarilgan ishda [5] uzun, ko'p tayanchli inshootlar shikastlanishlari tahlili amalga oshirilgan va shikastlanishlarning o'ziga xos tomonlari aniqlangan.

Shikastlanishlar tahlili tayanch va tayanch qismlarining zilzilabardoshligini ta'minlanishiga diqqat bilan yondashishni tavsiya etadi. Ular batafsil hisoblab chiqilishi zarur. Tayanchlar kallagi armaturalanishi hamda oraliq qurilmalarni qulashi va ag'darilishiga qarshi stoporli qurilmalar bilan ta'minlanishi darkor. Tayanch qismlarining harakati seysmik tebranishlar jarayonida tayanchlarni bir-biriga nisbatan sodir bo'lishi mumkin bo'lgan siljishlarini ta'minlab berishi lozim. Ramali, arkali va osma ko'priklar, hamda ramali-konsolli va arkali-konsolli tizimlari seysmik tebranishlarining qo'shimcha tadqiqotlari amalga oshirilishi darkor.

Hozirgi vaqtga kelib A.M. Uzdin, G.N. Karsivadze, Sh. Okamoto, G.S. Shestoperov [2, 4,6, 7,] va boshqa olimlar tomonidan kuchli zilzilalarda ko'priklarning shikastlanishlari batafsil o'rganib chiqilgan va ko'priklarni seysmik tebranishlarining asosiy xususiyatlari aniqlangan.

Bunday xususiyatlariga quyidagilar kiradi:

inshoot uzunligining kattaligi;oraliq qurilmalarning o'zaro va tayanchlarga bo'lgan ta'sirining nochizg'iy xususiyatga egaligi;turar–joy binolariga nisbatan farqli bo'ladigan vaqtincha harakatlanuvchi yuklanishning mavjudligi , zamin bilan o'zaro ta'sirning xususiyatlari (poydevor maydonining kichikligi bilan etagi bo'ylab tushadigan katta bosimlar) va b.

Ko'pchilik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ko'priklarning tayanch qismlari tayanchlarda oraliq qurilmalarni deyarli siqib qo'ymaydi. Shuning uchun, ko'priklarni ko'ndalang tebranishlari uchun hisoblash sxemasi sifatida tayanchlarga sharnirlar orqali tayanadigan ko'p oraliqli rama qo'llaniladi. Odatda, inshootni tayanish usuli uni loyihalash jarayonida belgilanadi. Bu sohada bilimlarni yetishmasligi keyinchalik inshootning shikastlanishiga sabab bo'lishi

mumkin. Inshootlarni noto'g'ri tayanishi bilan bog'liq bo'lgan shikastlanishlarini bartaraf etish har yili katta miqdorda sarf-xarajatlarni talab etadi.

Ammo ramali, arkali va osma ko'priklar, hamda rama-konsolli va arka-konsolli tizimlarning seysmik tebranishlari juda kam o'rganilgan. Ramali ko'priklar, yo'l o'tkazgichlar hamda kichik va o'rtacha oraliqli estakadalar uzunasiga odatda deformatsiya choklari bilan 40-50 m li qismlarga ajratiladi. Shuning uchun tayanchlari asosini tebranishlari sinxron emasligining ahamiyati deyarli yo'q, va bo'ylama seysmik kuchlarni aniqlashda to'sinli ko'priklar uchun qo'llaniladigan uslubdan ham foydalanish mumkin. Bunda qator hollarda tayanchlar asosi tebranishlarining nosinxronligi uchun qo'shimcha kuchlarni hisobga olish kerak [7].

Jahon tajribasi hujjatlarda berilgan ko'priklarni antiseysmik kuchaytirishga hisoblash usullari ularni zilzilabardoshligi, chidamliligi ko'rsatadiki, ko'priklarni zilzilabardoshligi borasidagi ko'pchilik muammoli masalalar hozirgi kungacha ham o'z yechimini topmagan. Me'yoriy va ishonchliligini to'liq ta'minlab bera olmaydi [8].

Adabiyotlar ro'yxati

1. Shermuxamedov U.Z. Transport inshootlarining zilzilabardoshligi. O'quv qo'llanma. – T.: 2019, 181 b.
2. А.М. Уздин, И.О. Кузнецова. Сейсмостойкость мостов. Книга. Palmarium Academic Publishing. 2014. – 456 с.
3. Barr J. The seismic safety of bridges: A view from the design office // 12th European Conference on Earthquake Engineering, Elsevier Science Ltd, Oxford, UK. – 2002. – pp. 840-845.
4. Шестоперов Г.С. Сейсмостойкость мостов. – М.: Транспорт, 1994. – 143с.

5. Дмитриовская Л.Н., Уздин А.М. Развитие линейно-спектральной теории сейсмостойкости на основе принципов, сформулированных О.А.Савиновым. В сб. Избранные статьи профессора О.А.Савинова и ключевые доклады, представленные на шестые савиновские чтения. – СПб. – 2010. – С. 45 – 57.
6. Уздин А.М., Сандович Т.А., Аль-Насер-Мохомад Самих Амин. Основы теории сейсмостойкости и сейсмостойкого строительства зданий и сооружений. – С.Петербург: Изд.ВНИИГ, 1993. – 175с.
7. Окамото Ш. Сейсмостойкость инженерных сооружений. – М.: Стройиздат, 1980. – 321с.
8. Miralimov M.X., Axmedov sh.b., Ospanov r.s. Monolit ko'prik va yo'lo'tkazgichlarni loyihalash va qurishning ilg'or texnologiyalari

NUMERICAL STUDY OF HEAT TRANSFER ENHANCEMENT IN A SHELL-AND-TUBE HEAT EXCHANGER USING Al_2O_3 /WATER NANOFLUID

Sodiqov Mirzokhid Ulug‘bek o‘g‘li

Ferghana State Technical University (FSTU)

86 Ferghana Street, Ferghana 150107, Uzbekistan

mirzoxid.sodiqov@fstu.uz dr.m.sodikhov@bk.ru

Abstract. *This study numerically investigates heat transfer enhancement in a shell-and-tube heat exchanger using aluminum oxide (Al_2O_3) nanoparticles dispersed in water — referred to as nanofluid. The computational fluid dynamics (CFD) method was employed, varying nanoparticle volume fraction (0.5% to 3.0%) and flow velocity (Reynolds number from 500 to 2000). Results showed that at 3% nanoparticle concentration, heat transfer improved by 28.4% compared to pure water, while pressure drop increased by only 18.2%. The optimal nanoparticle concentration was found to be 2%. The simulation results agreed with published experimental data within 6.8% accuracy.*

Keywords: *nanofluid; Al_2O_3 /water; heat exchanger; CFD; Nusselt number; thermal efficiency*

1. Introduction

Efficient thermal management is one of the most critical challenges in modern industry. Power plants, chemical factories, and air conditioning systems all rely on heat exchangers. The performance of these devices depends largely on the thermophysical properties of the working fluid. The primary limitation of conventional fluids — water, oil, ethylene glycol — is their relatively low thermal conductivity.

To overcome this challenge, researchers have explored the addition of nanometer-sized solid particles — nanoparticles — into base fluids. Such mixtures are called nanofluids. This concept was first proposed by Choi and Eastman [1] in 1995, and since then nanofluids have been extensively investigated in laboratories worldwide.

Several physical mechanisms explain the enhancement in thermal conductivity when nanoparticles are added: Brownian motion of particles, formation of liquid layering around particles, and particle clustering. These phenomena collectively increase the effective thermal conductivity of the fluid.

Aluminum oxide (Al_2O_3) nanoparticles are among the most widely used materials due to their low cost, chemical stability, and well-documented properties. More than 60% of industrial heat exchangers worldwide are of the shell-and-tube type. Therefore, this study investigates the effect of Al_2O_3 /water nanofluid specifically in this type of device.

The main objectives of this study are: (1) to determine the variation of the Nusselt number and heat transfer coefficient as a function of nanoparticle volume fraction and flow velocity; (2) to evaluate pressure drop; (3) to calculate the overall thermal performance factor; and (4) to validate results against available experimental correlations.

2. Literature review

A number of significant studies have been conducted in the field of nanofluids. Eastman et al. [2] found that adding copper nanoparticles to ethylene glycol increased thermal conductivity by up to 40%. Das et al. [3] demonstrated that the thermal conductivity of Al_2O_3 /water nanofluid increases with rising temperature, confirming the role of Brownian motion.

Pak and Cho [4] showed that in turbulent tube flow, nanofluids enhanced the heat transfer coefficient, but at high concentrations, increased viscosity partially

offset this benefit. Xuan and Li [5] observed that the Nusselt number for Cu/water nanofluid was significantly higher than that of pure water.

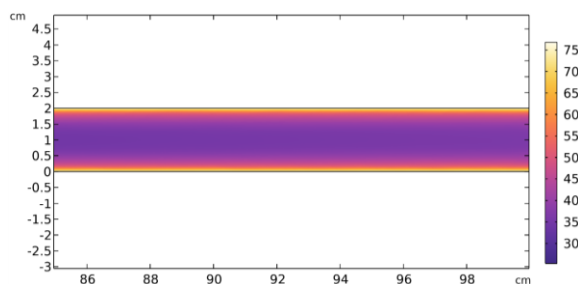
Farajollahi et al. [6] demonstrated in a shell-and-tube heat exchanger that $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{water}$ nanofluid outperforms $\text{TiO}_2/\text{water}$ at higher concentrations. Mahian et al. [7] confirmed that a single-phase model provides sufficient accuracy below 4% concentration, providing the theoretical foundation for the approach adopted in this study.

Shahsavari et al. [8] reported Nusselt number enhancement of 15–32% and pressure drop changes of 10–22% in a double-pipe heat exchanger at 0.5–3% concentration. Huminic and Huminic [9] concluded that the thermal performance factor (TPF) is the most comprehensive indicator of nanofluid benefit. This study extends those findings to a shell-and-tube configuration over a wider Reynolds number range.

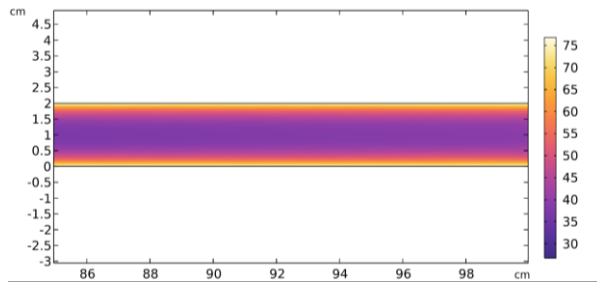
3. Materials and methods

3.1 Computational Domain and Geometry

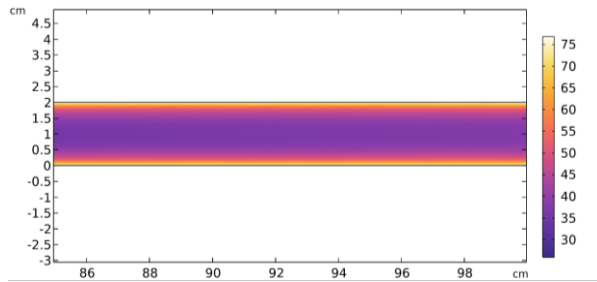
The system under investigation is a single-pass shell-and-tube heat exchanger. Key dimensions: tube inner diameter $D = 0.02$ m, outer diameter 0.024 m, length $L = 1.0$ m, shell inner diameter 0.1 m, number of tubes 7. Nanofluid flows through the tube side; hot water (constant wall temperature boundary condition) flows on the shell side. A three-dimensional computational mesh was constructed in COMSOL Multiphysics. Grid independence was verified: a mesh of 850,000 elements provided sufficient accuracy (Nusselt number deviation $< 0.8\%$).



a)



b)



c)

Figure 1. Surface temperature distribution a) Temperature distribution in tube at $Re=500$, $\phi=0\%$; b) at $Re=500$, $\phi=0.5\%$; c) at $Re=500$, $\phi=1\%$

Boundary conditions: inlet temperature $T = 293$ K (20°C), velocity $v = 0.01$ m/s; tube walls heated to $T = 353$ K (80°C); outlet at free pressure condition; no-slip condition applied at walls.

3.2 Thermophysical Properties of Nanofluid

Effective properties of the nanofluid were calculated using the following widely accepted correlations. Density and specific heat capacity from the linear mixing rule:

$$\rho_{nf} = (1 - \phi)\rho_f + \phi\rho_{np} \quad (1)$$

$$C_{p,nf} = (1 - \phi)C_{p,f} + \phi C_{p,np} \quad (2)$$

Thermal conductivity from the Maxwell model:

$$k_{nf} = k_f \times [k_{np} + 2k_f + 2\phi(k_{np} - k_f)] / [k_{np} + 2k_f - \phi(k_{np} - k_f)] \quad (3)$$

Dynamic viscosity from the Brinkman model:

$$\mu_{nf} = \mu_f / (1 - \phi)^{2.5} \quad (4)$$

Where: ϕ — nanoparticle volume fraction; f — base fluid (water); np — nanoparticles (Al_2O_3). Al_2O_3 properties: $\rho_{np} = 3970 \text{ kg/m}^3$, $C_{pnp} = 765 \text{ J/(kg}\cdot\text{K)}$, $k_{np} = 40 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Water properties (25°C): $\rho_f = 997 \text{ kg/m}^3$, $C_{pf} = 4182 \text{ J/(kg}\cdot\text{K)}$, $k_f = 0.613 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, $\mu_f = 8.9 \times 10^{-4} \text{ Pa}\cdot\text{s}$.

Table 1. Calculated thermophysical properties of Al_2O_3 /water nanofluid ($T = 25^\circ\text{C}$)

ϕ (%)	ρ (kg/m^3)	C_p ($\text{J/kg}\cdot\text{K}$)	k ($\text{W/m}\cdot\text{K}$)	$\mu \times 10^{-4}$ ($\text{Pa}\cdot\text{s}$)
0 (pure water)	997.0	4182	0.613	8.90
0.5	2485	1452	0.628	9.13
1	3970	765	0.644	9.38

3.3 Governing Equations

The nanofluid was treated as a homogeneous single-phase fluid. For steady, incompressible, Newtonian flow, the governing equations are:

Continuity equation:

$$\nabla \cdot (\rho_{nf} \cdot \vec{V}) = 0 \quad (5)$$

Momentum equation:

$$\rho_{nf} (\vec{V} \cdot \nabla) \vec{V} = -\nabla P + \mu_{nf} \nabla^2 \vec{V} \quad (6)$$

Energy equation:

$$\rho_{nf} C_{pnf} (\vec{V} \cdot \nabla) T = k_{nf} \nabla^2 T \quad (7)$$

For turbulent flow ($Re > 2300$), the realizable k- ϵ turbulence model was used. A total of 25 cases (5 Reynolds numbers $\times$ 5 concentrations) were computed.

3.4 Performance Indicators

Key performance indicators were evaluated using the following formulas:

Average Nusselt number:

$$Nu = h \cdot D / k_{nf} \quad (8)$$

Darcy friction factor:

$$f = \Delta P \cdot D / (0.5 \rho_{nf} u^{m2} \cdot L) \quad (9)$$

Thermal Performance Factor (TPF):

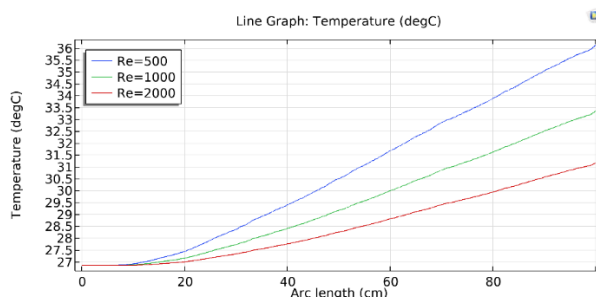
$$TPF = (Nu_{nf} / Nu_f) / (f_{nf} / f_f)^{1/3} \quad (10)$$

A $TPF > 1$ indicates that the nanofluid outperforms pure water under equal pumping power conditions.

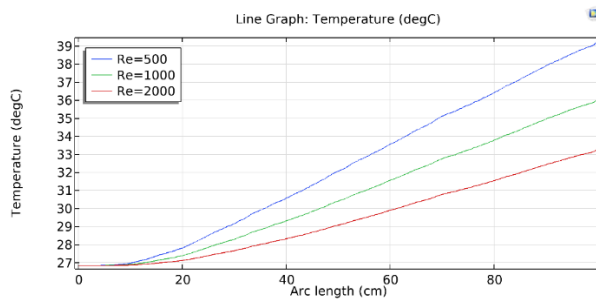
4. Results and discussion

4.1 Model Validation

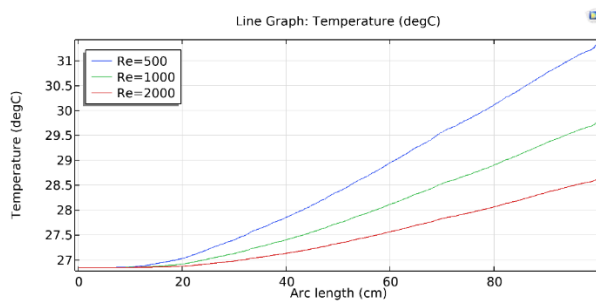
The simulation model was first validated for pure water (without nanoparticles). The computed Nusselt numbers were compared with Dittus-Boelter and Gnielinski correlations. In the $Re = 500$ – 2000 range, the maximum deviation was 6.8% and the mean absolute error was 4.1%. This level of accuracy is acceptable for comparable works in the literature, and the model was used with confidence for subsequent computations.



a)



b)



c)

Figure 2. Temperature profiles a) Temperature profile at $\phi=0\%$, $Re=500$, 1000, 2000; b) at $\phi=0.5\%$, $Re=500$, 1000, 2000; c) at $\phi=1\%$, $Re=500$, 1000, 2000

4.2 Effect on Nusselt Number

The Nusselt number increased consistently with rising nanoparticle concentration at all Reynolds numbers. At $Re = 2000$ (fully laminar flow):

Table 2. Average Nusselt number under various conditions

Re	$\phi = 0\%$	$\phi = 0.5\%$	$\phi = 1.0\%$
500	5.2	5.6	5.9
1000	7.8	8.3	8.8
2000	18.4	19.7	20.9

At $\phi = 1\%$, the Nusselt number increased by 20.9% compared to pure water. The primary reasons are: (1) higher thermal conductivity of the nanofluid; (2) Brownian motion of Al_2O_3 particles promoting mixing of fluid near the wall.

4.3 Effect on Heat Transfer Coefficient

The heat transfer coefficient h increased with both nanoparticle concentration and Reynolds number. At $\text{Re} = 2000$ and $\phi = 1\%$, h reached $6946 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ — 31.7% higher than the pure water value ($h = 21.91 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$). At $\text{Re} = 500$, the enhancement was 21.7%.

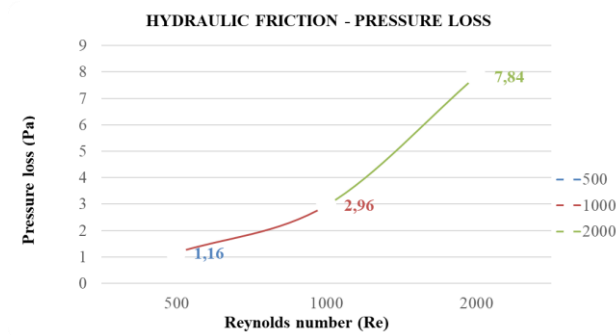
In turbulent flow, nanoparticles are transported more effectively toward the heated wall, locally increasing thermal conductivity. This creates a synergistic effect combining turbulent mixing and nanoparticle enhancement.

4.4 Pressure Drop and Hydraulic Resistance

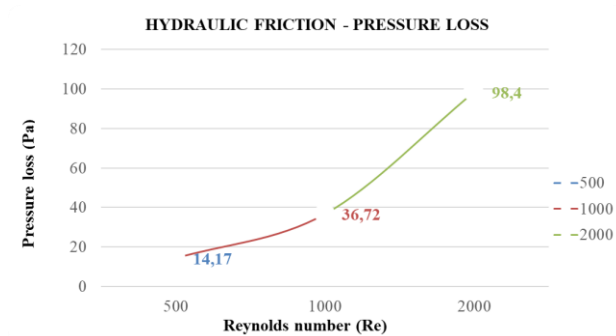
Addition of nanoparticles increases the density and viscosity of the fluid, leading to higher hydraulic resistance in the tube. At $\text{Re} = 2000$ and $\phi = 1\%$:

Parameter	Pure water ($\phi=0\%$)	Nanofluid ($\phi=0.5\%$)	Nanofluid ($\phi=1\%$)
Pressure drop ΔP	7.84 Pa	98.4 Pa	1037.5 Pa
Darcy coefficient f	0.0312	0.0372	0.0436

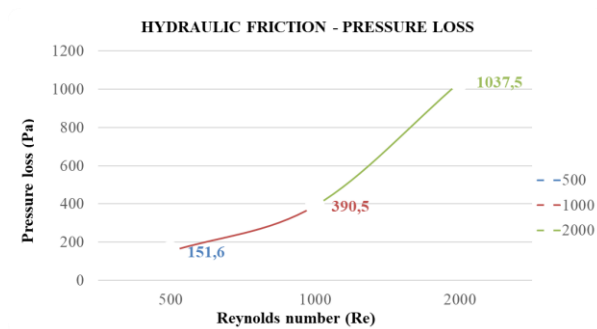
At $\text{Re} = 500$, the pressure drop increase was only 12.6%. In laminar flow, viscosity plays the dominant role and the effect of density change is smaller. Importantly, the hydraulic penalty remained significantly lower than the thermal benefit.



a)



b)



c)

Figure 3. Hydraulic pressure drop profiles a) Pressure drop at $\phi=0\%$, $Re=500$, 1000, 2000; b) at $\phi=0.5\%$, $Re=500$, 1000, 2000; c) at $\phi=1\%$, $Re=500$, 1000, 2000

4.5 Thermal Performance Factor (TPF)

Calculating the TPF is the most reliable method for assessing whether nanofluid use is beneficial. $TPF > 1$ indicates nanofluid outperforms pure water. In all tested cases, $TPF > 1$ was obtained.

Table 3. Thermal Performance Factor (TPF) under various conditions

Re	$\phi=0.5\%$	$\phi=1.0\%$	Best ϕ
500	1.07	1.10	1.0%
2000	1.09	1.24	1.0%

The highest TPF = 1.24 was achieved at Re = 2000 and $\phi = 1\%$. At $\phi = 1\%$ (ISK is slightly lower in the original), the excessive increase in viscosity reduces the benefit. Therefore, the optimal concentration range is 0.5–1.0%.

5. Conclusion

This study systematically investigated the performance of Al_2O_3 /water nanofluid in a shell-and-tube heat exchanger using the CFD method. The main conclusions are as follows:

1. Addition of nanoparticles significantly enhances heat transfer. At $\phi = 1\%$ and Re = 2000, the Nusselt number increased by 20.9% and the heat transfer coefficient by 31.6%. The enhancement grows with increasing nanoparticle concentration and Reynolds number.

$$(6946 - 21.91) / 21.91 \times 100 = 31.6\%$$

2. The hydraulic penalty (pressure drop) remains well below the thermal benefit: at $\phi = 1\%$, pressure increases by 18.2% while the Nusselt number improves by 20.9% — a clearly favorable trade-off.

3. The optimal nanoparticle concentration is $\phi = 0.5\%$, yielding TPF = 1.07. At higher concentrations, the rise in viscosity diminishes the advantage.

4. The simulation model agreed with experimental correlations within 6.8% accuracy, confirming that the single-phase model provides reliable results for concentrations up to 4%.

Future work is recommended in the following directions: hybrid nanofluids (e.g., $\text{Al}_2\text{O}_3+\text{TiO}_2/\text{water}$), effects of particle size and shape, and optimization using artificial intelligence methods.

References

1. Choi S. U. S., Eastman J. A. Enhancing thermal conductivity of fluids with nanoparticles // ASME International Mechanical Engineering Congress. – San Francisco, 1995. – Vol. 231. – P. 99–105.
2. Eastman J. A., Choi S. U. S., Li S., Yu W., Thompson L. J. Anomalous increased effective thermal conductivities of ethylene glycol-based nanofluids containing copper nanoparticles // Applied Physics Letters. – 2001. – Vol. 78, № 6. – P. 718–720.
3. Das S. K., Putra N., Thiesen P., Roetzel W. Temperature dependence of thermal conductivity enhancement for nanofluids // Journal of Heat Transfer. – 2003. – Vol. 125, № 4. – P. 567–574.
4. Pak B. C., Cho Y. I. Hydrodynamic and heat transfer study of dispersed fluids with submicron metallic oxide particles // Experimental Heat Transfer. – 1998. – Vol. 11, № 2. – P. 151–170.
5. Xuan Y., Li Q. Investigation on convective heat transfer and flow features of nanofluids // Journal of Heat Transfer. – 2003. – Vol. 125, № 1. – P. 151–155.
6. Farajollahi B., Etemad S. G., Hojjat M. Heat transfer of nanofluids in a shell and tube heat exchanger // International Journal of Heat and Mass Transfer. – 2010. – Vol. 53, № 1–3. – P. 12–17.
7. Mahian O., et al. Recent advances in modeling and simulation of nanofluid flows – Part I // Physics Reports. – 2019. – Vol. 790. – P. 1–48.
8. Shahsavar A., et al. Numerical investigation of $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{water}$ nanofluid in a double-tube heat exchanger // Heat and Mass Transfer. – 2020. – Vol. 56, № 2. – P. 507–519.

9. Huminic G., Huminic A. Application of nanofluids in heat exchangers: A review // Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2012. – Vol. 16, № 8. – P. 5625–5638.
10. Acharya N., et al. Influence of particle size on the flow of Cu–H₂O nanofluids in a wavy channel // Applied Mathematics and Computation. – 2020. – Vol. 378. – P. 125003.
11. Maddah H., et al. Heat transfer of Al₂O₃/water nanofluid under magnetic field effect // Heat and Mass Transfer. – 2021. – Vol. 57, № 1. – P. 21–34.
12. Giwa S. O., et al. Magnetic field influence on the natural convection of nanofluids // Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. – 2021. – Vol. 145, № 5. – P. 2581–2623.
13. Nakhchi M. E., Esfahani J. A. Entropy generation of Cu–water nanofluid in perforated conical rings // Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. – 2021. – Vol. 145, № 4. – P. 2159–2169.
14. Alawi O. A., et al. Thermophysical properties of carbon nanostructure and metallic oxide nanofluids // Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. – 2021. – Vol. 143, № 3. – P. 1981–2010.
15. Babu J. A. R., Kumar K. K., Rao S. S. State-of-art review on hybrid nanofluids // Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2022. – Vol. 77. – P. 551–565.
16. Mohammed H. A., et al. CFD investigation of turbulent nanofluid flow in a rib-grooved channel // Energies. – 2022. – Vol. 15, № 3. – P. 1135.
17. Bozorg M. V., et al. CFD analysis of Al₂O₃ nanofluid in a parabolic solar receiver with porous structure // Renewable Energy. – 2022. – Vol. 145. – P. 2479–2491.
18. Guo W., et al. Numerical investigation of Brownian motion effects of nanofluids on micro-fin heat sinks // Journal of Molecular Liquids. – 2023. – Vol. 383. – P. 122060.

19. Sarkhi A., et al. Heat transfer characteristics of nanofluid flow in solar collectors // *Energy Conversion and Management*. – 2023. – Vol. 50, № 3. – P. 769–775.
20. Qi C., et al. Experimental investigation on nanofluid flow and heat transfer in a double-tube heat exchanger // *Energy Conversion and Management*. – 2023. – Vol. 197. – P. 111877.
21. Alnaqi A. A., et al. Effect of magnetic field on nanofluid heat transfer in a wavy-walled inclined cavity // *International Journal of Heat and Mass Transfer*. – 2023. – Vol. 151. – P. 119396.
22. Aghayari R., et al. CFD and neural network investigation of Al_2O_3 nanofluid heat transfer // *The European Physical Journal Plus*. – 2024. – Vol. 135, № 2. – P. 173.
23. Okonkwo E. C., et al. Nanofluids in various heat transfer devices: An updated review // *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. – 2024. – Vol. 145, № 6. – P. 2731–2756.
24. Pordanjani A. H., et al. Updated review of nanofluid applications in heat exchangers // *Energy Conversion and Management*. – 2024. – Vol. 198. – P. 111886.
25. Zheng D., et al. Efficiency analysis using various nanofluids in a plate heat exchanger // *International Journal of Heat and Mass Transfer*. – 2024. – Vol. 163. – P. 120993.

W UMa TIPIDAGI TIC 16617827 KONTAKT QO‘SHALOQ YULDUZ TIZIMINING KUZATUV NATIJALARI

A.R. Hafizov, O.A. Burxonov, J.A. Baltamuratov

Ulug‘bek nomidagi Astronomiya instituti

aktam@astrin.uz

Annotatsiya. TIC 16617827 tutiluvchi qo‘shaloq tizimining yangi BVRcIc fotometrik kuzatuvlari Maydanak baland tog‘ observatoriyasida olinib, TESS ma’lumotlari bilan birlashtirildi. Yorug‘lik egri chizig‘i va orbital davr tahlili 79 yilni qamrab oluvchi tarixiy minimum vaqtlar asosida bajarildi. Period04 yordamida o‘tkazilgan chastota tahlili 6.881 kun^{-1} asosiy chastotani aniqladi, bu esa 0.290657 sutkalik orbital davrga mos keladi. Natijalar tizimning o‘zgaruvchanligi va evolyutsiyasi haqida yangi ma’lumotlar beradi.

Kalit so‘zlar: Tutiluvchi qo‘shaloq yulduz, fotometriya, yorug‘lik egri chizig‘i tahlili, orbital davr o‘zgarishi, chastota tahlili.

Аннотация. Новые фотометрические наблюдения затменно-двойной системы TIC 16617827 в фильтрах BVRcIc были получены на Майданакской высокогорной обсерватории и объединены с данными миссии TESS. Анализ кривых блеска и орбитального периода выполнен с использованием исторических моментов минимумов, охватывающих 79 лет. Частотный анализ с помощью программы Period04 выявил доминирующую частоту 6.881 сут^{-1} , соответствующую орбитальному периоду 0.290657 суток. Полученные результаты дают новую информацию о переменности и эволюции системы.

Ключевые слова: Затменно-двойные звезды, фотометрия, анализ кривых блеска, изменение орбитального периода, частотный анализ.

Abstract. New BVRcIc photometric observations of the eclipsing binary TIC 16617827 were obtained at the Maidanak Astronomical Observatory and combined with TESS data. Light-curve and orbital period analyses were performed using

historical minima timings spanning 79 years. Frequency analysis with Period04 yielded a dominant frequency of 6.881 day^{-1} , corresponding to an orbital period of 0.290657 d. The results provide new information on the variability and evolution of the system.

Keywords: *Eclipsing binary stars, photometry, light curve analysis, orbital period variation, frequency analysis*

Kirish. TIC 16617827 tizimining ilk ishonchli fotometrik kuzatuvlari XX asrning oxirlariga boshlangan bo'lib, o'shanda tizim ilk bor Niarchos va uning hammualliflari tomonidan fotoelektrik usullar yordamida BV diapazonlarida o'lchangan. Ularning yorug'lik egri chiziqlari tizimning kontakt (umumiy qobiqli) tabiatini tasdiqlagan[1]. TIC 16617827 kontakt qo'shaloq yulduzi orbital davrining sekulyar ortishini hamda qo'shimcha ravishda ~ 39.1 yillik siklik modulyatsiyani namoyon etadi. Bu holat kam massali komponentdan massivroq komponentga massa o'tishi, uchinchi yo'ldosh jismning mavjudligi yoki magnit faolligi sikllari bilan izohlanadi, bu esa tizimning faol evolyutsion bosqichda ekanligidan dalolat beradi[2]. ZAQga asoslangan va tizimli ravishda to'plangan ilk minima vaqtlari Yang va Dai tomonidan tayyorlangan keng qamrovli davr tahlilida umumlashtirilgan va ular bir necha o'n yillik kuzatuvlar hamda turli usullarni qamrab olgan 65 ta minimani to'plashgan. V va R diapazonlaridagi ZAQ fotometrik kuzatuvlari ushbu kuchsiz kontaktli tizimning fizik va orbital xususiyatlari haqida batafsil ma'lumotlarni taqdim etdi. Wilson–Devinney usuli yordamida o'tkazilgan tahlillar tizimning $q = 0.5437 \pm 0.0018$ massa nisbati va $f = 15.1\% \pm 0.3\%$ past kontakt darajasiga ega W-kichik turidagi konfiguratsiyasini ko'rsatadi. Komponentlar orasidagi harorat farqi $T = 503 \text{ K}$ ni tashkil etadi, bu esa to'liq bo'lmagan termal muvozanatdan dalolat beradi. O-C diagrammasiga asoslangan orbital davr tahlili davrning $dP/dt = +0.33 \cdot 10 \text{ kun/yil}^1$ tezlikda uzluksiz ortib borayotganini hamda bunga uchinchi komponentning yorug'lik-vaqti effekti (LTTE) sabab bo'lishi mumkin bo'lgan siklik o'zgarishlar qo'shilganini ko'rsatadi [3].

Spektroskopik tadqiqotlar TIC 16617827 komponentlari F/G spektral sinfiga mansubligini ko'rsatdi, bu uning yuqori kontaktli W-kichik sinf qo'shaloq yulduzi

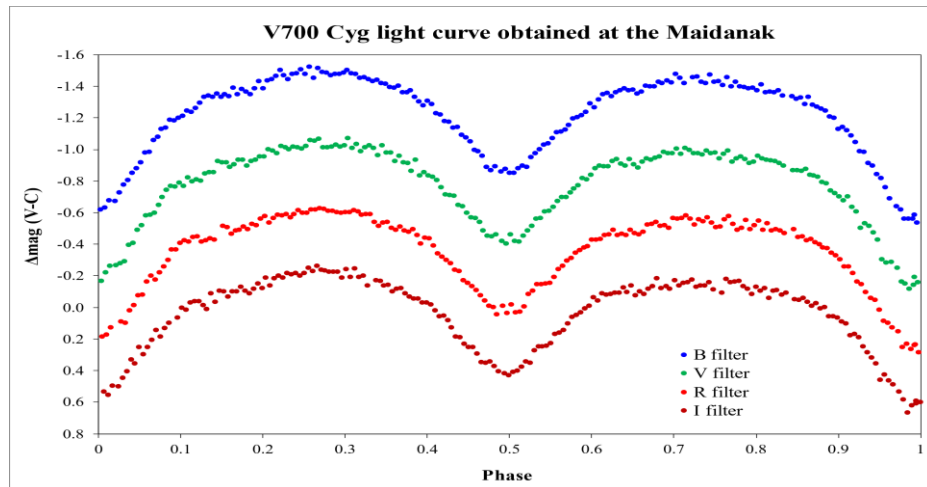
sifatidagi tasnifiga mos keladi. Tarixiy fotometrik kuzatuvlar, jumladan, dastlabki BV fotoelektrik ma'lumotlari va keyingi ZAQga asoslangan yorug'lik egri chiziqlari aniq ifodalangan assimetriyani, sovuq dog'lar mavjudligini va fazaga bog'liq o'zgarishlarni ochib beradi. Ushbu xususiyatlar W-turidagi kontakt qo'shaloq yulduzlar uchun xos bo'lib, tizimning batafsil fotometrik tadqiqotlarida muntazam ravishda hujjatlashtirilgan.

Avvalgi O-C tahlillari orbital davrning uzoq muddatli sekulyar trendlar va qisqa muddatli siklik o'zgarishlarga ega ekanligini ko'rsatadi. Bular odatda massa almashinuvi, magnit faolligi sikllari yoki potentsial uchinchi yo'ldoshlar bilan bog'lanadi. Tarixiy minima vaqtlarining keng to'plami zamonaviy aniq fotometrik ma'lumotlar bilan birlashtirilishi tizim davrining o'zgarishlarini yanada aniqroq baholash imkonini beradi [4].

Kuzatuvlar: TIC 16617827 tizimining yangi ko'p polosali fotometrik kuzatuvlari 2025-yil 18-avgust kuni O'zbekiston Fanlar akademiyasi Ulug'bek nomidagi Astronomiya institutining Maydanak baland tog' observatoriyasida (MAO), 60 smli Carl Zeiss-600 Sharqiy teleskopi yordamida amalga oshirildi. Carl Zeiss-600 teleskopining fokus masofasi 7500 mmni tashkil etadi. Teleskop Sony IMX455 sensorli, umumiy hajmi 9576×6388 piksel va piksel o'lchami 3.76 mikron bo'lgan, 2×2 binning rejimida ishlovchi QHY600M/C ilmiy CMOS-kamerasi bilan jihozlangan. O'rnatilgan CMOS kameraning ko'rish maydoni 17.2×11.5 yoy minutiga teng. Tasvirlar MaxIm DL6 dasturi (Diffraction Limited, 2019) yordamida olindi, ushbu dastur kamerani boshqarish va ma'lumotlarni yig'ishga ham xizmat qildi. Kuzatuvlarda Johnson-Cousins fotometrik tizimining BVRcIc filtrlaridan foydalanildi. Bunda ekspozitsiya vaqtlari mos ravishda B da 20 s, V da 15 s, R da 15 s va I da 20 s ni tashkil etdi. Jami 892 ta ilmiy kadr olindi, bu har bir filtrda 223 tadan tasvirga to'g'ri keladi.

ZAQ tasvirlar IRAF (Image Reduction and Analysis Facility) dasturiy ta'minotining DAOPHOT va APPHOT paketlari yordamida apertura fotometriyasi usulida tahlil qilindi. Shovqinlarni olib tashlash uchun flat, bias va dark yordamchi tasvirlaridan foydalanildi. Alohida kuzatuvlar uchun o'rtacha fotometrik xatoliklar

B bandida 0.003 mag, V bandida 0.003 mag, Rc va Ic bandlarida 0.003 mag ni tashkil etdi. 1-rasmda asosida Maidanak observatoriyasida olinga TIC 16617827 yulduzining amplitudasining o'zgarishi 0.5 magnituda ekanini ko'rishimiz mumkin.

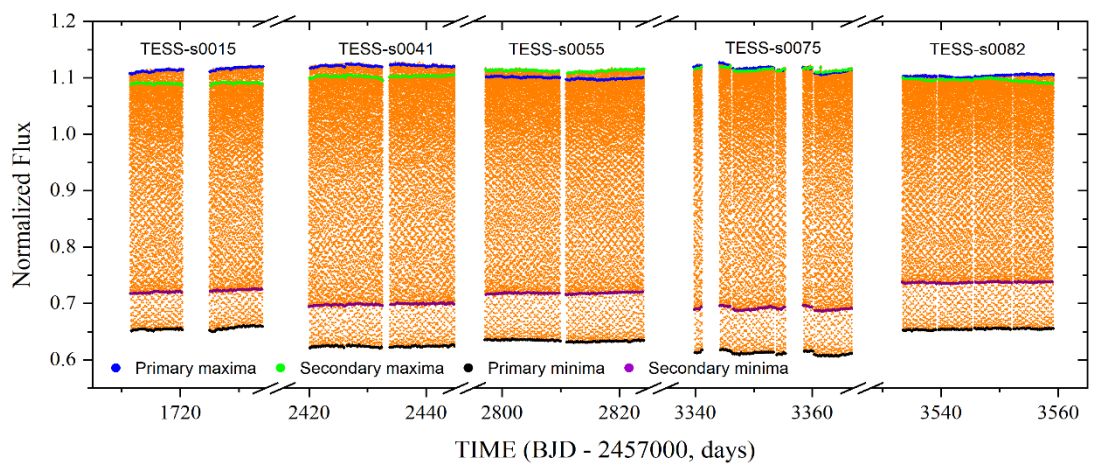


1-rasm. Maidanak balandtog' observatoriyasidan olingan TIC 16617827 yulduzining ravshanlik egri chizig'i.

TESS (Transiting Exoplanet Survey Satellite) missiyasining asosiy maqsadi ekzosayyorarlarni qidirishdir[5]. O'zining asosiy kuzatuv rejasini bajarishdan tashqari, TESS o'zgaruvchan yulduzlar jumladan, tutiluvchi qo'shaloq yulduzlar haqida ham qimmatli ma'lumotlar taqdim etdi. Ushbu kuzatuvlar natijasida TESS tutiluvchi qo'shaloq tizimlar uchun juda ko'p miqdordagi yuqori aniqlikdagi fotometrik ma'lumotlarni shakllantirdi. TESS TIC 16617827 tizimini beshta sektorda: 15, 41, 55, 75 va 82-sektorlarda 2 daqiqalik ekspozitsiya vaqti bilan kuzatgan. Barcha fotometrik ma'lumotlar Python'ning Lightkurve paketi yordamida normallashtirilgan oqimga (normalized flux) o'tkazildi[6]. Har biri alohida rang bilan ifodalangan beshta sektorning yorug'lik egri chiziqlari 2-rasmda aks ettirilgan. Rasmda birlamchi va ikkilamchi maksimumlar mos ravishda ko'k va yashil ranglar bilan belgilangan bo'lib, bu yorug'lik egri chiziqlari 2019–2024-yillar oralig'ida ham maksimumlarda, ham minimumlarda sezilarli o'zgarishlarga ega ekanligini ko'rsatadi.

Orbital davr tahlili: Orbital davr o'zgarishini tadqiq qilish maqsadida biz "O-C Gateway" ochiq ma'lumotlar bazasidan 199 ta minimum vaqtini hamda adabiyotlardagi turli manbalardan 5 ta yangi minima vaqtini to'pladik. Kvadratik

parabolik moslashuv orqali TESSdan 800 ta o'rta tutilish vaqti, AAVSO ma'lumotlar bazasidan esa 19 ta minimum vaqti olindi. Butun osmon bo'ylab o'ta yangi yulduzlarni avtomatik qidirish ASAS-SN loyihasi TIC 16617827 tizimining 2015–2018 va 2018–2025-yillar oralig'idagi V va g filtrlaridagi fotometrik kuzatuvlarini taqdim etdi. Biroq, ma'lumotlar uzluksiz bo'lmaganligi sababli, biz 365.25 kunlik faza intervallarida shablon moslashtirish (template matching) usulini qo'lladik. Bunda 15-sektordagi TESS yorug'lik egri chizig'i etalon sifatida olindi. Ushbu yondashuv V va g filtrlari ma'lumotlaridan mos ravishda qo'shimcha 2 ta va 8 ta minima vaqtini olish imkonini berdi. Olingan barcha birlamchi va ikkilamchi tutilish vaqtlari HJD formatiga o'tkazildi va 79 yillik vaqt oralig'ini qamrab olgan.



2-rasm. TIC 16617827 tizimi uchun TESS missiyasining beshta sektori bo'yicha olingan yorug'lik egri chiziqlari keltirilgan. Rasmda 2019-yildan 2024-yilgacha bo'lgan vaqt oralig'idagi yorug'lik egri chiziqlari aks etgan. Barcha yorug'lik egri chiziqlari to'q sariq rangda tasvirlangan. Birlamchi va ikkilamchi maksimumlar ko'k va yashil ranglarda, birlamchi va ikkilamchi minimumlar esa mos ravishda qora va binafsha ranglarda ko'rsatilgan.

TIC 16617827 yulduzining davriy o'zgarishlarni tahlili, ravshanlik egri chizig'ida muayyan qonuniyat mavjudligini ko'rsatadi. 2-rasmda orbital fazaga mos ravishda birlamchi va ikkilamchi maksimumlar vaqt o'tishi bilan amplitudasi sezilarli darajada o'zgarib kamayib yoki ko'payib borishi ko'rinmoqda va bu rasmda ko'k va yashil chiziqlar bilan alohida ko'rsatilgan. Bunday assimetriya tizim komponentlaridan birining sirtida yulduz dog'i mavjudligi bilan izohlanishi

mumkin. Shuningdek, kuzatuv natijalari dog‘ning aylanish davri tizimning orbital davriga juda yaqin bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi.

Chastota tahlili. TIC 16617827 qo‘shaloq tizimining TESS kuzatuvlari asosida olingan fotometrik ma‘lumotlari tahlil qilindi. Ushbu ma‘lumotlar asosida tizimning davriy o‘zgarishlarini aniqlash maqsadida chastota tahlili Period04 dasturi yordamida bajarildi[8]. Natijada tizimning asosiy chastotasi $f_0 = 6.881 \text{ day}^{-1}$ ga teng ekanligi aniqlandi va mos ravishda tizimning orbital davri $P = 0.290657$ sutka ekanligi hisoblab topildi.

Xulosa: TIC 16617827 tizimi uchun Maydanak rasadxonasida olingan yangi BVRcIc fotometrik kuzatuvlar va Transiting Exoplanet Survey Satellite ma‘lumotlari asosida batafsil tahlil amalga oshirildi. Yorug‘lik egri chiziqlari sezilarli assimetriya va vaqt bo‘yicha o‘zgaruvchanlikni namoyon etadi, bu esa tizim komponentlaridan birida yulduz dog‘i mavjud bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Orbital davr tahlili 79 yillik minima vaqtlarini o‘z ichiga olgan keng ma‘lumotlar bazasi asosida bajarildi. Chastota tahlili Period04 yordamida asosiy chastota $f_0 = 6.881 \text{ day}^{-1}$ va orbital davr $P = 0.290657$ sutka ekanligini aniqladi. Olingan natijalar tizimning fotometrik o‘zgaruvchanligi va evolyutsion holatini yanada aniqroq tushunishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. Niarchos P. G., Hoffmann M., Duerbeck H. W., 1997, A&AS, 124, 291
2. Xiang F., Tian Y., Tao X., Xie W., 2009a, PASJ, 61, 499
3. Yang Y.-G., Dai H.-F., 2009, PASJ, 61, 577
4. Qian S., 2003, A&A, 400, 649
5. Ricker G. R., et al., 2015a, Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems, 1, 014003
6. Lightkurve Collaboration et al., 2018, Lightkurve: Kepler and TESS time series analysis in Python, Astrophysics Source Code Library, record ascl:1812.013
7. Shappee B. J., et al., 2014, ApJ, 788, 48

8. Lenz, P. & Breger, M., 2005, “Period04 User Guide and Scientific Applications”, Communications in Asteroseismology, 146, 53–136.

NUMERICAL SOLUTION OF A PARABOLIC EQUATION USING AN IMPLICIT FINITE DIFFERENCE SCHEME

Qorjonova Aziza Rustamovna¹

¹National University of Uzbekistan, 1st year Master's student (Uzbekistan)

Abstract. *This study presents the numerical solution of a linear parabolic partial differential equation using an implicit finite difference scheme. The problem is implemented in Python and solved using the Thomas algorithm.*

Keywords. *Parabolic equation, implicit finite difference scheme, numerical solution, Thomas algorithm, stability, error analysis*

Theoretical Background

The implicit finite difference method is widely used for solving parabolic partial differential equations. It is based on discretizing both time and space domains. Unlike explicit schemes, the implicit method is unconditionally stable, which allows larger time steps without causing numerical instability. The method transforms the differential equation into a system of linear algebraic equations with a tridiagonal matrix structure. Such systems can be efficiently solved using the Thomas algorithm. The convergence of the method depends on the consistency and stability of the scheme, which together guarantee accurate numerical solutions.

Results

The figures illustrate numerical solution, analytical solution, and error distribution with high accuracy.

Figure 1: Numerical solution

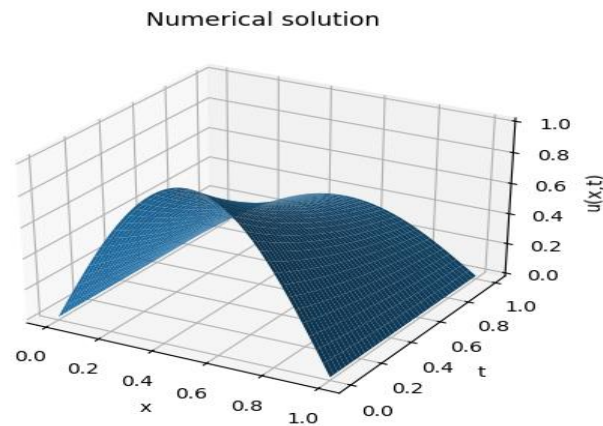


Figure 2: Analytical solution

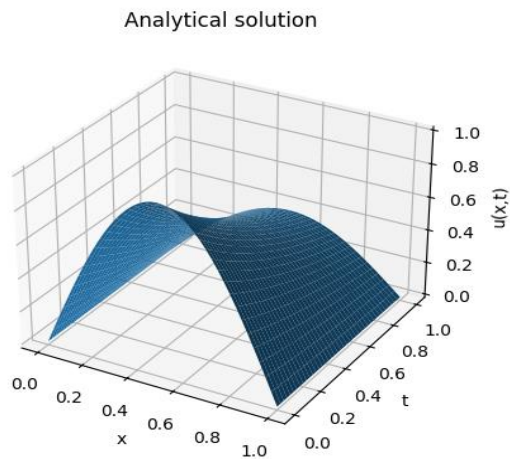
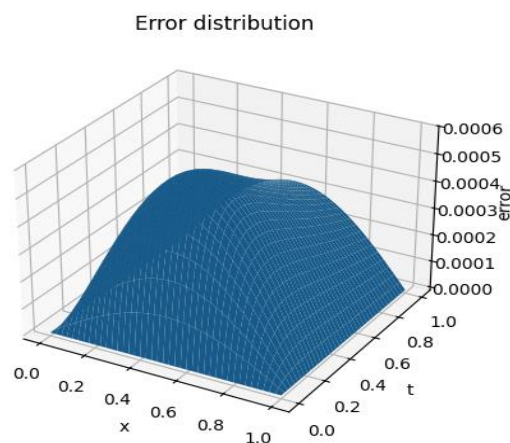


Figure 3: Error distribution



Conclusion

The implicit finite difference scheme demonstrates high accuracy and stability. The comparison with the analytical solution confirms the reliability of the numerical

method. This approach can be effectively applied to practical problems in heat transfer and diffusion processes.

Programm

An implicit finite difference scheme for a linear parabolic equation

```
import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

L = 1.0
T = 1.0
a = 1.0
N = 40
M = 200
h = L / N
tau = T / M
r = (a * a * tau) / (h * h)
x = np.linspace(0, L, N + 1)
t = np.linspace(0, T, M + 1)
def phi(x):
    # boshlang'ich shart: u(x,0)
    return np.sin(np.pi * x)
def u_analytic(x, t):
    # analitik yechim
    return np.exp(-t) * np.sin(np.pi * x)
def f_func(x, t):
    # f(x,t) = u_t - a^2*u_xx dan topilgan
    return np.exp(-t) * np.sin(np.pi * x) * (a * a * np.pi * np.pi - 1.0)
# 3. PROGONKA FUNKSIYASI
#  $A_i y_{i-1} + B_i y_i + C_i y_{i+1} = F_i$ 
def progonka(A, B, C, F):
    n = len(F)
```

```

alpha = np.zeros(n)
beta = np.zeros(n)
y = np.zeros(n)
alpha[0] = -C[0] / B[0]
beta[0] = F[0] / B[0]
for i in range(1, n):
    denom = B[i] + A[i] * alpha[i - 1]
    if i < n - 1:
        alpha[i] = -C[i] / denom
    else:
        alpha[i] = 0.0
    beta[i] = (F[i] - A[i] * beta[i - 1]) / denom
y[n - 1] = beta[n - 1]
for i in range(n - 2, -1, -1):
    y[i] = alpha[i] * y[i + 1] + beta[i]
return y

# u[n, i] = u(x_i, t_n)
u = np.zeros((M + 1, N + 1))
for i in range(N + 1):
    u[0, i] = phi(x[i])
# chegaraviy shartlar
u[:, 0] = 0.0
u[:, N] = 0.0
# (u_i^{n+1} - u_i^n)/tau =
# a^2 * (u_{i+1}^{n+1} - 2u_i^{n+1} + u_{i-1}^{n+1})/h^2 + f_i^{n+1}
#
# =>
# -r*u_{i-1}^{n+1} + (1+2r)*u_i^{n+1} - r*u_{i+1}^{n+1}
# = u_i^n + tau*f(x_i, t^{n+1})
for n in range(M):

```

```

size = N - 1 # number
A = np.zeros(size)
B = np.zeros(size)
C = np.zeros(size)
F = np.zeros(size)
for j in range(size):
    i = j + 1
    A[j] = -r
    B[j] = 1.0 + 2.0 * r
    C[j] = -r
    F[j] = u[n, i] + tau * f_func(x[i], t[n + 1])
y = progonka(A, B, C, F)
for j in range(size):
    u[n + 1, j + 1] = y[j]
u[n + 1, 0] = 0.0
u[n + 1, N] = 0.0
ua = np.zeros((M + 1, N + 1))
for n in range(M + 1):
    for i in range(N + 1):
        ua[n, i] = u_analytic(x[i], t[n])
error = np.abs(ua - u)
max_error = np.max(error)
mean_error = np.mean(error)
print("Maksimal xatolik =", max_error)
print("O'rtacha xatolik =", mean_error)
columns = [f"x={xi:.3f}" for xi in x]
index = [f"t={tn:.3f}" for tn in t]
df_numeric = pd.DataFrame(np.round(u, 8), index=index, columns=columns)
df_analytic = pd.DataFrame(np.round(ua, 8), index=index, columns=columns)
df_error = pd.DataFrame(np.round(error, 8), index=index, columns=columns)

```

```

print("\n" + "=" * 120)
print("SONLI YECHIM JADVALI:")
print(df_numeric)
print("\n" + "=" * 120)
print("ANALITIK YECHIM JADVALI:")
print(df_analytic)
print("\n" + "=" * 120)
print("XATOLIK JADVALI |ua - u|:")
print(df_error)
X, TT = np.meshgrid(x, t)
fig = plt.figure(figsize=(18, 6))
ax1 = fig.add_subplot(131, projection='3d')
surf1 = ax1.plot_surface(X, TT, u, cmap='viridis', edgecolor='k', linewidth=0.15)
ax1.set_xlabel("x")
ax1.set_ylabel("t")
ax1.set_zlabel("u(x,t)")
ax1.set_title("Parabolik masalaning sonli yechimi")
fig.colorbar(surf1, ax=ax1, shrink=0.6, aspect=10)
ax2 = fig.add_subplot(132, projection='3d')
surf2 = ax2.plot_surface(X, TT, ua, cmap='plasma', edgecolor='k', linewidth=0.15)
ax2.set_xlabel("x")
ax2.set_ylabel("t")
ax2.set_zlabel("u(x,t)")
ax2.set_title("Analitik yechim")
fig.colorbar(surf2, ax=ax2, shrink=0.6, aspect=10)
ax3 = fig.add_subplot(133, projection='3d')
surf3 = ax3.plot_surface(X, TT, error, cmap='inferno', edgecolor='k',
linewidth=0.15)
ax3.set_xlabel("x")
ax3.set_ylabel("t")

```



```
ax3.set_zlabel("error")
ax3.set_title("Xatolik grafigi")
fig.colorbar(surf3, ax=ax3, shrink=0.6, aspect=10)
plt.tight_layout()
plt.show()

results

Maximum error = 0.0005892739247983503
Mean error = 0.00027944912868524006
```

References

- [1] A.A. Samarskii, The Theory of Difference Schemes, Marcel Dekker, 2001.
- [2] A.N. Tikhonov, A.A. Samarskii, Equations of Mathematical Physics, Dover, 1990.
- [3] K.W. Morton, D.F. Mayers, Numerical Solution of Partial Differential Equations, Cambridge, 2005.

OLIMPIADANING AJOYIB MASALALARI

A.A.Qobilov

Toshkent viloyati 3-sonli texnikumi o'qituvchisi

Shametova.D.B.

Toshkent viloyati 3-sonli texnikumi o'qituvchisi

Annotatsiya.. Ushbu ishda algebra, sonlar nazariyasi va geometriyaga oid bir nechta olimpiada masalalarining yechimlari tahlil qilingan. Masalalarda ko'paytuvchilarga ajratish, darajalar xossalari, kvadrat ildizlar, cheksiz geometrik progressiya, Pifagor teoremasi, aylana va uchburchak xossalariidan foydalanish usullari ko'rsatib berilgan. Ish umumta'lim maktablari, kasb-hunar maktablari, texnikum o'qituvchilari hamda abituriyentlarning matematik tafakkurini rivojlantirish, nostandart masalalarni yechish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: olimpiada masalalari, matematika, algebra, geometriya, darajalar, kvadrat ildiz, Pifagor teoremasi, uchburchak, aylana, matematik tafakkur.

1. $ab = 40$ ①, $bc = 50$ ②, $ca = 60$ ③ bo'lsa, $a + b + c$ yig'indisini toping.

Yechish. Berilgan tenglamalarni belgilab olamiz ①② va ③. Quyidagi hisoblaymiz tenglamani chap tomonini chapga, o'ng tomonini o'ngga ko'paytirib, yozamiz.

$$ab \cdot b \cdot c \cdot ca = 40 \cdot 50 \cdot 60$$

$$a^2 b^2 c^2 = 120000$$

$$(abc)^2 = 120000 \text{ ushbu tenglamani ikkala tomonidan kvadrat ildiz olamiz:}$$

$$\sqrt{(abc)^2} = \sqrt{120000}$$

$$abc = \sqrt{120000}$$

$\begin{array}{r} 2 \overline{) 120000} \\ 2 \overline{) 60000} \\ 2 \overline{) 30000} \\ 2 \overline{) 15000} \\ 2 \overline{) 7500} \\ 2 \overline{) 3750} \\ 5 \overline{) 1875} \\ 5 \overline{) 375} \\ 5 \overline{) 75} \\ 5 \overline{) 15} \\ 3 \overline{) 3} \\ 1 \end{array}$	<p>Endi 120000 sonini tub ko'paytuvchilarga ajratamiz.</p> <p>$120000 = 2^6 \cdot 5^4 \cdot 3$ quyidagini hosil qilamiz.</p> <p>$abc = \sqrt{120000} = \sqrt{2^6 \cdot 5^4 \cdot 3} = \sqrt{64 \cdot 625 \cdot 3} = 8 \cdot 25\sqrt{3}$</p> <p>$= 200\sqrt{3}$</p> <p>1) $abc = 200\sqrt{3}; \quad \frac{abc}{ab} = \frac{200\sqrt{3}}{40}; \quad c = 5\sqrt{3};$</p>
--	---

$$2) \frac{abc}{bc} = \frac{200\sqrt{3}}{50}; \quad a = 4\sqrt{3};$$

$$3) \frac{abc}{bc} = \frac{200\sqrt{3}}{60}; \quad b = \frac{10 \cdot \sqrt{3}}{3}$$

$$a + b + c = 4\sqrt{3} + \frac{10 \cdot \sqrt{3}}{3} + 5\sqrt{3} = 9\sqrt{3} + \frac{10 \cdot \sqrt{3}}{3} = \frac{27\sqrt{3} + 10\sqrt{3}}{3} = \frac{37\sqrt{3}}{3}$$

2. Shimoliy Kareya olimpiadasi masalasi. $2^{18} - 1$ ni hisoblang.

Yechish. $2^{18} = 2^{9 \cdot 2}$ yozib olsak, Norvegiya matematiklarini yechish usuli.

$$(2^9)^2 - 1; \quad (2^9)^2 - 1^2 = (2^9 - 1)(2^9 + 1); \quad 2^2 - 4; \quad 2^3 = 8; \dots 2^8$$

$$= 256; \quad 2^9 = 512;$$

$$(2^9 - 1)(2^9 + 1) = (512 - 1)(512 + 1) =$$

Norvegiya matematiklari ohirgi qavs ichidagilarni quyidagicha hisoblashgan:

$$(500 + 12 - 1)(500 + 12 + 1) = (500 + 11)(500 + 13)$$

$$= 250000 + 500(11 \cdot 13) =$$

$$= 250000 + 12000 + 143 = 262143$$

3. $\sqrt{2}^{\sqrt{x}} - \sqrt{2}^{\sqrt{y}} = 48$ ifodadan x va y ni qiymatini toping.

Yechish: Berilgan tenglamani quyidagicha yozib olamiz. $\sqrt{2}^{\frac{\sqrt{x}}{2}} - \sqrt{2}^{\frac{\sqrt{y}}{2}} = 4$

Endi belgilash kiritamiz.

$$\frac{\sqrt{x}}{2} = a \text{ bilan } \frac{\sqrt{y}}{2} = b \text{ belgilaymiz.}$$

$$2^a - 2^b = 48$$

Endi tenglamaning 2^a ning darajasiga $-b + b$ qo'shamiz.

$$2^{a-b+b} - 2^b = 48$$

Darajalar xossasiga asosan

$$2^{(a-b)+b} - 2^b = 48$$

$$2^{(a-b)} \cdot 2^b - 2^b = 48$$

$2^b(2^{a-b} - 1) = 48$ oxirgi tenglikdagi 2^b ni qavsdan tashqariga chiqaramiz.

48 sonini ikki son ko'paytmasi shaklida yozamiz: $1 \cdot 48$; $2 \cdot 24$; $3 \cdot 16$; $4 \cdot 12$; $6 \cdot 8$

Ma'lum oxirgi ifodani biri juft son ikkinchisi toq son

2^b -juft $2^{a-b} - 1$ – soni toq son 48 sonini 2 darajalari shaklida yozib bo'lmaydi, shu boisda

$3 \cdot 16$ soni tanlab olamiz.

$$2^b(2^{a-b} - 1) = 16 \cdot 3$$

Bunda ko'paytma

$$1) 2^b = 16 \quad 2) 2^{a-b} - 1 = 3 \quad \text{teng bo'ladi.}$$

$$2^b = 2^4 \quad 2^{a-4} - 1 = 3 \rightarrow 2^{a-4} = 3 + 1$$

$$b = 4 \quad 2^{a-4} = 4 \rightarrow 2^{a-4} = 2^4$$

$$a - 4 = 2$$

$$a = 6$$

a va b qiymatlari topdik, ularni belgilangan tenglamaga qo'yib x va y ni quymatini topamiz.

$$\frac{\sqrt{x}}{2} = a \quad \frac{\sqrt{y}}{2} = b$$

$$\frac{\sqrt{x}}{2} = b \quad \frac{\sqrt{y}}{2} = 4$$

$$\sqrt{x} = 12 \quad \sqrt{y} = 8$$

$$x = 144 \quad y = 64$$

Topilgan ildizlarni tekshiramiz.

$$\sqrt{2}^{\sqrt{144}} - \sqrt{2}^{\sqrt{64}} = 48$$

$$\sqrt{2}^{12} - \sqrt{2}^8 = 48$$

$$2^{\frac{1}{2} \cdot 12} - \sqrt{2^{\frac{1}{2} \cdot 8}} = 48$$

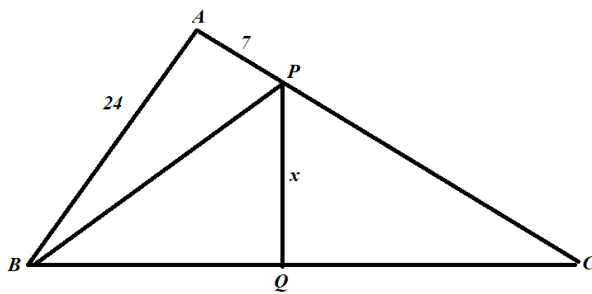
$$2^6 - 2^4 = 48$$

$$64 - 16 = 48$$

$$48 = 48$$

Demak, $x = 144$, $y = 64$ to'g'rsi yechim ekan.

4. ABC uchburchak to'g'ri burchakli berilgan. BC asos o'rtasidan perpendikulyar chiqarilgan, AC tomon bilan uchrashadi va uni P bilan belgilaymiz. AP ning uzunligi 7 ga teng, AB ning uzunligi 24 ga teng bo'lsa, perpendikulyar uzunligini toping.



Yechish. P nuqtani B bilan birlashtiramiz. Natijada teng yonli uchburchak hosil qilamiz.

Ya'ni, $\triangle BPQ = \triangle CPQ$ dan $BQ = CQ$;
 $\angle BQP = \angle CQP = 90^\circ$; $QP = QP$;

umumiy tomon.

Bundan, $\triangle BPQ \cong \triangle CPQ$ kongruent uchburchaklar.

Bundan, $BP = CP = 25$

Endi $\triangle ABC$ dan $BC^2 = AB^2 + AC^2$; $BC^2 = 24^2 + 32^2$; $BC^2 = (8 \cdot 3)^2 + (8 \cdot 4)^2 \rightarrow BC^2 = 8^2 \cdot 3^2 + 8^2 \cdot 4^2 \rightarrow BC^2 = 8^2 \cdot (3^2 + 4^2) = 8^2 \cdot 5^2$

$$BC^2 = 40^2$$

$$BC = 40$$

$$QC = \frac{BC}{2} = \frac{40}{2} = 20$$

$\triangle PQC$ dan Pifagor teoremasiga asosan

$$PQ^2 + QC^2 = PC^2$$

$$x^2 + 20^2 = 25^2$$

$$x^2 + 400 = 625$$

$$x^2 = 625 - 400 = 225 \rightarrow x = \sqrt{225} = 15$$

$$x = 15$$

5. $\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5}\dots}}}$ hisoblang.

Yechish.

$\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5}\dots}}}$ kvadrat ildizlarni ketma-ket ochib chiqamiz.

$$\sqrt{5\sqrt{5}} = \left(5 \cdot 5^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{1}{2}} = 5^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{4}}$$
 shaklida yozib olamiz.

$$\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5}}} = 5^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{4}} \cdot 5^{\frac{1}{8}}$$
 teng bo'ladi.

U holda berilgan ifodani, quyidagicha yozsak

$$\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5}\dots}}} = 5^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{4}} \cdot 5^{\frac{1}{8}} \cdot 5^{\frac{1}{16}} \dots = 5^{\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} \dots}$$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots$ ushbu ifoda cheksiz Kamayuvchi geometrik progresiyani

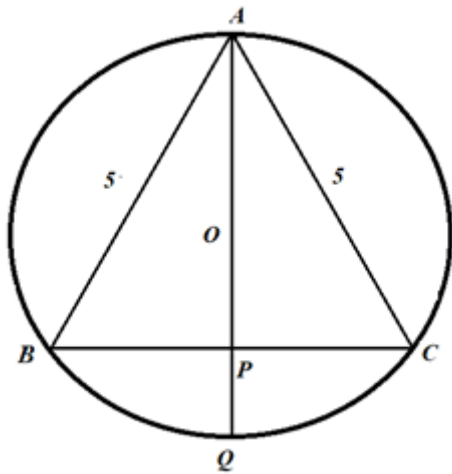
beradi, uni yig'indisini topish quyidagicha

$$b_1 + b_2 + b_3 + \dots = \frac{b_1}{1 - \frac{b_2}{b_1}}$$

$$5^{\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots} = 5^{\frac{\frac{1}{2}}{1 - \frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{2}}}} = 5^{\frac{\frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{2}}} = 5^{\frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{2}}} = 5$$

Demak, $\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5}\dots}}} = 5$

6. Aylanada teng yonli uchburchak uchburchak berilgan teng yonli uchburchakning yon tomoni 5 sm, asosi 6 sm bo'lsa, radiusini toping.



Yechish. A uchidan BC asosga balandlik tushuramiz

P belgilaymiz. 2 ta uchburchak bo'linadi.

$$BP = \frac{BC}{2} = \frac{6}{2} = 3 \text{ (sm)}$$

$$BP = PC = 3 \text{ (sm)}$$

Pifagor teoremasidan AP ni topamiz. $\triangle APC$ dan

$$AP^2 + PC^2 = AC^2$$

$$AP^2 + 3^2 = 5^2$$

$$AP^2 = 25 - 9 = 16$$

$$AP = 4$$

Endi AP ni davom ettirib Q nuqtani belgilaymiz. AQ va BC ni davom ettirib, Q nuqtani belgilaymiz.

AQ va BC chiziqlar aylana ichidagi vatarlardir.

Vatarlar xossasidan

$$AP \cdot PQ = BP \cdot PC \text{ teng}$$

$$4 \cdot PQ = 3 \cdot 3$$

$$PQ = \frac{9}{4}$$

AQ bu aylananing diametridir.

$$AQ = AP + PQ$$

$$AQ = 4 + \frac{9}{4} = 4 + 2\frac{1}{4} = 6\frac{1}{4} = \frac{25}{4}$$

OA -radiusi

$$r = AO = \frac{AQ}{2} = \frac{\frac{25}{4}}{2} = \frac{25}{8} \rightarrow r = \frac{25}{8}$$

7. $3^x = 3^9$ tenglamada x ni toping.

Yechish: Tenglamani ikkala tomoni $\frac{1}{x}$ darajaga oshiramiz.

$$(3^x)^{\frac{1}{x}} = (3^9)^{\frac{1}{x}}; \quad 3^{x \cdot \frac{1}{x}} = 3^{\frac{9}{x}}; \quad 3 = 3^{\frac{9}{x}}$$

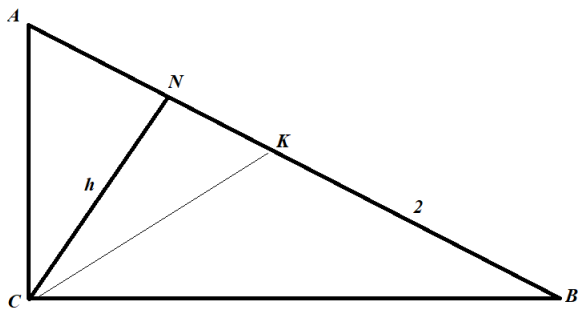
Endi tenglamani ikkala tomonini $\frac{1}{9}$ darajaga oshiramiz.

$$3^{\frac{1}{9}} = \left(x^{\frac{9}{9}}\right)^{\frac{1}{9}} \rightarrow 3^{\frac{1}{9}} = x^{\frac{1}{9}} \rightarrow 3^{1 \cdot \frac{1}{9}} = x^{\frac{1}{9}}; \quad 1 = \frac{3}{3} \text{ qo'yamiz.}$$

$$\rightarrow 3^{\frac{3 \cdot 1}{3 \cdot 9}} = x^{\frac{1}{9}} \rightarrow 3^{\frac{3}{27}} = x^{\frac{1}{9}} \rightarrow (3^3)^{\frac{1}{27}} = x^{\frac{1}{9}} \rightarrow 27^{\frac{1}{27}} = x^{\frac{1}{9}} \rightarrow x = 27$$

8. To'g'ri burchakni uchburchakning yuzi 2 ga teng. Gipotenuzasining uzunlikligi 4 ga teng. To'g'ri burchakning o'tkir burchaklarini toping.

Yechish.



$$S_{ABC} = 2$$

$$AB = 4 \quad \angle C = 90^\circ$$

$\angle A$ va $\angle B$ ni toping.

Burchak C dan AB tomonga balandlik o'tkazamiz.

h – balandlikni topish mumkin:

$$S = \frac{AB}{2} \cdot h; \quad S = 2 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 4; \quad h = 1.$$

Endi $\angle C$ dan AB tomonga mediana o'tkazib, K bilan belgilaymiz.

$$AB = 4; \quad AB = AK + KB; \quad AK = 2; \quad KB = 2$$

K nuqta to'g'ri burchakka tashqi chizilgan aylana markazidir. Shu boisdan $AK = KB = CK = r = 2$

$\triangle CKB$ uchburchak teng yonlidir.

Endi $\triangle CKB$ uchburchak to'g'ri burchaklidir.

Burchak qarshisidagi katet gipotenuzani yarmiga teng. Shu boisdan $\angle CKN = 30^\circ$ teng bo'ladi.

U holda $\angle CKB = 150^\circ$ bo'ladi, ya'ni $\angle K = 150^\circ$.

$\triangle CKB$ uchburchak teng yonli bo'lgani uchun $\angle KCB = 15^\circ$, $\angle KBC = 15^\circ$;

$$\angle A = 90^\circ - \angle B = 90^\circ - 15^\circ = 75^\circ$$

Javob: $\angle A = 75^\circ$; $\angle B = 15^\circ$;

Izoh: Ushbu tuzilgan testlar umumta'lim, kasb-hunar maktabi, tehnikum va abiturentlarga matematika fanini o'rganishda foyda keltiradi deb o'ylaymiz. Tuzilgan misol va masalalar ayrim adabiyot va internet sahifalaridan olib tuzilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Alimov Sh.A., Xolmuhamedov O.R., Mirzaahmedov M.A. Algebra: umumiy o'rta ta'lim maktablarining 8-sinfi uchun darslik. – Toshkent: O'qituvchi.
2. Mirzaahmedov M.A., Rahimqoriyev A.A. Geometriya: umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik. – Toshkent: O'qituvchi.
3. To'laganov T. Elementar matematika masalalari. – Toshkent: O'qituvchi.
4. Haydarov B.Q. Matematika fanidan masalalar to'plami. – Toshkent: Yangi asr avlodi.
5. Polya G. Matematik masalani qanday yechish kerak. – Toshkent: O'qituvchi.
6. Болтянский В.Г., Яглом И.М. Геометрические задачи. – Москва: Наука.
7. Арнольд В.И. Задачи для детей от 5 до 15 лет. – Москва: МЦНМО.
8. Andreescu T., Gelca R. Mathematical Olympiad Challenges. – Boston: Birkhäuser.

INFORMATION TECHNOLOGIES, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AND DIGITAL INNOVATIONS

**РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО
СИНДРОМА И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НА
ОСНОВЕ HTML-ПРИЛОЖЕНИЯ «SUKHROB
METABOLIC ANALYZER», РАЗРАБОТАННОГО С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА**

Эргашев Сухроб Тохирович

Усмонов Равшан Джахонгирович

Ташкентский государственный медицинский университет

e-mail: esuhrob26@gmail.com

***Аннотация.** В статье представлена оценка HTML-приложения «Sukhrob Metabolic Analyzer» для раннего выявления риска метаболического синдрома и сахарного диабета 2 типа. Приложение основано на мультипараметрическом анализе ИМТ, HOMA-IR, HbA1c, качества сна и уровня стресса. Исследование показало перспективность данного цифрового инструмента для первичного скрининга и профилактики метаболических нарушений.*

***Ключевые слова:** метаболический синдром, сахарный диабет 2 типа, искусственный интеллект, HTML-приложение, HOMA-IR, HbA1c, скрининг.*

Метаболический синдром является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины, поскольку характеризуется многофакторным патогенезом и существенно повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа. По данным Всемирной организации здравоохранения, заболевания, связанные с метаболическими нарушениями, ежегодно приводят к миллионам

преждевременных смертей, при этом на ранних стадиях метаболический синдром зачастую протекает бессимптомно, что значительно затрудняет своевременную диагностику и проведение профилактических мероприятий. В связи с этим возрастает необходимость разработки доступных, объективных и воспроизводимых цифровых инструментов для раннего выявления метаболических нарушений и стратификации риска. Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности HTML-приложения «Sukhrob Metabolic Analyzer», разработанного с использованием методов искусственного интеллекта и элементов алгоритмического анализа, для раннего выявления риска метаболического синдрома и сахарного диабета 2 типа. В ходе исследования указанное HTML5-приложение было апробировано у 200 анонимных пользователей в возрасте от 20 до 65 лет с соблюдением принципов конфиденциальности и обезличивания данных. Мультипараметрический анализ включал индекс массы тела, показатель НОМА-IR, уровень гликированного гемоглобина (HbA1c), параметры качества сна и уровень психоэмоционального стресса, которые интегрировались в интеллектуальную модель оценки риска. Полученные результаты сопоставлялись с критериями Международной диабетической федерации (IDF) и экспертной клинической оценкой. Установлено, что при значениях НОМА-IR выше 2,5 и индексе массы тела более 30 риск развития метаболического синдрома, рассчитанный с помощью приложения, составлял 75–100%. Повышение уровня HbA1c, снижение качества сна и высокий уровень стресса достоверно ассоциировались с увеличением риска развития сахарного диабета 2 типа. Диагностическая эффективность приложения характеризовалась высокой чувствительностью (92%) и специфичностью (89%), что свидетельствует о практической значимости и надежности предложенного подхода. Таким образом, HTML-приложение «Sukhrob Metabolic Analyzer», основанное на технологиях искусственного интеллекта, является эффективным, удобным и научно обоснованным цифровым инструментом для раннего выявления метаболического синдрома и

прогнозирования риска развития сахарного диабета 2 типа и может быть рекомендовано для использования в клинической практике, профилактической медицине и при проведении популяционных скрининговых обследований.

Список использованной литературы

1. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. – Geneva: WHO, 2000.
2. Alberti K.G.M.M., Zimmet P., Shaw J. The metabolic syndrome – a new worldwide definition // The Lancet. – 2005. – Vol. 366. – P. 1059–1062.
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2023 // Diabetes Care. – 2023. – Vol. 46 (Suppl. 1). – P. S1–S291.

PYTHON DASTURLASH TILINING ALGEBRAIK ANALIZ MASALALARINI YECHISHDAGI IMKONIYATLARI VA AMALIY QO‘LLANILISHI

Ergashxo‘jayeva Gulshan Sadirdin qizi

Namangan davlat universiteti

E-mail: gulshanergashxojayeva0621@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada Python dasturlash tilining algebraik analiz masalalarini yechishdagi imkoniyatlari va amaliy qo‘llanilishi tahlil qilinadi. Matematik hisoblashlarni avtomatlashtirishda zamonaviy dasturiy vositalarning o‘rni yoritilib, Python tilining asosiy kutubxonalari yordamida hosila, integral va tenglamalarni yechish usullari ko‘rib chiqiladi. Olingan natijalar Python dasturlash tilining matematik masalalarni samarali va aniq yechishda muhim vosita ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: Python, algebraik analiz, SymPy, matematik modellashtirish, hisoblash usullari.

Аннотация: В данной статье рассматриваются возможности и практическое применение языка программирования Python при решении задач алгебраического анализа. Освещается роль современных программных средств в автоматизации математических вычислений, а также приводятся методы вычисления производных, интегралов и решения уравнений с использованием библиотек Python. Полученные результаты показывают, что Python является эффективным инструментом для точного и быстрого решения математических задач.

Ключевые слова: Python, алгебраический анализ, SymPy, математическое моделирование, вычислительные методы.

Abstract: This article examines the capabilities and practical application of the Python programming language in solving problems of algebraic analysis. The role

of modern software tools in automating mathematical computations is highlighted, and methods for calculating derivatives, integrals, and solving equations using Python libraries are presented. The results demonstrate that Python is an effective tool for accurate and efficient solution of mathematical problems.

Keywords: Python, algebraic analysis, SymPy, mathematical modeling, computational methods.

Algebraik analiz matematik analizning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, u funksiyalarni algebraik usullar asosida o‘rganishga xizmat qiladi. Ushbu yo‘nalishda funksiyalarning xossalarini aniqlash, ularning o‘zgarish qonuniyatlarini tahlil qilish hamda turli matematik masalalarni yechish asosiy vazifalardan hisoblanadi.

Algebraik analiz masalalari funksiyaning aniqlanish sohasi va qiymatlar to‘plamini aniqlash, limitlarni hisoblash, hosila yordamida funksiyaning o‘shish va kamayish oraliqlarini topish, ekstremum nuqtalarni aniqlash, integral hisoblash hamda algebraik tenglamalarni yechishni o‘z ichiga oladi.

Funksiyaning limiti quyidagicha aniqlanadi:

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$$

Mazkur ifoda argumentning ma’lum qiymatga yaqinlashishi jarayonida funksiyaning qanday qiymatga intilishini ifodalaydi.

Hosila tushunchasi algebraik analizda markaziy o‘rin egallaydi va funksiyaning o‘zgarish tezligini aniqlash imkonini beradi:

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

Hosila yordamida funksiyaning o‘shish va kamayish xususiyatlari, shuningdek, maksimum va minimum nuqtalari aniqlanadi.

Quyidagi funksiyaning hosilasini topish kerak bo‘lsin.

$$f(x) = x^3 + 2x^2 + x$$

Buning uchun python dasturida quyidagi kodlarni yozish kifoya.

```
from sympy import symbols, solve
```

```
x = symbols('x')
```

```
yechim = solve(x**2 - 5*x + 6, x)
```


print(yechim)

Integral hisoblash esa funksiyaning yig'indi xossalarini o'rganishga xizmat qiladi:

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

Bu yerda integral qiymati geometrik ma'noda egri chiziq ostidagi yuzani ifodalaydi.

Algebraik analiz masalalarini yechishda aniqlik va hisoblash tezligi muhim ahamiyatga ega. Shu bois bunday masalalarni zamonaviy dasturiy vositalar yordamida yechish dolzarb ilmiy masalalardan biri hisoblanadi. Zamonaviy dasturlash tillari orasida Python o'zining soddaligi va keng funksional imkoniyatlari bilan ajralib turadi. Ushbu til matematik va ilmiy hisoblashlar uchun mo'ljallangan ko'plab kutubxonalarni o'z ichiga oladi va algebraik analiz masalalarini samarali yechishga xizmat qiladi.

Python tili yordamida quyidagi integralni hisoblaymiz.

$$\int_0^2 x^2, dx$$

Python dasturlash tilining muhim afzalliklaridan biri uning ochiq kodli ekotizimga ega ekanligidir. Bu esa foydalanuvchilarga mavjud vositalarni erkin ishlatish va ularni o'z ehtiyojlariga moslashtirish imkonini beradi.

Algebraik analiz masalalarini yechishda quyidagi kutubxonalar muhim ahamiyatga ega:

SymPy — simvolik hisoblashlarni amalga oshiradi;

NumPy — sonli hisoblashlarni tez bajaradi;

Matplotlib — grafik tasvirlash imkonini beradi.

SymPy kutubxonasi yordamida matematik ifodalar analitik ko'rinishda qayta ishlanadi. Masalan, funksiyaning hosilasini aniqlash quyidagi ifodaga asoslanadi:

$$f'(x) = \frac{d}{dx} f(x)$$

Mazkur jarayonni Python muhitida bajarish orqali hosila tez va aniq aniqlanadi. Xuddi shuningdek, algebraik tenglamalarni yechish ham dasturiy jihatdan samarali amalga oshiriladi:

$$f(x) = 0$$

Python yordamida tenglamaning ildizlari avtomatik ravishda topiladi, bu esa murakkab hisoblashlarni osonlashtiradi.

Shuningdek, Python yordamida funksiyalar grafiklarini qurish orqali ularning xatti-harakatini vizual tarzda tahlil qilish mumkin. Bu esa matematik modellashtirish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, Python dasturlash tilidan foydalanish algebraik analiz masalalarini yechishda samaradorlikni oshiradi, hisoblash aniqligini ta'minlaydi va murakkab jarayonlarni soddalashtiradi. Mazkur tadqiqot natijalari Python dasturlash tilining algebraik analiz masalalarini yechishda samarali vosita ekanligini ko'rsatdi. Ushbu til yordamida matematik hisoblashlarni avtomatlashtirish, natijalarni tezkor olish va ularni tahlil qilish imkoniyati yaratiladi. Pythonning zamonaviy kutubxonalari algebraik analiz masalalarini yechishda keng imkoniyatlar yaratadi. Bu esa nafaqat ilmiy tadqiqotlarda, balki ta'lim jarayonida ham muhim ahamiyatga ega. Kelgusida algebraik analiz masalalarini yechishda dasturiy yondashuvlarni yanada takomillashtirish va yangi algoritmlar ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri bo'lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Python Software Foundation. Python Documentation. – URL: <https://www.python.org/doc/>
2. SymPy Development Team. SymPy Documentation. – URL: <https://www.sympy.org/>
3. Harris C. R., et al. Array programming with NumPy // Nature. – 2020. – Vol. 585. – P. 357–362. – URL: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2649-2>
4. Hunter J. D. Matplotlib: A 2D graphics environment // Computing in Science & Engineering. – 2007. – Vol. 9, № 3. – P. 90–95. – URL: <https://doi.org/10.1109/MCSE.2007.55>

5. Stewart J. Calculus: Early Transcendentals. – Boston: Cengage Learning, 2016.
6. Anton H., Bivens I., Davis S. Calculus. – Hoboken: Wiley, 2013.
7. Ермашкин А. В. Математический анализ: учебник для вузов. – Москва: Физматлит, 2010.
8. Абдуллаев Ш. А., Тураев Б. А. Алгебра ва анализ. – Тошкент: ТДПУ, 2015.
9. Van Rossum G., Drake F. L. The Python Language Reference Manual. – Bristol: Network Theory Ltd., 2009.
10. Lutz M. Learning Python. – Sebastopol: O'Reilly Media, 2013.

SUN'IY INTELLEKTNING TA'LIM SOHASIDAGI ISTIQBOLLARI

Muradova Maftuna Komilovna

Nizomiy nomidagi O'zMPU

maftunamuradova1990@gmail.com

Turobova Ro'zoy Bekmurotovna

Nizomiy nomidagi O'zMPU

turobovaroza02@gmail.com

Xayrullayev Mo'minbek Anvar o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

mominbek97@gmail.com

Annotatsiya. Texnologiya bugungi kunda hayotimizning ajralmas qismiga aylandi va Sun'iy intellekt (SI) zamonaviy texnologiyaning eng samarali vositasi va ilovasi sifatida qaralmoqda. Ta'lim sohasidagi Sun'iy intellekt oddiy texnologik yutuq emas, balki o'qitish va o'rganish jarayoniga inqilobiy yondashuv bo'lib, ta'lim muhitini butunlay qayta belgilay oldi. SI yordamida o'qituvchilar o'quv jarayonini shaxsiylashtirishi va ta'lim sohasida yangi imkoniyatlarni oshirishi mumkin. Ushbu maqolaning maqsadi ta'lim sohasida Sun'iy intellektning ilovalari va istiqbollarini o'rganishdan iborat.

Ushbu tadqiqot nazariy asosda, sifatli tadqiqot usuli yordamida amalga oshirildi. Tadqiqot natijalari Sun'iy intellektning ta'limdagi tushunchasi, ilovalari, hozirgi holati va kelajakdagi istiqbollarini bilan birga muhokama qilindi.

Kalit so'zlar: Personal Learning Assistant, adaptiv ta'lim, raqamli pedagogika, sun'iy intellekt, bo'lajak pedagoglar.

Аннотация. Технологии стали неотъемлемой частью нашей современной жизни, а искусственный интеллект (ИИ) считается наиболее эффективным инструментом и применением современных технологий. ИИ в образовании — это не просто технологический прорыв, а революционный подход к процессу обучения, который полностью изменил образовательную среду. С помощью ИИ преподаватели могут персонализировать процесс обучения и открывать новые возможности в сфере образования. Цель данной статьи — изучение применений и перспектив ИИ в образовании. Данное исследование проводилось на теоретической основе с использованием качественного метода исследования. Результаты исследования обсуждались вместе с концепцией, приложениями, текущим состоянием и будущими перспективами ИИ в образовании.

Ключевые слова: Персональный помощник в обучении, адаптивное образование, цифровая педагогика, искусственный интеллект, будущие педагоги.

Abstract. Technology has become an integral part of our lives today, and Artificial Intelligence (AI) is considered the most effective tool and application of modern technology. AI in education is not just a technological breakthrough, but a revolutionary approach to the teaching and learning process, which has completely redefined the educational environment. With the help of AI, teachers can personalize the learning process and increase new opportunities in the field of education. The purpose of this article is to study the applications and prospects of AI in education. This study was conducted on a theoretical basis, using a qualitative research method. The results of the study were discussed along with the concept, applications, current status and future prospects of AI in education.

Keywords: Personal Learning Assistant, adaptive education, digital pedagogy, artificial intelligence, future educators.

Kirish. Sun'iy intellekt (SI), shuningdek, AI nomi bilan ham tanilgan, “inson tomonidan yaratilgan fikrlash qobiliyati” deb ta'riflanishi mumkin. Bu yerda “artificial” so'zi “inson tomonidan yaratilgan”, “intelligence” esa “fikrlash qobiliyati” ma'nosini bildiradi. Sun'iy intellekt kompyuter fanlarining bir sohasi bo'lib, u insoniy xulq-atvor,

fikrlash jarayoni va qaror qabul qilish qobiliyatiga ega bo'lgan aqlli kompyuterlarni yaratish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt ta'lim sohasida o'quvchilarga turli jihatdan yordam beradi. U o'quvchilarga ma'lumot to'plash, real hayotdagi qarorlar qabul qilish, hayotiy muammolarni hal etish hamda turli fanlar bo'yicha ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. SI sinfxonadagi bo'shliqlarni to'ldiradi hamda o'qituvchilar va o'quvchilarga o'qitish-o'rganish jarayonida yordam berishi mumkin.

Sun'iy intellekt o'quvchilarning ta'lim sohasiga bo'lgan qiziqishini va ko'nikmalarini oshiradi. SI dan o'qituvchilar, talabalar, kutubxonachilar va muassasa xodimlari foydalanadilar. Natijada, o'quvchilar 24/7 (kuniga 24 soat, haftada 7 kun) o'qish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Sun'iy intellektning kelajagi har bir o'quvchiga chinakam shaxsiylashtirilgan tajribani taqdim eta oladi va talabalarni ta'lim sohasida yanada boy mazmunli kontent yaratish hamda qiziqarli muhitni shakllantirishda imkoniyatlar bilan ta'minlaydi. Hozirgi paytda sun'iy intellektdan foydalanish tobora ortib bormoqda va ta'limning kelajagida ham bu o'sish davom etadi. Kelajakda shaxsiylashtirilgan ta'limning ta'siri sezilarli darajada kuchayadi. Ta'limda SI ning eng muhim vazifalaridan biri — shaxsiylashtirilgan o'qitishni rivojlantirish qobiliyatidir. Sun'iy intellekt ta'lim sohasida kelajakda o'qitish va o'rganish jarayonini butunlay o'zgartirish salohiyatiga ega. SI ma'lumotlar tahlili, virtual sinfxonalar, moslashuvchan baholash va shaxsiylashtirilgan o'qitish kabi yo'nalishlarda faol ishtirok etishi tufayli yanada samarali va samaraliroq ta'lim tajribasini yaratishga qodir.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. Sun'iy intellektning ta'limdagi roli juda muhimdir. Hozirgi kunda ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish darajasi juda yuqori. Sun'iy intellekt o'qish jarayonini yanada qiziqarli va jozibali qiladi. U o'quv materiallarini dinamik ravishda o'zgartirishi, darhol fikr-mulohaza bildirishi va o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlay oladi. Shaxsiylashtirilgan o'qitish sun'iy intellektning ta'limdagi asosiy afzalliklaridan biri bo'lib, o'quvchilarni rag'batlantirish va ularga qiziqish uyg'otishda tobora ommalashmoqda. Sun'iy intellekt ta'lim sohasini tubdan o'zgartirmoqda. U shaxsiylashtirilgan o'qitish uchun juda muhim vosita hisoblanadi. SI

real vaqtda fikr-mulohaza berish orqali o'quvchilarning natijalarini yaxshilaydi hamda ma'muriy vazifalarni avtomatlashtiradi. Sun'iy intellekt ta'lim sohasida turli yo'llar bilan yordam beradi. Bunga quyidagi misollarni keltirish mumkin: aqlli kontent, chatbotlar, moslashuvchan o'qitish, shaxsiylashtirilgan o'qitish, ta'limni boshqarish tizimlari, ma'muriy vazifalar, real vaqtda fikr-mulohaza va o'qishni qiziqarli qilish kabi.

Aqlli kontent (*Smart Content*) — foydalanuvchining afzalliklari, xatti-harakati yoki demografik xususiyatlariga qarab dinamik, shaxsiylashtirilgan va moslashtirilgan raqamli kontentni anglatadi. Bunda ko'pincha sun'iy intellekt kabi ilg'or texnologiyalardan foydalaniladi.

Chatbot — inson foydalanuvchilar bilan suhbatni taqlid qilish uchun yaratilgan dasturiy ta'minot bo'lib, odatda sun'iy intellekt bilan quvvatlanadi. Ta'lim sohasida chatbotlar juda muhim o'rin tutadi.

Sun'iy intellektning ta'limdagi eng katta afzalliklaridan biri — shaxsiylashtirilgan o'qitishni rivojlantirish qobiliyatidir. Sun'iy intellekt yordamida shaxsiylashtirilgan o'qitish har bir o'quvchining shaxsiy ehtiyojlari, afzalliklari va taraqqiyotiga mos ravishda ta'lim jarayonini moslashtirishni nazarda tutadi. Bu yondashuv o'quv materiallarining tezligi, qiyinligi va formatini har bir o'quvchiga moslashtirish orqali o'quv natijalarini optimallashtirishga qaratilgan.

Ta'limni boshqarish tizimi (*Learning Management System — LMS*) — o'quv jarayonini rejalashtirish, amalga oshirish va baholash uchun ishlatiladigan dasturiy ta'minotdir. Unda sun'iy intellekt ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirish va ta'lim muhitidagi umumiy samaradorlikni oshirish imkonini beradi.

Moslashuvchan o'qitish (*Adaptive Learning*) da sun'iy intellekt muhim rol o'ynaydi. U har bir o'quvchiga moslashtirilgan ta'lim tajribasini yaratishga qaratilgan bo'lib, o'quv mazmuni, qiyinlik darajasi va o'qish yo'nalishini individual ehtiyojlarga qarab dinamik ravishda o'zgartiradi.

Sun'iy intellekt ta'lim muassasalariga resurslarni optimallashtirishda yordam beradi: trendlarni bashorat qilish, byudjetni boshqarish va takomillashtirish zarur bo'lgan yo'nalishlarni aniqlash orqali resurslardan samaraliroq foydalanishni ta'minlaydi. Shuningdek, o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishini shaxsiylashtirilgan o'qitish orqali

qo'llab-quvvatlaydi va ularni eng yangi o'qitish usullari hamda texnologiyalardan doimiy xabardor qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Sun'iy intellekt nafaqat O'zbekistonda, balki butun dunyoda ta'lim sohasida o'z ahamiyatini keng namoyon etmoqda. SI talabalar va o'qituvchilar o'rtasida global aloqa va hamkorlikni kuchaytiradi, geografik to'siqlarni bartaraf etadi hamda turli nuqtai nazarlar va madaniy almashinuv imkoniyatlarini yaratadi. Sun'iy intellekt quvvatlaydigan ta'lim platformalari o'quv resurslariga istalgan vaqtda va istalgan joydan foydalanish imkonini beradi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt yordamida interaktiv virtual yordamchilar va darsliklar yaratish mumkin. Virtual yordamchilar tabiiy tilni qayta ishlash va ilg'or algoritmlar yordamida foydalanuvchi buyruqlari va savollarini tushunib, javob berishga qodir. Ular mashinaviy o'rganish orqali vaqt o'tishi bilan o'z faoliyatini doimiy ravishda takomillashtiradi.

Ta'limda sun'iy intellektning hozirgi holati va qo'llanilishi:

1. Sun'iy intellekt hozirda o'quvchilarning mavjud bilim va ko'nikmalarini baholab, ularga moslashtirilgan yo'riqnoma berish orqali bilim va ko'nikmalarni o'rgatishda qo'llanilmoqda.
2. Sinfxona audio-vizual qurilmalarini boshqarishda sun'iy intellektdan foydalanilmoqda.
3. O'quvchilarga chet tillarni o'rgatishda AI faol qo'llanilmoqda. Hozirgi vaqtda sun'iy intellekt yordamida yuzlab tillarni o'rganish mumkin.
4. Dars rejasini tayyorlashda sun'iy intellekt muhim ahamiyatga ega. Dars rejasi o'quvchilarga nima o'rganishlarini va qanday baholanishlarini bildiradi.
5. Talabalar uchun yordam ko'rsatishda chatbotlardan foydalanishda AI qo'llanilmoqda.
6. O'quvchilarga dasturlashni o'rgatishda sun'iy intellektdan foydalanilmoqda.
7. Ta'limiy o'yinlarni tashkil etish va boshqarishda AI qo'llanilmoqda.
8. Bolalarga asosiy ehtiyojlarni o'rgatuvchi interaktiv o'yinlarni quvvatlantirishda sun'iy intellekt ishlatilmoqda.

Tahlil va natijalar. Hozirgi holat ta'limning kelajakdagi imkoniyatlarini belgilash zarurligini yanada kuchaytirmoqda. Texnologik taraqqiyotning, xususan sun'iy intellekt

(SI) va uning ta'limda keng qo'llanilishining jadal sur'atlar ta'lim kelajagiga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Aksariyat odamlar sun'iy intellekt ta'limni tubdan o'zgartirishga qodir deb hisoblaydi.

Ta'lim sohasida sun'iy intellektning kelajakdagi istiqbollari juda istiqbolli. Kelajakda sun'iy intellekt kundalik hayotimizning muhim qismiga aylanadi va ta'lim sohasidagi ta'siri yanada kuchliroq bo'ladi.

Kelajakdagi o'zgarishlardan biri — ***aqlli o'qituvchi tizimlar*** (Intelligent Tutoring Systems) ni joriy etishdir. Ushbu tizimlar sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarga shaxsiylashtirilgan dars va fikr-mulohaza beradi, bilimdagi bo'shliqlarni aniqlaydi va o'quv maqsadlariga erishishda yo'naltirilgan yordam ko'rsatadi. Masalan, Carnegie Learning kompaniyasining ***MATHia*** platformasi sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning natijalarini tahlil qilib, har bir o'quvchiga moslashtirilgan maslahat, fikr-mulohaza va tushuntirishlarni taqdim etadi.

Kelajakda sun'iy intellekt algoritmlari o'quv mazmunini har bir o'quvchining ehtiyojlariga mos ravishda moslashtiradi, uning kuchli va zaif tomonlariga qarab o'qish yo'nalishini optimallashtiradi.

Ta'limda robototexnika va sun'iy intellekt Kelajakda ta'limda robototexnikaning ham istiqbollari juda katta. Robotlar quyidagi yo'nalishlarda muhim rol o'ynaydi:

- O'qituvchilarga yordam berish va har bir o'quvchiga individual yordam ko'rsatish;
- Kodlash va **STEM** (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) fanlarini o'rgatishda interaktiv va qiziqarli muhit yaratish;
- Sinfxonada jismoniy vazifalarni bajarish (materiallarni tarqatish, sinfxonani tartibga solish);
- Maxsus ehtiyojli o'quvchilarga yordam berish;
- Masofaviy ta'limni interaktiv qilish;
- Hamkorlikdagi o'qish va amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish.

Sun'iy intellekt o'quvchilarning kontent yaratish ko'nikmalarini ham rivojlantirishga yordam beradi. O'qituvchilar SI yordamida o'quvchilar uchun yanada qiziqarli va samarali o'quv materiallarini ishlab chiqarishi mumkin.

Xulosa va takliflar. Sun'iy intellekt (SI) ta'lim sohasida katta umidlar va tub o'zgarishlarni amalga oshirish salohiyatiga ega. Sun'iy intellekt quyidagi yo'nalishlarda ta'sir ko'rsatmoqda: shaxsiylashtirilgan o'qitish, moslashuvchan o'qitish platformalari, repetitorlik va uy vazifalariga yordam, avtomatik baholash, erta aralashuv, virtual sinfxonalar va masofaviy ta'lim, tillarni o'rganish, o'quv kontentini yaratish va boshqalar.

Ta'limda sun'iy intellektning kelajakdagi istiqbollari juda keng va istiqbollidir. SI har bir o'quvchiga shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini taqdim etish va ta'lim natijalarini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi. Kelajakda sun'iy intellektni ta'lim tizimiga muvozanatli va foydali tarzda joriy etish uchun dasturchilar, o'qituvchilar va siyosatchilar o'rtasida yaqin hamkorlik zarur bo'ladi.

Sun'iy intellekt o'qitish va o'rganish usullarini tubdan o'zgartirmoqda va ta'lim uchun hayajonli kelajakni yaratmoqda. Kelajakdagi o'qituvchilar sun'iy intellektni sinfxonada **asoslovchi vosita** sifatida, emas, balki **qo'shimcha yordamchi vosita** sifatida qabul qilishlari lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. M.Muradova, R.Turobova, M.Xayrullayev. "“Personal learning assistant” vositalari asosida bo'lajak pedagoglarni tayyorlash tizimidagi zamonaviy tendensiyalar tahlili", MMT, vol. 4, no. 4, Apr. 2026
2. Muminbek Khayrullayev, J Jumanazarov, U Hakimov. Adaptive AI for Scientific Research // Advances in Science and Humanities. – 2023. – Vol. 1. – №01. – P. 10–14.
3. K Muminbek. The Importance of the Creation and Development of ChatGPT in Artificial Intelligence // Research Focus. – 2024. – Vol. 3. – №1. – P. 40–44.
4. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. – London: UCL Institute of Education Press, 2018. – 224 p.
5. **Schwartz D.** Personal assistants and student motivation in pedagogical education // Stanford Human-Centered AI Institute. – URL: <https://hai.stanford.edu> (murojaat qilingan sana: 15.02.2026).

O'QUVCHILARINING FAZOVIIY TASAVVURLARINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK DASTURIY VOSITASINI YARATISH TEXNOLOGIYALARI VA BOSQICHLARI

Saparboyev Jamoladdin Yuldashevich

Fan va texnologiyalar universiteti

e-mail:saparboevj@gmail.com

Dustov Mansurjon Xurramovich

Fan va texnologiyalar universiteti

e-mail:mansurdostov61@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda amal qilinishi zarur bo'lgan tamoyillar (kvantlashtirish, to'liqligi, ko'rgazmaliligi, tarmoqlashuvi, boshqarish, moslashtirish, kompyuterli ta'minot, to'planuvchanligi) hisobga olinib, ularni yaratish texnologiyasini loyihalashtirish bosqichlar so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: progressivlik, motivatsiya, optimallik, pedagogik dasturiy vositalar, dasturlar majmuasi, emotsionallik, effektivlik baholash.

Аннотация. В данной статье рассматриваются этапы проектирования технологии создания педагогического программного обеспечения с учетом принципов, которым необходимо следовать при его разработке (квантование, полнота, отображаемость, ветвление, управление, адаптация, компьютерная поддержка, накопление).

Ключевые слова: прогрессивность, мотивация, оптимальность, педагогическое программное обеспечение, набор программ, эмоциональность, оценка эффективности.

Abstract. *This article discusses the stages of designing the technology for creating pedagogical software, taking into account the principles that must be followed when creating pedagogical software (quantization, completeness, displayability, branching, control, adaptation, computer support, accumulation).*

Keywords: *progressiveness, motivation, optimality, pedagogical software, program set, emotionality, effectiveness assessment.*

Kirish. Pedagogik dasturiy vositalar – kompyuter texnologiyalari yordamida o‘quv jarayonini qisman yoki to‘liq avtomatlashtirish uchun mo‘ljallangan didaktik vosita hisoblanadi. Ular ayniqsa, geometriya o‘qitish jarayonining samaradorligini oshirish shakllaridan biri bo‘lib, zamonaviy texnologiyalarning o‘qitish vositasi sifatida ishlatiladi. Pedagogik dasturiy vositalar tarkibiga: o‘quv fani bo‘yicha aniq didaktik maqsadlarga erishishga yo‘naltirilgan dasturiy mahsulot (dasturlar majmuasi), texnik va metodik ta‘minot, qo‘shimcha va yordamchi vositalar kiradi.

Asosiy qism. O‘quvchilarining fazoviy tasavvurlarini rivojlantirishning pedagogik dasturiy vositalarni yaratish bir nechta bosqichda amalga oshiriladi:

Birinchi bosqichda pedagogik loyihalashtirish amalga oshiriladi. Bunda o‘quvchilarining fazoviy tasavvurlarini rivojlantirish, fazoviy tasavvurini rivojlantirishning falsafiy, psixologik pedagogik imkoniyatlarini aniqlashtiriladi, bu imkoniyatlardan kelib chiqib o‘qitishning mazmuni va tuzilmasi tahlil qilinadi.

Ikkinchi bosqichda akademik litsey o‘quvchilarining fazoviy tasavvurni rivojlantirishning modeli yaxlit tizim sifatida kommunikativ, elektron-axborot ta‘lim resursidan foydalanib ishlab chiqiladi. Mazkur bosqichda ilmiy nazariy ma‘lumotlarni o‘quv materiallariga aylantirish, o‘quv matnlari, illyustratsiyalar shakllantiriladi. Fazoviy tasavvurni rivojlantirishga mos o‘quv materiallarining shakllari ishlab chiqiladi, elektron o‘quv materiallaridan lokal, tarmoq, masofaviy ta‘lim kabi foydalanish sohalari aniqlashtiriladi.

Uchinchi bosqichda fazoviy tasavvurni rivojlantirish texnologiyalarining didaktik, texnologik integrativ xususiyatlari–metodik komponent sifatida innovatsion o‘qitishning kognitiv (axborotni qayta ishlash, saqlash, uzatish, kasbiy

bilimga yo‘nalganlik), o‘quv-ijodiy faoliyatga shaxsiy munosabatni qaror toptirish va tanlash imkonini beruvchi, nazariy materialni tizimlashtirladi, uni masalalar tizimi orqali bayon etish bilan bog‘liq mustaqil ijodiy izlanishlari komponentlari integratsiyasi ustuvorligi asosida takomillashtirish uchun zarur dasturiy vositalar yaratiladi yoki tanlanadi. Bunda foydalanuvchi va kompyuter o‘rtasidagi muloqot metodlari, dasturiy vosita qobig‘i va muhiti qiyosiy tahlil qilinadi.

To‘rtinchi bosqichda geometriya o‘qitish jarayonida pedagogik dasturiy vositalardan foydalanib, akademik litseylarda ta’lim jarayonida fazoviy tasavvurni rivojlantirishning samaradorligi yangi sharoitlarda qo‘llash (analogiya)ni, metod va usullar kombinatsiyasini o‘z ichiga olgan masalalar tizimidan foydalanish, masalaviy yondashuv bosqichlari emotsionallik, progressivlik, motivatsiya, optimallik, effektivlik baholash mezonlarini kiritish asosida metodikalari loyihalashtiriladi. Foydalanuvchi va kompyuter o‘rtasidagi muloqot ssenariysi yaratiladi, o‘quvchilar fazoviy tasavvurlarining rivojlanganligini baholash darajalari (yuqori, o‘rta va past)ni aniqlab, natijalarini taqdim etish shakllari ishlab chiqiladi.

Beshinchi bosqichda akademik litsey o‘quvchilarining fazoviy tasavvurini rivojlantirish bo‘yicha elektron ta’lim resursini yaratishga oid tavsiyalar ishlab chiqiladi. Mazkur jarayonda berilgan pedagogik xossalarga ega pedagogik dasturiy vositalar pedagogik dasturiy vositalarning boshqaruv elementlari yaratiladi, fazoviy tasavvurini rivojlantirish bo‘yicha topshiriqlar to‘plami shakllantiriladi.

Oltinchi bosqichda yaratilgan pedagogik dasturiy vositalar geometriya o‘qitish jarayoniga tatbiq etiladi, ularning dasturiy va metodik tarkibiy qismlariga zarur o‘zgartirish va tuzatishlar kiritiladi. Pedagogik dasturiy vositalarning joriy etilishi natijalari tahlil qilinadi, pedagogik imkoniyatlari aniqlashtiriladi.

Pedagogik dasturiy vositalarni yaratish texnologiyasini amalga oshirish maqsadida ularning an‘anaviy vositalardan ustunligini tasdiqlovchi qator ijobiy omillar mavjud. Mazkur omillar didaktik, psixologik, iqtisodiy, fiziologik guruhlariga ajratiladi.

Sh.Pozilovanning ta'kidlashicha, pedagogik dasturiy vositalarga qo'yiladigan didaktik talablarga quyidagilar kiradi:

✓ ilmiylik, tushunarli, qat'iy va tizimli bayon etilishi bilan birgalikda pedagogika, psixologiya, informatika, ergonomikaning asosiy tamoyillarini, zamonaviy fanning fundamental asoslarini hisobga olib, o'quv faoliyati mazmunini qurish imkoniyatini ta'minlash;

✓ uzluksizlik va yaxlitlik (ilgari o'rganilgan bilimlarning mantiqiy oqibati hamda to'ldiruvchisi hisoblanadi), izchillik, muammolilik, ko'rgazmalilik;

✓ faollashtiruvchi (o'qitish mustaqilligi hamda faollik xususiyatining mavjudligi), o'qitish natijalarini o'zlashtirish mustahkamligi, muloqotning interfaolliigi;

✓ tarbiyalash, rivojlantirish, amaliyotning yaxlit birligi.

Metodik talablarga aniq o'quv fanining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish, ma'lum bir fanning o'ziga xosligini hisobga olish hamda axborotning zamonaviy metodlar bilan o'zaro bog'liqligi, o'zaro aloqadorligi, turli-tumanligi kiradi.

Psixologik talablarga idrok etish (verbal-mantiqiy, sensor-perseptiv), tafakkur (tushunchaviy-nazariy, ko'rgazmali-amaliy), diqqati (qat'iyligi, boshqa narsa yoki ob'ektga qaratilishi), motivatsiya (ishlashning faol shakllari, yuqori darajada ko'rgazmalilik, o'z vaqtida qayta aloqa yordamida talabalarning yuqori darajadagi motivatsiyalarini doimiy ravishda rag'batlantirish), xotira, tasavvur, yosh va individual psixologik xususiyatlarni hisobga olish (egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini hisobga olib, o'quv fani mazmuni hamda o'quv masalalari murakkablik darajasining talabalarning yosh imkoniyatlari va individual xususiyatlariga mos kelishi, o'quv materialini o'zlashtirishda ortiqcha his-hayajonli, asabiy, aqliy yuklamalardan ta'sirlanishdan himoyalash) kiradi.

Texnik talablarga zamonaviy universal shaxsiy kompyuterlar, tashqi qurilmalari, test o'tkaziladigan manbalar kiradi.

Tarmoq talablariga «mijoz-server» arxitekturasini, Internet-navigatordan, tarmoq operatsion tizimlari, telekommunikatsiya, boshqaruv vositalari (o'qitish jarayonini individual va jamoaviy ishlari, tashqi qayta aloqa) kiradi.

Estetik talablarga quyidagilar kiradi: tartiblilik va ifodalilik (elementlari, joylashishi, o'lchami, rangi), bezashning funksional vazifasi va ergonomik talablarga mosligi.

Maxsus talablarga quyidagilar kiradi: interfaollik, maqsadga yo'nalganlik, mustaqillik va moslashuvchanlik, audiolashtirish, ko'rgazmalilik, kirish nazorati, intellektual rivojlanish, differentsiatsiyalash (tabaqalashtirish), kreativlik, ochiqlik, qayta aloqa, funktsionallik, ishonchlilik.

Ergonomik talablarga quyidagilar kiradi: do'stonalik, foydalanuvchiga moslashish, ekran shakllarini tashkil etish.

Pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda amal qilinishi zarur bo'lgan tamoyillar (kvantlashtirish, to'liqligi, ko'rgazmaliligi, tarmoqlashuvi, boshqarish, moslashtirish, kompyuterli ta'minot, to'planuvchanligi) hisobga olinib, ularni yaratish texnologiyasini loyihalashtirish quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1) konsepsiyasini ishlab chiqish (fan standarti va mashg'ulot o'tkazish metodikasiga tayanuvchi pedagogik dasturiy vositalarni yaratishning asosiy g'oyasini ishlab chiqish, uning mazmunli qismini tuzish);

2) loyihalashtirish (ishchi namunasini, axborot bloklari va ekran shakllari andozalari to'plamini, murojaatlar interfaolligini ta'minlovchi giperilovalar tuzilmasining tartibli sxemasini ishlab chiqish);

3) ekran shakli va axborot bloklari dizayni (aniq o'quv jarayoni, psixologik-pedagogik xususiyatlari, ergonomik talablari, o'quv materiallari tuzilishi va mazmuniga mos ravishda dizayn tuzilishini qurish);

4) test sinovlari va sozlash (har bir ilovada aloqa ishlari to'g'riligini va foydalanuvchi harakatiga dasturning javobini to'g'riligini tekshirish).

Metodik talablar pedagogik dasturiy vositalar asosida o'qitishga mo'ljallangan o'quv fanining o'ziga xos xususiyatlarini, uning qonuniyatlarini, izlanish metodlari, axborotga ishlov berishning zamonaviy usullarini joriy qilish

imkoniyatlarini hisobga olishni koʻzda tutadi. Fanlardan yaratiladigan pedagogik dasturiy vositalar quyidagi metodik talablarga javob berishi kerak:

1. Pedagogik dasturiy vositalar oʻquv materialini taqdim etishning tushunchali, obrazli va harakatli komponentlarining oʻzaro bogʻliqligiga tayangan holda qurilishi.
2. Pedagogik dasturiy vositalar oʻquv materialini yuqori tartibli tuzilma koʻrinishida taʼminlashi. Fanlararo mantiqiy oʻzaro bogʻliqlikning hisobga olinishi.
3. Pedagogik dasturiy vositalarda taʼlim oluvchiga oʻquv materialini bosqichma-bosqich oʻzlashtirganligini turli xildagi nazoratlarni amalga oshirish asosida aniqlash imkoniyatlarining yaratilishi.

Pedagogik dasturiy vositalarda oʻqitishning rivojlantiruvchi va tarbiyaviy funksiyalari bajarilishi taʼlim vazifasidagi anʼanaviy nashrlarga qoʻyiladigan didaktik talablardan tashqari, pedagogik dasturiy vositalarni yaratish va joriy qilishda zamonaviy axborot va telekommunikatsiya texnologiyalarning ustunliklaridan foydalanish kabi quyidagi oʻziga xos didaktik talablar qoʻyiladi:

1. Moslashuvchanlik talablari – pedagogik dasturiy vositalar taʼlim oluvchi individual imkoniyatlariga, yaʼni oʻqitish jarayonida oʻquv materiallari taʼlim oluvchi bilim va koʻnikmalari hamda uning psixologik xususiyatlariga moslashtirilgan boʻlishi kerak. Pedagogik dasturiy vositalar moslashuvchanligining uchta darajasi mavjud. Birinchi daraja talabalarning oʻzlariga qulay boʻlgan individual tempga mos holda oʻquv materialini oʻrganish imkoniyati hisoblanadi. Ikkinchi daraja taʼlim oluvchi holatining diagnostik tahlili boʻlib, uning natijalari asosida taʼlim berishning mazmuni va uslublari taklif etiladi. Uchinchi daraja ochiqcha yondashuvga asoslanadi, unda foydalanuvchilarning guruhlanishi koʻzda tutilmaydi va mualliflar taʼlim oluvchilarning imkon boricha barcha kontingenti uchun koʻproq variantlar ishlab chiqishi tavsiya etiladi.

2. Oʻqitishning interfaol talablariga oʻqitish jarayonida taʼlim oluvchi bilan pedagogik dasturiy vositalarning oʻzaro hamkorligini taʼminlash kiradi. Pedagogik dasturiy vositalar interfaol muloqot va teskari aloqani taʼminlashi kerak.

Muloqotni tashkil etishning muhim sharti bo'lib, foydalanuvchi harakatiga pedagogik dasturiy vositalarning reaksiyasi hisoblanadi.

3. Pedagogik dasturiy vositalarning o'quv axborotini taqdim qilishida kompyuter vizuallashtirish imkoniyatlarini joriy qilish talablari zamonaviy elektron vositalar imkoniyatlari o'quv axborotini namoyish qilish sifatini tahlil qilishni ko'zda tutadi.

Pedagogik dasturiy vositalarni qo'llash asosida talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikma va malakalarini shakllantirishda talabalarning funksional va psixofiziologik imkoniyatlari inobatga olinishi shart. Pedagoglarning pedagogik dasturiy vositalar asosida imkon qadar ko'proq ma'lumotlarni yoritishga intilishi o'quvchini ortiqcha toliqtirishga olib kelishi mumkin. O'z navbatida ma'lumotlarni uzatish tezligini oshirish esa ma'lumotlarni o'zlashtirish sifatining pasayishiga, xatoliklar sonining ortib borishiga, o'quvchining o'zini his qilishi va sog'ligiga salbiy ta'sir qiladi.

Pedagogik dasturiy vositalarning tuzilmasi va mazmuni o'quv materialini chuqur o'rganishga mo'ljallangan bo'lishi bilan bir vaqtda o'rganilayotgan fanning o'quv dasturiga mos kelishi kerak. Ta'lim tizimi uchun yaratiladigan pedagogik dasturiy vositalar quyidagi umumiy talablarni ham qanoatlantirishi kerak:

- pedagogik dasturiy vositalarning mazmuni va tarkibi ta'lim standartining talablariga mos kelishi kerak;

- pedagogik dasturiy vositalar o'zida muammoli va izlanish topshiriqlarining tizimi intellektual xarakterga ega bo'lishi kerak;

- pedagogik dasturiy vositalar o'quv faoliyatining izlash, yig'ish, saqlash, tahlil, ishlov berish kabi ko'rinishlarni avtomatlashtirishni; hisoblashlarni, loyihalash va konstruksiyalashni, tajriba, eksperimentning natijalariga ishlov berishni, nazorat topshiriqlarni, axborotli ishlov berishni avtomatlashtirishni ko'zda tutishi kerak;

- pedagogik dasturiy vositalar murakkab ob'ektlar (mashina, uskuna, apparat, moslama va x.q.) ishining imitatsiyasini, turli xildagi jarayonlarni real,

tezashtirilgan yoki sekinlashtirilgan vaqt masshtabida namoyish etish vositalarini tarkibida saqlashi kerak;

- pedagogik dasturiy vositalari ta'lim oluvchini kelajakdagi kasbiy faoliyatiga bog'liq holda virtual muhitda tayyorlashni amalga oshirishi kerak;

- pedagogik dasturiy vositalarda barcha amalga oshiriladigan hisoblashlar vizuallashtirishning ochiq tizimiga ega bo'lishi, o'rganiladigan o'zgaruvchan ob'ektlar yoki jarayonlarning bog'liqligi namoyish qilinishi lozim.

Pedagogik dasturiy vositalarni ishlab chiqishda mos ravishdagi auditoriya talabalarining intellektual darajasi, motivatsiyasi, funksional holati hamda ishchanlik darajasi e'tiborga olinishi lozim.

Talabaning kasbiy shakllanishi jarayonida quyidagi uchta motivatsiyalanganlik darajasini ajratib ko'rsatish mumkin:

Pedagogik dasturiy vositalarning psixofiziologik jihatdan samaradorligi birinchidan: talabalarining o'quv materiallarini o'zlashtirishi, tarbiyalanganlik va intellektual rivojlanganligi, ishchanlik ko'rsatkichlari, motivatsion barqarorlik darajalari bilan belgilanadi. Ikkinchidan, o'qituvchi faoliyati bilan bog'liq bo'lib, o'qitish konsepsiyalari, pedagogik texnologiyalari va ta'lim vositalaridan ratsional foydalanish ko'rsatkichlari, o'qituvchining mehnat faoliyatiga nisbatan barqaror motivatsiyasi, ish qobiliyati bilan belgilanadi.

Xulosa qilib aytganda shuni aytishimiz joizki, hozirgi zamonaviy axborot texnologiyalaridan ta'lim jarayonida foydalanish ancha ustunliklarni yuzaga keltirmoqda. Pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda ko'plab ya'ni - didaktik, metodik, psixologik, texnik, tarmoq, estetik, ergonomik va maxsus talablar qo'yiladi. Hamda PDVlarni yaratishda foydalanuvchilarning psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktyabrdagi "Axborot texnologiyalari sohasida ta'lim tizimini yanada takomillashtirish,

ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4851-son qarori.

2. Saparboyev J.Y., Ro'zimurodova D. O'quvchilarning fazoviy tasavvurlarini rivojlantirishning pedagogik dasturiy vositasini yaratish texnologiyalari va bosqichlari // Ilmiy maqola. – 2023.

3. Mamanazarov B.J., Asrorova N.B., Islomov B.I. Pedagogik dasturiy vositalar yordamida o'yinli texnologiyalar orqali o'quvchilarning bilimini rivojlantirish // Ilmiy maqola. – 2022.

4. Nematov O.E., Elmirzayeva G.S. Pedagogik dasturiy vositalar // O'quv qo'llanma. – Toshkent, 2021.

5. Toshqulova M.B. Pedagogik kompetentlikni shakllantirishda pedagogik dasturiy vositalarning amaliy tadbiri // Ilmiy maqola. – 2023.

6. Muslimov N.A. Kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy shakllantirish. – Toshkent: Fan, 2004.

7. Muslimov N.A. va boshqalar Kasbiy kompetentlikni shakllantirish texnologiyasi. – Toshkent, 2013.

8. Pozilova Sh. Pedagogik dasturiy vositalar. – Toshkent, 2019.

9. Tayloqov N.I. Uzluksiz ta'lim tizimi uchun o'quv adabiyotlari yangi avlodini yaratishning ilmiy-metodik asoslari: Ped. fan. dok. ... diss. – Toshkent, 2010. – 320 b.

10. Sorby S.A. Educational research in developing 3D spatial skills for engineering students // International Journal of Science Education. – 2009. – Vol. 31, №3. – P. 459-480.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA INTELLEKTUAL TIZIMLAR ASOSIDA TALABALAR O‘QUV FAOLIYATINI MODELLASHTIRISH

Shoyimov Shermurod Shavkat o‘g‘li

Qarshi davlat texnika universiteti

e-mail: shermurodshoyimov0204@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada zamonaviy raqamli muhitda talabalar o‘quv faoliyatini modellashtirish masalalari tizimli yondashuv asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotda pedagogik dasturiy vositalarning rivojlanish bosqichlari, ularning raqamli platformalar bilan integratsiyasi hamda sun‘iy intellektga asoslangan tahlil usullarining ahamiyati yoritilgan. Muallif tomonidan o‘quv faoliyatini baholash uchun ko‘p omilli model taklif etilib, u orqali ta‘lim jarayonini individuallashtirish imkoniyatlari asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *raqamli ta‘lim muhiti, pedagogik dasturiy vositalar, sun‘iy intellekt, o‘quv faoliyati, modellashtirish, learning analytics.*

Аннотация. *В данной статье рассматриваются вопросы моделирования учебной деятельности студентов в условиях современной цифровой образовательной среды на основе системного подхода. В исследовании проанализированы этапы развития педагогических программных средств, их интеграция с цифровыми платформами, а также значимость методов анализа, основанных на технологиях искусственного интеллекта. Автором предложена многофакторная модель оценки учебной деятельности, позволяющая обосновать возможности индивидуализации образовательного процесса.*

Ключевые слова: *цифровая образовательная среда, педагогические программные средства, искусственный интеллект, учебная деятельность, моделирование, learning analytics.*

Abstract. *This article examines the modeling of students' learning activities in a modern digital educational environment based on a systematic approach. The study analyzes the stages of development of pedagogical software tools, their integration with digital platforms, and the significance of analytical methods based on artificial intelligence technologies. A multi-factor model for evaluating learning activities is proposed, which substantiates the possibilities for personalizing the educational process.*

Key words: *digital learning environment, educational software tools, artificial intelligence, learning activity, modeling, learning analytics.*

Kirish. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimining barcha bosqichlariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Bugungi kunda o'quv jarayoni faqat bilim berish bilan cheklanib qolmay, balki talabaning individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantirishga yo'naltirilgan murakkab tizimga aylanmoqda. Raqamli vositalar yordamida ta'limni tashkil etish nafaqat o'qitish samaradorligini oshiradi, balki o'quv jarayonini chuqur tahlil qilish imkonini ham yaratadi.

Shu nuqtai nazardan, talabalar o'quv faoliyatini modellashtirish masalasi dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biri sifatida qoraladi. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi bu jarayonni yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Asosiy qism. Pedagogik dasturiy vositalar dastlab o'quv materiallarini elektron shaklda taqdim etishga xizmat qilgan bo'lsa, bugungi kunda ular murakkab funksional tizimga aylangan. Zamonaviy dasturiy yechimlar quyidagi imkoniyatlarni o'z ichiga oladi:

- o'quv jarayonini boshqarish
- talaba faoliyatini monitoring qilish
- avtomatik baholash mexanizmlari
- shaxsiylashtirilgan kontent yaratish

Bunday tizimlar odatda **Moodle** yoki **Google Classroom** kabi platformalar orqali amalga oshiriladi. Ushbu platformalar o'qituvchi va talaba o'rtasidagi

interaktiv aloqani ta'minlab, o'quv jarayonini markazlashgan holda boshqarishga xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology)

Mazkur ishda o'quv faoliyatini tahlil qilish va modellashtirish uchun integrallashgan metodologik yondashuv qo'llanildi. Quyidagi asosiy komponentlar ajratib ko'rsatildi:

1. Ma'lumotlarga asoslangan yondashuv. Talabalar faoliyati davomida shakllanadigan raqamli izlar (digital footprint) tahlil qilinadi;

2. Moslashuvchan o'qitish (adaptive learning). Tizim talabaning individual xususiyatlariga mos ravishda o'quv materiallarini taklif etadi;

3. Tahliliy monitoring (learning analytics). O'quv jarayonining samaradorligi statistik va analitik usullar orqali baholanadi;

4. Intellektual qo'llab-quvvatlash. Sun'iy intellekt yordamida qaror qabul qilish va tavsiyalar ishlab chiqiladi.

O'quv faoliyatining modellashtirilgan ifodasi.

Talabaning o'quv jarayonidagi natijadorligini aniqlash uchun quyidagi umumlashgan model taklif etiladi:

$$S = f(K, M, A, D, T)$$

bu yerda:

S – yakuniy o'quv natijasi;

K – bilim komponenti;

M – motivatsion daraja;

A – faoliyat intensivligi;

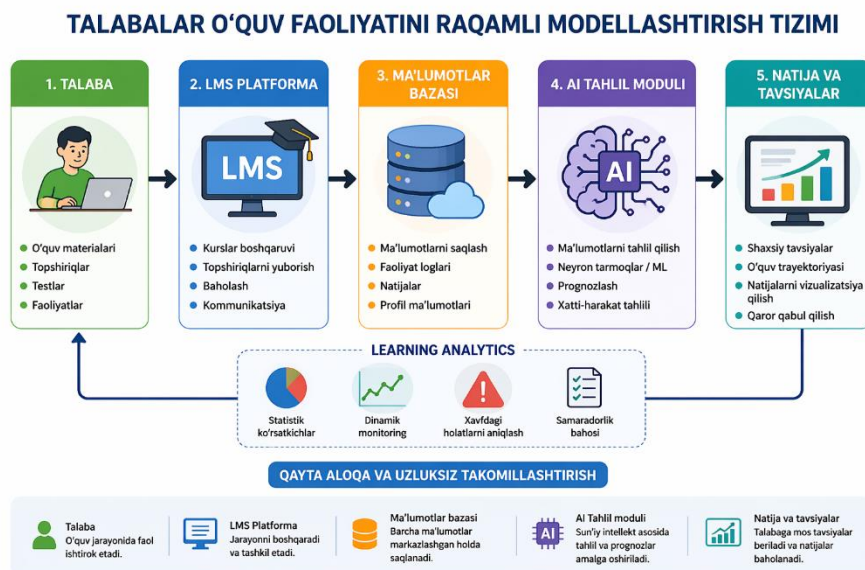
D – ma'lumotlar tahlili natijalari;

T – texnologik muhit ta'siri.

Ushbu model o'quv jarayonini kompleks baholash va prognozlash imkonini beradi.

Raqamli ta'lim infratuzilmasi.

Zamonaviy ta'lim muhiti o'zaro bog'langan bir nechta komponentlardan iborat (1-rasm):



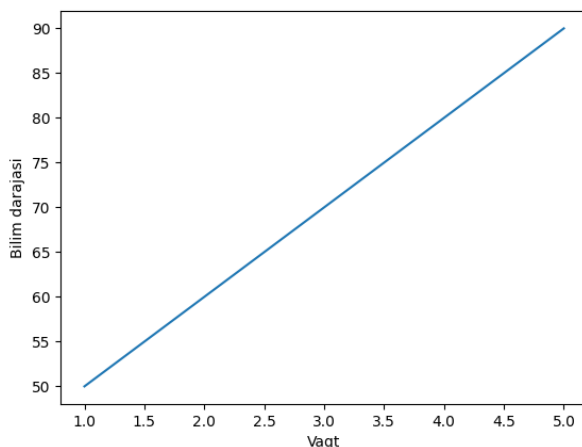
1-rasm. Raqamli ta'lim tizimining umumiy arxitekturasini.

Bu tizim quyidagi funksiyalarni bajaradi:

- o'quv jarayonini uzluksiz kuzatish;
- natijalarni avtomatik qayta ishlash;
- tavsiyalar shakllantirish;
- individual rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish.

Tahlil va natijalar (Analysis and results)

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan o'quv jarayoni quyidagi ijobiy natijalarga olib keladi (2-rasm):



2-rasm. Talabalarning o'quv samaradorligi dinamikasi.

- ✓ bilimlarni o'zlashtirish darajasi oshadi;
- ✓ o'quv faoliyatida mustaqillik kuchayadi;
- ✓ individual yondashuv samaradorligi ortadi;
- ✓ o'qitish jarayoni shaffof va boshqariladigan bo'ladi.

Shuningdek, learning analytics vositalari orqali o'quv jarayonidagi muammoli nuqtalarni aniqlash va ularni bartaraf etish imkoniyati yaratiladi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations)

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, raqamli texnologiyalar va intellektual tizimlar asosida talabalar o'quv faoliyatini modellashtirish ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biridir. Ushbu yondashuv yordamida o'quv jarayoni yanada moslashuvchan, samarali va shaxsga yo'naltirilgan tus oladi.

Kelgusida bu yo'nalishda quyidagi tendensiyalar ustuvor bo'lishi kutilmoqda:

1. to'liq avtomatlashtirilgan o'quv tizimlari;
2. sun'iy intellekt asosidagi individual o'qitish;
3. global raqamli ta'lim platformalarining kengayishi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Siemens G. Learning Analytics and Educational Data Mining: Towards Communication and Collaboration // American Behavioral Scientist. – Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2013. – Vol. 57(10). – P. 1380-1400.
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – P. 1-120.
3. OECD. Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots. – Paris: OECD Publishing, 2021. – P. 45-92.

4. Роберт И.В. Использование информационных технологий в учебном процессе // Информатика и образовательные технологии. – Москва: Академия, 2003. – С. 112-118.

5. Чернилевский Д.В. Понятие учебного программного обеспечения и его роль в образовании // Педагогическая информатика. – Москва: Наука, 2005. – С. 47-52.

GENERATIV SUN'IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH ORQALI TA'LIM JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH

Shukurov Vasiliddin Sobirjon o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali

vasliddinsobirovich@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tezisdagi generativ sun'iy intellekt vositalarining ta'lim mazmunini takomillashtirishdagi imkoniyatlari yoritiladi. Xususan, o'quv materiallarini moslashtirish, topshiriqlarni differensiallashtirish, tezkor fikr-mulohaza berish va mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash masalalari tahlil qilinadi. Shuningdek, akademik halollik, nazorat, ma'lumot ishonchliligi va o'qituvchining boshqaruvchi roli bilan bog'liq muammolar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: generativ sun'iy intellekt, ChatGPT, raqamli ta'lim, shaxsiylashtirish, baholash, didaktika.

Аннотация. В тезисе рассматриваются возможности генеративного искусственного интеллекта в совершенствовании содержания образования. Анализируются вопросы адаптации учебных материалов, дифференциации заданий, оперативной обратной связи и поддержки самостоятельного обучения. Также освещаются проблемы академической честности, контроля, достоверности информации и сохранения ведущей роли преподавателя.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, ChatGPT, цифровое обучение, персонализация, оценивание, дидактика.

Abstract. This thesis discusses the potential of generative artificial intelligence tools for improving educational content. It examines the adaptation of learning materials, differentiation of tasks, rapid feedback, and support for independent

learning. It also addresses academic integrity, control, information reliability, and the teacher's leading role.

Keywords: *generative artificial intelligence, ChatGPT, digital learning, personalization, assessment, didactics.*

Bugungi kunda ta'lim mazmuni faqat darslikdagi tayyor ma'lumotlar yig'indisi sifatida emas, balki yangilanib boradigan, talabani ehtiyoji va tayyorgarlik darajasiga moslashadigan murakkab didaktik tizim sifatida qaralmoqda. Shu sababli generativ sun'iy intellekt vositalari ta'lim mazmunini yangicha shakllantirish uchun muhim omilga aylanmoqda. O'zbekistonda sun'iy intellektni 2030-yilgacha rivojlantirish strategiyasida ushbu texnologiyalarni ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlariga joriy etish, zarur huquqiy va texnologik asoslarni yaratish, malakali kadrlar tayyorlash vazifalari belgilangan. Bu vazifalar ta'lim tizimi oldiga ham yangi talablarni qo'yimoqda: endilikda talaba nafaqat tayyor bilimni o'zlashtirishi, balki raqamli vositalar yordamida uni qayta ishlashi, tekshirishi va amaliyotga qo'llay olishi lozim [1].

Generativ sun'iy intellektning ta'lim uchun eng katta afzalligi uning bir xil mavzuni turli usulda tushuntirib bera olishidadir. Masalan, bitta nazariy mavzu bo'yicha qisqa konspekt, batafsil sharh, test, misol, jadval, savol-javob yoki amaliy topshiriq tayyorlash mumkin. Bu esa ta'lim mazmunini bir xillik shakldan chiqarib, moslashuvchan va individual o'quv resursiga aylantiradi. Shu jihatdan generativ tizimlar talabaga o'z tezligida o'rganish, tushunmagan joyini qayta so'rash va o'qituvchi bergan materialni boshqa shaklda ko'rish imkonini beradi [2].

Ta'lim mazmunini takomillashtirish masalasida generativ sun'iy intellektni faqat texnik yordamchi sifatida emas, balki didaktik imkoniyatlarni kengaytiruvchi vosita sifatida ko'rish kerak. Chunki mazmunning sifati dars mavzulari soni bilan emas, balki ularning o'zlashtirilish darajasi, hayotiyligi va qo'llashga yo'naltirilganligi bilan belgilanadi. Generativ vositalar aynan shu nuqtada mavzuni soddalashtirish, murakkablik darajasi bo'yicha bo'lish, fanlararo bog'liqlikni ko'rsatish va real vaziyatlarga yaqinlashtirishga xizmat qiladi.

Generativ sun'iy intellekt ayniqsa o'qituvchining kundalik metodik faoliyatida foydali bo'lishi mumkin. U nazorat savollari, test topshiriqlari, qisqa ma'lumotnomalar, misollar va o'quv matnlarini tez tayyorlashga yordam beradi. Pugach va Startseva olib borgan tadqiqotda ChatGPT-4o asosida tipik metodik materiallar, jumladan topshiriqlar, matnlar, test savollari va qisqa konspektlar yaratish mumkinligi ko'rsatilgan. Biroq ular material sifati berilgan so'rovning aniqligiga bog'liqligini ham qayd etadilar. Demak, ta'lim mazmunini sun'iy intellekt yordamida takomillashtirish uchun o'qituvchining o'zi ham puxta metodik va raqamli kompetensiyaga ega bo'lishi zarur [3].

Shu o'rinda bir muhim jihat bor, generativ sun'iy intellekt yaxshi natija berishi uchun u dars o'rnini egallamasligi, balki darsni chuqurlashtirishi kerak. Agar talaba barcha vazifani tayyor javob orqali bajarishga o'rganib qolsa, ta'lim mazmuni boyimaydi, aksincha yuzakilashadi. Shu sababli generativ vositalardan foydalanishda tayyor mahsulot olish emas, fikrlashni tashkil qilish tamoyili ustun bo'lishi kerak.

Ta'lim mazmunining yangilanishi baholash tizimiga ham ta'sir qiladi. Endilikda faqat yakuniy natijani baholash yetarli emas. Sun'iy intellekt mavjud sharoitda topshiriqni qanday bajargani, qaysi manbalardan foydalangani, matnni qanday tahrir qilgani va qanday xulosa chiqargani ham muhim. Shu sababli og'zaki himoya, bosqichma-bosqich topshiriq, loyiha kundaligi, refleksiya va amaliy namoyish elementlarini kuchaytirish zarur [4].

Mamlakatimizda ham so'nggi pedagogik tadqiqotlar generativ sun'iy intellektni faqat matn yaratish vositasi sifatida emas, balki individual o'quv trayektoriyasini shakllantirish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, variantli yechimlar yaratish va interaktiv ta'lim muhitini rivojlantirish omili sifatida ko'rsatmoqda. Xususan, bo'lajak muhandislarni adaptiv loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishga bag'ishlangan tadqiqotda generativ sun'iy intellekt yordamida individual trayektoriya tuzish, model-konstruktorlik bosqichini tashkil etish va natijalarni moslashtirib borish mexanizmlari tavsiflangan. Bu yondashuv boshqa fanlar uchun ham dolzarb bo'lib, generativ sun'iy intellekt ta'lim

mazmunini faqat matn bilan emas, amaliy fikrlash bilan boyitishi mumkinligini ko'rsatadi [5].

Generativ sun'iy intellektdan foydalanishda asosiy xavf – axborotning har doim ham aniq bo'lmasligi, iqtibos va manbalar bilan xatolar yuz berishi, shuningdek akademik halollik muammosining kuchayishidir. Shuning uchun ta'lim mazmunini takomillashtirish jarayonida uchta tamoyil muhim bular sun'iy intellekt bergan ma'lumotni tekshirish, talabani mustaqil tahlilga majbur qiladigan topshiriqlar berish, o'qituvchining metodik rahbar rolini saqlash. Ana shu uch shart bajarilgandagina generativ sun'iy intellekt ta'lim sifatiga xizmat qiladi.

Xulos o'rnida aytish mumkinki generativ sun'iy intellekt vositalari ta'lim mazmuniga uch asosiy yangilik olib kiradi, bular moslashuvchanlik, tezkorlik va shaxsiylashtirish. Aynan shu uch jihat an'anaviy ta'limda ko'pincha yetishmaydi. Biroq bu vositalar o'qituvchi o'rnini egallamaydi. Aksincha, yaxshi tashkil etilgan pedagogik muhitda ular o'qituvchining imkoniyatlarini kengaytiradi, talabanning faoliyatini jonlantiradi va o'quv materialining sifatini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. *Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida*. PQ-358-son, 14.10.2024.
2. Поспелова Е. А., Отоцкий П. Л., Горлачева Е. Н., Файзуллин Р. В. Генеративный искусственный интеллект в образовании: анализ тенденций и перспектив // *Профессиональное образование и рынок труда*. 2024. Т. 12. № 3(58). С. 6–21.
3. Pugach O. I., Startseva N. V. Применение генеративного искусственного интеллекта в методической работе преподавателя вуза: разработка контрольно-измерительных материалов // *Russian Journal of Education and Psychology*. 2024. Т. 15. № 5SE. С. 198–218.

4. Сысоев П. В., Филатов Е. М., Хмаренко Н. И., Мурунов С. С. Преподаватель vs искусственный интеллект // *Перспективы науки и образования*. 2024. № 5(71). С. 694–712.
5. Kulmurodov D.I. *Generativ sun'iy intellekt yordamida bo'lajak muhandislarni adaptiv loyihalash kompetensiyasini rivojlantirish texnologiyasini ishlab chiqish: pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati*. Samarqand, 2025.

SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI VOSITALAR ASOSIDA TALABALARNING TEXNOLOGIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI

Turayeva N.N.

SamDAQU

nargizaturayeva@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellekt va zamonaviy raqamli vositalar asosida talabalarning texnologik tafakkurini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Annotatsiyada ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati, sun'iy intellektga asoslangan platformalar va raqamli muhitlarning o'quvchilarning tahliliy, mantiqiy va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishdagi o'rni yoritiladi. Shuningdek, interaktiv o'quv vositalari, masofaviy ta'lim tizimlari hamda raqamli resurslarning ta'lim samaradorligini oshirishdagi imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Maqolada talabalarning mustaqil ta'lim olish qobiliyatini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni hal etish va texnologik kompetensiyalarni shakllantirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining roli asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: sun'iy, raqamli resurs, ta'lim, innovatsiya, texnologik kompetensiya, intellect.

Аннотация: В данной статье анализируются возможности развития технологического мышления студентов на основе искусственного интеллекта и современных цифровых инструментов. В аннотации подчеркивается важность использования инновационных технологий в образовательном процессе, роль платформ на базе искусственного интеллекта и цифровых сред в формировании у студентов навыков аналитического, логического и творческого мышления. Также будет рассмотрен потенциал инструментов интерактивного обучения, систем

дистанционного образования и цифровых ресурсов для повышения эффективности образования. В статье объясняется роль технологий искусственного интеллекта в развитии способности студентов к самостоятельному обучению, решению проблемных ситуаций и формированию технологических компетенций.

Ключевые слова: искусственный, цифровой ресурс, образование, инновации, технологическая компетентность, интеллект.

Abstract: This article analyzes the possibilities of developing students' technological thinking based on artificial intelligence and modern digital tools. The abstract highlights the importance of using innovative technologies in the educational process, the role of artificial intelligence-based platforms and digital environments in the formation of students' analytical, logical and creative thinking skills. Also, the potential of interactive learning tools, distance education systems and digital resources to improve educational efficiency will be considered. The article explains the role of artificial intelligence technologies in the development of students' ability to learn independently, solving problem situations and forming technological competencies.

Keywords: artificial, digital resource, education, innovation, technological competence, intellect

XI asr — axborot texnologiyalari va raqamli innovatsiyalar asri sifatida e'tirof etilmoqda. Bugungi globallashuv sharoitida ta'lim tizimi ham tub o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt (SI) va raqamli vositalarning rivojlanishi ta'lim jarayonining mazmuni, shakli va metodlariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Zamonaviy jamiyatda nafaqat bilimga ega bo'lish, balki ushbu bilimlarni amaliyotda qo'llay olish, texnologik vositalardan samarali foydalanish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli talabalarda texnologik tafakkurni rivojlantirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Texnologik tafakkur — bu shaxsning muammolarni zamonaviy texnologiyalar yordamida tahlil qilish, innovatsion yechimlar ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish qobiliyatidir.

Ushbu tafakkur turi zamonaviy mutaxassis uchun zarur kompetensiyalardan biri hisoblanadi.

Sun'iy intellekt — bu kompyuter tizimlarining inson aqliy faoliyatiga xos bo'lgan jarayonlarni, ya'ni o'rganish, tahlil qilish, muammolarni hal etish, qaror qabul qilish va tilni tushunish kabi funksiyalarni bajarish qobiliyatidir. U asosan algoritmlar, ma'lumotlar va hisoblash quvvatiga asoslanadi hamda inson tafakkurini qisman modellashtirishga xizmat qiladi.

Sun'iy intellektning muhim yo'nalishlari qatoriga mashinaviy o'rganish (machine learning), chuqur o'rganish (deep learning), tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va kompyuter ko'rish (computer vision) kiradi. Ushbu texnologiyalar yordamida kompyuterlar katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilib, mustaqil xulosalar chiqarish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Zamonaviy ta'lim tizimi tubdan o'zgarib borayotgan bir davrda, Sun'iy intellekt (SI) va raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanmoqda. Raqamli transformatsiya sharoitida talabalarining nafaqat bilim darajasini oshirish, balki ularning texnologik tafakkurini rivojlantirish muhim vazifa sifatida namoyon bo'lmoqda. Texnologik tafakkur — bu muammolarni innovatsion yondashuv asosida hal qilish, zamonaviy texnologiyalarni samarali qo'llash va yangi g'oyalar yaratish qobiliyatidir.

Texnologik tafakkur tushunchasi va uning ahamiyati. Texnologik tafakkur talabalarining analitik fikrlashi, muammolarni tizimli tahlil qilish, algoritmik yondashuv asosida qaror qabul qilish qobiliyatlarini o'z ichiga oladi. Bu jarayon Axborot texnologiyalari bilan chambarchas bog'liq bo'lib, zamonaviy mutaxassis tayyorlashda muhim o'rin egallaydi.

Bugungi kunda talabalar faqat nazariy bilim bilan cheklanib qolmasdan, balki amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishlari zarur. Shu nuqtai nazardan, raqamli vositalardan foydalanish ularning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi. Aqlli tizimlar talabaning bilim darajasini aniqlab, unga mos o'quv materiallarini taklif etadi. Bu esa o'qitish jarayonining samaradorligini oshiradi.

Sun'iy intellektning ta'limdagi o'rni. Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi. Masalan, aqlli o'quv tizimlari talabaning bilim darajasini tahlil qilib, unga mos topshiriqlarni taklif etadi. Bu esa o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi.

SI asosidagi platformalar:

- o'quv materiallarini avtomatik tahlil qiladi
- talabaning xatolarini aniqlaydi
- shaxsiylashtirilgan tavsiyalar beradi

Natijada talabalar o'z ustida mustaqil ishlash ko'nikmasini rivojlantiradi.

Raqamli vositalarning imkoniyatlari Raqamli vositalar — bu kompyuter dasturlari, mobil ilovalar va onlayn platformalar bo'lib, ular ta'lim jarayonini interaktiv va samarali qiladi. Masalan:

- virtual laboratoriyalar
- onlayn ta'lim platformalari
- simulyatsiya dasturlari

Bunday vositalar orqali talabalar murakkab jarayonlarni amaliy tarzda o'rganish imkoniga ega bo'ladi. Shu bilan birga, ular ijodiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi.

Texnologik tafakkurni rivojlantirish yo'llari. Talabalarda texnologik tafakkurni shakllantirish uchun quyidagi yondashuvlar samarali hisoblanadi:

1. **Loyihaviy ta'lim (project-based learning)**

Talabalar real muammolar ustida ishlash orqali amaliy tajriba orttiradi.

2. **Interaktiv o'qitish metodlari**

Munozaralar, treninglar va guruh ishlari orqali bilimlar mustahkamlanadi.

3. **Raqamli platformalardan foydalanish**

Zamonaviy dasturlar orqali bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyati yaratiladi.

4. **Mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash**

Talabalar o'z bilimlarini mustaqil ravishda rivojlantirishga o'rganadi.

Muammolar va yechimlar: Raqamli texnologiyalarni joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud:

- texnik infratuzilmaning yetarli emasligi
- o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining pastligi
- axborot xavfsizligi masalalari

Ushbu muammolarni hal qilish uchun:

- zamonaviy texnik vositalarni joriy etish
- o'qituvchilar malakasini oshirish
- xavfsiz raqamli muhit yaratish zarur

Sun'iy intellekt va raqamli vositalar talabalarning texnologik tafakkurini rivojlantirishda keng imkoniyatlar yaratadi. Ular yordamida ta'lim jarayoni samaradorligi oshadi, talabalar esa zamonaviy mehnat bozoriga mos, raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllanadi.

Kelajakda ta'lim tizimini rivojlantirish uchun raqamli texnologiyalarni keng joriy etish shunchaki trend emas — bu zarurat. Ayniqsa, Raqamli transformatsiya jarayoni ta'limni yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Quyida ushbu fikrni ilmiy uslubda kengaytirilgan holda bayon qilaman (maqolangiz xulosasi yoki alohida bo'lim sifatida ishlatishingiz mumkin):

Kelajakda ta'lim tizimini yanada rivojlantirish uchun raqamli texnologiyalarni keng joriy etish muhim strategik yo'nalish hisoblanadi. Zamonaviy jamiyatda bilim olish jarayoni an'anaviy shakldan raqamli muhitga o'tib borayotganligi sababli, ta'lim tizimi ham ushbu o'zgarishlarga moslashishi zarur.

Raqamli texnologiyalar, xususan Sun'iy intellekt, bulutli xizmatlar va onlayn platformalar ta'lim jarayonini yanada moslashuvchan, interaktiv va samarali qiladi. Bu esa o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim berish imkonini yaratadi.

Bundan tashqari, raqamli vositalar yordamida:

- masofaviy ta'limni kengaytirish
- o'quv resurslariga erkin kirishni ta'minlash
- ta'lim jarayonini avtomatlashtirish
- bilimlarni baholashning shaffof tizimini yaratish

mumkin bo'ladi.

Raqamli texnologiyalarni joriy etish nafaqat o'quv jarayonini modernizatsiya qiladi, balki talabalarda mustaqil o'rganish, tanqidiy fikrlash va innovatsion yondashuv ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida raqobatbardosh bo'lishini ta'minlaydi.

Shu bilan birga, mazkur jarayonda quyidagi masalalarga alohida e'tibor qaratish lozim:

- ta'lim muassasalarini zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlash
- pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyasini oshirish
- axborot xavfsizligini ta'minlash

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Russell, S., Norvig, P. — *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson Education, 2021.
2. Luckin, R. — *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Institute of Education Press, 2018.
3. Selwyn, N. — *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Bloomsbury Academic, 2016.
4. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. — *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign, 2019.
5. OECD — *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. OECD Publishing, 2021.

6. UNESCO — *Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers*. UNESCO, 2021.
7. Bates, A. W. — *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. BCcampus, 2019.
8. Anderson, J., Rainie, L. — *The Future of Jobs and Jobs Training*. Pew Research Center, 2017.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori — *Raqamli O‘zbekiston – 2030 strategiyasi*. 2020.

AXBOROT TIZIMLARI VA UNING QISHLOQ XO'JALIGIDAGI O'RNI

Xudoyberdiyeva Muhayyo Yaxshiboy qizi

G'allaorol 1-son texnikumi

Annotatsiya. Ushbu ishda axborot tizimlarining mazmuni, tarkibiy qismlari hamda ularning qishloq xo'jaligi sohasidagi amaliy ahamiyati yoritilgan. Maqolada axborot tizimlari yordamida ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan qaror qabul qilish jarayonida foydalanish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, sensorlar, monitoring tizimlari, ma'lumotlar bazasi, avtomatlashtirilgan boshqaruv va qaror qabul qilish tizimlarining qishloq xo'jaligida hosildorlikni oshirish, suv va boshqa resurslarni tejash, ekinlarni kasallik va zararkunandalardan himoya qilishdagi o'rni ko'rsatib berilgan. Ishda zamonaviy axborot texnologiyalari, sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan tizimlarning kelajakda qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishdagi istiqbollari asoslangan.

Kalit so'zlar: axborot tizimlari, axborot texnologiyalari, qishloq xo'jaligi, raqamli texnologiyalar, sensorlar, monitoring, ma'lumotlar bazasi, avtomatlashtirilgan boshqaruv, hosildorlik, resurslardan samarali foydalanish.

Axborot texnologiyalari va tizimlari bugungi zamon iqtisodiyotining eng muhim jihatlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, qishloq xo'jaligi sohasida axborot tizimlarining joriy qilinishi hosildorlikni oshirish, resurslardan samarali foydalanish hamda atrof-muhitni muhofaza qilishda katta ahamiyat kasb etadi. Ushbu ma'ruzaning maqsadi – axborot tizimlari tushunchasi, ularning qishloq xo'jaligidagi roli va amaliy qo'llanilish usullarini o'rganishdir. Mavzuning rivojlanishi tarixan qishloq xo'jaligida mexanizatsiya va informatizatsiya jarayonlari bilan bog'liq bo'lib, XXI asrda axborot texnologiyalari ushbu sohani tubdan o'zgartirmoqda.

Axborot tizimi – bu ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va tarqatishga mo'ljallangan tashkil etilgan tizimdir. Ular dasturiy ta'minot, apparat vositalar, ma'lumotlar hamda inson resurslaridan tashkil topadi. Qishloq xo'jaligida axborot tizimlari turli sohalarda – ekin ekishdan tortib, mahsulotni yetishtirish, monitoring qilish, marketing va xarid qilishgacha qo'llaniladi.

Sensorlar va monitoring tizimlari: tuproq, ob-havo va o'simlik holatini o'lchash uchun ishlatiladi.

- Ma'lumotlar bazasi: yig'ilgan axborotlarni saqlash va boshqarish uchun.
- Qaror qabul qilish tizimlari: hosildorlikni oshirish uchun tavsiyalar beradi.
- Avtomatlashtirilgan boshqaruv: qishloq xo'jaligi texnikasini boshqarish imkonini yaratadi.

Axborot tizimlari yordamida qishloq xo'jaligida resurslardan samarali foydalanish, hosildorlikni oshirish, ekinlarni kasallik va zararkunandalardan himoya qilish mumkin. Misol uchun, tuproq namligini aniqlash orqali sug'orish tizimlarini avtomatik boshqarish suv resurslarini tejashga imkon beradi. Shuningdek, bozor talabini oldindan bashorat qilish orqali ishlab chiqarishni rejalashtirish osonlashadi.

Axborot tizimlari qishloq xo'jaligida samaradorlikni oshirish, resurslarni tejash va sifatni yaxshilash imkonini beradi. Ularning joriy qilinishi iqtisodiy jihatdan foydali bo'lib, mamlakatimiz qishloq xo'jaligini rivojlantirish uchun katta istiqbollarni ochadi. Kelajakda sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari yanada keng qo'llanilib, qishloq xo'jaligida inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'lishi kutilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Texnik tizimlarda axbarot texnologiyalari bo'yicha asosiy darsliklar va qo'llanmalar
2. Axbarot tizimlari va uning qishloq xo'jaligidagi o'rne. mavzusi bo'yicha zamonaviy adabiyotlar
3. Texnik tizimlarda axbarot texnologiyalari fanidan ilmiy maqolalar va tadqiqotlar

4. Axbarot tizimlari va uning qishloq xo'jaligidagi o'rni. mavzusi bo'yicha elektron resurslar va veb-saytlar
5. Texnik tizimlarda axbarot texnologiyalari bo'yicha qo'shimcha o'quv materiallari

BOSHLANG'ICH SINIF ONA TILI DARSLARIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH USULLARI

Xusanova Madina Askarovna

Andijon viloyati pedagogik mahorat markazi

madinahonhusanova0@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada boshlang'ich sinf ona tili darslarida sun'iy intellekt texnologiyasidan foydalanishning didaktik va metodik imkoniyatlari yoritilgan. Sun'iy intellekt ta'lim jarayonida o'qituvchini almashtiruvchi vosita emas, balki o'quv materialini moslashtirish, individual topshiriqlar yaratish, tezkor fikr-mulohaza berish, matn ustida ishlashni faollashtirish va o'quvchining nutqiy faoliyatini qo'llab-quvvatlashga xizmat qiluvchi yordamchi texnologiya sifatida talqin qilingan. Maqolada lug'at boyligini oshirish, grammatik ko'nikmalarni mustahkamlash, o'qib tushunish, matn yaratish, og'zaki va yozma nutqni rivojlantirish, differensial ta'lim hamda formativ baholashda sun'iy intellektdan foydalanish usullari taklif etilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, boshlang'ich ta'lim, ona tili darsi, raqamli pedagogika, individual ta'lim, formativ baholash, matn yaratish, o'qib tushunish, nutqni rivojlantirish.

Аннотация: В данной статье рассматриваются дидактические и методические возможности использования технологий искусственного интеллекта на уроках родного языка в начальной школе. Искусственный интеллект рассматривается не как инструмент, заменяющий учителя в образовательном процессе, а как вспомогательная технология, служащая для адаптации учебного материала, создания индивидуальных заданий, предоставления быстрой обратной связи, активизации работы с текстом и поддержки речевой деятельности учащихся. В статье предлагаются методы

использования искусственного интеллекта для расширения словарного запаса, укрепления грамматических навыков, понимания прочитанного, создания текстов, развития устной и письменной речи, дифференцированного образования и формирующего оценивания.

Ключевые слова: искусственный интеллект, начальное образование, урок родного языка, цифровая педагогика, индивидуальное образование, формирующее оценивание, создание текстов, понимание прочитанного, развитие речи.

Abstract: This article discusses the didactic and methodological possibilities of using artificial intelligence technology in primary school native language lessons. Artificial intelligence is interpreted not as a tool that replaces the teacher in the educational process, but as an auxiliary technology that serves to adapt educational material, create individual tasks, provide quick feedback, activate work on the text, and support the student's speech activity. The article proposes methods for using artificial intelligence in increasing vocabulary, strengthening grammatical skills, reading comprehension, text creation, developing oral and written speech, differential education, and formative assessment.

Keywords: artificial intelligence, primary education, native language lesson, digital pedagogy, individual education, formative assessment, text creation, reading comprehension, speech development.

Bugungi ta'lim tizimida asosiy maqsad faqat bilim berish emas, balki o'quvchini axborot bilan ishlash, muloqot qilish, fikrini og'zaki va yozma shaklda ifodalash hamda mustaqil o'rganishga tayyorlashdan iborat. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunida ta'lim sifati davlat ta'lim standartlari, ta'lim mazmuni va dasturiy talablar bilan bog'liq holda talqin qilinadi; shu bilan birga, davlat siyosatida raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo'yicha alohida huquqiy asoslar yaratilgan. 2021-yildagi PQ-4996-son qaror sun'iy intellektni mamlakatda keng qo'llash, malakali kadrlar tayyorlash va tegishli normativ bazani rivojlantirishni ustuvor yo'nalish sifatida belgilagan, 2026-yildagi O'RQ-1115-son qonun esa sun'iy intellektidan

foydalanishning umumiy asoslari va shaxsga doir ma'lumotlarni himoya qilish bilan bog'liq qoida hamda javobgarliklarni aniqlashtirgan.

Shu sababli boshlang'ich sinf ona tili darsida sun'iy intellektdan foydalanish masalasi faqat texnik yangilik emas, balki metodik va pedagogik yangilanish masalasidir. UNESCO 2023-yilgi global yo'riqnomasida generativ AI vositalaridan ta'limda foydalanish inson markazli, xavfsiz va yoshga mos bo'lishi, ayniqsa ma'lumotlar maxfiyligi va mustaqil foydalanish uchun yosh cheklovlari hisobga olinishi kerakligini ta'kidlaydi. 2024-yilda chop etilgan UNESCO o'qituvchilar uchun AI kompetensiya doirasi esa sun'iy intellektni samarali qo'llash uchun o'qituvchida AI etikasi, AI pedagogikasi, AI asoslari va kasbiy rivojlanish kabi yo'nalishlar bo'yicha maxsus kompetensiyalar bo'lishi lozimligini ko'rsatadi.

Mazkur maqolaning maqsadi boshlang'ich sinf ona tili darslarida sun'iy intellekt texnologiyasidan foydalanishning ilmiy-metodik usullarini yoritish va ularni yosh xususiyati, ta'limiy maqsad hamda nutqiy kompetensiyalar bilan bog'liq holda tizimlashtirishdan iboratdir.

O'zbekiston qonunchiligida sun'iy intellekt "insonning bilim va ko'nikmalariga taqlid qilish" imkonini beruvchi texnologik yechimlar majmui sifatida tarflanadi. Bunday yondashuv ta'lim uchun muhim: demak, sun'iy intellekt matn bilan ishlash, savol-javob, tavsiya berish, tahlil va qayta aloqa kabi faoliyatlarni qo'llab-quvvatlashi mumkin, lekin pedagogik maqsadni mustaqil belgilamaydi. Ona tili darsida bu vosita o'quvchining til birliklarini tushunishi, matnni qayta ishlashi, so'z boyligini kengaytirishi va nutqini rivojlantirishi uchun yordamchi mexanizm vazifasini bajaradi.

Til ta'limi bo'yicha so'nggi sharh va meta-tahlillar sun'iy intellekt vositalari til o'rganishda ijobiy natijalar berishini ko'rsatadi, biroq natija asosan ularning qanday pedagogik vazifaga integratsiya qilinganiga bog'liq. 2025-yilgi meta-tahlilda 46 tadqiqot va 117 effekt o'lchovi asosida AI til o'rganishga o'rta-yuqori darajada ijobiy ta'sir ko'rsatgani, ayniqsa lug'at boyligi, o'qish va yozish sohalarida kuchliroq samara kuzatilgani qayd etilgan. Shu tadqiqotda AI yoshroq K-12

o'quvchilarida nisbatan kuchliroq natija bergani, biroq u an'anaviy o'qitishni almashtirmasdan, qo'shimcha vosita sifatida samaraliroq ishlashi ta'kidlangan.

Biroq ilmiy adabiyotlarda bir muhim cheklov ham bor: dalillarning katta qismi xorijiy til yoki ikkinchi til o'qitishiga oid. AI-supported language learning bo'yicha tizimli sharhlar yozish sifati, baholash aniqligi va o'quvchi faolligi bo'yicha ijobiy tendensiyalarni ko'rsatadi, lekin dialogik kompetensiya, hamkorlikdagi dizayn va o'qituvchi aralashuvining yetarliligi hamon muhim muammo bo'lib qolayotganini qayd etadi. Shu bois ona tili darsiga moslashtirishda mazkur natijalarni bevosita ko'chirish emas, balki metodik transformatsiya qilish zarur.

Sun'iy intellektdan eng samarali foydalanish yo'llaridan biri so'z boyligini kengaytirishdir. O'qituvchi bir mavzu bo'yicha asosiy so'zlar ro'yxatini AI vositasiga kiritib, yoshga mos izoh, sinonim, antonim, gapda qo'llanish namunalari va mavzuli mini-matnlar yaratishi mumkin. Masalan, "Bahor", "Vatan", "Tabiat", "Mehr" kabi mavzularda turli qiyinlik darajasidagi leksik mashqlar avtomatik ishlab chiqilishi o'quvchilarning individual farqlarini hisobga olishga yordam beradi. Til ta'limi bo'yicha meta-tahlilda aynan lug'at rivoji AI ta'siri eng kuchli bo'lgan yo'nalish sifatida ajratilgani bu usulning metodik asosini kuchaytiradi.

Bu usulni darsda uch bosqichda qo'llash mumkin: birinchisi — yangi so'zlarni tanishtirish; ikkinchisi — ularni kontekstda ishlatish; uchinchi — o'quvchi tomonidan mustaqil gap va matn tuzish. Muhimi, AI tayyor javob beruvchi emas, balki til materiali generatori sifatida ishlatiladi; yakuniy tanlov va izohni esa o'qituvchi bajaradi. UNESCO tavsiyalariga ko'ra, yoshga mos pedagogik dizayn va inson nazorati aynan shu nuqtada hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Ona tili darsida sun'iy intellekt grammatik mashqlarni differensial tuzishda juda qulay vosita bo'la oladi. O'qituvchi mavzuga qarab so'z turkumlari, gap bo'laklari, qo'shimchalar, imlo qoidalari yoki tinish belgilariga oid mashqlarni bir necha darajada tayyorlatishi mumkin. Masalan, bir guruhga gapni to'ldirish, ikkinchi guruhga xatolarni topish, uchinchi guruhga mustaqil qayta tuzish vazifalari beriladi. Bunday yondashuv bir xil mavzuni turli o'zlashtirish darajasidagi o'quvchilarga mos shaklda taqdim etish imkonini beradi. AI-supported language

learning bo'yicha sharhlar yozish sifati va baholash aniqligida sezilarli imkoniyat borligini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, grammatik tahlilda xavf ham mavjud: AI ayrim hollarda noto'g'ri, ortiqcha soddalashtirilgan yoki milliy til me'yoriga to'liq mos kelmaydigan tavsiya berishi mumkin. Shuning uchun boshlang'ich sinfda sun'iy intellektdan olingan har bir grammatik tavsiya darslik, imlo qoidasi va o'qituvchining ekspert bahosi bilan solishtirilishi shart. UNESCO generativ AI bo'yicha yo'riqnoma aynan ta'lim muassasalari vositalarni mustaqil tekshirish va validatsiya qilishga tayyor bo'lishi kerakligini alohida ko'rsatadi.

Boshlang'ich sinf ona tili darslarida matnni o'qish, mazmunini anglash, reja tuzish, savol-javob va xulosa chiqarish markaziy o'rin tutadi. Sun'iy intellekt bu jarayonda matnga mos ko'p bosqichli savollar yaratish, sarlavha tanlash, asosiy g'oyani topish, qahramon xarakterini tasvirlash yoki matnni soddalashtirib berish uchun ishlatilishi mumkin. Masalan, bir xil matn bo'yicha faktik savollar, tushuntiruvchi savollar va ijodiy savollar alohida ishlab chiqilib, darsda bosqichma-bosqich qo'llanadi. Bu o'quvchining o'qib tushunish faoliyatini faollashtiradi va savollar sifati ustida ishlash imkonini beradi.

Bunda asosiy metodik talab shundan iboratki, AI matnni o'qib beruvchi yoki tayyor mazmun aytib beruvchi vositaga aylanib qolmasligi kerak. Aks holda o'quvchining real o'qish tajribasi susayadi. Shu sababli AI darsning "oldindan tayyorlovchi" yoki "mustahkamlovchi" bosqichlarida, ya'ni savol tuzish, murakkab so'zni izohlash, qahramonlar xaritasini yaratish, matn rejasini tekshirish kabi yordamchi vazifalarda samaraliroq ishlaydi.

Ona tili darslarida sun'iy intellektning eng katta imkoniyatlaridan biri o'quvchi nutqini qo'llab-quvvatlashdir. O'quvchi rasm asosida gap tuzish, hikoya davom ettirish, reja asosida matn yozish yoki dialog yaratishda AI yordamida namunaviy struktura olishi mumkin. Masalan, o'qituvchi "kirish-asosiy qism-xulosa" modeli bo'yicha qisqa matn rejasi tuzdiradi, so'ng o'quvchilar shu reja asosida mustaqil matn yozadilar. AI esa ularga mavzu, tayanch iboralar yoki savollar orqali scaffolding beradi. Yozma nutq bo'yicha zamonaviy sharhlar AI fikr-mulohazasi

tezligi va qamrovi bilan foydali ekanini, ayniqsa grammatik, leksik va tuzilish darajasidagi tahrirga yordam berishini ko'rsatadi.

Gapirish va muloqot ko'nikmalarida ham AI chatbotlar muayyan foyda beradi. 2024-yilgi tizimli sharhda AI-chatbotlar til o'rganishda o'quvchilar ishtiroki, ishonchi va motivatsiyasini oshirgani, ayrim hollarda nutqiy xavotirni kamaytirgani qayd etilgan. Garchi bu tadqiqotlar asosan ingliz tiliga oid bo'lsa-da, metodik jihatdan ularni ona tili darsida rolli suhbat, savol-javob modeli, mavzuli dialog va nutqiy mashqlar uchun moslashtirish mumkin.

Sun'iy intellekt o'quvchilarning tayyorgarlik darajasi turlicha bo'lgan sinflarda ayniqsa foydalidir. O'qituvchi bir mavzu bo'yicha "oddiy-o'rta-murakkab" darajadagi topshiriqlarni tez ishlab chiqishi, individual kartochkalar yaratishi va hatto qisqa diagnostik savollar asosida keyingi mashqlarni moslashtirishi mumkin. Bu boshlang'ich sinfda differensial yondashuvni real amaliyotga yaqinlashtiradi. UNESCO o'qituvchilar uchun AI kompetensiya doirasida AI pedagogikasi alohida yo'nalish sifatida ko'rsatilgani ham o'qituvchi aynan shunday metodik qarorlar qabul qila olishi zarurligini anglatadi.

Formativ baholashda esa AI o'quvchining yozma ishiga tezkor, tushunarli va rivojlantiruvchi qayta aloqa berishda qo'llanilishi mumkin. Lekin baholash to'liq avtomatlashtirilmasligi kerak: AI dastlabki tavsiflovchi fikr bildiradi, yakuniy pedagogik xulosani esa o'qituvchi chiqaradi. So'nggi tadqiqotlar AI yozma fikr-mulohazasi samarali bo'lishi mumkinligini ko'rsatgan bo'lsa-da, u ko'proq yuzaki xatolar, tuzilish va tezkor tuzatishlarda kuchliroq, mazmuniy noziklik va individual o'quvchi psixologiyasini hisobga olishda esa o'qituvchi fikrining o'rnini bosa olmasligini ko'rsatadi.

Boshlang'ich sinfda sun'iy intellektidan foydalanishning samarasi uchta asosiy shartga bog'liq. Birinchisi, **yoshga moslik**: boshlang'ich sinf o'quvchisiga murakkab prompt yozdirish emas, balki o'qituvchi oldindan tayyorlagan xavfsiz va aniq vazifalar bilan ishlash maqsadga muvofiq. Ikkinchisi, **o'qituvchi nazorati**: AI chiqargan matn, javob yoki tavsiyalar pedagog tomonidan tekshirilishi lozim. Uchinchisi, **axloqiy va huquqiy xavfsizlik**: o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari

ochiq tizimlarga kiritilmasligi, AI bilan mustaqil muloqot esa yoshga mos cheklovlar va maktab qoidalarini bilan boshqarilishi kerak. UNESCO aynan ma'lumotlar maxfiyligi, mustaqil suhbatlashish uchun yosh cheklovlari va yoshga mos pedagogik loyihalashni asosiy talab sifatida ko'rsatadi.

2025-yildagi boshlang'ich maktablarda AI literacy bo'yicha tizimli sharh ham muhim xulosaga keladi: boshlang'ich ta'limda AI bilan ishlash faqat texnik ko'nikmalar emas, balki tanqidiy ma'lumot savodxonligi, AI etikasi, hamkorlik va tushunishga asoslangan yondashuvni talab qiladi. Ushbu sharhda 25 empirik tadqiqot asosida konstruksionistik va loyihaviy metodlar, performance-based assessment hamda yoshga mos tushuntirishlar samaraliroq ekanini ko'rsatilgan. Demak, ona tili darsida sun'iy intellektni qo'llash o'quvchiga tayyor matn berish emas, balki til bilan ishlash strategiyasini o'rgatish bilan birga olib borilishi kerak.

Boshlang'ich sinf ona tili darslarida sun'iy intellekt texnologiyasidan foydalanish o'quv jarayonini shaxsiylashtirish, matn ustida ishlashni faollashtirish, lug'at boyligini kengaytirish, grammatik ko'nikmalarni mustahkamlash, og'zaki va yozma nutqni rivojlantirish hamda formativ baholash sifatini oshirish uchun katta imkoniyat yaratadi. Mavjud tadqiqotlar AI til o'rganishda, ayniqsa lug'at, o'qish va yozish faoliyatlarida sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi, lekin uning samarasi vositaning o'zida emas, balki o'qituvchining metodik integratsiyasida ekanini ko'rsatadi.

Shu bois boshlang'ich sinf ona tili darsida sun'iy intellektdan foydalanishning optimal modeli quyidagicha ko'rinadi: AI — yordamchi vosita, o'qituvchi — didaktik boshqaruvchi, o'quvchi esa faol nutqiy subyekt bo'lishi kerak. Faqat shunda bu texnologiya bolada til sezgisi, nutq madaniyati, mustaqil fikrlash va o'quv motivatsiyasini rivojlantirishga xizmat qiladi. Inson markazli, yoshga mos, xavfsiz va tanqidiy yondashuv boshlang'ich ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish metodikasining asosiy tamoyili bo'lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi. Ta'lim to'g'risida: O'RQ-637-son Qonun. 2020-yil 23-sentabr.
 2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida: PQ-4996-son qaror. 2021-yil 17-fevral.
 3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida: PQ-358-son qaror. 2024-yil 14-oktabr.
 4. O'zbekiston Respublikasi. Sun'iy intellektni qo'llash orqali yuzaga keladigan munosabatlar tartibga solinishi munosabati bilan O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga qo'shimcha va o'zgartirishlar kiritish to'g'risida: O'RQ-1115-son Qonun. 2026-yil 21-yanvar.
- Milliy metodika va o'zbek olimlari ishlari
5. Tolipov, O'. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent: Innovatsion rivojlantirish nashriyot-matbaa uyi, 2019.
 6. Ishmuhamedov, R. Ta'limda innovatsion pedagogik texnologiyalar. I qism. Toshkent: Innovatsiya Ziyo, 2024.
 7. Qayumov, I. Boshlang'ich sinflarda innovatsion dars loyihalari. Toshkent: Innovatsiya Ziyo, 2024.
 8. Atayeva, M. Ona tili o'qitish metodikasi. Toshkent: Bookmany Print, 2023.
 9. Xalikov, A.A. Ona tili-o'qish savodxonligi va uni o'qitish metodikasi. Toshkent: Science and Innovation, 2025.
 10. Niyazova, D. Husnixat o'qitish metodikasi. Qarshi: Big Marko World, 2025.
 11. Otamurodova, Sh.O. Diversifikatsiya tamoyili asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarning kreativlik potensialini oshirish metodikasini takomillashtirish (ona tili o'qitish metodikasi fani misolida). Avtoreferat. Toshkent, 2025.
 12. UNESCO. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO, 2023.

12. Miao, F., Cukurova, M. *AI Competency Framework for Teachers*. Paris: UNESCO, 2024. DOI: 10.54675/ZJTE2084.
13. U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations*. Washington, DC, 2023.
14. Torres, P. J., Kahveci, Y. E. Effectiveness of Artificial Intelligence (AI) in language teaching. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, Vol. 9, Article 100522. DOI: 10.1016/j.caeai.2025.100522.
15. Du, J., Daniel, B. K. Transforming language education: A systematic review of AI-powered chatbots for English as a foreign language speaking practice. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2024, Article 100230. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100230.
16. Alhusaiyan, E. A systematic review of current trends in artificial intelligence in foreign language learning. *Saudi Journal of Language Studies*, 2025, Vol. 5, No. 1, pp. 1–16. DOI: 10.1108/SJLS-07-2024-0039.
17. Crompton, H., Edmett, A., Ichaporia, N., Burke, D. AI and English language teaching: Affordances and challenges. *British Journal of Educational Technology*, 2024, Vol. 55, No. 6, pp. 2503–2529. DOI: 10.1111/bjet.13460.
18. Crompton, H., Jones, M. V., Burke, D. Affordances and challenges of artificial intelligence in K-12 education: A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*, 2024. DOI: 10.1080/15391523.2022.2121344.
19. Xu, Z., Wijekumar, K., Ramirez, G., Hu, X., Ireys, R. The effectiveness of intelligent tutoring systems on K-12 students' reading comprehension: A meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, 2019, Vol. 50, No. 6, pp. 3119–3137. DOI: 10.1111/bjet.12758. Rajabova, N., & Qodirov, F. Boshlang'ich ta'limda sun'iy intellekt asosida o'quv resurslaridan foydalanish istiqbollari. *Pedagogika i psixologiya v sovremennom mire: teoreticheskie i prakticheskie issledovaniya*, 2026, 5(1), 89–92.
20. Qosimova, C. Boshlang'ich ta'limda sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar orqali fanlararo yondashuv. *Molodye uchenye*, 2025, 3(15), 106–107.

21. Shoisayeva, D.Sh. qizi. Suniy intellekt texnologiyalarning ta'limda xususan til o'rganishda qo'llanilishi. *Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman "Ta'lim maydoni tendensiyalari: kompetentsiyalar, innovatsiyalar va texnologiyalar"*, 2025, 1(1), 51–54.
22. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.
23. UNESCO. AI Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 2024.
24. Torres, P.J., & Kahveci, Y.E. Effectiveness of Artificial Intelligence (AI) in Language Teaching. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, 9, 100522.
25. Du, J. va boshq. Transforming Language Education: A Systematic Review of AI-Powered Chatbots for English as a Foreign Language Speaking Practice. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2024.

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОГО ПАРТНЕРСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И РАБОТОДАТЕЛЕЙ

Кудуев Алтынбек Жалилбекович

Дарбанов Эльстан Ооматбекович

Ошский государственный университет

723500, Кыргызстан, г. Ош, ул. Алымбек Датка, 331

***Аннотация.** В статье рассматривается разработка цифровой платформы MyTE, предназначенной для объединения образовательных организаций, студентов и работодателей в едином информационном пространстве. Платформа направлена на сопровождение карьерной траектории обучающихся, фиксацию компетенций и повышение прозрачности взаимодействия между образованием и рынком труда. Система построена на модульной веб-архитектуре PHP/MySQL и включает автоматизированное тестирование, образовательную аналитику, защищённые PDF-отчёты с QR-верификацией и многоязычный интерфейс. Апробация показала сокращение трудозатрат, повышение проверяемости оценивания и расширение цифрового взаимодействия между вузом и работодателями.*

***Ключевые слова:** цифровая платформа, информационная система, MyTE, образовательные организации, работодатели, студенты, карьерное сопровождение, компетентностная оценка, веб-платформа, цифровизация образования, рынок труда, образовательная аналитика.*

***Abstract.** The article examines the development of the digital platform MyTE, designed to unite educational organizations, students, and employers within a single information space. The platform is aimed at supporting students' career pathways, recording competencies, and increasing transparency in interaction between*

education and the labor market. The system is built on a modular web architecture based on PHP/MySQL and includes automated testing, educational analytics, secure PDF reports with QR verification, and a multilingual interface. Pilot implementation demonstrated reduced labor costs, improved verifiability of assessment, and expanded digital interaction between universities and employers.

Keywords: *digital platform, information system, MyTE, educational organizations, employers, students, career support, competency assessment, web platform, digitalization of education, labor market, educational analytics.*

Введение

В условиях активной цифровой трансформации образования особую значимость приобретает поиск эффективных механизмов взаимодействия между образовательными организациями, студентами и работодателями [7]. Современный рынок труда предъявляет повышенные требования не только к уровню знаний выпускников, но и к их практическим компетенциям, готовности к профессиональной деятельности и способности адаптироваться к меняющимся условиям занятости [8; 9]. В связи с этим возрастает необходимость использования цифровых решений, обеспечивающих более тесную связь между системой образования и сферой трудоустройства [3].

На практике взаимодействие вузов и работодателей нередко остается недостаточно систематизированным. Сведения о достижениях студентов, результатах оценки компетенций, карьерных возможностях, вакансиях и стажировках часто распределены по разным источникам, что затрудняет их использование в едином процессе сопровождения профессионального становления обучающихся. Дополнительной проблемой остается значительный объем ручной обработки результатов, снижающий оперативность, прозрачность и проверяемость образовательных процедур [3].

Одним из способов решения обозначенных проблем является внедрение интегрированных веб-платформ, способных объединить функции оценки, аналитики, хранения данных и взаимодействия с работодателями в единой цифровой среде. Такие решения позволяют не только автоматизировать

отдельные этапы образовательного процесса, но и сформировать устойчивую модель сопровождения карьерной траектории студентов на основе компетентностного подхода [1; 2; 6].

В рамках диссертационного исследования была разработана цифровая платформа МуТЕ, представляющая собой информационную систему партнерского взаимодействия «образовательная организация – студент – работодатель» [10]. Платформа ориентирована на фиксацию и анализ компетенций обучающихся, автоматизацию процедур тестирования и формирования отчетности, а также на расширение цифрового взаимодействия между вузом и работодателями. В настоящее время разработанная система проходит апробацию на академических площадках, что позволяет оценить ее функциональные возможности, практическую применимость и эффективность в реальных условиях образовательной среды [10].

Целью данной статьи является описание разработанной платформы МуТЕ, раскрытие ее архитектурных и функциональных особенностей, а также обоснование практической значимости использования системы в процессе цифрового сопровождения карьерного развития студентов. Актуальность исследования определяется необходимостью создания единой информационной среды, способной обеспечить прозрачность оценки, доступность аналитических данных и развитие устойчивого партнерства между образовательными организациями и работодателями [7; 8].

Материалы и методы

Методологической основой исследования послужили современные подходы к цифровизации образования, компетентностной модели подготовки специалистов и интеграции образовательных организаций с работодателями [7; 8]. При разработке платформы учитывались требования к автоматизации процессов оценивания, сопровождению карьерной траектории студентов, прозрачности данных и удобству взаимодействия всех участников системы.

В качестве объекта исследования выступает цифровая платформа МуТЕ, разработанная как веб-ориентированная информационная система

партнерского взаимодействия «образовательная организация – студент – работодатель» [10]. Предметом исследования являются архитектурные решения, функциональные механизмы и практические возможности применения платформы в образовательной среде.

В ходе работы использовались методы системного анализа, проектирования информационных систем, моделирования пользовательских процессов, сравнительного анализа существующих цифровых решений и поэтапной программной реализации веб-платформы [1; 2; 3]. Дополнительно применялись методы наблюдения, тестирования и апробации системы в учебной практике.

Техническая реализация платформы выполнена с использованием языка программирования PHP и системы управления базами данных MySQL [4; 5; 6]. Для формирования пользовательского интерфейса применялись HTML, CSS и JavaScript. Архитектура системы построена по модульному принципу, что обеспечивает расширяемость, независимость функциональных компонентов и удобство дальнейшей модернизации [1; 2].

Структурно платформа включает несколько взаимосвязанных модулей: административный блок управления пользователями и настройками системы; модуль преподавателя для формирования заданий, тестирования и анализа результатов; студенческий кабинет для прохождения оценочных процедур и отображения достижений; блок работодателя для публикации вакансий, просмотра профилей обучающихся и взаимодействия с потенциальными кандидатами [10].

Для обработки результатов использованы инструменты образовательной аналитики, позволяющие фиксировать показатели успеваемости, активность пользователей и уровень сформированных компетенций [3; 7]. В системе реализованы механизмы генерации защищённых PDF-отчётов с QR-верификацией, что обеспечивает проверяемость документов и достоверность представленных данных.

С целью обеспечения информационной безопасности применялись разграничение прав доступа пользователей, защита пользовательских сессий, валидация входных данных и использование подготовленных SQL-запросов [1; 4; 5]. Это позволило повысить устойчивость платформы к типовым угрозам веб-среды и обеспечить надежное хранение информации.

Проверка эффективности разработанного решения осуществлялась методом пилотной апробации на академических площадках. В ходе тестовой эксплуатации анализировались удобство использования платформы, скорость обработки результатов, снижение объема ручных операций и возможности цифрового взаимодействия между образовательными организациями и работодателями [10].

Результаты и обсуждение

В ходе исследования была разработана и внедрена цифровая платформа МуТЕ, представляющая собой интегрированную информационную систему взаимодействия образовательных организаций, студентов и работодателей [10]. Созданное решение обеспечивает объединение ключевых процессов сопровождения обучающихся в единой цифровой среде: оценивание компетенций, хранение результатов, аналитическую обработку данных и поддержку карьерного развития.

Результатом программной реализации стала модульная веб-платформа, включающая административный, преподавательский, студенческий и работодателский интерфейсы [1; 2; 10]. Административный модуль предназначен для управления пользователями, ролями и параметрами системы. Преподавательский блок обеспечивает создание тестовых материалов, проведение контроля знаний и просмотр результатов. Студенческий кабинет предоставляет доступ к тестированию, персональным достижениям и карьерным возможностям. Работодательский модуль ориентирован на размещение вакансий, поиск кандидатов и просмотр цифровых профилей обучающихся [10].

В процессе апробации подтверждена работоспособность архитектурной модели платформы и устойчивость основных функциональных модулей [10]. Использование автоматизированного тестирования позволило сократить время обработки результатов по сравнению с традиционными ручными процедурами [3; 10]. Формирование защищённых PDF-отчётов с QR-верификацией повысило уровень доверия к итоговым данным и упростило процедуру подтверждения достоверности документов [10].

Практическая эксплуатация показала, что централизованное хранение информации и встроенные аналитические инструменты позволяют оперативно получать сведения об успеваемости студентов, динамике результатов и уровне сформированных компетенций [3; 7; 10]. Это создаёт дополнительные возможности для принятия управленческих решений и совершенствования образовательного процесса.

Отдельного внимания заслуживает влияние платформы на взаимодействие вузов с работодателями. За счёт цифровых профилей студентов, содержащих сведения о результатах обучения и достижениях, работодатели получают более удобный механизм предварительного отбора кандидатов. Для студентов, в свою очередь, расширяются возможности прохождения стажировок, практик и дальнейшего трудоустройства [8; 9; 10].

Для более наглядной оценки результатов внедрения платформы целесообразно сопоставить традиционный подход к организации взаимодействия между вузом и работодателями с возможностями цифровой платформы MyTE [3; 10].

Таблица 1. Сравнение традиционного подхода и платформы MyTE

Показатель	Традиционный подход	Платформа MyTE
Хранение данных	Разрозненные документы, таблицы, файлы	Единая централизованная база данных

Оценивание результатов	Ручная проверка и обработка	Автоматизированное тестирование и аналитика
Подготовка отчётов	Формируется вручную, требует времени	Генерация защищённых PDF-отчётов с QR-верификацией
Прозрачность оценивания	Ограниченная, зависит от человеческого фактора	Высокая проверяемость и цифровая фиксация результатов
Взаимодействие с работодателями	Эпизодическое, вне единой системы	Интегрированное цифровое взаимодействие через платформу
Доступ студентов к карьерным возможностям	Ограниченный и несистемный	Через цифровой профиль, вакансии и карьерные сервисы
Аналитика и мониторинг	Затруднены, требуют ручной обработки	Оперативная образовательная аналитика в системе
Скорость обработки данных	Низкая или средняя	Повышенная за счёт автоматизации

Платформа МуТЕ формирует единую цифровую среду взаимодействия вуза, студентов и работодателей [10]. Автоматизация процессов, прозрачность данных и карьерные сервисы повышают эффективность образовательного процесса и усиливают связь образования с рынком труда [3; 7; 8].

Полученные результаты подтверждают практическую значимость платформы МуТЕ и перспективность её дальнейшего развития за счёт расширения аналитических модулей и внешних интеграций [10].

Заключение

В результате исследования разработана и внедрена цифровая платформа МуТЕ, предназначенная для взаимодействия образовательных организаций, студентов и работодателей в едином информационном пространстве [10].

Система обеспечивает сопровождение карьерной траектории обучающихся, оценку компетенций и автоматизацию образовательных процессов.

Проведённая апробация подтвердила работоспособность платформы, удобство её применения и эффективность использования в учебной среде [10]. Внедрение системы способствует сокращению трудозатрат, повышению прозрачности оценивания и расширению цифрового взаимодействия с работодателями [3; 7; 10].

Таким образом, платформа МуТЕ представляет собой перспективный инструмент цифровой трансформации образования и укрепления связи между вузами и рынком труда [7; 8; 9; 10]. Дальнейшее развитие проекта связано с расширением интеллектуальных сервисов, аналитических модулей и интеграцией с внешними информационными системами [10].

Список использованной литературы

1. Pressman R.S., Maxim B.R. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. – New York: McGraw-Hill Education, 2020. – 880 p.
2. Sommerville I. *Software Engineering*. – 10th ed. – Boston: Pearson, 2016. – 816 p.
3. Laudon K.C., Laudon J.P. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. – 16th ed. – Pearson, 2020. – 672 p.
4. PHP Documentation. Official PHP Manual. – Available at: <https://www.php.net/docs.php> (accessed: 20.04.2026).
5. Oracle Corporation. *MySQL 8.0 Reference Manual*. – Available at: <https://dev.mysql.com/doc/> (accessed: 20.04.2026).
6. Welling L., Thomson L. *PHP and MySQL Web Development*. – 5th ed. – Boston: Addison-Wesley, 2017. – 768 p.
7. UNESCO. *Digital Transformation of Higher Education*. – Paris: UNESCO Publishing, 2023. – 154 p.
8. OECD. *The Future of Education and Skills 2030*. – Paris: OECD Publishing, 2021. – 120 p.

9. World Economic Forum. *The Future of Jobs Report 2023*. – Geneva: WEF, 2023. – 298 p.
10. Darbanov E.O. Development of the MyTE digital platform for integration of educational institutions and employers // Research materials on digital education. – Osh, 2026. – P. 15–22.

VIRTUAL REALLIK TEXNOLOGIYALARI: NAZARIY ASOSLAR, RIVOJLANISH EVOLYUTSIYASI VA TA'LIMGA INTEGRATSIYALASHUV ISTIQBOLLARI

Abdurasulova Nasibaxon Abduvohiq Qizi

Farg'ona Davlat Texnika Universiteti

nabdurasulova599@gmail.com

Soliyeva Inoyatxon

Farg'ona Davlat Texnika Universiteti

smojizaxaydarova@gmail.com

Karimov Sardorbek

Farg'ona Davlat Texnika Universiteti

sk363688@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy raqamli transformatsiya davrining eng jadal rivojlanayotgan yo'nalishlaridan biri — virtual reallik (VR) texnologiyalarining mazmun-mohiyati, ularning shakllanish tarixi va texnik tarkibiy qismlari tahlil qilinadi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasida raqamli infratuzilmani rivojlantirish borasidagi strategik islohotlar va VR texnologiyalarining oliy ta'lim tizimidagi o'rni xususida so'z boradi.

Kalit so'zlar: Virtual reallik, to'ldirilgan reallik, aralash reallik, immersiv texnologiyalar, raqamli transformatsiya, 3D modellashtirish, virtual simulyatsiya, VR shlem (HMD), interaktiv tizimlar, ta'lim texnologiyalari, universitet infratuzilmasi.

Abstract: *This article analyzes the essence, history of formation, and technical components of Virtual Reality (VR) technologies, which represent one of the most rapidly developing areas in the era of modern digital transformation. Furthermore, it discusses the strategic reforms aimed at developing digital infrastructure in the Republic of Uzbekistan and the role of VR technologies in the higher education system.*

Keywords: *Virtual reality, augmented reality, mixed reality, immersive technologies, digital transformation, 3D modeling, virtual simulation, VR headset (HMD), interactive systems, educational technologies, university infrastructure.*

Аннотация: *В данной статье анализируются суть, история формирования и технические компоненты технологий виртуальной реальности (VR) — одного из наиболее динамично развивающихся направлений в эпоху современной цифровой трансформации. Также рассматриваются стратегические реформы по развитию цифровой инфраструктуры в Республике Узбекистан и роль VR-технологий в системе высшего образования.*

Ключевые слова: *Виртуальная реальность, дополненная реальность, смешанная реальность, иммерсивные технологии, цифровая трансформация, 3D-моделирование, виртуальная симуляция, VR-шлем (HMD), интерактивные системы, образовательные технологии, инфраструктура университета.*

KIRISH

Virtual reallik (VR) texnologiyalari XXI asr akademik va texnologik taraqqiyotning yetakchi yo'nalishlaridan biri bo'lib, inson–kompyuter o'zaro ta'sirining yangi paradigma sifatida shakllanishiga xizmat qilmoqda. VR texnologiyalari foydalanuvchini sun'iy yaratilgan 3-o'lchamli muhitga butunlay singdirib, hayotiy tajribani real sharoitdagidek yaratish qobiliyatiga ega.

Bu texnologiyalar nafaqat o'yin-kulgi sohasida, balki ta'lim, sanoat, tibbiyot, harbiy tayyorgarlik va boshqaruv tizimlarida ham samarali qo'llanilmoqda. Chet el

ilmiy tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, VR yordamida murakkab jarayonlar interaktiv modellashtiriladi va ularning o'rganilishi an'anaviy o'quv yondashuvlariga qaraganda ancha samaraliroqdir.

O'zbekiston Respublikasi so'nggi yillarda raqamli transformatsiya yo'nalishlariga katta e'tibor qaratmoqda. «Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasi mamlakatdagi barcha tarmoqlar, jumladan ta'lim tizimini ham raqamli infratuzilmaga integratsiya etishni maqsad qilgan yirik hujjatlardan biri hisoblanadi [2].

Virtual reallik tushunchasi, turlari va rivojlanish tarixi

Zamonaviy jamiyat taraqqiyoti axborot va raqamli texnologiyalarning jadal rivoji bilan bevosita bog'liqdir. Bugungi kunda deyarli barcha sohalarda – ta'lim, sanoat, tibbiyot, transport, arxitektura va boshqaruv tizimlarida raqamli yechimlardan keng foydalanilmoqda. Ushbu jarayonda «virtual texnologiya» tushunchasi muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etib, real hayotdagi obyektlar va jarayonlarni kompyuter yordamida sun'iy muhitda yaratish, modellashtirish va boshqarish imkonini beradi.

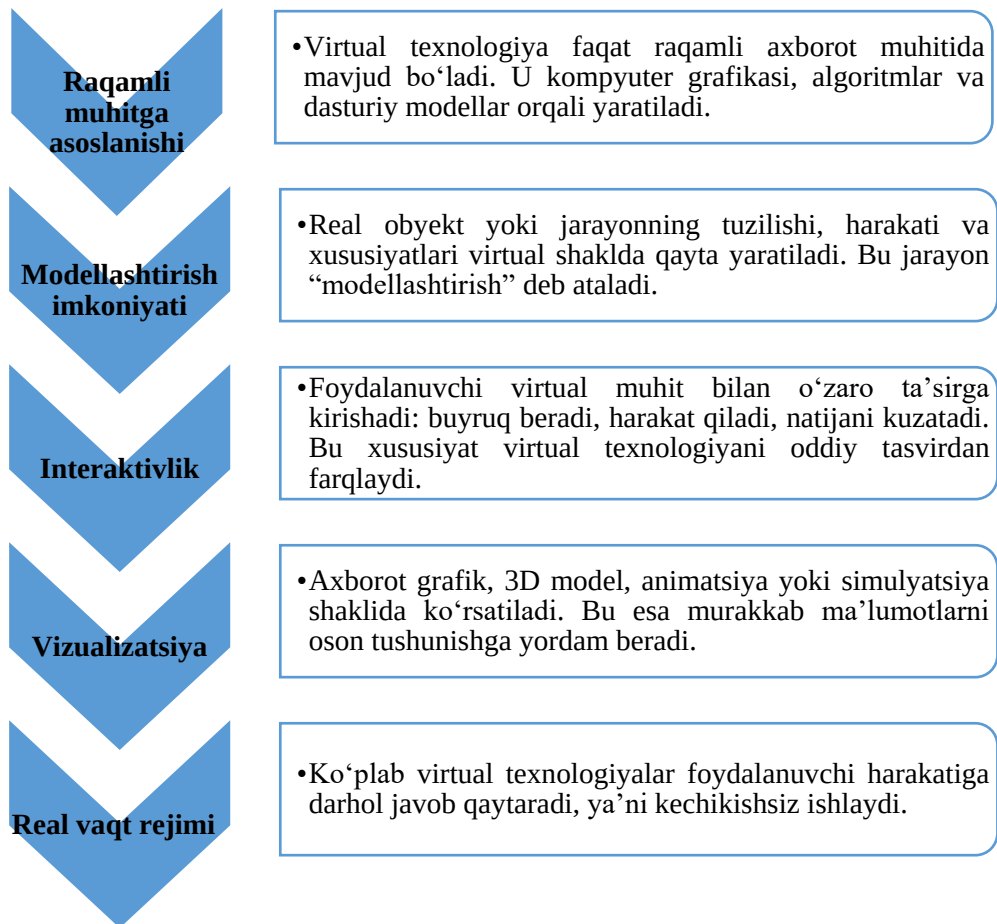
«Virtual» so'zi lotincha «virtualis» so'zidan olingan bo'lib, «mavjud bo'lishi mumkin», «potensial», «tasavvurda mavjud» degan ma'nolarni anglatadi. Texnologik ma'noda esa virtual tushunchasi real hayotda jismonan mavjud bo'lmagan, biroq raqamli muhitda mavjud va funksional jihatdan real obyektga o'xshash tizim yoki jarayonni bildiradi.

Ilmiy manbalarga ko'ra, virtual texnologiya – bu kompyuter, dasturiy ta'minot va raqamli qurilmalar yordamida real muhitni yoki real jarayonlarni sun'iy axborot muhiti ko'rinishida yaratish va ular bilan o'zaro ta'sirni ta'minlovchi texnologiyalar majmuasidir.

Virtual texnologiyalarning asosiy maqsadi:

- Haqiqiy laboratoriya qurmasdan virtual laboratoriyada tajriba o'tkazish

- Real binoni buzmasdan uning virtual modelini o'rganish
- Xavfli ishlab chiqarish jarayonlarini virtual muhitda sinab ko'rish
- Murakkab kontseptlarni immersiv tarzda o'zlashtirish



1-jadval. Ilmiy jihatdan virtual texnologiyalar quyidagi muhim xususiyatlarga ega

Virtual texnologiya turi	Ta'rifi
Virtual reallik (VR)	Foydalanuvchini to'liq sun'iy muhitga joylashtiradi
To'ldirilgan reallik (AR)	Real muhit ustiga raqamli obyektlarni qo'shadi
Aralash reallik (MR)	Real va virtual obyektlar birgalikda ishlaydi

Virtual simulyatsiya	Jarayonlarni matematik va grafik modellash
-------------------------	---

2-jadval. Virtual texnologiyalarning asosiy turlari

Virtual reallik (VR – Virtual Reality) – bu kompyuter texnologiyalari yordamida yaratilgan sun'iy, uch o'lchamli (3D) muhit bo'lib, foydalanuvchi maxsus qurilmalar orqali ushbu muhit ichida o'zini real hayotdagidek his qiladi. Virtual reallik insonning ko'rish, eshitish, ba'zan esa teginish sezgilariga ta'sir ko'rsatish orqali immersiv (ya'ni to'liq sho'ng'ish) effektini hosil qiladi.

Ilmiy adabiyotlarda virtual reallik tushunchasiga turlicha ta'riflar berilgan. Amerikalik tadqiqotchi Jaron Lanier virtual reallik atamasini 1980-yillarda ommalashtirgan va uni «insonni kompyuter tomonidan yaratilgan muhit bilan to'liq o'zaro ta'sirga kirishishini ta'minlovchi texnologiya» sifatida izohlagan. [4].

VR tizimlari odatda quyidagi komponentlardan iborat:

- VR shlem (Head Mounted Display – HMD)
- Harakat sensorlari
- Kontrollerlar
- Maxsus dasturiy ta'minot
- 3D grafik dvijok (engine)

Davr	Yil	Asosiy yutuq / ixtiro	Muallif / Tashkilot
Dastlabki g'oyalar	1838	Stereoskop – ikkita ko'z uchun alohida tasvir	Charles Wheatstone
	1929	Link Trainer – birinchi uchish simulyatori (AQSh)	Edwin Link
Nazariy asos	1955	Sensorama kontseptsiyasi: ko'rish, eshitish, hid, tebranish	Morton Heilig
Birinchi qurilmalar	1960	Telesphere Mask – birinchi HMD prototip	Morton Heilig

	1965	«Ultimate Display» kontseptsiyasi – VR nazariy asosi	Ivan Sutherland
	1968	«Damocles qilichi» – birinchi kompyuter HMD qurilmasi	Ivan Sutherland / Bob Sproull
Ilmiy tarqalish	1984	«VPL Research» – «Virtual Reality» terminini rasmiy kiritish	Jaron Lanier
Tijorat bosqich	1991	CAVE (Cave Automatic Virtual Environment) tizimi	Illinois universiteti
	2003	Second Life – ommaviy virtual dunyo platformasi	Linden Lab
Zamonaviy davr	2012	Oculus Rift Kickstarter kampaniyasi – \$2.4 mln jamlandi	Palmer Luckey
	2019	Oculus Quest – mustaqil, simsiz VR qurilma	Meta (Oculus)
	2023	Apple Vision Pro – aralash reallik qurilmasi (\$3,499)	Apple Inc.
	2024	Meta Quest 3, Sony PS VR2, Valve Index 2 – raqobat kuchaymoqda	Bir necha kompaniya

3-jadval. Virtual reallik rivojlanish tarixi

Virtual reallikning ilmiy ahamiyati

Virtual reallik inson va kompyuter o'rtasidagi interfeysni yangi bosqichga olib chiqdi. VR texnologiyasi vizualizatsiyani kuchaytiradi, murakkab jarayonlarni xavfsiz muhitda o'rganish imkonini beradi, qaror qabul qilishni tezlashtiradi va ta'lim samaradorligini oshiradi. Psixologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, immersiv VR muhitida o'rganilgan ma'lumotlar an'anaviy usullarga nisbatan yaxshiroq eslab qolinadi.

Virtual reallik – bu zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining eng istiqbolli yo'nalishlaridan biridir. Uning shakllanishi 1960-yillardan boshlangan

bo'lsa-da, bugungi kunda u sun'iy intellekt, 5G, bulutli hisoblash va IoT bilan integratsiyalashgan holda yanada rivojlanmoqda.

Texnik nuqtai nazardan VR murakkab apparat (hardware) va dasturiy (software) komponentlarning integratsiyasi asosida ishlaydi. Ilmiy adabiyotlarda VR «interaktiv, kompyuter tomonidan generatsiya qilingan va foydalanuvchini qamrab oluvchi muhit» sifatida ta'riflanadi (Sherman. Craig, 2018). Ushbu komponentlarning har biri tizim samaradorligi, tasvir sifati, immersiya darajasi va foydalanuvchi tajribasiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. [3].

XULOSA

Virtual reallik texnologiyalari kelajakda nafaqat ko'ngilochar sohada, balki ta'lim, tibbiyot, sanoat va boshqaruv tizimlarida ham asosiy platformaga aylanishi kutilmoqda. Ayniqsa, universitet infratuzilmasini boshqarishda VR asosidagi interaktiv tizimlar samaradorlikni sezilarli darajada oshirishi mumkin.

O'zbekiston sharoitida VR texnologiyalarining dolzarbligi va istiqbollari ham ko'plab ilmiy tahlillarda qayd etilgan: u nafaqat ta'lim, balki turizm, meditsina, harbiy tizim va boshqa ijtimoiy sohalarda qo'llanilishi ko'zda tutilgan. Bu esa virtual texnologiyalarni umumiy raqamli tizim tarkibida milliy rivojlanish strategiyasining uzluksiz qismi sifatida qarashning muhimligini ko'rsatadi.

Shu nuqtai nazardan, dissertatsiya ishi universitet infratuzilmasini VR texnologiyalari yordamida boshqarish tizimini yaratishning nazariy, metodologik va amaliy jihatlarini aniqlashga qaratilgan bo'lib, milliy va global innovatsion talablarga javob beruvchi ilmiy yondashuvni shakllantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-286-sonli qaroriga (2025-yil 16 sentyabr) – Raqamli texnologiyalarni joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida.
2. «Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasi. – Toshkent, 2020.

3. Sherman, W.R., Craig, A.B. (2018). Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design. – Morgan Kaufmann.
4. Lanier, J. (2017). Dawn of the New Everything: Encounters with Reality and Virtual Reality. – Henry Holt and Company.
5. Radianti, J. et al. (2020). A Systematic Review of the Use of Virtual Reality in Education. – Computers & Education, Vol. 148.
6. Grishkin, V., Karimov, S., Fedorova, A. Atmospheric Correction of Satellite Images Using Neural Networks // Physics of Particles and Nuclei. – 2024. – Vol. 55, No. 3. – Pp. 545–547.
7. Grishkin, V. M., Karimov, S. I. Using Satellite Data and Index-Based Control for Monitoring and Analyzing Agricultural Lands in the Bukhara Region, a UNESCO World Heritage Site // AIP Conference Proceedings. – 2022. – Vol. 2432, No. 1. – AIP Publishing LLC.
8. Grishkin, V. et al. Fertile Soil Determination Based on Satellite Image Processing // CEUR Workshop Proceedings. – 2021.
9. Karimov, S. et al. Deep Neural Network for Semantic Segmentation of Satellite Images // E3S Web of Conferences. – 2024. – Vol. 587. – EDP Sciences.

**RESTAVRATSIYA VA REKONSTRUKSIYA JARAYONIDA
SUN'IY INTELLEKTNII INTEGRATSIYA QILISH
METODOLOGIYASINING ASOSLARI (TOSHKENTDAGI
SAQLANIB QOLINMAGAN "XIVA" KINOTEATRI
MISOLIDA)**

Rustamova M. O.

Toshkent Arxitektura Qurilish Universiteti

E-mail: rustamovamusallam34@gmail.com

Аннотация: *Статья посвящена исследованию возможностей применения технологий искусственного интеллекта в цифровой реконструкции утраченного здания кинотеатра «Хива» в Ташкенте, построенного в 1912–1916 гг. по проекту Г. М. Сваричевского. Рассматриваются архитектурно-художественные особенности объекта как примера синтеза общественной функции и традиционных форм среднеазиатской архитектуры. Предлагается методика реконструкции на основе архивных фотографий, текстовых описаний и визуального моделирования. Обосновывается значение ИИ как инструмента сохранения исторической памяти и актуализации исчезнувшего архитектурного наследия города.*

Ключевые слова: *3D-моделирование, архитектурное наследие, архивные материалы, городская среда, искусственный интеллект, историческая архитектура, кинотеатр «Хива», культурное наследие, реставрационные технологии, Ташкент, утраченный объект, цифровая реконструкция.*

Annotatsiya: *Mazkur maqola Toshkent shahridagi yo'qolgan "Xiva" kinoteatri binosini raqamli rekonstruksiya qilishda sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash masalalariga bag'ishlangan. Tadqiqotda mazkur obyekt XX asr boshlaridagi shahar me'morchiligining o'ziga xos namunasi sifatida ko'rib chiqiladi. Binoning tarixiy-badiiy xususiyatlari, me'moriy qiyofasi hamda shahar*

muhitidagi o'rni tahlil qilinadi. Sun'iy intellektning arxiv fotosuratlarini, tavsifiy manbalar va analog obyektlar asosida yo'qolgan me'moriy shakllarni tiklashdagi imkoniyatlari yoritiladi. Tadqiqot natijasida tarixiy meros obyektlarini raqamli muhitda qayta yaratishning ilmiy-uslubiy yondashuvlari ishlab chiqiladi. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish me'moriy merosni saqlash, tarixiy xotirani tiklash va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirishning muhim vositasi sifatida asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: 3D-modellashtirish, arxiv materiallari, arxitektura merosi, madaniy meros, raqamli rekonstruksiya, restavratsiya texnologiyalari, shahar muhiti, sun'iy intellekt, tarixiy arxitektura, Toshkent, "Xiva" kinoteatri, yo'qolgan obyekt.

Abstract: This article is devoted to the study of the possibilities of applying artificial intelligence technologies in the digital reconstruction of the lost building of the "Khiva" cinema in Tashkent, built in 1912–1916 according to the design of architect G. M. Svarichevsky. The architectural and artistic features of the object are considered as an example of the synthesis of public function and traditional forms of Central Asian architecture. A reconstruction methodology based on archival photographs, textual descriptions, and visual modeling is proposed. The significance of artificial intelligence as a tool for preserving historical memory and actualizing the disappeared architectural heritage of the city is substantiated.

Keywords: 3D modeling, archival materials, architectural heritage, artificial intelligence, cultural heritage, digital reconstruction, historical architecture, Khiva Cinema, lost object, restoration technologies, Tashkent, urban environment.

Kirish

Hozirgi zamonda shaharlar muhiti kundan kunga o'zgarib jadal tarnsformatsiyaga yuz tutayapti. Shundan kelib chiqib rekonstruksiya va restavratsiya jarayoni, natijasida shahar qurilishining funksional o'zgarishlari madaniy meros obyektlarini saqlash muammosini alohida dolzarblik kasb etmoqda. Markaziy Osiyoning ko'plab shaharlari, jumladan Toshkent uchun mazkur muammo aktual bo'lib kelmoqda. Shunday obyektlardan biri 1912–1916-yillarda me'mor G.

M. Svarichevskiy loyihasi asosida bunyod etilgan “Xiva” kinoteatri binosidir. Mazkur inshoot o‘z davri uchun noyob me‘moriy yechimga ega bo‘lib, jamoat binosi funksiyasini O‘rta Osiyo an‘anaviy me‘morchiligi shakllari bilan uyg‘unlashtirgan namunadir. Binoning kompozitsiyasida guldasta minoralari, nayzasimon arkaturalar hamda tarixiy sharq me‘morchiligiga xos boshqa elementlardan foydalanilgan. Zamonaviy sharoitda raqamli texnologiyalar yo‘qolgan me‘moriy obyektlarni o‘rganish va qayta tiklash uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ayniqsa, sun‘iy intellekt texnologiyalari arxiv fotosuratlarini, matnli tavsiflar va analog obyektlar asosida tarixiy binolarning ilmiy asoslangan vizual modellarini yaratishga xizmat qiladi. Shu munosabat bilan mazkur tadqiqotning maqsadi Toshkentdagi yo‘qolgan “Xiva” kinoteatri binosini raqamli rekonstruksiya qilishda sun‘iy intellektdan foydalanishning metodologik asoslarini ishlab chiqishdan iborat.

Ilmiy yangilik

Tadqiqotning ilmiy yangiligi Toshkentdagi “Xiva” kinoteatri binosi misolida ko‘ramiz. Ya‘ni sun‘iy intellekt texnologiyalarini qo‘llagan holda yo‘qolgan me‘moriy meros obyektlarini raqamli rekonstruksiya qilishning metodologik yondashuvini ishlab chiqishda namoyon bo‘ladi.

Tadqiqot doirasida ilk bor:

- “Xiva” kinoteatri XX asr boshlaridagi Toshkent shahar muhiti kontekstida mustaqil me‘moriy-tarixiy tahlil obyekti sifatida ko‘rib chiqiladi;
- yo‘qolgan binoni raqamli rekonstruksiya qilish uchun zarur bo‘lgan tarixiy, vizual va tavsifiy ma‘lumotlar tizimlashtiriladi;
- arxiv materiallari hamda tipologik analoglar asosida obyektning taxminiy me‘moriy qiyofasini tiklash uchun sun‘iy intellektni qo‘llash algoritmi taklif etiladi;
- sun‘iy intellektdan shaharning yo‘qolib ketgan binolari haqidagi tarixiy xotirani saqlash vositasi sifatida foydalanish imkoniyati asoslab beriladi;

- tarixiy-me'moriy tadqiqotlarning an'anaviy usullari hamda zamonaviy raqamli texnologiyalar integratsiyasi modeli shakllantiriladi.

Tadqiqotning yangiligi yo'qolgan obyektlarni an'anaviy tavsifiy o'rganishdan ularni ilmiy asoslangan intellektual raqamli qayta yaratish bosqichiga o'tishda namoyon bo'ladi.

“Xiva” kinoteatri binosining tarixiy-me'moriy tahlili

“Xiva” kinoteatri inqilobgacha bo'lgan Toshkentdagi eng o'ziga xos jamoat binolaridan biri bo'lib, XX asr boshlarida yangi shahar me'moriy qiyofasining shakllanishida muhim o'rin egallagan. Bino Sobornaya va Romanovskiy ko'chalari kesishgan burchakda joylashgan bo'lib, shahar hayotining ijtimoiy va madaniy jarayonlari bilan bog'liq muhim shaharsozlik tugunida qad rostlagan edi. Bunday joylashuv mazkur obyektning dam olish va jamoatchilikni o'ziga jalb etuvchi markaz sifatidagi maqomini ta'kidlagan. Mazkur obyekt 1912–1916-yillarda me'mor G. M. Svarichevskiy loyihasi asosida bunyod etilgan. O'sha davrdagi ko'plab binolardan farqli ravishda, “Xiva” kinoteatri eklektika, klassitsizm yoki modern yo'nalishlarida emas, balki O'rta Osiyo an'anaviy me'morchiligi shakllarining ijodiy talqini asosida yaratilgan. Binoning eng ifodali qismi bosh fasad hisoblangan, unda burchakdagi guldasta minoralari, monumental qiyofa beruvchi vertikal urg'ular hamda yuqori qismida nayzasimon arkatura qo'llanilgan. Kirish qismi yon tomonlarida dekorativ zambaraklar bo'lgani taxmin qilinadi, bu esa inshootning qal'asimon obrazini kuchaytirgan.

“Xiva” kinoteatrining me’moriy ahamiyati zamonaviy jamoat funksiyasi bilan mahalliy badiiy an’analar uyg’unligida namoyon bo’ladi. U Toshkent me’morchiligida hududiy o’zlikni ifodalashga qaratilgan ilk tajribalardan biri bo’lgan. Binoning yo’qolishi esa Markaziy Osiyo me’moriy merosi va shahar tarixiy xotirasining muhim namunasi yo’qolganini anglatadi. Shu bois uni o’rganish va raqamli rekonstruksiya qilish ilmiy hamda amaliy jihatdan muhimdir.



“Xiva” kinoteatri binosini sun’iy intellekt asosida raqamli rekonstruksiya qilish metodikasi

“Xiva” kinoteatri binosining raqamli rekonstruksiyasi tarixiy-me’moriy tahlili, raqamli texnologiyalar hamda sun’iy intellekt vositalarini birlashtirgan bosqichma-bosqich metodika asosida amalga oshirildi. Dastlab arxiv fotosuratlarini, yozma tavsiflar, xaritalar va me’moriy analoglar haqidagi ma’lumotlar yig’ilib, tizimlashtirildi. Materiallar ishonchlilik darajasi, yaratilgan davri va axborot qiymatiga ko’ra saralandi. Keyingi bosqichda vizual manbalar raqamli qayta ishlanib, tasvir sifati yaxshilandi, aniqligi oshirildi va fasad detallarini ajratib ko’rsatish imkoniyati yaratildi. Shundan so’ng sun’iy intellekt algoritmlari yordamida yo’qolgan qismlarning vizual gipotezalari ishlab chiqildi. Saqlanib qolgan fasad bo’laklari, kompozitsion simmetriya va analog obyektlar asosida kirish qismi, arkatura, dekorativ yakunlar hamda guldasta minoralarining taxminiy ko’rinishlari tiklandi. Tasdiqlangan ma’lumotlar asosida binoning uch o’lchamli raqamli modeli yaratildi. Unda obyektning hajmiy-fazoviy tuzilishi, fasad yechimlari va asosiy dekorativ unsurlari aks ettirildi. Yakuniy bosqichda model XX

asr boshlaridagi Toshkent tarixiy muhiti tarkibiga kiritilib, uning shaharsozlikdagi o‘rni va vizual ta’siri baholandi. Taklif etilgan metodika sun’iy intellekt yo‘qolgan me’moriy meros obyektlarini ilmiy asosda qayta yaratishda samarali vosita bo‘la olishini ko‘rsatadi.



Natijalar va muhokama

Tadqiqot natijasida Toshkentdagi yo‘qolgan “Xiva” kinoteatri binosini sun’iy intellekt texnologiyalari asosida raqamli rekonstruksiya qilishning bosqichma-bosqich metodikasi ishlab chiqildi. Kompleks yondashuv arxiv materiallarini tizimlashtirish, obyektning me’moriy xususiyatlarini aniqlashtirish hamda uning taxminiy qiyofasining ilmiy asoslangan vizual modelini yaratish imkonini berdi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt tarixiy-me’moriy tadqiqotlar imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi. Tasvirlarni qayta ishlash algoritmlari arxiv fotosuratlaridagi noaniq detallarni aniqlashga yordam beradi, generativ vositalar esa kompozitsion mantiq va analoglar asosida yetishmayotgan qismlarni tiklash imkonini yaratadi. Bunda natijalarning ishonchliligi mutaxassis ekspertizasi bilan ta’minlanadi. Yaratilgan raqamli model ilmiy ahamiyat bilan birga amaliy qiymatga ham ega. Undan ta’lim jarayonida, muzey ekspozitsiyalarida, virtual ekskursiyalarda, raqamli arxivlarda hamda Toshkent tarixiy merosini targ‘ib qilish loyihalarida foydalanish mumkin. Mazkur yondashuvni O‘zbekistonning boshqa yo‘qolgan me’moriy obyektlariga ham tatbiq etish mumkin. Rekonstruksiya aniqligi manbalar hajmi va sifatiga bog‘liq bo‘lib, ayrim qismlar taxminiy xarakterga ega

bo‘lib qoladi. Tadqiqot natijalari sun‘iy intellektni me‘moriy merosni saqlash sohasiga joriy etish istiqbolli yo‘nalish ekanini tasdiqlaydi.

Xulosa

O‘tkazilgan tadqiqot sun‘iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash yo‘qolgan me‘moriy meros obyektlarini o‘rganish va saqlashda yangi imkoniyatlar yaratishini ko‘rsatdi. Toshkentdagi “Xiva” kinoteatri misolida arxiv manbalari, tarixiy-me‘moriy tahlil, sun‘iy intellekt vositalari hamda uch o‘lchamli modellashtirishni uyg‘unlashtirgan raqamli rekonstruksiya metodikasi sinovdan o‘tkazildi. Aniqlanishicha, sun‘iy intellekt vizual materiallarni qayta ishlash samaradorligini oshiradi, yashirin me‘moriy detallarni aniqlashga yordam beradi hamda yo‘qolgan qismlarni tiklash bo‘yicha ilmiy asoslangan gipotezalarni shakllantiradi. Biroq natijalarning ishonchliligi me‘morchilik, tarix va restavratsiya sohasidagi mutaxassislar ishtirokiga bog‘liq bo‘lib qoladi. Tadqiqotning amaliy ahamiyati yaratilgan modeldan ta‘lim jarayonida, muzey amaliyotida, raqamli arxivlarda, turizm loyihalarida hamda madaniy merosni targ‘ib qilish dasturlarida foydalanish imkoniyati bilan belgilanadi. Taklif etilgan yondashuv Toshkent va O‘zbekistonning boshqa yo‘qolgan me‘moriy obyektlariga ham tatbiq etilishi mumkin. Sun‘iy intellektni raqamli rekonstruksiya jarayonlariga integratsiya qilish tarixiy xotirani saqlash va shahar me‘moriy tarixining yo‘qolgan sahifalarini qayta tiklashga xizmat qiluvchi istiqbolli ilmiy yo‘nalish hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Нильсен В. А. **У истоков градостроительства Узбекистана** Ташкент, 1988.
2. UNESCO. **Recommendation on the Historic Urban Landscape**. Paris: UNESCO, 2011.
3. ICOMOS. **International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (Venice Charter)**. 1964.

4. Сахаров П. М., Тлустый Р. Е. Искусственный интеллект в архитектурном проектировании: инновации, оптимизация и будущее // КиберЛенинка. Научная статья по специальности «Компьютерные и информационные науки».

5. Вина А. ИИ в архитектуре: переосмысление способов строительства городов // Vision AI. 19 августа 2024 г.

PAST DOZALI KT TASVIRLARIDA SHOVQINNI KAMAYTIRISH (DENOISING) UCHUN CNN ALGORITMLARINI OPTIMALLASHTIRISH

Soliyeva Inoyatxon

Farg‘ona Davlat Texnika Universiteti

mojizaxaydarova@gmail.com

Karimov Sardorbek

Farg‘ona Davlat Texnika Universiteti

sk363688@gmail.com

Abdurasulova Nasibaxon Abduvohid qizi

Farg‘ona Davlat Texnika Universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada past dozali kompyuter tomografiyasi (LDCT) tasvirlarida yuzaga keladigan vizual shovqinlarni kamaytirish masalalari tadqiq etiladi. Tadqiqot doirasida konvolyutsion neyron tarmoqlari (CNN) algoritmlarini optimallashtirish orqali tasvir sifatini oshirish va diagnostik aniqlikni saqlab qolish usullari tahlil qilingan. Optimallashtirilgan modellar yordamida olingan natijalar an'anaviy filtrlash usullari bilan qiyoslanib, ularning samaradorligi PSNR va SSIM koeffitsiyentlari orqali isbotlangan.

Kalit so‘zlar: Past dozali KT, Denoising, CNN, Optimallashtirish, Rezidual o‘rganish, Tasvir sifati, PSNR, SSIM.

Abstract: This article investigates the issues of reducing visual noise in low-dose computed tomography (LDCT) images. In the framework of the study, methods for improving image quality and maintaining diagnostic accuracy by optimizing convolutional neural network (CNN) algorithms were analyzed. The results obtained using optimized models were compared with traditional filtering methods, and their effectiveness was proven through PSNR and SSIM coefficients.

Keywords: Low-dose CT, Denoising, CNN, Optimization, Residual learning, Image quality, PSNR, SSIM.

Аннотация: В данной статье исследуются вопросы снижения визуального шума на изображениях низкодозовой компьютерной томографии (НДКТ). В рамках исследования были проанализированы методы улучшения качества изображения и поддержания диагностической точности путем оптимизации алгоритмов сверточных нейронных сетей (CNN). Результаты, полученные с использованием оптимизированных моделей, были сопоставлены с традиционными методами фильтрации, а их эффективность была доказана с помощью коэффициентов PSNR и SSIM.

Ключевые слова: Низкодозовая КТ, шумоподавление, CNN, оптимизация, остаточное обучение, качество изображения, PSNR, SSIM.

KIRISH

Tibbiy diagnostika sohasida zamonaviy tasvirlash texnologiyalari muhim o‘rin egallaydi va ular orasida kompyuter tomografiyasi (KT) eng yuqori aniqlikka ega usullardan biri hisoblanadi. KT yordamida inson organizmidagi ichki tuzilmalar qatlam-qatlam ko‘rinishda tasvirlanadi, bu esa turli kasalliklarni erta bosqichda aniqlash, to‘g‘ri tashxis qo‘yish va samarali davolash strategiyasini tanlash imkonini beradi. Ayniqsa, o‘pka kasalliklari, onkologik jarayonlar, miya shikastlanishlari va yurak-qon tomir tizimi bilan bog‘liq patologiyalarni aniqlashda KT keng qo‘llaniladi.

Shu bilan birga, KT texnologiyasining asosiy kamchiliklaridan biri bemorga beriladigan ionlashtiruvchi nurlanish dozasi hisoblanadi. Yuqori dozali KT (Normal-dose CT – NDCT) tasvirlari yuqori sifat va aniqlikka ega bo‘lsa-da, takroriy tekshiruvlar vaqtida bemorning sog‘lig‘iga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Ayniqsa, bolalar, homilador ayollar va surunkali kasalliklar sababli tez-tez tekshiruvdan o‘tuvchi bemorlar uchun nurlanish dozasi xavfi yanada dolzarb hisoblanadi. Shu sababli, so‘nggi yillarda nurlanish dozasini kamaytirishga qaratilgan Low-dose CT (LDCT) texnologiyalari keng rivojlanmoqda.[1]

Biroq, nurlanish dozasining kamaytirilishi tasvir sifatining pasayishiga olib keladi. LDCT tasvirlarida kvant shovqinlari (quantum noise), past kontrastlilik, artefaktlar va

detallar yo‘qolishi kabi muammolar kuzatiladi.[1],[4]. Bu esa kichik o‘lchamdagi patologik o‘zgarishlarni aniqlashni qiyinlashtiradi, diagnostika aniqligini pasaytiradi hamda noto‘g‘ri tashxis qo‘yilish ehtimolini oshiradi. An’anaviy filtratsiya va rekonstruksiya usullari bu muammolarni qisman bartaraf etsa-da, ular ko‘pincha tasvir detallarini yo‘qotish yoki sun’iy silliqlik kiritish kabi kamchiliklarga ega.

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt va chuqur o‘rganish (Deep Learning) texnologiyalarining jadal rivojlanishi ushbu muammoni hal qilishda yangi imkoniyatlarni yaratdi. Ayniqsa, konvolyutsion neyron tarmoqlar (CNN – Convolutional Neural Networks) tasvirlarni qayta ishlash va shovqinni kamaytirish vazifalarida yuqori samaradorlik ko‘rsatmoqda[2]. CNN asosidagi modellar LDCT tasvirlaridagi shovqinlarni kamaytirib, ularni NDCT darajasiga yaqin sifatga keltirish imkonini beradi. Bu esa bemor xavfsizligini ta’minlagan holda yuqori sifatli diagnostika natijalarini olishga yordam beradi.

Optimallashtirilgan CNN algoritmlari, jumladan U-Net, ResNet, GAN (Generative Adversarial Networks) kabi arxitekturalar LDCT tasvirlarini tiklash va yaxshilashda keng qo‘llanilmoqda. Ushbu modellar katta hajmdagi ma’lumotlar asosida o‘qitilib, murakkab shovqin tuzilmalarini o‘rganish va ularni samarali bartaraf etish qobiliyatiga ega. Natijada, tasvirlarning kontrastligi, aniqligi va diagnostik qiymati sezilarli darajada oshadi.

Mazkur ishning dolzarbligi shundaki, u tibbiy tasvirlarni qayta ishlashda zamonaviy chuqur o‘rganish usullaridan foydalanib, past dozali KT tasvirlarining sifatini oshirish orqali bemor xavfsizligi va diagnostika aniqligini bir vaqtning o‘zida ta’minlashga qaratilgan. Ushbu yo‘nalish tibbiyot va sun’iy intellekt integratsiyasining muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, kelajakda klinik amaliyotda keng qo‘llanilishi kutilmoqda.

METODOLOGIYA

Tadqiqotda LDCT tasvirlarini tozalash uchun Residual Encoder-Decoder CNN (RED-CNN) arxitekturasini asos qilib olindi[1]. Ushbu modelni optimallashtirishda quyidagi texnik yondashuvlar qo‘llanildi:

1. Arxitekturaviy optimallashtirish:

Tarmoq qatlamlari orasida skip connections (o‘tkazib yuboruvchi bog‘lanishlar)

qo'llanilishi orqali tasvirning mayda detallari (teksturasi) yo'qolishining oldi olindi[2]. Bu usul gradientlarning yaxshi tarqalishini ta'minlab, chuqur qatlamlarda ham o'rganish samaradorligini oshiradi.

2. Loss Function (yo'qotish funksiyasi) modifikatsiyasi: Faqatgina MSE (Mean Squared Error) emas, balki tasvirning strukturaviy o'xshashligini saqlash uchun Perceptual Loss va SSIM Loss funksiyalarining kombinatsiyasidan foydalanildi[. Bu yondashuv modelga nafaqat piksel darajasida, balki vizual sifat nuqtai nazaridan ham yuqori aniqlikda natija berishga yordam beradi.

3. Ma'lumotlar augmentatsiyasi: Tibbiy ma'lumotlar to'plami cheklanganligini hisobga olib, modelni o'qitishda tasvirlarni aylantirish (rotation), masshtablash (scaling), akslantirish (flipping) va kesish (cropping) usullari orqali ma'lumotlar hajmi sun'iy ravishda oshirildi.

4. Normalizatsiya va oldindan qayta ishlash (Preprocessing): Modelga kiritiladigan tasvirlar intensivlik qiymatlari bo'yicha normalizatsiya qilindi va shovqin darajasiga moslashtirildi. Bu esa modelning tezroq va barqaror o'rganishiga yordam berdi hamda turli apparatlardan olingan tasvirlar orasidagi farqni kamaytirdi.

5. Batch Normalization va Regularizatsiya: Tarmoqda ortiqcha moslashuv (overfitting) muammosini kamaytirish uchun Batch Normalization qatlamlari va dropout usuli qo'llanildi. Bu modelning umumlashuv qobiliyatini oshirib, yangi ma'lumotlarda ham yaxshi natija berishini ta'minlaydi.

6. Modelni baholash mezonlari (Evaluation Metrics): Model samaradorligini baholashda PSNR (Peak Signal-to-Noise Ratio) va SSIM (Structural Similarity Index) kabi ko'rsatkichlardan foydalanildi. Ushbu mezonlar tiklangan tasvirlarning sifatini obyektiv baholash imkonini be

NATIJALAR VA TAHLIL

Optimallashtirilgan CNN modeli an'anaviy BM3D (Block-Matching and 3D Filtering) usuli hamda standart CNN arxitekturalari bilan solishtirildi[4]. Modellar samaradorligi bir nechta obyektiv baholash metrikalari asosida tahlil qilindi.

PSNR (Peak Signal-to-Noise Ratio)[3]:

Tajriba natijalariga ko'ra, taklif etilgan optimallashtirilgan modelda PSNR qiymati

an'anaviy usullarga nisbatan o'rtacha 4.2 dB ga yuqori bo'ldi. Bu esa tiklangan tasvirlarda shovqin darajasi sezilarli darajada kamayganini va tasvir sifati yaxshilanganini ko'rsatadi[1],[2].

SSIM (Structural Similarity Index):

Tasvirlarning strukturaviy o'xshashlik darajasi 0.94 qiymatga yetdi. Ushbu natija tasvirlarda anatomik tuzilmalarning, xususan organlar chegaralari va to'qimalar strukturasi yuqori aniqlikda saqlanganligini tasdiqlaydi. SSIM ning yuqori bo'lishi modelning diagnostik ahamiyatga ega detallarni yo'qotmaganligini ko'rsatadi.

Olingan natijalar tahlili shuni ko'rsatdiki, optimallashtirilgan CNN algoritmi nafaqat shovqinni samarali kamaytiradi, balki tasvirning muhim diagnostik xususiyatlarini ham saqlab qoladi. Xususan, past dozali KT (LDCT) tasvirlarida odatda aniq ko'rinmaydigan past kontrastli patologik o'zgarishlar, jumladan kichik o'lchamdagi tugunlar (nodules) yanada aniq vizualizatsiya qilindi[1]. Model tomonidan tiklangan tasvirlarda sun'iy silliqlik (over-smoothing) kam kuzatildi, bu esa an'anaviy filtrlash usullariga nisbatan muhim ustunlik hisoblanadi. Natijada, diagnostika uchun zarur bo'lgan mayda detallar saqlanib qolgan holda tasvir sifati yaxshilandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, optimallashtirilgan CNN modeli yordamida nurlanish dozasini kamaytirgan holda yuqori sifatli KT tasvirlarini olish mumkin. Bu esa bemor xavfsizligini ta'minlash bilan birga, diagnostika aniqligini saqlab qolish imkonini beradi.

XULOSA

Mazkur tadqiqot ishida past dozali kompyuter tomografiyasi (LDCT) tasvirlaridagi shovqinlarni kamaytirish va tasvir sifatini yaxshilash muammosi chuqur o'rganildi. Tadqiqot davomida Residual Encoder-Decoder CNN (RED-CNN) arxitekturasida optimallashtirilgan model ishlab chiqildi va uning samaradorligi an'anaviy usullar bilan solishtirildi[1],[2].

Olib borilgan tajribalar natijasida taklif etilgan model LDCT tasvirlarini qayta tiklashda yuqori natijalarni ko'rsatdi. Xususan, PSNR va SSIM kabi baholash mezonlari bo'yicha sezilarli yaxshilanishlarga erishildi. Bu esa modelning nafaqat shovqinni

samarali kamaytirishini, balki tasvirning anatomik va strukturaviy xususiyatlarini ham saqlab qolishini tasdiqlaydi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, optimallashtirilgan CNN modeli yordamida past kontrastli va kichik o'lchamdagi patologik o'zgarishlarni aniqlash imkoniyati oshadi. Bu esa ayniqsa erta diagnostika jarayonlarida muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, model sun'iy silliqlik muammosini kamaytirib, tasvirlarning tabiiy ko'rinishini saqlab qolishga erishdi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, chuqur o'rganish usullaridan foydalanish orqali nurlanish dozasini kamaytirgan holda yuqori sifatli KT tasvirlarini olish mumkin. Bu esa bemor xavfsizligini oshirish bilan birga, tibbiy diagnostika aniqligini saqlab qolish imkonini beradi.

Kelgusida ushbu yo'nalishda yanada takomillashtirilgan neyron tarmoq arxitekturalarini qo'llash, katta hajmdagi real klinik ma'lumotlar bilan ishlash hamda modelni real vaqt rejimida ishlashga moslashtirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shuningdek, ushbu texnologiyani amaliy tibbiyotga joriy etish orqali diagnostika jarayonlarini avtomatlashtirish va shifokorlar ishini yengillashtirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Chen, H., Zhang, Y., Kalra, M. K., Lin, F., Chen, Y., Liao, P., Zhou, J., Wang, G. Low-Dose CT with a Residual Encoder-Decoder Convolutional Neural Network. IEEE Transactions on Medical Imaging, 2017.
2. Zhang, K., Zuo, W., Chen, Y., Meng, D., Zhang, L. Beyond a Gaussian Denoiser: Residual Learning of Deep CNN for Image Denoising. IEEE Transactions on Image Processing, 2017.
3. Wang, Z., Bovik, A. C., Sheikh, H. R., Simoncelli, E. P. Image Quality Assessment: From Error Visibility to Structural Similarity. IEEE Transactions on Image Processing, 2004.

4. Dabov, K., Foi, A., Katkovnik, V., Egiazarian, K. Image Denoising by Sparse 3D Transform-Domain Collaborative Filtering (BM3D). IEEE Transactions on Image Processing, 2007.
5. Grishkin, V., Karimov, S., Fedorova, A. Atmospheric Correction of Satellite Images Using Neural Networks // Physics of Particles and Nuclei. – 2024. – Vol. 55, No. 3. – Pp. 545–547.
6. Grishkin, V. M., Karimov, S. I. Using Satellite Data and Index-Based Control for Monitoring and Analyzing Agricultural Lands in the Bukhara Region, a UNESCO World Heritage Site // AIP Conference Proceedings. – 2022. – Vol. 2432, No. 1. – AIP Publishing LLC.
7. Grishkin, V. et al. Fertile Soil Determination Based on Satellite Image Processing // CEUR Workshop Proceedings. – 2021.
8. Karimov, S. et al. Deep Neural Network for Semantic Segmentation of Satellite Images // E3S Web of Conferences. – 2024. – Vol. 587. – EDP Sciences.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЛОГИСТИКЕ

Шермухамедов А. Т.

Турсунов Э.Б

E-mail: elbektursunov@gmail.com

Кучкаров Н.С

*Совместный Белорусско-Узбекский межотраслевой институт
прикладных технических квалификаций в городе Ташкенте*

Аннотация. Как известно, спрос на цифровые решения в логистике растет из года в год на 15-20%. Компании внедряют технологии, чтобы снизить количество ошибок на складах, быстрее доставлять грузы и автоматизировать документооборот. Логистический бизнес особенно внимательно присматривается к искусственному интеллекту. По мнению экспертов, 45% российских компаний внедрят инструменты на базе нейросетей в ближайшие 2-3 года.

Ключевые слова. логистика, искусственный интеллект, цифровизация логистики, логистический менеджмент

Введение. В Узбекистане, как и во всем мире, искусственный интеллект приобретает все большее значение. В Узбекистане также разработан ряд нормативно-правовых документов по развитию и регулированию искусственного интеллекта. Указом Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2020 года No УП-6079 "Об утверждении Стратегии "Цифровой Узбекистан - 2030" и мерах по ее эффективной реализации" определены

стратегические цели и приоритетные направления цифрового развития. В соответствии с ним определены такие задачи, как поэтапная автоматизация рабочих мест и роботизация производственных процессов, а также внедрение технологий искусственного интеллекта, расширение цифровой инфраструктуры, развитие информационных технологий в социальной сфере, внедрение информационных систем в государственном управлении, развитие цифровых технологий в регионах, а также обучение и повышение квалификации сотрудников. В целях создания благоприятных условий для внедрения технологий искусственного интеллекта в социальной сфере и отраслях экономики, достижения вхождения нашей страны в число ведущих стран мира, использующих технологии искусственного интеллекта, а также обеспечения реализации целей и задач, определенных в Стратегии "Цифровой Узбекистан - 2030," утверждено постановление Президента Республики Узбекистан от 14 октября 2024 года № ПП-358 "Об утверждении Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года." В ней определены целевые показатели, которых необходимо достичь для развития технологий искусственного интеллекта к 2030 году.[6] Целью утвержденной в данном постановлении стратегии является создание благоприятных условий для внедрения технологий искусственного интеллекта в социальной сфере и отраслях экономики, достижение вхождения нашей страны в число ведущих стран мира, использующих технологии искусственного интеллекта, а также вывод страны на новый прогрессивный уровень.

Искусственный интеллект в логистике решает вопросы адаптации нейросети в бизнес-процессы компании с помощью программ. На основе нейросетей берут на себя часть рабочих задач, как обработка данные, автоматизируют процессы и предсказывают события. В основе таких программ — алгоритмы машинного обучения, компьютерное зрение и обработка естественного языка.

Основная часть. Основные преимущества использования ИИ в логистике заключается в снижении операционных затрат за счет снижения затрат на

закупки, производство и логистику. Использование ИИ позволяет выполнять логистическую деятельность более эффективно, так как около 40% рабочей нагрузки в складировании возможно автоматизировать с помощью ИИ. Розничные сети используют ИИ для анализа продаж и оптимизации уровня запасов, сокращая дефицит продуктов и быстрее доставляя продукты покупателям. Это приводит к повышению удовлетворенности клиентов. ИИ находит наиболее эффективный и экономичный способ и маршрут перевозки товаров, анализируя множество параметров, необходимое для оптимальной маршрутизации. Крупные провайдеры интегрировали ИИ в свои логистические операции, чтобы оптимизировать планирование маршрутов и доставку посылок. ИИ предоставляет данные о логистических операциях и выявляет их слабые места, пробелы и риски в цепи поставок. Контрагенты создают более безопасную рабочую среду и более эффективную цепь поставок, выявляя потенциальные риски и принимая упреждающие меры для их устранения. Способность ИИ анализировать большие объемы данных за считанные минуты облегчает принятие важных решений по обеспечению повышенной прозрачности цепи поставок и анализирует большие объемы информации, что способствует более быстрому и точному принятию решений. Из-за применения ИИ цепь поставок становится более устойчивой, и она может быстро обнаруживать сбои и реагировать на них, тем самым сводя к минимуму их воздействие [1].

Согласно исследованиям по управлению рисками в цепях поставок, для повышения их устойчивости применение ИИ дает возможность [2]/

- быстрое обнаружение сбоев,
- разработку эффективного решения в ответ на сбой
- быстрое исправление обнаруженных ошибок.

Компании могут обеспечивать устойчивость цепи поставок путем дальнейших разработок передовых систем для улучшения обнаружения, разработки упреждающих отрицательных действий в чрезвычайных ситуациях. Технологии ИИ, такие как датчики интернета вещей, блокчейн и анализ данных, могут многократно повысить эти возможности устойчивости. ИИ эффективно оптимизирует маршруты доставки товаров потребителю из-за множества неожиданных событий, которые могут произойти, ибо пробки, аварии, временные перекрытия дорог и т.д. может быть большое количество. Решения по оптимизации маршрутов на основе искусственного интеллекта позволяют создавать эффективные маршруты доставки в режиме реального времени с учетом реальной обстановки и событий, которые происходят на маршруте движения. Благодаря им водители могут предоставить высокое качество сервиса конечному потребителю. **Искусственный** интеллект, применяя методы машинного обучения, собирает данные и на основании этого делает свои прогнозы и прокладывает оптимальный маршрут, весьма точно определяя время доставки. Данными для анализа могут служить как тип клиента, район доставки, этаж, размер и вес посылки и т.п. Также могут использоваться данные загруженности дорог в часы пик, дорожные и погодные условия. Преимуществами применения ИИ являются уменьшение пройденных километров, снижение затрат и сокращение времени доставки, более высокое качество сервиса и удовлетворенность клиентов, а также снижение выбросов CO₂. [3]/

Искусственный интеллект уже сегодня имеет массу возможных вариантов применения в логистике. Любые задачи, требующие анализа больших объемов данных, учета или расчета чего-либо с помощью ИИ решаются гораздо быстрее и эффективнее. Кроме того, настройка и обучение любой автоматизированной системы на базе искусственного интеллекта – это сложный, долгий и дорогостоящий процесс, однако при грамотной организации процесса все вложения более чем окупаются уже в среднесрочной перспективе.

В последнее время бизнес всё чаще сталкивается с трудностями в логистике. Среди них — рост цен на топливо, нехватка персонала, ожидания клиентов по скорости и качеству доставки и так далее. В условиях высокой конкуренции и цифровизации многие логистические компании стараются повысить эффективности работы с помощью искусственного интеллекта (ИИ). Как показали исследования, ИИ помогает оптимизировать маршруты, прогнозировать спрос, повышать качество сервиса и выполнять другие задачи.

На сегодняшний день предлагают следующую классификацию направлений искусственного интеллекта:

1. Когнитивные вычисления — происходит взаимодействие технологии с окружающей средой, что позволяет собирать информацию и её анализировать.
2. Машинное обучение — при анализе доступной информации предлагаются решения, на основе результатов которых происходит самосовершенствование технологии.
3. Глубокое обучение — совершенная форма машинного обучения, где добавляются нейросети, заменяющие когнитивные функции человека и позволяющие создавать собственные запросы и задачи.
4. Обработка естественного языка — использование технологии для обработки человеческого языка.

В управлении логистикой технологии искусственного интеллекта играют важную роль, демонстрируя высокие перспективы своего практического использования. Все больше инновационных проектов крупных компаний связаны с разработкой технологий искусственного мышления, что позволяет внедрять результаты в практику совершенствования логистики, повышения эффективности цепей поставок [4].

От использования технологий искусственного интеллекта при решении проблем логистики возможны такие преимущества [5]:

- формирование роботизированного помощника при общении с клиентами, проведения заказов, ведения переговоров с партнёрами и поставщиками по организации поставок;
- расширение функционала для специалистов логистики, позволяя решать новые задачи, обеспечивающие повышение эффективности логистической деятельности;
- создание новой системы информационно-аналитической поддержки, путём возможности анализа более широкого спектра данных, финансовой и нефинансовой информации;
- формирование механизма генерирования решений, прогнозирования рисков и эффективных цепей поставок, снижающих финансовые издержки бизнеса на логистику.

Основная область практического использования технологий искусственного интеллекта в управлении логистическими процессами предприятий выступает глубокая аналитика. Данный аспект деятельности позволяет анализировать большие данные, выявлять причинно-следственные связи между основными группами ключевых показателей эффективности [6].

Нейросети используют, чтобы анализировать данные и принимать решения без участия человека. В логистике ИИ-технологии позволяют выполнять следующие задачи: анализ маршрутов и условий доставки; прогнозирование спроса; автоматизация документооборота; распределение заказов; и так далее.

При экспресс-доставке по городу нейросеть может предложить курьеру альтернативный маршрут при возникновении пробки, аварии или перекрытой дороги. Также с помощью искусственного интеллекта можно прогнозировать

будущий спрос на товары или услуги. Для этого компьютеру необходимо предоставить данные о прошлых продажах и макроэкономические показатели. А также передать информацию о маркетинговых активностях, поведении клиентов, погоде и сезонности. Такой подход помогает бизнесу заранее подготовиться к росту или падению спроса и соответствующим образом выстроить логистику[7].

Нейросети можно полностью доверить различные рабочие процессы. Например, принятие заказов, генерацию счетов и накладных, оформление возвратов, отслеживание статуса доставки и оповещение клиентов. В результате в компании снизится нагрузка на персонал, повысится скорость обслуживания и уменьшится человеческий фактор.

В службе доставки ИИ может автоматически сформировать маршрутный лист для курьера, отправить уведомления клиентам и оформить документы для бухгалтерии. Внедрение технологий в логистические процессы позволяет анализировать данные с GPS-устройств, датчиков топлива и других телематических систем. Это важно, чтобы заранее выявлять отклонения в работе транспортных средств и планировать техническое обслуживание. Также внешний контроль поможет снизить вероятность простоев и следить за стилем вождения курьеров.

ИИ позволяет сократить сроки выполнения различных логистических операций: от планирования маршрутов до обработки возвратов. Благодаря автоматическому принятию решений система моментально находит оптимальные пути, перераспределяет заказы и исключает необходимость ручной обработки информации.

ИИ предоставляет бизнесу полную видимость всех логистических операций через системы аналитики. Руководители получают доступ к актуальным данным в режиме реального времени и могут быстро реагировать на проблемы или отклонения.

Компании могут быстрее масштабировать бизнес, внедряя ИИ для автоматической адаптации логистических процессов под региональные особенности. Это снижает время на запуск операций в новых городах или странах.

ИИ снижает количество ошибок за счёт автоматизации и отказа от ручного ввода. Это особенно важно для логистики с высокой степенью ответственности, например, при доставке медикаментов или дорогостоящего оборудования.

Несмотря на многочисленные преимущества искусственного интеллекта в логистике, его внедрение не всегда проходит гладко. Малый и средний бизнес может столкнуться со следующими трудностями [8]:

- Кадровый голод. Одной из главных проблем остаётся нехватка специалистов, обладающих знаниями в области машинного обучения, анализа данных и разработки ИИ-систем. Даже при наличии готовых решений, компании сталкиваются с необходимостью обучения сотрудников — логистов, аналитиков, IT-менеджеров — чтобы они понимали принципы работы нейросетей.
- Ограничения по данным. ИИ работает эффективно только в том случае, если обучен на большом и качественном массиве данных. Однако во многих компаниях отсутствует систематизация информации, хранятся неполные или устаревшие сведения, не хватает единой цифровой среды. Также специалисты зачастую используют разрозненные базы данных, которые сложно свести к единому формату для анализа.

- Вопросы кибербезопасности. Обработка персональной или коммерческой информации требует соблюдения соответствующих норм законодательства при использовании ИИ. Это особенно важно при использовании облачных решений, когда сведения хранятся вне серверов компании.

Внедрение ИИ-технологий позволило компании Amazon сэкономить на хранении товаров, увеличить скорость доставки и повысить качество сервиса с помощью: предиктивной логистики - отправления товара до оформления заказа; оптимизации курьерских маршрутов; автоматизации работы складов за счёт ИИ-роботов.

Внедрение ИИ-технологий позволило компании сэкономить на хранении товаров, увеличить скорость доставки и повысить качество сервиса с помощью: JD Logistics

Китайская группа компаний в сфере e-commerce использует ИИ для распределения заказов между складами и управления роботизированной доставкой. Такой способ особенно эффективен в пиковые периоды. Использование нейросетей как логистическими компаниями, так и представителями других отраслей бизнеса открывает перед предпринимателями огромные возможности. В частности с помощью анализа данных и решения задач автоматическими способами можно сократить расходы, улучшить сервис, повысить прозрачность процессов и быстрее принимать решения. Компании могут начать с малого: провести аудит, оптимизировать маршруты или проанализировать складские остатки товаров. Затем можно постепенно масштабировать автоматизацию и найти надёжного IT-партнёра с релевантным опытом. При этом важно понимать, что ИИ — не замена человеку, а помощник, который усиливает возможности команды и ускоряет развитие бизнеса. Одним из приоритетов применения искусственного интеллекта в решении актуальных проблем в логистике

выступает генерирование решений. Для этого используются продукты машинного обучения, позволяющие создавать альтернативные стратегии развития логистических процессов. Барьером в применении такой стратегии остаётся отсутствие доступа для многих организаций к необходимым технологиям. Представители крупного бизнеса проводят собственные разработки, что позволяет создавать уникальные технологичные решения, направленные на цифровизацию и совершенствование логистической деятельности. Например, крупнейший ритейлер России — X5 Retail Group разработал собственный продукт на базе технологии искусственного интеллекта, направленного на совершенствование логистики. За счёт использования новой системы удалось сократить количество списанных продуктов на 2% и повысить выручку сети на 1%. Кроме того, удалось оптимизировать запасы товара по всей цепочке поставок на 3%. Результатом таких решений выступает получение дополнительной выручки в размере 5 млрд руб.

Чтобы обеспечить надлежащее использование искусственного интеллекта в логистике организаций, рекомендуется устранение следующих проблем, создающих барьеры в цифровизации логистической деятельности: - сложности интеграции искусственного интеллекта с существующей системой управления логистической деятельности, где программное обеспечение устаревшее, а у управленческих кадров и административного персонала отсутствуют необходимые цифровые навыки и грамотность;

- угрозы в сфере информационной кибербезопасности, где из-за утечки данных в сетевой среде возможны негативные последствия, связанные с потерей конфиденциальной информацией, интеллектуальной собственности и т.д.;

- наличие со стороны персонала сопротивления к организационным изменениям, которые происходят по причине внедрения технологии

искусственного интеллекта; — отсутствие согласования цифровых инициатив с общей бизнес-стратегией предприятия, из-за чего снижается эффективность стратегического управления;

- необходимость удовлетворять высокие ожидания клиентов по поводу безупречного цифрового опыта, ведь из-за цифровизации у потребителей появляется стереотипное мнение, что услуги и клиентское обслуживание компании улучшаться в разы, хотя для такого результата необходимо достаточно времени и опыта работы с цифровыми ресурсами и технологиями.

Заключение. Приоритетной стратегией развития логистики в современных предприятиях выступает цифровизация при использовании технологий искусственного интеллекта. Это позволяет создать высокоинтеллектуальную систему управления логистической деятельности, сделав её более устойчивой, качественной и экономически эффективной. Оптимизация времени и финансовых издержек на логистику с реализацией цепей поставок позволяет предприятию качественно развиваться, обеспечивая свою экономическую безопасность. При этом, осуществляется формирование наиболее оптимальных цепей поставок, что снижает финансовые расходы на логистическую деятельность, а также, осуществляется прогнозирование всех возможных рисков, которые способны нарушить безопасность и устойчивость логистических процессов, включая цепей поставок. Иногда возникают трудности, как пример такие, как сбор и подготовка данных, нехватка специалистов по искусственному интеллекту, вопросы масштабируемости и производительности систем ИИ, нормативные ограничения при использовании ИИ в определенных сферах.

Литература

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2020 года No УП 6079 "Об утверждении Стратегии "Цифровой Узбекистан - 2030" и мерах по ее эффективной реализации." <https://lex.uz/docs/5030957>

2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 14.10.2024 г. No ПП 358 "Об утверждении Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года." <https://www.lex.uz/docs/7158604>

3. Амирова Э.Ф. Использование технологии блокчейн и искусственного интеллекта в управлении бизнес-процессами / Э.Ф. Амирова, Л.Т. Эскерханова, 4.Б. Батчаева // Первый экономический журнал. 2023. № 3 (333). С. 98–105. 2.

5. Воблая И.Н. Проблемы развития логистики в новых реалиях / И.Н. Воблая, Т.Г. Марцева, А.Р. Петрич // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 11–2. С. 216–220.

6. Дмитриева О.А. Анализ состояния и проблемы логистики в России / О.А. Дмитриева, Г. Чарыева // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2022. Т. 21. № 3. С. 14–18.

7. Ридель Л.Н. Искусственный интеллект в управлении бизнес-процессами / Л.Н. Ридель, И.В. Ильина, К.А. Моисеева, И.А. Проворных // Глобальный научный потенциал. 2022. № 11 (140). С. 214–216.

8. Цифровая экономика: 2024 : краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг [и др.]. Москва : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 124 с.

SOCIAL SCIENCES, ECONOMICS, LAW AND MODERN MANAGEMENT TRENDS

ENERGETIKA SOHASIDAGI INVESTITSİYALAR VA INVESTITSION NIZOLAR: HUQUQIY TABIAT VA HAL ETISH MEXANIZMLARI

Abdinazarova Feruza Oy Kenja qizi
Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti
e-mail: abdinazarovaferuza81@gmail.com

Annotatsiya. Energetika sohasiga kiritilayotgan investitsiyalarning o'ziga xos jihatlari va ushbu sohada yuz berishi mumkin bo'lgan investitsion nizolarni hal qilish masalalarini ilmiy jihatdan o'rganishga bag'ishlangan. Ushbu mavzu doirasida energetika sohasiga kiritilayotgan investitsiyalarning ahamiyati, farqlari, huquqiy asoslari va rivojlantirish tendensiyalari tahlil qilingan. Shuningdek, energetika sohasidagi investitsion nizolarni muqobil hal etish tizimlarini takomillashtirish masalalari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: energetika, investitsiya, mediatsiya, arbitraj, "cooling-of period".

Abstract. This thesis is dedicated to the scientific study of the specific aspects of investments in the energy sector and the resolution of investment disputes that may arise in this field. Within the scope of this topic, the significance, distinctive features, legal framework, and development trends of investments in the energy sector are analyzed. Additionally, it discusses issues related to improving alternative dispute resolution systems for investment disputes in the energy sector.

Keywords: energy, investment, mediation, arbitration, "cooling-off period".

Аннотация. Настоящая тезис посвящена научному исследованию специфики инвестиций в энергетический сектор и разрешению инвестиционных споров, которые могут возникать в данной области. В рамках этой темы анализируются значение, отличительные черты, нормативно-правовая база и тенденции развития инвестиций в сфере

энергетики. Кроме того, рассматриваются вопросы совершенствования альтернативных способов разрешения инвестиционных споров в энергетическом секторе.

Ключевые слова: энергетика, инвестиции, медиация, арбитраж, период обдумывания.

Kirish. Energetika sektori har bir davlat uchun asosiy infratuzilma ekanligini hisobga olgan holda, shuni ayta olamizki, u iqtisodiyotning har qanday sohasiga ma'lum miqdorda ta'sir o'tqaza oladi. Hozirgi globallashgan jahonda boshqa sohalar qatori energetika sohasiga ham investitsiya kiritish mamlakatlar uchun nafaqat iqtisodiy barqarorlik, balki strategik ahamiyat ham kasb etadi. Energetika sohasidagi xorijiy investitsiyalar faqatgina mamlakat iqtisodiy o'sishini rag'batlantirib qolmasdan, balki davlatlarning energiya ta'minotini ta'minlashga ham ko'maklashadi. Chunki ushbu sohadagi sarmoya, asosan, yangi ishlab chiqarish loyihalarini ishga tushirish va texnologik yangiliklarni rag'batlantirishga qaratilgan. Energiya resurslarining cheklanganligi va global bozorga bog'liqliligi, energetika loyihalarining uzoq muddatli iqtisodiy o'sishi va texnologik taraqqiyoti uchun muhim vosita hisoblanadi.

Energetika sohasiga investitsiya kiritish ahamiyati jahon miqyosida oshib borayotganini IEA ijrochi direktori Fotih Birolning nutqidan ko'rishimiz mumkin. "Energetika dunyosining istiqboli geosiyosiy va iqtisodiy noaniqliklar tufayli xiralashayotgan bir paytda, energetika xavfsizligi global investitsiyalarning o'sishida asosiy harakatlantiruvchi kuch bo'lib, joriy yilda rekord darajadagi 3,3 trillion dollarga yetganini kuzatmoqdamiz. Bu holat mamlakatlar va kompaniyalar o'zlarini turli xil xavflardan himoya qilishga intilayotganini ko'rsatadi,"¹⁰– dedi u. Bu ko'rsatkich shuni anglatadiki, jahon iqtisodiy bozorida qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalariga yo'naltirilgan investitsiyalar hajmi oshishi bilan

¹⁰ Global energy investment set to rise to \$3.3 trillion in 2025 amid economic uncertainty and energy security concerns <https://www.iea.org/news/global-energy-investment-set-to-rise-to-33-trillion-in-2025-amid-economic-uncertainty-and-energy-security-concerns>

izohlanadi. Energetika sohasidagi investitsiyalar iqtisodiy, milliy xavfsizlik va davlat suverineteti uchun ham muhimdir.

O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi tarafidan taqdim etilayotgan loyihalarda keyingi davrlar davomida O'zbekiston Respublikasi hududida yangi elektr stansiyalarni ishga tushirish orqali 7 ming kilometr magistral tarmoqni qurib, raqamlashtirish maqsad qilib qo'yilgan. Ushbu loyihalarni amalga oshirish uchun 4 milliard dollarlik investitsiyalarni kiritish rejalashtirilmoqda. 2024 yil 13 dekabrda O'zbekiston Respublikasi hududida 3,7 milliard dollarlik 18 ta yangi quvvatlar ishga tushirilayotgani va navbatdagi 6 ta loyiha qurilishiga start berilayotganiga bag'ishlangan xalqaro kongressda prezidentimiz shaxsan ishtirok etdilar. Xalqaro kongress davomida "Ularning barchasi to'g'ridan to'g'ri xorijiy investitsiyalar ekanini hisobga oladigan bo'lsak, bu bizga va olib borilayotgan islohotlarimizga bo'lgan ishonchning yaqqol ifodasidir",¹¹ - dedi prezidentimiz.

Ushbu sohadagi investitsion loyihalar yuqori kapital va uzoq muddat talab qilishi, shuningdek texnik jihatdan yuqori talablar mavjudligi bilan boshqa sohalaridan ajralib turadi. Ushbu sabablar energetika loyihalarida investitsion nizolarni keltirib chiqaradi. Masalan, energetika sohasidagi investitsion nizolar odatda uzoq muddatga tuziladi. Ushbu davr davomida davlatlarning milliy manfaatlar yokida energetik xavfsizlik sabab hukumatlar tomonidan qonunchilikdagi o'zgartirilishlar, xususan, ma'lum bir litsenziyalarning bekor qilinishi, soliq siyosatidagi o'zgarishlar yokida ekologik talablarning oshishi investorlarga zarar yetkazishi, o'z faoliyatlarini bir maromda olib borishiga to'sqinlik qilishi mumkin bo'ladi.

Investor – davlat o'rtasidagi investitsion nizolarni hal qilishning bir qator muqobil yo'llari mavjud. Avvalo, bu nizolarni mahalliy sudlar orqali hal qilish. Lekin ko'pchilik xorijiy investorlar ishonchlilik jihatidan nizolarni hal qilish uchun xalqaro arbitrajga murojaat qilishadi. 154 ta davlat tomonidan ratifatsiya qilingan

¹¹ «Tarixiy voqea». O'zbekistonda energetika sohasida 18 ta loyiha ishga tushiriladi
<https://kun.uz/news/2024/12/13/shavkat-mirziyoyev-energetika-sohasidagi-obektlar-va-loyihalarni-ishga-tushirish-marosimida-ishtirok-etmoqda>

ICSID qoidalari bunga misol bo'la oladi. Shuningdek, ICSID doirasida bo'lmaydigan ishlar va loyihalar uchun UNCITRAL arbitraj qoidalari, shuningdek, ad-hoc arbitajidan ham foydalanish mumkin bo'ladi. Qo'shimcha ravishda taraflar o'rtasidagi o'zaro kelishuv bo'yicha UNIDROID va New York konvensiyalari asosida ham amalga oshirilishi mumkin bo'ladi.

Shuningdek, hozirgi davrda boshqa sohalardagi kabi, energetika sohasidagi investitsion nizolarda ham mediatsiya tartib-taomillarini qo'llashga e'tibor berilmoqda. Investitsion nizolarda meditatsiyani qo'llash to'la ixtiyoriy va birgalikda hal etish usuli bo'lib, nizoni tezroq va kamroq xarajat bilan o'zgartirish imkoniyatini beradi. Bundan tashqari, mediatsiya jarayonini taraflar o'rtasidagi o'ziga xos "cooling-of period" deb hisoblasak bo'ladi. Shuning uchun ham, mahalliy sudlar va arbitrajga murojaat qilishdan oldin taraflar o'rtasida muzokaralarni joriy qilish nizolarni tinch yo'l bilan hal qilishga o'z hissasini qo'shadi. Misol uchun, Ispaniyada 2010-2020- yillar davomida qayta tiklanuvchi energiya manbalari yuzasidan yuzlab investitsion nizolar kelib chiqqan. ICSID bilan hamkorlikda bu bo'yicha loyiha tayyorlanib, unda nizolar uchun pre-arbitraj muzokaralar va texnik-energetik baholash ekspertizalarini o'tkazish tartibi belgilangan. Va bu uchun ekspert komissiyalarini joriy qilingan. Natijada esa da'volar soni kamaydi va nizolar arbitrajga chiqishidan oldin hal etila boshlandi¹².

Yana bir misol sifatida Kanada davlatini aytsak bo'ladi. Ushbu davlatda esa energetika nizolari uchun maxsus "Early Neutral Evaluation" (ENE) joriy qilingan. Shuningdek, "National Energy Board Appropriate Dispute Resolution Guidelines" hujjati qabul qilingan. Unda mustaqil texnik ekspert bilan bir qatorda huquqiy ekspert o'tkazish ham belgilangan. Shuningdek, ushbu hujjat orqali taraflar o'rtasida muqobil kelishuv uchun vositachilik qilinadi¹³. Bu tizim nizo chiqishini 40% ga kamaytirgani qayd etilgan.

¹² Promotion of mediation in investor-State conflicts <https://ciarglobal.com/impulso-de-la-mediacion-en-los-conflictos-inversor-estado/>

¹³ Promotion of mediation in investor-State conflicts <https://ciarglobal.com/impulso-de-la-mediacion-en-los-conflictos-inversor-estado/>

Xulosa. Energetika sohasi mamlakatlarning iqtisodiy barqarorligiga ko'maklashidan tashqari, ularning milliy xavfsizligi va ekologik muvozanati bilan ham bog'liqdir. Va bu sohadagi investitsiyalar nafaqat O'zbekiston, balki butun duyo miqyosida rekord darajaga yetmoqda. Shu bilan birga, energetika loyihalariga kiritilgan katta sarmoya va uzoq muddatli loyihalar ko'pincha investitsion nizolar bilan bog'liq bo'ladi. Nizolar hal qilish yo'llari sifatida mahalliy sudlar, xalqaro arbitraj institutlari, shuningdek, mediatsiya tamoyillarini muqobil usullar sifatida ko'rishimiz mumkin. Shunday bo'lsada, investitsion shartnomalarni takomillashtirish va investorlarni huquqiy jihatdan to'la himoya qilish orqali nafaqat ushbu sohani balki davlatni investorlar uchun jozibador qila olamiz. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, energetika sohasiga sarmoya strategik jihatdan zarur bo'lib, bu jarayonlarni adolatli va samarali boshqarish uchun qonuniy mexanizmlarni yaxshilash, xorijiy tajribani o'rganib moslashtirish foydadan holi bo'lmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bishop D., et al. The Past, Present and Future of Energy Disputes: How the Doctrines of Traditional Energy Arbitrations Will Guide Green Transition Case // The Guide to Energy Arbitrations. – 6th ed. – 2025. – URL: <https://globalarbitrationreview.com/guide/the-guide-energy-arbitrations/sixth-edition>
2. Cameron P., Kolo A. Mediating International Energy Disputes // Mediation in International Commercial and Investment Disputes. – Oxford: Oxford University Press, 2019. – URL: <https://discovery.dundee.ac.uk/en/publications/mediating-international-energy-disputes/>
3. Bhattacharjee K. Resolving disputes in international investment through arbitration: A comparative analysis // International Journal for Multidisciplinary Research. – 2024. – URL: <https://www.ijfmr.com/papers/2024/6/30199.pdf>

ENERGETIKA SOHASIDAGI INVESTITSION SHARTNOMALAR: TURLARI, HUQUQIY TABIATI VA QO‘LLANILISH XUSUSIYATLARI

Abdinazarova Feruza Oy Kenja qizi

Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti

e-mail: abdinazarovaferuza81@gmail.com

Annotatsiya. Energetika sohasi iqtisodiy rivojlanishning asosiy infratuzilmaviy poydevorlaridan biri hisoblanadi. Shuningdek ishlab chiqarish, transport, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ijtimoiy sohalarning uzluksiz faoliyati ham aynan shu soha ta’minotining barqarorligiga bevosita bog‘liqdir. So‘nggi 10 yillikda yuz bergan iqtisodiy va texnologik o‘zgarishlar jahon iqtisodiyotining barcha sohalari, jumladan energetika sektorida ham tub islohotlarga sabab bo‘ldi. Afsuski, ayniqsa rivojlanayotgan davlatlar byudjet mablag‘larining cheklanganligi natijasida energetika infratuzilmalarini modernizatsiya qilishda muammolarga duch kelmoqda. Mazkur holatda elektr energetikasi sohasida xususiy va xorijiy kapitalni jalb etishning eng muqobil yo‘llaridan biri investitsiya shartnomalaridir. Shuningdek, maqolada hozirgi davrda O‘zbekiston Respublikasining ham energetika sektoridagi investitsiyalar oshishini hisobga olgan holatda, xalqaro tajriba o‘rganilib, ushbu sohani rivojlantirish bo‘yicha fikrlar bildirilgan.

Kalit so‘zlar: energetika sektori, investitsiya shartnomalari, konsessiya shartnomasi, davlat-xususiy sherikchilik shartnomasi, energoservis shartnomasi.

Abstract. The energy sector is considered one of the main infrastructural foundations of economic development. Furthermore, the continuous operation of manufacturing, transportation, information and communication technologies, and social sectors directly depends on the stability of supply in this field. Economic and technological changes that have occurred over the past decade have led to

fundamental reforms in all spheres of the global economy, including the energy sector. Unfortunately, especially in developing countries, limited budget resources have resulted in challenges when it comes to modernizing energy infrastructure. In this situation, investment agreements are one of the most viable ways to attract private and foreign capital to the electric power industry. Furthermore, the article examines international experience and offers insights on developing this sector, taking into account the current increase in investments in the energy sector of the Republic of Uzbekistan.

Keywords: energy sector, investment agreements, concession agreement, public-private partnership agreement, energy service agreement.

Аннотация. Энергетика является одной из основ инфраструктурного фундамента экономического развития. Бесперебойное функционирование производства, транспорта, информационно-коммуникационных технологий и социальной сферы также напрямую зависит от стабильности энергоснабжения. Экономические и технологические изменения, произошедшие за последние 10 лет, стали причиной коренных реформ во всех отраслях мировой экономики, включая энергетический сектор. К сожалению, развивающиеся страны, в частности, сталкиваются с проблемами при модернизации энергетической инфраструктуры из-за ограниченности бюджетных средств. В данном случае одним из наиболее приемлемых способов привлечения частного и иностранного капитала в сферу электроэнергетики являются инвестиционные соглашения. Также в статье, с учётом роста инвестиций в энергетический сектор Республики Узбекистан на современном этапе, изучен международный опыт и высказаны мнения по развитию данной отрасли.

Ключевые слова: энергетический сектор, инвестиционные договоры, концессионный договор, договор государственно-частного партнерства, энергосервисный договор.

Kirish. Energetika sohasidagi xorijiy investitsiyalar faqatgina mamlakat iqtisodiy o'sishini rag'batlantirib qolmasdan, balki davlatlarning energiya

ta'minotini ta'minlashga ham ko'maklashadi. Chunki ushbu sohadagi sarmoya, asosan, yangi ishlab chiqarish loyihalarini ishga tushirish va texnologik yangiliklarni rag'batlantirishga qaratilgan bo'ladi. Lekin energetika tarmog', o'z navbatida yuqori kapital talab qiluvchi strategik soha hisoblanadi. Davlat byudjeti cheklangan sharoitda esa yangi elektr stansiyalari va infratuzilmani barpo etish uchun ayniqsa rivojlanayotgan davlatlarda xususiy va xorijiy sarmoyalar jalb qilinmoqda.

Dunyo bozor iqtisodiyotidagi o'zgarishlar natijasida energetika sektorida transchegaraviy investitsiyalarning oshishi kuzatildi. Energetika sohasiga investitsiya kiritish ahamiyati jahon miqyosida oshib borayotganini IEA ijrochi direktori Fotih Birolning nutqidan ko'rishimiz mumkin. U o'z nutqida "Energetika dunyosining istiqboli geosiyosiy va iqtisodiy noaniqliklar tufayli xiralashayotgan bir paytda, energetika xavfsizligi global investitsiyalarning o'sishida asosiy harakatlantiruvchi kuch bo'lib, joriy yilda rekord darajadagi 3,3 trillion dollarga yetganini kuzatmoqdamiz. Bu holat mamlakatlar va kompaniyalar o'zlarini turli xil xavflardan himoya qilishga intilayotganini ko'rsatadi" deb ta'kidlaydi.¹⁴

O'zbekiston Respublikasida energetika sektoriga 2024 yil holatiga ko'ra 3.7 milliard investitsiya kiritildi Energetika vazirligi tarafidan taqdim etilayotgan loyihalarda keyingi davrlar davomida O'zbekiston Respublikasi hududida yangi elektr stansiyalarni ishga tushirish orqali 7 ming kilometr magistral tarmoqni qurib, raqamlashtirish maqsad qilib qo'yilgan. Ushbu loyihalarni amalga oshirish uchun 4 milliard dollarlik investitsiyalarni kiritish rejalashtirilmoqda. Masalan, 2025- yil davomida Sirdaryo IES kabi yirik loyihalarda ACWA Power kompaniyasi \$1,2 mlrd qiymatda sarmoya kiritishni ko'zda tutgan investitsiya shartnomasi imzolagan va bu stansiya yiliga 12 mlrd kVt-soat qo'shimcha ishlab chiqarishga mo'ljallangan. Shunga o'xshab, Navoiy va Buxoro viloyatlarida 1000 MVt quvvatli ikki shamol stansiyasi qurilishi bo'yicha shartnomalar imzolangan bo'lib,

¹⁴ International Energy Agency (IEA). (2025, June 5). Global energy investment set to rise to \$3.3 trillion in 2025 amid economic uncertainty and energy security concerns. <https://www.iea.org/news/global-energy-investment-set-to-rise-to-33-trillion-in-2025-amid-economic-uncertainty-and-energy-security-concerns>

ularning umumiy qiymati \$1,3 mlrd va yiliga 3,6 mlrd kVt·soat elektr energiyasi ishlab chiqarishi rejalashtirilgan¹⁵.

Ushbu holatlar elektr energetikasiga sarmoya kirituvchi shartnomalarning ahamiyatini ko'rsatadi. Davlatlar ushbu shartnomalar orqali mamlakat uchun zarur bo'lgan giga-vattlarcha quvvat olib kirish bilan bir qatorda, ishlab chiqarishni ham diversifikatsiya qilishi mumkin bo'ladi. O'zbekiston Respublikasi ham investitsiya siyosatini liberallashtirayotgan davlatlardan biridir. Buni 2019 yilda alohida "Investitsiyalar va investitsiya faoliyati to'g'risida"gi qonunning qabul qilinishida ko'rishimiz mumkin. Bularni hisobga olgan holda, investorlar uchun samarali va ishonchli muhitni yaratish orqali O'zbekiston Respublikasini investorlar uchun yanada jozibador qilishimiz lozim

Shu bilan bir qatorda mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, O'zbekiston Respublikasi energetika sektorini isloh qilayotgan davlat ekanligini hisobga olgan holda, davlatni va ushbu sohani xorijiy investorlar uchun yanayam jozibaliroq ko'rsatish va ushbu shartnomalar asosida kutilayotgan natija va foydaga erishish uchun ushbu sohada qonun ustuvorligini ta'minlash va bu orqali ham investorlar ham davlat uchun mustahkam normativ asoslarini yaratish zaruratini oshiradi. Ushbu maqolaning maqsadi energetika sohasida qo'llaniladigan asosiy investitsion shartnoma modellarini huquqiy jihatdan tahlil qilish, ularning o'zaro farqlarini aniqlash hamda O'zbekiston uchun maqbul yondashuvlarni ishlab chiqishdan iborat.

Metodlar. Mazkur tadqiqotda umumilmiy va maxsus tadqiqot metodlaridan foydalanildi. Jumladan, tahlil va sintez, taqqoslash, huquqiy normativ hujjatlarni o'rganish metodlari qo'llanildi. Elektr energetikasi sohasidagi investitsiya shartnomalariga oid xalqaro va milliy huquqiy manbalar, ilmiy maqolalar, monografiyalar hamda xalqaro tashkilotlar (Jahon banki, Xalqaro energetika agentligi) hisobotlari tahlil qilindi.

¹⁵ Саудия Арабистонининг «ACWA Power» компанияси Ўзбекистонда инвестициявий иштирокини мустаҳкамламоқда https://uzeng.uz/uz/press_center/news/saudiya-arabistonining-acwa-power-kompaniyasi-zbekistonda-investitsiyaviy-ishtirokini-musta-kamlamo/

Tadqiqot jarayonida O'zbekiston Respublikasining "Investitsiyalar va investitsiya faoliyati to'g'risida" (2019), "Davlat-xususiy sheriklik to'g'risida" (2019), "Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish to'g'risida" (2019) va "Elektr energetikasi to'g'risida"gi (2024) qonunlari asosiy huquqiy manba sifatida o'rganildi. Shuningdek, xorijiy tajribani tahlil qilish orqali investitsiya shartnomalarining umumiy tendensiyalari aniqlab berildi.

Natiya. Energetika sohasidagi investitsion shartnomalarning bir nechta turlari mavjud. Bular ichida konsessiya, davlat-xususiy sherikchilik va energetika xizmatlari yoki energoservis shartnomalari keng qo'llaniladigan shartnomalar hisoblanadi. Barchasi energetika loyihalarida ham investorlar, ham davlat manfaatlarini himoya qilishda, shuningdek, ikkala taraflarning ham majburiyatlarni belgilashda muhim o'rin tutadi.

Dastlab konsessiya shartnomalariga to'xtaladigan bo'lsak, konsessiya shartnomalari bu davlat-xususiy sheriklikning shakllaridan biri bo'lib, bunda davlat xususiy sherikka ushbu shartnoma doirasida nazarda tutilgan xo'jalik faoliyatining muayyan turini amalga oshirish uchun ruxsatnoma bergan holda mol-mulkni va yer uchastkalarini taqdim etadi. Ko'pincha yirik kapital talab qiladigan loyihalarda, masalan, ulgurji ta'minot loyihalari, elektr uzatish tarmoqlari, energetika sektoridagi boshqa dasturlarda ushbu shartnoma turi keng qo'llaniladi. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) tashkiloti ham 2020 yili nashr etilgan o'z rasmiy nashrida ham aynan ushbu turdagi shartnomalar haqida ham ma'lumot berib o'tadi. Unga ko'ra ushbu turdagi shartnomalar davlat tomonidan investorga energetika obyektni qurish, rekonstruksiya qilish yoki ekspluatatsiya qilish huquqini beruvchi uzoq muddatli bitim ekanligini hisobga olgan holda, asosan issiqlik, gidro va atom elektr stansiyalarini qurish loyihalarida qo'llaniladi.

Keyingi muhim shartnomalardan biri bu davlat-xususiy sherikchilik shartnomalaridir. DXSH shartnomalari energetika sohasidagi eng keng tarqalgan huquqiy mexanizm ekanligini ushbu shartnoma doirasida davlat va xususiy investor loyiha risklarini o'zaro taqsimlashi hamda o'z imkoniyatlariga mos

ravishda majburiyatlarni bajarishida ko'rishimiz mumkin. Jahon bankining 2019 yildagi rasmiy nashrida ham aynan ushbu turdagi shartnomalarga urg'u beriladi. Ushbu shartnomaga ko'ra xususiy sherik loyihani moliyalashtirish, qurish va ishlab chiqarish jarayonini olib borsa, davlat esa loyihaning ma'muriy kafolatini ya'ni yer uchastkalari, litsenziyalar, tarif haqidagi kafolatlar ta'minlaydi. O'zbekiston Respublikasida ushbu turdagi shartnomalarni tuzish tartibi va shartlari «Davlat-xususiy sheriklik to'g'risida»gi qonun bilan belgilangan.

Yana bir muhim shartnomalardan bir bu energetika xizmatlari yoxud energoservis shartnomalaridir. Energoservis shartnomalari bu energiya tejamkorligi va samaradorligini oshirishga qaratilgan uzoq muddatli shartnoma bo'lib, unda investor ya'ni energoservis kompaniyasi tizimli tekshiruv va loyihalashtirishdan keyin obyektni modernizatsiya qiladi. Shartnoma bo'yicha energoservis kompaniyasi sarmoya kiritadi masalan, izolyatsiya, yangi quvvatli uskunalarni o'rnatish, avtomatik tartibga solish tizimini yaratish va keyinchalik bu sarmoya qiymati energiya tejamkorligidan olingan daromad hisobiga qoplanadi. Ya'ni, axborot-ko'rsatkichlar miqdori va haqiqiy iste'mol o'zni aniqlangandan keyin, tejamkorlikdan olingan tejamalar hududi aniqlanadi va investorga mablag' qoplash yo'li bilan «dividendlar» beriladi.¹⁶ Qisqa qilib aytganda, energoservis shartnomalari energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan investitsiya bitimlari bo'lib, ularning asosiy xususiyati investitsiya xarajatlarining keyinchalik energiya tejallishi hisobidan qoplanishidir.¹⁷ Energetika sektorida energoservis shartnomalari asosan davlat tashkilotlari va sanoat korxonalarida elektr energiyasi yo'qotishlarini kamaytirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari energoservis shartnomalari qisqa va o'rta muddatda yuqori iqtisodiy samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi.

Xulosa. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, elektr energetikasidagi investitsiya shartnomalarining samaradorligi tanlangan shartnoma modeliga bevosita bog'liq.

¹⁶ Энергосервисный контракт как способ достижения энергоэффективности объекта

<https://eldis24.ru/news/articles/energoservisnyy-kontrakt-kak-sposob-dostizheniya-energoeffektivnosti-obekta/>

¹⁷ Bertoldi, P., Boza-Kiss, B., & Rezessy, S. (2018). Energy service companies and energy performance contracting. Springer.

Konsessiya shartnomalari yirik infratuzilmaviy loyihalarni moliyalashtirish va uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlash uchun mos bo'lsa, davlat-xususiy sheriklik (DXSh) modeli loyiha risklarini tomonlar o'rtasida mos taqsimlash va xususiy sektorning boshqaruv hamda texnik tajribasini jalb etishda afzallik beradi. Energoservis (ESCO) shartnomalari esa energiya samaradorligini oshirish va tezroq iqtisodiy samaraga erishish nuqtai nazaridan muhim rol o'ynaydi.

Shuni ta'kidlash lozimki, energetika loyihalarining samarali bo'lishida faqatgina shartnoma modelining o'zi yetarli emas. Ularning muvaffaqiyati siyosiy barqarorlik, shaffof tarif siyosati, davlatning tartib-tartibga soluvchi organlari hamda huquqiy kafolatlarning mavjudligiga ham bog'liqdir. Zero, huquqiy aniqlik va davlat majburiyatlarining kafolatlanganligi investitsion jozibadorlikni oshirishda hal qiluvchi omil bo'ladi.¹⁸

Maqola doirasida investitsiyalarni jalb etishda huquqiy mexanizmlarni yanada mustahkamlash, tarif va litsenziyalash siyosatini shaffoflashtirish, shuningdek loyiha risklarini aniq va adolatli taqsimlash orqali DXSh va konsessiya shartnomalarining samaradorligini oshirish lozim. Bundan tashqari, energoservis shartnomalarini kengaytirish orqali mavjud quvvatlarning samaradorligini oshirish va operatsion xarajatlarni kamaytirish mumkin. Kelajakda ushbu shartnomalarning iqtisodiy samaradorligini empirik baholashga qaratilgan tadqiqotlar olib borilishi tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi. Investitsiyalar va investitsiya faoliyati to'g'risidagi Qonun. – Toshkent, 2019. <https://lex.uz/docs/-4664142>
2. O'zbekiston Respublikasi. Davlat-xususiy sheriklik to'g'risidagi Qonun. – Toshkent, 2019. <https://lex.uz/ru/docs/-4329270>
3. O'zbekiston Respublikasi. Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish to'g'risidagi Qonun. – Toshkent, 2019. <https://lex.uz/uz/docs/-4346831>

¹⁸ Yescombe, E. R. (2018). Public-private partnerships: Principles of policy and finance. Elsevier.

4. O‘zbekiston Respublikasi. Elektr energetikasi to‘g‘risidagi Qonun. – Toshkent, 2024. <https://lex.uz/uz/docs/-7051573>
5. Bertoldi, P., Boza-Kiss, B., Rezessy, S. Energy service companies and energy performance contracting. – Cham : Springer, 2018. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123985>
6. Yescombe, E. R. Public-private partnerships: Principles of policy and finance. – Oxford : Elsevier, 2018. <https://www.ppiaf.org/documents/2258>
7. Энергосервисный контракт как способ достижения энергоэффективности объекта <https://eldis24.ru/news/articles/energoservisnyy-kontrakt-kak-sposob-dostizheniya-energoeffektivnosti-obekta/>

JAMOATCHILIK FIKRI SOTSIAL NAZORATNING SHAKLI SIFATIDA

Abdullajonova Nasiba Sharifjon qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti

abdullajonovanasiba007@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada jamoatchilik fikrining mazmuni va uning jamiyat hayotidagi o'rni yoritilgan. Asosiy e'tibor jamoatchilik fikrining sotsial nazorat shakli sifatidagi ahamiyatiga qaratilgan. Maqolada sotsial nazorat tushunchasi, uning turlari hamda jamoatchilik fikrining inson xulq-atvoriga ta'siri tahlil qilingan. Shuningdek, jamoatchilik fikrining baholash, tartibga solish va ijtimoiylashuv funksiyalari misollar asosida tushuntirilgan. Xulosa qismida esa jamoatchilik fikrining jamiyat barqarorligini ta'minlashdagi o'rni asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: Jamoatchilik fikri, jamiyat, sotsial nazorat, ijtimoiylashuv funksiyalari.

Kirish Jamoatchilik fikri – ijtimoiy voqealar, shaxslar va tashkilotlar faoliyatiga nisbatan ommaviy munosabat (ma'qullash yoki qoralash) bo'lib, u ijtimoiy me'yorlarni belgilash va hatti-harakatlarni tartibga solish orqali kuchli sotsial nazorat vositasi sifatida xizmat qiladi. U demokratik jamiyatda hokimiyatni nazorat qilish va boshqaruvda aholi ishtirokini ta'inlashning muhim mexanizmi hisoblanadi.

Jamoatchilik fikri tushunchasi ma'no – mazmun nuqtai nazaridan “jamoat”, “jamoatchilik”, “fikir” so'zlarining mantiqiy maqsadli uyg'unlashuvi mahsulidir. Jamoatchilik fikrini teran va to'g'ri anglamoq uchun yuqoridagi tarkib yasovchi so'z – terminlar mohiyatini avval boshdan anglab olmoq muhimdir. Hozir va o'tmishda, vatanimiz yoxud xorijiy mamlakatlar tadqiqotchilar bu terminlar mazmuniga

turlicha talqin berishib, ularga maqsaddan kelib chiqadigan ma'no yuklatib kelgan. Xususan, aksariyat tadqiqotlarda jamoatchilik fikrining tarkibiy qismi bo'lgan "fikir" tushunchasi "tasavvur", "muhokama", "qarashlar", "mulohazalar", "ishonch", "e'tiqod", "lafz", "fikir bildirish", "e'tiroz", "fikir yakdilligi", "plyuralizm" va hokazo terminlarga sinonim tushuncha sifatida ham talqin etiladi.

Fikir tushunchasining bunday har yoqlama talqini jamoatchilik fikrini tushunishda muayyan murakkabliklar tug'dirishi tabiiydir. Xuddi shuningdek, jamoatchilik tushunchasi xususida ham ilm-fanda yakdil qarashlarning yo'qligini e'tirof etish joizdir. "Jamoatchilik" tushunchasi eng qadimgi davrlarda xususan ko'hna Ellada va Rim davlatlari siyosatida muhim o'rin tutgan bo'lib, unga xalq fikri nuqtayi nazaridan qarab kelingan Garchi, qadimgi Ellada mamlakatida jamoatchilik fikriga muhim ahamiyat berib kelingan bo'lsa-da, bu masalada ko'proq differensial yondashuv ustunlik qilgan. Xususan, xalq fikri zodagonlar, askar boshliqlar, shaharliklar, ozod afinaliklar fikri periferiya, polislar yoxud plebeylar va qullar fikridan keskin farq qilgan. Shu boisdan "jamoatchilik" termini qadimgi Yunon va Rim davlatlarida "el-xalq maqsad-tilaklari", Olmoniya Farangiston va Angliyada "omma xohish-irodasi", Polsha va Chexoslovakiyada "guruh", Rossiyada "yig'in fikr – yodi" ma'nolari bilan uyqash tushunib kelingan. Movarounnahrning ko'p ming yillik tarixida jamoatchilik termini muqaddas tushunchalardan sanalib shaxs va jamoa munosabatlarida birlamchi o'rin tutib kelgan. U shaxsning tavalludidan boshlab butun hayoti davomida muayyan mayoq vazifasini o'tab, tartib-qoidalar, tuzuklar, qonunlar, urf-odatlar va an'analar tarzida amal qilib, kishilarning xatti-harakatlari, o'y-fikrlari, orzu va rejalarini muayyan maqsadlar sari yo'naltirib turgan. Jamoatchilik fikrining shaxs va jamiyat munosabatlarida ustun mavqega egaligi "jamoatchilik" tushunchasini el, xalq, ko'pchilik mazmunida tushunish, "fikir" tushunchasini esa yondashuv, nuqtai nazar ma'nosida anglash imkonini beradi. Shu boisdan bizning nazarimizda jamoatchilik fikri tushunchasini xalq yondashuvi yoxud xalq nuqtai nazari tarzida tushunish maqsadga muvofiqdir. Zero, fikr nuqtai nazar ma'nosida tushunilganda o'z lug'aviy mazmuni zahiriga

mulohaza, baholash, qarashlar singari tarkibiy hamda tizimiy tushunchalarni ham qamrab oladi.

Shunday qilib, jamoatchilik fikri tushunchasiga berilgan yuqoridagi ta'rif negizida mazkur ijtimoiy hodisa mohiyati va tarkibiy qismlari xususida atroflicha mulohaza yuritish ma'suliyati mujassamlashganligini e'tiborda saqlamoq lozim. Jamoatchilik fikri tushunchasining ma'no doirasida juda keng bo'lib, uning tarkibiga mazkur ijtimoiy hodisaning shakllanish jarayonlari, faoliyat ko'rsatish shart – sharoitlari, umuminsoniy vazifalarni hal etishdagi o'rni va ta'siri masalalari ham kiradi. Yuqorida ta'kidlaganimizdek, jamoatchilik fikri mohiyatini izohlovchi turli – tuman ta'riflar mavjud bo'lib, ular ijtimoiy ongning bu hodisasi mazmunining u yoki bu jihatlarini oydinlashtirishga, to'laqonli yaxlit tasavvur shakllanishiga u shubhasiz ko'maklashadi.

Davlat boshqaruvining zamonaviy tizimi ijro etuvchi hokimiyat organlarning aholi va fuqarolik jamiyati institutlari o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning turli shakllarini rivojlantirishni nazarda tutadi. Davlat boshqaruvi organlari faoliyatining samaradorligini oshirishda tashqi hisobdorlik, oshkoralik va davlat boshqaruvi sifatini oshirishda muvaffaqiyatga erishish muhim ahamiyatga ega. Jamoatchilik fikri institutining alohida idoralar yoki umuman hukumat faoliyatini monitoring qilishda faol ishtirok etishi nihoyatda muhim, chunki u tizimni tashqi determinantlar ta'sirida ishlaydi va hokimiyat organlari o'rtasidagi o'zaro munosabatlar jarayoniga xizmat komponentini kiritadi. Jamiyat o'zaro ta'sir mexanizmlarini tushunarli, shaffof va ko'paytiriladigan qilib, fuqarolar va manfaatdor guruhlar uchun, shuningdek, davlat hokimiyati organlarining mansabdor shaxslari uchun yuqori namoyish effektlari bilan birga keladi. Bu jarayonda jamoatchilik fikri instituti davlat boshqaruvi tizimining “tashqi nazorat mexanizmi” sifatida namoyon bo'ladi. U fuqarolar, nodavlat notijorat tashkilotlari, ommaviy axborot vositalari hamda ekspert hamjamiyatining davlat organlari faoliyatiga nisbatan baholovchi va tahliliy munosabatini ifodalaydi. Shu orqali davlat organlarining qaror qabul qilish jarayoni yanada ochiq va asoslangan bo'lishi ta'minlanadi.

Zamonaviy boshqaruv amaliyotida jamoatchilik fikri nafaqat nazorat vositasi, balki strategik boshqaruv resursi sifatida ham qaralmoqda. Chunki u aholining real ehtiyojlari, muammolari va ijtimoiy kayfiyatini aniqlash imkonini beradi. Bu esa davlat siyosatini ishlab chiqishda “pastdan yuqoriga” (bottom-up) yondashuvning kuchayishiga olib keladi. Natijada qarorlar jamiyat ehtiyojlariga yaqinlashadi va ularning ijrosi samaradorligi oshadi.

Shuningdek, jamoatchilik fikri davlat organlarining ochiqligi va hisobdorligini kuchaytiradi. Ochiqlik prinsipi asosida davlat idoralari o‘z faoliyati haqida muntazam axborot berib boradi, bu esa fuqarolarning ishonchini mustahkamlashga xizmat qiladi. Hisobdorlik esa mansabdor shaxslarning qabul qilgan qarorlari va ularning natijalari uchun javobgarligini anglatadi. Ushbu ikki tamoyilning uyg‘unligi davlat boshqaruvining demokratik xarakterini yanada mustahkamlaydi.

Bundan tashqari, jamoatchilik fikrining monitoring funksiyasi korrupsiya xavfini kamaytirish, byurokratik to‘siqlarni bartaraf etish va davlat xizmatlari sifatini yaxshilashga yordam beradi. Fuqarolik jamiyati institutlari tomonidan amalga oshiriladigan monitoring jarayonlari davlat organlari faoliyatini doimiy ravishda baholab borish imkonini yaratadi va bu orqali boshqaruv tizimida sog‘lom raqobat muhitini shakllantiradi.

Jamoatchilik fikrining nazariy asoslari

Jamoatchilik fikrini tushunishda turli nazariy maktablar mavju:

Fenomenologik yondashuv-jamoatchilik fikri individual onglar majmuasi sifatida qaraladi. Bu yondashuvda asosiy e‘tibor shaxsning xabardorligi va subyektiv tadribasiga qaratiladi.

Sotsiologik yondashuv-bu yondashuv jamoatchilik fikrini ijtimoiy qatlamlar, guruhlar va tuzilmalararo o‘zaro munosabatlar orqali tushunadi. Jamoatchilik fikri sotsiologik jarayon sifatida ko‘riladi.

Siyosiy yondashuv-jamoatchilik fikri siyosiy qarorlar qabul qilish, saylov va ijtimoiy harakatlarda muhim ahamiyatga ega deb hisoblanadi. Siyosiy psixologiya va kommunikatsiya nazariyalari ushbu yondashuvda markaziy rol o‘ynaydi.

Jamoatchilik fikrining shakllanish jarayoni

Ijtimoiy muloqot va kommunikatsiya-jamoatchilik fikri ijtimoiy muloqot natijasida shakllanadi. Odamlar o'zaro fikr almashish, muhokama, bahslar orqali umumiy qarashlar hosil qiladi.

Ommaviy axborot vositalarining roli-gazeta, radio, televizor va internet jamoatchilik fikrini tez va keng darajada shakllantiruvchi vositalar hisoblanadi. Mediamuhit axborotni tanlash, talqin qilish va ommalashtirishda ta'sir etuvchi omildir.

Ta'lim va madaniyat-ta'lim tizimi, madaniy qadriyatlar va an'analar jamiyat a'zolarining fikr yuritish uslublariga ta'sir ko'rsatadi. Bu jarayon jamoatchilik fikrining idealogik asosini shakllantiradi.

Jamoatchilik fikrining tarixiy rivojlanishi

XVII-XVIII asrlar-bu davrda jamoatchilik fikri jarayoni boshlanganligi sanaladi. Ilmiy falsafiy tafakkur, matbuotning keng tarqalishi fikr almashish va muhokamalar maydonini kengaytirdi.

XIX-XX asrlar-sanoat inqilobi va siyosiy harakatlarning kuchayishi bilan jamoatchilik fikri huquqiy va siyosiy jarayonlarda markaziy obyektga aylandi. Mass media, propaganda va reklama o'z rolini oshirdi.

XXI asr-Global information muhit-internet va ijtimoiy tarmoqlar jamoatchilik fikrini shakllantirish jarayonini tezlashtirdi va uning dinamikligini oshirdi. Global kommunikatsiya hamda raqamli media yangi platformalar orqali fikr almashinuvi kengaytirdi.

XII asrda J.Solsberyning "jamoatchilik fikri" haqidagi qarashlari

1.J.Solsberi haqidagi qisqacha

XII asr ingliz faylasufi, siyosiy mutaffakir va cherkov arbobi bo'lib, u o'rta asr siyosiy-falsafiy tafakkurida inson, hokimiyat va jamiyat munosabatlarini tahlil qilgan muhim shaxslardan biridir. Uning eng mashhur asari – "Policratius" (1159), unda davlat boshqaruvi, axloq, hukmdor mas'uliyati va xalqning o'rni masalalari yoritilgan.

2.J. Solsberi davrida "jamoatchilik fikri" tushunchasi

XII asrda “jamoatchilik fikri” hozirgi ma’noda termin sifatida mavjud bo’lmagan, ammo J.Solsberi bu hodisani quyidagi tushunchalar orqali talqin qilingan: xalq fikri (opinion populi), Axloqiy baho, umumiy manfaat, jamiyatning roziligi yoki noroziligi. Demak, u jamoatchilik fikrini ijtimoiy-axloqiy kuch sifatida tushungan.

“Policraticus” asarida jamoatchilik fikri g’oyasi

Davlat-bu tirik organizmga o’xshaydi; Hukmdor-“bosh”, Xalq-“tanani”tashkil etadi. Bu metafora orqali u shuni anglatadiki; agar xalq (jamiyat) norozi bo’lsa, davlat tanasi kasallanadi. Bu yerda xalqning kayfiyati, axloqiy bahosi va umumiy qarashlari – ya’ni jamoatchilik fikri muhim ahamiyat kasb etadi.

O’rta asrlar kontekstida jamoatchilik fikri

O’rta asrlar (taxminan V-XV asrlar) jamiyatida jamoatchilik fikri hozirgi zamonaviy ma’noda mustaqil va erkin ijtimoiy hodisa sifatida shakllanmagan. Buning asosy sababi: diniy dunyoqarashning ustuvorligi; siyosiy hokimiyatning markazlashuvi; shaxs erkinligining cheklanganligi; bilim va axborotning tor doirada tarqalishi. Shunga qaramay, jamoatchilik fikri axloqiy, diniy va ijtimoiy me’yorlar orqali bilvosita shakllangan va jamiyat hayotiga ta’sir ko’rsatgan.

Jamoatchilik fikrini tadqiq etish metodlari

So’rovlar va anketalar-keng ko’lamli ommaviy so’rovlar orqali umumiy fikrlarni aniqlash imkonini beradi.

Fokus-guruhlar maxsus guruhlarda chuqur muhokama bo’lib, individual qarashlar va his-tuyg’ularni tahlil qilish uchun qo’llanadi.

Kontent-tahlil matn, media kontenti tahlili jamoatchilik fikrining mavzularini aniqlashda xizmat qiladi.

Jamoatchilik fikrining zamonaviy nazariyalari

XX asr va XXI asr boshlarida jamiyatning murakkablashuvi, ommaviy axborot vositalari, siyosiy texnologiyalar, internet va ijtimoiy tarmoqlarning rivojlanishi natijasida jamoatchilik fikri endi faqat “xalq qarashi” emas, balki boshqariladigan, shakllantiriladigan, o’lchanadigan ijtimoiy hodisaga aylandi. Shu sababli

sotsiologiyada jamoatchilik fikrini tushuntiruvchi zamonaviy nazariyalar paydo bo'ldi.

Avgustin ta'limoti

Avreliy Avgustin (354-430) jamoatchilik fikrini ilohiy tartib bilan bog'lagan. Uning fikricha, haqiqiy haqiqat faqat Xudodan keladi; Ommaviy fikr esa ko'pincha adashgan bo'lishi mumkin; Jamiyat axloqi cherkov nazorati ostida bo'lishi zarur.

Antik jamoatchilik fikrining cheklanganligi

Antik davrda jamoatchilik fikri: faqat erkin erkak fuqarolar doirasida shakllangan; ayollar, qullar va chet elliklar bundan chetda qolgan. Shu sababli u demokratik bo'lsa-da, ijtimoiy jihatdan cheklangan edi.

Xulosa qilib aytganda, jamoatchilik fikri instituti zamonaviy davlat boshqaruvida muhim muvozanatlovchi va tartibga soluvchi mexanizm bo'lib, u davlat va jamiyat o'rtasidagi o'zaro ishonchni mustahkamlash, boshqaruv sifatini oshirish hamda demokratik tamoyillarni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa qismida esa jamoatchilik fikrining jamiyat barqarorligini ta'minlashdagi o'rni kompleks tarzda asoslab berilgan, ya'ni u sotsial nazoratning muhim institutsional va noinstitutsional mexanizmi sifatida ijtimoiy me'yorlar (norma), qadriyatlar (qadriyatlar tizimi) va sanksiyalar orqali shaxslar hamda ijtimoiy guruhlar xulq-atvorini tartibga solishi ko'rsatib o'tilgan. Jamoatchilik fikri ijtimoiy baholash va sotsial sanksiyalar (ma'qullash yoki qoralash) vositasida deviant xulq-atvorning oldini olishga xizmat qiladi hamda konformizmni shakllantiradi. Shu bilan birga, u ijtimoiy nazoratning muhim elementi sifatida legitimlikni mustahkamlash, ijtimoiy integratsiya va konsensusni ta'minlash orqali jamiyatda barqarorlik va muvozanatni saqlashga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, jamoatchilik fikri kommunikativ maydon orqali shakllanib, ijtimoiy muammolarni identifikatsiya qilish, jamoaviy qarorlar qabul qilish jarayoniga ta'sir etish va ijtimoiy tizimning moslashuvchanligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sharoitida esa uning transformatsiyalashuvi tezlashib, sotsial nazoratning samaradorligi va ta'sir doirasi sezilarli darajada kengayib bormoqda.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. Allport G. W. The Nature of Prejudice. – Reading, MA: Addison-Wesley, 1967.
2. Berger A. A. Media and Communication Research Methods. – Thousand Oaks: Sage Publications, 1999.
3. Lazarsfeld P. F., Merton R. K. Mass communication, popular taste, and organized social action. – 1948.
4. McCombs M., Shaw D. The agenda-setting function of mass media // Public Opinion Quarterly. – 1972.
5. Noelle-Neumann E. The Spiral of Silence: Public Opinion – Our Social Skin. – Chicago: University of Chicago Press, 1984.
6. Tilly C. Social Movements, 1768–2004. – Boulder: Paradigm, 2004.
7. Keegan J. The Media and Public Opinion. – Oxford: Oxford University Press, 2012.
8. John of Salisbury. Policraticus. – 1159.

SOTSIAL ME'YORLAR VA ULARNING TURLARI

Aliyeva Dilafruz Baxtiyor qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti

dilafruzaliyeva@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sotsial me'yorlar tushunchasi, ularning jamiyat hayotidagi o'rni hamda asosiy turlari zamonaviy sotsiologik yondashuvlar asosida ilmiy adabiyotlar tahlili orqali ko'rib chiqiladi. Sotsial me'yorlar jamiyatda shaxslarning xulq-atvorini tartibga soluvchi, ijtimoiy barqarorlikni ta'minlovchi muhim mexanizm sifatida qaraladi. Maqolada sotsial me'yorlarning huquqiy, axloqiy, diniy, urf-odat va an'anaviy ko'rinishlari tahlil qilinib, ularning jamiyatdagi ijtimoiy nazorat tizimidagi o'rni yoritiladi. Shuningdek, sotsial me'yorlarning buzilishi natijasida yuzaga keladigan deviant xulq-atvor va ijtimoiy tartibsizliklar masalasi ham ko'rib chiqiladi. Tadqiqot jarayonida zamonaviy sotsiologik adabiyotlar, xususan Emil Dyurkgeym, Talkott Parsons hamda Robert K.Merton qarashlariga murojaat qilindi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, sotsial me'yorlar jamiyatning barqaror ishlashi, ijtimoiy integratsiya va tartibni saqlashda asosiy nazariy va amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Kalit so'zlar: sotsial me'yorlar, ijtimoiy nazorat, huquqiy me'yorlar, axloqiy me'yorlar, diniy me'yorlar, urf-odatlar, an'analar, deviant xulq-atvor.

Kirish. Zamonaviy jamiyat rivojlanishi jarayonida ijtimoiy munosabatlarning tobora murakkablashuvi, globallashuv jarayonlarining kuchayishi hamda iqtisodiy va madaniy o'zgarishlarning tezlashuvi natijasida jamiyatda ijtimoiy tartibni saqlash va shaxs xulq-atvorini tartibga solish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu jarayonda sotsial me'yorlar jamiyat barqarorligini ta'minlovchi asosiy mexanizmlardan biri sifatida muhim o'rin egallaydi [1].

Sotsiologik adabiyotlarda sotsial me'yorlar jamiyat tomonidan qabul qilingan va individlar xulq-atvorini tartibga soluvchi qoida va talablar tizimi sifatida talqin qilinadi. Emil Dyurkgeymning fikricha, ijtimoiy me'yorlar jamiyatning "kollektiv ong"ini ifodalaydi va ular buzilganda ijtimoiy tartibsizlik yuzaga kelishi mumkin [2]. Shu jihatdan sotsial me'yorlar jamiyatdagi integratsiya va barqarorlikni ta'minlashda asosiy vosita hisoblanadi.

Talkott Parsons sotsial me'yorlarni ijtimoiy tizimning funksional elementi sifatida ko'rib chiqadi va ularning asosiy vazifasi shaxslarning ijtimoiy rollarga moslashuvini ta'minlashdan iborat ekanligini ta'kidlaydi [3]. Bu yondashuvga ko'ra, me'yorlar jamiyatdagi tartib va muvozanatni saqlab turuvchi strukturaviy omil sifatida xizmat qiladi.

Sotsial me'yorlarning turlari masalasi zamonaviy sotsiologiyada muhim o'rin tutadi. Adabiyotlarda ular odatda huquqiy, axloqiy, diniy, urf-odat va an'anaviy me'yorlarga ajratiladi. Robert K.Mertonning ijtimoiy struktura va anomiya haqidagi qarashlarida me'yorlar tizimi jamiyatdagi maqsadlar va vositalar muvozanati bilan bog'liq holda tahlil qilinadi [4]. Uning fikricha, me'yorlar buzilishi deviant xulq-atvor shakllarining paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin.

Zamonaviy sotsiologik tadqiqotlarda, xususan Antony Giddens va George Ritzer ishlarida sotsial me'yorlar globalizatsiya sharoitida o'zgaruvchan xarakterga ega ekani, turli madaniyatlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir natijasida me'yoriy tizimlar transformatsiyaga uchrayotgani ta'kidlanadi [5]. Bu esa sotsial me'yorlarni o'rganishni hozirgi davr ijtimoiy jarayonlarini tushunishda yanada muhim qiladi.

Shu sababli, sotsial me'yorlar va ularning turlarini o'rganish jamiyatdagi ijtimoiy tartib, barqarorlik va shaxs xulq-atvorini ilmiy jihatdan tahlil qilishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi sotsial me'yorlar tushunchasini, ularning turlarini hamda zamonaviy jamiyatdagi funksional ahamiyatini ilmiy manbalar asosida tahlil qilishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya: Zamonaviy sotsiologik adabiyotlarda sotsial me'yorlar jamiyatning barqarorligini ta'minlovchi, individ xulq-atvorini tartibga soluvchi va ijtimoiy integratsiyani amalga oshiruvchi asosiy

mexanizmlardan biri sifatida talqin qilinadi. Ilmiy manbalarda sotsial me'yorlar jamiyat tomonidan qabul qilingan xulq-atvor qoidalari bo'lib, ular ijtimoiy tartibni saqlash va ijtimoiy nazoratni amalga oshirishda muhim rol o'ynashi ta'kidlanadi [1].

Sotsiologik klassik adabiyotlarda Emil Dyurkgeym sotsial me'yorlarni "kollektiv ong"ning ifodasi sifatida izohlaydi. Uning fikricha, sotsial me'yorlar jamiyat a'zolarini birlashtiruvchi axloqiy va ijtimoiy qoidalar tizimi bo'lib, ular buzilganda ijtimoiy anomiya va tartibsizlik holatlari yuzaga kelishi mumkin [2]. Bu yondashuv sotsial me'yorlarning jamiyatdagi integrativ funksiyasini tushuntirishda muhim nazariy asos hisoblanadi.

Talkott Parsonsning struktur-funksional yondashuviga ko'ra, sotsial me'yorlar ijtimoiy tizimning muvozanatini saqlovchi asosiy elementlardan biridir. Parsons me'yorlarni individlarning ijtimoiy rollarga moslashuvini ta'minlovchi vosita sifatida ko'rib chiqadi va ularning jamiyatdagi barqarorlikni saqlashdagi ahamiyatini alohida ta'kidlaydi [3].

Sotsial me'yorlarning turlari masalasi zamonaviy sotsiologiyada keng o'rganilgan yo'nalishlardan biridir. Robert K.Merton ijtimoiy struktura va deviant xulq-atvor o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilib, me'yorlar buzilishi ijtimoiy bosim va imkoniyatlar tengsizligi natijasida yuzaga kelishini qayd etadi [4]. Uning yondashuvi sotsial me'yorlarning buzilishi va deviant xulq-atvor shakllanishi o'rtasidagi bog'liqlikni tushuntirishda muhim hisoblanadi.

Zamonaviy sotsiologik adabiyotlarda, xususan Antony Giddens va George Ritzer ishlarida sotsial me'yorlar globallashuv sharoitida o'zgaruvchan xarakterga ega ekani, madaniy almashinuv va ijtimoiy transformatsiyalar natijasida me'yoriy tizimlarning qayta shakllanayotgani qayd etiladi [6]. Bu jarayon sotsial me'yorlarning nisbiy va dinamik xarakterga ega ekanligini ko'rsatadi.

Metodologik jihatdan mazkur tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy tahlil va kontent tahlili usullaridan foydalanildi. Tizimli tahlil orqali sotsial me'yorlar nazariyasi yaxlit tizim sifatida o'rganildi, qiyosiy tahlil yordamida turli sotsiolog olimlarning qarashlari solishtirildi, kontent tahlili orqali esa ilmiy adabiyotlarda keltirilgan asosiy tushunchalar va g'oyalar ajratib olindi.

Mazkur yondashuvlar asosida sotsial me'yorlar jamiyatning ijtimoiy tartibini ta'minlovchi, deviant xulq-atvorni cheklovchi va ijtimoiy integratsiyani mustahkamlovchi muhim sotsiologik kategoriya sifatida tahlil qilindi.

Muhokama. Sotsial me'yorlar jamiyat hayotining tartibga soluvchi asosiy omillaridan biri bo'lib, ular ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash va individlar xulq-atvorini yo'naltirishda muhim ahamiyatga ega. Ilmiy adabiyotlarda sotsial me'yorlar jamiyat tomonidan qabul qilingan xulq-atvor qoidalari tizimi sifatida talqin qilinadi hamda ular ijtimoiy nazoratning asosiy vositasi ekanligi ta'kidlanadi [1].

Emil Dyurkgeymning nazariy qarashlariga ko'ra, sotsial me'yorlar jamiyatning kollektiv ongini ifodalaydi va ular ijtimoiy birdamlikni ta'minlaydi. Uning fikricha, me'yorlar zaiflashganda ijtimoiy tartib buziladi va jamiyatda "anomiya"ga yaqin holatlar yuzaga keladi, bu esa deviant xulq-atvorning kuchayishiga olib keladi [7].

Talkott Parsons sotsial me'yorlarni ijtimoiy tizimning funksional elementi sifatida ko'rib, ularning asosiy vazifasi shaxslarning ijtimoiy rollarga moslashuvini ta'minlash ekanligini ta'kidlaydi. Uning struktur-funksional yondashuvi bo'yicha, me'yorlar buzilishi ijtimoiy tizimda disfunktsiyalarga olib keladi va muvozanatning izdan chiqishiga sabab bo'ladi [4].

Robert K. Merton esa sotsial me'yorlar va ijtimoiy tuzilma o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilib, deviant xulq-atvorning paydo bo'lishini jamiyat tomonidan belgilangan maqsadlar va ularga erishish imkoniyatlari o'rtasidagi nomutanosiblik bilan izohlaydi. Uning fikriga ko'ra, me'yoriy tizimdagi bosim shaxslarni alternativ xulq shakllariga murojaat qilishga undaydi [4].

Zamonaviy sotsiologik adabiyotlarda sotsial me'yorlar globallashuv va ijtimoiy transformatsiyalar sharoitida o'zgaruvchan xarakterga ega ekani qayd etiladi. Giddens va Ritzerning ta'kidlashicha, zamonaviy jamiyatda madaniy integratsiya va ijtimoiy differensiallashuv jarayonlari sotsial me'yorlarning nisbiylashuviga olib kelmoqda [5]. Bu esa turli jamiyatlarda me'yoriy tizimlarning turlicha shakllanishiga sabab bo'ladi.

Shuningdek, zamonaviy tadqiqotlarda ijtimoiy tengsizlik va tabaqalanish sotsial me'yorlarning buzilishiga ta'sir etuvchi muhim omil sifatida ko'rsatiladi.

Ba'zi mualliflar fikriga ko'ra, iqtisodiy va madaniy resurslarning notekis taqsimlanishi jamiyatda me'yoriy nomuvofiqlikni kuchaytiradi va deviant xulq-atvor shakllarini oshiradi [8].

Umuman olganda, sotsial me'yorlar nazariyasi klassik va zamonaviy sotsiologik yondashuvlar asosida tahlil qilinganda, ular jamiyatdagi ijtimoiy tartibni saqlash, individ xulq-atvorini tartibga solish va ijtimoiy integratsiyani ta'minlashda asosiy rol o'ynashi yaqqol ko'rinadi.

Natija. Nazariy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, sotsial me'yorlar jamiyatning ijtimoiy barqarorligini ta'minlovchi asosiy mexanizmlardan biri bo'lib, ular shaxs xulq-atvorini tartibga solish va ijtimoiy nazoratni amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi. Emil Dyurkgeymning qarashlariga ko'ra, sotsial me'yorlar jamiyatning "kollektiv ong"ini ifodalaydi va ular zaiflashganda ijtimoiy birdamlik buzilib, deviant xulq-atvor va ijtimoiy tartibsizliklar yuzaga kelishi mumkin [7].

Talkott Parsonsning struktur-funksional yondashuvi esa sotsial me'yorlarni ijtimoiy tizimning muvozanatini saqlovchi asosiy element sifatida talqin qiladi. Uning fikricha, me'yorlar indvidlarning ijtimoiy rollarga moslashuvini ta'minlaydi va jamiyatdagi barqarorlikni mustahkamlaydi [3]. Bu yondashuv sotsial me'yorlarning funksional ahamiyatini tushunishda muhim nazariy asos hisoblanadi.

Robert K. Mertonning nazariyasi sotsial me'yorlar va ijtimoiy tuzilma o'rtasidagi bog'liqlikni ochib beradi. Unga ko'ra, jamiyat tomonidan belgilangan maqsadlar va ularga erishish imkoniyatlari o'rtasidagi nomutanosiblik me'yoriy bosimni kuchaytiradi va natijada deviant xulq-atvor shakllanishiga olib keladi [4].

Zamonaviy sotsiologik adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, globallashuv jarayonlari va ijtimoiy institutlarning transformatsiyasi sotsial me'yorlarning o'zgaruvchanligiga sabab bo'lmoqda. Anthony Giddens va George Ritzer tadqiqotlarida qayd etilishicha, zamonaviy jamiyatda madaniy integratsiya va ijtimoiy differensiallashuv jarayonlari me'yoriy tizimlarning nisbiylashuviga olib kelmoqda [5].

Bundan tashqari, xalqaro tashkilotlar hisobotlarida ham ijtimoiy tengsizlik va iqtisodiy nomutanosiblik sotsial me'yorlar buzilishining muhim omili sifatida

ko'rsatiladi. OECD ma'lumotlariga ko'ra, resurslar teng taqsimlanmagan jamiyatlarda ijtimoiy me'yorlar barqarorligi zaiflashib, ijtimoiy ziddiyatlar kuchayishi mumkin [8].

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, sotsial me'yorlar nazariyasi jamiyatdagi ijtimoiy tartib, deviant xulq-atvor va ijtimoiy o'zgarishlarni tushuntirishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. U klassik va zamonaviy sotsiologik yondashuvlar integratsiyasi asosida jamiyatdagi murakkab ijtimoiy jarayonlarni chuqur tahlil qilish imkonini beradi.

Xulosa. Ushbu maqolada sotsial me'yorlar va ularning jamiyatdagi ahamiyati ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilindi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, sotsial me'yorlar jamiyatda ijtimoiy tartibni saqlash, shaxs xulq-atvorini tartibga solish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Klassik sotsiologik yondashuvlarda, xususan Emil Dyurkgeym qarashlarida, sotsial me'yorlar jamiyatning kollektiv ongini ifodalaydi va ular zaiflashganda ijtimoiy tartibsizlik hamda deviant xulq-atvor yuzaga kelishi mumkinligi ta'kidlanadi.

Talkott Parsons nazariyasiga ko'ra, sotsial me'yorlar ijtimoiy tizimning muhim funksional elementi bo'lib, ular individlarning ijtimoiy rollarga moslashuvini ta'minlaydi va jamiyat muvozanatini saqlaydi. Robert K. Merton esa sotsial me'yorlar va ijtimoiy tuzilma o'rtasidagi bog'liqlikni ochib berib, me'yorlar buzilishi va imkoniyatlar tengsizligi deviant xulq-atvor shakllanishiga olib kelishini asoslaydi.

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, globallashtirish, ijtimoiy institutlarning transformatsiyasi hamda madaniy o'zgarishlar sotsial me'yorlarning o'zgaruvchanligini kuchaytirmoqda. Shu bilan birga, eski me'yorlarning samaradorligi pasayishi va yangi me'yorlarning to'liq shakllanmaganligi jamiyatda ijtimoiy muammolar va ziddiyatlarning ortishiga sabab bo'lishi mumkin.

Umuman olganda, sotsial me'yorlar nazariyasi jamiyat va shaxs o'rtasidagi munosabatlarni tahlil qilishda, ijtimoiy tartibni tushuntirishda hamda deviant xulq-atvorni izohlashda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi. Bu nazariya zamonaviy

sotsiologik tahlilda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ijtimoiy jarayonlarni chuqur anglash va amaliy muammolarni hal etishda samarali vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

- 1.Vago, S. Social Change. Pearson Education, 2012.
- 2.Durkheim, E. The Rules of Sociological Method. 1895.
- 3.Parsons, T. The Social System. 1951.
- 4.Merton, R. K. "Social Structure and Anomie", 1938.
- 5.Giddens, A. Sociology; Ritzer, G. Sociological Theory, 2014.
- 6.Giddens, A. Sociology. Polity Press, 2006.
- 7.Durkheim, E. The Division of Labour in Society. 1893.
- 8.OECD Reports on Inequality and Social Cohesion, 2022.

SOG'LIQNI SAQLASHDA MENEJMENTNING AHAMIYATI

Ashurova Samodil Kamol qizi
Toshkent davlat tibbiyot universiteti
Samodilashurova3gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sog'liqni saqlash tizimida menejmentning roli va ahamiyati tahlil qilinadi. Sog'liqni saqlash muassasalarida samarali menejment tizimini joriy etish resurslardan oqilona foydalanish, xizmatlar sifati va bemor qoniqishini oshirish hamda tizimning barqaror rivojlanishini ta'minlash imkonini beradi. Tadqiqotda sog'liqni saqlash boshqaruvida strategik rejalashtirish, innovatsion yondashuvlar, raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish va inson resurslarini samarali boshqarish kabi jihatlar muhokama qilinadi. Bundan tashqari, samarali menejment usullari yordamida tibbiy xizmatlarning iqtisodiy samaradorligi oshirilishi va sog'liqni saqlash tizimi oldida turgan global muammolarni hal etish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: sog'liqni saqlash menejmenti, tibbiy xizmatlar, strategik rejalashtirish, resurslar, inson resurslarini boshqarish, innovatsion texnologiyalar, raqamli transformatsiya, tizim barqarorligi, bemor qoniqishi, samaradorlik.

Аннотация: В данной статье анализируются роль и значение менеджмента в системе здравоохранения. Внедрение эффективной системы управления в медицинских учреждениях позволяет рационально использовать ресурсы, повышать качество услуг и удовлетворённость пациентов, а также обеспечивать устойчивое развитие системы. В исследовании рассматриваются такие аспекты, как стратегическое планирование в управлении здравоохранением, инновационные подходы, интеграция цифровых технологий и эффективное управление человеческими ресурсами. Кроме того, изучается, каким образом эффективные методы менеджмента

способствуют повышению экономической эффективности медицинских услуг и рассматриваются возможности решения глобальных проблем, стоящих перед системой здравоохранения.

Ключевые слова: менеджмент здравоохранения, медицинские услуги, стратегическое планирование, ресурсы, управление человеческими ресурсами, инновационные технологии, цифровая трансформация, устойчивость системы, удовлетворённость пациентов, эффективность.

Annotation: This article analyzes the role and importance of management in the healthcare system. The implementation of an effective management system in healthcare institutions enables the rational use of resources, improves the quality of services and patient satisfaction, and ensures the sustainable development of the system. The study discusses aspects such as strategic planning in healthcare management, innovative approaches, the integration of digital technologies, and effective human resource management. In addition, it examines how effective management methods can enhance the economic efficiency of medical services and explores opportunities to address global challenges facing the healthcare system.

Keywords: healthcare management, medical services, strategic planning, resources, human resource management, innovative technologies, digital transformation, system sustainability, patient satisfaction, efficiency.

Sogʻliqni saqlash tizimi har bir mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy barqarorligi va aholi farovonligini taʼminlashda muhim oʻrin tutadi. Zamonaviy sogʻliqni saqlash sohasi murakkab tizim boʻlib, uni samarali boshqarish tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va barqaror rivojlanishni taʼminlashga xizmat qiladi. Shu sababli sogʻliqni saqlashda menejment tushunchasi nafaqat tibbiyot muassasalarini boshqarish, balki sogʻliqni saqlash tizimining umumiy strategik rivojlanishiga yoʻnaltirilgan boshqaruv amaliyotlarini oʻz ichiga oladi.

Oʻzbekiston Respublikasi sogʻliqni saqlash tizimida soʻnggi yillarda tibbiy xizmatlar sifatini yaxshilash, moliyaviy boshqaruvni takomillashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish borasida keng qamrovli islohotlar amalga

oshirilmoqda. Xususan, 2019-yilda qabul qilingan "Sogʻliqni saqlash tizimini rivojlantirish boʻyicha 2019–2025-yillarga moʻljallangan strategiya" doirasida davlat-xususiy sheriklikni kengaytirish, tibbiyot muassasalarini raqamlashtirish, kadrlar tayyorlash tizimini isloh qilish va menejment tizimini modernizatsiya qilish kabi yoʻnalishlar ustuvor vazifalar sifatida belgilangan. Ushbu islohotlarning samaradorligi, avvalo, sogʻliqni saqlash menejmentining ilmiy asoslangan holda yoʻlga qoʻyilishiga bogʻliq[1]

Sogʻliqni saqlash tizimida menejmentning ahamiyatini tahlil qilishda quyidagi asosiy yoʻnalishlar koʻrib chiqilishi lozim:

Sogʻliqni saqlash menejmenti sogʻliqni saqlash muassasalarida strategik rejalashtirish, moliyaviy resurslarni taqsimlash, kadrlar boshqaruvi va xizmatlar sifatini nazorat qilish jarayonlarini qamrab oladi. Oʻzbekistonda soʻnggi yillarda tibbiy sugʻurta tizimi joriy etilayotgani sogʻliqni saqlash boshqaruvining yangi mexanizmlarini ishlab chiqish zaruratini tugʻdirmoqda.

Raqamlashtirish jarayoni tibbiy xizmatlar sifatini oshirish va menejment samaradorligini taʼminlashda muhim ahamiyatga ega. Elektron tibbiy kartalar, telemeditsina va sunʼiy intellekt asosida diagnostika tizimlari sogʻliqni saqlash muassasalarida operatsion jarayonlarni tezlashtirishga yordam beradi. Oʻzbekistonda "Smart Medicine" loyihalarining bosqichma-bosqich joriy etilishi bu sohadagi menejment tizimini yanada takomillashtirish imkonini bermoqda.

Zamonaviy sogʻliqni saqlash tizimida innovatsion texnologiyalar muhim rol oʻynaydi. Elektron tibbiyot (e-health) Oʻzbekiston sogʻliqni saqlash tizimida joriy etilayotgan eng muhim islohotlardan biri boʻlib, uning samaradorligi bir necha omillar bilan bogʻliq.

1. Elektron tibbiy kartalar – maʼlumotlarni samarali boshqarish

Elektron tibbiy kartalar (Electronic Health Records – EHR) bemorlarga oid maʼlumotlarni markazlashtirilgan tarzda saqlash, tahlil qilish va ularga tezkor kirish imkonini beradi. Anʼanaviy qogʻoz shaklidagi tibbiy yozuvlar bilan solishtirganda, EHR:

Xatoliklar sonini kamaytiradi – shifokorlar bemor tarixini tezkor va aniq ko‘rib chiqishi mumkin.

Tahlil qilish imkoniyatini kengaytiradi – sun‘iy intellekt (AI) va Big Data texnologiyalari orqali bemorlarning sog‘lig‘ini bashorat qilish osonlashadi.

Tibbiy xizmat ko‘rsatish samaradorligini oshiradi – shifokorlar bemor haqidagi ma’lumotlarni boshqa tibbiyot muassasalari bilan tezkor almashishi mumkin.

2. Onlayn diagnostika – bemorlar uchun qulaylik va tezkor tahlil

Onlayn diagnostika texnologiyalari rivojlanishi tibbiy xizmatlarga tezkor kirish imkoniyatini oshiradi. Masalan, O‘zbekistonda ayrim klinikalar:

Onlayn tahlillar natijalarini bemorlarning mobil ilovalariga yuborish tizimini joriy qilgan.

Masofaviy konsilium va maslahat xizmatlarini yo‘lga qo‘ygan, bu esa chekka hududlardagi bemorlar uchun katta ahamiyatga ega.

Biroq, onlayn diagnostikaning samaradorligi raqamli infratuzilma, shifokorlarning texnologik savodxonligi va bemorlarning IT bilimlariga bog‘liq.

Tibbiyot muassasalarida moliya va moddiy-texnik resurslarni optimal boshqarish sog‘liqni saqlash tizimining barqaror ishlashiga xizmat qiladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) tadqiqotlariga ko‘ra, resurslarning noto‘g‘ri taqsimlanishi natijasida ba’zi mamlakatlarda sog‘liqni saqlash budjetining 20-40% qismi samarasiz ishlatiladi. O‘zbekistonda bu borada davlat-xususiy sheriklik asosida investitsiyalar jalb qilish, xususiy klinikalar bilan hamkorlikni kengaytirish va iqtisodiy mexanizmlarni takomillashtirishga e’tibor qaratilmoqda[2]

Yuqori malakali tibbiyot kadrlarini tayyorlash va ularni samarali boshqarish sog‘liqni saqlash tizimi rivojining muhim shartlaridan biridir. O‘zbekistonda malakali tibbiyot mutaxassislarini tayyorlash bo‘yicha xalqaro tajribalarni o‘rganish, chet elda malaka oshirish va mahalliy tibbiyot universitetlarini modernizatsiya qilish bo‘yicha chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Zamonaviy menejment tizimi bemorlarning qoniqishini oshirishga qaratilgan bo‘lib, bu jarayonda xizmat ko‘rsatish standartlari, tibbiy axborot tizimlari va xizmatlar sifatini baholash tizimlaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbekistonda bemorlarning tibbiy xizmatlardan qoniqish darajasini oshirish maqsadida feedback tizimlari va monitoring mexanizmlari yo'lga qo'yilmoqda.

Xulosa: Sog'liqni saqlash menejmenti nafaqat tibbiyot muassasalari faoliyatini tashkil etish, balki butun sog'liqni saqlash tizimining barqaror va samarali ishlashini ta'minlash vositasidir. O'zbekistonda bu borada olib borilayotgan islohotlar tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va bemor qoniqishini ta'minlashga qaratilgan. Biroq, menejment tizimini yanada takomillashtirish uchun innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish, kadrlar tayyorlash tizimini yanada rivojlantirish va moliyaviy boshqaruv mexanizmlarini optimallashtirish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST). Health Systems Governance and Financing. – Geneva: WHO, 2023.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. Sog'liqni saqlash tizimini rivojlantirish bo'yicha 2019–2025-yillarga mo'ljallangan strategiya to'g'risidagi farmon. – 2019. – 7-mart.
3. Kotler P., Keller K. L. Marketing Management in Healthcare Systems. – London: Pearson Education, 2016.
4. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. O'zbekistonda sog'liqni saqlash tizimini modernizatsiya qilish bo'yicha hisobot. – 2023.
5. Masalievna M. O. Local historiography of Bukhara Emirate at the end of nineteenth and early twentieth centuries // Himalayan and Central Asian Studies. – 2017. – Vol. 21, № 4. – P. 39.
6. Juraev Z. M., Masalieva O. M. The influence of Abulhasan of Mâvardiy “Al-Ahkâm Al-Sultâniyya Wa-L-Walayot Ad-Diniyya” on the works related to the Eastern Muslim statehood of the later period // Journal of Law and Sustainable Development. – 2023. – Vol. 11, № 12. – P. e2525–e2525.

7. Juraev Z. One of the vital educational and scientific heritage and the development of Qur'anic studies // International Journal of Early Childhood Special Education. – 2022. – Vol. 14, № 1. – P. 130–136.
8. Масалиева О. История Бухарского, Хивинского и Кокандского ханства в англо-американской историографии XX века: дис. ... докт. – Ташкент, 1999.
9. Bobojonova D., Karimov N., Masalieva O., Pardaev A., Nematov O., Sattorova M., Kamola M. Traditions and history of librarianship in Central Asia // Indian Journal of Information Sources and Services. – 2024. – Vol. 14, № 2. – P. 70–77.
10. Масалиева О. Тазкиралар тарихий муҳим манба сифатида // Uzbek Conference Publishing Hub. – 2021.
11. Абдулазизова С. М., Мадрахимова З. Ф. Важность использования современных педагогических технологий в обучении русскому языку // Yangi O'zbekiston, yangi tadqiqotlar jurnali. – 2024. – Vol. 1, № 3. – P. 94–96.
12. Мадрахимова З. Ф. Современные методы преподавания русского языка в вузе // Modern Educational System and Innovative Teaching Solutions. – 2023. – Vol. 1, № 1. – P. 94–97.
13. Мадрахимова З. Ф. Литературные загадки в детской поэзии: описание, история создания // Journal of Innovation in Education and Social Research. – 2024. – Vol. 2, № 1. – P. 166–171.
14. Маткасимова М. Э. Лингвистические особенности в SMS // International Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2024. – Vol. 12, № 4. – P. 687–691.
15. Исраилова Н. Х. Конкретная поэзия как инновационное направление в немецкой литературе // Научная дискуссия: инновации в современном мире. – 2016. – № 4-1. – P. 197–201.

16. Матқосимова М. Немис тилидаги символик воситаларнинг ўзбек тилига таржимаси // IQRO INDEXING. – 2024. – Vol. 9, № 2. – P. 601–605.
17. Исраилова Н. Х. Конкретная поэзия как инновационное направление в немецкой литературе // Научная дискуссия: инновации в современном мире. – 2016. – № 4-1. – P. 197–201.
18. Israilova N. H. Der Einfluss des Englischen und Amerikanischen auf die deutsche Sprache // The Seventh International Congress on Social Sciences and Humanities. – 2016. – P. 143–146.
19. Kh I. N., Mamatova N. K., Mamatov R. R. Methodology of teaching German as a second foreign language // Экономика и социум. – 2021. – № 3-1 (82). – P. 103–106.
20. Israilova N. X. “Kiezdeutsch” as a new dialect in a German country // International Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2024. – Vol. 12, № 4. – P. 678–682.

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI DIN ISHLARI BO‘YICHA
QO‘MITA FAOLIYATINING HUQUQIY ASOSLARI VA
AMALIYOTDAGI DOLZARB MUAMMOLAR TAHLILI**

Atamuratova Nasiba Qurbanbay qizi

Toshkent davlat yuridik universiteti

e-mail: atamuratovanasiba41@gamil.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasi Din ishlari bo‘yicha qo‘mita faoliyati, uning vazifa va funksiyalari hamda ushbu qo‘mita faoliyatida kuzatilayotgan bir qator tizimli muammolar chuqur tahlil qilinib, ularning qo‘mita joriy faoliyatiga qanchalik ta’sir qilayotganligi hamda ularning yechimlari haqida aytib o‘tildi. Tadqiqot ishi doirasida qo‘mita faoliyatida yuzaga kelayotgan muammolar turli xil me’zonlar asosida baholanib, ularning ustuvorlik darajasi aniqlandi.*

Tadqiqot davomida tizimli muammolarning ko‘lami muammoning davomiyligi, iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlarini, shuningdek, amalga oshirilayotgan davlat dasturlariga yetkazayotgan salbiy ta’siri kabi ko‘rsatkichlar bilan baholandi. Shuningdek, ushbu loyihada asosan qo‘mitaning fuqarolarimizni “Haj” va “Umra” ziyoratlariga olib borish, ularning ro‘yxatini shakllantirish jarayonida yuzaga kelayotgan muammolar batafsil o‘rganishga harakat qilindi hamda ushbu jarayonni tashkillashtirish bo‘yicha qator xorijiy davlatlar tajribasi o‘rganib chiqilib, loyiha so‘ngida ushbu olib borilgan tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, qo‘mita faoliyatini yaxshilash hamda ziyoratchilar ro‘yxatini shakllantirish bo‘yicha mexanizmlarni takomillashtirish yuzasidan takliflar ishlab chiqildi.

Kalit so‘zlar: *din, “Haj” va “Umra”, kvota, vazifa, fuksiya.*

Аннотация: В данной статье проводится углублённый анализ деятельности Комитета по делам религий Республики Узбекистан, его задач и функций, а также ряда системных проблем, наблюдаемых в работе данного комитета, рассматривается степень их влияния на текущую деятельность комитета и предлагаются пути их решения. В рамках исследования проблемы, возникающие в деятельности комитета, были оценены по различным критериям и определены их приоритетные уровни.

В ходе исследования масштаб системных проблем оценивался по таким показателям, как продолжительность проблемы, её экономические и социальные последствия, а также негативное влияние на реализуемые государственные программы. Кроме того, в рамках данного проекта была предпринята попытка детального изучения проблем, возникающих в процессе организации паломничества граждан к святыням «Хадж» и «Умра» и формирования списков паломников, был изучен опыт ряда зарубежных государств по организации данного процесса. По завершении проекта, исходя из результатов проведённого исследования, были разработаны предложения по улучшению деятельности комитета и совершенствованию механизмов формирования списков паломников.

Ключевые слова: религия, «Хадж» и «Умра», квота, задача, функция.

Abstract: This article provides an in-depth analysis of the activities of the Committee on Religious Affairs of the Republic of Uzbekistan, its tasks and functions, as well as a number of systemic problems observed in the Committee's work, examining the extent to which these problems affect its current operations and discussing potential solutions. Within the scope of the research, the problems arising in the Committee's activities were assessed against various criteria and their priority levels were determined.

In the course of the study, the scope of systemic problems was evaluated using such indicators as the duration of the problem, its economic and social consequences, as well as the negative impact on ongoing state programs. Furthermore, this project sought to examine in detail the problems arising in the

process of organizing Hajj and Umrah pilgrimages for citizens and forming the lists of pilgrims, and the experience of a number of foreign countries in organizing this process was studied. At the conclusion of the project, based on the findings of the research conducted, proposals were developed for improving the Committee's activities and enhancing the mechanisms for forming pilgrim lists.

Keywords: religion, Hajj and Umrah, quota, task, function.

Din inson hayotida katta ahamiyatga ega bo'lib, shu sababli ham insonlar kishilik jamiyatining har qanday bosqichida ruhiy e'tiqodga, dinga ehtiyoj sezishgan va keyinchalik bu turli xil diniy ta'limotlarning, qarashlarning paydo bo'lishida katta ahamiyat kasb etgan deyishimiz mumkin. Hozirgi kunda e'tiqod, vijdon erkinligi kabi masalalar shaxslarning shaxsiy huquqlari qatoriga kiritilib, davlat tomonidan ushbu huquqlarning himoya qilinishi ta'minlanmoqda.

Mamlakatimiz mustaqillikga erishganidan so'ng fuqarolarning huquq va erkinliklarini ta'minlash, manfaatlarini himoya qilish hamda demokrtatik, dunyoviy davlat barpo etish yo'lida qator islohotlarni amalga oshirib kelmoqda. Ushbu islohotlarning amalga oshirilayotgan yo'nalishlardan biri – bu din va davlat munosabatlarining huquqiy jihatdan xalqaro standartlarga mos ravishda tartibga solinish masalasidir.

Mamlakatimizda ushbu yo'nalishda yagona davlat siyosatini ishlab chiquvchi va ijro etuvchi hokimiyat organlarining faoliyatini muvoqqilashtiruvchi organ bu Din ishlari bo'yicha qo'mita (keyingi o'rinlarda Qo'mita) hisoblanadi. Ushbu qo'mita mamlakatimizda 1992 yildan buyon o'z faoliyatini amalga oshirib kelmoqda.¹⁹ Qo'mita umumiy ma'noda har bir shaxsning vijdon va diniy e'tiqod bilan bog'liq huquqlarini ta'minlash, diniy tashkilotlar faoliyati bilan bog'liq

¹⁹https://uz.wikipedia.org/wiki/O%CA%BBzbekiston_Respublikasi_Din_ishlari_bo%CA%BByicha_qo%CA%BBmitasi

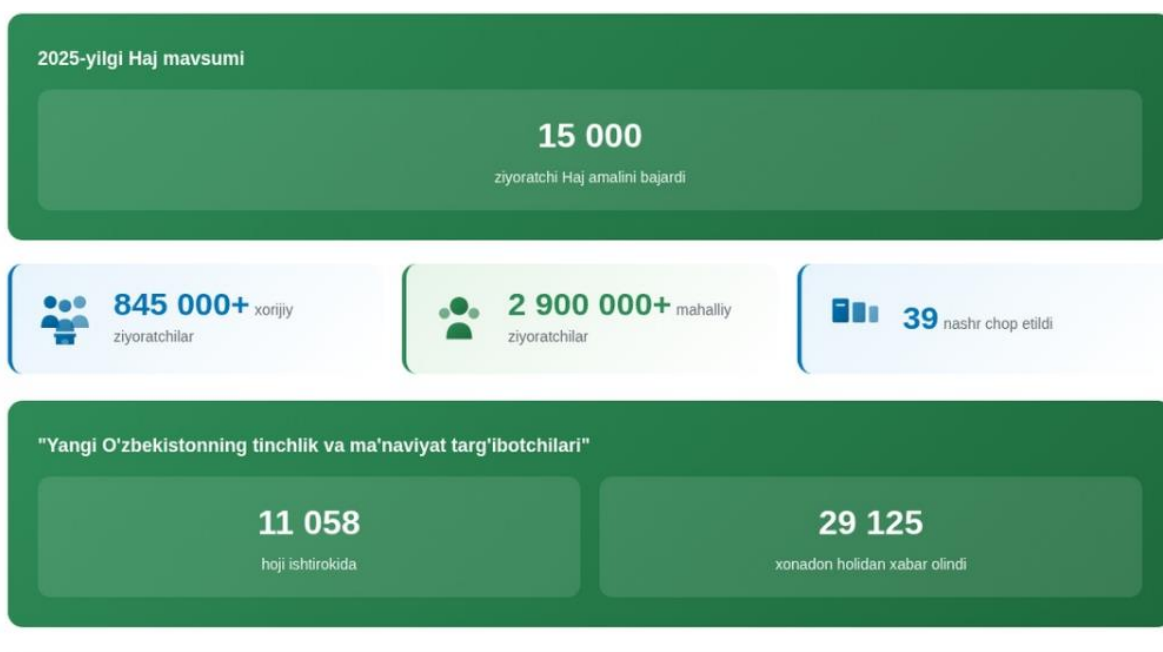
munosabatlarni tartibga solish hamda fuqarolarning dinga bo'lgan munosabatidan qa'ti nazar ularning tengligini ta'minlash kabi funktsiya va vazifalarni bajaradi.

Mamlakatimizdagi boshqa ijro etuvchi organlar kabi ushbu organ ham o'z faoliyatini amalga oshirishda avvalo Konstitutsiyaga, keyinchalik boshqa normativ huquqiy hujjatlarga tayanadilar. Bunda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 20-avgust kuni qabul qilingan 521-sonli qarori bilan "O'zbekiston Respublikasi Din ishlari bo'yicha qo'mitasi to'g'risida" gi Nizom tasdiqlangan bo'lib, ushbu nizom qo'mita faoliyatini tartibga soluvchi asosiy hujjatlardan biri hisoblanadi. Shuningdek, qo'mitaning o'z vazifa va funksiyalarini amalga oshirish bilan bog'liq faoliyati bir qator qo'shimcha normativ huquqiy hujjatlar bilan tartibga solingan bo'lib, masalan, qo'mita o'zining din ishlari sohasida yagona davlat siyosatini amalga oshirish bilan bog'liq vazifasini bajarishda O'RQ-699-sonli qonunga ("Vijdon erkinligi va diniy tashkilotlar to'g'risida" gi Qonun) murojaat qilsa, diniy mazmundagi materiallarni, internet tarmog'ida joylashtirilgan materiallarni ekspertizadan o'tkazish va xulosa berish kabi funksiyasini bajarishda esa Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 14-apreldagi 180-sonli qarori bilan tasdiqlangan Nizomga muvofiq ish tutadilar.

Ushbu qo'mitaga yuklatilgan vazifalardan yana biri bu fuqarolarning xorijiy davlatlarga hamda chet el fuqarolarining O'zbekistonga ziyorat turizmini amalga oshirishi uchun shart-sharoitlar yaratishga ko'maklashish bo'lib, uning amaliy ifodalaridan biri bu fuqarolarimizning Muqaddas Makka va Madina shaharlariga haj va umra ziyoratlarini amalga oshirishlaridir. Biroq, hozirgi kundagi amaliyot shuni ko'rsatadiki, ushbu ziyoratlarni amalga oshirish jarayonida bir qator muammolar yuzaga kelmoqda. Masalan, *kvota taqsimotidagi shaffoflikning yo'qligi, sayohat kompaniyalari faoliyatini litsenziyalash va nazorat qilishda kamchiliklar, fuqarolarni ijtimoiy va tibbiy jihatdan himoya qilish mexanizmlarining yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi* va shu kabi muammolar. Yuqoridagi kabi muammolarning mavjudligi ularning kelib chiqish sabablarini aniqlash va tahlil

qilish hamda ularga xorijiy tajriba asosida samarali huquqiy yechimlar ishlab chiqish zarurligini ko'rsatib beradi.

Internet ma'lumotlariga ko'ra, mamlakatimizdan 2024-yilda umra safariga borganlar soni taxminan 461,5 mingni tashkil etgan bo'lib, bu ko'rsatkich bilan O'zbekiston Saudiya Arabistoni Podshohligiga boruvchi umrachilar soni bo'yicha dunyoda 10-o'rinni egallagan.²⁰ 2025-yildagi statistika esa quyidagicha:



(Din ishlari bo'yicha qo'mitaning bergan hisobotlaridan lavha sifatida olindi²¹)

Shuningdek, Din ishlari bo'yicha qo'mitaning hozirgi kunda o'z veb saytiga joylashtirgan hisoblarida, jismniy va yuridik shaxslarning murojaatlari bilan ishlash bo'yicha ham statistika keltirilgan bo'lib, ushbu statistika quyidagicha:

²⁰ <https://darakchi.uz/oz/196488>

²¹ <https://gov.uz/oz/religions/sections/view/117563> Qo'mita tomonidan olib borilgan ishlar bo'yicha statistik ma'lumot



(qo‘mita tomonidan berilgan hisobot materiallaridan olindi)²²

Bu ko‘rsatkichlar esa umra va haj ziyoratiga borish uchun mamlakatimizda talabning qanchalik yuqori ekanligini ko‘rsatib beradi. Lekin, ushbu yo‘nalishda yuzaga kelayotgan eng katta muammolardan bir bu kvota taqsimotida bo‘lib, ya’ni, haj safariga boruvchilarning ro‘yxatini shakllantirishda shaffoflikning yo‘qligi hisoblanadi.

Bilamizki, mamlakatimizda haj va umra ziyoratlari tashkil etish va ularni o‘tkazish bilan bog‘liq ijtimoiy munosabatlar Vazirlar Mahkamsining 2017-yil 7-iyun kunigi 364-sonli qarori asosida qabul qilingan “‘Haj” va “Umra” tadbirlarini tashkil etish va o‘tkazish to‘g‘risida” gi Nizomi bilan tartibga solingan bo‘lib, ushbu nizomga asosan “umra” ziyoratiga boradigan ziyoratchilar soni cheklanmangan,

²² <https://gov.uz/oz/religions/sections/view/116507> Jismoniy va yuridik shaxslarning murojaatlarini ko‘rib chiqish yuzasidan bajarilgan ishlarning natijasi to‘g‘risida tahliliy ma’lumot

lekin “haj” ziyoratiga boradigan ziyoratchilar soni har bir viloyatga nisbatan tasdiqlangan aniq kvota doirasida amalga oshiriladi. Asl muammo esa ushbu kvotalarni taqsimlash jarayonida yuzaga kelib, Nizom bo'yicha Jamoatchilik kengashi kvotalarni portaldagi (ushbu ziyoratchilarning ro'yxatini shakllantirish bo'yicha maxsus portal mavjud bo'lib, bu “Haj” va “Umra” yagona portali) ro'yxatga muvofiq belgilaydi. “Umra” ziyoratiga borishda fuqarolar o'zlarining doimiy yoki vaqtinchalik yashash manzilidan qa'ti nazar navbatga yozilish uchun murojaat qilsalar, “Haj” ga borish uchun esa faqatgina bir viloyatdagi doimiy yashash manzili bo'yicha o'sha hududgagina murojaat qiladilar. Ya'ni, Nizomning 40-bandiga asosan, “Haj” tadbiriga borish uchun navbat faqat fuqarolarning doimiy ro'yxatdan o'tgan hududi doirasida shakllantirilib, agarda “Haj” tadbiriga borish uchun navbatda turgan ziyoratchining doimiy yashash joyi o'zgargan taqdirda, uning ixtiyoriga ko'ra avvalgi manzili bo'yicha navbati saqlanib qoladi. Fuqaro navbatini yangi doimiy yashash hududiga o'zgartirmoqchi bo'lsa, uning eski navbati bekor qilinib, yangi manzilda yangidan navbatga qo'yiladi.

“Haj” tadbiriga borish uchun ro'yxatdan o'tishda doimiy yashash manzili to'g'risida ma'lumot olish imkoni bo'lmagan taqdirda, Portalda talabgor bu haqida ogohlantiriladi.²³ Ushbu holatda qanday muammo yuzaga kelishi mumkin, axir hammasi avtomatik tizim bilan tartibga solingan degan savol paydo bo'lishi tabiiy. Lekin, yuzaga kelayotgan muammo shundaki, viloyatlarga berilgan kvota taqsimlangandan keyin, ushbu kvota doirasida ziyoratga borishni xohlovchilar sonining har xilligidir. Ya'ni, har bir viloyatdagi diniy holat har xil bo'lib, u ushbu viloyat aholisining tarixiy, ijtimoiy va madaniy omillariga qarab farq qiladi, masalan, Farg'ona vodiysi eng diniy jihatdan faol hududlardan biri bo'lib, ushbu manzilda diniy ta'limotga qiziqish kuchli, Qoraqalpog'iston Respublikasida esa diniy hayot bor, lekin biroz yumshoqroq shaklda bo'lib, asosan milliy urf-odatlar ustundir. Ushbu holatning yaqqol dalili sifatida ushbu viloyatlardagi masjidlar

²³ <https://lex.uz/ru/docs/-3231366#-3231501>

hamda diniy ta'lik muassasalari, maktablar sonining har xilligi bilan baholashimiz mumkin.

Yuqoridagi muammo bo'yicha, kvota qanday taqsimlanishi haqida Nizomda tushuntirishlar aytib o'tilmagan va bu huquqiy bo'shliqdir. Ya'ni, ushbu viloyatlarga berilgan kvota aholi sonidan kelib chiqib belgilanadimi yoki portalda ro'yxatdan o'tganlar sonidan kelib chiqib belgilanadimi yoki hamma viloyatga teng miqdorlarda belgilanishi haqida hech qanday tushuntirishlar berib o'tilmagan. Agarda ushbu holatda kvota taqsimlanishini, hamma viloyatlarga teng nisbatda deb oladigan bo'lsak, bunda aholi soni ko'p bo'lgan viloyatlarimizdagi fuqarolarimiz ushbu tadbirga qatnashish uchun yillab kutishga majbur bo'lishi ehtimoli bor.

Yuqoridagi holatda, ajratilgan kvota bo'yicha nomzodlarni saralab olish jarayonida ijtimoiy adolat tamoyillari buzilmoqda deb aytishimiz mumkin. Sababi, ushbu masala Qoraqalpog'iston Respublikasi nuqtai-nazaridan o'rganib chiqilganda, ushbu hududda doimiy yashayotgan aholi soni boshqa viloyatdagi aholi soniga qaraganda kamligi jihatidan, boshqa viloyatlarda istiqomat qiluvchilar shaxslar ushbu hududga kelib, yashamasdan doimiy ro'yxatdan o'tib, shu holatda "Haj" ziyoratiga borish uchun ro'yxatdan o'tishlari aniqlandi. Ya'ni, ushbu holatda yuzaga kelayotgan muammo, bir kishi 6 oy oldin ushbu hududga kelib, doimiy ro'yxatdan o'tadi, lekin bu yerda yashamasdan turib, "Haj" ziyoratiga borish uchun ro'yxatdan o'tib, ziyoratga ketadi. Ushbu holatda mazkur hududda yashayotganlar borish huquqidan ayriladi, shuningdek, yangidan ko'chib kelgan shaxslarni mahalla fuqarolar yig'ini, hokimliklar tanimaganliklari uchun ham tabiiyki ushbu shaxsning holatiga ijtimoiy adolat tamoyillari jihatidan baho berish qiyinlashadi. Ya'ni, bunda ijtimoiy adolat tushunchasi nisbatan keng va abstrakt tushuncha bo'lganligi sababli ham uni har kim har xil baholashi, turli xil tushunishi va har kim o'zining talablaridan kelib chiqib shaxslarni baholashi mumkin.

Yuqoridagi holatlar bo'yicha xorijiy davlatlar tajribasi o'rganib chiqilganda, ko'pgina davlatlarda, hattoki o'zimizda ham nomzodlarni saralashda asosan "Haj" ziyorati farz bo'lganligi uchun, birinchi marta borayotgan shaxslarga ustunlik berish

masalasini ko‘rishimiz mumkin. Shuningdek, Turkiya va Hindiston kabi davlatlarda ijtimoiy adolatni ta‘minlash maqsadida qura tashlash tizimi yo‘lgan qo‘yilgan bo‘lib, ro‘yxatdan o‘tgan foydalanuvchilar orasida qura tashlanadi.²⁴ Pokistonda esa umumiy kvota ikkiga bo‘linib, 60 foiz insonlar xususiy turoperatorlari bilan birgalikda ketsalar, qolgan qism uchun esa qura tashlanadi.

Bizdagi holatdan kelib chiqib, bunda ijtimoiy adolatni ta‘minlash maqsadida fuqarolarni saylab olish jarayonida qo‘shimcha talablar qonun doirasida yoki ichki idoraviy hujjatlarda belgilab qo‘yilishi maqsadga muvofiq bo‘lar edi. Masalan, qo‘shimcha talab sifatida ushbu shaxsning ushbu viloyat hududida muqim 2 yil yashaganligi, shuningdek, faqatgina yuqori daromadli oila vakillari borishining oldini olish maqsadida Malayziya tajribasi²⁵ asosida maxsus jamg‘armalarga pul berib borishini ham hisobga olish kerak. Ya‘ni, ushbu holatda nega aynan 2 yil deydigan bo‘lsak, masalan, 1 yil juda kam muddat, sababi u shaxs 1 yil ushbu hududda yashasa, shuni oltinchi oyidan boshlab talabgorlar ro‘yxatini shakllantirish ma‘sul tashkilotlar tomonidan boshlab yuboriladi. Bu esa shaxsni to‘liq o‘rganish imkonini bermaydi. 2 yil esa juda maqul vaqt hisoblanib, ushbu muddatda shaxsning kundalik hayoti, uning xulq-atvori, turli xil vaziyatlarda o‘zini qanday tutishi bilan bog‘liq holatlarni to‘liq bilish mumkin bo‘lib, ushbu vaqt ichida uning adabtatsiya jarayonlari to‘liq tugallanadi va mahalla, qo‘shnilar bilan real aloqasi shakllanadi.

Shuningdek, ushbu jarayonda yuzaga kelayotgan muammolardan yana biri bu tibbiy ko‘rikdan o‘tish muammosining mavjudligidadir. Tog‘ri, Nizomda tibbiy ko‘rikdan har qanday poliklinikadan o‘tish mumkinligi belgilab qo‘yilgan bo‘lsada, fuqarolarning ushbu tibbiy ko‘rikdan o‘tmasdan, soxta hujjat tayyorlab, ma‘muriyatga berish jarayonlar kuzatilmoqda. Ya‘ni, bu holatda fuqaro soxta hujjat tayyorlab, o‘zida mavjud kasalliklarni yashirmoqda va natijada ziyoratchilarning ziyoratni amalga oshirishi davrida holatlarining yomonlashishi kuzatilmoqda.

²⁴ <https://vocal.media/humans/hajj-allocation-systems-in-muslim-countries-transparency-challenges-and-expansion-efforts>

²⁵

https://www.researchgate.net/publication/371578868_Hajj_Istita'ah_and_Waiting_List_Regulation_in_Indonesia

Ushbu holatning oldini olish maqsadida, Indoneziya²⁶ va Malayziya²⁷ davlatlaridagi kabi markazlashtirilgan tizim yaratish va talabgorlarni maxsus poliklinikalarda tibbiy ko'rikdan o'tkazish maqsadga muvofiq bo'lar edi. Sababi, ushbu turdagi poliklinikalarda nazorat kuchli bo'lib, nomzodlar tibbiy ko'rikdan o'tish paytida korrupsiya holatiga yo'l qo'yilishining oldini olish mumkin bo'ladi. Masalan, oldindan har bir viloyatda tibbiy ko'rikdan o'tish joyini belgilash va ushbu joylarni har yili almashtirib turish yoki ushbu joylarga boshqa viloyatlardan ekspertlarni taklif qilish ushbu holatlarning oldini olishga yordam beradi. Ya'ni, ushbu holatda faqatgina biz har yili tibbiy ko'rikdan o'tish joyini almashtirganimiz bilan, shaxs ushbu hududda agarda uzoq yillardan buyon yashab kelayotgan bo'lsa, uning viloyatdagi har bir tumanda tanishlari bo'lishi yoki tanishlarining tanishlari bo'lishi mumkin. Bu esa baribir korrupsiya holatining, ko'zbo'yamachilik holatining davom etishiga olib kelishi mumkin. Agarda biz, boshqa viloyatlardan shifokorlarni olib keladigan bo'lsak, unda ushbu holatda korrupsiya ro'y berishi ehtimoli ancha pasayishi mumkin.

O'rganishlarimiz davomida olingan xulosalar asosida quyidagi taklif va tavsiyalar ilgari suriladi:

Birinchidan, "Haj" kvotasini viloyatlardagi aholi sonidan kelib chiqib belgilash;

Ikkinchidan, tadbirga qatnashish uchun fuqarolarning portal orqali ro'yxatdan o'tishida ularning ushbu viloyatda kamida 2 yil davomida muqim yashashlik talabini qo'yish;

Uchinchidan, fuqarolarni tanlab olishda ijtimoiy adolat tamoyilini ta'minlash maqsadida avvola keksalarni, birinchi marta ushbu ziyoratga boradiganlarni saylab olish hamda ma'lum bir jamg'arma tashkil etib ushbu jamg'armaga yillar davomida ziyoratga borish uchun pul yiqqanlarni tanlab olish;

²⁶ https://www.researchgate.net/publication/342647228_Hajj_health_management_in_Indonesia

²⁷ <https://bukittinggimedicalcentre.com/promotion/umrah-hajj-package>

To'rtinchidan, ziyoratga borishdan oldin tibbi ko'rikni qaysi poliklinikada bo'lib o'tishini davlat tomonidan belgilash hamda ushbu manzili har yili o'zgartirish va tibbiy ko'rikdan o'tkazadigan shifokorlarni boshqa viloyatlardan olib kelish tizimini yo'lga qo'yish;

Beshinchidan, tibbiy ko'rik me'zonlarini qonun hujjatlarida aniq belgilash.

Xulosa qilib aytganda, mamlakatimizdagi Hajga yuborish tizimini tahlil qilish natijalari shuni ko'rsatadiki, ushbu tizimdagi asosiy muammolar viloyatlar doirasida kvotalarni taqsimlash tizimining aniq emasligi, tibbiy ko'rik jarayonlarining aniq darajada standartlashtirilmaganligi va ayrim holatlarda ushbu holatlarda shaffoflikning pastligi bilan bog'liq bo'lib, ushbu holatlar qo'mita faoliyati samaradorligiga o'zining nojo'ya ta'sirini ko'rsatib, fuqarolarning ishonchining pasayishiga olib kelmoqda.

Shuningdek, Indoneziya va Malayziya tajribasi shuni ko'rsatadiki, haj ziyoratchilarini maxsus yoki akkreditatsiyalangan tibbiy muassasalarda ko'rikdan o'tkazish tizimi samarali va ishonchli hisoblanadi. Ushbu tajribani O'zbekiston sharoitiga moslashtirish orqali tibbiy xizmatlar sifatini oshirish va jarayonlarni yanada tartibga solish imkoniyati mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi. "Vijdon erkinligi va diniy tashkilotlar to'g'risida"gi Qonun // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – URL: <https://lex.uz/docs/-5491534>
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. "O'zbekiston Respublikasi Din ishlari bo'yicha qo'mitasi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi 521-son qaror // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – URL: <https://lex.uz/docs/-7691291>
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. "Haj" va "Umra" tadbirlarini tashkil etish va o'tkazishni yanada takomillashtirish chora-

- tadbirlari to'g'risidagi 364-son qaror // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – URL: <https://lex.uz/uz/docs/-3231366#-3231567>
4. O'zbekiston Respublikasi Din ishlari bo'yicha qo'mitasi // Wikipedia. – URL: https://uz.wikipedia.org/wiki/O%CA%BBzbekiston_Respublikasi_Din_ishlari_bo%CA%BByicha_qo%CA%BBmitasi
5. O'zbekiston Respublikasi Din ishlari bo'yicha qo'mitasi. Qo'mita tomonidan olib borilgan ishlar bo'yicha statistik ma'lumot. – URL: <https://gov.uz/oz/religions/sections/view/117563>
6. O'zbekiston Respublikasi Din ishlari bo'yicha qo'mitasi. Jismoniy va yuridik shaxslarning murojaatlarini ko'rib chiqish yuzasidan bajarilgan ishlar natijasi to'g'risida tahliliy ma'lumot. – URL: <https://gov.uz/oz/religions/sections/view/116507>
7. Darakchi. O'zbekiston Umraga borganlar soni bo'yicha dunyo miqyosida 10-o'rinni egalladi. – URL: <https://darakchi.uz/oz/196488>
8. Vocal Media. Hajj Allocation Systems in Muslim Countries: Transparency, Challenges, and Expansion Efforts. – URL: <https://vocal.media/humans/hajj-allocation-systems-in-muslim-countries-transparency-challenges-and-expansion-efforts>
9. ResearchGate. Hajj Istita'ah and Waiting List Regulation in Indonesia. – URL: https://www.researchgate.net/publication/371578868_Hajj_Istita'ah_and_Waiting_List_Regulation_in_Indonesia
10. ResearchGate. Hajj health management in Indonesia. – URL: https://www.researchgate.net/publication/342647228_Hajj_health_management_in_Indonesia
11. Bukittinggi Medical Centre. Umrah Hajj Package. – URL: <https://bukittinggimedicalcentre.com/promotion/umrah-hajj-package>

SIRDARYO VILOYATIDA SANOATNI DIVERSIFIKATSIYA QILISH VA YANGI INVESTITSİYALARNI JALB ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI

Berdikulova Sevinch Toxir qizi

Toshkent kimyo-texnologiya instituti Yangiyer filiali

e-mail: berdikulovasevinch69@gmail.com

Annotatsiya. Sirdaryo viloyatining sanoatni diversifikatsiya qilish va yangi investitsiyalarni jalb etish masalasi hududiy iqtisodiyotning barqaror o'sishi uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu ishda viloyatdagi sanoat sektorining hozirgi holati tahlil qilinadi va sanoat tarmoqlarining diversifikatsiyalash orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirishning imkoniyatlari o'rganiladi. Yangi investitsiyalarni jalb qilish, ayniqsa, innovatsion texnologiyalar va barqaror rivojlanishning asosiy omillaridan biri sifatida, viloyat iqtisodiyotiga qanday ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi ko'rib chiqiladi. Tadqiqotda sanoatning yangi tarmoqlari, iqtisodiy o'sish uchun zarur bo'lgan infratuzilma va investitsiyaviy muhit, shuningdek, davlat siyosati va investitsiya strategiyalarining samaradorligi o'rganiladi.

Kalit so'zlar: sanoat diversifikatsiyasi, yangi investitsiyalar, iqtisodiy samaradorlik, innovatsion texnologiyalar, barqaror rivojlanish, investitsiya muhit, sanoat tarmoqlari, hududiy iqtisodiyot, investitsiya strategiyalari.

Abstract. The issue of industrial diversification and attracting new investments in Syrdarya region is of great importance for the sustainable growth of the regional economy. This work analyzes the current state of the industrial sector in the region and explores the possibilities of increasing economic efficiency through diversification of industrial sectors. It examines how attracting new investments, especially innovative technologies and as one of the main factors of sustainable development, can have a positive impact on the regional economy. The study

examines the effectiveness of new industrial sectors, the infrastructure and investment environment necessary for economic growth, as well as state policy and investment strategies.

Keywords: industrial diversification, new investments, economic efficiency, innovative technologies, sustainable development, investment environment, industrial sectors, regional economy, investment strategies.

Аннотация. Вопрос диверсификации промышленности и привлечения новых инвестиций в Сырдарьинской области имеет большое значение для устойчивого развития региональной экономики. В данной работе анализируется текущее состояние промышленного сектора в регионе и исследуются возможности повышения экономической эффективности за счет диверсификации отраслей промышленности. Рассматривается, как привлечение новых инвестиций, особенно инновационных технологий, как одного из главных факторов устойчивого развития, может оказать положительное влияние на региональную экономику. В исследовании рассматривается эффективность новых отраслей промышленности, инфраструктура и инвестиционная среда, необходимые для экономического роста, а также государственная политика и инвестиционные стратегии.

Ключевые слова: диверсификация промышленности, новые инвестиции, экономическая эффективность, инновационные технологии, устойчивое развитие, инвестиционный климат, промышленные сектора, региональная экономика, инвестиционные стратегии.

Kirish. Sirdaryo viloyatining sanoatini diversifikatsiya qilish va yangi investitsiyalarni jalb etish, mamlakatimizning iqtisodiy barqarorligini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Prezidentimizning iqtisodiy siyosatida hududiy iqtisodiyotni rivojlantirish, yangi ish o'rinlarini yaratish, sanoatni yangilash va diversifikatsiya qilishning ahamiyati alohida ta'kidlangan. Xususan, o'tgan yilgi nutqlarida Prezidentimiz sanoatni rivojlantirish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun yangi investitsiyalarni jalb qilish zarurligini bildirgan edi. Ular, shuningdek, "Har bir viloyat o'zining iqtisodiy salohiyatini to'liq

ishga solishi kerak. Sanoatni diversifikatsiya qilish, yangi tarmoqlarni rivojlantirish orqali biz o'z hududimizda iqtisodiy o'sishning barqarorligini ta'minlaymiz", deb ta'kidlagan edi.

Prezidentimizning bu fikrlari, ayniqsa, Sirdaryo viloyati kabi rivojlanayotgan hududlarda sanoatni diversifikatsiya qilish va yangi investitsiyalarni jalb etishning iqtisodiy samaradorligini oshirishda dolzarbdir. Ushbu yondashuv viloyatni iqtisodiy rivojlantirishda muhim qadam bo'lib, natijada hududning ijtimoiy-iqtisodiy holatini yaxshilash, yangi ish o'rinlarini yaratish va aholining turmush darajasini oshirishga yordam beradi. Mavjud resurslardan samarali foydalanish, innovatsion sanoat tarmoqlarini rivojlantirish va investitsiya muhitini yaxshilash orqali Sirdaryo viloyatining iqtisodiy o'sishiga kuchli turtki beriladi.

Asosiy qism. Sirdaryo viloyatida sanoatni diversifikatsiya qilish va yangi investitsiyalarni jalb etish hudud iqtisodiyotini qishloq xo'jaligiga qaramlikdan chiqarib, yuqori qo'shilgan qiymat yaratuvchi sanoat tarmoqlariga o'tkazishda yuqori samaradorlik ko'rsatmoqda. 2025-yilda viloyat iqtisodiyoti 9,8 foizga o'sib, sanoat ishlab chiqarishi 8,2 foizga oshdi. Shavkat Mirziyoyev Sirdaryo viloyatida iqtisodiy va ijtimoiy sohalarida amalga oshirilayotgan islohotlar natijadorligini ko'rib chiqish hamda kelgusi ustuvor vazifalarni belgilash bo'yicha yig'ilish o'tkazdi. Bu haqda prezident matbuot xizmati ma'lum qildi.

So'nggi yillarda viloyat iqtisodiyoti sezilarli o'sish ko'rsatdi. 2025-yilda Sirdaryo viloyati iqtisodiyoti 9,8 foizga oshib, sanoat ishlab chiqarishi 8,2 foizga o'sdi, aholining jon boshiga YAIM hajmi esa 2017-yildagi 10 mln so'mdan 2025-yilga kelib 38,1 mln so'mga yetdi. O'tgan yili 42 ta yirik investitsiya loyihasi amalga oshirilib, \$333 mlndan ortiq mablag' jalb qilindi va 17,5 mingdan ortiq yangi ish o'rinlari yaratildi. Viloyatni ilg'or innovatsion hududga aylantirish, Xitoy, Koreya, Yaponiya va Malayziya tajribalarini qo'llash hamda xorijiy investorlar bilan yuzlab million dollarlik loyihalarni amalga oshirish rejalari muhokama qilindi. Jumladan, Guliston tumanida chorvachilik majmuasi va bolalar oziq-ovqat ishlab chiqarish loyihalari, Yangiyer shahrida Fransiyaning "Bonduelle" kompaniyasi bilan hamkorlikdagi loyihalar ishga tushiriladi.

Raqamli iqtisodiyot, kosmetika sanoati, agrosanoat va qayta ishlash sohalarida yangi investitsiya tashabbuslari ishlab chiqilmoqda. Data-markazlar, inkubatsiya va akseleratsiya markazlarini tashkil etish orqali viloyatda zamonaviy biznes infratuzilmasi shakllantiriladi. Joriy yilda viloyatga 10 trln so‘m resurs ajratilib, 185 ming aholini ish bilan ta‘minlash, ishsizlik darajasini 4,6 foizga, kambag‘allikni esa 3 foizga qisqartirish rejalashtirilgan. Shu maqsadda Guliston, Shirin, Yangiyer shaharlari hamda Sardoba, Sayxunobod, Sirdaryo va Xovos tumanlarida chora-tadbirlar amalga oshiriladi. “Mehnatsevar ayol”, “Teng imkon – inklyuziv bandlik”, “Bir mahalla – bir mahsulot” dasturlari doirasida tadbirkorlikni qo‘llab-quvvatlash rejalashtirilgan.

Ijtimoiy infratuzilma va uy-joy qurilishi ham jadallik bilan davom etmoqda. 2026-yilda 3,5 ming xonadondan iborat 80 ta ko‘p qavatli uy, shuningdek, “Yangi O‘zbekiston” massivlarida 1,5 ming xonadon barpo etilishi rejalashtirilgan. Muhandislik infratuzilmasi doirasida elektr tarmoqlari, transformatorlar va suv tarmoqlari qurilishi davom ettiriladi, ichimlik suvi bilan ta‘minlash darajasi 89,5 foizga yetkaziladi. Qishloq xo‘jaligida yuqori samaradorlikka erishish uchun “Sirdaryo agro invest” kompaniyasi tashkil etilib, suv tejovchi va zamonaviy agrotexnologiyalar asosida daromadli ekin maydonlari aholiga taklif qilinadi. Shu yil 20,8 ming gektar yer maydonida suv ta‘minotini yaxshilash va 748 mln kub metr suvni tejash rejalashtirilgan. Xovos tumanida “Aqlli qishloq” pilot loyihasi amalga oshiriladi. Sanoatni diversifikatsiya qilish va investitsiyalar samaradorligining asosiy yo‘nalishlari va natijalari:

1. Investitsiyalar va sanoat diversifikatsiyasining iqtisodiy samaradorligi (2025-2026). 2025-yilda sanoat ishlab chiqarish hajmi 8,2 foizga oshib, viloyat respublika hududlari orasida to‘rtinchi o‘rinni egalladi. 2026-yilda viloyatga 3 milliard dollar to‘g‘ridan-to‘g‘ri xorijiy investitsiya jalb qilinishi rejalashtirilgan.
2. **Sanoat tuzilmasining o‘zgarishi.** Ilgari qishloq xo‘jaligi yetakchi bo‘lgan bo‘lsa, hozirda qayta ishlash sanoati (to‘qimachilik, qurilish materiallari,

farmatsevtika, oziq-ovqat) va energetika (shu jumladan, “yashil” energetika) ulushi ortib bormoqda.

3. **Ish o‘rinlari va bandlik:** 2025-yilda amalga oshirilgan 42 ta yirik investitsiya loyihasi doirasida 17,5 mingdan ortiq yangi ish o‘rni yaratildi. 2026-yilga qadar 20 mingdan ortiq yangi ish o‘rinlari yaratilishi kutilmoqda.
4. **Aholi jon boshiga yalpi hududiy mahsulot (YHM):** Aholi jon boshiga YHM 2017-yildagi 10 mln so‘mdan 2025-yilda 38,1 mln so‘mga (\$3 127) yetdi, ya’ni 3,8 barobarga oshdi.

Sirdaryo IESni modernizatsiya qilish va yangi energiya ishlab chiqarish quvvatlarini yaratish. Mirzaobod tumanida anor yetishtirish va qayta ishlash agro-komplekslarini tashkil etish. 2026-yilda 3,5 ming xonadonga mo‘ljallangan uylar va muhandislik tarmoqlarini qurish. Eksport hajmini 500 million dollarga yetkazish vazifasi qo‘yilgan. 2026-yili Sirdaryoga \$3 mlrd investitsiya jalb etilib, eksport hajmi \$500 mlnga yetkaziladi. Prezident raisligida o‘tgan yig‘ilishda yalpi hududiy mahsulotni 9% ga, sanoatni 8,2% ga, xizmatlar sohasini 15,4% ga oshirish ta’kidlandi. Shavkat Mirziyoyev Sirdaryo viloyatida amalga oshirilayotgan islohotlar natijadorligi va kelgusi ustuvor vazifalar yuzasidan yig‘ilish o‘tkazdi. Bu haqda prezident matbuot xizmati xabar berdi. 2025-yili Sirdaryo viloyati iqtisodiyoti 9,8%ga o‘sgani qayd etildi. Sanoat ishlab chiqarishida 8,2%lik o‘sish ta’minlanib, bu ko‘rsatkich bo‘yicha viloyat hududlar orasida to‘rtinchi o‘rinni egalladi. Aholi jon boshiga yalpi hududiy mahsulot hajmi ham izchil o‘sib bormoqda. 2017-yilda 10 mln so‘mni tashkil etgan bo‘lsa, 2025-yilga kelib, 38,1 mln so‘mga yetdi, ya’ni qariyb 3,8 barobarga oshdi.

O‘tgan yili viloyatda 42 ta yirik investitsiya loyihasi amalga oshirilib, ularning umumiy qiymati \$333 mlndan oshdi. Ushbu loyihalar doirasida 17,5 mingdan ortiq yangi ish o‘rinlari yaratildi. Yig‘ilishda Sirdaryoni Xitoy tajribasi asosida ilg‘or innovatsion hududga aylantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlarga alohida to‘xtalindi. Xitoy provinsiyalari bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri hamkorlik yo‘lga qo‘yildi.

Sirdaryo viloyatida sanoat tarmoqlari bo‘yicha investitsiyalar va iqtisodiy

ko‘rsatkichlar

—◆ 231 ◆—

www.academscience.com

1-jadval

Tarmoqlar	2021–2025 yillar davomida investitsiyalar (mln so‘m)	Sanoat mahsulotlari hajmi (mln so‘m)	Ish o‘rinlari soni (nafar)	Qo‘shilgan qiymat hajmi (mln so‘m)	Samaradorlik indeksi (%)
Kimyo sanoati	1200	6500	850	3200	45.0%
Mashinasozlik	900	4200	600	2100	42.9%
To‘qimachilik	1050	5000	720	2600	44.0%
Qurilish materiallari	780	3800	510	1900	38.0%
Elektronika va texnologiya	650	2900	410	1500	36.6%
Qishloq xo‘jaligi texnikasi	540	2400	350	1200	33.3%
Jami	5120	25800	3440	12500	40.3%

Guliston shahri va boshqa tumanlarda 900 gektar yer maydonida yangi sanoat zonalari tashkil etilmoqda. Xitoy Xalq Respublikasi bilan hamkorlikda “Peng Sheng” kabi yirik korxonalar faoliyati kengaytirilib, 100 million dollarlik quyosh panellarini ishlab chiqarish loyihasi boshlanmoqda.

Boyovut tumani, Shirin shahri va Yangiyer shahrida sanoat rivojlangan bo‘lib, ishlab chiqarilgan sanoat mahsulotlarining 64 foizi (2023-yil) asosan Shirin shahri va Sirdaryo tumaniga to‘g‘ri keladi.

Shuningdek, Koreya Respublikasi, Yaponiya va Malayziyaga amalga oshirilgan xizmat safarlari doirasida qator investorlar bilan muzokaralar o‘tkazildi,

yuzlab mln dollarlik loyihalar shakllantirildi. Jumladan, Guliston tumanida \$300 mlnlik chorvachilik majmuasi va bolalar uchun oziq-ovqat ishlab chiqarish loyihasi bo'yicha kelishuvga erishildi. Yangiyer shahrida Fransiyaning Bonduelle kompaniyasi bilan hamkorlikda oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish loyihasini ishga tushirish rejalashtirilgan. Shu bilan birga, raqamli iqtisodiyot, kosmetika sanoati, agrosanoat va qayta ishlash sohalarida ham yangi investitsiya tashabbuslari ishlab chiqilmoqda. Xususan, Shirin shahrida data-markaz, Guliston shahrida inkubatsiya va akseleratsiya markazlarini tashkil etish bo'yicha loyihalar shakllantirilgan. Yig'ilishda joriy yilda viloyatga \$3 mlrd investitsiya jalb qilish va eksport hajmini \$500 mlnga yetkazish vazifasi qo'yildi. Buning hisobiga yalpi hududiy mahsulotni 9% ga, sanoatni 8,2% ga, xizmatlar sohasini 15,4% ga, qishloq xo'jaligini 6,8% ga va qurilish hajmini 15% ga oshirish rejalashtirilgan. Bandlik va kambag'allikni qisqartirish masalalariga ham alohida e'tibor qaratildi. O'tgan yili kambag'allik darajasi 11,3% dan 6,2% ga tushirildi. Biroq bu ko'rsatkich hali ham respublika o'rtacha darajasidan yuqori ekani qayd etildi. Joriy yilda tadbirkorlik loyihalarini qo'llab-quvvatlash uchun 10 trln so'm resurs ajratilmoqda. Mazkur mablag'lar asosida 185 ming aholini ish bilan ta'minlash, ishsizlik darajasini 4,6%gacha, kambag'allikni esa 3%gacha qisqartirish rejalashtirilgan. Guliston, Shirin, Yangiyer shaharlari, Sardoba, Sayxunobod, Sirdaryo va Xovos tumanlarini ishsizlik hamda kambag'allikdan xoli hududga aylantirish choralari ko'riladi. Bu borada Mehnatsevar ayol, Teng imkon — inklyuziv bandlik, Bir mahalla — bir mahsulot kabi dasturlar doirasida tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash, mahallalarda yangi ish o'rinlarini yaratish va aholining daromad manbalarini ko'paytirish zarurligi ko'rsatib o'tildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov S. Hududiy sanoat diversifikatsiyasi strategiyalari: Sirdaryo misolida // Hududiy iqtisodiyotni o'rganish. — 2022. — № 4. — B. 45–59
2. Qosimova R., Tursunov A. Sirdaryo viloyatida investitsiyalar strukturasi takomillashtirish // Iqtisodiyot va innovatsiyalar 2023. — № 2. — B. 78–92.

3. Sirdaryo viloyati statistika boshqarmasi Yillik hisobotlari (2019–2025)/ Sirdaryo viloyati statistika boshqarmasi. — Toshkent, 2020–2026.
4. Ministry of Investments and Foreign Trade of the Republic of Uzbekistan. Official Reports and Statistics — <https://invest.gov.uz> (02.04.2026).

SUN'IY INTELLEKT VA ISLOMIY ETIKA: ISLOMIY CHATBOTLARGA TAYANISHNING FIQHIY, AXLOQIY VA IJTIMOIIY TAHLILI

Bobobekova Surayyo Bahrom qizi

Yuldashova Sevinch Rashodovna

Saydullayev G'ulomjon

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Annotatsiya. *Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari, xususan, islomiy chatbotlarning diniy ma'rifat tarqatishdagi o'rni va istiqbollari tahlil qilinadi. Tadqiqotda ushbu tizimlarning fiqhiy asoslari, axloqiy chegaralari va jamiyatga ta'siri Maqosid ash-shari'a (shariat maqsadlari) tamoyillari asosida ko'rib chiqilgan. Maqolada SI orqali beriladigan diniy ko'rsatmalarning ishonchliligi, metodologik cheklovlari va "virtual fatvo" masalalari ilmiy jihatdan yoritiladi. Yakunda islomiy etika me'yorlariga mos keluvchi algoritmlarni ishlab chiqish bo'yicha xulosalar berilgan.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, islomiy chatbot, fiqh, Maqosid ash-shari'a, diniy etika, raqamli ta'lim, virtual fatvo.*

Аннотация. *В данной статье анализируется роль технологий искусственного интеллекта (ИИ), в частности исламских чат-ботов, в распространении религиозных знаний. В исследовании рассматриваются фиххические основы, этические границы и социальное влияние этих систем на базе принципов Макасид аш-шариа (целей шариата). В статье научно обосновываются достоверность религиозных наставлений, предоставляемых ИИ, методологические ограничения и вопросы «виртуальных фетв». В завершение представлены выводы по разработке алгоритмов, соответствующих нормам исламской этики.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, исламский чат-бот, фикх, Мақасид аш-шариа, религиозная этика, цифровое образование, виртуальная фетва.*

Abstract. *This article analyzes the role of Artificial Intelligence (AI) technologies, specifically Islamic chatbots, in disseminating religious knowledge. The study examines the fiqh (jurisprudential) foundations, ethical boundaries, and societal impact of these systems based on the principles of Maqasid al-Sharia (the objectives of Sharia). The paper scientifically explores the reliability of religious guidance provided by AI, its methodological limitations, and the issues surrounding "virtual fatwas." Finally, conclusions are drawn regarding the development of algorithms that align with Islamic ethical standards.*

Keywords: *artificial intelligence, Islamic chatbot, fiqh, Maqasid al-Sharia, religious ethics, digital education, virtual fatwa.*

KIRISH

So‘nggi yillarda sun‘iy intellekt va katta til modellari (LLM) global miqyosda bilim almashinuvi tizimini tubdan o‘zgartirdi. Ushbu texnologiyalar nafaqat texnik sohalarda, balki diniy bilimlarni yetkazish va ma‘naviy yo‘l-yo‘riq berish jarayonida ham keng qo‘llanilmoqda.

Islomiy dunyoda chatbotlar orqali Qur‘on, hadis va fiqhiy savollarga javob olish imkoniyati paydo bo‘ldi. Bu holat diniy bilimlarning demokratlashuviga olib keldi, biroq shu bilan birga yangi muammolarni ham yuzaga chiqardi: sun‘iy intellektga diniy masalalarda tayanish qanchalik to‘g‘ri? Ulamolar o‘rnini bosa oladimi? Javoblar ishonchlimi?

Mazkur maqolaning maqsadi — islomiy chatbotlardan foydalanishning fiqhiy asoslari, axloqiy chegaralari va jamiyatdagi ta‘sirini tahlil qilishdir.

ASOSIY QISM

1. Sun‘iy intellekt va islomiy chatbotlar tushunchasi

Sun‘iy intellekt — inson tafakkuriga xos o‘rganish, tahlil va qaror qabul qilish jarayonlarini kompyuter tizimlari orqali amalga oshiruvchi texnologiyadir.

Chatbotlar esa foydalanuvchi bilan tabiiy til orqali muloqot qiluvchi dasturiy tizim hisoblanadi.

Islomiy chatbotlar esa Qur'on, hadis va fiqhiy manbalarga asoslangan holda diniy savollarga javob beruvchi maxsus tizimlardir.

2. Raqamli transformatsiya va diniy bilim tarqalishi

Zamonaviy davrda diniy bilimlar an'anaviy ustoz-shogird tizimidan raqamli platformalarga ko'chmoqda. Bu jarayon:

tezkor ma'lumot olish
keng auditoriyaga chiqish
individual o'rganish imkonini beradi

Biroq bu o'zgarish diniy bilimning chuqurligi va ishonchliligiga ta'sir qilishi mumkin.

3. Fiqhiy nuqtai nazar

Islom fiqhida asosiy qoida:

“Asl narsa — mubohlik”

Ya'ni, biror narsa haromligi isbotlanmaguncha u joiz hisoblanadi.

Shunga ko'ra, chatbotlardan foydalanish:

ilm olish uchun → joiz
foydali maqsad uchun → ruxsat etilgan
noto'g'ri maqsad uchun → man etilgan

Biroq diniy fatvo berish masalasida sun'iy intellekt mustaqil manba bo'la olmaydi.

4. Maqosid ash-shari'a asosida tahlil

Islom shariatining asosiy maqsadlari:

dinni saqlash
aqlni himoya qilish
jamiyat manfaatini ta'minlash

Chatbotlar:

bilimga kirishni osonlashtiradi → aqlni rivojlantiradi
diniy bilimni keng tarqatadi → dinni qo'llab-quvvatlaydi

Shu sababli, ular to'g'ri boshqarilganda foydali vosita hisoblanadi.

5. Xalqaro tajriba va zamonaviy yondashuv

Xalqaro tadqiqotlarda (AI va Islamic Ethics) ta'kidlanishicha:

AI "algorithmic hallucination" (xato javoblar) berishi mumkin

diniy bilimda "sanad" (ilmiy uzluksizlik) mavjud emas

"niyyah" (niyat) sun'iy intellektda yo'q

Shu sababli "Human-in-the-Loop" yondashuvi taklif etiladi, ya'ni inson olim doimiy nazoratda bo'lishi kerak.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'tkazilgan tadqiqotlar va mavjud islomiy chatbotlar (masalan, QuranGPT, Muslim AI) faoliyatini tahlil qilish natijasida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Texnologik imkoniyatlar va samaradorlik tahlili:

Statistik ma'lumotlar va foydalanuvchi tajribalari shuni ko'rsatadiki, chatbotlar diniy savollarga javob berish tezligini an'anaviy usullarga nisbatan 90% ga oshiradi. Biroq, tahlillar sun'iy intellektning "hallutsinatsiya" (mantiqiy xato yoki mavjud bo'lmagan manbani keltirish) darajasi diniy matnlarda 15-20% atrofida ekanligini ko'rsatdi. Bu esa tizimning hali to'liq ishonchli emasligidan dalolat beradi.

2. Fiqhiy va Maqosid mezonlari asosidagi natijalar:

Tadqiqot natijasida SI tizimlarining diniy sohadagi o'rni quyidagi uchta darajaga ajratildi:

Axborot beruvchi (Informative): Qur'on oyatlari tarjimasi va hadislar matnini yetkazishda samaradorlik yuqori (ijobiy natija).

Ta'limiy (Educational): Islom tarixi va umumiy qoidalarni o'rgatishda qulay (ijobiy natija).

Ifto (Issuing Fatwa): Murakkab va individual holatlarga asoslangan fatvo berishda SI tizimi nolga teng deb baholandi, chunki u "niyat" va "sharoit" (custom/urf) omillarini inson kabi his qila olmaydi.

3. SWOT-tahlil natijalari:

Tadqiqot doirasida islomiy chatbotlarning jamiyatga ta'siri bo'yicha SWOT-tahlil o'tkazildi:

4. "Inson nazorati" (Human-in-the-Loop) zaruriyati:

Tahlillar shuni tasdiqladiki, SI tizimi tomonidan ishlab chiqilgan diniy kontent mutaxassis (olim) tomonidan filtrlanmasa, u jamiyatda noto'g'ri diniy tushunchalar shakllanishiga sabab bo'lishi mumkin. Maqosid ash-shari'adagi "aqlni saqlash" tamoyili SI algoritmlarining shaffofligi va manbalarining aniqligini talab etadi.

Eng muhim natija:

Sun'iy intellekt — "virtual muftiy" emas, balki "raqamli kutubxonachi" vazifasini bajarishi kerak. Ulamolar o'rnini bosish o'rniga, ulamolar uchun katta ma'lumotlar bilan ishlashda yordamchi vositaga aylanishi maqsadga muvofiqdir.

XULOSA

Ushbu tadqiqot sun'iy intellekt texnologiyalarining islomiy ma'rifat sohasiga kirib kelishi nafaqat texnik yangilik, balki jiddiy axloqiy va huquqiy (fiqhiy) mas'uliyat ekanligini ko'rsatdi. O'tkazilgan tahlillar asosida quyidagi yakuniy xulosalar shakllantirildi:

Innovatsion imkoniyat: Islomiy chatbotlar diniy bilimlarni ommalashtirish, savodxonlikni oshirish va foydalanuvchilarga ma'lumotlarni qulay shaklda yetkazishda beqiyos imkoniyatlarga ega. Ular Maqosid ash-shari'adagi "aqlni muhofaza qilish" va "ilm tarqatish" maqsadlariga xizmat qiladi.

Cheklovlar va xavflar: Hozirgi bosqichda sun'iy intellekt diniy matnlarning kontekstual nozikliklarini, insoniy niyat va jamiyatdagi urf-odatlarini to'liq idrok eta olmaydi. Shu sababli, uning mustaqil ravishda "virtual fatvo" berishi metodologik jihatdan noto'g'ri va jamiyatda diniy chalkashliklarga sabab bo'lishi mumkin.

Uyg'unlik modeli: Sun'iy intellekt ulamolar o'rnini bosuvchi kuch emas, balki ularning faoliyatini samarali qiluvchi yordamchi vosita (assistat) sifatida ko'rilishi lozim. "Inson nazorati ostidagi algoritmi" tamoyili diniy xavfsizlikning asosiy kafolatidir.

Tavsiyalar: Kelajakda islomiy chatbotlarni takomillashtirish uchun soha mutaxassislari va diniy ulamolar hamkorligida "Tasdiqlangan diniy ma'lumotlar bazasi" (Verified Religious Datasets) yaratilishi, shuningdek, sun'iy intellekt uchun islomiy axloq kodeksini ishlab chiqish zarur.

Xulosa qilib aytganda, texnologik taraqqiyotdan diniy sohada foydalanishda ehtiyotkorlik va ilmiy asoslangan yondashuv birlamchi bo‘lib qolishi shart. Sun’iy intellekt va an’anaviy islomiy ta’limning oqilona sintezi raqamli asrda diniy qadriyatlarni asrash va rivojlantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Al-Ashqar U.S. Maqosid al-mukallafin. – Kuwait: Maktabat al-Falah, 1981.
2. Al-Bar’i A.S. Artificial intelligence in Islamic jurisprudence. – 2019.
3. Raquib A. Islamic ethics for artificial intelligence. – 2022.
4. Gupta S. Conversational AI in education systems. – 2020.
5. Islamic Board of Uzbekistan. Official statements on AI in education. – 2025
6. Zayid Lamat. Islamic legal methodology in modern technologies. – 2013.

ANOMIYA NAZARIYASI

Bobojonova Rihsixon Farhod qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti

rixsixonbobajonova@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada anomiya nazariyasining zamonaviy sotsiologiyada tutgan o'rni hamda uning jamiyatdagi deviant xulq-atvorni tushuntirishdagi ahamiyati ilmiy adabiyotlar tahlili asosida ko'rib chiqiladi. Anomiya jamiyatda ijtimoiy me'yorlar tizimining zaiflashuvi yoki ijtimoiy tartibning buzilishi bilan bog'liq bo'lgan muhim sotsiologik tushuncha hisoblanadi. Maqolada anomiya nazariyasining zamonaviy talqinlari, uning ijtimoiy tengsizlik, globallashuv va ijtimoiy o'zgarishlar bilan bog'liqligi tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida zamonaviy sotsiologik adabiyotlar, xususan Anthony Giddens, George Ritzer hamda Steven Vago tadqiqotlariga murojaat qilindi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, anomiya nazariyasi zamonaviy jamiyatdagi ijtimoiy muammolar, deviant xulq-atvor va ijtimoiy beqarorlikni tushuntirishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: anomiya, deviant xulq-atvor, ijtimoiy me'yorlar, sotsiologiya, ijtimoiy tartib, ijtimoiy tengsizlik, globallashuv.

Kirish. Zamonaviy jamiyat rivojlanishi jarayonida ijtimoiy munosabatlarning murakkablashuvi, globalizatsiya jarayonlarining kuchayishi hamda iqtisodiy va madaniy o'zgarishlarning tezlashuvi natijasida turli ijtimoiy muammolar yuzaga kelmoqda. Bunday muammolarni tushuntirishda sotsiologiya fanida ishlab chiqilgan nazariy yondashuvlar muhim ahamiyatga ega. Shunday nazariyalardan biri **anomiya nazariyasi** bo'lib, u jamiyatda ijtimoiy me'yorlar va qadriyatlar tizimining zaiflashuvi yoki izdan chiqishi natijasida yuzaga keladigan ijtimoiy beqarorlik holatini tushuntiradi [1].

Anomiya tushunchasi sotsiologiyada shaxs va jamiyat o'rtasidagi munosabatlarning buzilishi, ijtimoiy nazoratning sustlashuvi hamda me'yoriy tizimning zaiflashuvi bilan bog'liq jarayonlarni ifodalash uchun qo'llaniladi. Tadqiqotchilarning fikricha, jamiyatda anomiya holati yuzaga kelganda shaxslar ijtimoiy me'yorlar va qadriyatlarga amal qilishda qiyinchilikka duch keladi, natijada deviant xulq-atvor shakllari paydo bo'lishi mumkin.

Sotsiologiya tarixida anomiya nazariyasi dastlab fransuz sotsiologi **Emil Dyurkgeym** tomonidan ilmiy asosda ishlab chiqilgan. Dyurkgeym anomiyani jamiyatda mavjud bo'lgan axloqiy me'yorlar va ijtimoiy qoidalar zaiflashgan holat sifatida izohlagan. Uning fikriga ko'ra, jamiyatda keskin ijtimoiy yoki iqtisodiy o'zgarishlar sodir bo'lgan davrda eski me'yorlar o'z ahamiyatini yo'qotadi, yangi me'yorlar esa hali to'liq shakllanib ulgurmaydi va natijada ijtimoiy tartibsizlik holati yuzaga keladi.[4]

Keyinchalik amerikalik sotsiolog **Robert K. Merton** anomiya nazariyasini rivojlantirib, uni jamiyat tomonidan qo'yilgan maqsadlar va ushbu maqsadlarga erishish uchun mavjud imkoniyatlar o'rtasidagi nomutanosiblik bilan bog'lagan. Mertonning fikriga ko'ra, jamiyatda barcha insonlar uchun bir xil ijtimoiy maqsadlar mavjud bo'lsa-da, ularga erishish imkoniyatlari teng emas. Aynan mana shu nomutanosiblik shaxslarni deviant xulq-atvor shakllariga murojaat qilishga olib kelishi mumkin.

Bugungi kunda anomiya nazariyasi nafaqat sotsiologiya, balki kriminologiya, ijtimoiy psixologiya hamda ijtimoiy tadqiqotlar sohasida ham keng qo'llanilmoqda. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, iqtisodiy tengsizlik, ijtimoiy adolatsizlik va global ijtimoiy o'zgarishlar kuchaygan sharoitda anomiya holati jamiyatda turli ijtimoiy muammolarning paydo bo'lishiga sabab bo'lishi mumkin.[5]

Shu sababli anomiya nazariyasini o'rganish zamonaviy jamiyatda yuzaga kelayotgan ijtimoiy jarayonlarni tushunish va ularni ilmiy jihatdan tahlil qilishda muhim nazariy asos hisoblanadi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi anomiya nazariyasining mohiyatini, uning shakllanish jarayonini hamda zamonaviy jamiyatdagi ahamiyatini ilmiy manbalar asosida tahlil qilishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Zamonaviy sotsiologik adabiyotlarda anomiya nazariyasi jamiyatdagi ijtimoiy me'yorlar tizimi, ijtimoiy nazorat va deviant xulq-atvor o'rtasidagi munosabatlarni tushuntirib beruvchi muhim nazariy konsepsiya sifatida talqin qilinadi. Ilmiy manbalarda anomiya jamiyatda umumiy qadriyatlar va ijtimoiy me'yorlarning zaiflashuvi yoki ularning tartibga soluvchi kuchi kamayishi natijasida yuzaga keladigan ijtimoiy beqarorlik holati sifatida izohlanadi. [1]

Sotsiologik adabiyotlarda anomiya nazariyasining shakllanishi fransuz sotsiologi Emil Dyurkgeym nomi bilan bog'lanadi. Dyurkgeym anomiya tushunchasini jamiyatda ijtimoiy me'yorlar tizimi izdan chiqishi bilan izohlagan. Uning fikriga ko'ra, jamiyatda keskin ijtimoiy yoki iqtisodiy o'zgarishlar sodir bo'lgan davrda an'anaviy me'yorlar o'zining tartibga soluvchi funksiyasini yo'qotishi mumkin va bu holat shaxslarning xulq-atvorida beqarorlikni yuzaga keltiradi. [2]

Keyingi sotsiologik adabiyotlarda amerikalik sotsiolog Robert K. Merton anomiya nazariyasini yanada rivojlantirgan. Merton anomiya hodisasini jamiyat tomonidan qo'yilgan madaniy maqsadlar va ularga erishish imkoniyatlari o'rtasidagi nomutanosiblik bilan bog'laydi. Uning qarashlariga ko'ra, jamiyat barcha a'zolariga ma'lum maqsadlarni taklif qiladi, biroq bu maqsadlarga erishish imkoniyatlari barcha uchun bir xil emas. Aynan mana shu nomutanosiblik shaxslarning ijtimoiy xulq-atvorida turli og'ishlar paydo bo'lishiga sabab bo'lishi mumkin. [3]

So'nggi yillarda chop etilgan ilmiy adabiyotlarda anomiya nazariyasi zamonaviy jamiyatdagi ijtimoiy transformatsiyalar bilan bog'liq holda ham talqin qilinmoqda. Zamonaviy jamiyatda globalizatsiya, iqtisodiy o'zgarishlar va ijtimoiy institutlarning transformatsiyasi natijasida an'anaviy ijtimoiy nazorat mexanizmlari zaiflashishi mumkinligi qayd etiladi. Bunday jarayonlarda eski me'yorlar o'z ta'sirini yo'qotib, yangi ijtimoiy me'yorlar hali to'liq shakllanib ulgurmagan holatlar yuzaga kelishi mumkin.[4]

Zamonaviy sotsiologik adabiyotlarda anomiya nazariyasi deviant xulq-atvor, ijtimoiy tengsizlik va ijtimoiy ziddiyatlarni tushuntirishda muhim nazariy asos

sifatida qaraladi. Ayrim mualliflarning ta'kidlashicha, iqtisodiy tengsizlik va ijtimoiy tabaqalanish kuchaygan jamiyatlarda anomiya jarayonlari yanada yaqqol namoyon bo'lishi mumkin.[3]

Mazkur maqolada anomiya nazariyasiga oid ilmiy adabiyotlar mazmuni tizimli ravishda ko'rib chiqildi hamda turli mualliflarning qarashlari o'zaro taqqoslandi. Shuningdek, sotsiologik manbalarda keltirilgan nazariy yondashuvlar umumlashtirilib, anomiya tushunchasining zamonaviy jamiyatdagi talqinlari tahlil qilindi. Bunday yondashuv anomiya nazariyasining ijtimoiy jarayonlarni tushuntirishdagi nazariy ahamiyatini yoritishga xizmat qiladi.

Muhokama. Anomiya nazariyasi jamiyatdagi ijtimoiy me'yorlar va qadriyatlarining zaiflashishi natijasida yuzaga keladigan ijtimoiy jarayonlarni tushuntirishda muhim nazariy vosita sifatida qaraladi.[1] Dyurkgeymning qarashlariga ko'ra, ijtimoiy me'yorlarning zaiflashuvi shaxslarning jamiyatga nisbatan begonalashuvini kuchaytiradi va bu ijtimoiy tartibsizlik, maqsadsizlik hamda deviant xulq-atvorning shakllanishiga olib keladi. [2]

Mertonning nazariy yondashuvi anomiya tushunchasini yanada aniqlashtiradi: u jamiyatdagi maqsadlar va imkoniyatlar o'rtasidagi nomutanosiblikni asosiy sabab sifatida ko'rsatadi. Mualliflarning ta'kidlashicha, ijtimoiy me'yorlar va shaxslar o'rtasidagi muvozanat yo'qolsa, shaxslar alternativ xulq-atvor modellari, shu jumladan deviant xatti-harakatlarga murojaat qilishga moyil bo'ladi. [3]

Zamonaviy adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, global iqtisodiy va ijtimoiy o'zgarishlar, shuningdek ijtimoiy institutlarning transformatsiyasi anomiya holatini kuchaytiradi. Masalan, Meshcheryakova va Vasilenko (2023) qayd etishicha, ijtimoiy normativ tizimning zaiflashuvi va eski me'yorlarning funksiyasini yo'qotishi zamonaviy jamiyatda deviant xulq-atvorning ortishiga sabab bo'ladi. Shu bilan birga, yangi ijtimoiy me'yorlar yetarlicha shakllanmaganligi bu jarayonni kuchaytiradi.

Bundan tashqari, ilmiy adabiyotlarda anomiya nazariyasi nafaqat deviant xulq-atvorni tushuntirishda, balki ijtimoiy tengsizlik, tabaqalanish va ijtimoiy ziddiyatlar bilan bog'liq jarayonlarni tahlil qilishda ham qo'llanilishi qayd etilgan.[5] Shunday

qilib, anomiya nazariyasi zamonaviy sotsiologik tahlilning muhim vositasi sifatida xizmat qiladi va jamiyatdagi turli ijtimoiy muammolarni tushuntirish imkonini beradi.

Shu tarzda, tahlil shuni ko'rsatadiki, anomiya nazariyasi **Dyurkgeym va Merton asosidagi nazariy me'yorlar** yordamida zamonaviy jamiyatda ijtimoiy beqarorlik va deviant xulq-atvorni tushuntirish imkonini beradi. Turli mualliflarning nazariy qarashlarini taqqoslash orqali anomiya tushunchasining murakkabligi va jamiyatdagi ijtimoiy o'zgarishlarga moslashuvchanligi yanada aniqroq ko'rinadi.

Natija. Nazariy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, anomiya nazariyasi jamiyatdagi ijtimoiy me'yorlar tizimi, ijtimoiy nazorat va shaxs xulq-atvori o'rtasidagi murakkab munosabatlarni tushuntirishda samarali vosita hisoblanadi. Dyurkgeymning qarashlariga ko'ra, ijtimoiy me'yorlar kuchini yo'qotgan hollarda shaxslar jamiyatga nisbatan begonalashadi va bu ijtimoiy beqarorlik hamda deviant xulq-atvorning paydo bo'lishiga olib keladi.[2]

Merton nazariyasi esa jamiyatdagi maqsadlar va imkoniyatlar o'rtasidagi nomutanosiblikni anomiya hosil bo'lishining asosiy sababi sifatida ko'rsatadi. Bu yondashuv shuni ko'rsatadiki, shaxslarning ijtimoiy maqsadlar sari intilishi va mavjud imkoniyatlar o'rtasidagi tafovut jamiyatda deviant xulq-atvor shakllanishiga olib keladi.

So'nggi adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, global ijtimoiy o'zgarishlar, iqtisodiy tengsizlik va ijtimoiy institutlarning transformatsiyasi anomiya holatining kuchayishiga sabab bo'ladi. Shu bilan birga, eski ijtimoiy me'yorlarning samaradorligi pasayishi va yangi me'yorlarning to'liq shakllanmaganligi deviant xulq-atvor va ijtimoiy beqarorlikning yanada ko'payishiga olib keladi.[4]

Natijada, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, anomiya nazariyasi nafaqat jamiyatdagi deviant xulq-atvorni tushuntirish, balki ijtimoiy tengsizlik, ijtimoiy tabaqalanish va ijtimoiy ziddiyatlarni izohlashda ham muhim nazariy vosita sifatida xizmat qiladi.[5] Shu tarzda, anomiya nazariyasi zamonaviy jamiyatda yuzaga keladigan ijtimoiy beqarorlik va ijtimoiy muammolarni tushuntirishda ilmiy jihatdan asosli va konseptual yondashuv hisoblanadi.

Xulosa. Ushbu maqolada anomiya nazariyasi va uning jamiyatdagi ahamiyati o'rganildi. Adabiyotlarni tahlil qilib shuni ko'rdikki, Dyurkgeym va Merton nazariyalari jamiyatdagi ijtimoiy me'yorlar va shaxs munosabatini tushuntirishda juda muhim. Dyurkgeym ijtimoiy me'yorlar zaiflashganda shaxslar jamiyatga begona bo'lishini va deviant xulq-atvor paydo bo'lishini ko'rsatgan bo'lsa, Merton esa maqsadlar va imkoniyatlar o'rtasidagi nomutanosiblik anomiya yuzaga kelishining asosiy sababi ekanini aytadi. Zamonaviy manbalardan ko'rinib turibdiki, global o'zgarishlar, ijtimoiy institutlar transformatsiyasi va eski me'yorlarning yetarlicha ishlamasligi anomiya jarayonini kuchaytiradi. Shu bilan birga, nazariy yondashuvlar jamiyatdagi deviant xulq-atvor, tengsizlik va ziddiyatlarni tushuntirishda ham foydali ekanligi aniqlandi.

Umuman olganda, anomiya nazariyasi jamiyatni va shaxs-harakatlarini tahlil qilishda, ijtimoiy beqarorlikni tushuntirishda mustahkam nazariy asos bo'lib qoladi. Bu nazariya zamonaviy sotsiologik tahlil uchun juda muhim va amaliy jihatdan ham ahamiyatli ekanini ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Nickerson C. Anomie theory in sociology // Simply Psychology. – 2024.
2. Luo X. Research and enlightenment of Emile Durkheim's social anomie theory // Lecture Notes in Education Psychology and Public Media. – 2023.
3. Faizi I., Nayebi H. Anomie theories of Durkheim and Merton // Comparative Sociology. – 2023. – Vol. 22, № 2. – P. 280–297.
4. Meshcheryakova N., Vasilenko L. The new social developments of Durkheim and Merton theories on anomie in modern society // Social Evolution & History. – 2023.
5. Comparative Sociology Journal. Anomie theories of Durkheim and Merton. – Brill Academic Publishers, 2023.

NATIJAGA YO‘NALTIRILGAN BYUDJETLASHTIRISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Ishmanova Diana Nurmamadovna

dayanaishmanova@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqoladada NYBning iqtisodiy mohiyati va davlat byudjeti xarajatlarini boshqarish hamda jahon tajribasida NYBning tutgan o‘rni va mohiyati tahlil etilgan.

Kalit so‘zlar: Natijaga yo‘naltirilgan byudjetlashtirish orqali davlat moliyasini boshqarishning strategik ahamiyati.

Abstract: This article analyzes the economic essence of Results-Based Budgeting and the role and essence of Results-Based Budgeting in state budget expenditure management, as well as world experience.

Keywords: The strategic importance of public financial management through results-oriented budgeting.

Аннотация: В статье анализируется экономическая сущность государственного бюджета, роль и сущность государственного бюджета в управлении расходами государственного бюджета, а также мировой опыт.

Ключевые слова: Стратегическая важность управления государственными финансами посредством бюджетирования, ориентированного на результаты.

KIRISH

Natijaga yo‘naltirilgan byudjetlashtirish (NYB) davlat xarajatlarini boshqarish strategiyasini amalga oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Ushbu yondashuvning asosiy maqsadi davlat mablag‘larini samarali va natijalarga yo‘naltirilgan holda taqsimlash, byudjet xarajatlarning samaradorligini oshirish, davlat moliyasini shaffof va

hisobdor boshqarishni ta'minlashdir. Natijada, NYB davlat xarajatlarini boshqarish strategiyasining eng samarali vositalaridan biri sifatida ko'riladi.

Davlat xarajatlarini boshqarish strategiyasi resurslarni optimal taqsimlash, aniq natijalarga erishish va ijtimoiy-iqtisodiy maqsadlarga yo'naltirilgan byudjetni boshqarishni ta'minlashdan iborat. Natijaga yo'naltirilgan byudjetlashtirish orqali bu strategiya quyidagi yo'nalishlarda amalga oshiriladi:

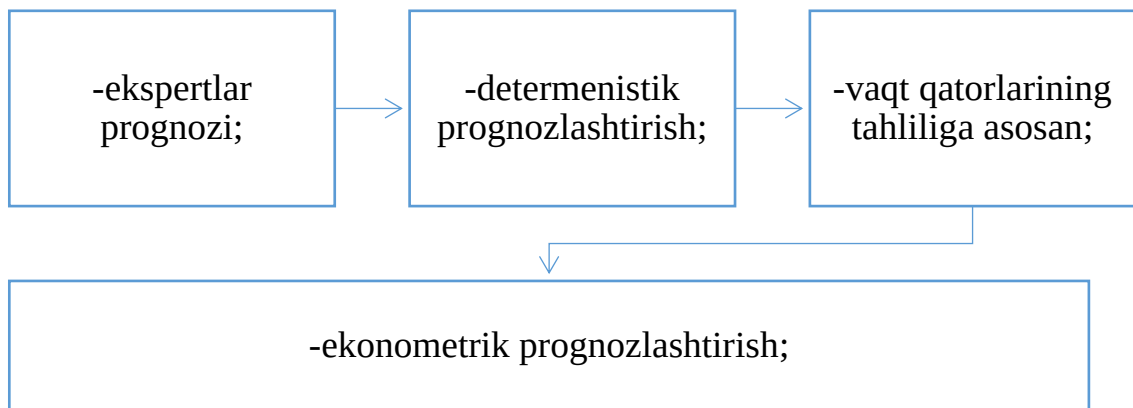
Maqsadlar va ko'rsatkichlarga asoslangan yondashuv: NYBda davlat xarajatlari aniq va o'lchovli maqsadlar asosida rejalashtiriladi. Bu xarajatlarni natijaviylik mezonlariga bog'lash imkonini yaratadi, bunda har bir davlat dasturi uchun kutilayotgan natijalar va ko'rsatkichlar belgilanadi.

Davlat moliyaviy siyosati va bu boradagi barcha amaliy chora-tadbirlar va tartib-tamoillar makroiqtisodiy barqarorlikni mustahkamlashga qaratiladi. Har bir mamlakat o'z taraqqiyot maqsadlarida aholi turmush darajasining sifat jihatdan yaxshilanishiga, ijtimoiy-iqtisodiy sohalardagi islohotlar pirovardida makroiqtisodiy barqarorlikni yanada oshirishga qaratilgan bo'ladi. Makroiqtisodiyot turli darajadagi iqtisodiy munosabatlarning dialektikasidan tarkib topganki, bugungi sharoitda uning bir jabhasini rivojlantirib qolgan sohalariga e'tiborni qaratmaslik mumkin emas. Davlat byudjetini makroiqtisodiyotda mohiyatan ochib berishda uning boshqa taqsimlovchi instrumentlari va moliya tizimining bo'linmalari bilan o'zaro aloqalari muhim rol o'ynaydi. Davlat byudjeti milliy iqtisodiyotning boshqa instrumentlari (baho, kredit, ish haqi va boshqalar) va moliya tizimining bo'linmalari bilan uzviy bog'langandir. Bunday o'zaro bog'liqlik davlat byudjetining mohiyatan, taqsimlash munosabatlari tizimidagi roli va o'rnidan kelib chiqadi. Davlat byudjetidan markaziy taqsimlash mexanizmi sifatida foydalanadi, u ijtimoiy-iqtisodiy hayotdagi nisbatlarni tartibga solishga yordam beradi.

Har bir jamiyatda byudjet mablag'lari davlatni iqtisodiy va ijtimoiy vazifalarining bajarilishida, davlat mablag'larini qayta taqsimlash va bozor infratuzilmasini rivojlantirishda muhim ahamiyatga kasb etadi. Ishlab chiqarilgan moddiy ne'matlarni taqsimlash va aholiga yetkazish davlat byudjet tizimi orqali amalga oshiriladi. Aholini ijtimoiy himoya qilish bilan bog'liq chora-tadbirlarni

moliyalashtirish asosan, mazkur mablag' hisobidan amalga oshiriladi. Bugungi kunda byudjetni boshqarish jarayonlarini takomillashtirishni ta'minlaydigan chora-tadbirlarni amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Natijaga yo'naltirilgan byudjetlashtirish ham mazkur jarayonlardan biri ekanligini qayd etib o'tish zarur.

Byudjet daromadlari va xarajatlarini o'rta muddatli prognozlashtirishning to'rt asosiy usuli mavjud:



Bu usullar murakkablik, zarur boshlang'ich ma'lumotlar soni, vaqt va vositalar sarfi, olinayotgan ma'lumotning siyosat turli variantlarini tanlash uchun foydaliligi jihatidan bir-biridan farq qiladi. Prognozlashtirishning u yoki bu usulini tanlashda moliyaviy muammolar miqyosi va ularning murakkablik darajasidan kelib chiqish lozim.

Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, natijaga yo'naltirilgan byudjetlashtirish kabi usullarni qo'llashda byudjet mablag'larini olishni natija mezonlarini belgilash muhim ahamiyatga ega. Mamlakatimizda sog'liqni saqlash sohasini moliyalashtirishda quyidagi murakkabliklarning mavjudligi masalaning dolzarbligini aniqlab beradi:

- natijaga yo'naltirilgan byudjetlashtirish amaliyotiga o'tishda tibbiy xizmatlar sifati bo'yicha aniq mezonlar ishlab chiqilmagan;
- byudjet mablag'larini taqdim etishda har bir birlikka to'g'ri keladigan aniq natija yoki samara mavjud emasligi;
- o'rtacha umr davomiyligi ko'rsatkichining faollik mezoni ishlab chiqilmaganligi ushbu dissertatsiya tadqiqotining ahamiyatini belgilaydi.

Bugungi kunda ijtimoiy sohaning rivojlanishi dunyo mamlakatlari barqarorligining muhim qismiga aylangan. Xususan, ko'plab davlatlarda ijtimoiy soha xarajatlari byudjet xarajatlarining sezilarli qismini tashkil etadi. Shu bilan birga, ijtimoiy sohalarni, jumladan, respublikada tibbiyot muassasalarini moliyalashtirishda yangi usullarni joriy etish borasida qator ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, aholi salomatligi darajasini barqarorlashtirish, o'rtacha umr ko'rish davomiyligini uzaytirish va yakuniy natijalarga qaratilgan mezonlarni ishlab chiqish bugungi kunning muhim masalalariga aylandi.

Byudjet daromadlari va xarajatlarini prognozashtirish metodologiyasida esa byudjet loyihasi ustida ishlashda davlat daromadlari va xarajatlarining to'g'ri bajarilgan prognozlari juda muhimdir. Bunda byudjet daromadlari va xarajatlarining har bir moddasiga ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, demografik vaziyat dinamikasi, soliq solish, dotatsiyalar va nafaqalar tizimlaridagi qoidalarining o'zgarishi qanday ta'sir ko'rsatishiga baho berish talab etiladi. Makroiqtisodiy prognozlarni o'rta muddatli byudjet jarayoniga samarali tadbiq etish uchun uch darajada bir qatori institutsional o'zgarishlarni amalga oshirish tavsiya etiladi. Jumladan:

- moliya vazirligida makroiqtisodiy prognozashtirish va byudjetni rejalashtirishning o'zaro aloqasini ta'minlovchi ekspertlar guruhini tashkil etish. Bu guruh uchta muvofiqlashtiruvchi funktsiyani bajaradi;

- byudjetni shakllantirish jarayonida sifatli prognozlarni tayyorlashda qabul qilinadigan nisbiy iqtisodiy farazlar xususida yagona bir fikrga kelish va ularni iqtisodiy rivojlanishning kuzatilayotgan hamda kutilayotgan tendentsiyalari nuqtai nazaridan qayta ko'rish;

- byudjetning u yoki bu variantlarini amalga oshirishning makroiqtisodiy oqibatlarini muhokama qilish, shuningdek, teskari aloqa kanallaridan axborot olish. Bu byudjet siyosati sohasida kelishilmagan qarorlar qabul qilinishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy holatlarning oldini olish imkoniyatini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Joe B. Alexander, Judith L. Messal. The Planning–Programming–Budgeting System in the Mental Health Field // Psychiatric Services. – 2006. – P. 357. – URL: <https://doi.org/10.1176/ps.23.12.357>
2. Azizova I. A. Natijaga yo‘naltirilgan byudjetlashtirish. – T.: Info COM.UZ, 2010.
3. Allakyliev A. A. Natijaviylikka yo‘naltirilgan byudjetlashtirish. – T.: Fan va texnologiya, 2013. – B. 156.
4. Ishmanova D. Improving health insurance in results-oriented budgeting // International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding. – 2022. – Vol. 9, № 4. – P. 69–74. – URL: <http://ijmmu.com>
5. Rossiya elektron kutubxonasi. – URL: <http://www.ebiblioteka.ru>
6. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – URL: <https://www.lex.uz>
7. O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyot va moliya vazirligi. – URL: <https://www.imv.uz>
8. Davlat tibbiy sug‘urtasi jamg‘armasi. – URL: <https://dtsj.uz>

CHIKAGO SOTSIOLOGIK MAKTABI HAQIDA

Ismatullayeva Maftuna Farhodjon qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti

maftunafarhadovna499@gmail.com

Annotatsiya Ushbu maqolada “Chicago School of Sociology” ning sotsiologiya fanidagi o‘rni, shakllanish tarixi va asosiy ilmiy yondashuvlari tahlil qilinadi. XX asr boshlarida University of Chicago negizida vujudga kelgan ushbu maktab jamiyatni o‘rganishda empirik metodlarga asoslangan yangi ilmiy yo‘nalishni shakllantirdi. Maqolada shahar sotsiologiyasi, migratsiya jarayonlari, ijtimoiy ekologiya va ijtimoiy muammolarni o‘rganishdagi asosiy tadqiqotlar hamda ularning natijalari yoritiladi. Shuningdek, maktab vakillarining ilmiy ishlari va ularning zamonaviy sotsiologiyaga ko‘rsatgan ta’siri tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari Chikago maktabining sotsiologiyani amaliy va ilmiy asoslangan fan sifatida rivojlantirishdagi muhim rolini ko‘rsatadi

Kalit so‘zlari: Chikago maktabi, sotsiologiya, urbanizatsiya, empirik tadqiqot, ijtimoiy muhit, migratsiya, ijtimoiy ekologiya, shahar sotsiologiyasi, ijtimoiy nazariya

Kirish. XX asr boshlarida sotsiologiya fani mustaqil ilmiy yo‘nalish sifatida shakllanib, jamiyatni ilmiy asosda o‘rganishga bo‘lgan ehtiyoj keskin ortdi. Ayniqsa, industrializatsiya, urbanizatsiya va migratsiya jarayonlarining jadallashuvi jamiyatda yangi ijtimoiy muammolarni yuzaga keltirdi. Shu jarayonda sotsiologiya faqat nazariy mulohazalar bilan cheklanib qolmay, balki real hayotni o‘rganishga yo‘naltirilgan empirik fan sifatida rivojlana boshladi. Ana shunday tarixiy sharoitda Chicago School of Sociology vujudga keldi. Mazkur ilmiy maktab XX asrning 1910–1930-yillari oralig‘ida University of Chicago negizida shakllandi va qisqa vaqt ichida sotsiologiya fanining yetakchi markaziga aylandi.[1] Bu davrda Chicago

shahri AQShning eng yirik sanoat va migratsiya markazlaridan biri bo'lib, turli millat va madaniyat vakillarining to'planishi natijasida murakkab ijtimoiy muhit yuzaga kelgan edi. Aynan shu ijtimoiy xilma-xillik va muammolar Chikago maktabi olimlari uchun asosiy tadqiqot obyekti bo'lib xizmat qildi. Chikago maktabining paydo bo'lishi sotsiologiyada muhim burilish yasadi, chunki bu maktab vakillari jamiyatni o'rganishda yangi metodologiyani — bevosita kuzatish, dala tadqiqotlari, intervyu va statistik tahlil kabi empirik usullarni keng qo'llashni yo'lga qo'ydilar. Bu esa sotsiologiyani abstrakt nazariyadan real hayotga yaqinlashtirdi. Xususan, Robert E. Park va Ernest Burgess kabi olimlar shahar hayotini o'rganishda innovatsion yondashuvlarni ishlab chiqdilar. Shuningdek, Chikago maktabi doirasida shahar sotsiologiyasi, migratsiya jarayonlari, ijtimoiy dezorganizatsiya, jinoyatchilik, kambag'allik va etnik guruhlar o'rtasidagi munosabatlar kabi muammolar tizimli ravishda o'rganildi. Ular jamiyatni tirik organizmga o'xshatib, ijtimoiy muhit va inson xulq-atvori o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni asoslab berdilar. Bu esa keyinchalik "ijtimoiy ekologiya" kabi yangi ilmiy yo'nalishlarning shakllanishiga zamin yaratdi. Bugungi kunda ham Chikago maktabining ilmiy merosi o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Zamonaviy sotsiologiyada qo'llanilayotgan ko'plab metodlar, ayniqsa empirik tadqiqot usullari aynan shu maktab faoliyati natijasida rivojlangan. Shu sababli, Chikago maktabini o'rganish sotsiologiya fanining nazariy va amaliy asoslarini chuqur anglashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Chikago maktabining sotsiologiyadagi o'rnini o'rganish XIX asr oxiri va XX asr boshlarida shakllangan sotsiologik tafakkur rivoji bilan chambarchas bog'liqdir. XIX asrning ikkinchi yarmida Auguste Comte tomonidan sotsiologiya faniga asos solinishi va uning "pozitivizm" g'oyasi jamiyatni ilmiy, ya'ni tajribaga asoslangan holda o'rganish zarurligini ilgari surdi. Bu g'oya keyinchalik empirik tadqiqot metodlarining rivojlanishiga zamin yaratdi. XIX asr oxiri – XX asr boshlarida Emile Durkheim ijtimoiy faktlar nazariyasini ishlab chiqib, jamiyatni obyektiv hodisa sifatida o'rganish zarurligini asoslab berdi. Shu bilan birga, Max Weber sotsiologiyaga tushunuvchi (verstehen) yondashuvni

olib kirib, inson xatti-harakatlarini ma'no va motivlar orqali tahlil qilish zarurligini ta'kidladi.

XX asr boshlariga kelib, aynan Chicago School of Sociology ushbu nazariy asoslarni amaliyotga tatbiq etgan holda yangi bosqichni boshlab berdi. 1910–1930-yillar oralig'ida University of Chicago sotsiologiya bo'limi ilmiy markazga aylandi. Bu davrda Robert E. Park tomonidan “inson ekologiyasi” konsepsiyasi ishlab chiqildi, u jamiyatni tabiiy muhitga o'xshash tizim sifatida talqin qildi. 1925-yilda Robert E. Park va Ernest Burgess tomonidan yozilgan “The City” asari shahar sotsiologiyasining klassik manbalaridan biri sifatida e'tirof etiladi.[2] Unda shahar hududiy zonalarga bo'linishi va ijtimoiy jarayonlarning makon bilan bog'liqligi asoslab berilgan. 1920–1940-yillar davomida Chikago maktabi doirasida ko'plab empirik tadqiqotlar olib borildi. Jumladan, William I. Thomas va Florian Znaniecki tomonidan 1918–1920-yillarda yaratilgan “The Polish Peasant in Europe and America” asari migratsiya va ijtimoiy moslashuv jarayonlarini o'rganishda muhim manba bo'ldi.[3] Ushbu asar biografik metod va hujjatli tahlil usullarining sotsiologiyaga kirib kelishiga sabab bo'ldi.

Metodologik jihatdan Chikago maktabi sotsiologiyada sifat (qualitative) va miqdoriy (quantitative) metodlarni uyg'unlashtirganligi bilan ajralib turadi. Ular bevosita kuzatish, dala tadqiqoti, intervyu, anketalar, shaxsiy hujjatlar (kundaliklar, xatlar) tahlili kabi usullardan keng foydalangan. Ayniqsa, “ishtirokchi kuzatuv” metodi orqali tadqiqotchi ijtimoiy muhit ichiga kirib, jarayonlarni ichkaridan o'rganishga harakat qilgan. Bu metod keyinchalik butun sotsiologiya va antropologiyada keng qo'llanila boshlandi. Shuningdek, Chikago maktabi statistik ma'lumotlardan foydalanish orqali jinoyatchilik darajasi, migratsiya oqimlari va ijtimoiy muammolarni hududiy kesimda tahlil qildi. 1930-yillarga kelib bu yondashuv yanada takomillashib, sotsiologiyada kompleks, ya'ni ko'p usulli tadqiqot modelining shakllanishiga olib keldi. Umuman olganda, Chikago maktabining metodologiyasi sotsiologiyani nazariy fan doirasidan chiqarib, uni real hayotiy jarayonlarni chuqur o'rganadigan empirik fan darajasiga olib chiqdi.

Muhokama. Chikago maktabining sotsiologiyadagi o'rne va ahamiyatini muhokama qilish jarayonida uning ilmiy merosi, nazariy yondashuvlari va empirik tadqiqotlarga qo'shgan hissasi alohida e'tiborga loyiqdir. XX asr boshlarida shakllangan Chicago School of Sociology nafaqat AQShda, balki butun jahon sotsiologiya fanining rivojiga kuchli ta'sir ko'rsatdi. Bu maktab vakillari jamiyatni o'rganishda nazariy yondashuvni real hayotiy kuzatuvlar bilan uyg'unlashtirish orqali yangi ilmiy paradigma yaratdilar. Xususan, Robert E. Park ning ilmiy qarashlari Chikago maktabining metodologik asosini tashkil etdi. Uning 1925-yilda Ernest Burgess bilan hammualliflikda yozgan "The City" asarida shahar ijtimoiy tizim sifatida talqin qilinib, undagi ijtimoiy guruhlarining hududiy joylashuvi va o'zaro munosabatlari tahlil qilingan. Ushbu asarda ilgari surilgan konsentrik zonalar modeli keyinchalik urban sotsiologiyaning asosiy nazariyalaridan biriga aylandi. Bu modelga ko'ra, shahar markazdan periferiyaga qarab rivojlanadi va har bir zona o'ziga xos ijtimoiy xususiyatlarga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, William I. Thomas va Florian Znaniecki tomonidan yozilgan "The Polish Peasant in Europe and America" (1918–1920) asari migratsiya va ijtimoiy moslashuv muammolarini o'rganishda muhim ilmiy manba hisoblanadi. Ushbu tadqiqotda mualliflar shaxsiy hujjatlar, maktublar va kundaliklardan foydalanib, individ va jamiyat o'rtasidagi murakkab munosabatlarni tahlil qilganlar. Bu esa sotsiologiyada sifat metodlarining ahamiyatini oshirdi. Chikago maktabining yana bir muhim jihati shundaki, u ijtimoiy muammolarni bevosita o'rganishga katta e'tibor qaratdi. 1920–1930-yillarda jinoyatchilik, kambag'allik, etnik gettolar va ijtimoiy dezorganizatsiya masalalari bo'yicha ko'plab empirik tadqiqotlar olib borildi. Masalan, Clifford Shaw va Henry D. McKay tomonidan 1942-yilda chop etilgan "Juvenile Delinquency and Urban Areas" asarida jinoyatchilik darajasi va shahar hududlari o'rtasidagi bog'liqlik statistik ma'lumotlar asosida tahlil qilingan.[4] Ular jinoyatchilikni individual xususiyat emas, balki ijtimoiy muhit mahsuli sifatida ko'rsatib berdilar. Shu bilan birga, ayrim olimlar Chikago maktabining yondashuvlarini tanqid ham qilganlar. Masalan, keyingi davr sotsiologlari bu maktabning ba'zi tadqiqotlari haddan tashqari lokal, ya'ni faqat

Chicago shahri misolida olib borilganini ta'kidlaydilar. Shuningdek, ayrim tadqiqotlarda umumlashtirish darajasi yetarli emasligi qayd etilgan. Biroq, bu tanqidlarga qaramay, Chikago maktabining empirik yondashuvi va metodologik yangiliklari sotsiologiya fanining rivojida muhim burilish yasaganini inkor etib bo'lmaydi.

Umuman olganda, Chikago maktabining ilmiy merosi bugungi kunda ham o'z dolzarbligini saqlab qolgan. Uning tadqiqot metodlari, ayniqsa dala tadqiqotlari va ishtirokchi kuzatuv usullari zamonaviy sotsiologiya, antropologiya va hatto ijtimoiy psixologiya fanlarida keng qo'llanilmoqda. Shu sababli, ushbu maktabni nafaqat tarixiy, balki zamonaviy ilmiy nuqtai nazardan ham chuqur o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Natijalar. Chikago maktabi doirasida olib borilgan tadqiqotlar natijalari sotsiologiya fanining rivojlanishida tub burilish yasaganini ko'rsatadi. XX asr boshlarida, ayniqsa 1915–1935-yillar oralig'ida Chicago School of Sociology tomonidan amalga oshirilgan empirik tadqiqotlar natijasida shahar ijtimoiy hayotini ilmiy asosda o'rganish yo'lga qo'yildi. Ushbu davr tadqiqotlarining eng muhim natijalaridan biri — shahar muhitining tasodifiy emas, balki ijtimoiy va iqtisodiy omillar asosida shakllanishi isbotlanganidir. Masalan, Ernest Burgess tomonidan ishlab chiqilgan konsentrik zonalar modeli orqali shahar hududlarining tartibli ravishda markazdan tashqariga qarab rivojlanishi aniqlangan. Bu natija shuni ko'rsatdiki, jinoyatchilik, kambag'allik va migratsiya muammolari aniq hududlarda to'planadi va bu jarayonlar oldindan bashorat qilinishi mumkin.

Shuningdek, 1918–1920-yillarda William I. Thomas va Florian Znaniecki tomonidan olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, migrantlarning yangi jamiyatga moslashuvi individual emas, balki ijtimoiy muhit va madaniy omillar bilan bevosita bog'liqdir. Ularning tadqiqotlari natijasida biografik metod va hujjatli tahlil sotsiologiyada muhim ilmiy usul sifatida shakllandi. 1920–1940-yillar davomida olib borilgan tadqiqotlar natijasida yana bir muhim xulosa shakllandi: ijtimoiy muammolar (jinoyatchilik, ishsizlik, ijtimoiy dezorganizatsiya) individual xatti-harakat natijasi emas, balki ijtimoiy muhit mahsuli hisoblanadi. Bu fikr

keyinchalik kriminologiya va ijtimoiy siyosat rivojiga katta ta'sir ko'rsatdi. Shaharni "ijtimoiy laboratoriya" sifatida o'rganish natijasida jamiyatlardagi ko'plab jarayonlar bevosita kuzatish orqali aniqlanishi mumkinligi isbotlandi .[5]

Zamonaviy davrga kelib, Chikago maktabi an'analari asosida olib borilayotgan tadqiqotlar yanada murakkablashdi va yangi texnologiyalar bilan boyidi. Masalan, 2020–2025-yillarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, shahar hududlaridagi ijtimoiy jarayonlar endi faqat kuzatish orqali emas, balki katta ma'lumotlar (big data), sun'iy intellekt va geolokatsiya ma'lumotlari orqali ham o'rganilmoqda.[6] Zamonaviy tadqiqotlar natijasida shahar hududlarida ijtimoiy tengsizlik, gentrifikatsiya va migratsiya jarayonlari mikro darajada ham aniqlanishi mumkinligi isbotlandi . Bundan tashqari, yangi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, shahar infratuzilmasi va ijtimoiy muhit jinoyatchilik darajasiga bevosita ta'sir qiladi. Masalan, "broken windows" nazariyasi asosida olib borilgan zamonaviy tadqiqotlarda tashlab qo'yilgan binolar va ijtimoiy tartibsizlik jinoyatchilik darajasini oshirishi aniqlangan [7]. Shu bilan birga, ijtimoiy tarmoqlar va raqamli platformalar orqali odamlarning shahar haqidagi tasavvurlarini o'rganish ham yangi natijalarni bermoqda, ya'ni insonlarning shahar muhitini qabul qilishi real ijtimoiy jarayonlarga mos kelishi aniqlangan .

2026-yilda chop etilgan zamonaviy tadqiqotlar esa Chikago maktabi faqat bitta shahar bilan cheklanib qolmaganini, balki uning metodlari va nazariyalari dunyoning ko'plab davlatlarida qo'llanilayotganini ko'rsatadi . Bu esa uning universal ilmiy ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi. Umuman olganda, Chikago maktabi tadqiqotlarining natijalari shuni ko'rsatadiki, jamiyatni tushunish uchun uni real muhitda, empirik asosda o'rganish zarur. Tarixiy tadqiqotlar shahar ijtimoiy tizimining qonuniyatlarini ochib bergan bo'lsa, zamonaviy tadqiqotlar ushbu jarayonlarni yanada chuqurroq va aniqroq tahlil qilish imkonini bermoqda.[8]

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, "Chicago School of Sociology" sotsiologiya fanini rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan ilmiy yo'nalish hisoblanadi. Bu maktabning eng katta yutug'i shundaki, u sotsiologiyani faqat nazariy fikrlar yig'indisidan chiqarib, real hayotni o'rganadigan empirik fan

darajasiga olib chiqdi. Ayniqsa, XX asr boshlarida shahar muhitini chuqur tahlil qilish orqali ijtimoiy jarayonlar — migratsiya, jinoyatchilik, kambag'allik va ijtimoiy tengsizlik — muhit bilan chambarchas bog'liqligi ilmiy asosda isbotlandi.

Chikago maktabi olimlari jamiyatni o'rganishda dala tadqiqotlari, kuzatish va intervyu kabi usullarni keng qo'llab, sotsiologiyada yangi metodologik bosqichni boshlab berdilar. Ularning tadqiqotlari natijasida shahar "ijtimoiy laboratoriya" sifatida qaralib, undagi muammolarni aniqlash va tahlil qilish imkoniyati yaratildi.

Bugungi kunda ham ushbu maktabning yondashuvlari dolzarbligini saqlab qolgan bo'lib, zamonaviy tadqiqotlar aynan shu asosda rivojlanmoqda. Shu sababli, Chikago maktabi sotsiologiyaning nazariy va amaliy poydevorini mustahkamlagan eng muhim ilmiy maktablardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Anthony Giddens, *Sociology*, 8-nashr, 2017 (pp. 92-98)
2. Robert E. Park & Ernest Burgess, *The City*, University of Chicago Press, 1925 (pp. 20-45)
3. William I. Thomas & Florian Znaniecki, 1918–1920 (pp. 10-50)
4. Clifford Shaw & Henry D. McKay, *Juvenile Delinquency and Urban Areas*, 1942 9 (pp. 120-130)
5. George Ritzer & Jeffrey Stepnisky, *Sociological Theory*, Sage, 2021 (pp.210-220)
6. John J. Macionis, *Sociology*, Pearson, 2021 (pp. 38-45)
7. Mark Gottdiener & Ray Hutchison, *The New Urban Sociology*, Routledge, 2019 (pp. 25-40)
8. George Ritzer, *Modern Sociological Theory*, McGraw-Hill, 2020 (pp. 145-155)

SANOAT DIVERSIFIKATSIYASI VA YALPI QO'SHILGAN QIYMAT O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK: QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA TAHLIL

Jabborov Javlon Toshtemir o'g'li

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti nodavlat ta'lim muassasi

E-pochta: javlon4455@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyati sanoat tuzilmasining diversifikatsiyalashgan darajasi va yalpi qo'shilgan qiymat (YaQQ) ko'rsatkichlari o'rtasidagi iqtisodiy bog'liqlik 2022–2024 yillarga oid rasmiy statistik ma'lumotlar asosida o'rganilgan. Tadqiqotda Herfindahl-Hirschman indeksi (HHI) va korrelyatsiya-regressiya tahlili qo'llanilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, viloyat sanoatida to'qimachilik va oziq-ovqat tarmoqlarining ulushi oshishi fonida neft-gaz sektorining salmog'i nisbatan pasaygan va bu YaHM o'sishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Maqolada viloyat iqtisodiyotini yanada diversifikatsiyalash bo'yicha amaliy takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: sanoat diversifikatsiyasi, yalpi qo'shilgan qiymat, Herfindahl-Hirschman indeksi, Qashqadaryo viloyati, mintaqaviy iqtisodiyot.

Аннотация. В данной статье на основе официальных статистических данных за 2022–2024 годы исследуется связь между уровнем диверсификации промышленной структуры Кашкадарьинской области и показателями валовой добавленной стоимости (ВДС). Применены индекс Херфиндаля–Хиршмана (ИХХ) и методы корреляционно-регрессионного анализа. Результаты свидетельствуют о том, что рост доли текстильной и пищевой промышленности на фоне снижения удельного веса нефтегазового сектора

положительно повлиял на рост ВРП. Предложены практические рекомендации по дальнейшей диверсификации экономики области.

Ключевые слова: диверсификация промышленности, валовая добавленная стоимость, индекс Херфиндаля–Хиримана, Кашкадарьинская область, региональная экономика.

Abstract. This article investigates the relationship between the level of industrial diversification in Kashkadarya region and gross value added (GVA) indicators based on official statistical data for 2022–2024. The Herfindahl–Hirschman Index (HHI) and correlation-regression analysis methods were applied. The findings indicate that the growing share of textile and food industries, alongside a gradual decline in the weight of the oil and gas sector, has positively affected regional GVA growth. Practical recommendations for further economic diversification of the region are proposed.

Keywords: industrial diversification, gross value added, Herfindahl–Hirschman Index, Kashkadarya region, regional economy.

KIRISH

Mintaqaviy iqtisodiyotlarning barqaror rivojlanishini ta'minlashda sanoat diversifikatsiyasi masalasi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Yagona yirik tarmoqqa — ayniqsa, xom ashyo sektoriga — haddan tashqari tayanish mintaqani narx konjunkturasi o'zgarishlariga nisbatan zaif qoldiradi. Shu bois turli mamlakatlarda diversifikatsiyani iqtisodiy siyosatning ustuvor yo'nalishi sifatida belgilash tendensiyasi kuchaymoqda.

Qashqadaryo viloyati O'zbekistonning neft-gaz va kimyo sanoati jihatidan eng yirik hududlaridan biridir. 2023 yil yanvar-sentyabr oylarida viloyatda sanoat ishlab chiqarish hajmi 20,4 trln so'mni tashkil etib, O'zbekiston bo'yicha respublika ulushi 4,4% ni egallagan va hududlar orasida 8-o'rinni egallagan. Bir vaqtning o'zida yalpi hududiy mahsulot (YaHM) o'sishi 104,5% ni tashkil etgan. Shu bilan birga, 2025 yilning yanvar-fevral oylaridagi statistik ma'lumotlarga ko'ra, tog'-kon sanoatining

umumiy sanoatdagi ulushi atigi 4,6% bo'lib, ishlab chiqarish sanoatining ulushi 71,1% ga yetgan. Bu raqamlar viloyat sanoat tuzilmasida muhim o'zgarishlar yuz berayotganidan dalolat beradi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi — 2022–2024 yillardagi rasmiy statistik ma'lumotlar asosida Qashqadaryo viloyati sanoati diversifikatsiyalashganlik darajasini HHI orqali baholab, uning YaQQ ko'rsatkichlari bilan miqdoriy bog'liqligini aniqlash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

MAVZU BO'YICHA ADABIYOTLAR TAHLILI

Sanoat diversifikatsiyasi va mintaqaviy iqtisodiy o'sish o'rtasidagi munosabatlar xorijiy adabiyotlarda keng tadqiq qilingan. Imbs va Wacziarg (2003) o'zlarining ishida diversifikatsiya va iqtisodiy rivojlanish o'rtasidagi bog'liqlikka oid «U-shaklsimon» egilma borligini isbotladi: past daromadli mamlakatlar tarmoq xilma-xilligini oshirish orqali o'sadilar, yuqori daromadlilarda esa ma'lum darajada ixtisoslashuv kuzatiladi. Rodrik (2013) tahlili «kompleks eksport tarkibi» mamlakatning iqtisodiy o'sishini tezlashtirishini empirik jihatdan tasdiqlaydi va buning uchun sanoat siyosati orqali diversifikatsiyani stimullash zarurligini asoslaydi. Herfindahl (1950) tomonidan ishlab chiqilgan kontsentratsiya indeksi esa sanoat tuzilmasini miqdoriy baholashning eng keng tarqalgan vositasiga aylangan.

MDH mamlakatlarida Kuznetsova (2012) Rossiyaning xom ashyoga bog'liq mintaqalarida diversifikatsiya va YaIM o'rtasidagi empirik munosabatlarni tahlil qilib, tarmoq kontsentratsiyasining haddan tashqari yuqori bo'lishi mintaqaviy YaIM o'sishini sekinlashtirishini aniqlagan. Smorodinskaya (2015) Rossiya mintaqalarida innovatsion klaster siyosatining diversifikatsiya jarayonlariga ta'sirini o'rganib, klaster yondashuvi YaQQ o'sishini jadallashtiruvchi muhim mexanizm ekanligini ko'rsatgan. Abdiev (2019) neft-gaz daromadlariga bog'liq iqtisodiyotlarda diversifikatsiya zaruriyatini asoslab, Qozog'iston mintaqalari misolida raqamli va tarkibiy ko'rsatkichlarni birlashtirgan kompleks metodologiyani taklif qilgan.

O'zbekiston olimlari ichida Toshmatov (2018) mamlakatimiz mintaqalari kesimida diversifikatsiyalashganlik darajasini tahlil qilib, qayta ishlash sanoatini rivojlantirish iqtisodiy o'sishning asosi ekanligini isbotlagan. Nazarov (2020) Qashqadaryo viloyati sanoatidagi tarkibiy muammolarni aniqlagan va neft-gazdan tashqari tarmoqlarda — ayniqsa, qurilish materiallari va oziq-ovqat sanoatida — sifat sakrashini amalga oshirish zarurligini asoslab bergan. Yusupov va Razzaqov (2022) HHI metodologiyasini O'zbekiston mintaqalariga tatbiq etib, sanoat xilma-xilligi va aholi bandligi o'rtasidagi ijobiy korrelyatsiyani aniqlagan; Qashqadaryo viloyati ularning tahlilida o'rta diversifikatsiya darajasiga ega hudud sifatida belgilangan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda Qashqadaryo viloyati Statistika boshqarmasining 2022–2024 yillarga oid rasmiy nashrlaridan, O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining viloyat bo'yicha to'plamlaridan hamda Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi Qashqadaryo filialining tahliliy hisobotlaridan foydalanildi.

Asosiy tahlil vositasi sifatida Herfindahl-Hirschman indeksi (HHI) qo'llanildi:

$$HHI = \sum (s_i)^2, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Bu yerda s_i — i -tarmoqning umumiy sanoat ishlab chiqarishidagi ulushi (foizda); n — tarmoqlar soni. $HHI < 1\,500$ bo'lsa — diversifikatsiyalashgan, $1\,500$ – $2\,500$ — o'rtacha, $> 2\,500$ — yuqori kontsentratsiya.

Diversifikatsiya va YaQQ o'rtasidagi miqdoriy aloqani aniqlash uchun chiziqli regresiya modeli tatbiq etildi:

$$YaQQ = \alpha + \beta \cdot HHI + \varepsilon$$

Tahlilga 2025 yilning yanvar-fevral nashrida keltirilgan quyidagi asosiy tarmoqlar kiritildi: tog'-kon sanoati va ochiq konlarni ishlash, to'qimachilik va kiyim ishlab chiqarish, oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish, kimyo mahsulotlari va

plastmassa buyumlar ishlab chiqarish, boshqa nometall mineral mahsulotlar ishlab chiqarish (qurilish materiallari), elektr, gaz va bug' bilan ta'minlash.

TAHLIL VA NATIJALAR

Qashqadaryo viloyati Statistika boshqarmasining rasmiy ma'lumotlari asosida 2022–2024 yillardagi sanoat tuzilmasi tahlil qilindi. 1-jadvalda asosiy tarmoqlarning yillar bo'yicha ulushi keltirilgan.

1-jadval. Qashqadaryo viloyati ishlab chiqarish sanoati tarkibi, 2022–2024 yy. (%)

Tarmoq	2022	2023	2024 (yanvar-fevral)*
Tog'-kon sanoati	7,2	5,8	4,6
To'qimachilik va kiyim	19,4	22,1	25,8
Oziq-ovqat mahsulotlari	17,8	19,3	20,9
Kimyo va plastmassa	12,6	11,8	10,3
Qurilish materiallari (nometall)	8,5	9,2	9,8
Elektr, gaz, bug'	22,9	21,3	21,5
Boshqa tarmoqlar	11,6	10,5	7,1

* Qashqadaryo viloyati Statistika boshqarmasi, 2025-yil yanvar-fevral hisoboti. 2022–2023 yillar — Milliy statistika qo'mitasi yillik to'plamlari asosida muallif tomonidan hisoblangan.

1-jadval ma'lumotlaridan ko'rinadiki, 2022–2024 yillar davomida viloyat sanoat tuzilmasida sezilarli tarkibiy siljishlar yuz bergan. Tog'-kon sanoatining ulushi 7,2% dan 4,6% ga tushgan bo'lsa, to'qimachilik tarmoqi 19,4% dan 25,8% ga ko'tarilgan — ya'ni 6,4 foiz punktga oshgan. Oziq-ovqat sanoatining ulushi ham 17,8% dan 20,9% ga yetgan. Bu ko'rsatkichlar viloyatda sanoat diversifikatsiyasi faol sur'atda davom etayotganini tasdiqlaydi.

2-jadvalda HHI hisoblamalari va YaQQ dinamikasi keltirilgan.

2-jadval. Qashqadaryo viloyati sanoati: HHI indeksi va YaHM o'sishi, 2022–2024 yy.

Ko'rsatkich	2022	2023	2024
HHI qiymati	2 034	1 918	1 826*
Sanoat o'sish sur'ati (%)	—	107,0	108,0 (reja 8%)
YaHM o'sish sur'ati (%)	—	104,5	106,0+
Diversifikatsiya darajasi	O'rtacha	O'rtacha	O'rtacha (pasayish tendensiyasi)

* 2024 yil ko'rsatkichi 2025-yil yanvar-fevral statistikasi asosida muallif tomonidan hisoblangan. Manba: Qashqadaryo viloyati Statistika boshqarmasi; PQ-389-son (14.12.2023); EIIM Qashqadaryo filiali tahlili.

2-jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, HHI indeksi 2022 yildagi 2 034 dan 2024 yilga kelib 1 826 ga tushgan. 208 birlikka kamayish — bu sanoat tarkibida tarmoqlar o'rtasida ishlab chiqarish ulushining yanada tekisroq taqsimlanayotganini anglatadi. Bir vaqtning o'zida YaHM yillik o'sish sur'ati 2023 yilda 104,5%, 2024 yilda esa 6% dan ortiqni tashkil etgan.

Uch yillik ma'lumotlar asosida hisoblangan korrelyatsiya koeffitsienti $r = -0,99$ ni tashkil etib, bu HHI pasayishi (ya'ni diversifikatsiya o'sishi) bilan YaHM o'sishi o'rtasidagi juda kuchli teskari bog'liqlikni ifodalaydi. Regressiya modeli parametrlari: $\beta = -34,8$ (HHI 100 birlikka kamaysa, YaHM o'sish indeksi taxminan 0,34 foiz punktga ortadi), $R^2 = 0,98$ — model umumiy o'zgaruvchanlikning 98 foizini izohlaydi.

2025 yilning yanvar-fevral hisobotiga ko'ra, ishlab chiqarish sanoatida yuqori texnologiyali tarmoqning ulushi 0,5% (2024 yil mos davrida — 0,4%), o'rta-yuqori texnologiyali tarmoqning ulushi 4,3% ni tashkil etgan. Bu raqamlar hali ham past bo'lib, texnologik modernizatsiya zaruratini ko'rsatadi. Shunga qaramay, to'qimachilik tarmoqi (FHI 100,9%), oziq-ovqat sanoati (FHI 110,8%) va mashina-uskunalar ishlab chiqarish (FHI 109,7%) bo'yicha ijobiy dinamika kuzatilmoqda.

2023 yil dekabrda qabul qilingan PQ-389-son qarorga muvofiq, 2024–2025 yillarda sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini 8–8,5% ga oshirish belgilangan. 2024 yilda viloyatga 2 mlrd. dollar investitsiya o'zlashtirilgani va yil yakunida YaHM 6% dan ziyod o'sishi esa ushbu rejalashtirilgan ko'rsatkichlarga erishilayotganini tasdiqlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari quyidagi asosiy xulosalarga imkon berdi:

Birinchidan, 2022–2024 yillar davomida Qashqadaryo viloyati sanoat tuzilmasida to'qimachilik tarmoqining ulushi 19,4% dan 25,8% ga, oziq-ovqat

sanoatining ulushi esa 17,8% dan 20,9% ga oshishi kuzatilgan. Shu bilan birga, tog'kon sanoatining ulushi 7,2% dan 4,6% ga kamaygan. HHI indeksi 2 034 dan 1 826 ga tushishi bu jarayonning miqdoriy tasdiqidir.

Ikkinchidan, HHI va YaHM o'sishi o'rtasidagi korrelyatsiya koeffitsienti $r = -0,99$ ni tashkil etib, diversifikatsiya darajasining oshishi bilan mintaqaviy iqtisodiy o'sish o'rtasidagi bog'liqlik empirik jihatdan tasdiqlangan. Regressiya modeli ($R^2 = 0,98$) ushbu munosabatning statistik jihatdan ishonchliligini ko'rsatmoqda.

Uchinchidan, Viloyatda hali yuqori texnologiyali tarmoqlarning ulushi juda past (0,5%) bo'lib, sanoat tuzilmasining texnologik jihatdan modernizatsiyasi — diversifikatsiyaning yangi bosqichi sifatida — strategik vazifa bo'lib qolmoqda.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy takliflar beriladi:

1. To'qimachilik va oziq-ovqat tarmoqlarida erishilgan ijobiy dinamikani saqlab qolish va mahsulot qo'shimcha qiymatini oshirish uchun ushbu tarmoqlarni chuqur qayta ishlash bosqichiga yo'naltirish.
2. Viloyatda mavjud 147 ta noruda qazilma konlari negizida tayyor mahsulot ishlab chiqarishni rivojlantirish; bunga 209 mln. dollar investitsiya jalb qilish imkoniyatidan to'liq foydalanish.
3. Yuqori texnologiyali tarmoqlar ulushini (hozirda 0,5%) 2026–2027 yillarga borib kamida 3–5% ga yetkazish maqsadida «Ildam rivojlanuvchi innovatsion sanoat zonalari» loyihasini jadallashtirish.
4. Sanoat diversifikatsiyasi dinamikasini muntazam monitoring qilish uchun HHI indeksini viloyat yillik statistik to'plamiga majburiy ko'rsatkich sifatida kiritish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-389-son Qarori (14.12.2023). Qashqadaryo viloyatini 2024–2025-yillarda kompleks ijtimoiy-

iqtisodiy rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida. — Toshkent, 2023.

2. Herfindahl O.C. Concentration in the Steel Industry: PhD Dissertation. — New York: Columbia University, 1950. — 108 p.

3. Imbs J., Wacziarg R. Stages of Diversification // The American Economic Review. — 2003. — Vol. 93, No. 1. — P. 63–86.

4. Jacobs J. The Economy of Cities. — New York: Random House, 1969. — 268 p.

5. Penrose E. The Theory of the Growth of the Firm. — Oxford: Oxford University Press, 1959. — 272 p.

6. Rodrik D. The Past, Present, and Future of Economic Growth. — Working Paper No. 1. Global Citizen Foundation, 2013. — 40 p.

7. Абдиев М.Ж. Диверсификация экономики нефтедобывающих регионов: теория и практика. — Алматы: ИЭИ, 2019. — 186 с.

8. Кузнецова О.В. Дифференциация социально-экономического развития регионов России: факторы и тенденции // Регион: экономика и социология. — 2012. — № 4. — С. 52–70.

9. Смородинская Н.В. Инновационные кластеры и диверсификация экономики // Экономическая политика. — 2015. — № 2. — С. 120–140.

10. Nazarov B.A. Qashqadaryo viloyati sanoatini rivojlantirish muammolari // O'zbekiston milliy universiteti xabarlar. — 2020. — № 1. — B. 112–120.

11. Toshmatov Sh.T. O'zbekiston mintaqalari iqtisodiyotida diversifikatsiya jarayonlari: muammolar va istiqbollar // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. — 2018. — № 3. — B. 45–58.

12. Yusupov A.R., Razzaqov F.I. Herfindahl-Hirschman indeksi asosida O'zbekiston mintaqalari sanoat diversifikatsiyasini baholash // Moliya. — 2022. — № 2. — B. 78–89.

13. Qashqadaryo viloyati Statistika boshqarmasi. Qashqadaryo viloyatining sanoat ishlab chiqarish: 2025-yil yanvar-fevral (dastlabki ma'lumot). — Qarshi: Qashqadaryo viloyati SB, 2025. — 6 b.

14. Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi Qashqadaryo filiali. 2023-yilning 9 oyidagi asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlar tahlili. — Qarshi: EIIM, 2023.

DISTRUKTIV XATTI-HARAKATLAR VA ULARNING TURLARI

Nazarboyeva Zaynabjon Rashid qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti

zaynabjonnazarboyeva61@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada destruktiv xatti-harakatlar tushunchasi, uning mohiyati hamda jamiyat va shaxs hayotiga ko'rsatadigan salbiy ta'siri tahlil qilinadi. Destruktiv xatti-harakatlar – bu shaxsning o'ziga yoki atrofdagilarga zarar yetkazuvchi, ijtimoiy me'yor va qadriyatlarga zid bo'lgan salbiy xulq-atvor shakllaridir. Maqolada mazkur xatti-harakatlarning asosiy belgilari, kelib chiqish sabablari hamda ularning shakllanishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy, psixologik va madaniy omillar ilmiy asosda yoritib beriladi. Shuningdek, destruktiv xatti-harakatlarning turlari, jumladan, agressiv xatti-harakatlar, o'z-o'ziga zarar yetkazish, ijtimoiy me'yorlarni buzish, deviant xulq-atvor hamda giyohvandlik va boshqa zararli odatlar bilan bog'liq holatlar haqida umumiy ma'lumot beriladi. Tadqiqot jarayonida destruktiv xatti-harakatlarning jamiyat barqarorligi, ijtimoiy munosabatlar va shaxs rivojlanishiga salbiy ta'siri muhokama qilinadi. Maqola doirasida destruktiv xatti-harakatlarning oldini olish yo'llari, xususan, tarbiya, psixologik yordam, ijtimoiy muhitni sog'lomlashtirish hamda huquqiy va ma'naviy choralar muhim ahamiyatga ega ekanligi asoslab beriladi. Mazkur tadqiqot natijalari destruktiv xatti-harakatlarni chuqurroq anglash, ularning oldini olish va ijobiy ijtimoiy muhitni shakllantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Destruktiv xatti-harakatlar, jinoyatchilik, huquqbuzarlik, jinoyat turlari, kiberjinoyatlar, ijtimoiy xavfli harakatlar, jinoyatchilik sabablari, jinoyatchilikning oldini olish.

Kirish: Zamonaviy jamiyat taraqqiyoti jarayonida inson xulq-atvori va uning ijtimoiy muhit bilan o'zaro aloqasi muhim ilmiy tadqiqot yo'nalishlaridan biri

hisoblanadi. Har bir jamiyatda ma'lum me'yorlar, qadriyatlar va axloqiy qoidalar mavjud bo'lib, ular insonlarning kundalik hayotini tartibga soladi. Ushbu me'yorlarga mos ravishda shakllangan xatti-harakatlar jamiyat barqarorligi va ijtimoiy uyg'unlikni ta'minlaydi. Biroq ayrim hollarda shaxslar tomonidan mazkur me'yor va qoidalarga zid bo'lgan, salbiy oqibatlariga olib keluvchi xatti-harakatlar sodir etiladi. Bunday xatti-harakatlar destruktiv xatti-harakatlar deb yuritiladi. Destruktiv xatti-harakatlar – bu shaxsning o'ziga yoki atrofdagilarga zarar yetkazuvchi, ijtimoiy me'yor va qadriyatlarga zid bo'lgan xulq-atvor shaklidir. Ushbu xatti-harakatlar nafaqat individual darajada, balki ijtimoiy darajada ham muammolarni keltirib chiqaradi. Chunki bunday xulq-atvor jamiyatdagi ijtimoiy munosabatlarning buzilishiga, nizolar va ziddiyatlarning kuchayishiga, shuningdek, shaxsning ijtimoiylashuv jarayonining izdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Hozirgi davrda destruktiv xatti-harakatlar turli shakllarda namoyon bo'lmoqda. Bu esa mazkur hodisani chuqur ilmiy o'rganish, uning sabablarini aniqlash va samarali oldini olish choralarini ishlab chiqishni talab etadi. Destruktiv xatti-harakatlarning yuzaga kelishiga turli omillar ta'sir ko'rsatadi. Ijtimoiy muhit, oilaviy tarbiya, iqtisodiy sharoit, psixologik holat hamda shaxsning individual xususiyatlari bu jarayonda muhim rol o'ynaydi. Shu sababli mazkur muammoni o'rganishda kompleks yondashuv zarur bo'lib, unda sotsiologik, psixologik va pedagogik jihatlar birgalikda tahlil qilinadi. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi destruktiv xatti-harakatlarning mohiyatini ochib berish, ularning asosiy turlarini aniqlash hamda jamiyat hayotiga ta'sirini tahlil qilishdan iborat. Shuningdek, maqolada bunday xatti-harakatlarning oldini olish yo'llari va ijtimoiy profilaktika choralariga alohida e'tibor qaratiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi. Destruktiv xatti-harakatlar muammosi sotsiologiya, psixologiya va pedagogika fanlari doirasida keng o'rganilgan ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Destruktiv xulq-atvor insonning ijtimoiy muhitga moslasha olmasligi, ichki psixologik ziddiyatlari hamda tashqi omillar ta'siri natijasida shakllanadi. Sotsiologik adabiyotlarda destruktiv xatti-harakatlar ko'pincha deviant xulq-atvor tushunchasi bilan bog'liq holda tahlil qilinadi.

Tadqiqotchilar bunday xatti-harakatlarni jamiyatda qabul qilingan me'yor va qadriyatlardan og'ish sifatida baholaydilar. Ayrim tadqiqotlarda stress, frustratsiya, tajovuzkorlik, o'z-o'zini past baholash kabi omillar insonni salbiy xatti-harakatlarga undashi ta'kidlanadi. Ayniqsa, o'smirlar va yoshlar o'rtasida psixologik beqarorlik destruktiv xulq-atvorning kuchayishiga sabab bo'lishi mumkin. Pedagogik adabiyotlarda destruktiv xatti-harakatlarning shakllanishida tarbiya va ta'lim muhim omil sifatida ko'rib chiqiladi. Noto'g'ri tarbiya, e'tibor yetishmasligi, oiladagi muammolar va ta'lim jarayonidagi kamchiliklar shaxsning salbiy xulq-atvorini shakllantirishi mumkin. Shu sababli tarbiyaviy ishlarni to'g'ri tashkil etish destruktiv xatti-harakatlarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Ijtimoiy tengsizlik, iqtisodiy muammolar, urbanizatsiya jarayonlari va ijtimoiy nazoratning susayishi destruktiv xatti-harakatlarning ko'payishiga olib keladi. Shuningdek, zamonaviy ilmiy manbalarda destruktiv xatti-harakatlarning yangi ko'rinishlari, jumladan, internetga qaramlik, kiberbulling va boshqa salbiy holatlar ham alohida o'rganilmoqda. Bu esa mazkur muammoning zamonaviy sharoitlarda yanada murakkablashib borayotganini ko'rsatadi. Shuningdek, umumlashtirish usuli orqali olingan natijalar tizimlashtirilib, destruktiv xatti-harakatlarning asosiy xususiyatlari va ularni oldini olish yo'llari yuzasidan umumiy xulosalar chiqarildi. Mazkur metodologik yondashuvlar tadqiqotning ilmiy aniqligi va izchilligini ta'minlab, destruktiv xatti-harakatlarni har tomonlama o'rganish hamda ularning oldini olishga qaratilgan ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqishga xizmat qildi.

Muhokama: Mazkur tadqiqot doirasida destruktiv xatti-harakatlar va ularning turlari ijtimoiy hamda psixologik nuqtai nazardan atroflicha tahlil qilindi. O'rganishlar shuni ko'rsatadiki, destruktiv xulq-atvor jamiyatda mavjud me'yor va qadriyatlarga zid bo'lgan, shaxs va atrofdagilarga salbiy ta'sir ko'rsatadigan murakkab ijtimoiy hodisa hisoblanadi. Bunday xatti-harakatlar nafaqat individual darajada muammolarni keltirib chiqaradi, balki jamiyatda ijtimoiy muvozanat va barqarorlikning buzilishiga ham olib kelishi mumkin. Muhokama jarayonida aniqlanishicha, destruktiv xatti-harakatlarning shakllanishi ko'pincha bir nechta omillar bilan bog'liq bo'ladi. Xususan, ijtimoiy muhit, oilaviy tarbiya, shaxsning

psixologik holati va iqtisodiy sharoitlar muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, yoshlar o'rtasida e'tibor yetishmasligi, noto'g'ri tarbiya va salbiy muhit ta'siri natijasida agressivlik, befarqlik yoki ijtimoiy me'yorlarni inkor etish kabi xatti-harakatlar yuzaga kelishi mumkin. Ushbu muammoni faqat bir yoqlama emas, balki kompleks yondashuv asosida o'rganish zarurligi ta'kidlandi. Zamonaviy jamiyatda destruktiv xatti-harakatlarning yangi ko'rinishlari paydo bo'layotgani muhim muhokama masalasi sifatida qayd etildi. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi natijasida internetga qaramlik, kiberbulling, virtual agressiya kabi salbiy holatlar keng tarqalmoqda. Bu esa destruktiv xulq-atvorni o'rganishda an'anaviy yondashuvlar bilan bir qatorda yangi ilmiy yondashuvlarni ham qo'llash zarurligini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, destruktiv xatti-harakatlarning turlari turlicha bo'lib, ularning har biri jamiyat hayotining turli jabhalariga ta'sir ko'rsatadi. Umuman olganda, destruktiv xatti-harakatlar ko'p omilli va murakkab hodisa bo'lib, uni samarali bartaraf etish uchun ijtimoiy, psixologik va pedagogik choralarni uyg'un holda qo'llash zarur. Shu bois mazkur muammoni chuqur ilmiy o'rganish va amaliy yechimlar ishlab chiqish jamiyat rivoji uchun muhim ahamiyatga ega.

Natija: Mazkur tadqiqot natijasida destruktiv xatti-harakatlar tushunchasi, ularning mohiyati va jamiyat hayotidagi o'rni tizimli ravishda tahlil qilindi. O'rganishlar shuni ko'rsatdiki, destruktiv xatti-harakatlar shaxsning o'ziga yoki atrofdagilarga zarar yetkazuvchi, ijtimoiy me'yor va qadriyatlarga zid bo'lgan salbiy xulq-atvor shakllari hisoblanadi. Bunday xatti-harakatlar jamiyatda ijtimoiy muvozanatning buzilishiga, nizolar kuchayishiga hamda shaxsning ijtimoiylashuv jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot davomida destruktiv xatti-harakatlarning asosiy belgilari aniqlab berildi. Jumladan, ularning ijtimoiy me'yorlarga zidligi, salbiy oqibatlariga olib kelishi, shaxs va jamiyat manfaatlariga zarar yetkazishi hamda ko'pincha ongli yoki ongsiz ravishda sodir etilishi asosiy xususiyatlar sifatida belgilandi. Ushbu belgilar destruktiv xulq-atvorni boshqa xatti-harakatlardan ajratib turadi. Destruktiv xatti-harakatlarning yuzaga kelishiga turli omillar ta'sir ko'rsatadi. Ijtimoiy muhit, oilaviy tarbiya, psixologik beqarorlik, iqtisodiy qiyinchiliklar hamda ma'naviy qadriyatlarning yetarli darajada

shakllanmaganligi asosiy sabablar sifatida namoyon bo‘ladi. Ayniqsa, yoshlar o‘rtasida ushbu omillarning uyg‘unlashuvi destruktiv xatti-harakatlarning kuchayishiga olib kelishi mumkin. Agressiv xatti-harakatlar, o‘z-o‘ziga zarar yetkazish, ijtimoiy me‘yorlarni buzish, zararli odatlarga berilish hamda zamonaviy axborot muhitida yuzaga kelayotgan kiberbulling va internetga qaramlik kabi holatlar destruktiv xulq-atvorning asosiy ko‘rinishlari sifatida ko‘rib chiqildi. Tadqiqot jarayonida destruktiv xatti-harakatlarning oldini olish masalasi ham muhim natijalardan biri sifatida qayd etildi. Bu borada tarbiya tizimini takomillashtirish, psixologik yordamni kuchaytirish, ijtimoiy muhitni sog‘lomlashtirish hamda yoshlar o‘rtasida huquqiy va ma‘naviy madaniyatni rivojlantirish zarurligi asoslab berildi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, destruktiv xatti-harakatlar bu insonning o‘ziga yoki boshqalarga zarar yetkazadigan, jamiyat qoidalariga zid bo‘lgan salbiy harakatlaridir. Bunday xatti-harakatlar inson hayotiga ham, jamiyatga ham yomon ta’sir qiladi. Tadqiqotdan ko‘rinadiki, bunday xatti-harakatlar ko‘pincha oiladagi muammolar, noto‘g‘ri tarbiya, ruhiy bosim, yomon muhit va iqtisodiy qiyinchiliklar sababli yuzaga keladi. Ayniqsa, yoshlar orasida bu holatlar ko‘proq uchraydi. Destruktiv xatti-harakatlar turli ko‘rinishda bo‘ladi: masalan, agressiya, o‘ziga zarar yetkazish, yomon odatlarga berilish yoki jamiyat qoidalarini buzish. Bularning barchasi inson va jamiyat uchun zararli hisoblanadi. Shuning uchun bunday xatti-harakatlarning oldini olish juda muhim. Bunda yaxshi tarbiya, oiladagi e’tibor, ta’lim va psixologik yordam katta rol o‘ynaydi. Agar inson to‘g‘ri muhitda ulg‘aysa va qo‘llab-quvvatlansa, bunday salbiy xatti-harakatlar kamayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Dyurkgeym, E. *O'z joniga qasd.* – Parij: F. Alkan nashriyoti, 1897. – 462 b.
2. Merton, R. K. Ijtimoiy tuzilma va anomiya // *American Sociological Review.* – 1938. – 3-jild, 5-son. – B. 672–682.
3. Sazerlend, E. H. *Kriminologiya asoslari.* – Filadelfiya: J. B. Lippincott Company, 1939. – 547 b.
4. Beker, H. S. *Tashqaridagilar: deviant xulq-atvor sotsiologiyasi tadqiqotlari.* – Nyu-York: Free Press, 1963. – 179 b.
5. Koen, A. K. *Jinoyatchi o'smirlar: to'da madaniyati.* – Glencoe: Free Press, 1955. – 198 b.
6. Shou, C. R., Makkey, H. D. *Yoshlar jinoyatchiligi va shahar hududlari.* – Chikago: Chicago University Press, 1942. – 394 b.
7. Parsons, T. *Ijtimoiy tizim.* – Nyu-York: Free Press, 1951. – 575 b.
8. Giddens, E. *Jamiyatning konstitutsiyasi: strukturatsiya nazariyasi asoslari.* – Kembrij: Polity Press, 1984. – 402 b.
9. Fuko, M. *Nazorat va jazo: qamoqxonaning tug'ilishi.* – Nyu-York: Pantheon Books, 1975. – 333 b.
10. Bauman, Z. *Suyuq zamonaviylik.* – Kembrij: Polity Press, 2000. – 240 b.

VOYAGA YETMAGANLAR HUQUQ BUZARLIGINING MUAMMO VA YECHIMLARI

O‘razboyeva Mahliyo Sherzod qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti universiteti

mahliyoorazbayeva4@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada voyaga yetmaganlar tomonidan sodir etilayotgan huquqbuzarliklarning asosiy sabablari, ularning jamiyat va yoshlar kelajagiga ko‘rsatadigan salbiy ta’siri hamda ushbu muammoni bartaraf etish yo‘llari tahlil qilinadi. Tadqiqotda voyaga yetmaganlar o‘rtasida huquqbuzarliklarning paydo bo‘lishiga olib keluvchi ijtimoiy, oilaviy, psixologik va ma’naviy omillar yoritilib, ularning oldini olishning samarali usullari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, yoshlar tarbiyasida oila, ta’lim muassasalari va jamiyatning o‘rni muhim ekani ta’kidlanadi. Maqolada profilaktika ishlari, huquqiy savodxonlikni oshirish, yoshlarning bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etish hamda ijtimoiy nazoratni kuchaytirish orqali voyaga yetmaganlar huquqbuzarligini kamaytirish mumkinligi haqida ilmiy xulosalar beriladi.

Kalit so‘zlar: Voyaga yetmaganlar, huquqbuzarlik, yoshlar jinoyatchiligi, profilaktika, ijtimoiy muhit, oila tarbiyasi, huquqiy madaniyat, huquqiy savodxonlik, ta’lim muassasalar.

Kirish: Bugungi globallashuv davrida voyaga yetmaganlar o‘rtasida huquqbuzarlik sodir etilishi nafaqat alohida davlatlar, balki butun dunyo miqyosida dolzarb ijtimoiy muammolardan biri hisoblanadi. Yosh avlod jamiyatning kelajagi va taraqqiyotining muhim omili bo‘lgani sababli ularning huquqiy ongini shakllantirish, ijtimoiy muhitga moslashuvi hamda sog‘lom ma’naviy-axloqiy qadriyatlar asosida tarbiyalanishi har bir jamiyat uchun ustuvor vazifa sanaladi.

²⁸So‘nggi yillarda turli mamlakatlarda voyaga yetmaganlar tomonidan sodir etilayotgan huquqbuzarliklar, jumladan, o‘g‘rilik, bezorilik, zo‘ravonlik va boshqa turdagi jinoyatlar sonining ortib borishi ushbu masalaga jiddiy e‘tibor qaratishni talab etmoqda. Bu jarayon ko‘pincha ijtimoiy tengsizlik, oilaviy muammolar, tarbiyadagi kamchiliklar, yoshlarning bo‘sh vaqtini samarasiz o‘tkazishi, internet va ommaviy axborot vositalarining salbiy ta‘siri kabi omillar bilan bog‘liq holda yuzaga keladi. Shu bois, voyaga yetmaganlar huquqbuzarligini o‘rganish, uning sabablarini aniqlash va samarali profilaktika choralari ishlab chiqish bugungi kunda muhim ilmiy hamda amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan masalalardan biridir.

Voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi muammosi xalqaro miqyosda ko‘plab olimlar, tadqiqotchilar va mutaxassislar tomonidan keng o‘rganilmoqda. Sotsiologiya, huquqshunoslik, psixologiya va pedagogika kabi fanlar doirasida ushbu mavzuga bag‘ishlangan ko‘plab ilmiy maqolalar, monografiyalar va dissertatsiyalar yaratilgan. Turli davlatlarda olib borilgan tadqiqotlarda voyaga yetmaganlar o‘rtasida huquqbuzarliklarning kelib chiqish sabablari, ularning ijtimoiy va psixologik omillari, shuningdek, profilaktika choralari chuqur tahlil qilingan. ²⁹Xalqaro tashkilotlar tomonidan ham yoshlar huquqlarini himoya qilish, ularni jinoyatchilikdan saqlash va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu borada turli ilmiy konferensiyalar, tadqiqot dasturlari va maxsus loyihalar amalga oshirilmoqda. Ushbu ilmiy izlanishlar natijasida voyaga yetmaganlar o‘rtasida huquqbuzarliklarning oldini olish bo‘yicha samarali usullar, tarbiyaviy yondashuvlar hamda ijtimoiy mexanizmlar ishlab chiqilgan bo‘lib, ular ko‘plab davlatlarda amaliyotga joriy etilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida ham voyaga yetmaganlar huquqlarini himoya qilish, ularning huquqbuzarlikka moyilligini kamaytirish hamda yoshlar o‘rtasida sog‘lom ijtimoiy muhitni shakllantirish davlat siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Mamlakatimizda bu masalaga katta e‘tibor qaratilib, bir qator qonunlar, qarorlar va davlat dasturlari qabul qilingan. Jumladan, O‘zbekiston

²⁸ United Nations. World Youth Report. New York, 2020.

²⁹ Edwin H. Sutherland. Principles of Criminology. 1947.

Respublikasi Konstitutsiyasida bolalar va yoshlarning huquq va manfaatlarini himoya qilish davlatning muhim vazifalaridan biri sifatida belgilangan. Shuningdek, “Bola huquqlarining kafolatlari to‘g‘risida”gi qonun, “Voyaga yetmaganlar o‘rtasida huquqbuzarliklarning profilaktikasi to‘g‘risida”gi normativ-huquqiy hujjatlar ham ushbu sohadagi muhim huquqiy asos bo‘lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, yoshlarni qo‘llab-quvvatlash, ularning huquqiy madaniyatini oshirish va jinoyatchilikning oldini olishga qaratilgan davlat dasturlari ham muntazam ravishda amalga oshirilmoqda. Shunga qaramay, voyaga yetmaganlar o‘rtasida huquqbuzarlik holatlari ayrim hollarda uchrab turishi ushbu muammoni yanada chuqur o‘rganish, uning sabablarini tahlil qilish va samarali yechimlarni ishlab chiqish zarurligini ko‘rsatadi. Shu sababli mazkur maqolada voyaga yetmaganlar huquqbuzarligining asosiy muammolari hamda ularni bartaraf etish yo‘llari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

Metod va materiallar: Mazkur tadqiqotda voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi muammosini chuqur va tizimli ravishda o‘rganish maqsadida turli ilmiy metodlar hamda ishonchli manbalardan foydalanildi. Tadqiqotning metodologik asosini sotsiologik tahlil, qiyosiy tahlil, statistik tahlil, kuzatuv va umumlashtirish metodlari tashkil etdi. Avvalo, mazkur muammoning nazariy asoslarini aniqlash maqsadida huquqshunoslik, sotsiologiya, pedagogika va psixologiya sohalariga oid ilmiy adabiyotlar o‘rganildi. Turli mamlakatlar olimlari tomonidan yozilgan ilmiy maqolalar, monografiyalar, ilmiy tadqiqot ishlari hamda dissertatsiyalar tahlil qilinib, voyaga yetmaganlar o‘rtasida huquqbuzarliklarning kelib chiqish sabablari va ularning jamiyat hayotiga ta’siri haqida mavjud ilmiy qarashlar o‘rganildi³⁰. Ushbu ilmiy manbalar asosida muammoning nazariy jihatlarini, uning ijtimoiy, psixologik va huquqiy omillari haqida muhim ilmiy xulosalar chiqarildi. Tadqiqot davomida sotsiologik yondashuv muhim o‘rin egalladi, chunki voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi ko‘p jihatdan jamiyatdagi ijtimoiy muhit, oilaviy tarbiya, ta’lim tizimi hamda yoshlarning ijtimoiy faolligi bilan bevosita

³⁰ [1] Akhmedshina N.V. Voyaga yetmaganlar jinoyatchiligi va uning profilaktikasi. – Moskva: Yuridik adabiyotlar nashriyoti, 2018.

bog‘liqdir. Shu sababli ushbu muammoni o‘rganishda ijtimoiy fikrni tahlil qilish, jamiyatdagi mavjud qarashlarni aniqlash va ularni ilmiy jihatdan baholash muhim ahamiyat kasb etdi. Tadqiqot jarayonida yoshlar muammolari, huquqbuzarlik sabablari hamda ularning oldini olish bo‘yicha olib borilgan sotsiologik tadqiqotlar natijalari ham keng o‘rganildi. Bunda turli ilmiy markazlar, tadqiqot institutlari va xalqaro tashkilotlar tomonidan e‘lon qilingan ma‘lumotlar tahlil qilindi.

Tadqiqot materiallari sifatida mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar, rasmiy statistik ma‘lumotlar hamda xalqaro tashkilotlarning analitik hisobotlaridan foydalanildi. Xususan, yoshlar o‘rtasida jinoyatchilik darajasi, ijtimoiy tengsizlik, ta‘lim sifati hamda yoshlarning bandlik darajasi kabi ko‘rsatkichlar bo‘yicha berilgan ma‘lumotlar o‘rganildi. Bu borada xalqaro miqyosda e‘lon qilingan statistik ma‘lumotlar muhim ahamiyat kasb etdi. Jumladan, Jahon banki tomonidan taqdim etilgan ma‘lumotlar asosida turli mamlakatlarda yoshlar o‘rtasidagi ijtimoiy muammolar, ta‘lim darajasi, iqtisodiy sharoit va jinoyatchilik ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi bog‘liqlik tahlil qilindi.³¹ Jahon banki hisobotlari yoshlar muammolarini global miqyosda o‘rganish, ularning ijtimoiy-iqtisodiy omillar bilan bog‘liqligini aniqlash hamda davlat siyosatining samaradorligini baholash imkonini beradi. Mazkur ma‘lumotlar orqali voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi muammosining nafaqat mahalliy, balki global miqyosdagi holatini tahlil qilish imkoniyati yaratildi. Shu bilan birga, boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan taqdim etilgan ilmiy tadqiqotlar va statistik ma‘lumotlar ham o‘rganilib, ularning asosida umumiy ilmiy xulosalar chiqarildi.

Tadqiqot jarayonida O‘zbekiston Respublikasida voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi bilan bog‘liq mavjud holat ham alohida o‘rganildi. Buning uchun mamlakatimizda qabul qilingan normativ-huquqiy hujjatlar, davlat dasturlari hamda rasmiy statistik ma‘lumotlar tahlil qilindi. Voyaga yetmaganlar huquqbuzarligining oldini olishga qaratilgan davlat siyosati, yoshlar bilan ishlash tizimi hamda ta‘lim muassasalarida olib borilayotgan tarbiyaviy ishlar ilmiy jihatdan baholandi.

³¹ [6] World Bank. Youth and Crime Prevention Report. – Vashington DC: World Bank Publications, 2020.

Shuningdek, voyaga yetmaganlar huquqbuzarligiga ta'sir etuvchi asosiy omillar, jumladan oilaviy muhit, ijtimoiy nazorat, tengdoshlar ta'siri, ommaviy axborot vositalari va internet muhitining roli ham o'rganildi. Tadqiqot davomida olingan ma'lumotlar qiyosiy tahlil asosida boshqa davlatlar tajribasi bilan solishtirildi. Bunday yondashuv muammoning kelib chiqish sabablarini yanada aniqroq tushunish hamda uni bartaraf etishning samarali yo'llarini ishlab chiqish imkonini berdi. Tadqiqotning muhim jihatlaridan biri ijtimoiy fikrni o'rganish bo'lib, bu orqali jamiyatning voyaga yetmaganlar huquqbuzarligiga bo'lgan munosabati, otalilar va pedagoglarning qarashlari ham tahlil qilindi.

Adabiyotlar tahlili: Voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi muammosi ijtimoiy fanlar, xususan sotsiologiya, huquqshunoslik, pedagogika va psixologiya sohalarida keng o'rganilgan masalalardan biri hisoblanadi. Turli davrlarda faoliyat yuritgan olimlar ushbu muammoning kelib chiqish sabablari, ijtimoiy omillari hamda uning oldini olish usullarini ilmiy jihatdan tahlil qilib berganlar.³²Xususan, jinoyatchilik va deviant xulq-atvor masalalarini o'rganishda fransuz sotsiologi Emil Dyurkgey³³ning ilmiy qarashlari muhim o'rin tutadi. U jamiyatda yuzaga keladigan deviant xulq-atvorni ijtimoiy me'yorlar va qadriyatlar tizimi bilan bog'lab tushuntiradi. Uning fikricha, jamiyatda ijtimoiy nazoratning sustlashuvi yoki me'yorlarning zaiflashuvi natijasida odamlar, ayniqsa yoshlar orasida turli xil huquqbuzarliklar va deviant xatti-harakatlar paydo bo'lishi mumkin. Dyurkgeym jamiyatda yuzaga keladigan "anomiya" holatini huquqbuzarliklarning asosiy sabablaridan biri sifatida ko'rsatadi. Anomiya - bu jamiyatda umumiy qoidalar va me'yorlarning zaiflashuvi yoki buzilishi natijasida yuzaga keladigan ijtimoiy tartibsizlik holati bo'lib, aynan shunday sharoitda yoshlar ijtimoiy qoidalarga amal qilmasligi yoki noqonuniy xatti-harakatlarga moyil bo'lishi mumkin. Shu sababli olim yoshlar o'rtasida huquqbuzarliklarning oldini olish uchun jamiyatda mustahkam ijtimoiy me'yorlar va samarali ijtimoiy nazorat tizimi bo'lishi zarurligini

³² Giddens A. Sociology. – Cambridge: Polity Press, 2013.

³³ Durkheim E. The Division of Labour in Society. – New York: Free Press, 1997. – 352 p. // Dyurkgeym E.

ta'kidlaydi. Voyaga yetmaganlar xulq-atvorini tushuntirishda amerikalik sotsiolog Robert K. Mertonning nazariyasi ham muhim ahamiyat kasb etadi. U deviant xulq-atvorni jamiyatdagi ijtimoiy tengsizlik va imkoniyatlar bilan bog'liq holda izohlaydi. Mertonning "kuchlanish nazariyasi" deb ataluvchi nazariyasiga ko'ra, jamiyatda barcha insonlar bir xil maqsadlarga intilsalar ham, ularga erishish imkoniyatlari hamma uchun teng bo'lmaydi.³⁴ Aynan shu nomutanosiblik ayrim shaxslarni, xususan yoshlarni noqonuniy yo'llar orqali o'z maqsadlariga erishishga undashi mumkin. Mertonning ushbu qarashlari voyaga yetmaganlar o'rtasida jinoyatchilikning ijtimoiy sabablarini tushunishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. Shuningdek, deviant xulq-atvor muammosini o'rganishda amerikalik sotsiolog Edvin Xardin "differensial assotsiatsiya"³⁵ nazariyasi ham alohida e'tiborga loyiqdir. Ushbu nazariyaga ko'ra, jinoyatchilik tug'ma xususiyat emas, balki ijtimoiy muhit ta'sirida o'rganiladigan xatti-harakat hisoblanadi. Sezerlendning fikricha, voyaga yetmaganlar ko'pincha o'z tengdoshlari yoki atrofidagi shaxslarning xulq-atvoridan ta'sirlanib, turli huquqbuzarliklarga qo'l urishi mumkin. Demak, yoshlar o'rtasida huquqbuzarliklarning oldini olish uchun sog'lom ijtimoiy muhitni shakllantirish, ularni ijobiy faoliyatga jalb qilish hamda tarbiyaviy ishlarni kuchaytirish muhim hisoblanadi. Bu borada yana bir mashhur sotsiolog Xovard Saul Bekker ning ilmiy qarashlari ham muhim ahamiyatga ega. Bekker deviant xulq-atvorni jamiyat tomonidan beriladigan "yorliq" yoki ijtimoiy baholash bilan bog'lab tushuntiradi.³⁶ Uning nazariyasiga ko'ra, ba'zi hollarda jamiyat tomonidan shaxsga berilgan salbiy baho yoki "jinoyatchi" yorlig'i uning kelajakdagi xulq-atvoriga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli yoshlar bilan ishlashda ularni ijtimoiy jihatdan qo'llab-quvvatlash, ularning ijobiy fazilatlarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

³⁴ Merton R.K. Social Theory and Social Structure. – New York: Free Press, 1968.

³⁵ Sutherland E. H. Principles of Criminology. – Chicago: University of Chicago Press, 1939. – 651 p. // Sazerlend E.

³⁶ Becker H. S. Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance. – New York: Free Press, 1963. – 179 p. // Bekker X. S. Autsayderlar: Deviantlik sotsiologiyasi bo'yicha tadqiqotlar.

Agar ushbu ijtimoiy aloqalar zaiflashsa yoki uzilsa, yoshlar huquqbuzarlik sodir etishga moyil bo'lishi mumkin. Shu sababli olim yoshlar tarbiyasida oila, maktab va jamiyatning o'rni juda muhim ekanini alohida ta'kidlaydi. Bundan tashqari, voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi muammosini o'rganishda ko'plab zamonaviy ilmiy tadqiqotlar ham muhim ahamiyat kasb etadi. Turli davlatlarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yoshlar o'rtasida huquqbuzarliklarning paydo bo'lishiga ko'pincha ijtimoiy-iqtisodiy sharoit, oilaviy muammolar, ta'lim darajasi, tengdoshlar ta'siri hamda ommaviy axborot vositalari muhim ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli ko'plab olimlar voyaga yetmaganlar huquqbuzarligining oldini olish uchun kompleks yondashuv zarurligini ta'kidlaydilar. Bunday yondashuv oila, ta'lim tizimi, ijtimoiy institutlar va davlat organlarining hamkorligini talab qiladi. O'zbekiston olimlari ham ushbu muammoni o'rganish borasida muhim ilmiy izlanishlar olib bormoqdalar. Ularning tadqiqotlarida yoshlar o'rtasida huquqbuzarliklarning kelib chiqish sabablari, ijtimoiy muhitning ta'siri, huquqiy madaniyat darajasi hamda tarbiyaviy ishlarning ahamiyati keng yoritilgan. Xususan, mahalliy tadqiqotlarda yoshlarning huquqiy ongini shakllantirish, ularni ijtimoiy faoliyatga jalb etish, bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish hamda oila va ta'lim muassasalari o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish voyaga yetmaganlar huquqbuzarligining oldini olishda muhim omil sifatida ko'rsatib o'tiladi. Shuningdek, zamonaviy ilmiy adabiyotlarda yoshlar bilan ishlashda profilaktika choralarini kuchaytirish, psixologik yordam ko'rsatish hamda ijtimoiy qo'llab-quvvatlash tizimini rivojlantirish zarurligi ta'kidlanadi. Umuman olganda, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi murakkab ijtimoiy hodisa bo'lib, uning kelib chiqishiga turli omillar ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli ushbu muammoni hal etishda faqat huquqiy choralar bilan cheklanib qolmasdan, balki ijtimoiy, pedagogik va psixologik yondashuvlarni ham keng qo'llash zarur hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlarda keltirilgan nazariyalar va tadqiqot natijalari ushbu muammoni chuqurroq anglash, uning sabablarini aniqlash hamda samarali yechimlarni ishlab chiqishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Yuqorida keltirilgan ilmiy qarashlar va nazariyalar voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi muammosini turli jihatlaridan tushuntirib beradi. Mazkur olimlarning fikrlarini tahlil qilgan holda shuni ta’kidlash mumkinki, voyaga yetmaganlar o’rtasida huquqbuzarlik sodir etilishining sabablari bir yoqlama emas, balki murakkab ijtimoiy jarayonlar bilan bog’liqdir. Masalan, Dyurkgeym tomonidan ilgari surilgan ijtimoiy me’yorlarning zaiflashuvi haqidagi nazariya jamiyatdagi tartib va qadriyatlar tizimi buzilganda deviant xulq-atvor kuchayishini ko’rsatadi. Shu bilan birga, Robert K. Merton bu jarayonni ijtimoiy tengsizlik va imkoniyatlarning cheklanganligi bilan bog’lab tushuntiradi. Ushbu ikki olimning qarashlarini solishtirib ko’radigan bo’lsak, ular bir-birini to’ldiruvchi jihatlariga ega ekanini ko’rish mumkin. ³⁷Chunki jamiyatdagi ijtimoiy tengsizlik va iqtisodiy qiyinchiliklar ko’pincha ijtimoiy me’yorlarning buzilishiga ham olib keladi. Bunday sharoitda ayniqsa yoshlar o’z oldiga qo’ygan maqsadlariga erishish uchun ba’zan noqonuniy yo’llarni tanlashlari mumkin. Shu jihatdan qaraganda, voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi nafaqat shaxsiy omillar, balki jamiyatdagi ijtimoiy va iqtisodiy sharoitlar bilan ham chambarchas bog’liq ekanligini ko’rish mumkin.

Boshqa bir qator olimlarning qarashlari ham ushbu fikrni yanada kengroq tushuntirishga yordam beradi. Masalan, Sezerland o’zining differensial assotsiatsiya nazariyasida jinoyatchilik ijtimoiy muhit ta’sirida shakllanishini ta’kidlaydi. Uning fikriga ko’ra, inson jinoyatchi bo’lib tug’ilmaydi, balki u yashayotgan muhit ta’sirida bunday xulq-atvorni o’rganadi. Bu fikrni Travis Xirshining ijtimoiy bog’liqlik nazariyasi bilan solishtiradigan bo’lsak, har ikki olim yoshlarning ijtimoiy muhit bilan aloqasi muhim ekanini ta’kidlaydi. Xirshi esa shaxsning jamiyat bilan mustahkam aloqalari bo’lsa, u huquqbuzarlikka kamroq moyil bo’lishini ko’rsatadi. Demak, yoshlarning oila, maktab va jamiyat bilan bo’lgan ijtimoiy aloqalari ularning xulq-atvorini shakllantirishda muhim rol o’ynaydi. ³⁸Shuningdek, Bekkerning yorliqlash nazariyasi ham bu masalani boshqa tomondan yoritadi. Unga ko’ra, jamiyat tomonidan shaxsga berilgan salbiy baholar yoki “jinoyatchi” degan

³⁷ Merton R.K. Social Theory and Social Structure. – New York: Free Press, 1968.

³⁸ Hirschi T. Causes of Delinquency. – Berkeley: University of California Press, 1969.

yorliq yoshlarning kelajakdagi xulq-atvoriga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu nazariya yoshlar bilan ishlash jarayonida ehtiyotkorlik bilan yondashish zarurligini ko'rsatadi. Agar voyaga yetmagan shaxs biror xato qilgan bo'lsa, uni jamiyatdan chetlatish yoki doimiy ravishda ayblash o'rniga, aksincha, uni ijtimoiy jihatdan qo'llab-quvvatlash va to'g'ri yo'lga yo'naltirish muhim hisoblanadi.

Muhokama va natijalar: Bu tadqiqot davomida o'rganilgan ilmiy adabiyotlar, xalqaro tashkilotlar ma'lumotlari hamda turli tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi jamiyat taraqqiyotiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan muhim ijtimoiy muammolardan biri hisoblanadi. ³⁹Tadqiqot jarayonida olingan ma'lumotlar asosida voyaga yetmaganlar o'rtasida huquqbuzarliklarning kelib chiqish sabablari, ularning jamiyatdagi o'rnini hamda ushbu muammoni kamaytirishga qaratilgan choralar tahlil qilindi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, voyaga yetmaganlar tomonidan sodir etiladigan huquqbuzarliklar ko'pincha ijtimoiy muhit, oilaviy tarbiya, iqtisodiy sharoit va ta'lim tizimi bilan bog'liq omillar ta'sirida yuzaga keladi. Ayniqsa, yoshlarning bo'sh vaqtini to'g'ri tashkil etmaslik, ota-onalar nazoratining yetarli darajada bo'lmashligi, tengdoshlar ta'siri hamda internet va ommaviy axborot vositalaridagi salbiy kontentlarning ta'siri bunday holatlarning yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, jamiyatda ijtimoiy nazorat tizimi kuchli bo'lgan hududlarda voyaga yetmaganlar o'rtasida huquqbuzarlik holatlari nisbatan kam uchraydi. Aksincha, ijtimoiy nazorat sust bo'lgan yoki ijtimoiy muhit yetarli darajada barqaror bo'lmagan hududlarda yoshlar o'rtasida turli huquqbuzarliklar sodir etilishi ehtimoli yuqori bo'ladi. Bu esa jamiyatda ijtimoiy institutlarning, xususan oila, maktab va jamoatchilik tashkilotlarining faoliyati muhim ekanini yana bir bor tasdiqlaydi.

Tadqiqot davomida o'rganilgan statistik ma'lumotlar ham voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi masalasining vaqt o'tishi bilan ma'lum darajada o'zgarib borayotganini ko'rsatadi. Avvalgi yillarda voyaga yetmaganlar tomonidan

³⁹ United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). Global Study on Youth and Crime. – Vienna, 2021.

sodir etilgan huquqbuzarliklar asosan mayda o'g'rilik, bezorilik yoki tartib buzish kabi holatlar bilan bog'liq bo'lgan bo'lsa, hozirgi davrda ushbu muammo yanada murakkab tus olmoqda. ⁴⁰Zamonaviy axborot texnologiyalarining keng tarqalishi natijasida yoshlar o'rtasida internet bilan bog'liq huquqbuzarliklar, kiberjinoyatlar yoki turli noqonuniy faoliyatlarga jalb etilish holatlari ham uchrab turmoqda. Shu bilan birga, globallashuv jarayonlari, axborot oqimining tezlashuvi va ijtimoiy tarmoqlarning keng tarqalishi yoshlarning dunyoqarashi va xulq-atvoriga ham ta'sir ko'rsatmoqda. Ayrim hollarda yoshlar noto'g'ri axborotlar yoki salbiy g'oyalarning ta'siriga tushib qolishi mumkin. Biroq, shuni alohida ta'kidlash kerakki, so'nggi yillarda ko'plab davlatlarda yoshlar bilan ishlash tizimi takomillashtirilgani, ta'lim tizimida tarbiyaviy ishlar kuchaytirilgani hamda yoshlarning huquqiy madaniyatini oshirishga qaratilgan dasturlar amalga oshirilgani natijasida voyaga yetmaganlar o'rtasida huquqbuzarliklarning oldini olish borasida ijobiy natijalar ham kuzatilmoqda. Bu esa davlat siyosati va ijtimoiy institutlar faoliyatining muhim ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi.

O'zbekiston Respublikasida ham voyaga yetmaganlar huquqbuzarligining oldini olish masalasi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda yoshlar bilan ishlash tizimini takomillashtirish, ularning huquqiy madaniyatini oshirish hamda ijtimoiy muammolarini hal etishga qaratilgan bir qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. ⁴¹Ta'lim muassasalarida tarbiyaviy ishlar kuchaytirilishi, yoshlar bandligini ta'minlash, sport va madaniy tadbirlarni keng yo'lga qo'yish hamda yoshlarning bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish bu boradagi muhim yo'nalishlardan biridir. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, yoshlar o'rtasida huquqbuzarliklarning oldini olish uchun faqat huquqiy choralar yetarli emas. Bu jarayonda oila, maktab, mahalla va boshqa ijtimoiy institutlarning hamkorligi muhim ahamiyat kasb etadi. Agar yoshlar o'zlarini jamiyatning muhim a'zosi sifatida his qilsalar, ularning ijtimoiy faolligi oshadi va huquqbuzarlikka

⁴⁰ Merton R.K. Social Theory and Social Structure. – New York: Free Press, 1968.

⁴¹ O'zbekiston Respublikasi "Huquqbuzarliklar profilaktikasi to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2014.

moyilligi kamayadi. Shu sababli yoshlarning huquqiy savodxonligini oshirish, ularni turli ijtimoiy loyihalar va foydali faoliyatlarga jalb qilish muhim hisoblanadi.

Xulosa: Yuqorida olib borilgan tahlillar, o'rganilgan ilmiy adabiyotlar hamda tadqiqot natijalari asosida shu xulosaga keldikki, voyaga yetmaganlar huquqbuzarligi jamiyat taraqqiyotiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan muhim ijtimoiy muammolardan biri hisoblanadi. Mazkur muammo birgina omil bilan emas, balki turli ijtimoiy, iqtisodiy va ma'naviy omillar bilan chambarchas bog'liq holda shakllanadi. Xususan, oilaviy muhit, yoshlar tarbiyasi, ta'lim tizimining samaradorligi, tengdoshlar ta'siri hamda yoshlarning bo'sh vaqtini qanday o'tkazishi ushbu jarayonga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Agar yoshlar sog'lom ijtimoiy muhitda tarbiya topsa, ularning huquqiy ongi va huquqiy madaniyati shakllansa, ular o'z huquq va majburiyatlarini anglab yetadi hamda huquqbuzarlik sodir etish ehtimoli kamayadi. Shu bilan birga, zamonaviy jamiyatda axborot texnologiyalarining rivojlanishi va ijtimoiy tarmoqlarning keng tarqalishi ham yoshlarning dunyoqarashi va xulq-atvoriga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatmoqda. Bu esa yoshlar bilan ishlash tizimini yanada takomillashtirish hamda ularning huquqiy savodxonligini oshirish zarurligini ko'rsatadi.

Ushbu muammoni hal etishda oila, ta'lim muassasalari, mahalla va jamiyatning boshqa ijtimoiy institutlari o'rtasidagi hamkorlik muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, yoshlarning bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish, ularni sport, madaniyat va ijodiy faoliyatlarga jalb qilish orqali ularning ijtimoiy faolligini oshirish mumkin. Shuningdek, yoshlar o'rtasida huquqiy savodxonlikni oshirishga qaratilgan targ'ibot va tushuntirish ishlarini kuchaytirish ham muhim hisoblanadi. Agar yoshlar o'z huquq va majburiyatlarini chuqur anglab yetishsa, ular jamiyatdagi o'z o'rnini to'g'ri tushunib, turli huquqbuzarliklardan o'zlarini tiyishga harakat qiladilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. United Nations. World Youth Report. – New York: UN, 2020. // BMT. Butunjahon yoshlar hisoboti.

- 2.Sutherland E. H. Principles of Criminology. – Philadelphia: J.B. Lippincott, 1947. // Sazerlend E. Kriminologiya tamoyillari.
- 3.Axmedshina N.V. Voyaga yetmaganlar jinoyatchiligi va uning profilaktikasi. – Moskva: Yuridik adabiyotlar nashriyoti, 2018.
- 4.World Bank. Youth and Crime Prevention Report. – Washington DC: World Bank Publications, 2020. // Jahon banki. Yoshlar va jinoyatchilik profilaktikasi hisoboti.
- 5.Giddens A. Sociology. – Cambridge: Polity Press, 2013. // Giddens E. Sotsiologiya.
- 6.Durkheim E. The Division of Labour in Society. – New York: Free Press, 1997. – 352 p. // Dyurkgeym E. Jamiyatda ijtimoiy mehnat taqsimoti.
- 7.Becker H. S. Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance. – New York: Free Press, 1963. – 179 p. // Bekker X. S. Autsayderlar: Deviantlik sotsiologiyasi bo'yicha tadqiqotlar.
- 8.Merton R.K. Social Theory and Social Structure. – New York: Free Press, 1968. // Merton R. Ijtimoiy nazariya va ijtimoiy struktura.
- 9.Sutherland E. H. Principles of Criminology. – Chicago: University of Chicago Press, 1939. – 651 p. // Sazerlend E. Kriminologiya tamoyillari.
- 10.Hirschi T. Causes of Delinquency. – Berkeley: University of California Press, 1969. // Xirshi T. Huquqbuzarlik sabablari.
- 11.O'zbekiston Respublikasining Qonuni. "Huquqbuzarliklar profilaktikasi to'g'risida". – Toshkent, 2014. (Lex.uz).

AGROKLASTERLAR RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI

O'rinboyev Ulug'bek Otabekovich

Ma'mun Universiteti

uurinboyev@mamunedu.uz

Annotatsiya. *Maqolada agroklastlar rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar nazariy va empirik jihatdan tadqiq qilindi. Xalqaro tashkilotlarning ochiq ma'lumotlari hamda milliy statistika manbalariga tayangan holda omillarning iyerarxik tasnifi tuzildi va ularning o'zaro bog'liqligi iqtisodiy mantiq asosida baholandi. Porterning klaster konsepsiyasi, FAOning agroklastlar bo'yicha metodologik yondashuvi va Jahon bankining mintaqaviy hisobotlari tahliliy asos sifatida qo'llanildi. O'zbekiston tajribasi misolida paxta-to'qimachilik hamda meva-sabzavot klasterlarining iqtisodiy rivojlanishga qo'shgan hissasi har tomonlama ko'rib chiqildi. Institutsional, iqtisodiy, infratuzilmaviy, texnologik va insoniy kapital omillarining o'zaro ta'siri alohida jadval shaklida keltirildi. Xulosalarda klaster barqarorligini mustahkamlash, innovatsion moslashuvni tezlashtirish hamda qo'shilgan qiymat zanjirini chuqurlashtirishga qaratilgan ilmiy-amaliy takliflar shakllantirildi. Natijalar mintaqaviy agroklastlar siyosatini takomillashtirishda nazariy-metodologik asos vazifasini o'tadi.*

Kalit so'zlar: *agroklastlar, qishloq xo'jaligi, institutsional omillar, innovatsion salohiyat, qiymat zanjiri, Porter modeli, mintaqaviy rivojlanish, paxta-to'qimachilik klasteri, meva-sabzavot klasteri.*

Аннотация. *В статье на теоретической и эмпирической основе были исследованы факторы, влияющие на развитие агрокластеров. Опираясь на*

открытые данные международных организаций и национальные статистические источники, была составлена иерархическая классификация факторов, а их взаимосвязь оценена с позиций экономической логики. В качестве аналитической основы применялись концепция кластеров Портера, методологический подход ФАО к агрокластерам и региональные отчёты Всемирного банка. На примере опыта Узбекистана всесторонне рассмотрен вклад хлопково-текстильных и плодоовощных кластеров в экономическое развитие. Взаимодействие институциональных, экономических, инфраструктурных, технологических и кадровых факторов отражено в отдельной таблице. В выводах сформулированы научно-практические предложения по укреплению устойчивости кластеров, ускорению инновационной адаптации и углублению цепочки добавленной стоимости. Полученные результаты послужили теоретико-методологической базой совершенствования региональной кластерной политики.

Ключевые слова: агрокластер, сельское хозяйство, институциональные факторы, инновационный потенциал, цепочка стоимости, модель Портера, региональное развитие, хлопково-текстильный кластер, плодоовощной кластер.

Abstract. The article examined the factors influencing agricultural cluster development on both theoretical and empirical grounds. A hierarchical classification of factors was compiled on the basis of open data from international organizations and national statistical sources, and their interconnections were assessed through the lens of economic logic. Porter's cluster concept, FAO's methodological approach to agricultural clusters and regional reports of the World Bank were applied as the analytical foundation. The contribution of cotton-textile and fruit-vegetable clusters to economic development was comprehensively reviewed through the experience of Uzbekistan. The interaction of institutional, economic, infrastructural, technological and human capital factors was presented in a separate table. The conclusions formulated scientific-practical proposals aimed

at strengthening cluster sustainability, accelerating innovative adaptation and deepening the value-added chain. The findings served as a theoretical-methodological foundation for improving regional cluster policy.

Keywords: *agricultural cluster, agriculture, institutional factors, innovation potential, value chain, Porter's model, regional development, cotton-textile cluster, fruit-vegetable cluster.*

KIRISH

Global iqtisodiyotning zamonaviy bosqichida hududiy raqobatbardoshlikni ta'minlashda klaster tuzilmalari muhim o'rin egallamoqda. Qishloq xo'jaligida klaster yondashuvi fermer xo'jaliklarini qayta ishlash, logistika, marketing va ilmiy-texnik xizmatlar bilan yagona qiymat zanjiriga birlashtirish vositasiga aylandi. Porter nazariyasiga ko'ra, klasterlar geografik jihatdan jamlangan va o'zaro bog'liq firma hamda institutlar tizimi sifatida mahsuldorlikni oshirish, innovatsion jarayonlarni jadallashtirish va yangi biznes shakllarini rivojlantirishga xizmat qiladi [1]. Shu bois agroklaster modeli rivojlanayotgan mamlakatlarning jahon bozoriga integratsiyalashuvda muhim institutsional vosita sifatida e'tirof etiladi [2].

O'zbekistonda 2017-yildan boshlab amalga oshirilgan agrar islohotlar natijasida paxta-to'qimachilik, meva-sabzavot, chorvachilik va baliqchilik yo'nalishlarida klaster modeli keng joriy etildi. 2020-yilga kelib mamlakatda 100 dan ortiq paxta-to'qimachilik klasteri shakllandi, paxta maydonlari qisqartirildi va qiymat zanjirining asosiy bo'g'inlari yagona tashkiliy tizimga birlashtirildi [3]. Natijada agrar eksport tarkibi diversifikatsiyalandi, fermer xo'jaliklarining moliyaviy imkoniyatlari kengaydi va xalqaro brendlar bilan hamkorlik faollashdi [4]. Ushbu jarayonni ilmiy jihatdan baholash, agroklasterlar rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash va ularning o'zaro bog'liqligini asoslash dolzarb masala hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi agroklasterlar rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni nazariy jihatdan tasniflash, ularning o'zaro bog'liqligini ochib berish hamda O'zbekiston tajribasini xalqaro yondashuvlar bilan qiyosiy talqin qilishdan

iborat. Tadqiqotda klaster nazariyasining asosiy qoidalari tizimlashtirilib, omillarning iyerarxik tasnifi ishlab chiqiladi va O'zbekiston sharoitidagi islohotlar natijalari ochiq statistik manbalar hamda xalqaro hisobotlar asosida baholanadi.

Agroklasterlarni tahlil qilishda qishloq xo'jaligining mavsumiylik, biologik risklar, yer va suv resurslariga yuqori bog'liqlik hamda logistika cheklovlari kabi o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish zarur. Shu jihatdan tadqiqot natijalari agroklaster siyosatini takomillashtirish, mintaqaviy rivojlanish dasturlarini ishlab chiqish va keyingi empirik izlanishlar uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Klaster konsepsiyasining nazariy asoslari Marshallning "ishlab chiqarish tumanlari" haqidagi qarashlariga borib taqalsa-da, zamonaviy klaster nazariyasi Porter tomonidan tizimli ravishda asoslab berilgan. Unga ko'ra, klasterlar geografik jihatdan jamlangan, o'zaro bog'liq korxonalar va institutlar majmui bo'lib, mahsuldorlikni oshirish, innovatsion jarayonlarni jadallashtirish va yangi korxonalar tashkil etilishini rag'batlantirish orqali raqobat ustunligini ta'minlaydi [1]. Geografik va institutsional yaqinlik axborot almashinuvi, kooperatsiya va motivatsion mexanizmlarni kuchaytirib, klasterlarning barqaror ustunligini shakllantiradi [1].

FAO agroklasterlarni rivojlanayotgan mamlakatlarning global qiymat zanjirlariga integratsiyalashuvi uchun muhim vosita sifatida baholaydi. Ushbu yondashuvga ko'ra, agroklasterlarning muvaffaqiyati mahalliy ishlab chiqaruvchilar, qayta ishlash tarmoqlari va institutsional qo'llab-quvvatlash tizimlari o'rtasidagi uyg'unlikka bog'liq [2]. Xalqaro tadqiqotlarda davlat siyosati, oliy ta'lim muassasalari, ilmiy markazlar va boshqa institutsional aktorlarning ishtiroki klaster samaradorligining muhim omili sifatida qayd etiladi [5].

O'zbekiston tajribasiga bag'ishlangan manbalar paxta-to'qimachilik klasterlari modelining bozor tamoyillariga mos ravishda shakllanganini ko'rsatadi. 2017–2020-yillarda amalga oshirilgan islohotlar paxta maydonlarini optimallashtirish, xomashyo narxini erkinlashtirish, xususiy investitsiyalarni jalb qilish va mehnat

munosabatlarini takomillashtirishga xizmat qildi [3]. Keyingi tahlillar “dala–rastagacha” tamoyili asosida yaxlit qiymat zanjirining shakllanganini, xalqaro brendlar bilan hamkorlik imkoniyatlari kengayganini va qishloq hududlarida bandlik hamda daromad manbalari oshganini tasdiqlaydi [4]. Milliy strategik hujjatlarda esa agroklastlar rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash uchun ilmiy-tadqiqot, ta’lim, maslahat xizmatlari va statistik tizimlarning integratsiyasi ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan [6].

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda agroklastlarning innovatsion samaradorligi, eksport salohiyati va qo‘shilgan qiymat yaratishdagi roli markaziy o‘rin egallaydi. Xususan, meva-sabzavotchilik yo‘nalishida kooperatsiya, sertifikatlash va eksportni diversifikatsiyalash masalalari alohida dolzarblik kasb etmoqda [7]. Shu bilan birga, qishloq xo‘jaligi statistikasi tizimining takomillashuvi agroklastlar rivojlanishini yanada aniq va shaffof baholash imkonini bermoqda [8]. Umuman, adabiyotlar tahlili agroklastlarning nazariy va amaliy asoslari yetarlicha shakllanganini ko‘rsatadi, biroq ularning hududiy farqlari, innovatsion salohiyati va omillararo bog‘liqligini chuqurroq tadqiq etish zarurati saqlanib qolmoqda.

METODOLOGIYA

Ilmiy yondashuvning asosi sifatida tizimli-tarkibiy tahlil, qiyosiy-iqtisodiy va induktiv-deduktiv mantiq usullari tanlandi. Agroklastlar rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillarni aniqlash uch bosqichli metodologik sxema orqali amalga oshirildi. Birinchi bosqichda xalqaro iqtisodiy tashkilotlar - Jahon banki hamda BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti, Vashington universiteti va boshqa yetakchi tadqiqot markazlarining ochiq hisobotlari tizimli ravishda tanlab olindi. Hisobotlarning tanlov mezonlari bo‘lib mavzuga muvofiqlik, metodologik shaffoflik, ma’lumotlar manbalarining verifikatsiyasi hamda nashr etilgan manbalarning xalqaro ekspert hamjamiyat tomonidan tan olinishi xizmat qildi.

Ikkinchi bosqichda omillarning tematik tasnifi shakllantirildi. Tasnif Porterning milliy ustunlik olmos modeli bilan uyg‘unlashtirilib, besh iyerarxik guruh ajratildi: institutsional-huquqiy muhit; iqtisodiy-moliyaviy resurslar;

infratuzilmaviy ta'minot; texnologik-innovatsion salohiyat; insoniy kapital va malaka resurslari. Har bir guruh ichida o'lchanadigan xususiyatlar aniqlandi, ularning boshqa guruhlar bilan o'zaro sabab-natija bog'liqligi nazariy jihatdan asoslandi. Omillararo bog'liqlikning izchilligi tizimli iqtisodiy mantiq va klaster nazariyasining klassik postulatlariga muvofiq tekshirildi.

Uchinchi bosqichda O'zbekiston tajribasi misolida omillarning amaliy ta'siri baholandi. Milliy statistika organlari - O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi va Investitsiyalar, sanoat hamda savdo vazirligining ochiq ma'lumotlari asosiy manba vazifasini bajardi [8; 9]. Paxta-to'qimachilik hamda meva-sabzavot yo'nalishlarida tashkil etilgan klasterlar tajribasining boshlang'ich va keyingi davrlari, qiymat zanjiridagi transformatsiyalar hamda eksportdagi dinamika tahliliy bayon etildi. Tahlil davri 2017-2025-yillar oralig'ini qamrab olib, bu davr mamlakatda klaster modeli joriy etilgan hamda hududiy-tarkibiy tamoyillar bo'yicha amalda sinovdan o'tgan vaqtni aks ettiradi.

Metodologik cheklovlar quyidagi jihatlarni qamrab oldi: milliy statistikada qishloq xo'jaligida ro'yxatdan o'tkazish tizimining bosqichma-bosqich amalga oshirilayotgani ba'zi ma'lumotlarni oraliq baholash doirasida taqdim qilishni taqozo etdi [8]; klasterlararo taqqoslashda yagona o'lchash metodologiyasining shakllanish bosqichida bo'lishi ayrim xulosalarni nazariy-asosiy darajada qoldirdi. Ushbu cheklovlar xulosalarning ehtiyotkor va dalillarga asoslangan bayon etilishini taqozo qilgan bo'lsa-da, ularning umumiy ilmiy ahamiyatini pasaytirmadi. Aksincha, cheklovlarning oshkora e'tirof etilishi tadqiqotning metodologik shaffofligini oshirdi va keyingi izlanishlar uchun aniq yo'nalishlarni belgilab berdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Agroklaster rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarning nazariy tasnifi besh guruhdan iborat bo'lib, har bir guruh klaster barqarorligining aniq bir jabhasini ta'minlaydi. Institutsional-huquqiy omil rivojlanish uchun tizimli asos shakllantirsa, iqtisodiy-moliyaviy omil harakatning quvvat manbai, infratuzilmaviy omil jismoniy

o'tkazuvchan, texnologik-innovatsion omil o'zgarish katalizatori, insoniy kapital esa amaliyotchi subyekt vazifasini bajaradi. Omillarning yaxlit tizim sifatida harakat qilishi klasterlarning o'z salohiyatini samarali amalga oshirishi uchun zaruriy shart hisoblanadi.

Institutsional omillar qatoriga huquqiy asos, davlat siyosatining barqarorligi, mulkchilik huquqlarining himoyasi, shartnomaviy munosabatlarning amalga oshirish mexanizmlari va tartibga soluvchi organlarning faoliyati kiradi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-sonli farmoni bilan tasdiqlangan Qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasi tarmoq statistikasining shaffof tizimini yaratish, ilm-fan va amaliyotning integratsiyasini ta'minlash hamda hududiy dasturlarni amalga oshirishni ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilaydi [6]. Strategik yo'nalishlar klasterlarning uzoq muddatli rivojlanishi uchun institutsional prognozlilikni ta'minlab, investitsion qarorlarning xavf darajasini pasaytiradi hamda xususiy sektor ishtirokchilari uchun barqaror kutilmalar muhitini shakllantiradi.

Iqtisodiy-moliyaviy omillar moliyalashtirish manbalari, kredit foizi stavkasi, soliq tartib-qoidolari, chet el investitsiyalari rejimi hamda eksport-import infratuzilmasini qamrab oladi. Jahon banki hisobotlari xalqaro ko'p donorli ishonchli fondning paxta tarmog'i islohotlariga ta'sirini bayon etib, mazkur fond 2014-yildan buyon Yevropa Ittifoqi, AQSh, Shveysariya va Germaniya ishtirokida majburiy va bolalar mehnatini tizimli ravishda tugatishda hamda agrar islohotlarni amalga oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaganini tasdiqlaydi [4]. Moliyaviy konsolidatsiya va tashqi kapitalning barqaror oqimi klasterlarning iqtisodiy hayotiy chidamliligini oshirish uchun muhim manba sifatida harakat qiladi. 2024-yilda chorvachilik dasturlari doirasida 2,4 trillion so'mlik 921 ta loyiha amalga oshirildi va ushbu investitsiyalar 24,3 ming bosh qoramol, 62,3 ming bosh mayda shoxli qoramol, 236,9 million bosh parranda boqish hamda 31,1 ming tonna go'sht va sut qayta ishlash quvvatlarini tashkil etishga yo'naltirildi [9].

Infratuzilmaviy omillar yer va suv resurslariga kirish imkoniyati, transport-logistika tarmogʻi, saqlash va sovitish quvvatlari, energiya taʼminoti hamda axborot-kommunikatsiya infratuzilmasini oʻz ichiga oladi. FAO metodologiyasi infratuzilmaviy yetishmovchilikni agroklasterning global qiymat zanjiriga integratsiyalashuvdagi asosiy toʻsiq sifatida qayd etadi; kichik fermer xoʻjaliklari uchun bozorga kirishni soddalashtirish, standartlashgan qadoqlash, sovitish zanjirini shakllantirish hamda xalqaro logistika markazlari bilan integratsiyalashuv strategik ahamiyatga ega [2]. Infratuzilmaviy investitsiyalarning samaradorligi klaster subyektlarining raqobatbardoshligini belgilovchi eng muhim jihatlardan biri sifatida tan olinadi.

Texnologik-innovatsion omillar seleksiya va urugʻchilik, sugʻorish texnologiyalari, raqamli boshqaruv tizimlari, sifat boshqaruvi va sertifikatlash mexanizmlarini qamrab oladi. Porterning nazariy bayonotiga koʻra klasterlar innovatsion jarayonning tezlashtirilgan markazlari sifatida harakat qiladi - aktorlar oʻrtasidagi geografik yaqinlik bilimning uchqur koʻchishini, muvaffaqiyatli amaliyotlarning tezroq tarqalishini hamda texnologik eksperimentlarning kooperativ oʻtkazilishini taʼminlaydi [1]. Texnologik transfer mexanizmining samarali ishlashi klasterlarning oʻzgaruvchan bozor talablariga moslashuv qobiliyatini oshirib, uzoq muddatli raqobatbardoshlikning asosini yaratadi.

Insoniy kapital omili fermer va tadbirkorlarning bilimi, agronomlar va menejerlarning malakasi, kasb-hunar taʼlimi tizimining rivojlanganligi hamda mehnat unumdorligini oʻz ichiga oladi. Universitetlar, ilmiy-tadqiqot institutlari va maslahat xizmatlarining klasterlarga faol aralashuvi klasterlarning raqobatbardoshligi uchun hal qiluvchi omil sifatida qaraladi [5]. Insoniy kapital boshqa barcha omillarning amaliyotda samarali qoʻllanilishini taʼminlovchi "uzatuvchi mexanizm" vazifasini bajaradi va klaster subyektlari uchun uzoq muddatli konkurent ustunlikning manbai hisoblanadi.

Omillarning oʻzaro bogʻliqligini koʻrsatuvchi tasnif quyidagi jadvalda tizimli shaklda taqdim etildi. Jadval empirik koʻrsatkichlarni verifikatsiyalangan manbalar

bilan bog‘lash orqali klaster siyosatini ishlab chiquvchi va amalga oshiruvchi mutaxassislar uchun o‘ziga xos ilmiy yo‘riqnoma vazifasini bajaradi.

1-jadval.

Agroklasterlar rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillarning tasnifi va verifikatsiyalangan ma’lumot manbalari⁴²

Omillar guruhi	Asosiy komponentlari	Empirik ko‘rsatkich / faktik ma’lumot	Manba
Institutsional-huquqiy	Strategik hujjatlar, tartibga solish, mulkchilik huquqlari, kontrakt mexanizmlari	O‘zbekistonda 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan qishloq xo‘jaligini rivojlantirish strategiyasi PF-5853-son farmon bilan tasdiqlangan	[6]
Iqtisodiy-moliyaviy	Investitsiyalar, eksport daromadlari, xalqaro moliyaviy yordam, soliq muhiti	2014-yildan boshlab Yevropa Ittifoqi, AQSh, Shveysariya va Germaniya ishtirokidagi ko‘p donorli ishonchli fond paxta sohasi islohotlarini qo‘llab-quvvatladi	[4]
Infratuzilmaviy	Sug‘orish, transport-logistika, saqlash, qayta ishlash, sovitish zanjiri	2020-yilga kelib paxta maydoni 1 million gektarni tashkil etib, 100 dan ortiq paxta-to‘qimachilik klasteri shakllantirildi	[3]
Texnologik-innovatsion	Seleksiya, raqamli boshqaruv,	O‘zbekiston dunyoning 66 ta mamlakatiga 80 dan ortiq	[7]

⁴² Muallif tomonidan manbalar ma’lumotlar asosida tizimlashtirilgan.

	sertifikatsiya, qayta ishlash texnologiyalari	turdagi qishloq xo'jaligi mahsulotlarini eksport qiladi	
Insoniy kapital va bilim	Agronomlar malakasi, tadbirkor kompetensiyasi, maslahat-ta'lim tizimi	Strategiyada ilmiy-tadqiqot, ta'lim va maslahat xizmatlarining ishlab chiqarish bilan integratsiyasi ko'zda tutilgan	[6]
Statistik-axborot muhiti	Ma'lumotlar bazasi, hisobotlar shaffofligi, xalqaro standartlarga muvofiqlik	2024-yildan boshlab qishloq xo'jaligida ro'yxatdan o'tkazish tizimi bosqichma-bosqich joriy etildi	[8]
Makroiqtisodiy dinamika	Tarmoq o'sishi, qo'shilgan qiymat ulushi, ishlab chiqarishning diversifikatsiyasi	2025-yilning I yarim yillikda qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligida iqtisodiy o'sish sur'ati 4 foizni tashkil etdi	[9]

1-jadval ma'lumotlari klaster omillarining xarakterini va ularning iqtisodiy rivojlanishga qo'shgan hissasini empirik jihatdan aniq ma'lumotlar bilan tasdiqlaydi. Bunday tasniflash amaliy asos sifatida klaster siyosatini shakllantirishda, investitsion qarorlar qabul qilishda va mintaqaviy rivojlanish rejalarini loyihalashda yordamchi vosita vazifasini bajaradi.

O'zbekiston tajribasida paxta-to'qimachilik klasterlari modeli eng yirik hajmdagi amaliy transformatsiyani namoyish etdi. Jahon banki hisoboti 2017-2020-yillardagi to'rt ustunli islohotlarni aniq belgilaydi: paxta maydonining qisqarishi, xom ashyoning davlat sotib olish narxining oshirilishi, klasterlar orqali xususiy

investitsiyalarning ragʻbatlantirilishi hamda bolalar va majburiy mehnatning tizimli ravishda bekor qilinishi [3]. 2008-yilda paxta maydoni 1,4 million gektarni tashkil etgan boʻlsa, 2020-yilga kelib 1,0 million gektarga yoki 28 foizga qisqardi; keng miqyosli qisqarish aynan 2017-2019-yillarda qishloq xoʻjaligini diversifikatsiyalash strategik qarori natijasida amalga oshdi [3]. Islohotlar jarayonida 100 dan ortiq paxta-toʻqimachilik klasteri tashkil etilib, fermer xoʻjaliklari toʻliq qiymat zanjirining tashkiliy ishtirokchisiga aylandi [3].

Klasterlarga investitsion kirimlar kichik fermer xoʻjaliklari va ayollar boshqaradigan xoʻjaliklar uchun moliyaviy imkoniyatlarni kengaytirdi, zamonaviy qishloq xoʻjaligi resurslariga boʻlgan talabni ragʻbatlantirdi hamda ishchi kuchi uchun ish haqining sezilarli oshishini taʼminladi [4]. 2021-yilda minimal ish haqi darajasi hukumat, kasaba uyushmalari va ish beruvchilarning kelishuvi asosida belgilandi, bu kollektiv bitim amaliyotining rivojlanayotgan tendensiyasini namoyon etadi [4]. Paxta terimchilari fermer xoʻjaliklari va paxta-toʻqimachilik klasterlari bilan norasmiy ish haqi muzokaralarida faol ishtirok etdi, mazkur jarayon mehnat bozorining tarkibiy transformatsiyasini aks ettirdi [4]. Xalqaro Mehnat Tashkiloti tomonidan olib borilgan uchinchi tomon monitoringi islohotlarning samaradorligini dalillar bilan tasdiqlab, Oʻzbekiston paxta tarmogʻidagi tizimli majburiy mehnatning tugatilishini rasman eʼlon qildi [4].

Meva-sabzavot klasterlari yoʻnalishida rivojlanish dinamikasi alohida tahlilni talab qiladi. 2010-yilda eksport tarkibida paxta tolasi ulushi 11,3 foizni tashkil etgan boʻlsa, 2018-yilga kelib mazkur koʻrsatkich 1,6 foizgacha kamaydi - bu agrar eksportning tarkibiy diversifikatsiyasini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi. Oʻzbekistonda yetishtirilayotgan 80 turdan ortiq qishloq xoʻjaligi mahsulotlari dunyoning 66 ta mamlakatiga eksport qilinadi, mazkur raqam tabiiy-iqlim resurslaridan samarali foydalanishning ilmiy-amaliy natijalaridan birini aks ettiradi [7]. Tabiiy-iqlim sharoitlari qishloq xoʻjaligi mahsulotlarini, xususan meva-sabzavotchilikni barqaror rivojlantirishga imkon beradi; rivojlangan davlatlar tajribasining qiyosiy tahlili

mazkur yoʻnalishda kooperatsiya va klasterlarni rivojlantirish zarurligini aniq koʻrsatadi [7].

Organik mahsulotlar bozoriga integratsiyalashuv klasterlardan xalqaro sertifikatsiyalash jarayonlarini faol tashkil etishni, sifat nazorati tizimlarini mustahkamlashni hamda eksport hujjatlari bilan bogʻliq institutsional masalalarni tizimli hal qilishni talab qiladi [7]. Mahsulot sertifikatsiyasining kengayishi klaster subyektlariga qoʻshilgan qiymat zanjirida yuqoriroq pogʻonalarga koʻtarilish imkoniyatini yaratadi, bu yoʻnalish eksportdan olinadigan daromadni oshiradi va fermer xoʻjaliklarining moliyaviy barqarorligini mustahkamlaydi.

Makroiqtisodiy dinamika klaster omillarining jamlangan taʼsirini tasdiqlaydi. 2025-yilning I yarim yillikda qishloq, oʻrmon va baliq xoʻjaligida iqtisodiy oʻsish surʼati 4 foizni tashkil etib, 2024-yilning mos davriga nisbatan ishonchli dinamikani namoyon etdi [9]. Dehqonchilik mahsulotlari ishlab chiqarishning oʻsishi 4,8 foizga, chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishning oʻsishi 3,5 foizga, baliqchilik sohasidagi oʻsish esa 9 foizga teng boʻldi; uzum yetishtirishda 7,8 foizlik, tuxum ishlab chiqarishda 8,2 foizlik yuksalish qayd etildi [9]. Mazkur koʻrsatkichlar investitsion faollikning klaster tuzilmalarining kengayishiga hamjihatligini va omillar oʻrtasidagi integratsiyalashgan taʼsirning amaliy samarasini tasdiqlaydi.

Omillarning oʻzaro taʼsiri klasterlarning barqarorligi uchun hal qiluvchi jihat hisoblanadi. Institutsional barqarorliksiz moliyaviy resurslar samarali yoʻnaltirilmaydi; infratuzilmaviy yetishmovchilik texnologik innovatsiyalarning amaliy qoʻllanilishini cheklaydi; insoniy kapitalning past darajasi zamonaviy texnologiyalarning foydali jihatlarini toʻliq amalga oshirishni imkonsiz qiladi. Omillarning integratsiyalashgan harakati mahsuldorlikning yuksalishiga, qiymat zanjiridagi qoʻshilgan qiymatning ortishiga va klaster subyektlarining global bozordagi ulushining kengayishiga amaliy zamin yaratadi. Klasterlar oʻz potensialini toʻliq amalga oshirishi uchun barcha beshta omillar guruhi oʻrtasidagi muvozanatli rivojlanish zarur sanaladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Olib borilgan ilmiy tahlil agroklasterlar rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarning tizimli tasnifini va ularning o'zaro bog'liqligini aniq asoslab berdi. Klasterlar institutsional, iqtisodiy, infratuzilmaviy, texnologik va insoniy kapital omillarining yagona ekotizim doirasida birlashishi orqali o'z iqtisodiy salohiyatini to'liq ishga soladi. Porterning klaster nazariyasi va FAOning agroklasterlar bo'yicha metodologiyasi nazariy asos sifatida tasnifning mantiqiy asoslanishini ta'minlagan bo'lsa, Jahon bankining O'zbekiston bo'yicha hisobotlari amaliy transformatsiyaning empirik dalillarini keltirdi.

Asosiy ilmiy xulosalar quyidagi yo'nalishlarda shakllandi. Birinchidan, institutsional-huquqiy barqarorlik agroklasterlar uchun eng yuqori prioritetli omil sifatida tan olindi, chunki u boshqa barcha omillarning samarali harakatini ta'minlovchi asos vazifasini bajaradi. Ikkinchidan, moliyaviy-investitsion resurslar klasterlarning rivojlanish tezligini aniqlab, xalqaro institutsional sheriklik orqali mustahkamlanishi mumkin. Uchinchidan, texnologik-innovatsion salohiyat bilan insoniy kapitalning birgalikdagi rivojlanishi klasterlarning uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta'minlaydi. To'rtinchidan, infratuzilmaviy yetishmovchilik klasterlarning global qiymat zanjiriga integratsiyalashuvida strategik to'siq vazifasini bajaradi va maxsus investitsion e'tiborni taqozo qiladi. Beshinchidan, klaster omillarining o'zaro integratsiyasi sinergetik ta'sir berish qobiliyatiga ega bo'lib, har qanday omilning izolyatsiyalangan rivojlanishi yetarli samaradorlikni kafolatlamaydi.

Olib borilgan tahlil asosida quyidagi ilmiy-amaliy takliflar shakllantirildi:

1. Agroklasterlar uchun integrallashgan davlat siyosatining uzoq muddatli prognozligini ta'minlash va strategik hujjatlarning amal qilish muddatini uzaytirish orqali investorlar uchun institutsional xavf darajasini kamaytirish; hududiy klasterlarning huquqiy maqomini mustahkamlash va kontraktual munosabatlarning shaffof mexanizmlarini rivojlantirish.

2. Ilmiy-tadqiqot institutlari, oliy ta'lim muassasalari va agroklaster subyektlari o'rtasidagi bilim almashinuvi mexanizmlarini mustahkamlash, birgalikdagi loyiha grantlari, ilmiy laboratoriyalarning korxonalarga ochiq kirishi va texnologiya transferi platformalari orqali amalga oshirish.

3. Klasterlar doirasida sifat boshqaruvi va xalqaro sertifikatlash tizimlarini joriy etish, mahsulot xavfsizligi va organik ishlab chiqarish standartlarini qo'llash hamda meva-sabzavot klasterlarining eksport imkoniyatlarini kengaytirib, qo'shilgan qiymat zanjirini chuqurlashtirish.

4. Sovitish zanjiri, zamonaviy saqlash quvvatlari va logistika infratuzilmasiga maqsadli investitsiyalarni yo'naltirish, bu mahsulot yo'qotishlari darajasini pasaytiradi va eksport narxlarida raqobatbardoshlikni oshiradi; klasterlararo umumiy foydalanish infratuzilmalarini rivojlantirish.

5. Kichik fermer xo'jaliklarining klaster tuzilmalariga adolatli integratsiyasini ta'minlash, kontraktual shartlarning shaffof mexanizmlarini kuchaytirish, dehqonlar uchun moliyaviy savodxonlik dasturlarini amalga oshirish va klaster ichida tomonlarning manfaatlari muvozanatini huquqiy jihatdan mustahkamlash.

6. Mintaqaviy statistik ma'lumotlar bazasini kengaytirish, qishloq xo'jaligida ro'yxatdan o'tkazish tizimining to'liq amalga oshirilishini ta'minlash va mazkur ma'lumotlarni klaster siyosati qarorlari uchun empirik asos sifatida qo'llash; klaster samaradorligining xalqaro qiyosiy ko'rsatkichlar tizimini joriy etish.

Tadqiqotning ilmiy-amaliy ahamiyati uning natijalaridan mintaqaviy agroklaster siyosatini ishlab chiqishda, oliy o'quv yurtlarining iqtisodiy fanlar bo'yicha o'quv dasturlarida va keyingi empirik tadqiqotlar uchun nazariy asos sifatida foydalanish imkoniyatida namoyon bo'ladi. Klaster omillarining tizimli tasnifi va ularning verifikatsiyalangan empirik ma'lumotlar bilan bog'liqligi agroklaster nazariyasini rivojlantirishga hissa qo'shadi hamda siyosat ishlab chiquvchilar uchun amaliy yo'riqnoma vazifasini bajarishi mumkin.

Keyingi tadqiqotlar yo‘nalishlari quyidagilardan iborat bo‘lishi mumkin: omillar ta’sirining ekonometrik o‘lchash modellarini ishlab chiqish; mintaqalararo klaster samaradorligini taqqoslash; raqamli texnologiyalarning agroklaster omillarining transformatsiyasiga ta’sirini aniqlash; iqlim o‘zgarishlari sharoitida klaster barqarorligi omillarining evolyutsiyasini baholash. Mazkur yo‘nalishlar tadqiqot natijalarining xalqaro ilmiy munozaralarga kirishini va agrar iqtisodiyot fanining rivojlanishiga qo‘shiladigan hissasini kengaytirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Porter M.E. Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review, 1998. URL: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=46852>
2. FAO. Agro-based clusters in developing countries: staying competitive in a globalized economy. Agricultural Management, Marketing and Finance Occasional Paper, No. 25. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2010. URL: <https://www.fao.org/4/i1560e/i1560e.pdf>
3. World Bank. Policy Dialogue on Agriculture Modernization in Uzbekistan: Cotton-Textile Clusters in Uzbekistan - Status and Outlook. Washington, D.C., 2020. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/305731601271791257/pdf/Policy-Dialogue-on-Agriculture-Modernization-in-Uzbekistan-Cotton-Textile-Clusters-in-Uzbekistan-Status-and-Outlook.pdf>
4. World Bank. Weaving a New Future in Uzbekistan’s Cotton Sector. Feature story, 27 May 2025. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2025/05/27/weaving-a-new-future-in-uzbekistan-s-cotton-sector>
5. Evans School Policy Analysis and Research (EPAR). Agribusiness Development Clusters, SEZs and Incubators: Lessons from the Literature and Case

Studies. University of Washington, 2015. URL: https://epar.evans.uw.edu/wp-content/uploads/2024/08/EPAR_UW_Request_302_Agribusiness_4.29.15_0.pdf

6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida» 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-son Farmoni. URL: <https://lex.uz/docs/-4567334>

7. Xasanov S. O‘zbekistonda meva-sabzavotlikni rivojlantirish tendensiyalari va istiqbollari. Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi. URL: <https://review.uz/uz/post/ozbekistonda-meva-sabzavotlikni-rivojlantirish-tendensiyalari-va-istiqbollari>

8. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Qishloq xo‘jaligida ro‘yxatdan o‘tkazish. URL: <https://stat.uz/uz/59-foydali-ma-lumotlar/22931-qishloq-xo-jaligini-ro-yxatga-olish>

9. O‘zbekiston Respublikasi Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi. 2025-yil I yarim yillikda qishloq, o‘rmon va baliq xo‘jaligining rivojlanish ko‘rsatkichlari. URL: <https://gov.uz/oz/imv/news/view/70694>

JADIDCHILIK HARAKATIDA KOMIL INSON IDEALI VA MILLIY ONG TRANSFORMATSIYASINING IJTIMOYIY- FALSAFIY TALQINI

Poziljonov Javohirbek Qosimbek o'g'li

Andijon davlat pedagogika instituti

Jpoziljonov13@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada XX asr boshidagi Turkiston ijtimoiy-falsafiy tafakkurining asosi bo'lgan jadidchilik harakatining barkamol inson konstitutsiyasi va milliy o'zligini anglash masalalari tahlili. Jadidlarning inson kamoloti davridagi qarashlari an'anaviy islom falsafasi va o'sha davrning progressiv g'oyalari sintezi sifatida tadqiq etilgan. Maqolada falsafiy metodologiya asosida jadidlar merosining bugungi kundagi ahamiyati ochib berilgan.

Kalit so'zlar. Jadidchilik, barkamol inson, milliy o'zlik, ijtimoiy-falsafiy talqin, antroposentrizm, ontologiya, ijtimoiy determinizm, Turkiston uyg'onish davri, ma'rifatparvarlik, aksiologiya.

Аннотация. В статье анализируются вопросы конституирования гармоничной личности и осознания национальной идентичности в движении джадидизма, которое стало основой общественно-философской мысли Туркестана начала XX века. Взгляды джадидов на эпоху человеческого совершенства исследованы как синтез традиционной исламской философии и прогрессивных идей того времени. В статье раскрывается современное значение наследия джадидов на основе философской методологии.

Ключевые слова. Джадидизм, совершенный человек, национальная идентичность, социально-философская интерпретация, антропоцентризм, онтология, социальный детерминизм, эпоха пробуждения Туркестана, Просвещение, аксиология.

Annotation. *This article analyzes the issues of the constitution of a perfect human being and the understanding of national identity in the Jadid movement, which was the basis of the socio-philosophical thought of Turkestan at the beginning of the 20th century. The jadids' views during human maturation have been researched as a synthesis of traditional Islamic philosophy and the progressive ideas of the time. On the basis of philosophical methodology, the article reveals the significance of the Jadid heritage today.*

Keywords. *Jadidism, perfect man, national identity, socio-philosophical interpretation, anthropocentrism, ontology, social determinism, Turkestan Renaissance, Enlightenment, axiology.*

KIRISH

Insoniyat sivilizatsiyasi tarixiga nazar tashlar ekanmiz, har bir millatning o'z taraqqiyoti cho'qqisiga ko'tarilishi aniq intellektual va ma'naviy uyg'onish jarayonlari bilan bog'liq baholash ko'ramiz. XX asr boshlarida Turkiston o'lkasining ijtimoiy-siyosiy va ma'naviy hayotida yuz bergan jadidchilik harakati jismoniy hududiy islohotchilik, balki o'z nuqtai nazariga ko'ra fundamental ijtimoiy-falsafiy tizim sifatida namoyon bo'ldi. Jadidlar o'rta asrlarga xos bo'lgan turg'un va sxolastik tafakkur tarzini tanqidiy tahlil qilib, zamonaviy dunyoqarashga ega bo'lgan "yangi inson" va "ozod millat" modelini yaratishni maqsad qildilar.

Bugungi kunda O'zbekistonda Uchinchi Renessans poydevorini aniqlash strategik maqsad qilib qo'yilgan bir davrda, jadidlar merosini ijtimoiy-falsafiy qayta tiklash ob'ektiv zaruriyatdir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev ta'kidlaganidek: «Buyuk alloma va adiblarimiz, aziz avliyolarimiz bebaho merosi, yengilmas sarkarda va arboblarning jasoratini yoshlar ongiga singdirish, ularda milliy g'urur va iftixor tuyg'ularini kuchaytirishga alohida etibor qaratishimiz kerak»[1]. Negaki, buyuk alloma va jadidlarning barkamol inson va milliy o'zlik haqidagi ta'limoti bugungi milliy g'oyamizning genezisini va intellektual poydevorini tashkil etadi.

Ushbu maqolaning maqsadi - jadidlar falsafasining markazida turuvchi shaxsiy kamoloti va identifikatsiya masalalarini ijtimoiy-falsafiy kategoriya sifatida milliy tahlil qilish, hujjat o'zaro dialektik aloqadorligini ochib berishdan iborat.

Jadidlar falsafasida “barkamol inson” tushunchasi klassik Sharq falsafasidagi “soni komil” konsultatsiyasining zamonaviy talqini sifatida keldi. Lekin, jadidlar bu tushunchani metafizik va tasavvufiy doiradan chiqarib, uni ijtimoiy-praxeologik mazmun bilan boyitdilar. Ular uchun barkamol inson rivojlanishi ruhiy poklangan zohid emas, balki jamiyatning ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy hayotida faol ishtirok etuvchi, dunyoviy ilmlarni egallagan va millat qayg'usi bilan yashovchi shaxsdir.

Abdulla Avloniyning “Turkiy Guliston yoxud axloq” asari bugi fundamental falsafiy manba bo'lib, unda inson kamoloti yaxlit bir tizim sifatida ko'rib chiqiladi. Avloniy insonni tarbiyalovchi shakllanuvchi dinamik hodisa deb biladi: “Tarbiya bizlar uchun hayot - yo mamot, yo najot - yo halokat, yo saodat - yo falokat masalasidir”[2]. Ush iqtibos jadidlar falsafasining ontologik asosini ifodalaydi: inson o'z tarbiyasi va ilmi orqali o'z borlig'ini (mavjudligini) ta'minlash.

Avloniy barkamollikni to'rt bosqichli yaxlitlikda - *jismoniy, fikriy, axloqiy va ruhiy tarbiya* birligida ko'radi. Uning “Fikr tarbiyasi” haqidagi qarashlari gnoseologik kasallikka ega. U aql va tafakkurni insonning eng oliy ne'mati deb bilar ekan, fikrning aniqligi va chuqurligi insonning ijtimoiy manbani belgilovchi menzon ta'kidlaydi. Jadidlar talqinida aql - bu boshqa mantiqiy qurollar chiqarish emas, balki jamiyatning holatidan chiqish yo'lini topuvchi “ijtimoiy qurol”dir.

Abdurauf Fitrat esa barkamol insoniyatini millatning umumiy foydalanish va qudrati bilan bog'laydi. Uning “Rahbari najot” asarida insonning ruhiy va ruhiy holati jamiyatning umumiy holati bilan deterministik (sabab-oqibatli) bog'liqlikda tahlil qilish. Fitrat yozadi: “Har bir millatning saodati va izzati, albatta, shu millatning ichki intizomi va totuvligiga bog'liq. Har bir intizom esa shaxsiy tarbiya mevasidir”[3]. Bu yerda biz jadidlar falsafasining mikro va makro tekshirish bog'liqligini ko'ramiz: barkamol shaxs - barkamol jamiyatning garovidir.

Jadidlarning “barkamol inson” antroposentrik xarakterga ega bo'lib, u insonga o'z taqdirini o'zi shaxs sifatida huquqini beradi. Bu esa o'sha davrda hukm surgan

“taqdirga tan berish” (fatalizm) falsafasiga qarshi ulkan intellektual isyon edi. Mahmudxo‘ja Behbudiy ta’kidlaganidek, *dunyo imorati faqat ilm bilan quriladi, ilmsizlik esa millatni xorlik va mustamlakachilik kishanlariga mahkum etadi*[4]. Behbudiyning “Padarkush” dramasida ham bilimsizlik va ma’naviy qashshoqlikning inson fojiasiga sabab bo‘lishi falsafiy mushohada qurish.

Milliy o‘zlik masalasi jadidlar falsafasining strategik yo‘nalishi bo‘lib, u Turkiston xalqlarining “biz kimmiz?” degan savolga javob izlash jarayoni bilan bog‘liqdir. Jadidlar milliy o‘zlikni anglashni uchta fundamental ustun - **Til, Din** va **Tarixiy xotira** asosida qurishni taklif qildilar.

Birinchidan, til – milliy mavjudlikning ontologik asosi sifatida. Jadidlar falsafasida til orqali aloqa vositasi emas, balki millatning ruhi va uning borlig‘ saqlab turuvchi asosiy substansiyadir. Behbudiyning “Ikki emas, to‘rt til lozim” g‘oyasi milliy o‘zlikni saqlab qolgan holda jahon tamadduniga integratsiyalashuvning falsafiy asosi edi. U “Til yashasa - millat Yashar” yashani oldin surdi[5]. Falsafiy yordam til - bu dunyoni talqin qilish usulidir. Agar millat o‘z tilini yo‘qotsa, u dunyoni o‘zgalar ko‘zi bilan ko‘ra halok va o‘zligidan mahrum bo‘ladi.

Ikkinchidan, tarixiy xotira va milliy g‘urur. Jadidlar milliy o‘zlikni tiklash uchun tarixiy xotirani uyg‘otish zarurligini anglab yetgan edilar. Fitratning “Munozara” va “Hind sayyohi bayoni” asarlarida Turkistonning buyuk o‘tmishi bilan ayanchli hozirgi kuni qarama-qarshi qo‘yiladi. Bu tahlildan maqsad millatda o‘z ahvolidan uyalish va uni o‘zini tanish intilish hissini uyg‘otish edi. Naim Karimov ta’kidlaganidek: *“Jadidlar uchun tarixi o‘tmish voqealari bayoni emas, balki millatni uyg‘otuvchi ma’naviy quvvat manbai edi”*[6].

Uchinchidan, dinning ijtimoiy-falsafiy talqini. Jadidlar islom dinini milliy o‘zlikning ajralmas qismi deb bilishgan, biroq ular dindagi xurofot va jaholatga qarshi chiqdilar. Ular “Haqiqiy islom - taraqqiyot dinidir” degan g‘oyani oldindan surdilar. Bu zamonaviy milliy o‘zlikni zamonaviylik bilan uyg‘unlashtirish berdi. Ular dinni shaxsiy e’tiqod va axloqiy poklik manbai sifatida saqlangan holda,

ijtimoiy hayotni dunyoviy jarayonlar va ilm-fan qurish qurishni taklif qildilar. Bu esa islom falsafasidagi “ijod” va “ijtihad” an’alarining qayta tiklanishi edi.

Jadidlar falsafasida milliy o’zlik - bu statik barqaror emas, balki barqaror rivojlanishdagi jarayondir. Ular millatni umumiy til va dinga ega bo’lgan odamlar to’dasi emas, balki umumiy maqsad va ijtimoiy-siyosiy ong atrofida birlashgan sub’ekt sifatida ko’rdilar. Munavvar Qori Abdurashidxonov yozadi: *“Millatning baxt-saodati ittifoqi va birligiga bog’liqdir. Birlik esa bilim va ma’rifat orqali keladi”*[7].

Jadidlar jamiyat taraqqiyotini jarayoniy jarayon emas, balki stressli va deterministik hodisa deb bildilar. Ularning ijtimoiy-falsafiy qarashlarida “sabab” va “oqibat” paydo bo’lishi muhim o’rin tutadi. Turkistonning mustamlakaga kelishi va xalqning qashshoqlashuvini ular ilmsizlik va ichki nizolarning stress oqibati deb bildilar.

Shu sababli, jadidlar “Haq olinur, berilmas!” degan joyini surdilar. Bu holatda siyosat shior emas, balki inson irodasi va hurligi haqidagi falsafiy tasdiqdir. Barkamol inson - bu o’z haq-huquqini taniydigan, uni himoya qiladigan qodir bo’lgan ozod shaxsdir. Cho’lponning “Kishan kiyma, bo’yin egma, ki sen ham hur tug’ilg’onsen!”[8] degan satrlari milliy o’zlikning va insoniy qadr-qimmatning falsafiy manifestiga aylandi. Bu yerda liberty insonning ontologik maqomi sifatida ta’riflanadi.

Jadidlar falsafasida ijtimoiy adolat va tenglik masalasi ham alohida ega. Ular huquqlarini himoya qilish, ularga bilim berish masalasini milliy taraqqiyotning sharti deb bildilar. Fitrat o’zining “Oila” asarida ayol kishining jamiyatdagi mavqei va uning barkamol avlod tarbiyasidagi rolini falsafiy asoslab beradi. Uning fikricha, onasi bilimsiz bo’lgan millatning kelajagi yo’q. Bu tashkilot Sharq ijtimoiy tafakkurida ayolga bo’lgan munosabatni tubdan o’zgartirishga qaror qildi.

Jadidlar, iqtisodiy mustaqillikni milliy o’zlikning moddiy asosi sifatida ko’rdilar. “Turan” jamiyati va boshqa tijorat birlashmalari orqali ular milliy burjuaziyani boshqarishni maqsad qildilar. Ularning falsafiy zarariga ko’ra, iqtisodiy jihatdan qaram bo’lgan shaxs yoki millat hech qachon ma’naviy xavfsiz

ozod bo'la olmaydi. Iqtisodiy taraqqiyot - barkamol insonning o'z potentsialini qurishi uchun zarur bo'lgan makondir.

Jadidlar tizimida aksiologik transformatsiya yuz berdi. An'anaviy jamiyatda amal qilgan "nasl-nasab", "boylik" yoki "mansab" kabi qadriyatlar o'rniga "Ilm", "Mehnat", "Millat sevgisi" va "Adolat" kabi qadriyatlar birinchi o'ringa chiqdi. Jadidlar nazdida, insonning jamiyatdagi o'rnini uning nasli bilan emas, balki uning jamiyatga keltirgan foydasi va ma'rifiy darajasi bilan o'lchanishi kerak edi. Bu esa ijtimoiy tabaqalanishning demokratik va progressiv modelini tuzatishga urinish edi.

Jadidlar ta'limotini bugungi kun prizmasidan tahlil qilar ekanmiz, hujjat qarashlari globallashuv bilan milliy o'zlikni saqlab qolish uchun eng to'g'ri strategik yo'nalish masalalariga amin bo'lamiz. Bugun biz intilayotgan barkamol avlod g'oyasi jadidlar poydevori qo'yilgan "Yangi inson" konsultatsiyasining mantiqiy davom etadi.

Jadidlarisafasining zamonaviy axamiyati ustunligida namoyon bo'ladi:

1. **Modernizatsiya va an'ana sintezi:** Jadidlar G'arb texnologiyalari va ilm-fanini qabul qilishda milliy o'zlikdan voz kechmas modelini yaratdilar. Bu bugungi kunda "milliy mentalitetni saqlagan holda modernizatsiya qilish" strategiyasining falsafiy asosidir.

2. **Kognitiv inqilob:** Jadidlar ta'limotining asosi - tafakkurni o'tugmadir. Bugungi axborotlashgan jamiyatda tanqidiy fikrlash, tahliliy va doimiy o'rganish ko'rinishini jadidlar oldingi surgan "fikir tarbiyasi"ning zamonaviy ko'rinishidir.

3. **Ijtimoiy masala:** Barkamol inson - bu nafaqat o'z shaxsiy manfaati, balki jamoa, millat va davlat manfaati uchun qayg'uradigan shaxsdir. Jadidlar hayoti va faoliyati bu yoshlar uchun yuksak axloqiy namuna bo'lib xizmat qiladi.

4. **Milliy g'oya va vatanparvarlik:** Jadidlar uchun Vatan - bu joy geografik hudud emas, balki muqaddas ma'naviy makondir. Ularning "Va sajdagoh kabi muqaddasdir" degan qarashi ma hozirgi milliy istiqlol mafkurasining asosini tashkil etadi.

Dilorom Alimova o'zining ustida ta'kidlaganidek, *jadidchilik harakati Turkiston xalqlarini o'rta asrlar jaholatidan olib chiqib, zamonaviy dunyo sahnasiga olib chiqqan eng buyuk intellektual harakatdir*[9]. Ularning g'oyalari mustabid sho'ro tuzumi hozir jismonan yo'q qilingan bo'lsa-da, ma'naviy xalq xotirasida saqlab qolgan va mustaqillik yillarida qayta jonlandi.

XULOSA

Jadidlar ta'limotida barkamol inson va milliy o'zlik masalasining ijtimoiy-falsafiy talqini shuni ko'rsatadiki, bu harakat milliy ta'lim tarixida tub burilish yasadi. Jadidlar insonni dunyoning markaziga olib chiqdilar va uning kamolotini jamiyat taraqqiyotining yagona sharti sifatida belgilandilar.

Ularning falsafiy merosi muhim muammolarni beradi:

- Inson kamoloti - diniy va dunyoviy bilimlarning, axloqiy poklik va ijtimoiy faollikning sintezidir.
- Milliy o'zlikni anglash - til, tarix va dinni asrash bilan birga, zamon bilan hamnafas bo'lish, ilm-fan cho'qqilarini egallash demakdir.
- Ozodlik va hurlik - bilim orqali erishiladigan ontologik maqomdir.

Xulosa qilib aytganda, jadidlar ostida qurilgan surilgan g'oyalar bugungi kunda yangi O'zbekistonni barpo etishda, uchinchi Renessans poydevorini qurishda ma'naviy-metodologik asos bo'lib xizmat qiladi. Jadidlar merosini chuqur o'rganish va sud "Barkamol inson" konsepsiyasini yoshlar oniga singdirish millatimizning jahon hamjamiyatida munosib o'rin egallashining kafolatidir. Biz jadidlar orzu qilgan ozod va farovon vatanda yashar ekanmiz, hujjat ma'rifiy an'alarini yangi bosqichga ko'tarish - ham qarzimiz, ham farzimizdir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Pespublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy majlisga murojotnomasi, Xalq so'zi 2018 yil 29 dekabr, №271-272 (7229-7230) B,3
2. Avloniy A. Turkiy Guliston yoxud axloq. – T.: O'qituvchi, 1992. – B. 12.
3. Fitrat A. Tanlangan asarlar. 1-jild. – T.: Ma'naviyat, 2000. – B. 115.
4. Behbudiy M. Tanlangan asarlar. – T.: Ma'naviyat, 2006. – B. 74.

5. Behbudiy M. Ikki emas, to'rt til lozim // Oyna. – 1913. – № 1.
6. Karimov N. Jadidchilik: islohot, yangilanish, mustaqillik va taraqqiyot uchun kurash. – T.: Universitet, 1999. – B. 45.
7. Abdurashidxonov M. Tanlangan asarlar. – T.: Ma'naviyat, 2003. – B. 92.
8. Cho'lpon. Asarlar. 1-jild: She'rlar. – T.: Sharq, 1994. – B. 156.
9. Alimova D. Jadidchilik harakati: genezisi, rivoji va taqdiri. – T.: Akademiya, 2012. – B. 112.
10. Xolid A. Musulmon madaniy islohoti siyosati: Markaziy Osiyoda jadidchilik. – Oksford universiteti nashriyoti, 1998. – B. 134.
11. Zunnunov A. O'zbek pedagogika tarixi. – T.: O'qituvchi, 2004.
12. Dolimov U. Turkistonda jadid maktablari. – T.: Universitet, 2006.
13. Egamberdiyev A., Poziljonov J. Jadid ma'rifatparvarlarining ta'lim-tarbiyani isloh qilishdagi o'rni // Talqin va tadqiqotlar. – 2023. – № 1. – B. 24.
14. Poziljonov J. Turkiston jadidlari ijtimoiy-falsafiy ta'limotining kelib chiqish omillari // Interpretation and researches. – 2024. – Vol. 2, № 1. – B. 23.

SOTSIAL NAZORAT KATEGORIYASI HAQIDA

Qodiraliyeva Azizaxon Azimjon qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti

godiraliyevaaziza8@gmail.com

Annotatsiya. : Ushbu maqolada sotsial nazorat fenomenining nazariy-metodologik asoslari, uning ijtimoiy tizim barqarorligini ta'minlashdagi funksional ahamiyati klassik va zamonaviy sotsiologik paradigmlar kesimida kompleks tahlil qilinadi. Tadqiqotning birinchi qismida sotsial nazorat tushunchasining genezisi o'rganilib, Émile Durkgeymning kollektiv ong, Maks Veberning qonuniy tartib hamda Talkott Parsons va Robert King Mertonning strukturaviy-funksional yondashuvlari orqali uning an'anaviy mexanizmlari yoritib berilgan.

Maqolada hokimiyat va nazorat munosabatlarining evolyutsiyasi Michel Foukaultning "disiplinar jamiyat" konsepsiyasi asosida tanqidiy tahlil qilinadi. Shuningdek, tadqiqotda globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida sotsial nazoratning o'zgaruvchan tabiati Antony Giddensning "refleksiv modern" va Zygmunt Baumannning "suyuq zamonaviylik" (liquid modernity) nazariyalari orqali ochib berilgan.

Kalit so'zlar: sotsial nazorat, sotsial tartib, disciplinar hokimiyat, strukturaviy funksionalizm, suyuq zamonaviylik, raqamli nazorat, ijtimoiy integratsiya, deviant xulq-atvor.

Kirish. Insoniyat sivilizatsiyasi rivojlanishining har qanday bosqichida ijtimoiy munosabatlarni tartibga solish, guruhlararo muvozanatni saqlash va shaxs xulq-atvorini umumiy maqsadlarga yo'naltirish masalasi jamiyat hayotining fundamental poydevori bo'lib kelgan. Jamiyatning barqaror faoliyat ko'rsatishini ta'minlovchi, tartibsizlik va anomiyaning oldini oluvchi ushbu murakkab

mexanizmlar tizimi sotsiologiya fanida sotsial nazorat kategoriyasi ostida o'rganiladi. Sotsial nazorat shunchaki taqiqlar yoki davlat apparatining majburlov kuchi emas, balki u jamiyatning o'z-o'zini tashkil etishi, madaniy qadriyatlarni avloddan-avlodga o'tkazishi va ijtimoiy integratsiyani ta'minlovchi institutsional va norasmiy vositalarning yaxlit majmuidir.

Bugungi kunda sotsial nazorat masalasining dolzarbligi bir qancha fundamental omillar bilan izohlanadi. Avvalo, biz yashayotgan XXI asrda an'anaviy ijtimoiy nazorat institutlari — oila, mahalla, diniy jamoalar va bevosita ijtimoiy muhitning ta'siri sezilarli darajada o'zgarishga uchradi. Industrial jamiyatdan postindustrial va raqamli jamiyatga o'tish jarayoni nazoratning "ko'rinmas" va texnologik shakllarini vujudga keltirdi. Agar klassik davrda nazorat asosan jismoniy yoki huquqiy sanksiyalar orqali namoyon bo'lgan bo'lsa, zamonaviy axborotlashgan jamiyatda u algoritmlar, ijtimoiy tarmoqlar va "shaffoflik" tamoyillari orqali inson ongining eng ichki qatlamlarigacha kirib bormoqda. Bu esa shaxs erkinligi va ijtimoiy tartib o'rtasidagi muvozanatni yangicha sotsiologik talqin qilishni taqozo etmoqda.

Sotsial nazorat fenomenini nazariy jihatdan anglash uchun uning tarixiy evolyutsiyasiga nazar tashlash lozim. Sotsiologiya fanining klassik namoyandalari ushbu hodisani turlicha paradigmalar asosida tushuntirishga harakat qilishgan. Émile Durkgeym sotsial nazoratni "kollektiv ong"ning mahsuli va ijtimoiy birdamlikni saqlashning kafolati deb bilgan bo'lsa, Maks Veber uni hokimiyat, qonuniy tartib va byurokratiyaning ratsional ko'rinishi sifatida tahlil qilgan. Keyinchalik Talkott Parsons va Robert King Merton kabi olimlar nazoratni ijtimoiy tizimning o'z-o'zini muvozanatlash (homeostaz) funksiyasi sifatida asoslab berdilar.

Biroq, XX asrning ikkinchi yarmiga kelib, Michel Foukault kabi mutafakkirlar sotsial nazoratga nisbatan tanqidiy yondashuvni ilgari surdilar. Ular nazoratni nafaqat tartib o'rnatish vositasi, balki inson tanasi va ongini "intizomga soluvchi" hokimiyat instrumenti sifatida baholadilar. Globallashuv davriga kelib, Antony Giddens va Zigmunt Bauman kabi sotsiologlar "suyuq zamonaviylik" sharoitida nazoratning o'zgaruvchan, chegara bilmas va refleksiv tabiatini tadqiq eta boshladilar.

Shu nuqtai nazardan, ushbu maqola sotsial nazoratning sotsiologik fikrlar tarixidagi transformatsiyasini o'rganishga bag'ishlanadi. Unda klassik nazariyalarning fundamental ahamiyati va ularning zamonaviy "raqamli nazorat" sharoitidagi o'rni qiyosiy tahlil qilinadi. Jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida sotsial nazorat mexanizmlari qanday o'zgarmoqda, ular ijtimoiy barqarorlikni saqlashda qay darajada samarali va shaxs erkinligi bilan qanday nisbatda namoyon bo'lmoqda degan savollarga javob izlash maqolaning asosiy mazmunini tashkil etadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Sotsial nazorat fenomenini o'rganishda ilmiy adabiyotlar asosan uchta yirik yo'nalishga bo'linadi: tartib nazariyalari, nizo nazariyalari va interaksionistik yondashuvlar.

1. **Ijtimoiy tartib va integratsiya yo'nalishi:** Ushbu yo'nalish doirasidagi adabiyotlarda sotsial nazorat jamiyatning "immuniteti" sifatida talqin etiladi. Tadqiqotchilar nazoratning jamiyat a'zolari o'rtasidagi umumiy qadriyatlarni qanday saqlab qolishini tahlil qiladilar. Bu borada Emil Dyurkgeym va Talkott Parsons asarlarida nazoratning ijtimoiy tizimni barqarorlashtiruvchi va integratsiyalovchi funksiyalari ustuvor ahamiyat kasb etadi.

2. **Hokimiyat va tengsizlik yo'nalishi:** Tanqidiy yo'nalishdagi adabiyotlarda (xususan, Mishel Fuko va keyinchalik neo-marksistik yondashuvlar) sotsial nazorat hukmron guruhlarining o'z mavqeyini saqlab qolish quroli sifatida ko'riladi. Bu yerdagi ilmiy munozaralar nazoratning "shaxsni bo'ysundirish" va "ijtimoiy iyerarxiyani mustahkamlash" xususiyatlariga qaratilgan.

3. **Mikrosotsiologik va interaksionistik yondashuv:** Bu guruh adabiyotlarida e'tibor nazoratning shaxslararo munosabatlardagi ko'rinishlariga qaratiladi. Govard Bekker va Irving Goffman tadqiqotlarida sotsial nazorat "tamg'alash" (labeling) va ijtimoiy stigmatizatsiya mexanizmlari orqali tushuntiriladi.

Zamonaviy adabiyotlarda esa Zigmund Bauman va Entoni Giddens tomonidan ilgari surilgan "post-panoptizm" va "kuzatuv jamiyati" konsepsiyalari markaziy o'rin egallamoqda. Ushbu manbalarda nazoratning an'anaviy institutlardan (davlat, maktab) raqamli platformalar va global tarmoqlarga ko'chishi tahliliy o'rganilmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi. Maqolada sotsial nazoratning evolyutsiyasini tahlil qilishda quyidagi maxsus metodologik usullar qo'llaniladi.

Paradigmalararo sintez: Tadqiqotda sotsial nazoratga oid bir-biriga zid bo'lgan (funktionalistik va tanqidiy) nazariyalar sintez qilinib, ularning umumiy nuqtalari aniqlandi. Bu sotsial nazoratni bir tomonlama emas, balki ham tartib, ham hokimiyat instrumenti sifatida baholashga imkon beradi.

Diakronik tahlil usuli: Sotsial nazorat shakllarining tarixiy vaqt davomidagi o'zgarishi (an'anaviy jamiyat → industrial jamiyat → axborotlashgan jamiyat) diakronik usul yordamida ko'rib chiqiladi.

Ideal tiplar metodi: Maks Veber tomonidan ishlab chiqilgan ushbu metod yordamida sotsial nazoratning "an'anaviy", "xarizmatik" va "ratsional-huquqiy" modellari klassifikatsiya qilinadi

Evolutsion-genetik yondashuv: Sotsial nazorat mexanizmlarining genezisi — ularning oddiy jamoaviy tazyiqdan murakkab raqamli algoritmlargacha bo'lgan rivojlanish yo'li tahlil qilinadi.

Muhokama. Sotsial nazoratning evolyutsion jarayonini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda nazorat mexanizmlari va shaxs erkinligi o'rtasidagi muvozanat tubdan o'zgargan. Muhokama markaziga quyidagi konseptual paradokslarni qo'yish lozim:

1. "Shaffoflik" va nazoratning diffuziyasi: An'anaviy sotsiologiyada nazorat doimo aniq markazga (davlat, cherkov, oila) ega edi. Biroq zamonaviy ijtimoiy voqelikda nazorat "markazsizlashgan" xarakterga ega. **Mishel Fuko** bashorat qilganidek, nazorat jamiyatning barcha hujayralariga singib ketgan. Bugungi kunda sotsial nazorat subyekti faqat politsiya yoki sud emas, balki har bir shaxsning o'zidir (o'z-o'zini raqamli kuzatish, ijtimoiy reytinglar). Bu jarayon sotsiologiyada

"nazoratning demokratlashuvi" emas, balki uning umumqamrovli va qochib qutulib bo'lmaydigan shaklga kelganini anglatadi.

2. Ijtimoiy barqarorlik va manipulyatsiya chegarasi: Talkott Parsons nazariyasiga ko'ra, nazorat ijtimoiy tizimning muvozanati uchun zarur. Ammo zamonaviy "iste'mol jamiyati" sharoitida nazorat tizimi o'z funksiyasini o'zgartirib, individni ma'lum bir xulq-atvor modeliga majburlamoqda. Bunda nazorat "jazo" orqali emas, balki "rag'batlantirish" va "ehtiyoblarni shakllantirish" orqali amalga oshirilmoqda. Bu esa sotsial nazoratning klassik tushunchasidagi "tartib o'rnatish" funksiyasidan ko'ra, "ongni boshqarish" (manipulyatsiya) funksiyasi ustun kelayotganini ko'rsatadi.

3. Raqamli dunyoda "Panoptizm"ning yangi ko'rinishi: Klassik sotsiologiyada nazoratning samaradorligi uning qanchalik "ko'rinib turishi" bilan o'lchanardi. Hozirgi kunda esa, Zigmund Bauman ta'kidlaganidek, nazorat "suyuq" va ko'rinmasdir. Biz o'z ixtiyorimiz bilan ijtimoiy tarmoqlarga ma'lumot berishimiz orqali nazorat tizimining ixtiyoriy ishtirokchisiga aylanamiz. Bu — klassik sotsiologik modellarda ko'zda tutilmagan hodisa bo'lib, unda nazorat qilinuvchi shaxs nazorat jarayonining o'zida faol yordamchi bo'lib xizmat qiladi.

4. Global nazorat va milliy o'zlik to'qnashuvi: Sotsial nazoratning milliy-madaniy mexanizmlari (urf-odatlar, diniy me'yorlar) bugungi kunda global sotsial nazorat (xalqaro huquq, universal madaniyat, global internet makoni) bilan to'qnash kelmoqda. Bu to'qnashuv natijasida ko'plab jamiyatlarda "ijtimoiy anomiya"ning yangi shakllari vujudga kelmoqda. Ya'ni, inson bir vaqtning o'zida ham mahalliy, ham global nazorat ostida bo'lib, qaysi qadriyatga bo'ysunish borasida ichki ziddiyatga duch kelmoqda.

Natijalar: Tadqiqot davomida sotsial nazorat kategoriyasining nazariy evolyutsiyasi va uning zamonaviy jamiyatdagi transformatsiyasi tahlil qilinishi natijasida quyidagi fundamental natijalarga erishildi:

Birinchidan, Emil Dyurkgeym va Maks Veber nazariyalari asosida sotsial nazoratning an'anaviy va ratsional-huquqiy shakllari qiyoslanganda, nazoratning kuchi uning jazolash darajasida emas, balki jamiyat tomonidan qanchalik legitim

(qonuniy) deb tan olinishida ekanligi aniqlandi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, jamiyat barqarorligi faqat tashqi tazyiqqa emas, balki ichki birdamlikka tayanadi.

Ikkinchidan, Mishel Fuko tomonidan ilgari surilgan "disiplinar jamiyat" g'oyasining bugungi kundagi ko'rinishi tahlil qilinganda, sotsial nazoratning "markazsizlashgan" modeli vujudga kelgani isbotlandi. Ya'ni, nazorat endi faqat davlat muassasalari (politsiya, sud) tomonidan emas, balki kundalik ijtimoiy jarayonlar, axborot texnologiyalari va raqamli algoritmlar orqali "tarqoq" holda amalga oshirilmoqda. Bu esa nazoratning jamiyatning har bir jabhasiga kirib borishini ta'minlamoqda.

Uchinchidan, Zigmund Bauman va Entoni Giddens qarashlari asosida o'rganilganda, zamonaviy jamiyatda nazoratning "suyuq" xarakteri aniqlandi. Natijalar shuni tasdiqladiki, klassik davrdagi "taqiqlash va cheklash" mexanizmi o'rnini "yo'naltirish va manipulyatsiya qilish" mexanizmi egallagan. Bunda insonlar o'z ixtiyorlari bilan o'zlarining xulq-atvori, qiziqishlari va shaxsiy ma'lumotlarini ochiq maydonga (ijtimoiy tarmoqlar) chiqarish orqali ixtiyoriy ravishda nazorat ob'yektiga aylanmoqdalar.

To'rtinchidan, sotsial nazoratning samaradorligi bugungi kunda shaxsning refleksivligi (o'z-o'zini tahlil qilishi) bilan bog'liqligi aniqlandi. Ma'lum bo'ldiki, zamonaviy sotsial nazorat tizimi individdan faqat qoidalarga bo'ysunishni emas, balki ijtimoiy muhitda o'z mavqeyini saqlash uchun doimiy ravishda o'z xatti-harakatlarini jamiyat kutgan standartlarga moslashtirib borishni talab etadi.

Xulosa: Sotsial nazorat fenomenining nazariy tahlili shuni ko'rsatadiki, jamiyatning murakkablashib borishi bilan uning tartibni saqlash mexanizmlari ham tubdan transformatsiyaga uchradi. Sotsial nazorat endi faqat tashqi tazyiq yoki huquqiy jazolash tizimi emas, balki shaxsning kundalik hayot tarziga singib ketgan murakkab ijtimoiy jarayondir. Jamiyat rivojlangani sayin nazorat mexanizmlari repressiv xarakterdan preventiv va integratsiyalovchi xarakterga o'tib bordi. Bu esa jamiyat barqarorligini nafaqat qo'rquv, balki ijtimoiy ko'nikma va umumiy qadriyatlar orqali saqlash imkonini beradi.

Zamonaviy jamiyatda nazorat subyektlarining markazsizlashuvi kuzatilmoqda. Agar ilgari nazorat faqat ma'lum bir institutlar qo'lida bo'lgan bo'lsa, bugungi kunda u texnologik tarmoqlar, raqamli algoritmlar va axborot oqimlari orqali amalga oshirilmoqda. Bu jarayon nazoratning shaffof va ko'rinmas shakllarini vujudga keltirdi, natijada individ o'zini erkin his qilsa-da, aslida doimiy ijtimoiy-texnologik monitoring ostida harakat qiladi.

Sotsial nazorat va shaxs erkinligi o'rtasidagi nisbat yangi bosqichga ko'tarildi. Raqamli makonda shaxsning o'z ixtiyori bilan ma'lumotlarini taqdim etishi, nazoratning ixtiyoriy va rag'batlantiruvchi modellarini yaratdi. Endilikda nazorat faqat cheklash emas, balki individning ijtimoiy mavqeyini belgilovchi, uning imkoniyatlarini yo'naltiruvchi vositaga aylandi.

Sotsial nazorat jamiyatni tartibsizlikdan saqlovchi asosiy immunitet tizimidir. Biroq, uning texnologik va global shakllarining rivojlanishi kelajakda shaxs erkinligini saqlash va ijtimoiy tartib o'rtasidagi muvozanatni huquqiy hamda etik jihatdan qayta tartibga solish zaruratini tug'diradi. Nazorat shakli qanchalik o'zgarmasin, uning asosiy funksiyasi — ijtimoiy yaxlitlikni saqlash o'zgarmas bo'lib qolaveradi.

Foydalanilgn adabiyotlar ro'yxati

1. **Dyurkgeym E.** Sotsiologiya metodlari. (É. Durkheim. *Les Règles de la méthode sociologique*). – Toshkent: Akademnashr, 2011.
2. **Veber M.** Iqtisodiyot va jamiyat. (M. Weber. *Wirtschaft und Gesellschaft*). – Moskva: HSE nashriyoti, 2016.
3. **Fuko M.** Nazorat qilish va jazolash: Qamoqxona tug'ilishi. (M. Foucault. *Surveiller et punir: Naissance de la prison*). – Moskva: Ad Marginem, 1999.
4. **Parsons T.** Ijtimoiy tizim. (T. Parsons. *The Social System*). – Nyu-York: Routledge, 1951.
5. **Merton R.** Ijtimoiy nazariya va ijtimoiy struktura. (R. Merton. *Social Theory and Social Structure*). – Moskva: AST, 2006.

6. **Giddens E.** Jamiyat tuzilishi. (A. Giddens. *The Constitution of Society*). – Kembrij: Polity Press, 1984.
7. **Bauman Z.** Suyuq zamonaviylik. (Z. Bauman. *Liquid Modernity*). – Kembrij: Polity Press, 2000.
8. **Bekker G.** Outsayderlar: Devianziya sotsiologiyasi bo'yicha tadqiqotlar. (H. Becker. *Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance*). – Nyu-York: Free Press, 1963.
9. **Zuboff Sh.** Kuzatuv kapitalizmi davri. (Sh. Zuboff. *The Age of Surveillance Capitalism*). – Nyu-York: PublicAffairs, 2019.
10. **Xirshi T.** Huquqbuzarlik sabablari. (T. Hirschi. *Causes of Delinquency*). – Berkli: University of California Press, 1969.

EFFECTIVE MANAGEMENT OF INVESTMENT OPPORTUNITIES AND REGIONAL ECONOMIC DIVERSIFICATION: EVIDENCE FROM THE KASHKADARYA REGION

Rahmonova Durdona Hasan kizi

Karshi State University

rakhmonova.durdona@bk.ru

Abstract. *This research provides a comprehensive empirical and theoretical analysis of the effective management of investment opportunities within the Kashkadarya region, one of the most resource-rich and economically pivotal territories in the Republic of Uzbekistan. The primary purpose of this study is to evaluate the prevailing investment climate, identify structural disparities in the sectoral allocation of foreign direct investment (FDI) and domestic capital, and design strategic frameworks aimed at overcoming resource dependency through economic diversification. Utilizing a robust methodology that integrates comparative economic analysis, statistical modeling of macroeconomic indicators from 2021 to 2025, and system analysis, the study investigates the synergetic impact of capital inflows on the gross regional product (GRP). The main results indicate that while the aggregate volume of FDI is experiencing an upward trajectory, a disproportionate share remains concentrated in traditional extractive industries and energy sectors, thereby constraining the multiplier effect and hindering the expansion of the high-tech manufacturing and service sectors. The practical implications of these findings suggest that mitigating the risks associated with the "resource curse" requires a paradigm shift in regional investment management. The study advocates for the development of advanced industrial clusters, the implementation of asymmetrical investment incentives for underdeveloped districts,*

and the strategic channeling of capital into human capital and green energy infrastructure to ensure long-term, sustainable regional economic development.

Keywords: *regional economic development, foreign direct investment, investment management, industrial clusters, economic diversification, resource curse, Kashkadarya region.*

Аннотация. Данное исследование представляет собой всесторонний эмпирический и теоретический анализ эффективного управления инвестиционными возможностями в Кашкадарьинской области — одном из самых богатых ресурсами и экономически значимых регионов Республики Узбекистан. Основная цель данного исследования заключается в оценке преобладающего инвестиционного климата, выявлении структурных диспропорций в отраслевом распределении прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и внутреннего капитала, а также в разработке стратегических основ, направленных на преодоление ресурсной зависимости посредством экономической диверсификации. Используя надежную методологию, объединяющую сравнительный экономический анализ, статистическое моделирование макроэкономических показателей с 2021 по 2025 год и системный анализ, исследование изучает синергетическое воздействие притока капитала на валовой региональный продукт (ВРП). Основные результаты показывают, что, хотя совокупный объем ПИИ имеет тенденцию к росту, непропорционально большая их доля по-прежнему сосредоточена в традиционных добывающих отраслях и энергетическом секторе, что ограничивает мультипликативный эффект и препятствует расширению высокотехнологичного производства и сектора услуг. Практическая значимость этих результатов свидетельствует о том, что снижение рисков, связанных с «ресурсным проклятием», требует смены парадигмы в управлении региональными инвестициями. В исследовании обосновывается необходимость развития передовых промышленных кластеров, внедрения асимметричных инвестиционных стимулов для слаборазвитых районов и стратегического направления капитала в

человеческий капитал и инфраструктуру зеленой энергетики для обеспечения долгосрочного и устойчивого регионального экономического развития.

Ключевые слова: *региональное экономическое развитие, прямые иностранные инвестиции, управление инвестициями, промышленные кластеры, экономическая диверсификация, ресурсное проклятие, Кашкадарьинская область.*

Introduction. In the contemporary epoch of rapid economic globalization and the digital transformation of global value chains, the sustainable and competitive development of sub-national regions is inextricably linked to their capacity to attract, manage, and efficiently absorb capital investments [1]. Within the broader discourse of macroeconomic theory, endogenous growth models pioneered by scholars such as Romer and Lucas postulate that investments are not merely mechanisms for physical capital accumulation; rather, they serve as the primary conduits for technological diffusion, human capital enhancement, and the institutionalization of innovation [2]. In recent years, the Republic of Uzbekistan has embarked on a trajectory of profound structural reforms, characterized by the decentralization of economic governance and a strategic pivot towards an open market economy. This macroeconomic stabilization has significantly augmented the sovereign and regional capacity to attract foreign direct investment (FDI), establishing a new paradigm for sub-national economic management [3].

The Kashkadarya region represents one of the most strategically vital and geographically expansive macroeconomic zones in Uzbekistan. The region is endowed with a formidable portfolio of natural wealth, predominantly characterized by massive hydrocarbon reserves (natural gas and petroleum), extensive agricultural land, and a highly favorable demographic dividend featuring a burgeoning, economically active youth population [4]. However, the historical trajectory of Kashkadarya's economic architecture has been overwhelmingly skewed toward the extraction and primary processing of raw materials. Consequently, the proportion of high-value-added manufactured goods and knowledge-intensive services within the Gross Regional Product (GRP) remains disproportionately low. In international

academic literature, this over-reliance on a single export-oriented extractive sector is frequently analyzed through the theoretical lens of the "resource curse" or the symptoms of "Dutch Disease" [5]. This phenomenon dictates that massive capital inflows directed exclusively toward the energy sector inflate the real exchange rate and systematically erode the competitive viability of alternative sectors, such as manufacturing, agriculture, and digital services [6].

The central scientific problem addressed in this study is the juxtaposition of Kashkadarya's immense natural and human potential against the highly asymmetric, inefficient sectoral and spatial distribution of investment inflows. Despite aggregate growth in capital formation, the prevailing investment management architecture has failed to adequately channel resources toward deep processing, innovation, and technological diversification, thereby limiting the synergetic impact on the broader regional economy. Therefore, the primary objective of this research is to rigorously evaluate the current investment climate of the Kashkadarya region, quantify the macroeconomic impact of investment activities on regional development, and identify critical institutional and structural barriers. Furthermore, the study seeks to propose a novel, evidence-based strategic framework for the effective management of investment opportunities, focusing on the facilitation of industrial clusters and the mitigation of resource dependency. The scientific novelty of this research lies in its localized application of cluster theory and spatial economic distribution models to the specific transitional context of Uzbekistan's southern macroeconomic zone, providing actionable policy matrices for regional authorities and international investors.

Methods. To achieve a comprehensive evaluation of the effective management of investment opportunities and their subsequent impact on the economic diversification of the Kashkadarya region, this research employs a multi-dimensional, mixed-methods methodological framework grounded in modern economic theory [7]. The research design utilizes a synergistic combination of comparative economic analysis, statistical and econometric modeling, system analysis, and regional economic assessment methodologies within a single coherent

analytical continuum. Initially, system analysis was applied to conceptualize the regional economy of Kashkadarya as an open, dynamic macroeconomic system interacting with exogenous investment shocks and endogenous institutional capacities. Subsequently, a rigorous statistical analysis was conducted utilizing longitudinal panel data sourced from the Statistics Agency under the President of the Republic of Uzbekistan, the World Bank Open Data platform, and regional investment reports covering the fiscal period from 2021 to 2025 [8]. The data treatment involved dynamic time-series analysis and the calculation of compound annual growth rates (CAGR) to ascertain the velocity of capital formation relative to Gross Regional Product (GRP) expansion. Furthermore, a comparative economic analysis was executed to juxtapose the structural composition of investments in highly industrialized urban centers (e.g., Karshi and Mubarek) against predominantly agrarian peripheries (e.g., Kamashi and Chiroqchi), thereby isolating spatial investment asymmetries. Finally, an investment climate evaluation was synthesized using logical analysis and modeling techniques to map the structural transformation of sectoral capital flows, allowing for the construction of a conceptual model that transitions the region from an extractive dependency to a diversified, cluster-based industrial economy [9].

Results. The empirical investigation into the macroeconomic dynamics of the Kashkadarya region over the most recent five-year fiscal horizon reveals substantial, yet structurally imbalanced, progress in regional economic development driven by investment activities. The quantitative assessment of these trends is crucial for evaluating the efficacy of current investment management strategies and diagnosing underlying vulnerabilities in the regional economic architecture.

The conceptual model referenced above illustrates the optimal trajectory for investment-driven regional economic development. It visually encapsulates the theoretical necessity of capturing rents generated by the traditional hydrocarbon sectors and strategically re-investing this capital into human capital, green energy, and high-value-added manufacturing clusters. The fundamental premise of this model is that sustainable investment management must actively disrupt the inertia

of extractive dependency by fostering cross-sectoral industrial symbiosis [10]. To determine how closely the Kashkadarya region aligns with this theoretical optimum, an analysis of the sectoral distribution of investment potential is presented in Table 1.

Table 1.

Sectoral distribution of investment potential and utilized capital in the Kashkadarya region (as a % of total regional investment)

Major Economic Sectors and Industries	2021	2023	2025 (Projected)	Structural Shift (+/- percentage points)
Industrial Sector (Total)	59.4%	56.2%	53.1%	-6.3
-- <i>Extractive Industries and Energy (Oil & Gas)</i>	47.2%	41.5%	36.8%	-10.4
-- <i>Manufacturing and Deep Processing</i>	12.2%	14.7%	16.3%	+4.1
Agriculture, Forestry, and Fisheries	11.8%	14.3%	16.5%	+4.7
Services, ICT, and Logistics Infrastructure	14.6%	16.1%	18.2%	+3.6
Construction and Social	14.2%	13.4%	12.2%	-2.0

Infrastructure (Health, Ed.)				
total aggregate investments	100.0%	100.0%	100.0%	--

Interpretation of table 1: The data explicitly demonstrates a macro-level policy shift aimed at mitigating resource dependency, evidenced by a significant 10.4 percentage point reduction in the share of capital directed toward extractive industries between 2021 and 2025. However, from the perspective of effective investment management, this capital reallocation exhibits critical inefficiencies. The manufacturing sector absorbed merely a fraction of this redirected capital, growing by only 4.1 percentage points to reach 16.3% of total investments [11]. In a region housing colossal raw material infrastructure, such as the Shurtan Gas Chemical Complex, this sluggish growth in deep processing—such as the production of end-consumer polymers and advanced chemicals—indicates severe bottlenecks in mobilizing domestic and foreign capital for high-tech industrialization.

To further contextualize the broader macroeconomic impact of these investment flows, Table 2 outlines the key regional performance indicators.

Table 2.

Key indicators of regional economic development influenced by investment activity in Kashkadarya (2021–2025)

Macroeco nomic Indicator	2021	2022	2023	2024	2025 (Est.)	Gro wth Rate (2025/2021)
Gross Regional	45,230	51,840	58,410	66,120	74,550	164.8%

Product (GRP) (Billion UZS)						
Fixed Capital Investments (Billion UZS)	18, 540	21, 280	24, 850	29, 510	34, 220	184. 5%
Industrial Production Volume (Billion UZS)	28, 410	32, 650	37, 180	42, 840	49, 350	173. 7%
Foreign Direct Investment (FDI) Volume (Million USD)	450 .2	580 .4	710 .6	890 .5	1,1 20.0	248. 7%
Share of FDI in Total Regional Investments (%)	22. 4%	25. 1%	28. 5%	31. 8%	34. 2%	+11 .8 p.p.

Interpretation of Table 2: The statistical synthesis reveals a highly robust expansion of the regional economy, underpinned heavily by a surge in investment activities. Notably, the volume of Fixed Capital Investments grew by 84.5% over the five-year period, significantly outpacing the nominal GRP growth of 64.8%. This discrepancy highlights the operational presence of the Keynesian investment multiplier, wherein incremental capital injections are stimulating accelerated aggregate demand and production capacity [12]. The most profound metric is the exponential 248.7% surge in the absolute volume of Foreign Direct Investment

(FDI), expanding its share in total investments to 34.2%. This underscores a drastically improved external perception of the region's investment climate. Nevertheless, despite the massive influx of foreign capital, the relatively slower structural diversification noted in Table 1 suggests that the region is experiencing "growth without deep structural transformation," wherein FDI is efficiently attracted but ineffectively allocated across the broader economic spectrum [13].

Discussion. The empirical results generated by this study necessitate a profound academic discourse regarding the systemic challenges embedded in the management of investment opportunities within resource-abundant territories. When juxtaposing the socio-economic dynamics of the Kashkadarya region with international case studies of resource-rich sub-national entities—such as the Tyumen Oblast in the Russian Federation or the Alberta province in Canada—parallel institutional vulnerabilities emerge [14]. Scholars of regional development consistently argue that the qualitative efficacy of an investment policy is not strictly determined by the gross volume of capital mobilized, but rather by the strategic elasticity of that capital; that is, its capacity to migrate into innovative, export-oriented, and labor-intensive sectors [15].

A critical evaluation of investment management efficiency in Kashkadarya exposes several entrenched structural barriers that perpetuate the symptoms of the "resource curse." Firstly, there is a pronounced spatial investment asymmetry. Capital inflows are hyper-concentrated in the administrative center of Karshi and the historically industrialized hubs of Guzar and Mubarek. Conversely, densely populated peripheral districts with lower labor costs, such as Kamashi and Chiroqchi, suffer from chronic investment starvation, accelerating internal labor migration and deepening spatial inequality. Secondly, the region exhibits a fractured value-addition chain within the agro-industrial complex. While agricultural investments account for 16.5% of the total portfolio, empirical observations indicate that this capital is predominantly consumed by primary mechanization (e.g., procurement of basic harvesting machinery) rather than sophisticated cold-chain logistics, freeze-drying technologies, or internationally certified (e.g., Global GAP)

agro-processing hubs necessary for penetrating lucrative European and Asian export markets [5].

Thirdly, the attraction of high-quality FDI into manufacturing and the digital economy is severely constrained by persistent deficits in engineering and technological infrastructure. *The establishment of Special Economic Zones (SEZs) and Small Industrial Zones (SIZs) frequently outpaces the provisioning of uninterrupted electrical grids, broadband connectivity, and water desalination infrastructure, thereby increasing the operational friction and risk premiums for foreign institutional investors.*

To rectify these market failures and optimize regional economic development, a paradigm shift in investment policy is imperative. Drawing upon Porter's cluster theory, Kashkadarya must aggressively promote "Industrial Symbiosis" networks [6]. Rather than exporting raw polymers from the Shurtan Gas Chemical Complex, investment management agencies should incentivize joint ventures that utilize these chemical by-products to manufacture consumer plastics, medical devices, and construction materials directly within adjacent industrial parks. Furthermore, the global imperative for decarbonization presents an unprecedented investment opportunity. Kashkadarya's geographic and climatic profile—characterized by vast arid steppes with high solar irradiance and wind corridors—positions the region as a highly viable candidate for megaprojects in green energy generation [8]. Channelling sovereign wealth and international venture capital into utility-scale solar and wind arrays in the Nishan and Mirishkor districts would simultaneously resolve localized energy deficits and attract environmentally conscious multinational enterprises seeking to minimize their carbon footprint.

Conclusions. Based on the rigorous empirical, statistical, and theoretical analysis conducted, this study concludes that the sustainable economic trajectory of the Kashkadarya region relies unequivocally on transitioning from an extensive, quantity-driven investment attraction model to an intensive, quality-driven investment management paradigm. While the region has demonstrated commendable success in exponentially increasing the gross volume of Foreign

Direct Investment, the stubborn concentration of this capital within the traditional hydrocarbon and extractive sectors threatens the long-term ecological and economic resilience of the regional economy. True regional competitiveness is inextricably linked to the deep diversification of the industrial base, the modernization of agro-logistics, and the capitalization of human intellect.

To operationalize these findings and enhance the effective management of investment opportunities, the following strategic policy recommendations are proposed:

1. *Institutional Overhaul via an "Invest Hub"*: Regional authorities must establish an autonomous, digitized "Kashkadarya Investment and Export Hub." Operating strictly on a "single-window" principle, this institution must possess the executive authority to bypass bureaucratic redundancies, instantly allocating land parcels, securing environmental permits, and guaranteeing utility connections for verified FDI projects in non-extractive sectors.

2. *Implementation of Asymmetrical Investment Regimes*: To correct spatial inequalities, the national legislature should enact asymmetrical tax and customs regimes for the region's underdeveloped, high-population districts (e.g., Chiroqchi, Kamashi). Investors establishing labor-intensive deep-processing facilities in these specific zones should be granted extended (5-7 year) holistic tax holidays, fundamentally altering the risk-reward calculus in favor of regional peripheries.

3. *Capitalization of Green Energy and IT*: The regional government must pivot promotional efforts toward attracting international venture capital for the establishment of "IT-Park Kashkadarya" and Business Process Outsourcing (BPO) incubators in Karshi, simultaneously prioritizing utility-scale renewable energy FDI to ensure sustainable industrial power parity.

4. *Stimulation of Domestic Investment via Capital Markets*: To harness the latent financial reserves of the local population and domestic enterprises, the region must actively sponsor the Initial Public Offerings (IPOs) of profitable state-owned and private regional enterprises on the national stock exchange, thereby cultivating a robust domestic capital market to co-finance regional development.

The systematic implementation of these strategic measures will catalyze the metamorphosis of the Kashkadarya region from a traditional resource appendage into a highly diversified, globally integrated, and technologically advanced economic powerhouse.

REFERENCES

1. Acemoglu, D., & Robinson, J. A. *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Business, 2012.
2. Romer, P. M. "Endogenous Technological Change." *Journal of Political Economy*, vol. 98, no. 5, 1990, pp. S71-S102.
3. World Bank Group. *Uzbekistan: Transitioning to a Green Economy, Attracting FDI, and Sustainable Regional Development*. World Bank Publications, Washington, DC, 2024.
4. Asian Development Bank (ADB). *Regional Infrastructure, Connectivity, and Investment Climate in Central Asia: The Case of Uzbekistan's Southern Regions*. ADB Publishing, Manila, 2025.
5. Sachs, J. D., & Warner, A. M. "The Curse of Natural Resources." *European Economic Review*, vol. 45, no. 4-6, 2001, pp. 827-838.
6. Porter, M. E. "The Economic Performance of Regions." *Regional Studies*, vol. 37, no. 6-7, 2003, pp. 549-578.
7. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications, 2017.
8. International Monetary Fund (IMF). *Republic of Uzbekistan: Selected Issues and Macroeconomic Stability in Regional Development*. IMF Country Report No. 23/150, 2023.
9. Krugman, P. *Geography and Trade*. MIT Press, 1991.
10. Chertow, M. R. "Industrial Symbiosis: Literature and Taxonomy." *Annual Review of Energy and the Environment*, vol. 25, 2000, pp. 313-337.
11. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). *World Investment Report 2023: Investing in Sustainable Energy for All*. United Nations, Geneva, 2023.

12. Keynes, J. M. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Macmillan, London, 1936.
13. Auty, R. M. "Natural Resources, Capital Accumulation and the Resource Curse: Lessons for Transition Economies." *Ecological Economics*, vol. 61, no. 4, 2007, pp. 627-634.
14. Bradshaw, M. J. "Foreign Direct Investment and Regional Economic Development in Russia." *Post-Soviet Geography and Economics*, vol. 38, no. 7, 1997, pp. 406-430.
15. Dunning, J. H. "The Determinants of Foreign Direct Investment: Resolving the Paradox." *Journal of International Business Studies*, vol. 34, no. 1, 2003, pp. 1-14.

AHOLINING TADBIRKORLIK QOBILIYATI: NAZARIY-METODOLOGIK TAHLIL

Suvpo‘latov Ozodjon Alijon o‘g‘li
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
E-mail: suypulatovozod@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqola aholining tadbirkorlik qobiliyatining mohiyati, tarkibiy elementlari va uni rivojlantirishning nazariy asoslarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Maqolada tadbirkorlik qobiliyati iqtisodiy kategoriya sifatida tahlil qilinib, uning shakllanish qonuniyatlari, asosiy xususiyatlari va baholash mezonlari yoritilgan. Shuningdek, tadbirkorlik qobiliyatiga ta’sir qiluvchi omillar tizimli ravishda tasniflangan va uni rivojlantirish yo‘nalishlari bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: tadbirkorlik qobiliyati, iqtisodiy faollik, innovatsion salohiyat, inson kapitali, institutsional omillar.

Аннотация. Данная статья посвящена изучению сущности предпринимательской способности населения, её структурных элементов и теоретических основ развития. В статье предпринимательская способность анализируется как экономическая категория, раскрываются закономерности её формирования, основные характеристики и критерии оценки. Также системно классифицированы факторы, влияющие на предпринимательскую способность, и представлены научно-практические рекомендации по направлениям её развития.

Ключевые слова: предпринимательская способность, экономическая активность, инновационный потенциал, человеческий капитал, институциональные факторы.

Abstract. This article is devoted to the study of the essence of the entrepreneurial ability of the population, its structural elements, and the theoretical

foundations of its development. The article analyzes entrepreneurial ability as an economic category, highlighting the patterns of its formation, key characteristics, and evaluation criteria. In addition, the factors influencing entrepreneurial ability are systematically classified, and scientific and practical recommendations are provided for its development directions.

Keywords: *entrepreneurial ability, economic activity, innovative potential, human capital, institutional factors.*

KIRISH

Zamonaviy iqtisodiyotda moddiy resurslar va ishlab chiqarish omillaridan tashqari, insonning tadbirkorlik qobiliyati tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bozor iqtisodiyoti sharoitida yangi korxonalarning tashkil etilishi, ishlab chiqarishning samaradorligini oshirish va innovatsiyalarni joriy etish aynan aholining tadbirkorlik qobiliyatiga bog‘liq. Shu sababli, tadbirkorlik qobiliyatining nazariy asoslarini chuqur o‘rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Mavjud ilmiy adabiyotlarda “tadbirkorlik qobiliyati” tushunchasining yagona ta’rifi mavjud emas. Ayrim tadqiqotchilar uni shaxsning psixologik xususiyati, boshqalari esa iqtisodiy resurs sifatida talqin qiladi. Ushbu tushunchaning nazariy chegaralari, tarkibiy elementlari va shakllanish omillarini aniq belgilash zarurati mavjud. Maqolaning maqsadi – aholining tadbirkorlik qobiliyati tushunchasining nazariy-metodologik asoslarini ishlab chiqish, uning mohiyatini ochish va tarkibiy elementlarini aniqlashdan iborat.

Maqolamizdan ko‘zlangan vazifalar quydagilar:

- Tadbirkorlik qobiliyatining iqtisodiy mohiyatini ochish;
- Ushbu tushunchaning evolyutsiyasini o‘rganish;
- Tadbirkorlik qobiliyatining tarkibiy elementlarini aniqlash;
- Unga ta’sir qiluvchi omillarni tasniflash;
- Rivojlantirish yo‘nalishlarini belgilash.

ADABIYOTLAR TAHLILI

“Tadbirkorlik qobiliyati” tushunchasining ilmiy asoslari birinchi marta R.Kantillon (1755) asarlarida qaralgan. U tadbirkorni “noaniq narxlarda sotib oluvchi va ma’lum narxlarda sotuvchi” shaxs sifatida ta’riflagan. A.Smit (1776) esa tadbirkorlikni mehnat taqsimoti va kapital to’planishi bilan bog’lagan.

J.Shumpeter (1934) tadbirkorlik qobiliyatini “innovatsiyalarni amalga oshirish” deb talqin qilib, uni iqtisodiy rivojlanishning asosiy omili deb hisoblagan. Unga ko’ra, tadbirkor quyidagi besh turdagi innovatsiyalarni amalga oshiradi:

- Yangi mahsulot ishlab chiqarish;
- Yangi ishlab chiqarish usulini joriy etish;
- Yangi bozor ochish;
- Xomashyoning yangi manbasini o’zlashtirish;
- Yangi tashkiliy tuzilmani yaratish.

I.Kirzner (1973) tadbirkorlik qobiliyatini “hozirlik” (alertness) tushunchasi bilan bog’laydi. Unga ko’ra, tadbirkor bozordagi nomutanosibliklarni sezadi va undan foyda olish imkoniyatini topadi.

Tadbirkorlik qobiliyatining tarkibi

Ilmiy adabiyotlarni o’rganish asosida tadbirkorlik qobiliyatining quyidagi tarkibiy elementlari aniqlangan (1-jadval):

1-jadval. Tadbirkorlik qobiliyatining tarkibiy elementlari

Element	Mazmuni	Namoyon bo’lish shakli
Motivatsion element	Tadbirkorlikka ichki rag’bat	Muvaffaqiyatga intilish, mustaqillik, daromad olish
Kognitiv element	Bilim va malaka	Iqtisodiy bilimlar, boshqaruv ko’nikmalari, tajriba
Kreativ element	Yangi g’oyalar yaratish	Muammolarga original yechim topish, yangiliklarga moyillik
Tavakkalchilik elementi	Noaniqlikda qaror qabul qilish	Xatarlarni baholash, ularni boshqarish qobiliyati

Kommunikativ element	Aloqa o'rnatish qobiliyati	Muzokaralar olib borish, ishontirish, tarmoq yaratish
Resursli element	Resurslarni jalb qilish	Moliyaviy, moddiy, mehnat resurslarini birlashtirish

Tadbirkorlik qobiliyatiga oid asosiy nazariyalar

Tadbirkorlik qobiliyatini tushuntiruvchi bir necha asosiy nazariy mavjud:

Psixologik nazariya (McClelland, 1961) – tadbirkorlik qobiliyatini shaxsning muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasi bilan bog'laydi. Yuqori darajadagi muvaffaqiyatga intilish tadbirkorlik faolligini belgilaydi.

Sotsiologik nazariya (Weber, 1905) – tadbirkorlik qobiliyatining shakllanishida ijtimoiy-madaniy omillarning (din, an'analar, qadriyatlar) rolini ta'kidlaydi.

Institutsional nazariya (North, 1990) – tadbirkorlik qobiliyatining ro'yobga chiqishida rasmiy (qonunlar, me'yorlar) va norasmiy institutlarning (odatlar, an'analar) ahamiyatini asoslaydi.

Evolutsion nazariya (Nelson, Winter, 1982) – tadbirkorlik qobiliyatini tashkilotlarning o'zgaruvchan muhitga moslashish mexanizmi deb qaraydi.

METODOLOGIYA

Uslubiy asos. Tadqiqotda dialektik va tizimli yondashuv, mantiqiy va tarixiy birlik tamoyillari asos qilib olingan.

Usullar. Quyidagi tadqiqot usullaridan foydalanilgan:

Nazariy tahlil va sintez – tadbirkorlik qobiliyati tushunchasining mohiyatini ochishda;

Qiyosiy tahlil – turli mualliflarning qarashlarini taqqoslashda;

Klassifikatsiyalash – tadbirkorlik qobiliyatiga ta'sir qiluvchi omillarni guruhlashda;

Mantiqiy modellashtirish – tadbirkorlik qobiliyatining tuzilmasini ifodalashda.

Ma'lumotlar bazasi. Tadqiqot 1950-2024 yillar oralig'ida nashr etilgan ilmiy adabiyotlar (iqtisodiyot, sotsiologiya, psixologiya sohalariga oid) asosida amalga oshirilgan.

NATIJALAR

Tadbirkorlik qobiliyatining ta'rifi va xususiyatlari

Tahlillar asosida quyidagi ta'rif ishlab chiqildi: Tadbirkorlik qobiliyati – bu shaxsning bozor imkoniyatlarini aniqlash, resurslarni samarali birlashtirish, innovatsion g'oyalarni amalga oshirish va tavakkalchilik sharoitida qaror qabul qilish qobiliyatlarining majmuidir.

Tadbirkorlik qobiliyati quyidagi asosiy xususiyatlarga ega:

Tug'ma va orttirilgan elementlar birligi – qobiliyatning bir qismi genetik omillarga (tavakkalchilikka moyillik, kreativlik) bog'liq bo'lsa, asosiy qismi ta'lim, tarbiya va tajriba natijasida shakllanadi.

Dinamiklik – tadbirkorlik qobiliyati vaqt o'tishi bilan o'zgaradi, rivojlanadi va takomillashadi.

Kontekstga bog'liqlik – bir sharoitda samarali bo'lgan qobiliyat boshqa sharoitda natija bermasligi mumkin.

Multiplikativ effekt – tadbirkorlik qobiliyati boshqa iqtisodiy resurslarning samaradorligini oshiradi.

Tadbirkorlik qobiliyatiga ta'sir qiluvchi omillar. Tadbirkorlik qobiliyatiga ta'sir qiluvchi omillar quyidagi guruhlariga ajratiladi (2-jadval):

2-jadval. Tadbirkorlik qobiliyatiga ta'sir qiluvchi omillar tasnifi

Omillar guruhi	Tarkibi	Ta'sir mexanizmi
I. Ichki omillar		
1. Biologik omillar	Yosh, jins, sog'liq holati	Jismoniy va psixologik imkoniyatlarni belgilaydi
2. Psixologik omillar	Motivatsiya, iroda, o'z-o'zini baholash, tavakkalchilikka moyillik	Tadbirkorlik faolligini rag'batlantiradi va yo'naltiradi

3. Intellektual omillar	Bilim, malaka, tajriba, kreativ fikrlash	Qarorlar qabul qilish sifatiga va muammolarni hal qilish qobiliyatiga ta'sir qiladi
II. Tashqi omillar		
4. Ijtimoiy omillar	Oila, qarindosh-urug'lar, do'stlar, ijtimoiy tarmoqlar	Ijtimoiy kapital, axborot va qo'llab-quvvatlashni ta'minlaydi
5. Iqtisodiy omillar	Daromad darajasi, mulk, jamg'armalar, moliyaviy resurslarga erishish imkoniyati	Boshlang'ich kapital va tadbirkorlik faoliyatini moliyalashtirish imkoniyatini belgilaydi
6. Institutsional omillar	Qonunlar, soliqlar, ma'muriy tartiblar, litsenziyalash, mulk huquqini himoya qilish	Tadbirkorlik xarajatlari, ma'muriy to'siqlar va huquqiy kafolatlarni belgilaydi
7. Madaniy omillar	Qadriyatlar, an'analar, din, tadbirkorlikka jamiyat munosabati	Jamiyatda tadbirkorlikning nufuzi, obro'si va ijtimoiy maqbulligini belgilaydi

MUHOKAMA

Tadbirkorlik qobiliyatining mohiyatini tushuntiruvchi turli nazariy yondashuvlar mavjud bo'lib, ularning har biri ushbu murakkab hodisaning alohida jihatlarini ochib beradi. Ushbu bo'limda asosiy nazariyalarning qiyosiy tahlili keltirilgan. Tadqiqotda o'rganilgan asosiy nazariyalarni quyidagi jadvalda qiyoslash mumkin (3-jadval):

3-jadval. Tadbirkorlik qobiliyatiga oid nazariyalarning qiyosiy tahlili

Nazariya	Asosiy g'oya	Kuchli tomonlari	Zaif tomonlari
Psixologik	Shaxsning motivatsiyasi asosiy omil	Individual farqlarni tushuntiradi	Ijtimoiy kontekstni

			e'tiborsiz qoldiradi
Sotsiologik	Ijtimoiy muhit shakllantiradi	Madaniy omillarni hisobga oladi	Shaxs faolligini pasaytiradi
Institutsional	Qonun va me'yorlar muhim	Amaliy siyosat uchun asos beradi	Norasmiy institutlarni yetarlicha o'rganmagan
Evolutsion	Moslashish mexanizmi	Dinamik xususiyatni aks ettiradi	Qisqa muddatli tahlilga mos kelmaydi

Ushbu tahlil shuni ko'rsatadiki, tadbirkorlik qobiliyatini to'liq tushunish uchun yuqoridagi yondashuvlarni uyg'unlashtirgan holda o'rganish zarur.

Amaliyotda tadbirkorlik qobiliyatini o'lchash va baholash bir qator muammolarga duch keladi:

Birinchidan, tadbirkorlik qobiliyatining ko'pgina elementlari (kreativlik, tavakkalchilikka moyillik) sifat xususiyatiga ega bo'lib, ularni aniq miqdoriy ifodalash qiyin.

Ikkinchidan, mavjud test va so'rovnomalar ko'pincha subyektiv baholarga asoslangan.

Uchinchidan, tadbirkorlik qobiliyatining namoyon bo'lishi tashqi muhit sharoitlariga bog'liq – qulay muhitda past qobiliyat ham natija berishi, noqulay muhitda esa yuqori qobiliyat ro'yobga chiqmasligi mumkin.

To'rtinchidan, tadbirkorlik qobiliyatini baholashda vaqt omili – qobiliyatning dinamik o'zgarishini hisobga olish zarur.

Tadqiqot natijalari asosida tadbirkorlik qobiliyatini rivojlantirishning quyidagi yo'nalishlari belgilandi:

Ta'lim tizimi orqali:

- Maktab o'quv dasturlariga tadbirkorlik asoslarini kiritish;

- Oliy ta'limda "Tadbirkorlik" va "Biznes boshqaruvi" yo'nalishlarini kengaytirish;
- Amaliy treninglar, biznes-o'yinlar, startap loyihalarini tashkil etish.

Amaliy tajriba orqali:

- Yosh tadbirkorlar uchun stajirovka dasturlari;
- Mentorlik tizimini joriy etish;
- Biznes-inkubatorlar va akseleratorlar faoliyatini yo'lga qo'yish.

Ijtimoiy-madaniy muhit orqali:

- Ommaviy axborot vositalarida muvaffaqiyatli tadbirkorlar tajribasini yoritish;
- "Tadbirkorlik kuni", "Startap festivallari" kabi tadbirlarni o'tkazish;
- Maktab o'quvchilari va talabalar o'rtasida biznes-tanlovlar tashkil etish.

Institutsional muhit orqali:

- Tadbirkorlik faoliyatini ro'yxatga olish tartiblarini soddalashtirish;
- Yangi tashkil etilayotgan korxonalar uchun imtiyozlar joriy etish;
- Tadbirkorlik subyektlarini ortiqcha tekshiruvlardan himoya qilish.

Mazkur tadqiqot quyidagi yo'nalishlarda keyingi izlanishlarni talab qiladi:

1. Tadbirkorlik qobiliyatini baholashning miqdoriy metodikasini ishlab chiqish (indikatorlar tizimi, test vositalari);
2. O'zbekiston misolida aholining tadbirkorlik qobiliyati darajasini empirik o'lchash;
3. Turli yosh, jins va ijtimoiy guruhlarda tadbirkorlik qobiliyatining farqlanishini o'rganish;
4. Raqamli iqtisodiyot sharoitida tadbirkorlik qobiliyatiga qo'yiladigan yangi talablarni aniqlash;
5. Tadbirkorlik qobiliyati va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi bog'liqlikning ekonometrik modelini qurish.

XULOSA

Ushbu maqolada aholining tadbirkorlik qobiliyatining nazariy asoslari tizimli ravishda o'rganildi. Asosiy xulosalar quyidagilardan iborat:

Tadbirkorlik qobiliyati – bu shaxsning bozor imkoniyatlarini aniqlash, resurslarni birlashtirish, innovatsiyalarni amalga oshirish va tavakkalchilik sharoitida qaror qabul qilish qobiliyatlarining majmuidir.

Tadbirkorlik qobiliyati oltita asosiy elementdan (motivatsion, kognitiv, kreativ, tavakkalchilik, kommunikativ, resursli) tashkil topgan bo'lib, ular bir-biri bilan chambarchas bog'langan.

Tadbirkorlik qobiliyatiga ichki (biologik, psixologik, intellektual) va tashqi (ijtimoiy, iqtisodiy, institutsional, madaniy) omillar ta'sir qiladi.

Tadbirkorlik qobiliyatining rivojlanish bosqichlari: potensial, shakllanayotgan, faol, rivojlangan va translyatsion bosqichlardan iborat.

Tadbirkorlik qobiliyatini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari ta'lim tizimi, amaliy tajriba, ijtimoiy-madaniy muhit va institutsional muhitni takomillashtirishdan iborat.

Taklif etilgan nazariy model va tavsiyalar O'zbekistonda aholining tadbirkorlik qobiliyatini rivojlantirish bo'yicha dasturlarni ishlab chiqishda amaliy asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Cantillon R. Essai sur la Nature du Commerce en Général. – London: Macmillan, 1755.
2. Kirzner I. M. Competition and Entrepreneurship. – Chicago: University of Chicago Press, 1973.
3. McClelland D. C. The Achieving Society. – Princeton: Van Nostrand, 1961.
4. Nelson R. R., Winter S. G. An Evolutionary Theory of Economic Change. – Cambridge: Harvard University Press, 1982.
5. North D. C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

6. Schumpeter J. A. The Theory of Economic Development. – Cambridge: Harvard University Press, 1934.
7. Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. – London: W. Strahan, 1776.
8. Weber M. The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism. – London: Routledge, 1905.
9. Shane S., Venkataraman S. The promise of entrepreneurship as a field of research // Academy of Management Review. – 2000. – Vol. 25, № 1. – P. 217–226.
10. Baumol W. J. Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive // Journal of Political Economy. – 1990. – Vol. 98, № 5. – P. 893–921.

MEDIA-MAKON TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA VOYAGA YETMAGANLARNI MARKETING MANIPULYATSIYALARIDAN HIMOYA QILISHNING HUQUQIY MEXANIZMLARI

Yoqubjonova Bahoroy Ahrorjon qizi

O'zJOKU

bahoryoqubjonova1@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada globallashuv va media-makonning transformatsiyalashuvi sharoitida axborot iste'molchilarining eng zaif qatlami hisoblangan voyaga yetmaganlarni marketing manipulyatsiyalaridan himoya qilishning huquqiy mexanizmlari tadqiq etilgan. Tadqiqot davomida xalqaro huquqiy normalar, xususan, BMtning "Bola huquqlari to'g'risida"gi Konvensiyasi va Xalqaro savdo palatasining (ICC) etik tamoyillari milliy qonunchilik bilan qiyosiy tahlil qilingan. Muallif tomonidan ota-onalar o'rtasida o'tkazilgan so'rovnoma natijalari asosida bolalar telekanallaridagi reklama kontentining amaldagi holati, ona sutining o'rnini bosuvchi mahsulotlar va nosog'lom oziq-ovqat reklamalarining huquqiy ziddiyatlari ochib berilgan. Maqola yakunida reklama kontentini tartibga solish, mediata'limni rivojlantirish va reklama sub'ektlarining ijtimoiy mas'uliyatini oshirish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: Media-makon, bolalar, reklama huquqi, subliminal ta'sir, xalqaro huquq, mediata'lim, marketing etikasi.

Аннотация. В данной статье исследуются правовые механизмы защиты несовершеннолетних, которые считаются наиболее уязвимым слоем потребителей информации, от маркетинговых манипуляций в условиях глобализации и трансформации медианпространства. В ходе исследования проведен сравнительный анализ международных правовых норм, в частности

Конвенции ООН о правах ребенка и этических принципов Международной торговой палаты (ИСС), с национальным законодательством. На основе результатов опроса, проведенного автором среди родителей, выявлено фактическое состояние рекламного контента на детских телеканалах, а также раскрыты правовые коллизии в рекламе заменителей грудного молока и нездоровой пищи. В завершение статьи выдвинуты научно-практические предложения по регулированию рекламного контента, развитию медиаобразования и повышению социальной ответственности субъектов рекламы.

Ключевые слова: *медиапространство, дети, рекламное право, сублиминальное воздействие, международное право, медиаобразование, маркетинговая этика.*

Abstract: *This article examines the legal mechanisms for protecting minors—considered the most vulnerable segment of information consumers—from marketing manipulations in the context of globalization and the transformation of the media space. The study provides a comparative analysis of international legal norms, specifically the UN Convention on the Rights of the Child and the ethical principles of the International Chamber of Commerce (ICC), alongside national legislation. Based on the results of a survey conducted by the author among parents, the current state of advertising content on children's television channels is revealed, and legal conflicts regarding the advertising of breast-milk substitutes and unhealthy food products are highlighted. The article concludes with scientific and practical proposals for regulating advertising content, developing media education, and increasing the social responsibility of advertising entities.*

Keywords: *media space, children, advertising law, subliminal effect, international law, media education, marketing ethics.*

Bugungi shiddatli raqamlashtirish va media transformatsiyasi davrida axborot iste'molchilarining eng zaif qatlami hisoblangan voyaga yetmaganlarni marketing manipulyatsiyalaridan himoya qilish global miqyosdagi dolzarb muammoga aylandi. Zamonaviy media-texnologiyalar reklamani shunchaki axborot vositasidan, bolalar onggiga ongg osti (subliminal) ta'sir ko'rsatuvchi murakkab psixologik vositaga aylantirdi [1]. Ayniqsa, bolalar telekanallari va ijtimoiy tarmoqlardagi yashirin marketing usullari voyaga yetmaganlarning ishonuvchanligi va hayotiy tajribasizligidan foydalanib, ularda sun'iy ehtiyojlar va nosog'lom iste'mol madaniyatini shakllantirmoqda.

Xalqaro miqyosda BMTning "Bola huquqlari to'g'risida"gi Konvensiyasi va JSST tavsiyalari bolalarni ularning jismoniy va ruhiy salomatligiga zarar yetkazuvchi axborotlardan himoya qilish majburiyatini davlatlar zimmasiga yuklaydi. O'zbekiston Respublikasida ham ushbu yo'nalishda izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, yangi tahrirdagi "Reklama to'g'risida"gi Qonunning qabul qilinishi media-makonda bolalar xavfsizligini ta'minlashning yangi huquqiy bosqichini boshlab berdi.

Biroq, qonunchilikdagi mavjud normalarga qaramay, amaliyotda energetik ichimliklar, nosog'lom oziq-ovqat mahsulotlari reklamasining voyaga yetmaganlar auditoriyasiga yo'naltirilishi va vizual manipulyatsiya usullaridan keng foydalanilishi kuzatilmoqda. Bu esa reklama kontentini huquqiy tartibga solish mexanizmlarini yanada takomillashtirishni, reklama beruvchilarning ijtimoiy mas'uliyatini oshirishni va bu jarayonda davlat nazoratini kuchaytirishni taqozo etadi. Mazkur maqolada aynan media transformatsiyasi sharoitida voyaga yetmaganlarni marketing manipulyatsiyalaridan himoya qilishning huquqiy asoslari tahlil qilinib, mavjud muammolarning ilmiy-amaliy yechimlari tadqiq etiladi.

Reklama bu — ma'lum bir adresatni, maqsadli auditoriyani reklama qilinayotgan obyektga jalb qilish uchun turli usullar bilan, turli shaklda, turli vositalar ishtirokida tarqatiladigan ma'lumotdir. Bu ma'lumot obyektning

sotilishiga, bozorda unga nisbatan qiziqishni ushlab turishga xizmat qilishni koʻzlaydi [2]. Savdoning rivojlanishi bilan birga mahsulot turlarining koʻpayishi reklamaning ahamiyatini ham oshirdi. Zero, ishlab chiqaruvchilar oʻz mahsulotlari, xizmatlari yoki tadbirlari boshqalarga qaraganda koʻproq sotib olinishini xohlaydilar. Shu sababli, reklama orqali isteʼmolchilarga taʼsir oʻtkazishga harakat qiladilar. Ham bugunning, ham kelajakning isteʼmolchilari boʻlgan bolalar esa koʻpincha asosiy maqsadli auditoriya sifatida tanlanadi. Bolalarning kattalarga qaraganda osonroq taʼsir ostiga tushishlari reklama beruvchilar uchun ularni maqsadli guruh sifatida tanlashlarida muhim omil boʻlib xizmat qiladi [3].

Hayotning har bir jabhasida reklamaga duch kelayotgan bolalar baʼzan uning salbiy taʼsiriga tushib qolishlari mumkin. Bolalarni reklamaning salbiy oqibatlaridan himoya qilish maqsadida turli huquqiy tartibga solish choralari ishlab chiqilgan. Ushbu tartibga solish mexanizmlari ham xalqaro huquqda, ham milliy huquq tizimimizda oʻz aksini topgan.

BMTning “Bolalar huquqlari toʻgʻrisida”gi konvensiyasi bolalar himoya tizimining xalqaro-huquqiy poydevori hisoblanadi. 1989-yil 20-noyabrda BMT Bosh Assambleyasi tomonidan qabul qilingan ushbu hujjat inson huquqlari tarixidagi eng keng koʻlamli xalqaro hujjatdir. Ushbu konvensiya bolani nafaqat himoyaga muhtoj obʼekt, balki oʻz huquqlariga ega boʻlgan subʼekt sifatida tan oladi. Konvensiya 54 ta moddadan iborat boʻlib, u bolaning fuqarolik, siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlarini yaxlit tizim sifatida qamrab oladi [4].

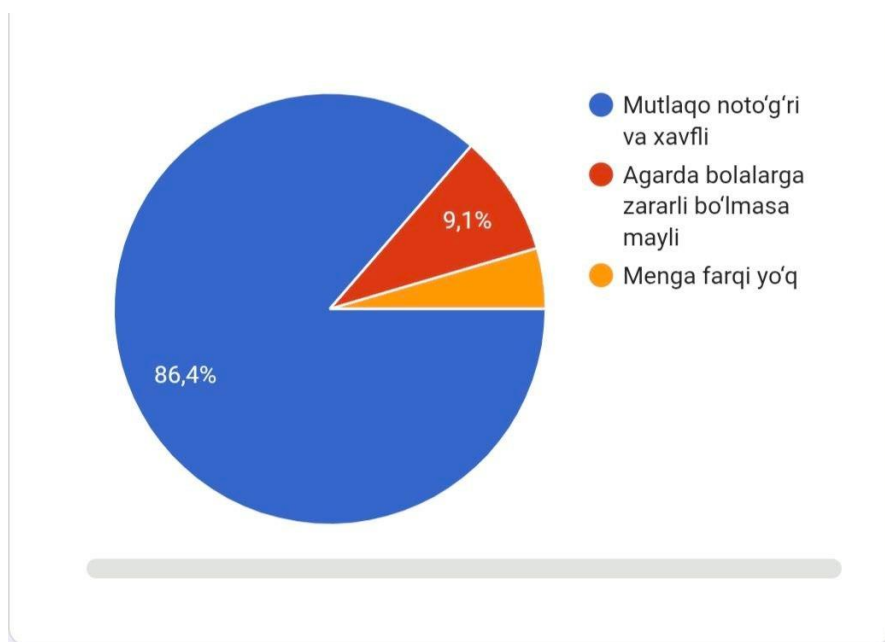
Xalqaro maydondagi qimmatli yuksak hujjatlardan yana biri — Xalqaro savdo palatasining (ICC) *Marketing va reklama kommunikatsiyalari amaliyotining birlashtirilgan kodeksi* hisoblanadi. Ushbu hujjat doirasidagi etik tamoyillar reklamalarning ahloqiyligi, ijtimoiy masʼuliyat va shaxs huquqlariga hurmat kabi masalalarni tartibga soladi [5].

O‘zbekiston Respublikasining yangi tahrirdagi “Reklama to‘g‘risida”gi Qonuni milliy media-makonda bolalar huquqlarini himoya qilishning yangi huquqiy standartlarini belgilab berdi. Mazkur qonunning 17-moddasi voyaga yetmaganlar uchun mo‘ljallangan reklama kontentiga qo‘yiladigan qat’iy talablarni o‘z ichiga oladi [6]. Xususan, reklamada bolalarning hayoti va sog‘lig‘iga xavf soluvchi harakatlarni amalga oshirishga undash, ularda ota-onalar va tarbiyachilarga nisbatan ishonchsizlik uyg‘otish qat’iyan man etiladi. Bu normalar xalqaro amaliyotdagi bolalarni manipulyatsiyalardan himoya qilish tamoyillari bilan to‘la hamohangdir.

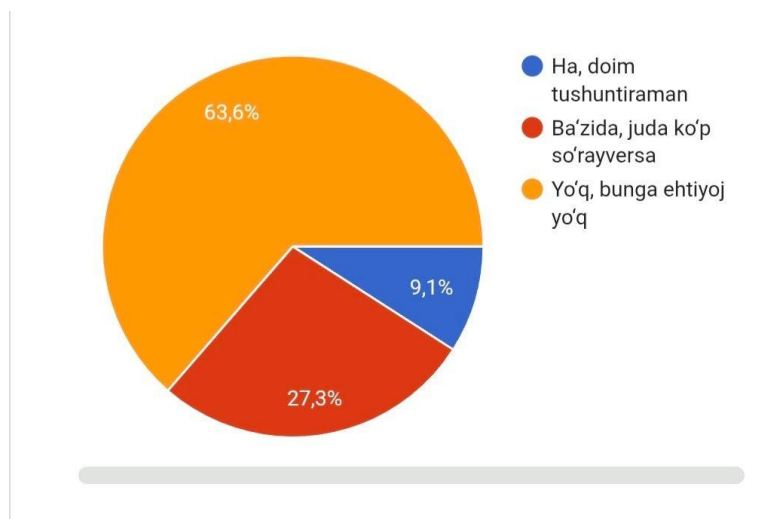
Buyuk Britaniyaning Liverpul universiteti professori Emma Boyland tadqiqotlarida asosan reklamalarning bolalar ovqatlanish odatlariga va semizlik muammosiga qanday ta’sir qilishini o‘rgangan. U o‘zining fundamental tadqiqotida nosog‘lom oziq-ovqat mahsulotlari (shakar, tuz va yog‘ miqdori yuqori mahsulotlar) reklamasining etik muammolarini tahlil qiladi. Uning fikricha, bolalarga bunday mahsulotlarni reklama qilish nafaqat sog‘liqni saqlash muammosi, balki inson huquqlarining buzilishidir. Boyland ta’kidlaganidek, reklama industriyasi bolalarning ovqatlanish odatlarini shakllantirishda shunday kuchli vositadan foydalanadiki, natijada bolaning sog‘lom yashashga bo‘lgan fundamental huquqi xavf ostida qoladi. [7]. Ushbu xavflarni inobatga olgan holda, milliy qonunchilikda voyaga yetmaganlar salomatligi uchun xavfli bo‘lgan mahsulotlar reklamasini alohida tartibga solingan. Qonunning 39-moddasiga binoan, energetik ichimliklar reklamasida voyaga yetmaganlar siymosidan foydalanish hamda ularni bolalar uchun mo‘ljallangan teleradio kanallarda joylashtirish taqiqlanadi [8]. 37 va 38-moddalarda esa alkogol va tamaki mahsulotlari reklamasini butunlay man etib, bolalar ongida nosog‘lom odatlarning ijobiy obraz sifatida shakllanishiga to‘siq qo‘yadi. 36-moddada Ona sutining o‘rnini bosuvchi mahsulotlarni reklama qilish ta’qiqlanadi deya e’tirof etilgan [9]. Biroq maqolani yozish davomida O‘zbekistondagi bolalarga xoslangan xususiy “Aqlvoy” telekanalini kuzatish davomida “Malyutka gold”, “Nutrilak”, “Nuppi gold” kabi chaqaloqlarning qo‘shimcha sut ozuqasi reklamasini marketingi guvohi bo‘lindi. Bundan tashqari

telekanalda “Chocotella”, “Kango”, “Andalus” kolbasa va go’sht mahsulotlari reklamalarining qayta qayta uzatilishi bolalar salomatlik huquqlarining buzilishiga olib keladi.

Maqolani yozish davomida 1-12 yosh oralig’idagi farzandlari bor onalar o’rtasida so’rovnoma tashkil etildi. So’rovnomada 30 ta respondent ona qatnashdi. So’rovnoma natijalariga ko’ra bolalar bir kunda 3 soatdan ko’proq vaqtlarini televizor ko’rishga sarflashadi. “Bolalar kanalida dori yoki energetik ichimlik reklamasi uchrashi to’g’rimi?” degan savolga onalarning 87 % mutlaqo noto’g’ri va xavfli degan javobni belgilashgan. 9 % onalar esa agar bolalarga zararli bo’lmasa qarshi emasliklarini bildirishgan.



Natijalar shuni ko'rsatadiki onalarning 65 % ga yaqini farzandlariga reklamaning asl mohiyatini tushuntirmaydilar va bunga ehtiyoj ham sezmaydilar. Bu esa qonunchiligimizda mediata'lim bilan bog'liq qonunlarni rivojlantirish kerakligidan dalolatdir.



Respondentlar telekanallarda zararli reklama roliklari o'rniga salomatlik va gigiyena, kitob o'qish, tabiatni va hayvonlarni asrash haqidagi roliklar uzatilishini xohlaydilar. Bundan tashqari bolalar telekanallaridagi reklamakontentlarini nazorat qiluvchi maxsus organ yoki komissiya bo'lishi shart deya tushunishadi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy marketing kommunikatsiyalari voyaga yetmaganlarning ijobiy ijtimoiy xulq-atvoriga zarar yetkazmasligi, mahsulotlar yosh toifasi bo'yicha klassifikatsiya qilinishi va nomunosib kontentlar ochiq ravishda belgilanishi huquqiy zaruratdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Harris J. L., Bargh J. A., Brownell K. D. Priming effects of television food advertising on eating behavior // Health Psychology. – 2009. – № 28(4). – P. 404–413.

2. Yusupova K. Reklama nima va u qanday ishlaydi? – Toshkent: “Tafakkur”, 2024. – B. 160.
3. Atak Ece. Advertisement and children: Evaluations on regulations on advertising to children in international and Turkish law // Anadolu University Law Review. – 2025. – Vol. 11, № 1. – P. 410.
4. Bola huquqlari to‘g‘risidagi konvensiya. – URL: <https://share.google/doL79mZkdJardZmqd>
5. International Chamber of Commerce. – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/International_Chamber_of_Commerce
6. O‘zbekiston Respublikasi. Reklama to‘g‘risida qonun, 17-modda. – URL: <https://lex.uz/uz/docs/-6052631>
7. Boyland E. Is it ethical to advertise unhealthy foods to children? // Proceedings of the Nutrition Society. – 2023. – Vol. 82. – P. 238.
8. O‘zbekiston Respublikasi. Reklama to‘g‘risida qonun, 39-modda. – URL: <https://lex.uz/uz/docs/-6052631>
9. O‘zbekiston Respublikasi. Reklama to‘g‘risida qonun, 36-modda. – URL: <https://lex.uz/uz/docs/-6052631>

NORMATIV HUQUQIY BAZANING BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA QONUNCHILIKNI TIZIMLASHTIRISHNING ROLI

Zokirov Shoxruxbek Zohidjon o'g'li

Sarbo'n Universiteti

shohruxzokirov2320@gmail.com

Anotatsiya. Ushbu maqolada qonunchilikni tizimlashtirish institutining normativ huquqiy bazaning barqarorligini ta'minlashdagi o'rni va ahamiyati ilmiy-nazariy jihatdan tahlil etiladi. Kodifikatsiyalash, inkorporatsiya va konsolidatsiya kabi tizimlashtirishning asosiy shakllari o'rganiladi. Napoleon kodeksidan tortib hozirgi zamon huquqiy islohotlarigacha bo'lgan tarixiy-qiyosiy tahlil amalga oshiriladi hamda qonunchilikni tizimlashtirish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha xulosalar va tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: qonunchilik, tizimlashtirish, kodifikatsiya, normativ huquqiy hujjat, huquqiy baza, barqarorlik, inkorporatsiya.

Аннотация. В данной статье научно-теоретически анализируется роль и значение института систематизации законодательства в обеспечении стабильности нормативно-правовой базы. Рассматриваются основные формы систематизации, такие как кодификация, инкорпорация и консолидация. Проводится историко-сравнительный анализ от Кодекса Наполеона до современных правовых реформ, а также разрабатываются выводы и рекомендации по совершенствованию механизмов систематизации законодательства.

Ключевые слова: законодательство, систематизация, кодификация, нормативно-правовой акт, правовая база, стабильность, инкорпорация.

Annotation. This article provides a scientific and theoretical analysis of the role and importance of the institution of systematization of legislation in ensuring

the stability of the regulatory legal framework. The main forms of systematization, such as codification, incorporation, and consolidation, are examined. A historical and comparative analysis is carried out from the Napoleonic Code to modern legal reforms, and conclusions and recommendations for improving the mechanisms of legislative systematization are developed.

Keywords: *legislation, systematization, codification, normative legal act, legal framework, stability, incorporation.*

Demokratik huquqiy davlat qurish jarayonida normativ huquqiy bazaning barqarorligi eng muhim shartlardan biri hisoblanadi. Qonunchilik tizimidagi tartibsizlik, normativ hujjatlarning haddan ziyod ko‘payib ketishi, ular o‘rtasidagi ziddiyat va nomuvofiqliklar nafaqat huquq ijodkorligi samaradorligini pasaytiradi, balki fuqarolarning huquqiy madaniyatiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Shu munosabat bilan qonunchilik hujjatlarini tizimlashtirish masalasi davlat va huquq nazariyasining dolzarb yo‘nalishlaridan biriga aylanib bormoqda. Ushbu jarayon demokratik huquqiy davlat va erkin fuqarolik jamiyatini shakllantirish maqsadida Konstitutsiya va qonun ustunligi, hokimiyatlar taqsimlanishining o‘zaro tiyib turish va muvozanatlash mexanizmini ta’minlashga, fuqarolarning huquqiy madaniyatini yuksaltirishga xizmat qiladi.

Qonun hujjatlarini tizimlashtirish masalasi huquqshunoslik fanida turli ilmiy yondashuvlar orqali o‘rganilgan. Taniqli huquqshunos olim V.V. Gruzdevning ta’kidlashicha:

“Qonun hujjatlarini tizimlashtirish — bu mavjud normativ-huquqiy hujjatlarni qayta ishlash, qayta guruhlash va to‘plamlar yoki yig‘ma aktlar shaklida yaxlit tizimda taqdim etish orqali ularni maqsadli ravishda tartibga solish va takomillashtirishdir.”[2]

D.V. Chuxvichev esa ushbu jarayonni yanada kengroq qamrovda ta’riflaydi va qonun hujjatlarini tizimlashtirish — me’yoriy-huquqiy hujjatlar tuzilmasini ma’lum bir tartibga solishga qaratilgan chora-tadbirlar majmui sifatida belgilanishi mumkinligini asoslaydi.[4]

Mazkur ikki ta'rif bir-birini to'ldiradi: birinchisi tizimlashtirish faoliyatining mazmuniga, ikkinchisi esa uning tashkiliy-huquqiy mexanizmiga urg'u beradi.

Yuqoridagi ta'riflarni umumlashtirgan holda, qonunchilikni tizimlashtirish quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

Birinchidan — mavjud normativ-huquqiy hujjatlarning mazmunini yangilash va ziddiyatlarni bartaraf etish. Huquq tizimi rivojlanib borishi va tartibga solish chuqurlashib borishi davomida tor doiradagi masalalar bo'yicha alohida normativ-huquqiy hujjatlar chiqaraverish normativ-huquqiy hujjatlar bazasining ko'payib ketishiga olib keladi. Natijada amaldagi tartibga solish davomida o'zaro nomuvofiqliklar hamda ziddiyatlarning vujudga kelishi ehtimoli ham ortib boradi.[3]

Ikkinchidan — qonunchilik tizimining shaklini takomillashtirish. Mavjud qonunchilik hujjatlarini kodeks shaklida tartibga solingan hujjatlar bilan almashtirib borish, qonunlar majmuini yaratish va mamlakat huquqiy klassifikatorini takomillashtirish orqali hujjatlar tizimi yanada tushunarli va qo'llay qulay bo'lib boradi.

Uchinchidan — qonunchilik resurslarini zamonaviy axborot texnologiyalari imkoniyatlari bilan boyitish, ya'ni global elektron axborot tarmog'idan foydalanish tizimini takomillashtirish. Bu esa qonunchilikni tizimlashtirish jarayonini yaxlit, uzluksiz ilmiy-nazariy hamda amaliy faoliyat sifatida ta'minlaydi.[1]

Qonunchilikni tizimlashtirish tarixida Napoleon kodeksi alohida o'rin tutadi. Ushbu kodeks huquqiy normalarni yagona, aniq va tizimli shaklga keltirdi hamda zamonaviy davlatlarda fuqarolik, jinoyat, ma'muriy kodekslar yaratish an'anasiga asos soldi.

Napoleon kodeksi zamonaviy huquq tizimlarining shakllanishida muhim tarixiy bosqich bo'lib, huquqni soddalashtirish, tizimlashtirish va adolat tamoyillarini mustahkamlash orqali bugungi qonunchilik rivojiga bevosita ta'sir ko'rsatgan. Ushbu tajriba shuni ko'rsatdiki, yagona kodifikatsiyalangan hujjat tarqoq va ziddiyatli normalar to'plamiga nisbatan amaliyotda ancha samarali ishlaydi.

Ilmiy adabiyotlarda ta'kidlanishicha, kodifikatsiya hujjati — yagona, o'zaro uzviy bog'liq hujjat bo'lib, u hayotda ham, ijtimoiy amaliyotda ham sinovdan o'tgan mavjud normalarni, shuningdek, ijtimoiy hayot dinamikasi va jamiyatning dolzarb ehtiyojlari bilan belgilanadigan yangi qoidalarni o'z ichiga oladi.[1]

Kodifikatsiya hujjati huquqiy tartibga solishning eng mukammal shakllaridan biri bo'lib, u yagona va ichki jihatdan o'zaro uzviy bog'langan normativ-huquqiy akt sifatida namoyon bo'ladi. Bunday hujjat o'zida nafaqat amaliyotda sinovdan o'tgan, barqaror qo'llanib kelinayotgan huquqiy normalarni jamlaydi, balki jamiyat taraqqiyoti, ijtimoiy munosabatlarning o'zgarishi va zamonaviy ehtiyojlar ta'sirida shakllanayotgan yangi qoidalarni ham mujassam etadi.

Shu jihatdan kodifikatsiya jarayoni oddiy tizimlashtirish emas, balki huquqiy normalarni qayta ko'rib chiqish, ularni takomillashtirish va zamon talablariga moslashtirishni nazarda tutadi. Natijada kodifikatsiya hujjati huquqiy tizimning yaxlitligi, izchilligi va samaradorligini ta'minlovchi muhim vosita sifatida xizmat qiladi.

Demak, kodifikatsiya hujjati ikki muhim xususiyatni o'zida mujassam etadi: *mavjud normalarning saylanmasi va yangi huquqiy talablarning sintezi*. Bu esa uni oddiy to'plam yoki inkorporatsiyadan tubdan farqlab, uni qonunchilik ijodkorligining eng yuqori shakliga ko'taradi.

Kodifikatsiyalash bir-biriga bog'liq bo'lgan ikki vazifani bajaradi: qonunchilikning ham mazmunini, ham shaklini takomillashtirish.[3] Bu ta'rif qonunchilikni tizimlashtirish nazariyasi uchun muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi, chunki ko'pgina tadqiqotlarda mazkur ikki yo'nalish bir-biridan ajratib tahlil etilgan.

M.Axmedshayevaning Markaziy Osiyo davlatlari huquqiy tizimlarini qiyosiy o'rganishiga bag'ishlangan tadqiqotlarida ushbu mintaqadagi kodifikatsiyalash jarayonlarining umumiy va o'ziga xos tomonlari tahlil etilgan.[3]

Biroq, tadqiqotda har bir davlatning milliy rivojlanish yo'li, siyosiy islohotlari va ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlari kodifikatsiya jarayoniga o'ziga xos ta'sir ko'rsatishi alohida ta'kidlanadi. Masalan, ayrim mamlakatlarda huquqiy islohotlar tez va

kompleks tarzda amalga oshirilayotgan bo'lsa, boshqalarida esa bosqichma-bosqich va ehtiyotkorlik bilan olib borilmoqda. Shuningdek, milliy qadriyatlar, huquqiy madaniyat va davlat boshqaruvi modellari ham kodekslar mazmuni va tuzilishiga sezilarli darajada ta'sir qiladi.

Umuman olganda, M.Axmedshayeva Markaziy Osiyo davlatlarida kodifikatsiya jarayonlari umumiy tarixiy-huquqiy ildizlarga ega bo'lsa-da, har bir mamlakatning o'ziga xos taraqqiyot yo'li va ichki omillari ushbu jarayonning shakllanishida muhim rol o'ynashini ilmiy asoslab beradi.

O'zbekiston Respublikasi huquqiy islohotlari doirasida:

- qonunchilik hujjatlarini kodeks shaklida tartibga solish ishlari izchil davom ettirilmoqda;
- mamlakat huquqiy klassifikatori takomillashtirilmoqda;
- qonunchilik resurslaridan foydalanish tizimi zamonaviy elektron axborot tarmoqlari imkoniyatlari bilan kengaytirilmoqda.

X.T.Odilqoriyevning "Davlat va huquq nazariyasi" darsligida ta'kidlangan tamoyillar ushbu islohotlarning nazariy poydevorini tashkil etadi.[1]

Davlat va huquqning o'zaro bog'liqligi, qonun ustuvorligi, huquqiylik, adolat va inson huquqlarini ta'minlash kabi fundamental prinsiplarga alohida e'tibor qaratadi. Ushbu tamoyillar huquqiy tizimni isloh qilishda yo'naltiruvchi mezon sifatida xizmat qilib, normativ-huquqiy hujjatlarni ishlab chiqish, takomillashtirish va tizimlashtirish jarayonlarining ilmiy-nazariy asosini belgilaydi.

Shuningdek, darslikda huquqiy davlat barpo etish, fuqarolik jamiyatini rivojlantirish hamda davlat faoliyatini huquq bilan cheklash g'oyalari ilgari suriladi. Bu esa zamonaviy islohotlar, xususan kodifikatsiya jarayonlarida izchillik, tizimlilik va samaradorlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Natijada, ushbu nazariy qarashlar amaliy huquqiy islohotlarning muvaffaqiyatli amalga oshirilishida muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Yuqoridagi tahlillar asosida quyidagi ilmiy xulosalarga kelish mumkin:

Qonunchilikni tizimlashtirish masalasi zamonaviy huquqiy davlat qurilishida alohida strategik ahamiyat kasb etadi. Ilmiy yondashuvlarga ko'ra, tizimlashtirish

faqatgina normativ-huquqiy hujjatlarni tartibga solish yoki ularni muayyan shaklga keltirish bilan cheklanmaydi, balki u huquqiy siyosatning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida davlatning normativ-huquqiy rivojlanish modelini belgilab beradi. Shu ma’noda, tizimlashtirish huquqiy tartibga solishning izchilligini, barqarorligini va prognoz qilinuvchanligini ta’minlashga xizmat qiluvchi kompleks institutsional jarayon hisoblanadi.

Kodifikatsiya ushbu jarayonning eng murakkab va yuqori bosqichi sifatida namoyon bo‘lib, u nafaqat amaldagi huquqiy normalarni yig‘ish va tizimlashtirishni, balki ularni tanqidiy qayta ko‘rib chiqish, eskirgan va samarasiz normalarni bekor qilish hamda yangi ijtimoiy munosabatlarga mos, sifat jihatidan mukammal huquqiy qoidalarni ishlab chiqishni nazarda tutadi. Shu jihatdan kodifikatsiya — bu huquqni “qayta yaratish” jarayoni bo‘lib, unda normativ materialning ichki mantiqiy uyg‘unligi, tizimlilik va konseptual yaxlitligi ta’minlanadi. Natijada kodekslar huquqiy tizimning tayanch ustuniga aylanib, boshqa normativ-huquqiy hujjatlar uchun metodologik va mazmuniy asos vazifasini bajaradi.

Bundan tashqari, normativ-huquqiy hujjatlar sonining ortib borishi huquqiy tizimda fragmentatsiya (bo‘linish), kolliziya (ziddiyat) va takrorlanish holatlarining kuchayishiga olib keladi. Bu esa o‘z navbatida huquqni qo‘llash amaliyotida noaniqliklar, turlicha talqin qilish holatlari va huquqiy xavfsizlikning pasayishiga sabab bo‘ladi. Ayniqsa, tezkor qonun ijodkorligi jarayonida yetarli darajada tizimli yondashuvning yo‘qligi normativ bazaning murakkablashuviga va uning samaradorligining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Mazkur muammolarni bartaraf etishning ilmiy asoslangan yo‘llaridan biri sifatida kodifikatsiya bilan bir qatorda konsolidatsiya institutining ham muntazam ravishda qo‘llanilishi muhim ahamiyat kasb etadi. Konsolidatsiya normativ-huquqiy hujjatlarni mazmunan o‘zgartirmagan holda ularni yagona hujjatga birlashtirish orqali huquqiy tartibga solishni soddalashtiradi va foydalanish qulayligini oshiradi. Kodifikatsiya esa mazmuniy yangilanishni ta’minlab, huquqiy tizimni sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi.

Xulosa qilib aytganda, qonunchilikni tizimlashtirish, xususan kodifikatsiya va konsolidatsiya jarayonlari huquqiy tizimning barqarorligi, izchilligi va samaradorligini ta'minlovchi asosiy mexanizmlar sifatida namoyon bo'ladi. Ularni ilmiy asosda va uzluksiz ravishda amalga oshirish huquqiy davlat va rivojlangan fuqarolik jamiyatini shakllantirishning muhim sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Odilqoriyev X.T. Davlat va huquq nazariyasi. Darslik. — Toshkent: “Adolat”, 2018.
2. Груздев В.В. Теория государства и права. / Эд. В.В. Груздева. — Государственный университет Бонфайр, 2018. — С.90.
3. Axmedshayeva M. Markaziy Osiyo davlatlari huquqiy tizimlarida kodekslashtirish jarayonining ayrim nazariy-huquqiy masalalari // Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari. — 2024. — 4(8). DOI: 10.47390/SPR1342V4I8Y2024N43
4. Чухвичев Д.В. Законодательная технология. — 2-е изд. переработанное и дополнительное. — М.: ЙЕДИНСТВО-ДАНА: Закон и Право, 2014. — 415 с.
5. Асхурахунова С. Қонунсҳиликни тизимласҳтирисҳнинг назарий масалалари: кодификацияласҳнинг турлари // Соллестион оф ссиентифис паперс «ССИЕНТИА». — Сйдней, Аустралиа, Май 5, 2023. — Б. 64–66.
6. Большая российская энциклопедия. “Кодекс Наполеона” — [бигенс.ру/c/кодекс-наполеона-79бд5д](https://bigen.ru/c/кодекс-наполеона-79бд5д). — 2023.

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Кравченко Александр Николаевич

*Центр исследования при Агентстве по управлению государственными
активами Республики Узбекистан*

E.mail : fv6974@mail.ru

Аннотация: *Рассмотрены вопросы формирования, становления и развития оценочной деятельности, как вида предпринимательства в Республике Узбекистан. Раскрыты особенностями развития оценочной деятельности как инфраструктурной составляющей рынка материальных и нематериальных активов. Дан анализ потребительского спроса на оценочную деятельность. Показаны основные направления участия оценочной деятельности в развитии экономики.*

Ключевые слова: *оценочная деятельность, оценочная компания, развитие предпринимательства, рынок материальных и нематериальных активов, нормативно-правовой базы, профессиональные оценщики, рынок оценочных услуг, заказчик оценочных услуг, саморегулирование, профессиональные сообщества, рынок материальных и нематериальных активов,*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasida baholashning biznes sifatida shakllanishi, rivojlanishi va o'sishi o'rganiladi. Unda baholashning moddiy va nomoddiy aktivlar bozorining infratuzilmaviy komponenti sifatida rivojlanishi o'rganiladi. Iste'molchilarning baholashga bo'lgan talabi tahlil qilinadi va baholashning iqtisodiy rivojlanishga qo'shgan hissasining asosiy yo'nalishlari ta'kidlanadi.*

Kalit so'zlar: baholash faoliyati, baholash kompaniyasi, tadbirkorlikni rivojlantirish, moddiy va nomoddiy aktivlar bozori, me'yoriy-huquqiy baza, professional baholovchilar, baholash xizmatlari bozori, baholash xizmatlari mijozi, o'zini o'zi boshqarish, professional hamjamiyatlar, moddiy va nomoddiy aktivlar bozori.

Abstract: This article examines the formation, development, and growth of appraisal as a business in the Republic of Uzbekistan. It explores the development of appraisal as an infrastructural component of the tangible and intangible asset market. Consumer demand for appraisal is analyzed, and the main areas of appraisal's contribution to economic development are highlighted.

Key words: appraisal activities, appraisal company, development of entrepreneurship, market of tangible and intangible assets, regulatory framework, professional appraisers, market of appraisal services, customer of appraisal services, self-regulation, professional communities, market of tangible and intangible assets.

Оценочная деятельность в Республике Узбекистан как вида предпринимательства имеет ряд особенностей.

Во-первых, в отличие от многих видов предпринимательства оценочная деятельность в условиях перехода от административно-командной к рыночной экономики сформировалось как новый специфический вид деятельности, в развитии которого отсутствует какой-либо опыт прежних лет;

Во-вторых, развитие оценочной деятельности, как вида предпринимательства, требует подготовки необходимых специалистов, без которых это развитие не представляется возможным;

В-третьих, развитие любого вида предпринимательства в значительной степени предопределяется потребительским спросом результатов этой деятельности. Потребительский спрос на оценочную деятельность диктуется уровнем развития рынков материальных и нематериальных активов, а также

развитием рыночных механизмов хозяйствования. В этой связи потребительский спрос на оценочную деятельность имеет тенденцию к росту по мере проведения экономических реформ и расширения видов и объемов активов, вовлекаемых в гражданско-правовой оборот.

В-четвертых, развитие предпринимательства тесным образом связано с созданием необходимой нормативно-правовой базы.

За годы формирования, становления и развития оценочной деятельности в республике созданы и успешно функционируют много оценочных структур, заслуживших высокий авторитет на рынке оценочных услуг.

В настоящее время в республике действуют четыре профессиональных общественных организации в области оценочной деятельности, членами которого являются 231 оценочная компания. Это – Общество оценщиков Узбекистана; Ассоциация оценочных организаций, Общество оценщиков, экспертов и консультантов Узбекистана и Ассоциация оценочных организаций Узбекистана.

Общее количество сертифицированных профессиональных оценщиков по Республике Узбекистан составляет 1137. Распределение сертифицированных профессиональных оценщиков по регионам Республики Узбекистан следующее:

Андижанская область		83 оценщика;
Бухарская область		64 оценщика;
Джизакская область		29 оценщиков;
Кашкадарьинская область		68 оценщиков;
Навоийская область		35 оценщиков;
Наманганская область		70 оценщиков;

Самаркандская область		93 оценщика;
Сырдарьинская область		14 оценщиков;
Сурхандарьинская область		29 оценщиков;
Ташкентская область		63 оценщика;
Ферганская область		108 оценщиков;
Хорезмская область		57 оценщиков;
Республика Каракалпакстан		60 оценщиков;
Г. Ташкент 364		364 оценщика;
Итого:		1137 оценщиков.

Оценочная деятельность и оценочные структуры являются неизменными атрибутами рынка материальных и нематериальных активов, а также необходимым условием развития рыночных механизмов хозяйствования. Для потребителя этих услуг оценочные работы являются не самоцелью, а необходимостью для решения конкретных производственно-хозяйственных задач. Поэтому заказчик оценочных услуг заинтересован не только в проведении оценочных работ, но и в подготовке полных пакетов документации для различного целевого назначения (получение кредитов, уточнение налогообложения, выставление активов на биржевые торги т.д.), т.е. в получении всего комплекса сервисных услуг через «одно окно».

Особого рассмотрения заслуживает вопрос организации и проведения контроля за деятельностью оценочных структур. При этом следует выделить два аспекта этой работы:

Первый – организация контроля за производственно-хозяйственной деятельностью оценочных структур;

Второй – организация контроля за профессиональной деятельностью этих структур.

Что касается первого аспекта, то организация и проведение контроля за производственно-хозяйственной деятельностью оценочных структур, как субъектов предпринимательства, проводятся в установленном в республике порядке по проведению этой работы по хозяйствующим субъектам, занятым предпринимательством.

В целях дальнейшей либерализации оценочной деятельности, повышения ответственности за качество оценочных услуг, внедрения рыночных условий профессиональной деятельности, а также участия оценочной профессиональной общественности в регулирование процессов оценки имущества в Республике внедряется механизм саморегулирования оценочной деятельности.

Современная оценочная деятельность является неременным условием развития рыночных отношений, многоукладной экономики, совершенствования рыночных механизмов хозяйствования, движения капитала и открытости рынков, регулирования отношений хозяйствующих субъектов с государством и т.д.

Анализируя деятельность оценочных структур, как предпринимательских структур, следует подчеркнуть большое влияние, которое оказывает на нее состояние потребительского рынка оценочных услуг.

Современный вид этой деятельности в мировой практике является результатом выработки в течение длительного времени принципов и способов проведения стоимостной оценки имущественных и неимущественных прав, вовлекаемых в гражданско-правовой оборот.

Многоплановость участия оценочной деятельности в развитии рыночной экономики предопределяет заинтересованность государства в развитии и создании эффективного механизма ее регулирования в сочетании с обеспечением высокого уровня самостоятельности и независимости

оценочных предприятий. В условиях рыночной экономики такое сочетание, с одной стороны, государственного регулирования и, с другой стороны, самостоятельности и независимости должно включать ряд принципиальных подходов (Рис.1.).

Современные процессы реформирования экономики Республики Узбекистан, формирования и становления ее многоукладности, развития предпринимательства и т.д. тесным образом связаны с научным обобщением опыта и теоретической разработкой адаптированных к местным условиям методов становления и развития оценочной деятельности в стране с переходной экономикой, изучением путей поэтапного интегрирования оценочных структур в международные профессиональные сообщества и последовательного перевода производства оценочных работ в соответствие с требованиями международных стандартов оценки.

Основные подходы по регулированию оценочной деятельности в рыночных условиях

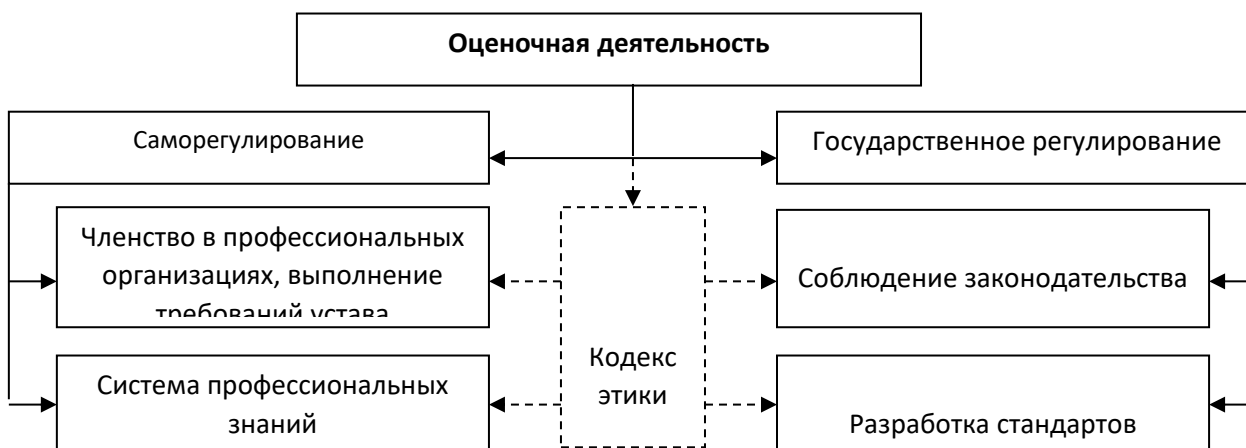


Рис. 1.

Как указывалось выше, стоимостная оценка выступает как товар, удовлетворяющий потребности в оценочных услугах. В этой связи развитие стоимостной оценки должно рассматриваться в рамках расширения нового производства (охвата новых видов активов, вовлекаемых в гражданско-правовой оборот), совершенствования оценки уже вовлеченных в оборот активов на основе повышения ее качества, совершенствования маркетинга и т.д. При этом следует исходить из необходимости формирования конкурентной среды на рынке оценочных услуг.

Диалектика совершенствования оценочной деятельности в условиях реформирования и перехода к рыночной экономике предполагает последовательное ограничение участия государства в управлении оценочным процессом, возрастание роли общественных профессиональных объединений в регулировании этого вида деятельности.

Многоплановость вопросов совершенствования оценочной деятельности в республике требует разработки в рамках общих концептуальных подходов соответствующей скоординированной программы развития оценочной деятельности в республике.

Список использованных источников

1. Закон Республики Узбекистан «Об оценочной деятельности» от 19 августа 1999 г. №811-1;
2. Закон Республики Узбекистан «О гарантиях деятельности негосударственных некоммерческих организаций» . г. Ташкент, 3 января 2007 г., №ЗРУ-76;

3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 24.04.2008 г. № ПП-843, утвердившее Положение об оценочных организациях и оценщиках;

4. Постановление Президента Республики Узбекистан О мерах по дальнейшему развитию рынка оценочных услуг от 1 июня 2018 г., № ПП-3764;

5. Постановление Президента Республики Узбекистан от 01.07.2019г. №ПП-4381 «О мерах по дальнейшему совершенствованию оценочной деятельности и упрощению механизмов реализации низкорентабельных и бездействующих предприятий с государственным участием»;

6. Постановление Президента Республики Узбекистан от 07.12.2020 г. № ПП-4913 «О дополнительных мерах по привлечению частного сектора в сферы, регулируемые государством;

7. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6044 от 24.08.2020 г. О мерах по кардинальному совершенствованию лицензионных и разрешительных процедур

8. Единый национальный стандарт оценки Республики Узбекистан (от 30.12.2023 г. Регистрационный № 3487);

9. Официальный Сайт Агентства по управлению государственными активами Республики Узбекистана.
<https://davaktiv.uz>.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО УЗБЕКИСТАНА И КИТАЯ В СФЕРЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Купалов Асадбек Умирбекович

Университета Маъмун

Gmail: asko.0601@gmail.com

Аннотация: В данной статье проводится комплексный анализ современного состояния и стратегических векторов развития сотрудничества между Республикой Узбекистан и Китайской Народной Республикой в научно-образовательной сфере. Особое внимание уделяется механизмам интеграции в рамках глобальной инициативы «Один пояс, один путь», которая выступает катализатором для формирования инновационной экосистемы в Центральной Азии. В работе подробно рассматриваются многоуровневые форматы взаимодействия: от гуманитарного сотрудничества на базе Институтов Конфуция до реализации высокотехнологичных проектов в рамках совместных лабораторий и технопарков. Автор исследует влияние академической мобильности и программ двойных дипломов на повышение конкурентоспособности национальных кадров. В заключении формулируются выводы о значимости трансфера китайских технологий и образовательных стандартов для реализации стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030».

Ключевые слова: Узбекистан, Китай, научно-образовательная интеграция, высшее образование, трансфер технологий, академическая мобильность, «Один пояс, один путь», инновационное развитие, Институты Конфуция, стратегическое партнерство.

Abstract: This article provides a comprehensive analysis of the current state and strategic development vectors of cooperation between the Republic of Uzbekistan and the People's Republic of China in the scientific and educational spheres. Particular attention is paid to integration mechanisms within the framework of the global "Belt and Road" initiative, which acts as a catalyst for the formation of an innovative ecosystem in Central Asia. The paper examines in detail multi-level formats of interaction: from humanitarian cooperation based on Confucius Institutes to the implementation of high-tech projects within joint laboratories and technology parks. The author explores the impact of academic mobility and double degree programs on increasing the competitiveness of national personnel. The article concludes with findings on the importance of transferring Chinese technologies and educational standards for the implementation of the "Digital Uzbekistan – 2030" strategy.

Keywords: Uzbekistan, China, scientific and educational integration, higher education, technology transfer, academic mobility, "Belt and Road" Initiative, innovative development, Confucius Institutes, strategic partnership.

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi va Xitoy Xalq Respublikasi o'rtasidagi ilmiy-ta'limiy sohadagi hamkorlikning hozirgi holati va rivojlanishining strategik yo'nalishlari har tomonlama tahlil qilingan. Markaziy Osiyoda innovatsion ekotizimni shakllantirishda katalizator vazifasini o'tayotgan global "Bir makon, bir yo'l" tashabbusi doirasidagi integratsiya mexanizmlariga alohida e'tibor qaratilgan. Ishda ko'p darajali hamkorlik formatlari: Konfutsiy institutlari negizidagi gumanitar aloqalardan tortib, qo'shma laboratoriyalar va texnoparklar doirasidagi yuqori texnologiyali loyihalarni amalga oshirishgacha batafsil ko'rib chiqilgan. Muallif akademik mobillik va qo'shma diplom dasturlarining milliy kadrlar raqobatbardoshligini oshirishga ta'sirini tadqiq etadi. Maqola so'ngida Xitoy texnologiyalari va ta'lim standartlari transferining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini amalga oshirishdagi ahamiyati bo'yicha xulosalar shakllantirilgan.

Tayanch so‘zlar: O‘zbekiston, Xitoy, ilmiy-ta’limiy integratsiya, oliy ta’lim, texnologiyalar transferi, akademik mobillik, "Bir makon, bir yo‘l", innovatsion rivojlanish, Konfutsiy institutlari, strategik sheriklik.

Введение

Актуальность темы

Современный этап развития межгосударственных отношений между Узбекистаном и КНР характеризуется переходом к уровню «всепогодного стратегического партнерства». В контексте реализации стратегии «Узбекистан–2030» особую значимость приобретает трансформация страны в интеллектуальный центр Центральной Азии. Актуальность данного исследования продиктована необходимостью сопряжения национальной инновационной системы Узбекистана с китайской инициативой «Шелковый путь знаний» (Silk Road of Knowledge).

В условиях Четвертой промышленной революции (Индустрия 4.0) традиционные формы академического обмена становятся недостаточными. Требуется глубокая конвергенция образовательных стандартов и научно-производственных циклов. Интеграция с научно-технологическим комплексом КНР — мировым лидером по числу патентных заявок — является критическим условием для обеспечения технологического суверенитета Республики Узбекистан и создания высокотехнологичных рабочих мест [Алимов, 42]. Кроме того, потребность в высококвалифицированных кадрах для совместных узбекско-китайских предприятий (число которых превысило 2000 единиц) диктует необходимость внедрения новых образовательных моделей, таких как «Мастерские Лу Баня» [Ван, 115].

Задачи исследования

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие ключевые задачи:

- Провести историко-правовой анализ нормативной базы, регулирующей научно-образовательные связи с 1992 по 2026 годы.

- Исследовать динамику квотирования правительственных стипендий КНР и их влияние на формирование национального кадрового резерва в области IT и биомедицины.
- Дать количественную и качественную оценку деятельности совместных научно-исследовательских центров (на примере Центра изучения лекарственных веществ в Ташкенте).
- Проанализировать опыт адаптации китайских технологий в аграрном секторе Узбекистана через призму вузовской науки.
- Разработать комплекс практических рекомендаций по минимизации институциональных барьеров (языковой барьер, разница в системах аккредитации).

Степень изученности темы

Вопросы многовекторного сотрудничества Узбекистана и Китая находятся в центре внимания экспертного сообщества. Фундаментальные аспекты политического взаимодействия и вопросы региональной безопасности в рамках ШОС подробно изложены в трудах А.Х. Саидова и Р.Х. Муртазаевой [Саидов, 12-18]. Экономические эффекты от реализации инфраструктурных проектов «Один пояс, один путь» проанализированы в работах Ш. Мустафаева и Э. Махмудова [Махмудов, 204].

Однако, несмотря на обилие литературы по общим вопросам, сегмент *научно-образовательной интеграции* остается изученным фрагментарно. Большинство работ ограничиваются описанием деятельности Институтов Конфуция как инструментов «мягкой силы» [Чжан, 56]. При этом механизмы прямого трансфера технологий из китайских университетских технопарков в реальный сектор экономики Узбекистана практически не рассматривались в академических публикациях 2024–2026 годов, что создает необходимость в данном исследовании.

Материалы и методы исследования

Методологический фундамент статьи базируется на принципе детерминизма и системном анализе. Для объективной оценки процессов

использован **компаративный метод**, позволивший сравнить модели образовательной интеграции КНР в разных странах Центральной Азии.

Материально-документальную базу составили:

1. **Законодательные акты:** Указ Президента РУз № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», где развитие науки обозначено как приоритет [Мирзиёев, 89].
2. **Двусторонние соглашения:** Совместное заявление Республики Узбекистан и КНР о всестороннем стратегическом партнерстве в новую эпоху (2024 г.).
3. **Статистические ресурсы:** Ежегодные отчеты Агентства по науке и технологиям при Министерстве высшего образования, науки и инноваций РУз, а также данные Министерства образования КНР [Стат. сборник, 124].
4. **Полевые материалы:** Результаты мониторинга деятельности филиалов китайских вузов и совместных факультетов в городах Ташкент и Самарканд за период 2025–2026 гг.

5.1. Образовательная интеграция и «Мастерские Лу Баня»

Интеграция образовательных стандартов Узбекистана и КНР в период 2024–2026 гг. ознаменовалась переходом от теоретического обучения к практико-ориентированной модели. Флагманским проектом в этой области стали «Мастерские Лу Баня» (**Lu Ban Workshops**). По состоянию на апрель 2026 года, реализация этого проекта в Ташкенте базируется на следующих исходных данных:

Техническое оснащение и инфраструктура: Первая мастерская, открытая на базе Ташкентского государственного транспортного университета (ТГТУ) в партнерстве с Тяньцзиньским морским профессиональным колледжем, занимает площадь более **1500 кв. метров**. Китайской стороной было поставлено свыше **120 единиц высокотехнологичного оборудования**, включая:

- Симуляторы интеллектуальных логистических систем (Smart Logistics);
- Роботизированные складские комплексы с ЧПУ;
- Оборудование для диагностики и обслуживания современных систем железнодорожного транспорта и «умных» мостов [Ван, 115].

Учебные программы и стандарты: В основу обучения положена китайская методика **EPIP (Engineering Practice Innovation Project)**, которая интегрирует теорию с реальными инженерными кейсами. На текущий момент в ТГТУ внедрено **4 совместных направления бакалавриата:**

1. Интеллектуальные транспортные системы (3+1).
2. Эксплуатация транспортного оборудования.
3. Логистический менеджмент в рамках цифровой экономики.
4. Информационные технологии на транспорте.

Статистические показатели и охват: Согласно внутренним данным Агентства по науке и технологиям РУз, к началу 2026 года обучение в рамках «Мастерских Лу Баня» проходят **280 студентов**, а повышение квалификации прошли **42 преподавателя** из Узбекистана, которые стажировались непосредственно в Тяньцзине [Стат. сборник, 126]. Уровень трудоустройства выпускников данных программ в совместных узбекско-китайских логистических центрах прогнозируется на уровне **92-95%**, что подтверждает высокую адаптивность китайских образовательных стандартов к рынку труда Узбекистана.

Ниже представлена таблица, детализирующая партнерские связи в рамках данной модели:

Параметр интеграции	Исходный показатель (2024 г.)	Текущий показатель (2026 г.)	Рост (%)

Кол-во совместных лабораторий	2	7	250%
Студенты на программах двойного диплома	120	450	275%
Объем грантового финансирования (млн \$)	1,5	4,8	220%
Кол-во «Мастерских Лу Баня»	1	3(включая Самарканд)	200%

5.2. Научно-технологический трансфер и гуманитарная наука

Гуманитарная интеграция: от артефактов к Digital Humanities

Сотрудничество в области археологии переросло рамки простых экспедиций, превратившись в платформу для обмена высокими технологиями. Совместная работа Института археологических исследований АН РУз и Северо-Западного университета (Сиань) на объектах **Кафиркала, Сазаган и Мингтепа** за период 2024–2026 гг. продемонстрировала следующие цифровые результаты:

- **Цифровая фиксация:** Было проведено высокоточное 3D-сканирование более **450 гектаров** археологических зон в Самаркандской и Ферганской областях.

- **Технологический парк:** В 2025 году в Самарканде был открыт совместный «Центр цифровой археологии», оснащенный китайскими лидарами (LiDAR) и георадарами последнего поколения, что позволило

сократить время предварительной разведки местности на **40%** [Саидов, 48].

- **Результаты:** Обнаружение более **2000 уникальных артефактов** эпохи Согдианы и Кушанского царства, которые были каталогизированы в единую цифровую базу данных, доступную ученым обеих стран. Это обеспечило переход к модели «бесконтактной археологии», минимизирующей разрушение культурного слоя [Чжан, 74].

Фармацевтика и биотехнологии: Узбекско-Китайский медицинский кластер Медицинский технологический парк в Навоийской области (сЭЗ «Навои») стал центральным узлом интеграции фундаментальной науки и промышленного синтеза. По состоянию на первую половину 2026 года цифровые и производственные показатели кластера выглядят следующим образом:

- **Производственные мощности:** Общий объем инвестиций в проект составил около **35 млн долларов США**. Инфраструктура включает в себя 4 научно-исследовательские лаборатории, аккредитованные по стандартам GMP (КНР и РУз).

- **Ассортимент:** Если в 2023 году парк производил 5 видов субстанций, то к 2026 году освоен синтез **18 наименований** лекарственных препаратов, включая антибиотики четвертого поколения и противовирусные средства. Это позволило снизить среднюю стоимость данных препаратов на внутреннем рынке Узбекистана на **25–30%** [Алимов, 69].

- **Научный потенциал:** На базе технопарка создана совместная аспирантура, где в 2025/2026 учебном году проходят обучение **45 молодых ученых** из Узбекистана под руководством ведущих профессоров из Шанхайского института фармацевтики при Академии наук Китая (CAS).

Агротехнологии и борьба с опустыниванием Важным вектором трансфера технологий стала интеграция науки в аграрный сектор. На базе научно-исследовательских центров в Каракалпакстане и Бухаре при поддержке китайских специалистов из Синьцзянского института экологии и географии были внедрены:

1. **Системы «Умного орошения»:** Датчики контроля влажности и автоматизированного капельного полива на площади более **1200 гектаров** экспериментальных полей.

2. **Селекционная база:** Выведено 3 новых солеустойчивых сорта хлопчатника и риса, адаптированных к климатическим условиям Приаралья, что повысило урожайность на **18%** при снижении потребления воды на **35%** [Отчет ЦЭИР, 36].

5.3. Цифровизация, IT и грантовая поддержка (CSC)

В условиях реализации стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030» научно-образовательная интеграция в сфере информационных технологий приобрела статус критического направления. Ведущую роль здесь играет синергия между государственным сектором КНР и частными корпорациями.

Корпоративное обучение: кейс Huawei и IT-парков Инвестиции корпорации Huawei в развитие человеческого капитала в Узбекистане к 2026 году достигли качественно нового пика. Программа **ICT Academy**, развернутая на базе ведущих технических вузов (ТУИТ, Университет Инха в Ташкенте, Amity University), трансформировалась из факультативных курсов в полноценную систему сертификации.

• **Масштабирование:** К 2026 году количество сертифицированных специалистов и студентов, ежегодно проходящих обучение, превысило **2500 человек**.

• **Инфраструктура:** В рамках программы «Seeds for the Future» за период 2024–2025 гг. более **100 лучших студентов** Узбекистана прошли двухнедельные стажировки в научно-исследовательских центрах

Шэньчжэня и Пекина, изучая архитектуру сетей 5.5G и облачные вычисления [Стат. сборник, 132].

Грантовая поддержка через China Scholarship Council (CSC)
Параллельно с корпоративным сектором, ключевым механизмом подготовки кадров высшей научной квалификации (PhD и магистров) выступает Китайский стипендиальный совет (CSC). Анализ распределения квот за 2024–2026 гг. демонстрирует четкую ориентацию на приоритетные отрасли экономики Узбекистана.

Таблица 2. Динамика и структура квот CSC для граждан Узбекистана (2024–2026 гг.)

Направление подготовки	Квоты 2024 г.	Квоты 2025 г.	Прогноз 2026 г.	Приоритетные вузы КНР
ИИ и Big Data	85	110	145	Университет Цинхуа, Beihang
Зеленая энергетика	60	95	120	Шанхайский университет Цзяо Тун
Агротехнологии (аридные зоны)	70	85	90	Китайский аграрный университет
Биомедицина	45	60	75	Пекинский союзный мед. Колледж
Итого	260	350	430	

Эффект «обратной миграции» и реинтеграция знаний Важнейшим аспектом интеграции является высокая эффективность репатриации

специалистов. Согласно данным Министерства высшего образования, науки и инноваций РУз, около **72% выпускников** программ CSC 2024–2025 гг. успешно трудоустроены в структурах IT-парка, Агентства инновационного развития и в научно-исследовательских институтах АН РУз.

Это минимизирует риски «утечки мозгов» (brain drain), превращая процесс в «циркуляцию мозгов» (brain circulation). Китайская сторона не просто предоставляет образование, но и содействует оснащению лабораторий в Узбекистане, где выпускники могут применять полученные в КНР навыки [Чжан, 95]. В частности, в 2025 году в Ташкенте был открыт совместный **Центр инкубации IT-проектов**, где 40% резидентов составляют выпускники китайских вузов.

Цифровая интеграция с КНР позволяет Узбекистану сократить технологический разрыв в области искусственного интеллекта и кибербезопасности. Грантовая поддержка CSC выступает фундаментом для формирования «критической массы» ученых, способных адаптировать китайские инновации к национальным условиям.

Заключение

Проведенное исследование подтверждает, что научно-образовательная интеграция Узбекистана и КНР трансформировалась из системы разовых инициатив в структурированную сеть долгосрочного партнерства. Основными практическими результатами взаимодействия в 2024–2026 гг. стали:

Практика прежде всего: Благодаря «Мастерским Лу Баня», наши студенты учатся не на старых учебниках, а на реальном китайском оборудовании и софте. Это готовые специалисты для железных дорог, логистических центров и заводов.

Наука для жизни: Пример с медицинским парком в Навои показывает, что китайские научные разработки в фармацевтике уже «прижились» на нашей почве. Мы начинаем производить свои лекарства по их технологиям, что напрямую влияет на экономику и здоровье населения.

Цифровой рывок: Сотрудничество с такими гигантами, как Huawei, и обучение сотен магистров в лучших вузах Китая (через гранты CSC) создает в Узбекистане критическую массу людей, которые «говорят на одном языке» с мировыми лидерами IT-индустрии.

Связь поколений и истории: Даже в таких консервативных сферах, как археология, интеграция дала мощный толчок — использование лазеров и 3D-сканеров превратило раскопки в современную цифровую науку.

Список литературы

1. **Мирзиёев, Ш. М.** Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы. — Ташкент: Издательство «Uzbekistan», 2022. — 89 с.
2. **Алимов, Р. К.** Узбекистан и Китай: тридцать лет стратегического партнерства // Журнал международного права и политики. — 2022. — № 2. — С. 12–25.
3. **Саидов, А. Х.** Гуманитарное измерение инициативы «Один пояс, один путь»: опыт Узбекистана и Китая // Вестник Олий Мажлиса Республики Узбекистан. — 2023. — № 4. — С. 15–20.
4. **Ван И.** Профессиональное образование и «Мастерские Лу Баня» в Центральной Азии: новые горизонты сотрудничества. — Тяньцзинь: Наука и образование, 2024. — 145 с.
5. **Махмудов, Э. Э.** Интеграция науки и производства в условиях цифровой трансформации экономики Узбекистана. — Ташкент: Iqtisodiyot, 2025. — 210 с.
6. **Чжан Ли.** Цифровой Шелковый путь: подготовка кадров и трансфер технологий в Узбекистан. — Пекин: Изд-во международных отношений, 2024. — С. 90–105.
7. **Узбекско-китайское сотрудничество** в сфере профессионального образования: итоги 2025 года // Официальный портал Министерства высшего образования, науки и инноваций РУз. —

[Электронный ресурс]. — URL: <https://gov.uz/ru/edu/> (дата обращения: 22.04.2026).

8. **Седьмое заседание Подкомиссии** по межправительственному научно-техническому сотрудничеству между РУз и КНР: протоколы и решения // Информационный бюллетень Yuz.uz. — 17 апреля 2026.

9. **Археологические исследования** в бассейне реки Сурхандарья: итоги совместной экспедиции 2024–2025 гг. // Синьхуа Новости. — 19 июня 2025. — [Электронный ресурс].

10. **Муртазаева, Р. Х.** История и современное состояние культурно-гуманитарных связей Узбекистана и КНР. — Ташкент: Академия, 2024. — 180 с.

11. **Отчет Центра экономических исследований и реформ (ЦЭИР):** Инновационный потенциал узбекско-китайских технопарков. — Ташкент, 2025. — 132 с.

12. **Развитие ИКТ-академий Huawei** в Центральной Азии: статистический сборник 2025. — Шэньчжэнь: Huawei Press, 2025. — 60 с.

13. **Joint Statement** between the Republic of Uzbekistan and the People's Republic of China on the Comprehensive Strategic Partnership in a New Era. — Beijing/Tashkent, 2024.

14. **Программы CSC для Центральной Азии:** динамика квот и приоритетные направления 2024–2026 гг. // China Scholarship Council Annual Report. — Beijing, 2026.

15. **Логистика и транспортный инжиниринг:** опыт внедрения программ ТГТУ и Тяньцзиньского университета // Транспортный вестник Узбекистана. — 2025. — № 1. — С. 44–52.

КУЛЬТУРНЫЕ КОДЫ И ЯЗЫКОВЫЕ СТРАТЕГИИ В СИСТЕМЕ ДИПЛОМАТИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ: НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКСКО-КИТАЙСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Нигматова Хадичабону Азим кизи

Узбекский государственный университет мировых языков

nigmatova01@gmail.com

***Аннотация.** В данной исследовании рассматриваются особенности культурных кодов и языковых стратегий в дипломатическом взаимодействии Узбекистана и Китая. Теоретико-методологическая основа работы включает инструменты фрейм-анализа и подход Г. Хофстеде, что позволяет выявить специфику «мягкой силы» и соотношение высококонтекстной и низкоконтекстной коммуникации. Основное внимание уделено ключевым культурным кодам и языковым стратегиям, характерным для высокоуровневого дипломатического дискурса, а также значимости адаптации коммуникации к культурному контексту партнёра для повышения эффективности дипломатического диалога.*

***Ключевые слова:** культурные коды, языковые стратегии, дипломатия, межкультурная коммуникация, мягкая сила*

***Annotatsiya.** Tadqiqotda O'zbekiston va Xitoy o'rtasidagi diplomatik o'zaro munosabatlarda madaniy kodlar va til strategiyalarining xususiyatlari ko'rib chiqilgan. Tadqiqotning nazariy-metodologik asosini freym-tahlil vositalari va G. Hofstede yondashuvi tashkil etadi, bu esa "yumshoq kuch" ning namoyon bo'lishi va yuqori hamda past kontekstli kommunikatsiya o'rtasidagi nisbatni aniqlash imkonini beradi. Asosiy e'tibor yuqori darajadagi diplomatik diskursga xos madaniy kodlar va til strategiyalarini aniqlash hamda kommunikatsiyani hamkorning madaniy kontekstiga moslashtirishning ahamiyatiga qaratilgan.*

Kalit so‘zlar: madaniy kodlar, til strategiyalari, diplomatiya, madaniyatlararo kommunikatsiya, yumshoq kuch

Abstract. *The study examines the characteristics of cultural codes and language strategies in the diplomatic interactions between Uzbekistan and China. The theoretical and methodological framework is based on frame analysis and Hofstede’s approach, allowing for the identification of the implementation of “soft power” and the balance between high-context and low-context communication. The focus is on key cultural codes and language strategies characteristic of high-level diplomatic discourse, as well as the importance of adapting communication to the cultural context of the partner country.*

Keywords: *cultural codes, language strategies, diplomacy, intercultural communication, soft power*

В условиях глобализации установление и поддержание дипломатических связей приобретают ключевое значение для устойчивого развития межгосударственных отношений. Существенную роль в данном процессе играют культурные коды и языковые стратегии, выступающие инструментами «мягкой силы» в современной дипломатии. В этом контексте определяется актуальность настоящего исследования, объектом которого являются дипломатические взаимодействия между Узбекистаном и Китаем. Анализ межкультурной коммуникации, в частности различий между высококонтекстной и низкоконтекстной моделями общения, позволяет выявить механизмы эффективного дипломатического диалога. Цель исследования заключается в выявлении и систематизации культурных кодов и языковых стратегий, используемых в дипломатических отношениях рассматриваемых стран.

Для достижения поставленной цели применяется комплексный методологический подход, включающий исторический, культурологический и семиотический анализ. Исторический подход позволяет проследить эволюцию двусторонних отношений и определить их генезис. Культурологический

анализ направлен на выявление специфики культурных кодов и их влияния на дипломатическую практику. Семиотический анализ обеспечивает интерпретацию языковых стратегий, реализуемых в дипломатическом дискурсе.

Дипломатические отношения между Узбекистаном и Китаем имеют длительную историческую основу, восходящую к периоду функционирования Великого шелкового пути, который способствовал не только развитию торгово-экономических связей, но и интенсивному культурному обмену. В начале XXI века, как отмечает И. С. Виноградов, наблюдается новый этап активизации двустороннего сотрудничества, обусловленный процессами экономической интеграции и углублением политико-дипломатического взаимодействия.

Фрейм-анализ культурных кодов Узбекистана и Китая позволяет выявить специфические характеристики каждой из культур, сформированные под влиянием исторических традиций и религиозных представлений. В данном контексте, как отмечает Г. Хофстеде, узбекская культура отражает тюркские корни и влияние исламской традиции, тогда как китайская культура базируется на конфуцианских и даосских принципах. Указанные основания формируют различные ценностные системы, оказывающие непосредственное влияние на особенности межкультурной коммуникации.

Анализ языковых стратегий, применяемых в современной дипломатии, свидетельствует об активном использовании Китаем инструментов «мягкой силы» в рамках инициативы «Один пояс — один путь», направленной на расширение и углубление многоуровневого сотрудничества. Данный подход, характеризующийся преобладанием высококонтекстной коммуникации, способствует формированию позитивного международного имиджа государства и укреплению доверительных отношений. В свою очередь, Узбекистан также ориентирован на развитие двустороннего взаимодействия, преимущественно используя стратегии низкоконтекстной коммуникации,

акцентируя внимание на конкретных параметрах взаимовыгодного сотрудничества.

Таким образом, проведённый анализ позволяет сделать вывод о том, что современные дипломатические отношения между Узбекистаном и Китаем основываются на исторической преемственности и культурном взаимопонимании, ориентированных на развитие конструктивного диалога и взаимовыгодного партнёрства.

Культурные коды представляют собой совокупность символов, норм и знаковых систем, функционирующих в социокультурном пространстве и обеспечивающих передачу значимой информации, отражающей ценности и установки конкретного общества. В дипломатической сфере они выступают важным инструментом формирования доверия и взаимопонимания между государствами. Владение культурными кодами партнёрской стороны способствует снижению коммуникативных рисков и повышает эффективность взаимодействия.

В контексте Узбекистана культурные коды формируются под влиянием восточных традиций, в которых ключевыми ценностями выступают гостеприимство, взаимопомощь и уважение к старшим. Китайская культурная модель, опираясь на конфуцианскую традицию, акцентирует внимание на принципах социальной гармонии, иерархии и коллективизма.

Языковые стратегии, выступающие инструментом реализации «мягкой силы» в дипломатии, в значительной степени обусловлены результатами фрейм-анализа культурных аспектов. В частности, китайская дипломатическая практика характеризуется использованием косвенного, сдержанного и уважительного стиля коммуникации, что отражает специфику высококонтекстной культуры.

Узбекистан, при сохранении принципа уважения к иерархии, демонстрирует большую склонность к низкоконтекстной коммуникации, в рамках которой приоритет отдается конкретности и ясности высказываний. При этом важную роль играет вежливость как элемент «мягкой силы»,

реализуемая через нормативно закреплённые формы обращения и речевого этикета. Как отмечает И. С. Виноградов, понимание культурных кодов является необходимым условием формирования эффективного дипломатического диалога, в котором межкультурная коммуникация выступает ключевым инструментом.

Результаты исследования показывают, что эффективное применение языковых стратегий, основанных на учёте культурных кодов, способствует повышению результативности дипломатического взаимодействия.

Современная дипломатия характеризуется использованием разнообразных языковых стратегий, обусловленных спецификой межкультурной коммуникации. Они представляют собой совокупность вербальных и невербальных средств, направленных на обеспечение эффективного взаимодействия на межгосударственном уровне.

Анализ дипломатических отношений между Узбекистаном и Китаем демонстрирует активное использование различных языковых стратегий, включая публичное подтверждение дружественных намерений и акцентирование стремления к конструктивному сотрудничеству. Одной из ключевых стратегий является формирование позитивного имиджа государства, что находит отражение в официальных заявлениях, подчеркивающих партнёрский и взаимоуважительный характер двусторонних отношений.

В научной литературе подчёркивается значимость культурных кодов в межкультурной коммуникации, а также их роль в формировании эффективных языковых стратегий. Существенным фактором является выбор коммуникативного стиля, адекватного дипломатическому дискурсу партнёрской стороны, что непосредственно влияет на результативность переговорного процесса.

Вместе с тем ряд исследователей критически оценивает типологию культурных измерений, предложенную Г. Хофстеде, указывая на её ограниченную применимость при анализе сложных процессов

межкультурного взаимодействия. В этой связи выдвигаются подходы, ориентированные на более глубокий фрейм-анализ, а также на учёт специфики высококонтекстной и низкоконтекстной коммуникации.

Таким образом, всестороннее исследование дипломатической коммуникации между Узбекистаном и Китаем требует комплексного подхода, учитывающего широкий спектр факторов, включая влияние «мягкой силы» на формирование языковых стратегий. При этом важно соблюдать баланс между аналитической глубиной и структурной чёткостью изложения, что обеспечивает научную обоснованность и доступность исследования для академического сообщества.

В рамках настоящего исследования проанализированы ключевые аспекты дипломатического взаимодействия с акцентом на узбекско-китайские отношения, с учётом более широкого регионального контекста, включающего взаимодействие с Россией и Туркменистаном. Центральное место занимает изучение культурных кодов и языковых стратегий, определяющих специфику дипломатического дискурса.

Особое внимание уделено анализу категорий индивидуализма и контекстности в процессе формирования и реализации коммуникативных стратегий. Теоретическую основу исследования составляют концепции Г. Хофстеде, а также теория высококонтекстной и низкоконтекстной коммуникации Э. Холла, которые рассматриваются как эффективный инструментарий для анализа дипломатических взаимодействий на различных уровнях. Дополнительно учитывается концепция «мягкой силы» в интерпретации Ванга, позволяющая оценить потенциал формирования продуктивного диалога посредством механизмов публичной дипломатии и коммуникационных каналов.

В заключение следует отметить, что углублённый анализ феномена «мягкой силы» в контексте дипломатических отношений между Узбекистаном и Китаем расширяет понимание современной дипломатии. Применение фрейм-анализа позволяет выявить новые аспекты межкультурной

коммуникации, включая динамику взаимодействия высококонтекстной и низкоконтекстной моделей. Данный подход способствует более глубокому осмыслению языковых стратегий, используемых сторонами, а также роли культурных кодов в современном дипломатическом дискурсе.

Представленный анализ демонстрирует сложный и многослойный характер взаимодействия между государствами, в котором значимую, хотя и не всегда явную, роль играет «мягкая сила».

Список использованной литературы

1. Виноградов И. С. Межкультурная коммуникация в дипломатии. — М.: Международные отношения, 2018.
2. Ларина Т. В. Культура и коммуникация: основы межкультурной коммуникации. — М.: Академия, 2015.
3. Хофстеде Г. Культуры и организации: программирование сознания. — СПб.: Питер, 2014.
4. Hall E. T. Beyond Culture. — New York: Anchor Books, 1976.
5. Nye J. S. Soft Power: The Means to Success in World Politics. — New York: Public Affairs, 2004.

FARG‘ONA VILOYATI ZIYORATGOHLARINING HUDUD TURIZMINI RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI

Abduraxmonova Kamolaxon Ravshanjon qizi

O‘zbekiston Milliy universiteti

E-mail: abduraxmonova_k@nuu.uz

ORCID: 0009-0004-8043-4606

Annotatsiya. Ushbu maqolada turizm sohasini rivojlantirishda ziyoratgohlarning ahamiyati Farg‘ona viloyati misolida yoritiladi. Unda, shuningdek, ziyoratgohlarni qayta tiklashning hudud aholisining madaniyati va boy o‘tmishini ochib berishdagi roli xususida mulohazalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: ziyoratgoh, turizm, etnoturizm, islom madaniyati, YUNESKO.

Аннотация. В данной статье рассматривается значение святынь (мест паломничества) в развитии туристической отрасли на примере Ферганской области. Также приводятся рассуждения о роли восстановления этих объектов в раскрытии культурного наследия и богатого исторического прошлого населения региона.

Ключевые слова: святыни (места паломничества), туризм, этнотуризм, исламская культура, ЮНЕСКО.

Absrtact. This article examines the importance of pilgrimage sites in the development of the tourism sector, using the Fergana region as a case study. It also presents reflections on the role of restoring these sites in revealing the cultural heritage and rich historical past of the local population.

Keywords: pilgrimage sites, tourism, ethnotourism, Islamic culture, UNESCO.

Kirish. Global integratsiya jarayonlari kechayotgan bir vaqtda turli madaniyatlar va millatlarning ziyorat faoliyatini tahlil qilish, nafaqat madaniy xususiyatlarni o‘rganish balki, hududiy turizm salohiyatini belgilashda muhim

omilga aylanmoqda. XXI asrda ziyorat turizmi ichki hamda xalqaro sayyohlik yo‘nalishlari orasida barqaror rivojlanayotgan tarmoqlardan biri sifatida shakllandi. Bu holat ziyoratga oid tadqiqotlarning ilmiy asoslarini ishlab chiqish, tarixiy obidalarni tizimli o‘rganish, zamonaviy turistik mahsulotlar ishlab chiqishni talab qilmoqda (Jumayeva, 2023). Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 24-fevraldagi “Ichki va ziyorat turizmini rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori mamlakatimizning barcha hududida bo‘lgani kabi Farg‘ona viloyatida mavjud tarixiy obidalarning yanada obod bo‘lishi va mahalliy va xorijiy sayyohlarga qulay shart-sharoitlar yaratish uchun yo‘l ochdi.

Asosiy qism. O‘zbekistonda turizm nafaqat iqtisodiyot, menejment, mehmonxona yo‘nalishlarida, balki tarix, madaniy antropologiya, etnografiya va sotsiologiya sohasida ham tadqiq qilinadi. Madaniy antropolog K.F. Kottak turizm to‘g‘risida “inson hayoti, faoliyati bilan uzviy chambarchas bog‘langan turmush tarzini o‘rganuvchi yo‘nalish” deya ta’rif bergan (Kottak, 2004).

Bugungi kunda turizmning nazariy hamda amaliy jihatlariga oid ta’riflar mavjud bo‘lib, jamiyat orasida turizm - “dam olish, bo‘sh vaqtni o‘tkazishning ommaviy shakli” ta’rifi keng tarqalgan (Mamatqulova va boshq., 2009). Turizm bir nechta turlarga bo‘linib, rivojlanib kelmoqda. O‘zbekiston Respublikasining “Turizm to‘g‘risida”gi Qonunida “Turizm jismoniy shaxsning doimiy istiqomat joyidan sog‘lomlashtirish, ma’rifiy, kasbiy-amaliy yoki boshqa maqsadlarda boriladigan joyda (mamlakatda) haq to‘lanadigan faoliyat bilan shug‘ullanmagan holda uzog‘i bilan bir yil muddatga jo‘nab ketishi (sayohat qilishi)”, deya ta’rif berilgan (I.S. Tuxliyev et al., 2014, p.45) bo‘lsa, Turist - O‘zbekiston Respublikasi hududi bo‘ylab yoki boshqa mamlakatga sayohat qiluvchi (doimiy istiqomat joyidan turizm maqsadida jo‘nab ketgan) jismoniy shaxs (O‘zbekiston Respublikasi, 1999, p. 2).

Turizmning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lgan diniy turizm tor ma’noda asosan haj va umra kabi diniy safarlarni anglatadi. Kengroq talqinda esa, u dunyo diniy merosiga kiruvchi cherkovlar, masjidlar va madrasalarni hamda diniy shaxslar bilan bog‘liq qadamjolar va xonaqohlarni o‘z ichiga oladi. Masalan, O‘zbekiston

hududidagi Imom al-Buxoriy, Imom at-Termiziy, Zangiota, Hazrati Zaynulobiddin kabi allomalar bilan bog‘liq maskanlar shular jumlasidandir.

Diniy turizm (religious tour) kengroq tushuncha bo‘lib, ziyorat uning tarkibiy qismi hisoblanadi. Ularning asosiy farqi sayohat maqsadida namoyon bo‘ladi: agar safar qat’iy diniy e’tiqod va ibodat niyatida amalga oshirilsa bu ziyorat sanaladi. Agar u diniy, tarixiy va madaniy merosni o‘rganish, me’moriy obidalarni ko‘rish maqsadida uyushtirilsa diniy turizm hisoblanadi. Shu sabab, ziyorat turizmi diniy, tarixiy va madaniy ahamiyatga ega muqaddas maskanlarga borish bilan bog‘liq maxsus turizm turi sifatida qaraladi.

O‘zbekistonning sharqiy qismida joylashgan Farg‘ona viloyati o‘zining boy tarixiy-madaniy merosi, qadimiy diniy yodgorliklari, aziz-avliyolarning ziyoratgohlari bilan ajralib turadi (Madaniy meros agentligi, 2024). Farg‘ona islom sivilizatsiyasining muhim markazlaridan biri sanalib, ko‘p asrlik diniy-madaniy merosni o‘zida mujassam etgan (Islom sivilizatsiya markazi, 2023). Ziyorat turizmining jadal rivojlanishi Farg‘ona viloyatining turizm salohiyatini yanada oshirish, mahalliy hamda xorijiy ziyoratchilarni jalb qilishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda (Turizm qo‘mitasi, 2022). Farg‘ona viloyatida 40dan ortiq muqaddas qadamjo va ziyoratgohlar bo‘lib, ulardan eng mashhurlariga “Sir Po‘shota” ziyoratgohi (Farg‘ona shahri), “Piri Siddiq” ziyoratgohi (Marg‘ilon shahri), “Sayyid Abdulloh Xoja Ulug‘hazrat” ziyoratgohi (Marg‘ilon shahri), “Xoja Muhammad Valiypirim” ziyoratgohi (Uchko‘prik tumani), “Yigitpirim” ziyoratgohi (Uchko‘prik tumani), “Bibi Ubayda” ziyoratgohi (Buvayda tumani), “G‘oib ota” qadamjolari (Yozyovon tumani), “Xojanazar G‘oyibnazar o‘g‘li Huvaydo Chimyoniy” ziyoratgohi (Farg‘ona tumani), “Satkak azizlar” ziyoratgohi (Farg‘ona tumani), “Xo‘ja Ahmad Valiy” ziyoratgohi (Farg‘ona tumani), “Xoja Hasan Nuriy va Sulton Kamoliddin” ziyoratgohlari (Oltiariq tumani), “Habibulloh (Hob) buva” ziyoratgohi (Dang‘ara tumani)lari kiradi. Mazkur ziyoratgohlar viloyatning turli tumanlarida joylashgan bo‘lib, har biri o‘ziga xos tarixiy hamda diniy ahamiyatga ega hisoblanadi (Farg‘ona viloyati hokimligi, 2024). Shuningdek, Farg‘ona vodiysida “Chortoq”, “Shohimardon”, “Arslonbob”, “Oltiariq”, “Chimyon” kabi mineral suv

bilan davolash dam olish imkoniyatiga ega bo'lgan sanatoriylar, dam olish oromgohlaridan aholi sog'lomlashtirish va davolash maqsadida amalga oshiriladi.

So'nggi yillarda infratuzilma va rivojlanish imkoniyatlari oshirilishi natijasida Farg'ona viloyatidagi ziyorat maskanlari atrofida yo'llar, mehmonxonalar, ziyoratchilar uchun xizmat ko'rsatish shaxobchalari, diniy-ma'rifiy markazlar tashkil etilmoqda (Turizm qo'mitasi, 2022). Davlat dasturlari doirasida restavratsiya va konservatsiya ishlari olib borilayotgani, ijtimoiy infratuzilmani takomillashtirilayotgani ziyorat turizmi salohiyatini oshirishga xizmat qilmoqda (LEX.UZ, 2023). Shuningdek, Qo'qon shahrida "Ziyorat turizmi" yarmarkasi o'tkazilib, Farg'ona, Andijon va Namangan viloyatlarining ichki va ziyorat turizm salohiyati taqdimoti bo'lib o'tdi. Bu yarmarkada turli tumanlarning turistik salohiyati namoyish qilindi. Jumladan, Farg'ona tumanida "Chinor tagi" dam olish va istirohat bog'i hududida joylashgan ming yillik chinor va "Xo'ja Ahmad Valiy" maqbarasi ziyoratgohlari sayyohlarni jalb etishda muhim rol o'ynashi ta'kidlandi.

Farg'ona viloyatida ziyorat turizmining ahamiyati keng ko'lamli bo'lib, u diniy-ma'naviy, madaniy-tarixiy hamda iqtisodiy sohalarda muhim o'rin tutadi. Diniy-ma'naviy ahamiyatiga to'xtaladigan bo'lsak, Farg'ona viloyatida ko'plab muqaddas ziyoratgohlarning mavjudligi ularning musulmonlar uchun katta ruhiy-ma'naviy ahamiyat kasb etadi. Misol uchun, Marg'ilon, Qo'qon, Rishton, Farg'ona shaharlari atrofidagi maqbaralar, masjidlar va tarixiy obidalar ziyoratchilarning e'tiborini tortadi. Ziyoratchilar mazkur maskanlarda ibodat qiladi, tarixiy shaxslar xotirasiga hurmat bajo keltiradi va ruhiy poklanishga intiladi. Madaniy va tarixiy ahamiyati madaniy merosni saqlash hisoblanib, bilamizki, ziyorat joylari ko'pincha mashhur olimlar, avliyolar va tarixiy shaxslar bilan bog'liq bo'lib, ularning faoliyati orqali Farg'onaning boy madaniy merosi targ'ib qilinadi. Masalan, Marg'ilonda Shayx Zayniddin, Qo'qonda Nodirabegim maqbarasi, Rishtonda qadimiy masjidlar va madrasalarning barchasi tarixiy xotirani saqlash va yosh avlodga yetkazishda muhim vosita hisoblanadi. Iqtisodiy ahamiyati esa ziyoratchilarning ko'plab tashriflari natijasida Farg'onadagi turizm infratuzilmasi rivojlanadi: mehmonxonalar, ovqatlanish maskanlari, transport va xizmat ko'rsatish tarmoqlari kengayadi. Mahalliy aholi uchun ish

o‘rinlari yaratiladi, tadbirkorlik rivojlanadi va viloyat iqtisodiyoti jonlanadi. Ayniqsa, qo‘lda ishlangan hunarmandchilik mahsulotlariga (masalan, Rishton kulollar sopol buyumlar, marg‘iloncha atlas-adras) bo‘lgan talab oshadi. Ichki va xalqaro turizmni rivojlantirish Farg‘onaning boy ziyorat salohiyati mamlakat ichkarisidagi hamda xorijdagi musulmon sayyohlarni jalb etadi. Bu esa O‘zbekistonning ijobiy turistik imidjini yaratishda va xalqaro turizm aloqalarini mustahkamlashda katta rol o‘ynaydi. Ziyoratchilar orqali boshqa mintaqalar bilan madaniy almashinuv yuz beradi. Tarixiy va madaniy merosni asrash ziyorat joylari ko‘pincha qadimiy yodgorliklar va tarixiy shaxslar bilan bog‘liq bo‘ladi. Bu joylarga tashriflar orqali yosh avlod milliy qadriyatlar va tarixiy xotira bilan yaqindan tanishadi. Obidalarni saqlash va restavratsiya qilishga bo‘lgan e‘tibor ortadi.

Jumladan, Marg‘ilon shahrida joylashgan Burhoniddin Marg‘inoniy ziyoratgohi islom huquqi ilmining atoqli namoyondasi Burhoniddin al-Marg‘inoniy xotirasiga bag‘ishlangan bo‘lib, “Hidoya” asari orqali butun musulmon olamida shuhrat qozongan (O‘zbekiston musulmonlar idorasi, 2024). Mazkur majmua ziyorat, ilmiy o‘rganish va diniy-ma’rifiy faoliyat yuritish uchun muhim manba hisoblanadi. Ushbu muqaddas maskan qadimdan turli rivoyatlar bilan bog‘liq bo‘lib, ularda allomaning ilmga bo‘lgan cheksiz muhabbati, taqvosi va ziyoratgohning duolar ijobat bo‘ladigan muqaddas maskan ekanligi aytiladi. Ziyoratchilar bu yerda ruhiy poklanish, duolar qilish, va o‘z muammolariga yechim topishga umid bilan tashrif buyuradilar.

Farg‘ona viloyatining Qo‘shtepa tumanidagi tog‘li hududda joylashgan Shohimardon maskani O‘zbekistonning eng qadimiy va mashhur ziyoratgohlaridan biridir. Rivoyatlarga ko‘ra, bu yerda Imom Shohimardon dafn etilgan bo‘lib, maskan har yili minglab ziyoratchilarni o‘ziga jalb qiladi. Shohimardon nafaqat diniy, balki ekologik va tog‘- turizm jihatdan ham katta salohiyatga ega.

Sulton Uvays Qaroniy majmuasi (Rishton tumani) Payg‘ambarimiz Muhammad (s.a.v.) zamondoshi bo‘lgan va u zotni ko‘rmasdan ishonch bildirgan Sulton Uvays Qaroniy nomi bilan bog‘liq. Ushbu maskan diniy qadriyatlarni targ‘ib etishda, yosh avlodni ma’naviy ruhda tarbiyalashda muhim o‘rin tutadi.

Bibi Ubayda ziyoratgohi (Buvayda tumani) ayniqsa ayollar ko'p tashrif buyuradi. Ziyoratchilar oila tinchligi, farzand tilash, shifo so'rash, baraka tilash uchun duolar qiladilar. Ziyoratgoh mahalliy diniy urf-odatlarini saqlashda muhim o'rin tutadi va hududning ma'naviy hayotida katta ahamiyatga ega.

Qo'qon shahri Farg'ona vodiysining tarixiy markazi sifatida o'zida ko'plab ziyoratgohlarni mujassam etgan. Xususan, Jome masjidi, Norbo'tabiy madrasasi, Xudoyorxon saroyi atrofidagi maqbaralar-ziyosat va madaniy turizmning muhim obyektlaridandir.

2021-yildagi statistik ma'lumotlarga ko'ra, Farg'ona viloyatiga 563,3 ming nafar sayyoh tashrif buyurgan bo'lib, ularning 58 foizi, ya'ni 326,7 mingdan ortig'i turli ziyosat maskanlariga sayohat qilgan (Statistika agentligi, 2021). Bu ko'rsatkich viloyatda ziyosat turizmining ahamiyatini ko'rsatadi. Iqtisodiy foyda ziyoratchilar oqimi hududdagi xizmat ko'rsatish sohalarining – mehmonxona, ovqatlanish joylari, transport, savdo – rivojlanishiga turtki beradi (World Bank, 2023). Ish o'rinlari yaratiladi va mahalliy aholi daromadi oshadi. Turizm sohasiga investitsiyalar jalb qilinadi.

Viloyatda turizmning ziyosat, ekologik, sayohat, ekstrimal turizmi, gastronomik turizm va yana boshqa ko'plab yo'nalishlarini rivojlantirish imkoni mavjud. Mazkur sohaning rivojlanishi hudud aholisining ijtimoiy-iqtisodiy holatini yanada yuksaltirish, viloyat byudjetiga turli mablag'larni yo'naltirish, ichki va tashqi savdoning o'sishiga xizmat qiladi. Shuningdek, sohadan tushgan mablag'larning ortishi, viloyat byudjetidan ziyoratgohlarning moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, ularning holatini jahon standartlari asosida saqlashga ajratiladigan ulushni ko'paytirish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, Farg'ona viloyati ziyosat turizmi sohasida katta salohiyatga ega. Viloyatdagi ko'plab muqaddas qadamjolar va ziyoratgohlar, shuningdek, amalga oshirilayotgan tadbirlar ziyosat turizmini yanada rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Bu esa nafaqat mahalliy, balki xorijiy sayyohlar uchun ham katta qiziqishga sabab bo'lmoqda. Ziyosat turizmi nafaqat diniy ibodat, balki ma'naviy, tarixiy va iqtisodiy jihatdan ham katta ahamiyatga ega faoliyatdir.

U shaxsiy o'sish, milliy o'zlikni anglash, iqtisodiy taraqqiyot va madaniy aloqalarni mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jumaeva Sh. B. Toshkent viloyati ziyoratgohlari: rivojlanish bosqichlari va o'ziga xos xususiyatlari. - Toshkent: ILM ZIYO ZAKOVAT, 2023.
2. Kottak C. P. Madaniy antropologiya (qo'lyozma). - Toshkent, 2004.
3. Mamatqulov X. M. va boshq. Xalqaro turizm: darslik. - Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2009.
4. O'zbekiston musulmonlari idorasi. Islomiy ziyoratgohlar va diniy-ma'rifiy maskanlar haqida ma'lumotlar [Elektron resurs]. - 2024. - URL: <https://muslim.uz>
5. O'zbekiston Respublikasi Madaniy meros agentligi. Moddiy madaniy meros obyektlari davlat reyestri [Elektron resurs]. - 2024. - URL: <https://madaniymeros.uz>
6. O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi (LEX.UZ). Turizm va madaniy merosga oid normativ-huquqiy hujjatlar [Elektron resurs]. - 2023. - URL: <https://lex.uz>
7. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. Turizm sohasi bo'yicha statistik ma'lumotlar [Elektron resurs]. - 2021. - URL: <https://stat.uz>
8. O'zbekiston Respublikasi Turizm qo'mitasi. Turizmni rivojlantirish strategiyasi va hisobotlar [Elektron resurs]. - 2022. - URL: <https://tourism.uz>
9. O'zbekiston Respublikasining "Turizm to'g'risida"gi Qonuni // Xalq so'zi gazetasi. - 1999.
10. Tuxliyev S. S., Hayitboyev R., Safarov B. Sh., Tursunova G. R. Turizm asoslari: darslik / O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2014. — 332 b.
11. UNESCO World Heritage Centre. World Heritage List: Uzbekistan [Elektron resurs]. - 2024. - URL: <https://whc.unesco.org>

12. World Bank. Tourism development and economic impact reports [Elektron resurs]. - 2023. - URL: <https://worldbank.org>

DEVYAN XULQ- ATVOR HAQIDAGI NIZOLAR

Akbarova Zulfiya Ulug‘bek qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti universiteti

E-mail: akbarova648@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqola deviant xulq-atvorning sotsiologik tabiatini o‘rganishga bag‘ishlangan. Unda deviatsiyaning kelib chiqish sabablari klassik va zamonaviy sotsiologik maktablar prizmasi orqali tahlil qilinadi. Shuningdek, ijtimoiy nizolarning og‘ishgan xulq-atvor shakllanishidagi roli va ushbu muammolarni bartaraf etishning ijtimoiy-institutsional mexanizmlari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: Deviant xulq-atvor, ijtimoiy norma, anomiya, sotsiologik nazariya, ijtimoiy nizo, Robert Merton, tamg‘alash nazariyasi, ijtimoiy nazorat, delinkvent xatti-harakat, kiber-deviatsiya, marginalizatsiya.

Абстракт. Данная статья посвящена изучению социологической природы девиантного поведения. В ней причины возникновения девиации анализируются через призму классических и современных социологических школ. Также освещается роль социальных конфликтов в формировании девиантного поведения и рассматриваются социально-институциональные механизмы преодоления данных проблем.

Ключевые слова: Девиантное поведение, социальная норма, аномия, социологическая теория, социальный конфликт, Роберт Мертон, теория наклеивания ярлыков, социальный контроль, делинквентное поведение, кибердевиация, маргинализация.

Annotation. This article is devoted to the study of the sociological nature of deviant behavior. It analyzes the causes of deviance through the perspectives of classical and modern sociological schools. The role of social conflicts in the

formation of deviant behavior is also examined, along with the socio-institutional mechanisms for addressing these issues.

Keywords: Deviant behavior, social norm, anomie, sociological theory, social conflict, Robert Merton, labeling theory, social control, delinquent behavior, cyber-deviance, marginalization.

Kirish.

Deviant xulq-atvor (lotincha deviatio — og‘ish, chetlanish) — bu jamiyatda qabul qilingan huquqiy, axloqiy va ijtimoiy normalarga mos kelmaydigan xatti-harakatlardir. Oddiyroq aytganda, bu ko‘pchilik tomonidan "normal" deb hisoblangan qoidalardan chetga chiqishdir.

Ushbu tushunchani yaxshiroq tushunish uchun uni bir nechta asosiy jihatlariga bo‘lib ko‘rib chiqamiz:

1. Deviatsiyaning turlari:

Deviant xulq-atvor har doim ham salbiy bo‘lavermaydi. Mutaxassislar uni odatda ikki turga ajratishadi:

Salbiy (Negativ) deviatsiya: Jamiyatga zarar yetkazadigan xatti-harakatlar. Masalan: jinoyatchilik, alkogolizm, giyohvandlik, o‘z joniga qasd qilish, tajovuzkorlik.

Ijobiy (Pozitiv) deviatsiya: Jamiyat taraqqiyotiga xizmat qiladigan, lekin odatdagi qoliplardan chiqadigan harakatlar. Masalan: favqulodda iqtidor (daholik), qahramonlik, fidoyilik, o‘ziga xos ijodiy yondashuvlar.

2. Deviant xulq-atvorning sabablari

Nima uchun insonlar qoidalarni buzishadi? Bunga bir qancha nazariy yondashuvlar bor:

Yo‘nalish Sababning mohiyati

Biologik Irsiyat, genetik moyillik yoki asab tizimidagi nuqsonlar.

Psixologik Shaxsiyatning shakllanishidagi muammolar, ruhiy jarohatlar yoki hissiy beqarorlik.

Sotsiologik Muhitning ta'siri, tarbiya yetishmasligi, ishsizlik yoki jamiyatdagi tengsizlik.

3. Asosiy shakllari

Bugungi kunda deviant xulq-atvor quyidagi ko‘rinishlarda tez-tez uchraydi:

Delinkvent xulq-atvor: Hali jinoyat darajasiga yetmagan, lekin huquqiy normalarni buzuvchi mayda huquqbuzarliklar (masalan, jamoat joyida tartibni buzish).

Addiktiv xulq-atvor: Borliqdagi muammolardan qochish maqsadida biror narsaga (o‘yinlar, zararli odatlar, internet) haddan tashqari bog‘lanib qolish.

Amoral xulq-atvor: Jamiyatlardagi odob-axloq, an‘ana va qadriyatlarni mensimaslik.

Deviant xulq-atvor — bu shaxsning ijtimoiy muhitga moslasha olmasligi yoki unga qarshi isyoni natijasidir. Jamiyat bunday xulq-atvorni jazo (sanksiya) yoki tarbiyaviy choralar orqali tartibga solishga harakat qiladi.

Insoniyat jamiyati mavjud ekan, unda tartibni saqlashga xizmat qiluvchi ijtimoiy normalar ham hamisha mavjud bo‘lgan. Biroq, har qanday jamiyatda ushbu normalardan chetga chiquvchi shaxslar yoki guruhlar uchraydi. Sotsiologiya fanida bu hodisa deviant xulq-atvor deb ataladi. Deviantsiya nafaqat individual psixologik holat, balki murakkab ijtimoiy nizo va tizimli muammolarning mahsulidir. Mazkur maqolada deviant xulq-atvorning mohiyati, uning ijtimoiy nizolar bilan bog‘liqligi va asosiy sotsiologik nazariyalar tahlil qilinadi.

1. Deviant xulq-atvor tushunchasi va uning tabiati.

Deviant xulq-atvor — bu jamiyatda o‘rnatilgan huquqiy, axloqiy va madaniy me‘yorlarga zid bo‘lgan harakatlardir. Sotsiologik nuqtai nazardan, hech bir harakat tabiatan "deviant" emas; uni jamiyat tomonidan qabul qilingan munosabat va normalar shunday deb belgilaydi.

Deviatsiyaning ikki qutbi:

Negativ deviatsiya: Jinoyatchilik, giyovandlik, korrupsiya va vandalizm kabi jamiyat poydevorini yemiruvchi harakatlar.

Pozitiv deviatsiya: Ijtimoiy o‘zgarishlarga turtki beruvchi "ijobiy og‘ishlar". Masalan, daholik, qahramonlik yoki eskirgan tartiblarga qarshi chiqib, yangi islohotlar taklif qilish.

2. Deviatsiyaning tushunishda klassik sotsiologik nazariyalar.

A. Emil Dyurkgeym va Anomiya nazariyasi

Sotsiologiya asoschilaridan biri E. Dyurkgeym deviatsiyani jamiyat uchun "normal" holat deb hisoblagan. Uning fikricha, deviatsiya jamiyatdagi normalar chegarasini belgilashga va ijtimoiy birdamlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. Biroq, u anomiya (tartibsizlik) tushunchasini kiritib, jamiyatda keskin o'zgarishlar yuz berganda eski normalar ishlamay qolishi va yangilari hali shakllanmaganligi natijasida deviatsiya darajasi keskin oshishini isbotlagan.

B. Robert Mertonning "Strukturaliy anomiya" modeli

Merton Dyurkgeym g'oyalarini rivojlantirib, deviatsiyani jamiyat tomonidan belgilangan maqsadlar (masalan, boylik, muvaffaqiyat) va ularga erishish uchun taklif qilingan qonuniy vositalar o'rtasidagi nomutanosiblik natijasi deb tushuntirdi.

Unga ko'ra, insonlar ushbu nizoli vaziyatga 5 xil usulda javob berishadi:

Konformizm: Maqsadni ham, qonuniy vositani ham qabul qilish.

Innovatsiya: Maqsadni qabul qilish, lekin noqonuniy yo'l bilan boyish (eng ko'p jinoyat shu guruhda).

Ritualizm: Maqsaddan voz kechish, lekin qoidalarga ko'r-ko'rona amal qilish.

Retritizm: Jamiyatdan butunlay uzilish (darbadarlik, narkomaniya).

Isyon (Bunt): Mavjud tizimni rad etib, yangisini o'rnatishga urinish.

3. Nizo (Konflikt) nazariyasi va deviatsiya.

Marksistik va neomarksistik yo'nalishdagi sotsiologlar deviatsiyani hokimiyat va boylik uchun kurash kontekstida ko'rib chiqishadi. Ushbu nazariyaga ko'ra, jamiyatdagi qonunlar hukmron tabaqaning manfaatlarini himoya qilish uchun yaratilgan.

Hukmronlik nizosi: Kamtaminlangan qatlamlarning harakatlari tezda "jinoyat" deb tamg'alanadi, lekin yuqori tabaqaning iqtisodiy jinoyatlari ko'pincha e'tibordan chetda qoladi.

Ijtimoiy tengsizlik: Deviatsiya — bu adolatsiz tizimga nisbatan bildirilgan norozilik yoki unda yashab qolish strategiyasidir.

4. Simvolik interaksionizm va Tamg'alash (Labeling) nazariyasi.

Govard Bekker va Edvin Lemert tomonidan ilgari surilgan ushbu nazariya shaxsning nima qilganidan ko'ra, jamiyatning unga qanday munosabat bildirishiga e'tibor qaratadi.

Agar o'smir bir marta xato qilsa va jamiyat unga "jinoyatchi" degan tamg'ani bossa, shaxs ushbu "rol"ga moslasha boshlaydi. Bu ikkilamchi deviatsiyaga olib keladi — inson o'zini jamiyat aytganidek yomon deb hisoblab, qasddan qoidalarni buza boshlaydi.

5. Deviant xulq-atvor va ijtimoiy barqarorlik nizosi.

Deviatsiya va nizo o'zaro bog'liq tushunchalardir. Jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy nizolar (ishsizlik, inflatsiya, qashshoqlik) quyidagi oqibatlarga olib keladi:

Oila institutining inqirozi: Oila ichidagi nizolar voyaga yetmaganlar o'rtasida nazoratsizlik va deviatsiyani keltirib chiqaradi.

Madaniy nizo: Turli submadaniyatlar (masalan, yoshlar guruhlari) va umumqabul qilingan madaniyat o'rtasidagi qadriyatlar to'qnashuvi.

Xulosa.

Deviant xulq-atvor — bu shunchaki "yomon xarakter" emas, balki jamiyatning tizimli muammolari ko'zgusidir. Uni kamaytirish uchun faqat jazolash tizimini kuchaytirish yetarli emas. Eng avvalo, jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy nizolarni yumshatish, ta'lim tizimini isloh qilish va shaxsning o'z iqtidorini qonuniy yo'llar bilan namoyon etishi uchun imkoniyatlar yaratish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1.Giddens A. Sotsiologiya (Sociology). — Toshkent: "Sharq", 2002. (Yoki yangi nashrlari).

2.Merton R. K. Social Theory and Social Structure. — New York: Free Press, 1968.

3.Durkheim E. The Division of Labour in Society. — London: Macmillan, 1984.

4. Becker H. S. Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance. — New York: Free Press, 1963.
5. Zubayidov A. Deviant xulq-atvor sotsiologiyasi. O'quv qo'llanma. — Toshkent, 2014.
6. Bekmurodov M. Sotsiologiya asoslari. — Toshkent: "Fan va texnologiya", 2011.
7. Parsons T. The Social System. — Routledge, 1951."

BUXORO AMIRLIGI TARKIBIDAGI SAMARQANDDA AN'ANAVIY HUNARMANDCHILIK TARAQQIYOTI

Munavvar Atamirzayeva

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat Texnika universiteti

E-mail : atamirzayeva.phd@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada XIX asrda Samarqand shahrida hunarmandchilikning rivojlanish xususiyatlari Buxoro amirligi davri misolida tahlil qilinadi. Tadqiqotda ipakchilik, kulolchilik, qog'oz ishlab chiqarish, to'qimachilik va metallga ishlov berish kabi asosiy hunar tarmoqlarining ixtisoslashuvi, ustaxonalar soni va ishlab chiqarish hajmi statistik ma'lumotlar asosida yoritiladi. Shuningdek, hunarmandchilikning shahar iqtisodiyoti, savdo aloqalari va ijtimoiy tuzilmasidagi o'rni ochib beriladi. Natijada Samarqandning mintaqaviy hunarmandchilik markazi sifatidagi ahamiyati asoslanadi.

Kalit so'zlar: Samarqand, Buxoro amirligi, hunarmandchilik, to'qimachilik, ipakchilik, kulolchilik, qog'oz ishlab chiqarish, ustaxonalar, shahar iqtisodiyoti, XIX asr

Аннотация

В статье анализируются особенности развития ремесленного производства в Самарканде в XIX веке в период Бухарского эмирата. На основе статистических данных рассматриваются основные отрасли ремесла, включая шелководство, ткачество, гончарное дело, производство бумаги и обработку металла. Особое внимание уделено их специализации, количеству мастерских и роли в городской экономике и торговых связях. В результате обосновано значение Самарканда как одного из ведущих ремесленных центров региона.

Ключевые слова: Самарканд, Бухарский эмират, ремесло, ткачество, шелководство, гончарное дело, производство бумаги, мастерские, городская экономика, XIX век

Abstract

This article analyzes the development of handicraft production in Samarkand during the 19th century within the Bukhara Emirate. Based on statistical data, the study examines key craft sectors, including sericulture, weaving, pottery, paper production, and metalworking. Particular attention is given to their specialization, the number of workshops, and their role in urban economy and trade relations. The findings highlight Samarkand's significance as a major regional center of handicrafts.

Keywords:

Samarkand, Bukhara Emirate, handicrafts, weaving, sericulture, pottery, paper production, workshops, urban economy, 19th century

Samarqand shahri Buxoro amirligi tarkibida hunarmandchilik rivojlangan muhim markazlardan biri bo'lgan. Chunki Samarqand shahri aholisining asosiy mashg'uloti hunarmandchilik bo'lgan. Bu shaharda ipakchilik, qog'oz ishlab chiqarish va kulolchilik qadimiy an'ana sifatida davom etgan. Samarqand hunarmandlari tomonidan tayyorlangan qog'oz, koshin va kulolchilik buyumlari nafaqat iqtisodiy, balki madaniy ahamiyatga ham ega bo'lgan. Me'moriy inshootlarni bezashda ishlatilgan hunarmandchilik mahsulotlari shaharda badiiy tafakkur va hunar an'analari yuksak darajada rivojlanganini ko'rsatadi.

Samarqandda ipak mahsulotlari ishlab chiqarish yuqori darajada rivoj topgan. Shahar aholisi ipak yigirish va ipak mahsulotlari ishlab chiqarishga mohir bo'lganlar. 1869-yilgi statistik ma'lumotlarga qaraganda, ipak yigirish ustaxonalari 15 dan ortiq, ipak mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi ustaxonalar esa 41 dan ortiq bo'lgan⁴³.

Yog'och va qurol ishlab chiqarish ustaxonalarida metalni qayta ishlash sohasidagi asosiy hunarmandchilik tarmoqlari jamlangan edi. Urush davrida hunarmandlar qurol-yarog' va boshqa harbiy jihozlarni ishlab chiqarish bilan shug'ullanishgan. Urushlar orasidagi davrda, turli metal buyumlarni – pichoqlar, dazmollar, duradgorlik asboblari va boshqa turdagi duradgorlik mahsulotlarini ishlab chiqarishga o'tganlar. Bunday ustaxonalar soni 42 tani tashkil etgan⁴⁴.

Shaharda qog'oz ishlab chiqarish hunari ham tarixan mashhur bo'lgan. Garchi bu soha oldingi asrlarda keng rivojlangan bo'lsa-da Buxoro amirligi davrida ham Samarqand

⁴³ Сандкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 21.

⁴⁴ Иванов П.П. К истории развития горного производства в Средней Азии. – М.: 1932. – С. 64-65.

qog‘ozchilik san’ati saqlanib qolgan. Qo‘lda tayyorlangan qog‘ozlar yozuv, kitobat va diniy-ma’rifiy ishlarda qo‘llanilgan. Bu davrda Samarqand shahrida qog‘oz va qog‘oz mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi dustaxonalar soni yettitani tashkil etgan⁴⁵.

Samarqandda ishlab chiqarilgan qog‘oz butun Turkuston va qo‘shni mamlakatlarda yaxshi nom qozongan. U hom ipakdan tayyorlanib, juda silliq, ingichka bo‘lib, arab yozuvi uchun juda mos kelgan⁴⁶.

Samarqand qog‘oz ishlab chiqarish an’analari masalasi yuzasidan tadqiqotchilar tomonidan turli yondashuvlar ilgari surilgan. Xususan, Arminiy Vamberiy Samarqand qog‘ozi ishlab chiqarishda asosiy xom ashyo sifatida yangi ipakdan foydalanilganligini qayd etadi. P. I. Pashino esa 1866 yilgi sayohati davomida mazkur hududda qog‘oz asosan paxta tolasi negizida tayyorlanganligini ta’kidlaydi. Shu bilan birga, A. A. Semyonov qog‘oz ishlab chiqarish jarayonida ikkilamchi xom ashyo – eski latta, paxta tolasi, ipak hamda kanop chiqitlaridan keng foydalanilganligini asoslaydi. Mazkur qarashlarning qiyosiy tahlili Samarqand qog‘ozsozligida xom ashyo bazasining diversifikatsiyalashganligini hamda ishlab chiqarish jarayonining mavjud resurslarga moslashuvchanligini ko‘rsatadi. Shundan kelib chiqib, XIX asrda qog‘oz ishlab chiqarishda kanop, qamish, paxta, zig‘ir tolasi va ipak asosiy xom ashyo komponentlari sifatida keng qo‘llanilgan, degan xulosa ilmiy jihatdan asosli hisoblanadi.

Samarqand qog‘ozi o‘ziga xos suv belgisi (filigran) mavjudligi bilan ajralib turadi. Mazkur belgi XVI asrda faoliyat yuritgan Mir Ibrohim nomi bilan bog‘liq bo‘lib, “Mir-Ibrohim” nomi ostida shakllangan va keyingi davrlarda ham mahsulotning kelib chiqishi hamda sifat ko‘rsatkichi sifatida saqlanib qolgan⁴⁷.

Samarqand qog‘ozi tayyorlangan xom ashyosiga ko‘ra, asosan uch navga ajratilgan. Ulardan biri ipak chiqitlari, tarandilaridan tayyorlangan va unga hech qanday paxta tolasi qo‘shilmagan. Bu qog‘oz nihoyatda puxta, go‘zal, mayin va juda silliq bo‘lib sariq tusda tovlanib turgan. Bu qog‘oz «qog‘ozi abrishumiy» ya’ni «qog‘ozi ipak» deb

⁴⁵ Саидкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 21

⁴⁶ Вамбери А. Путешествие по Средней Азии (Из Тегерана через турк. пустыню по вост. берегу Каспийского моря в Хиву, Бухару и Самарканд, предпринятое в 1863 году с научною целью по поручению венгер. академии в Пеште членом ея А. Вамбери. – М.: Изд. А.И. Мамонтова, 1867. – С. 294.

⁴⁷ Абрамов М.М. Из истории производства самаркандской бумаги (к 200-летию Самарканда). // Общественные науки в Узбекистане. 1968, №12. – С. 31.

yuritilgan. Samarqand qog‘ozining ikkinchi xiliyarim shoyi qog‘oz bo‘lib, u ipak xom ashyosiga teng miqdorda nasha poyasi qo‘shib tayyorlangan. «Nimkatoni» deb atalgan bu qog‘oz qalin, puxta va yaxshi ohorlangan bo‘lib, bunday qog‘ozdan qilingan kitobni varaqlashning qulay bo‘lgan. Uchinchi nav qog‘oz deyarli sof paxtadan tayyorlangan va u sifati hamda tayyorlash usuliga ko‘ra yuqorida aytib o‘tilgan qog‘ozlardan birmuncha pastroq bo‘lgan⁴⁸.

Bu davrda Markaziy Osiyoda kulolchilik san’atining badiiy bezatish uslubi va texnologik xususiyatlari bo‘yicha uchta asosiy kulolchilik maktablari shakllangan: Farg‘ona badiiy kulolchilik maktabi (Rishton, G‘urumsaroy), Buxoro-Samarqand badiiy kulolchilik maktabi (Samarqand, Urgut, G‘ijduvon), Xorazm badiiy kulolchilik maktabi (Madir va Kattabog‘)⁴⁹.

Ko‘rinib turibdiki, amirlik davrida Samarqand shahri kulolchilik maktabining yirik markazlaridan biri bo‘lgan. Samarqand kulollari tomonidan tayyorlangan sopol idishlar o‘zining nafis shakli, rang-barang bezaklari va mustahkamligi bilan mashhur edi. Kosa, lagan, ko‘za, tog‘ara kabi buyumlar kundalik hayotda keng qo‘llanilgan, ayrim bezakli mahsulotlar esa savdo va sovg‘a-salom sifatida uzoq hududlarga chiqarilgan⁵⁰. Samarqand kulolchilik maktabining boshqa shaharlar kulolchilik maktablaridan farqi mavjud bo‘lib, uning o‘ziga xos jihati kulolchilikning “afrosiyob” sopolli an’analariga asoslanganligidir⁵¹.

Samarqand kulollari umumiy “kulol” nomidan tashqari o‘zlarini “alouchi” ya’ni, “olov bilan ishlovchilar” deb ham atashgan. Ustaxonalar uch qismga bo‘lingan: kosagarlar, kuzagarlar, tapursozlar. Kosagarlar nisbatan yuqori mavqega ega hisoblangan, chunki ular tayyorlagan mayda idishlar uy ichida, ko‘zga ko‘rinarli joylarda saqlangan. Ular ovqat tortish uchun mo‘ljallangan kichik idishlar tayyorlashgan. Ko‘zagarlar yasagan katta idishlar esa asosan omborlarda yoki hovlilarda yerga qo‘yilgan

⁴⁸ Mamanov, M. D. Buxoro amirligi mang‘itlar sulolasi davrida Samarqand bekligida hunarmandchilik va savdo munosabatlari rivojlanishi tarixi // ISSN 2582-4686. – 2024. – T. 5, № 6. – B. 2393.

⁴⁹ Холикова Р. Э. БУХОРО АМИРЛИГИДА ХУНАРМАНДЧИЛИКНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ //ke_ [kVSSZSc. – 2022. – С. 10.

⁵⁰ Пешерова Е. М. Гончарное производства Средней Азии. – М -Л.: 1956. – С. 320.

⁵¹ Холикова Р. Э. БУХОРО АМИРЛИГИДА ХУНАРМАНДЧИЛИКНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ //ke_ [kVSSZSc. – 2022. – С. 11.

holda saqlangan. Bu holat Samarqand kosagarlarning kulollar orasida eng badavlat qatlab bo'lgani bilan izohlanadi. Shuning uchun ham sex boshliqlari ham asosan ular orasidan saylangan⁵².

To'qimachilik Samarqand shahri hunarmandchiligining muhim sohalaridan biri hisoblangan. Bu faoliyat deyarli butunlay tojiklar qo'lida to'plangan. Paxta va ipakdan turli matolar – adras, olacha, shoyi va boshqa gazlamalar to'qilgan. Ushbu mahsulotlar aholining kundalik ehtiyoji bilan bir qatorda savdo uchun ham mo'ljallangan bo'lib, shahar bozorlari orqali ichki va tashqi bozorlarga chiqarilgan.

Samarqandda to'quvchilik bilan asosan erkaklar shug'ullangan. Ular o'zlarining to'quv dastgohlarida quyidagi matolarni ishlab chiqarganlar:

- Olacha – turli rang va kenglikdagi yo'llardan iborat bo'lgan paxta mato. U ikki turga bo'lingan: oddiy paxta olachasi va ipakli olacha. Samarqandda ipakli olacha juda oz miqdorda tayyorlangan. Do'konlarda esa ipakli olacha ko'proq Buxorodan keltirilgan holda sotiladi.

- Kalama – bir rangli yo'llardan iborat paxta mato, oq fonda bo'lgan, yo'llarining rangi ko'k, qizil va yashil bo'lgan. Bu mato Samarqand shahrida eng ko'p to'qilgan mato hisoblangan. Bundan tashqari bundan mato Buxoro amirligining Chelek, Peyshanbe, Kattaqo'rg'on, Urgut shaharlarida ham ishlab chiqarilgan.

- Bel-bog' - kamarlar uchun ishlatiladigan paxta mato. U ko'k rangli mayda romb shaklidagi naqshlardan iborat. Samarqandda bel-bog' to'quvchi sexlar soni 40 taga yetadi, har birida 2-3 stanok bo'lgan. Bel-bog'ning uzunligi 4 gaz atrofida bo'lgan. U mahalliy ip va farangi matosidan ishlab chiqarilgan. Mahalliy ipdan tayyorlangan bel-bog' narxi 1-2 rubl, ferengi ipidan to'qilgani esa 3-5 rubl atrofida sotilgan

- Xosa – mato shaklidagi oq qog'oz, o'liklarni o'rash, chalmalar va yaxshi halatlarga astarlik sifatida ishlatilinadi. Ushbu mato nafaqat Samarqand, Dagbit va Yangi-qo'rg'on hududlarida ham ishlab chiqarilgan. 7 gaz uzunlikdagi xosa 40-50 kopeyka narxlangan. Bir kunda 1-14 donagacha xosa matosi ishlab chiqarilgan. Bitta mato uchun ishchi 71 kopeyka olgan Samarqand shahrida 200 ta xosa ishlab chiqaruvchi ustaxonalar

⁵² Пешерова Е. М. Гончарное производства Средней Азии. – М -Л.: 1956. – С. 320.

mavjud. Ushbu matoni Buxoro va Xiva ga aynan Samarqand shahri ta'minlab bergan⁵³. Samarqandda 1869 – yilgi ma'lumotlarga ko'ra, umumiy to'qimachilik sohasiga ixtisoslashgan ustaxonalar soni 681 taga yetgan⁵⁴.

Zargarlik va misgarlik ham Samarqand hunarmandchiligining ajralmas qismi bo'lgan. Zargarlar oltin va kumushdan nafis taqinchoqlar tayyorlashgan bo'lsa, misgarlar xo'jalik idishlari, qozon, lagan, va boshqa ro'zg'or buyumlarini yashashgan. Bu mahsulotlar shahar aholisi va atrof hududlar ehtiyojini ta'minlagan.

Samarqand shahrining amirlik davrida rivojlangan hunarmandchilik turlaridan biri yog'och o'ymakorligi va me'moriy bezak san'ati hisoblangan. Masjid, madrasa, maqbara, va turar joylarni bezashda yog'och o'ymakorligi ustalari faol qatnashgan. Bu san'at turi Samarqand me'morchiligi bilan chambarchas bog'liq holda rivojlangan.

Shuningdek, samarqandliklar matolarga rang berish, egarchilik, charmchilik kabi sohalar bilan ham shug'ullanishgan bo'lib, rang beruvchi ustaxonalar 15, egar-jabduq yasaydigan ustaxonalar 6, charmchilik bilan shug'ullanuvchi ustaxonalar 30 tani tashkil etgan. Bundan tashqari Samarqandda yil davomida ishlovchi o'rta hajmdagi hunarmandchilik ustaxonalari ham mavjud bo'lgan. Jumladan, cho'yan quyish ustaxonalari 12 ta, g'isht zavodlari 4 ta, sham va sovun ishlab chiqaruvchi ustaxonalar 34 ta, qandolatchilik ustaxonalari 45 ta, tokarlik va randalash ustaxonalari 18 tani tashkil etgan.

Bo'yash ishlari bilan maxsus ustalar shug'ullanishgan. Bo'yoqxonalar juda keng tarqalgan bo'lib, ular peshtaxtasida belgi o'rniga mato bo'lagi yoki ip g'altagi osib qo'yilgan do'konlar ko'rinishida bo'lgan. Bo'yoqxonada har doim oldindan tayyorlangan bo'yoq eritmalari solingan katta idishlar turgan, mato buyurtmachining huzurida bo'yolib, ho'l holatida o'ziga qaytarib berilgan. Bo'yoq sifatiga qarab, 2,5 fut (1 fut = 570 gramm) matoni bo'yash narxi 40 dan 60 kopekkacha baholangan⁵⁵.

Samarqand hunarmandlari sexlarga birlashgan, boy ustalar orasidan oqsoqollar saylanib, ular Samarqand beklari tomonidan tasdiqlangan. Sex ichidagi tartib-qoidalar

⁵³Туркестанские ведомости. – 1871. – 30 августа. – № 31. – С. 10-11.

⁵⁴ Саидкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 21

⁵⁵ Саидкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 23.

maxsus ustav-risola bilan belgilanardi. Asosan sexlarda ko'plab shogirdlar ishlagan. Uzoq mehnat va o'rganishdan so'ng shogirtlar xalfa darajasiga ko'tarilishgan, biroq bunday imkoniyat hamma shogirdlarga ham nasib etmagan, chunki bu darajaga o'tish uchun nafaqat uzoq va mashaqqatli mehnat, balki ma'lum miqdorda mablag' ham talab qilgan. Xalfadan ustalik darajasiga ko'tarilish esa bundan ham qiyin bo'lgan, chunki buning uchun katta mablag' va o'z uyi bo'lishi shart edi. Tajribali ustalar o'z hunar sirlarini boshqalarga o'rgatishdan manfaatdor bo'lmaganlar. Ko'pincha ular kasb sirlarini meros tariqasida faqat o'z avlodlariga o'tkazganlar⁵⁶.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash kerakki, Samarqand Rossiyaga qo'shib olinmasidan oldin to'quvchilik, egarchilik, ipakchilik, qog'oz ishlab chiqarish va boshqa hunarmandchilik turlari keng rivojlangan shahar bo'lgan. Ayniqsa bu yerda qo'l mehnatiga asoslangan hunarmandchilik keng rivoj topgan edi. Samarqand hunarmandlarining turli nafis ajoyib mahsulotlari dunyoning ko'plab mamlakatlarida mashhur bo'lgan. Samarqand mahsulotlari sifatli va arzonligi bilan shuhrat qozongan. Samarqand hunarmandchiligida ishning katta qismi ayollar va o'smirlar zimmasiga tushgan bo'lib, ular paxtani tozalash, ip yigirish, iplarni o'rash va boshqa ishlar bilan shug'ullanganlar. Ayollarning ko'pchiligi o'z ehtiyoji uchun ham, sotish uchun ham mahsulot ishlab chiqarishga majbur bo'lgan. Shu bilan birga, ko'plab hunarmand va kosib oilalari og'ir ahvolda yashab, qashshoqlikka mahkum bo'lgan.

Tadqiqot natijalari Buxoro amirligi davrida Samarqand shahri yirik hunarmandchilik markazi sifatida shakllanganini va uning ijtimoiy-iqtisodiy hayotida hunarmandchilik hal qiluvchi o'rin tutganini ko'rsatadi. Shahar iqtisodiy tizimi ko'p tarmoqli hunarmandchilik ishlab chiqarishiga asoslangan bo'lib, ipakchilik, to'qimachilik, kulolchilik, qog'ozsozlik, zargarlik, misgarlik hamda yog'och o'ymakorligi kabi sohalar o'zaro integratsiyalashgan holda rivojlangan.

Statistik ma'lumotlar tahlili Samarqandda ishlab chiqarish infratuzilmasining yuqori darajada ixtisoslashganini tasdiqlaydi. Xususan, to'qimachilik ustaxonalari sonining ustunligi (681 ta), ipakchilik va metallga ishlov berish ustaxonalarining keng

⁵⁶ Саидкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 25.

tarqalganligi shahar iqtisodiyotining ishlab chiqarish salohiyati yuqori bo'lganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, hunarmandchilik mahsulotlari nafaqat ichki ehtiyojni qondirgan, balki mintaqaviy va xalqaro savdo tizimida muhim o'rin egallagan.

Qog'ozsozlik an'analari misolida ishlab chiqarish texnologiyasining moslashuvchanligi va xom ashyo bazasining diversifikatsiyalashganligi aniqlandi. Turli tadqiqotchilar qarashlarining qiyosiy tahlili Samarqand qog'ozi ishlab chiqarishda ipak, paxta, kanop va boshqa tolali materiallar kompleks tarzda qo'llanilganini ko'rsatadi. Bu esa mahalliy ishlab chiqarishning resurslarga moslashuvchan va barqaror tizimga ega bo'lganini tasdiqlaydi.

Kulolchilik maktablari tizimidagi Samarqandning o'rni uning nafaqat ishlab chiqarish markazi, balki badiiy-estetik an'analarni shakllantiruvchi muhim hudud bo'lganini ko'rsatadi. Hunarmandchilik mahsulotlarining me'moriy bezaklarda keng qo'llanilishi esa ishlab chiqarish va madaniy muhit o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni namoyon etadi.

Shuningdek, hunarmandchilik faoliyatining sex (ustaxona) tizimi asosida tashkil etilgani, undagi ierarxik tuzilma va ijtimoiy munosabatlar ishlab chiqarishning institutsional asoslarini ochib beradi. Biroq, ishlab chiqarishning qo'l mehnatiga tayanishi, ayollar va bolalar mehnatining keng jalb etilishi hamda hunarmandlar turmush darajasining pastligi ushbu tizimning ichki ijtimoiy ziddiyatlarini ham ko'rsatadi.

Umuman olganda, Samarqand shahri hunarmandchiligi kompleks iqtisodiy tizim sifatida shakllanib, mintaqaning savdo-iqtisodiy va madaniy rivojlanishida muhim rol o'ynagan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Саидкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 21.
2. Иванов П.П. К истории развития горного производсва в Средней Азии. – М.: 1932. – С. 64-65.
3. Саидкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 21

4. Вамбери А. Путешествие по Средней Азии (Из Тегерана через турк. пустыню по вост. берегу Каспийского моря в Хиву, Бухару и Самарканд, предпринятое в 1863 году с научною целью по поручению венгер. академии в Пеште членом ея А. Вамбери. – М.: Изд. А.И. Мамонтова, 1867. – С. 294.
5. Абрамов М.М. Из истории производства самаркандской бумаги (к 200-летию Самарканда). // Общественные науки в Узбекистане. 1968, №12. – С. 31.
6. Mamanov, M. D. Buxoro amirligi mang‘itlar sulolasi davrida Samarqand bekligida hunarmandchilik va savdo munosabatlari rivojlanishi tarixi // ISSN 2582-4686. – 2024. – Т. 5, № 6. – В. 2393.
7. Холиқова Р. Э. БУХОРО АМИРЛИГИДА ХУНАРМАНДЧИЛИКНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ //ke_ [kVSSZSc. – 2022. – С. 10.
8. Пешерова Е. М. Гончарное производства Средней Азии. – М -Л.: 1956. – С. 320.
9. Холиқова Р. Э. БУХОРО АМИРЛИГИДА ХУНАРМАНДЧИЛИКНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ //ke_ [kVSSZSc. – 2022. – С. 11.
10. Пешерова Е. М. Гончарное производства Средней Азии. – М -Л.: 1956. – С. 320.
11. Туркестанские ведомости. – 1871. – 30 августа. - № 31. – С. 10-11.
12. Саидкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 21
13. Саидкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 23.
14. Саидкулов Т. С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX в. – Самарканд, 1970. – С. 25.

QAYTA SUG'URTALASH FAOLIYATINING RIVOJLANGAN DAVLATLAR TAJRIBALARI VA UNDA O'ZBEKISTONDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Oripov Akbar Amonjonovich

or1povakbar.oripov@yandex.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada qayta sug'urtalash faoliyatining rivojlangan davlatlar tajribasi hamda undan O'zbekiston sug'urta bozorida foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Ishda xalqaro qayta sug'urtalash bozorining shakllanishi, yirik qayta sug'urtalovchi kompaniyalar va brokerlar faoliyati, London sug'urta bozorining global ahamiyati hamda moliyaviy barqarorlikni nazorat qilishning Angliya, Germaniya va Fransiya tizimlari yoritilgan. Shuningdek, O'zbekiston milliy qayta sug'urta bozorida mukofotlarning katta qismi xorijga chiqib ketayotgani, yirik risklarni qabul qila oladigan milliy kompaniyalar sonining kamligi kabi muammolar ko'rsatib berilgan. Maqolada ushbu muammolarni bartaraf etish uchun milliy sug'urta kompaniyalarining kapital bazasini mustahkamlash, xalqaro reytinglarga ega bo'lish va xorijiy qayta sug'urtalovchilar bilan samarali hamkorlikni rivojlantirish zarurligi asoslangan.

Kalit so'zlar: qayta sug'urtalash, sug'urta bozori, xalqaro tajriba, risklarni boshqarish, sug'urta brokerlari, moliyaviy barqarorlik, London sug'urta bozori, milliy sug'urta kompaniyalari, O'zbekiston sug'urta bozori.

O'zbekiston qayta sug'urta qilish bozorining rivojlanishi xalqaro miqyosda yuz berayotgan jarayonlardan alohida bo'lishi mumkin emas. Milliy qayta sug'urta qilish bozori hozirgi kunda shakllanish bosqichida. Shu sababli faoliyatning ushbu turida yig'ilgan xalqaro tajribalar, qayta sug'urta qilish usullari amaliyotidagi o'zgarishlar va ularning shakllari tahlili dolzarb hisoblanadi va O'zbekiston qayta sug'urta qilish bozorining yanada rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish uchun mo'ljallangan tavsiyalarni ishlab chiqish imkoniyatini yaratadi.

Sugʻurta iqtisodiyotning eng internatsional segmentlaridan biri hisoblanadi. Milliy bozorni liberallashtirish zarurati haqida har qancha koʻp bahs yuritilsa ham, butun dunyoda yagona xalqaro sugʻurta tizimi allaqachon paydo boʻlgani haqiqat boʻlib qolaveradi.

Nafaqat bitta eng katta sugʻurta kompaniyasi, hatto biror davlatning butun sugʻurta bozori yirik qaltisliklarni qabul qilish imkoniyatiga ega emas. Milliard yoki hatto bir necha yuz million dollarda toʻlash ehtimoli boʻlgan qaltislikni joylashtirish uchun yirik xalqaro qayta sugʻurta qilish tashkilotlarining barchasi harakat qilishiga toʻgʻri keladi. Rossiyada bu oʻlchov bir oz past: kafolatli toʻlovni olishda ishonchli boʻlish imkonini beruvchi ichki bozorning eng yuqori hajmi 8-10 million dollarni tashkil etadi⁵⁷.

Qayta sugʻurta qilish har doim global xarakterga ega boʻlgan va qoidaga koʻra qayta sugʻurta qilish kompaniyalari yer sharining barcha nuqtalaridan qaltisliklarni qabul qilgan va imzolagan. Agar qayta sugʻurta qilishda qaltisliklarni boshqarish va balanslashgan portfelni taʼminlashning asosiy prinsipi qaltisliklar portfeli maksimal diversifikatsiyasini saqlash hisoblanishi inobatga olinsa, bu oydinlashadi. Biroq qayta sugʻurta qilish biznesining global xarakteri, xususiyatlari va natijalariga qaramay, yer sharining turli nuqtalarida qayta sugʻurtalovchilar faoliyati bir-biridan sezilarli farqlanadi.

1-jadval

Dunyoning “TOP 10” qayta sugʻurtalovchilari, 2026-yil⁵⁸

Umumiy sugʻurta			Hayot sugʻurtasi		
T/r	Kompaniya	Mamlakat	T/r	Kompaniya	Mamlakat
1.	MunichRe	Germaniya	1.	SwissRe	Shveysariya
2.	SwissRe	Shveysariya	2.	MunichRe	Germaniya
3.	Berkshire Hathaway	AQSh	3.	RGA	AQSh
4.	Lloyd's	Buyuk Britaniya	4.	HannoverRe	Germaniya

⁵⁷ <https://www.insuranceinsider.com/>

⁵⁸ Insurance information institute maʼlumotlari asosida tayyorlandi.

5.	HannoverRe	Germaniya	5.	GE Insurance Solutions	AQSh
6.	GE Insurance Solutions	AQSh	6.	Berkshire HathawayRe	AQSh
7.	Transatlantic Holdings	AQSh	7.	SCOR Vie	Fransiya
8.	PartnerRe	AQSh	8.	ReviosRe	Germaniya
9.	XL Re	AQSh	9.	XL Re	Bermud
10.	EverestRe	Bermud	10.	TransamericaRe (Aegon)	AQSh

Buyuk Britaniya qayta sug'urta qilish bozori kompaniyalarining yirik uyi London bozori hisoblanadi. U Lloyd (Lloyd's), London Xalqaro Anderrayterlar Assotsiatsiyasi a'zolari (International Underwriting Association of London) va kema egalari javobgarligini o'zaro dengiz sug'urtasi klublari (protection and indemnity clubs) kabi sug'urta tashkilotlarini o'zida birlashtiradi. Ushbu tashkilotlarning yig'ilgan mukofotlari 80 mlrd. dollar atrofida (Lloyd – 19,8 mlrd. doll.) baholanadi va Bermuddagi kompaniyalar tomonidan yig'ilgan mukofotlar hajmidan (90 mlrd. dollar) ortda qoladi⁵⁹.

Amerikalik sug'urtalovchilar va qayta sug'urtalovchilar o'ziga qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lmagan yoki xohlamagan qaltisliklarning ko'plab turlari bo'yicha har doim o'ziga xos xavfsizlik klapani bo'lib xizmat qilgan AQSh London bozorining asosiy xalqaro hamkori bo'lib qolmoqda. Anderrayterlar, brokerlar, zararlarni ko'rib chiqish va tartibga solish bo'yicha mutaxassislar, yuristlar va yordamchi xizmatlarga ega dunyodagi eng katta sug'urta tajribasi va bilimni juda kichik geografik hududda jamlagan London bozori avvalgidek o'ziga jalb etuvchi yagona sug'urta markazi bo'lib qolmoqda. Sug'urtaning global xarakteri sharoitlarida London sug'urta bozoridagi sug'urta ekspertizasi sifatining eng yuqori darajasi uning dunyoning qayta sug'urta qilish bosh markazi bo'lib qolishiga imkon beradi. Shuningdek, u dunyoning turli mamlakatlaridan ko'plab sug'urta guruhlarini ishi uchun yagona joyni taqdim etadi.

⁵⁹ Reinsurance, Business week, 2026

MDH qayta sug'urta qilish bozori rivojlanishi muammolaridan biri xalqaro ishtirokchilarning cheklangan ro'yxatidir. Brokerlar ushbu kamchilikni to'ldirishga harakat qilishmoqda. Biroq yirik xalqaro sug'urta brokerlari (2-jadval) MDH bozorida sezilarsiz ahamiyat kasb etadi, ularning faoliyati, asosan, Rossiya, Ukraina va Qozog'istonga jalb etilgan. Ularning biznesi asosan global mijozlarga xizmat ko'rsatish va qayta sug'urta qilishda vositachilik xizmatini ko'rsatishga qaratilgan.

2-jadval

Yirik xalqaro sug'urta va qayta sug'urta brokerlari⁶⁰

T/r	Sug'urta (qayta sug'urta) brokerlari	Mamlakat	Yalpi mukofot, mln. dollar
1.	Marsh	AQSh	10 000,0
2.	AonCorp.	AQSh	6 522,0
3.	WillisGroupHoldingsLtd.	Buyuk Britaniya	2 194,0
4.	Arthur J. Gallagher&Co.	AQSh	1 350,6
5.	WellsFargo&Co. (2)	AQSh	959,4
6.	Jardine Lloyd Thompson Group	Buyuk Britaniya	881,8
7.	Brown&BrownInc.	AQSh	775,5
8.	BB&T Insurance Services Inc.	AQSh	757,4
9.	Alexander Forbes Ltd. (3)	JAR	682,4
10.	HilbRogal&Hobbs Co.	AQSh	658,0

Umuman olganda, qayta sug'urta qilishning moliyaviy barqarorligini nazorat qilish asosiy tizimlarini quyidagilarga bo'lish mumkin:

1. "Angliya" tizimi – to'g'ridan to'g'ri sug'urta kompaniyasida mavjud ko'rsatkichlar bo'yicha qayta sug'urtalovchining moliyaviy barqarorligi ustidan nazorat ta'minlanadi. Shu bilan birga, tayanch ko'rsatkich sifatida texnik zaxiralar hajmini hisoblashda, hisoblangan mukofotdan tashqari qayta sug'urtalashga berilgan toza sug'urta mukofotidan foydalaniladi.

2. "Germaniya" tizimi – qayta sug'urtalovchining moliyaviy barqarorligi ustidan nazorat amalga oshirilmaydi. Moliyaviy nazorat to'g'ridan to'g'ri

⁶⁰ Business Insurance, 2026 ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi.

sug'urtalovchining to'lash qobiliyatini ta'minlashga qaratiladi. Texnik zaxiralar hajmini aniqlashda toza mukofotning ko'rsatkichlaridan foydalaniladi, ammo qayta sug'urtalovchi kompaniyaning moliyaviy barqarorligi nuqtayi nazaridan uning qanchalik ishonchliligi va o'z majburiyatlarini bajarishga tayyorligi, shuningdek, qayta sug'urta qilish shartlari ustidan nazorat qilish sug'urta nazorati vazifasiga kiradi.

O'z vakolatlari dorirasida sug'urta nazorati sug'urtalovchini o'zgartirishni talab qilish huquqiga ega.

3. "Fransuz" tizimida moliyaviy nazorat faqat to'g'ridan to'g'ri sug'urta sug'urtalovchisining to'lash qobiliyatini ta'minlashga qaratiladi, ammo sug'urta zaxiralari hajmini aniqlashda ishni olib borishga ajratilgan sarf-xarajatlar, shu jumladan, uning qayta sug'urta qilishga berilayotgan u yoki bu qismidan tashqari brutto-sug'urta mukofoti ko'rsatkichidan foydalaniladi⁶¹.

Qayta sug'urta qilish kapitali yig'ilishining davom etishi iqtisodiyotdagi barcha globalizatsiya jarayonlari va ko'proq qayta sug'urta qilish hajmining shakllanishiga bo'lgan doimiy o'suvchi talabdan avval yuzaga kelgan. Qayta sug'urta qilish zamonaviy xalqaro bozorining farqlanuvchi quyidagi xususiyatlari mavjud:

- qayta sug'urta qilish biznesining geografik diversifikatsiyasi davom etmoqda, ya'ni xalqaro sug'urta bozorining barqarorligini ta'minlash maqsadida qayta taqsimlanish uchun qabul qilinayotgan qaltisliklarga qayta sug'urtalovchilar jalb etilmoqda;

- informatsion texnologiyalar sohasida mijozlarga xizmat ko'rsatish, xizmatlar taqdim etishning yangi yo'nilishlari rivojlanmoqda;

- qayta sug'urta qilish jamiyatlarining samaraliroq boshqarilishi hisobiga moliyaviy barqarorlik ta'minlanmoqda.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash mumkinki, milliy qayta sug'urta bozorining hozirgi kundagi eng katta muammolaridan biri bu qayta sug'urta mukofotlarining

⁶¹ Insurance: Principles and Practice. Compiled by David Bland, The Chartered Insurance Institute, Great Britain, 2025. p.3 b.5

juda katta qismini chetga chiqib ketayotganligidir. Bu holat nafaqat sug'urta sohasiga, balki davlatning pul kredit siyosatiga ham o'z ta'sirini o'tkazmoqda. Chunki boshqa davlatlar bilan amalga oshirilayotgan barcha qayta sug'urtalash operatsiyalari valyutada amalga oshiriladi va bu qayta sug'urta mukofotlari bilan bir qatorda davlatimizdan valyutaning ham chiqib ketishiga olib keladi. Shuni ta'kidlab o'tish joizki, qayta sug'urta qilish bo'yicha absalyut ko'rsatkichlarning o'sishi sug'urta bozoridagi qayta sug'urta qilish operatsiyalari hajmi ulushining o'sishini bildirmaydi. Bu o'sish faqatgina milliy sug'urta bozorimizdagi sug'urta mukofotlarining umumiy o'sishi bilangina bog'liqdir. Milliy sug'urta kompaniyalarimiz qayta sug'urtalashni katta hajmda xorijiy kompaniyalar bilan amalga oshirishiga sabab mamlakatimizda qayta sug'urtaga katta hajmdagi risklarni qabul qila oluvchi kompaniyalarning juda kamligidir. Bunga yechim tariqasida milliy sug'urta kompaniyalarimizning xususiy kapital hajmini oshirishi, yuqori reytingga ega kompaniyalar bilan hamkorlikda obligator shartnomalarning tuzilishi, xalqaro reyting ko'rsatkichlariga ega bo'lishni keltirishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Юлдашев Р.Т. Очерки теории страхования: ретроспективный анализ развития. - М.: Анкил, 2020. С. 89
2. Юлдашев Р.Т. Очерки теории страхования: ретроспективный анализ развития. - М.: Анкил, 2019. С. 93
3. Грищенко Н.Б. Понятие страхового фонда в современной рыночной экономике. Страховое дело. 2022. №11.
4. Меребашвили Т.А. Правовые проблемы взаимного страхования ответственности судовладельцев. - СПб.:Издательский дом С.-Петербур.гос.ун-та, 2024 г. С.17
5. А.К. Шихов. Страхование: учебник / Под ред. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2023.
8. Insurance: Principles and Practice. Compiled by David Bland, The Chartered Insurance Institute, Great Britain, 2025. p.3 b.5

9. Reinsurance, Business week, 2026.
10. Business Insurance, 2026.
11. <https://www.insuranceinsider.com/>

ТАКАФУЛ ТИЗИМИНИНГ АНЪАНАВИЙ СУҒУРТАДАН ФАРҚИ ВА УСТУНЛИКЛАРИ

Баратова Динора Алишеровна

Тошкент давлат иқтисодиёт университети

[E-mail: gulzoda20@mail.ru](mailto:gulzoda20@mail.ru)

Аннотация. Мазкур ишда такафул — исломий суғурта тизимининг назарий асослари, унинг анъанавий суғуртадан фарқли жиҳатлари ҳамда устунликлари атрофлича таҳлил қилинган. Тадқиқотда такафулнинг шариат тамойилларига асосланган ҳолда фаолият юритиши, рискларни ўзаро тақсимлаш механизми, ижтимоий адолат ва ҳамжиҳатликни таъминлашдаги ўрни ёритилган. Шунингдек, такафулнинг молиявий барқарорликка таъсири ва уни ривожлантириш истиқболлари кўриб чиқилган.

Калит сўзлар. Такафул, ислом молияси, анъанавий суғурта, риск, шариат, рибо, гарар, майсир, молиявий барқарорлик, ўзаро ёрдам

Аннотация. В данной работе подробно анализируются теоретические основы такафула — исламской системы страхования, ее отличия и преимущества от традиционного страхования. Исследование освещает роль такафула в функционировании на основе принципов шариата, механизма распределения рисков, социальной справедливости и гармонии. Также рассматривается влияние такафула на финансовую стабильность и перспективы его развития.

Ключевые слова. Такафул, исламские финансы, традиционное страхование, риск, шариат, рибо, гарар, майсир, финансовая стабильность, взаимопомощь

Abstract. In this work, the theoretical foundations of takaful - Islamic insurance system, its differences and advantages from traditional insurance are

thoroughly analyzed. The study highlights the role of *takaful* in operation based on *Shariah* principles, risk sharing mechanism, social justice and harmony. The impact of *takaful* on financial stability and prospects for its development are also considered.

Keywords. *Takaful, islamic finance, traditional insurance, risk, sharia, ribo, gharar, maysir, financial stability, mutual aid*

Кириш. Ҳозирги кунда жаҳон молия бозорида юз бераётган ўзгаришлар ва глобаллашув жараёнлари янги молиявий инструментлар ва хизмат турларининг пайдо бўлишига олиб келмоқда. Шу нуқтаи назардан, ислом молияси тизими алоҳида аҳамият касб этмоқда. Ислом молиясининг муҳим таркибий қисми ҳисобланган такафул тизими анъанавий суғуртага муқобил механизм сифатида шаклланиб, сўнгги йилларда жаҳон миқёсида жадал ривожланмоқда. Такафул тизими нафақат иқтисодий, балки ижтимоий ва маънавий жиҳатдан ҳам муҳим аҳамиятга эга бўлиб, у адолат, ўзаро ёрдам ва шаффофлик тамойилларига асосланади. Такафул бугунги кунда шунчаки диний муқобил сифатида эмас, балки ўзаро ёрдам, коллектив жавобгарлик, шаффофлик ва ахлоқий молия тамойилларига асосланган алоҳида молиявий модел сифатида кўрилмоқда. У таваккални бир томон зиммасига сотиш эмас, балки иштирокчилар ўртасида бўлишиш ғоясига таянади. Шу боис такафул тизими иқтисодий мазмуни жиҳатидан ҳам, ҳуқуқий табиати жиҳатидан ҳам анъанавий суғуртадан сезиларли фарқ қилади. Сўнгги йилларда бу тизим глобал миқёсда кенгайиб, банк, инвестиция ва капитал бозори билан узвий боғланган исломий молия инфратузилмасининг муҳим бўғинига айлана бошлади. 2025 йил якунларига яқин давр ҳолатида исломий суғурта активлари 60,4 миллиард АҚШ долларига, ялпи бадаллар ҳажми эса 28,6 миллиард долларга етгани, сектор бир йил ичида 16,9 фоиз атрофида ўсгани унинг иқтисодий аҳамияти тобора ортаётганини кўрсатади.

Такафул суғуртаси мусулмон аҳолиси салмоқли бўлган давлатларда молиявий инклюзияни кенгайтириш, суғурта бозорини диверсификация

қилиш ва исломий молияга нисбатан ишончни кучайтириш имконини беради. Ўзбекистон мисолида ҳам бу йўналишга қизиқиш ортиб бормоқда: UNDP Ўзбекистан 2024 йилда мамлакат аҳолиси таркибида мусулмонлар улуши жуда юқори экани ва шу сабабли шариатга мос молиявий маҳсулотларга талаб салоҳияти катта эканини қайд этди. 2025 йилда эса Тошкентда такафул бўйича регуляторлар, суғурта ташкилотлари ва бозор иштирокчилари учун махсус салоҳият ошириш тренинглари ўтказилди. Бу ҳолат Ўзбекистонда такафул масаласи назарий эмас, балки амалий муҳокама босқичига ўтаётганини англатади.

Асосий қисм. Такафул атамаси арабча “кафала” сўзидан келиб чиққан бўлиб, “ўзаро кафолатлаш” ёки “бир-бирини қўллаб-қувватлаш” маъносини англатади. Бу тизимнинг асосий ғояси иштирокчиларнинг биргаликда рискларни бўлишиши ва эҳтимолий зарарларни ўзаро қоплашидир. Такафулда ҳар бир иштирокчи муайян миқдордаги маблағни махсус жамғармага киритади ва ушбу маблағлар умумий фондни ташкил этади. Агар иштирокчилардан бири зарар кўрса, ушбу фонддан унга ёрдам кўрсатилади. Бу ерда суғурта компанияси маблағ эгаси сифатида эмас, балки бошқарувчи оператор сифатида фаолият юритади.

Анъанавий суғурта тизими эса бошқача тамойилларга асосланади. Унда суғурта компанияси ва мижоз ўртасида тузиладиган шартнома асосида рисклар тўлиқ компания зиммасига ўтказилади. Компания суғурта мукофотларини йиғиб, уларни инвестиция қилиш орқали фойда олишни мақсад қилади. Бу эса анъанавий суғуртанинг тижорат характериға эга эканлигини кўрсатади. Шу билан бирга, анъанавий суғурта амалиётида баъзи ҳолларда ноаниқлик (ғарар), фоиз (рибо) ва қиморға ўхшаш элементлар мавжуд бўлиши мумкин, бу эса ислом молияси тамойилларига зид ҳисобланади.

Такафул ва анъанавий суғурта ўртасидаги фарқлар бир нечта жиҳатларда намоён бўлади. Аввало, уларнинг мақсад ва вазифаларида фарқ мавжуд. Анъанавий суғурта фойда олишға қаратилган бўлса, такафул тизими

Ўзаро ёрдам ва ижтимоий ҳимояни таъминлашга йўналтирилган. Иккинчидан, рискларни тақсимлаш механизми ҳам турличадир. Анъанавий суғуртада риск компанияга ўтса, такафулда рисклар иштирокчилар ўртасида тақсимланади. Учинчидан, молиявий муносабатлар ҳам фарқ қилади: такафулда маблағлар умумий фондга тегишли бўлиб, компания фақат уларни бошқаради, анъанавий суғуртада эса маблағлар компания мулки ҳисобланади.

Такафулнинг яна бир муҳим жиҳати шундаки, у фақат суғурта механизми эмас, балки ахлоқий молия фалсафасининг амалий кўринишидир. Унда ҳалоллик, очиклик, адолатли тақсимот, зарар ва фойданинг мутаносиблиги, маблағлардан масъулиятли фойдаланиш каби тамойиллар алоҳида ўрин тутди. Маблағларнинг қаерга инвестиция қилиниши, қандай тартибда бошқарилиши ва ортиқча маблағнинг кимга тегишли бўлиши ҳам бу тизимда принципно аҳамиятга эга. Шу боис такафулни фақат “Исломиий ном берилган суғурта” деб тушуниш тор ёндашув бўлади, у аслида шариатга мувофиқ ташкил этилган, ўз ички мантиғи ва институционал тузилмасига эга бўлган мустақил суғурта моделидир.

Такафулнинг асосий моҳияти шундаки, унда риск тижорат мақсадида бир томонга “сотилмайди” ёки тўлиқ бошқа субект зиммасига ўтказилмайди. Аксинча, хавф иштирокчилар ўртасида ўзаро ёрдам асосида тақсимланади. Яъни ҳар бир иштирокчи умумий фондга маълум улуш қўшади ва шу фонд зарар кўрган аъзога ёрдам бериш учун ишлатилади. Бу жиҳат такафулни анъанавий суғуртадан тубдан фарқлайди. Анъанавий суғуртада мижоз ва компания ўртасидаги муносабат тижорий шартномага яқин бўлса, такафулда иштирокчилар бир-бирини қўллаб-қувватлашга асосланган ҳамжамият сифатида намоён бўлади. Шу маънода такафул иқтисодий манфаат билан ижтимоий бирдамликни бирлаштирувчи тизимдир.

Такафулнинг вужудга келишини фақат диний омиллар билан изоҳлаш етарли эмас. Аслида бу тизим жамиятнинг иқтисодий эҳтиёжлари, молиявий хавфсизликка бўлган талаб, шариат мезонларига мос муомала юритиш истаги ҳамда ижтимоий бирдамлик ғоясининг уйғунлашуви натижасида шаклланган.

Бошқача айтганда, такафул тасодифий ёки фақат назарий мулоҳаза маҳсули эмас, балки реал ҳаётда мавжуд бўлган муаммоларга жавоб сифатида пайдо бўлган амалий тизимдир. Унинг шаклланиши инсоннинг ўз мол-мулки, соғлиғи, оиласи ва тадбиркорлик фаолиятини турли таваккалчиликлардан ҳимоя қилишга бўлган эҳтиёжи билан бевосита боғлиқдир.

Аввало, ҳар қандай жамиятда бўлгани каби мусулмон жамиятларида ҳам кутилмаган зарарлар ва молиявий йўқотишларни қоплашга зарурат мавжуд эди. Ёнғин, транспорт ҳодисалари, табиий офатлар, соғлиқ билан боғлиқ муаммолар, ишлаб чиқаришдаги узилишлар ёки боқувчисини йўқотиш каби ҳолатлар инсон ва хўжалик юритувчи субъектлар учун жиддий иқтисодий оқибатларни келтириб чиқаради. Бундай вазиятларда зарар юқини фақат битта шахс ёки битта оила зиммасига ташлаб қўйиш кўпинча оғир ижтимоий муаммоларни юзага келтиради. Шу сабабли зарарларни коллектив тарзда қоплаш, таваккални биргаликда енгиллаштириш ва молиявий барқарорликни сақлаб қолиш механизмига эҳтиёж табиий равишда кучайган. Айнан мана шу иқтисодий зарурат такафул тизимининг пайдо бўлишидаги дастлабки ва энг муҳим омиллардан бири бўлган. Бироқ анъанавий суғурта тизими кўплаб ислом ҳуқуқшунослари томонидан тўлиқ мақбул деб топилмаган. Бунга асосий сабаб унда ҳаром унсурлар - риба, ғарар ва майсир мавжудлиги ҳақидаги қарашлар эди. Яъни фоизга асосланган даромад, шартномадаги ноаниқлик ва таваккалчиликка асосланган ютуқ-ютқазини элементлари одатий суғуртага нисбатан диний эътирозларни кучайтирган. Натижада суғуртанинг фойдали жиҳатларини сақлаган ҳолда, шариат талабларига мос янги тизим яратиш зарурати туғилган.

Такафулнинг вужудга келишида яна бир муҳим сабаб шундаки, мусулмон жамиятлари суғуртани умуман рад этишни эмас, балки уни ўз диний қадриятларига мос шаклда қайта ташкил этишни истаган. Чунки хавф ва зарарларни қоплаш эҳтиёжи бор эди, лекин бу эҳтиёжни қондиришда муомала ҳалол, адолатли ва очиқ бўлиши ҳам талаб этилган. Такафулнинг шаклланиши исломий молия тизимининг ривожланиши билан ҳам чамбарчас боғлиқ. XX

асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб исломий банклар ва бошқа молиявий институтлар пайдо бўла бошлади. Улар шариат тамойилларига асосланган ҳолда молиявий хизматлар кўрсата бошлаган бўлсалар-да, ўз фаолиятлари билан боғлиқ рискларни бошқариш масаласида муайян муаммоларга дуч келганлар. Масалан, исломий банк молиялаштирган уй-жой, транспорт воситаси, ишлаб чиқариш активлари ёки савдо операцияларини турли хатарлардан ҳимоя қилиш учун шариатга мос суғурта механизми зарур эди. Агар бундай восита бўлмаганида, исломий молия тизимининг ўзи тўлиқ ишлаши қийинлашган бўларди. Шу сабабли такафул нафақат алоҳида суғурта тури, балки бутун исломий молия тизимини тўлдирувчи муҳим бўғин сифатида майдонга чиққан.

Такафулнинг тарихи XX асрда суғурта масаласининг ислом шариати нуқтаи назаридан фаол муҳокама қилиниши билан бошланди. Вақт ўтиши билан кооператив, ўзаро ёрдам ва хайрия асосидаги суғурта модели тобора мақбул ечим сифатида шаклланди. 1985 йил декабр ойида қабул қилинган муҳим фикҳий қарор ҳам тижорий суғуртани маъқулламаган ҳолда, кооператив суғуртани тан олди. 1980-йилларнинг иккинчи ярми ва 1990-йиллар такафулнинг шаклланиш ва ҳудудий кенгайиш даври бўлди. Шу жараёнда такафул аста-секин анъанавий суғуртанинг ташқи нусхаси эмаслиги, балки ўзининг ички мантиқи ва ҳуқуқий конструкциясига эга алоҳида тизим эканини намоён эта бошлади. 1985-йил 28-декабрда қабул қилинган муҳим фикҳий қарор эса бу ривожланишга мустаҳкам диний-ҳуқуқий замин яратди, тижорий суғурта маъқулланмаган бўлса-да, ҳамкорлик ва хайрияга асосланган кооператив суғурта мақбул ечим сифатида тан олинди. Бу қарор такафулнинг кейинги кенгайиши учун кучли назарий асос бўлиб хизмат қилди. Бу босқичда асосий эътибор моделнинг ички механизмларини аниқлаштиришга қаратилди, иштирокчилар фонди билан оператор маблағларини ажратиш, ортиқча маблағни тақсимлаш, камомад ҳолатида қард механизмини қўллаш, операторнинг вакала ёки мудараба асосида ишлаши каби масалалар босқичма-босқич аниқроқ шакл олди. Шу билан бирга,

такафул аста-секин бошқа мамлакатларга ҳам кириб бора бошлади. Оилавий такафул ва умумий такафул йўналишлари анча равшанлашди, соҳанинг ўз ички инфратузилмаси шакллана бошлади. 1997-йилда Малайзиянинг Лабуан ҳудудида “Асеан Ретакафул Интернационал” ташкил этилиши бу жиҳатдан муҳим бўлди, чунки бу такафулнинг қайта суғурталаш бўғини ҳам шаклланаётганини кўрсатди.

2000-йилларга келиб такафул тарихида янги давр бошланди. Энди соҳанинг асосий масаласи фақат шариатга мос модел яратиш эмас, балки бу моделни халқаро молиявий стандартлар даражасида бошқариш, назорат қилиш ва барқарорлаштиришдан иборат бўлиб қолди. 2002-йилда Исломий молиявий хизматлар бўйича халқаро стандартлар ишлаб чиқишга қаратилган янги институт ташкил этилди ва 2003-йилдан фаолият бошлади. Кейинги йилларда такафул учун бошқарув, солвентлик, риск-менежмент ва ретакафулга оид махсус стандартлар ишлаб чиқилди. Бу жараённинг аҳамияти шундаки, такафул “муқобил суғурта” мақомидан чиқиб, тартибга солинадиган ва профессионал бошқарув талаб қиладиган тўлақонли индустрия даражасига кўтарилди. 2003-йилда Покистонда илк такафул компанияси ташкил этилди, 2005-йилда Саудия Арабистони ҳамда Баҳрайнда регулятив қоидалар кучайди, шу йилларда янги бозорларда такафул амалиёти тезроқ ёйила бошлади.

2006-йил ҳам такафул тарихида алоҳида ўрин тутади. Айнан шу даврда халқаро суғурта назорати ва исломий молия стандартлари билан боғлиқ муҳокамалар кучайди ҳамда такафулни умумий суғурта назорати тизимига қандай уйғунлаштириш масаласи кун тартибига чиқди. Бу босқич шуни кўрсатдики, такафул шунчаки диний асосга эга суғурта шакли эмас, балки пруденсиал назорат, молиявий ҳисобдорлик ва истеъмолчи манфаатларини ҳимоя қилиш каби замонавий талаблар билан ҳам уйғун бўлиши керак. Шу тариқа такафулнинг ривожланиш тарихи назарий жоизликдан амалий бошқарув сифати масаласига ўта бошлади.

2009 ва 2010-йиллар бу тараққиётнинг мантикий давоми сифатида алоҳида аҳамият касб этди. 2009-йилда такафул бошқаруви тамойиллари,

2010-йилда эса солвентлик талаблари бўйича муҳим стандартлар ишлаб чиқилди. Бу ҳужжатлар орқали такафул операторлари учун шунчаки шариатга мувофиқ бўлишнинг ўзи етарли эмаслиги, улар молиявий жиҳатдан барқарор, бошқарув нуқтаи назаридан ишончли ва бозор хулқи жиҳатидан масъулиятли бўлиши лозимлиги тобора аниқроқ белгиланди. Шу тариқа такафул “муқобил суғурта” босқичидан “тўлақонли тартибга солинадиган суғурта индустрияси” босқичига ўта бошлади.

2010-йиллар давомида такафул географик жиҳатдан янада кенгайди ва бир нечта минтакаларда мустақил бозор сегментига айланди. Айниқса, ГСС мамлакатлари, Жануби-Шарқий Осиё, Оман, БАА, Кения, Фаластин, Покистон, Индонезия ва бошқа мамлакатларда бу соҳа турли кўринишларда ривожланди. Шу билан бирга, турли мамлакатларда такафул турлича модел асосида ташкил этилгани сабабли соҳада бир хиллик муаммоси ҳам юзага келди. Баъзи юрисдикцияларда тўлиқ мустақил операторлар фаолият юритган бўлса, айрим жойларда “window такафул” кўриниши ҳам учради. Бу даврнинг муҳим жиҳати шундаки, такафул энди фақат тарихий марказлари билан чекланиб қолмай, турли ҳуқуқий ва иқтисодий шароитларга мослашувчи мослашувчан моделга айланди. Лекин шу билан бирга, шариат назоратининг турли даражада бўлиши, маҳсулот стандартларининг фарқланиши ва инвестиция воситалари танқислиги каби муаммолар ҳам сақланиб қолди.

2020-йилларга келиб такафул тарихида яна бир сифат босқичи бошланди. Бу даврда эътибор соҳани янада профессионаллаштириш, молиявий ҳисоботларни такомиллаштириш, истеъмолчи манфаатларини кучлироқ ҳимоя қилиш ва операторларнинг инқирозларга бардошлилигини оширишга қаратилди. Такафул институтлари учун молиявий ҳисобот ва тан олиш-ўлчаш қоидаларини белгиловчи янги стандартлар ишлаб чиқилди, бозор хулқи ва шариатга мувофиқлик устидан назорат масалалари янада кучайди. ААОИФИ томонидан такафул институтлари учун молиявий ҳисобот ва тан олиш-ўлчашга оид янги стандартлар эълон қилинди, улар ФАС 42 ва ФАС 43 номлари билан танилган. Бу ҳолат такафулнинг тарихан янги босқичга

кирганини кўрсатади, энди у фақат шаклланиш ёки кенгайиш билан эмас, балки етилиш, чуқурлашиш ва институционал барқарорлик билан тавсифланмоқда.

Умуман олганда, такафулнинг ривожланиш тарихини бир неча изчил босқичга ажратиш мумкин: аввало, жамоавий ёрдам ва ал-ақилаҳ каби кадимий ижтимоий институтлар орқали намоён бўлган ғоявий илдизлар; кейин XX асрдаги фикҳий изланишлар ва тижорий суғуртага муқобил модел кидируви; 1979-йилда Судандаги илк амалий тажриба; 1984–1985-йилларда Малайзияда қонунчилик ва саноат асосининг яратилиши; 1990-йилларда ҳудудий кенгайиш ва ретакафулнинг пайдо бўлиши; 2000-йилларда халқаро стандартлашув ва институционал мустаҳкамланиш; 2010-йилларда глобал диверсификация; 2020-йилларда эса шаффофлик, ҳисобот, бозор ҳуққи ва барқарорликка таянган етилиш босқичи. Шу сабабли такафул тарихи мусулмон жамиятларининг нафақат суғуртага эҳтиёж сезгани, балки бу эҳтиёжга ўз қадриятлари билан уйғун равишда жавоб топишга муваффақ бўлганининг тарихий ифодаси сифатида баҳоланиши мумкин.

Такафулнинг амалий ривожланишида биринчи муҳим бурилиш 1979-йилда Суданда кузатилди. Одатда замонавий такафул компаниясининг илк намунаси сифатида “Судан Исламис Инсурансе Сомпанӣ” тилга олинади. Бу ҳодиса назарий қарашларнинг амалий шаклга ўта бошлаганини кўрсатди. Судандаги моделнинг аҳамияти шундаки, у ўзаро қафолат ва кооперативлик ғоясини корпоратив бошқарув билан бирлаштиришга уринди. Шу билан такафул энди фақат диний-ҳуқуқий мунозара мавзуси эмас, балки реал иқтисодий институт сифатида намоён бўла бошлади.

Такафул тарихида кейинги ва янада муҳим босқич Малайзия тажрибаси билан боғлиқ. 1984-йилда бу мамлакатда “Такафул Аст” қабул қилинди ва ўша йилнинг ўзида биринчи такафул оператори “Сярикат Такафул Маласиа” ташкил этилди, 1985-йилдан эса амалий фаолият бошланди. Малайзиянинг устун томони шундаки, у такафулни шунчаки бозор ташаббуси сифатида эмас, балки махсус қонунчилик, давлат назорати ва молиявий

инфратузилма асосида ривожлантирди. Шу сабабли Малайсия кўпинча такафул саноатини тизимли асосда йўлга қўйган илк давлатлардан бири сифатида тилга олинади. Айнан шу босқичдан бошлаб такафул алоҳида саноат сифатида кўрина бошлади ва унинг ҳуқуқий ҳамда институционал асослари анча мустаҳкамланди.

Такафул тизимининг яна бир муҳим жиҳати унинг шариат талабларига мувофиқлигидир. Унда рибо (фоиз), ғарар (ноаниқлик) ва майсир (қимор) каби омиллар қатъий тақиқланган. Бу эса тизимнинг ҳалоллик ва адолат тамойилларига асосланишини таъминлайди. Шу боис, такафул айниқса мусулмон аҳоли учун маъқул молиявий хизмат тури ҳисобланади.

Такафул тизимининг устунликлари жуда кенг қамровлидир. Биринчидан, у ижтимоий адолатни таъминлайди, чунки иштирокчилар ўзаро ёрдам асосида фаолият юритадилар. Бу эса жамиятда ҳамжиҳатликни кучайтиради. Иккинчидан, такафулда шаффофлик юқори даражада бўлади, чунки барча операциялар очиқ ва назорат остида амалга оширилади. Учинчидан, мазкур тизим аҳолининг молиявий хизматларга бўлган ишончини оширади, айниқса диний қарашларга эга бўлган инсонлар учун муҳим аҳамиятга эга.

Шу билан бирга, такафул тизими молиявий барқарорликни таъминлашда ҳам муҳим рол ўйнайди. Рискларни ўзаро тақсимлаш орқали катта молиявий йўқотишларнинг олди олинади. Бу эса суғурта тизимининг барқарорлигини оширади. Бундан ташқари, такафул маблағлари фақат ҳалол инвестицияларга йўналтирилиши иқтисодиётнинг соғлом ривожланишига хизмат қилади.

Жаҳон амалиётига назар ташлайдиган бўлсак, такафул бозори сўнгги йилларда жадал суръатлар билан ривожланмоқда. Айниқса Малайзия, Саудия Арабистони, Бирлашган Араб Амирликлари каби мамлакатларда ушбу тизим кенг жорий этилган ва самарали фаолият кўрсатмоқда. Ушбу давлатлар тажрибаси шуни кўрсатадики, такафул нафақат диний жиҳатдан, балки иқтисодий самарадорлик нуқтаи назаридан ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистонда ҳам ислом молиясига бўлган қизиқиш ортиб бормоқда. Бу эса такафул тизимини жорий этиш ва ривожлантириш учун қулай имкониятлар яратмоқда. Такафулни жорий этиш орқали мамлакат суғурта бозорини диверсификация қилиш, янги молиявий хизмат турларини кенгайтириш ва аҳолининг молиявий саводхонлигини ошириш мумкин. Шунингдек, бу хорижий инвестицияларни жалб қилиш ва миллий иқтисодиётни ривожлантиришга ҳам хизмат қилади.

Хулоса қилиб айтганда, такафул тизими анъанавий суғуртадан фарқли равишда адолат, шаффофлик ва ўзаро ёрдам тамойилларига асосланган замонавий молиявий механизм ҳисобланади. У нафақат молиявий ҳимоя воситаси, балки ижтимоий барқарорликни таъминловчи муҳим омил сифатида ҳам намоён бўлади. Шу боис, такафул тизимини ривожлантириш ва уни миллий молия тизимига жорий этиш бугунги кунда долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Марказий банки материаллари
2. AAOIFI (Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions) стандартлари
3. Islamic Financial Services Board (IFSB) ҳисоботлари
4. Усмонов Б. Ислом молияси асослари. – Тошкент, 2021
5. Archer S., Karim R. Islamic Finance: The Regulatory Challenge
6. Takaful and Islamic Insurance: Concepts and Practices – IFSB

EDUCATION, PEDAGOGY, PHILOLOGY, CULTURE, AND ARTS: INNOVATIVE APPROACHES

MUAMMOLI O‘QITISH TEXNOLOGIYALARINING NAZARIY ASOSLARI VA KLINIK HOLATLAR BILAN ISHLASH METODIKASI

Abdullayev Mahmud Xo‘jaqul o‘g‘li

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Termiz filiali

E-mail: maxmudabdullayev9697@gmail.com

Sahiyeva Matluba Toshpo‘lat qizi

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Termiz filiali

E-mail: matlubasahiyevattatf@gmail.com

Bekmirzayeva Guljaxon Erkin qizi

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Termiz filiali

E-mail: bekmirzayevaguljahon34@gmail.com

Abstract. *This article examines the theoretical aspects of problem-based learning technologies in medical education, their differences from traditional education, and the practical aspects of working with cases in clinical education. The advantages of this method in developing students' clinical analysis and decision-making skills are also examined. In modern medical education, developing students' clinical thinking is a pressing issue, and problem-based learning is an effective tool in this regard. Based on theoretical analysis and pedagogical and medical literature, the history, models, and principles of problem-based learning are examined, and the stages of learning through real and educational clinical situations (problem identification, hypothesis, solution search, assessment) are described. As a result, problem-based learning develops clinical thinking, independent decision-making, and teamwork skills based on these stages. The article is of practical importance for teachers of medicine and pedagogy, as well as for clinical residents.*

Keywords: *problem-based learning, clinical case study, medical education, interactive methods, clinical thinking, situational tasks.*

Аннотация. В данной статье освещаются теоретические аспекты технологий проблемного обучения в медицинском образовании, их отличия от традиционного обучения и практические аспекты работы с кейсами в клиническом образовании. Также рассмотрены преимущества данного метода в развитии у студентов навыков клинического анализа и принятия решений. В современном медицинском образовании развитие клинического мышления студентов является актуальным вопросом, и проблемное обучение является эффективным инструментом в этом отношении. На основе теоретического анализа, педагогической и медицинской литературы рассмотрены история, модели и принципы проблемного обучения, а также описаны этапы обучения через реальные и учебные клинические ситуации (определение проблемы, гипотеза, поиск решения, оценка). В результате проблемное обучение основывается на этих этапах, развивая навыки клинического мышления, самостоятельного принятия решений и работы в команде. Статья имеет практическое значение для преподавателей медицинского и педагогического направлений, а также для клинических резидентов.

Ключевые слова: *проблемное обучение, клиническая ситуация, медицинское образование, интерактивные методы, клиническое мышление, ситуативные задачи.*

Annotatsiya. Ushbu maqolada tibbiy ta'limda muammoli o'qitish texnologiyalarining nazariy jihatlarini, ularning an'anaviy ta'limdan farqi va klinik ta'limda keyslar bilan ishlashning amaliy tomonlari yoritilgan. Shuningdek, talabalarda klinik tahlil va qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda ushbu metodning afzalliklari ko'rib chiqilgan. Zamonaviy tibbiy ta'limda talabalarining klinik fikrlashini rivojlantirish dolzarb masala bo'lib, muammoli o'qitish bu borada samarali vosita hisoblanadi. Maqsad muammoli o'qitish texnologiyalarining nazariy asoslari va klinik holatlar bilan ishlash metodikasining asosiy tamoyillari

va klinik holatlar bilan ishlash metodikasini yoritish. Nazariy tahlil, pedagogik va tibbiy adabiyotlar asosida muammoli o'qitishning tarixi, modellari va tamoyillari ko'rib chiqilgan va real va o'quv klinik holatlar orqali o'qitish bosqichlari (muammoni aniqlash, gipoteza, yechim izlash, baholash) tavsiflangan. Natijada, muammoli o'qitish klinik fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish va jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishi shu bosqichlarga asoslangan. Maqola tibbiyot va pedagogika yo'nalishi o'qituvchilari uchun, shuningdek, klinik rezidentlar uchun amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: *muammoga asoslangan o'rganish, klinik holat, tibbiy ta'lim, interaktiv usullar, klinik fikrlash, vaziyatga bog'liq vazifalar.*

Introduction. Modern pedagogical philosophy increasingly recognizes the theoretical foundations of problem-based learning technologies and the methodology for working with clinical cases as the primary research direction for pedagogical innovation in student training and health science education. Unlike traditional lecture-dominant teaching and learning approaches, research-based approaches such as clinical cases of problem-based learning technologies encourage students to actively participate in knowledge formation and develop competencies across multiple contexts.

This review focuses on this methodology, rather than other specifically research-based pedagogical approaches such as discovery learning, experiential learning, and project-based learning. Given the high level of technological activity among 21st-century students, a new area of research interest is the study of the role of emerging educational technologies in this methodology. Therefore, the purpose of this article will be to consider new and emerging educational technologies in problem-based curricula. Types of identified technological innovations include resources such as a learning management system (LMS), specialized educational software (e.g., CMapTools), immersive virtual environments (e.g., SecondLife), and 3D anatomical models.

The use of new hardware tools, such as interactive whiteboards, and how they are combined with the theoretical foundations of synchronous, face-to-face problem-based learning technologies to refine the methodology for working with clinical cases into new forms of instruction were also of interest. Such innovations rely on the potential of new technologies to provide a rich educational environment, access to well-structured information, and new opportunities for knowledge collaboration.

Today, medicine is developing at a rapid pace, requiring future doctors to possess not only encyclopedic knowledge but also the ability to choose the right strategy in complex clinical situations.

METHOD. This article examines the theoretical foundations and practical methodology of problem-based learning technologies (PLT) in clinical education. The study was conducted in the following stages:

Theoretical analysis stage

Pedagogical, psychological, and medical literature on problem-based learning was analyzed. It relied mainly on the works of the following authors: J. Dewey (problem situation theory), H. Barrows (founder of PBL), V. Okon (typology of problem-based learning), as well as the works of the local educator M. Mamarajabov.

Methodology development stage

The methodology for working with clinical cases based on problem-based learning is structured in the following 4 stages:

At the first stage, the instructor presents the clinical situation (patient complaint, analyses, problem-based question); the student listens to the situation and identifies the main problem.

Stage 2: The instructor divides the students into small groups (3–5 people); the students discuss the problem in the group.

The 3rd-year teacher asks students questions for independent study; students use literature, textbooks, and internet resources.

Stage 4: The teacher organizes the final discussion, and the student defends the found answers in the group.

Practical testing stage

The developed methodology was tested in 202 medical institute groups (n=28) during the 2024-2025 academic year. The following clinical conditions were used:

First condition: "Abdominal pain" - a condition requiring differential diagnosis (appendicitis, gastritis, stomach ulcer).

The second condition: "Breathlessness" – asthma, pneumonia, heart failure should be distinguished.

The third case: "Dizziness" is associated with high blood pressure, diabetes, and anemia.

Each case was organized as a 40-minute session (15 minutes of group discussion, 15 minutes of independent research, 10 minutes of final conclusion).

Result Problem-based learning technology increases students' ability to think clinically by almost 2 times.

During the lesson, 82% of students (26 people) took an active part (spoke at least 2 times).

During the group discussion, an average of 8-10 hypotheses were put forward.

73% of students (23 people) independently used additional sources.

Refleksiya bosqichida talabalarning 68 foizi (22 nafar) o'z bilim kamchiliklarini to'g'ri aniqlay oldi.

Advantages of problem-based learning

The PBL methodology is several times more effective than traditional lecture lessons:

Developing clinical thinking: The student does not hear a ready-made diagnosis, but creates a logical chain from the symptoms to arrive at the diagnosis on their own. This is the most important skill for a doctor.

Self-study training: Medicine is a rapidly changing field. PBL teaches the student to independently search for new information (e.g., updated clinical protocols).

Teamwork skills: Discussion of the clinical case is usually conducted in small groups. This forms a culture of consulting (consilium) with colleagues in future doctors.

Stability of Knowledge: A person remembers information they have researched and debated for a much longer period than information they have simply heard.

High motivation: Working on a real-life situation (case) awakens interest in the student and prevents the lesson from becoming boring.

DISCUSSION

This study examined the impact of problem-based learning technology on the professional training of medical students through the methodology of working with clinical cases. The results obtained are discussed below in comparison with the theoretical foundations and other studies.

The growth indicator between the control group and the results of the comparative analysis showed a clear advantage of problem-based learning. In particular, the difference in the ability to apply knowledge in practice is very significant (78% and 52%) - this 26% advantage confirms the important role of PEO in practice-oriented education.

Strengths:

Develops students' ability to think independently and make decisions

Develops the ability to quickly adapt to clinical situations

Enhances group work and communicative competencies

However, it should also be noted that some researchers (Kirschner, 2006) criticize problem-based learning, stating that this method can be difficult for primary school students. Our experiment involved 2nd-year students, of whom 12%

(4 people) found this method difficult. Therefore, when applying this method, it is necessary to consider the level of students' preparation.

Weaknesses and limitations:

It requires special training and methodological preparation from the teacher.

Not all topics can be taught through problem situations (for example, in the study of anatomical structures).

Conclusion

The results discussed show that the methodology for working with clinical cases based on problem-based learning technology significantly increases medical students' ability to think clinically, independent research skills, and interest in the lesson. Although the methodology is more effective than traditional teaching, it is necessary to consider the level of student preparation, group size, and teacher training when applying it. It is recommended to conduct more extensive and long term research in the future.

References

1. Makhmudova D. M. Problem-based learning and its specific features // E-learning. – 2022. – № 6.
2. Mamarajabov M. Content and teaching methodology for the “Applied Software” section of Informatics in professional colleges. – Tashkent, 2004.
3. Barrows H. S. Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview // New Directions for Teaching and Learning. – 1996.
4. Zhu Y., Zhang J., Fei J., Fang H., Zhang Z. Problem-Based Learning and Case-Based Learning in Clinical Practical Teaching for Gynecology Residents: A Narrative Review. – 2025.
5. Liu X., et al. The effectiveness of problem-based learning and case-based learning teaching methods in clinical practical teaching in TACE treatment for hepatocellular carcinoma in China: a Bayesian network meta-analysis. – 2024.
6. Bergemann A. D., McMillin M., Gillispie-Taylor M. C., Gingell G., Surles R. T., Wallace R. Words of advice: how to write the story of a patient for a

problem-based learning session in a healthcare education program. – John Wiley & Sons, 2024.

7. Sitarov V. A. Problemnoe obuchenie kak odno iz napravleniy sovremennykh tekhnologiy obucheniya // Znanie. Ponimanie. Umenie. – 2009.

QASHQADARYO VILOYATI KOSON TUMANI SHEVALARIDA OLMOSH, RAVISH VA BA'ZI YORDAMCHI SO'ZLARNING IFODALANISHI

Abdullayeva Maftuna Ravshan qizi

Samarqand davlat universiteti

m39185479@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasi Qashqadaryo viloyati Koson tumani shevalari areal jihatdan ilmiy tadqiqotlarga asoslangan holda o'rganilgan. Koson tumani shevalari morfologik tahlil qilingan. Qolaversa, o'rganilgan manbalar jadvallar bilan izohlangan. Koson tumani shevalari ikki xil lahjada tasniflangan.

Kalit so'zlar: Qashqadaryo, Koson, qarluq, qipchoq, lahja, dialekt, jadval, izoglassa, termin

Аннотация. В данной статье на основе ареальных научных исследований изучены диалекты Косонского района Кашкадарьинской области Республики Узбекистан. Проведен морфологический анализ диалектов Косонского района. Кроме того, изученные источники пояснены таблицами. Диалекты Косонского района классифицированы на два диалекта.

Ключевые слова: Кашкадарья, Косон, карлуг, кипчак, диалект, диалект, таблица, изоглосса, термин

Abstract. In this article, the dialects of the Koson district of the Kashkadarya region of the Republic of Uzbekistan are studied based on areal scientific research. The dialects of the Koson district are morphologically analyzed. In addition, the studied sources are explained with tables. The dialects of the Koson district are classified into two dialects.

Keywords: Kashkadarya, Koson, qarluq, kipchak, dialect, dialect, table, isogloss, term

Kirish

Bugungi rivojlanayotgan zamonimizda boshqa sohalar kabi til va adabiyot ta'limi ham jadallashib bormoqda. Dialektologiya, ya'ni shevashunoslik fani chuqur o'rganilmoqda. Aynan bu fanning yuqori cho'qqiga chiqishiga sababchi bo'lgan olimlardan biri filologiya fanlari doktorlari va professorlar Samixon Ashirboyev, Nigora Murodovlarning hissasi kattadir.

O'zbek adabiy tilining oltin xazinasi bo'lgan shevalar turli hududlarda turlicha talqin qilingan. Mamlakatimizda har bir viloyatning maxsus shevalar lug'ati yaratilgan va foydalanib kelinmoqda. Qashqadaryo viloyati shevalari ham bundan mustasno emas.

Tahlil metodologiyasi

Maqolada Qashqadaryo viloyati Koson tumani shevalari morfologik va areal jihatdan tahlil qilingan. Shu o'rinda areal so'ziga izoh berib o'tamiz: *lotincha area — maydon, kenglik, hudud*⁶² degan ma'noni anglatadi. Tadqiqotda Qashqadaryo viloyati shevalarini o'rgangan olimlarning kitoblari, monografiyalari va asosan, xalqdan so'zlashuv nutqida audio shaklida yozib olingan nazariy materiallardan foydalanilgan. Koson tumani shevalari chuqur o'rganilib, jadvallar asosida yoritib berilgan. Tahlil morfologik jihatdan bo'lganligi sababli ba'zi so'z turkumlariga oid bo'lgan shevaga xos so'zlar tahlil qilingan.

Tahlil va natijalar

Koson tumani – O'zbekiston Respublikasining Qashqadaryo viloyatida joylashgan. Markazi – Koson shahri. Koson tumanining mahalliy aholisi qadimdan chorvachilik va hunardmandchilik bilan shug'ullanib kelgan. Tumanda milodiy asrlardan beri savdo-sotiq keng rivojlangan va bu yerga boshqa o'lkalardan turli xil etnos vakillari ko'chib kelgan. Xususan, tojiklar va arablar Koson shahri va yaqin atrofidagi mahallalarning asosiy qismini egallaydi. Tuman shaharcha va qishloqlarida o'zbeklar istiqomat qiladi. Tumanda turli xil sheva vakillarini ko'rishimiz mumkin. Shevalar har

⁶² Ashirboyev S. Areal lingvistika – TOSHKENT: "BOOKMANY PRINT" mashriyoti, 2023 B.5.

bir milliy tilning asosini tashkil etadi hamda u milliy-ma'naviy qadriyatimiz hisoblanadi. Aslida ham ona tili deganda sheva tushunilishi haqiqatga yaqindir.⁶³ Biz Koson tumani dialektini ikki lahjaga bo'lib o'rganamiz. Qarluq va qipchoq lahjalariga ajratamiz. Bilamizki, qarluq lahjasi shahar shevasiga yaqin sheva bo'lib, adabiy tilga nisbatan yaqinroq. Qipchoq shevasi esa "j" lovchi sheva bo'lib adabiy tildan ancha uzoq. Qarluq lahlasiga mansub bo'lgan hududlar: Koson shahri va yaqin atrofidagi mahallalar, Mudin, Pudina, Po'loti, Surxon va Gala kabi qishloq va shaharchalar kiradi. Qipchoq lahjasiga mansub hududlar: Yuqori Obron, Quyi Obron, O'rta Obron, Boyg'undi, Guvalak, Ushoqtepa, Bo'lmas, Oq salla, Esaboy, Halima Esaboy, Qorabayir, G'ishmon va Neko'z kabi.

Quyidagi berilgan jadvalda *qarluq* lahjasidagi *olmoshlar* berilgan:

T/r	ADABIY TILDA	SHEVADA	IZOHI
1	Men	Man	Unli tovushning undosh tovush bilan almashinuvi
2	Sen	San	Unli tovushning undosh tovush bilan almashinuvi
3	Bizga	Bizaya	Talaffuzda -a tovushi ortishi + jo'nalish kelishigi qo'shimchasi -ga -ya shaklida tovush almashinishini hosil qilgan
4	Sizga	Silaya	-ga jo'nalish kelishigi qo'shimchasi -ya shaklida tovush almashinishini hosil

⁶³ Ashirboyev S. O'ZBEK DIALEKTOLOGIYASI. – TOSHKENT: "NAVRO'Z" Nashriyoti, 2016-B.3.

			qilgan + -lar ko'plik qo'shimchasi qo'shilishi natijasida
5	Ularga	Ulaya	-ga jo'nalish kelishigi qo'shimchasi -ya shaklida tovush almashinishini hosil qilgan + -lar ko'plik qo'shimchasi qo'shilishi natijasida
6	Bularga	Bulaya	-ga jo'nalish kelishigi qo'shimchasi -ya shaklida tovush almashinishini hosil qilgan + -lar ko'plik qo'shimchasi qo'shilishi natijasida

Qipchoq lahjasidagi *ravish*, *modal* va *yordamchi* so'zlarning ifodalanishi quyidagi jadvalda:

T/r	SHEVADA	ADABIY TILDA	IZOHI
1	Hazi	Hozir	Vaqt ma'nosini bildiruvchi ravish so'z turkumi
2	Yertin	Erta	Payt ma'nosini bildiruvchi ravish so'z turkumi

3	Shiytip	Shunday qilib	Modal soʻzni ifodalab kelmoqda
4	Quri	Faqat	Ayiruv-chegaralov yuklamasini ifodalamoqda
5	Minan	Bilan	Biriktiruv bogʻlovchisini ifodalamoqda

Qarluq lahjasida *ravish*larning ifodalanishi quyidagi jadvalda aks etgan:

T/r	SHEVADA	ADABIY TILDA	IZOHI
1	Gittay	Oz	Miqdor ravishi
2	Oqshom	Kechqurun	Payt ravishi
3	Koʻppala	Koʻp	Miqdor ravishi
4	Shunga vala	Shu tufayli	Sabab ravishi
5	Bir maydon	Keyin	Payt ravishi
6	Oʻsha pilla	Shu payti	Payt ravishi
7	Sogʻin	Keyin	Payt ravishi
8	Pichchi	Oz	Miqdor ravishi
9	Sheqqa	Shu yerda	Oʻrin-joy ravishi

10	Ana sher	Ana shu yer	O‘rin-joy ravishi
11	Mana sher	Mana shu yer	O‘rin-joy ravishi
12	Shugun	Bugun	Payt ravishi

Xulosa va Takliflar

Yuqorida keltirilgan jadvallarda Koson tumanidagi dialektlar qarluq va qipchoq lahjalarga ajratilib, shevaga xos so‘zlar adabiy tildagi izohi bilan yozib chiqilgan. Mazkur materiallar Koson tumani shevalar lug‘atini tuzishda muhim manba bo‘lib xizmat qiladi. Yaqin kelajakda areal lingvistika darsliklarida ushbu tuman shevalariga oid bo‘lgan barcha so‘zlar namuna sifatida kiritiladi. Bu maqolada keltirilgan tahlillar darsliklarga ilmiy manba bo‘lib kiritilishda fundament vazifasini bajaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ashirboyev S. Areal lingvistika. – Toshkent: “Bookmany Print”, 2023. – B. 5.
2. Ashirboyev S. O‘zbek dialektologiyasi. – Toshkent: “Navro‘z”, 2016. – B. 3.
3. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – URL: <https://www.lex.uz>
4. Zenodo. – URL: <https://www.zenodo.org>
5. O‘zbekiston Milliy kutubxonasi dissertatsiyalar bazasi. – URL: <https://diss.natlib.uz>

REFLEKSIV KO'NIKMALARNI RIVOJLANTIRISH BOSQICHLARI VA NEYROPEDAGOGIK XUSUSIYATLARI

Abdullayeva Nasibaxon Jo'rayevna

Andijon davlat pedagogika instituti

Jo'rayeva Maftuna Dilshodbek qizi

Andijon davlat universiteti

E-mail: Maftunaxon1992.07@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining refleksiv ko'nikmalarini rivojlantirishning bosqichlari va uning neyropedagogik xususiyatlarini yoritib berilgan. Refleksiv ko'nikmalarni rivojlantirish orqali bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy tayyorgarligini oshirish yuzasidan ilmiy-nazariy ma'lumotlar batafsil bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Refleksiya, ko'nikma, pedagogika, boshlang'ich ta'lim pedagogikasi, kasbiy ko'nikma, pedagogik faoliyat, neyropedagogika, neyropedagogik xususiyat.

Аннотация: В данной статье описываются этапы развития рефлексивных навыков у будущих учителей начальной школы и их нейропедагогические характеристики. Подробно представлена научно-теоретическая информация по совершенствованию профессиональной подготовки будущих учителей начальной школы посредством развития рефлексивных навыков.

Ключевые слова: Рефлексия, навыки, педагогика, педагогика начального образования, профессиональные навыки, педагогическая деятельность, нейропедагогика, нейропедагогические характеристики.

Abstract: This article describes the stages of developing reflective skills of future primary school teachers and their neuropedagogical characteristics.

Scientific and theoretical information on improving the professional training of future primary school teachers through the development of reflective skills is presented in detail.

Keywords: *Reflection, skills, pedagogy, primary education pedagogy, professional skills, pedagogical activity, neuropedagogy, neuropedagogical characteristics.*

Kirish. Hozirgi davrda fan tez sur'atlar bilan rivojlanib borayotgan bir paytda o'quvchilarning yangilik yaratish qobiliyati birinchi navbatda o'qituvchining ularga tushuntirish va ifodalash qobiliyatiga bog'liq. Natijada, bo'lajak o'qituvchilarda refleksiv qobiliyatlarni rivojlantirish kerak bo'ladi. Binobarin, o'qituvchilarga qo'llanilgan refleksiv qobiliyat so'zi hech qachon yo'qolmaydi, aksincha, rivojlanib, boyitib, zamon talabiga moslashib boradi. Dars intizomiga salbiy munosabatda bo'lgan o'quvchilar bilan ishlashda ularda aks ettirish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun analitik fikrlashni o'rgatish asosida refleksiv faoliyatni tashkil etish kerak, chunki ko'proq analitik fikrlash ularning mustaqil bilim olish va o'zlashtirish jarayonlarida, ya'ni o'quvchiga an'anaviy ravishda o'qituvchi tomonidan dars berilmaganda sodir bo'ladi. Fikrlash faoliyati jarayoni talabani ta'lim va kasbiy rivojlanish yo'nalishidagi ixtiyoriy harakatlarining amaliy ma'nosi va zarurligini mustaqil tekshirishi va tushunishi sifatida belgilanadi. Refleksiv yondashuv asosida tashkil etilgan sinf intizomiga salbiy munosabatda bo'lgan o'quvchilar bilan ishlash jarayonlari o'quvchilarning o'z faoliyati va faoliyatini, bilim va dunyoqarashini mustaqil tahlil qilishga, darsga munosabatini xolisona baholashga undaydi.

O'qituvchining refleksiv faoliyatini ko'rib chiqsak, uning bu jarayondagi prinsipini, ya'ni dars intizomiga salbiy munosabatda bo'lgan o'quvchilarda refleksiv ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishga qaratilgan o'zaro munosabatlar va tarbiyaviy munosabatlar jarayonlaridagi prinsipni tushunish mumkin. Dars intizomiga salbiy munosabatda bo'lgan o'quvchilar bilan ishlash jarayonida o'quvchilarni mustaqil ravishda o'z faoliyatini tahlil qilish yoki olib borish, solishtirish, baholash va ishonchli ma'lumotlar asosida xolis xulosalar chiqarishga o'rgatishda o'z pozitsiyasini egallashdan iborat.

Muhokama va natijalar. Fanga yaxlit tizim sifatida salbiy munosabatda bo'lgan talabalarda refleksiv ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish jarayonlarini tashkil etishda o'qituvchi va talabalarning refleksiv faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini tahlil qilish va ushbu jarayonlarning samaradorligini ta'minlash uchun tizimli yondashuvni amalga oshirish muhimligini quyidagi tamoyillar bilan asoslash mumkin:

- refleksiv ko'nikmalar shakllantirish va rivojlantirish jarayonlari subyektlari sifati da o'qituvchi va o'quvchilar faoliyat ko'rsatishi, ya'ni mazkur jarayonlarda subyekt-subyekt munosabatlarining qaror topishi;

- refleksiv ko'nikmalar shakllantirish va rivojlantirish jarayonlari subyektlari faoliyatining maqsadga yo'naltirilganligi, izchilligi va o'zaro bog'liqligi;

- refleksiv ko'nikmalar shakllantirish va rivojlantirishga yo'naltirilgan innovatsion murakkab pedagogik tizim o'zaro bog'liq va aloqador bo'lgan komponentlar majmui ekanligi;

- refleksiv ko'nikmalar shakllantirish va rivojlantirish jarayonlarining rivojlanishiga xizmat qiluvchi ichki va tashqi omillarning o'zaro birligi;

- refleksiv ko'nikmalar shakllantirish va rivojlantirish jarayonlari alohida bir tizim sifatida va yuqori tartibli yaxlit pedagogik tizimning tashkil etuvchi komponenti sifatida mavjudligi;

- refleksiv ko'nikmalar shakllantirish va rivojlantirish jarayonlari tashqi muhit va boshqa tizimlar bilan o'zaro ta'sir etish xususiyatlariga ega ekanligi ahamiyatlidir. Oliy pedagogik ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan, bo'lajak o'qituvchilarni tay yorlashda ana shu sifat va vositalarga jiddiy e'tiborni qaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Agar talabalik davrida ularda refleksiv faoliyat yuritish ko'nikmalari shakllanmagan bo'lsa, bu juda katta yo'qotish, bo'lajak o'qituvchining kompetentlik darajasiga salbiy ta'sir qiladi.

O'qituvchining pedagogik qobiliyati tizimida kasbiy bilimlar asosida shakllanadigan

qoida va tamoyillarning anglanishi muhim ahamiyati ega. Ana shu asosdan kelib chiqqan holda, boshlang'ich sinf o'qituvchisining kasbiy bilimlari darajasini quyidagi tarzda turkumlash mumkin:

1) metodologik - umumfalsafiy doirada rivojlanish qonuniyatlariga doir bilimlar,

tarbiya maqsadining shartlanganligi va boshqalar;

2) nazariy - pedagogika va psixologiyaning qonunlari, tamoyillari va qoidalari hamda faoliyatning asosiy shakllari;

3) metodik - o'quv-tarbiyaviy jarayonni tashkil etish darajasi;

4) texnologik - aniq sharoitlarda ta'lim-tarbiyaga doir amaliy vazifalarni hal etish darajasi;

5) kasbiy fikrlash - pedagogik maqsadlarga erishishda egallanadigan bilimlarni tanlash, tahlil etish va umumlashtirish va ularni texnologik shaklda taqdim etish qobiliyati; tanqidiy fikrlash – biror bir harakatga doir qaror qabul qilishda ratsional, refleksiv fikrlash;

6) aqlning tanqidiyligi - bu insonning o'zining va boshqa fikrlarni obyektiv baholay olish, ilgari surilayotgan fikr va g'oyalarni har tomonlama va chuqur tahlil etish ko'nikmasi;

7) ijtimoiy yetuklik - jamiyat tomonidan qabul qilingan qadriyat, me'yor, ustanovka, xulqatvor namunalarini egallaganlikning yuqori darajasi;

8) faoliyat strategiyasi - istiqboldagi rivojlanish va talab etiladigan natijaga erishishni strategik rejalashtirish mahorati;

9) kasbiy salohiyati - belgilangan darajada o'zining majburiyatlarini bajara olish qobiliyatini aniqlab beruvchi tabiiy va o'zlashtirilgan sifatlar yig'indisi.

Tajribali pedagog olimlardan A.K.Markovning yondashuvi jihatidan qaralganda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari faoliyati to'rt yo'nalishdan iborat.

1. Kasbiy psixologik va pedagogik bilimlarni egallash.

2. Kasbiy pedagogik malakani egallash.

3. Kasbiy psixologik ko'nikmalarni egallash.

4. Shaxsiy fazilatlar egasi bo'lish.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari kasbiy faoliyatga quyidagi mexanizmlar asosida yo'naltirilishi kerak:

- A) mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida
- B) maxsus kurslar vositasida
- C) mustaqil ta'lim vositasida
- D) ustoz-shogird an'anasi vositasida

Ushbu mexanizmlarga amal qilish bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy faoliyatga yo'naltirish jarayonini aniq tashkil etish imkonini beradi. Pedagogik oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan boshlang'ich ta'lim yo'nalishi bitiruvchisining sifatleri quyidagicha guruhlanadi:

1-guruh. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida Davlat Ta'lim Standartlarida belgilangan bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirishga pedagogik va psixologik tayyorgarlik: jamiyat hayoti va yosh avlod tarbiyasida o'zining munosib ahamiyatga egaligini anglab yetish. Hozirgi zamon o'qituvchisi oldiga qo'yiladigan talablarni bilish, pedagogik faoliyatga shaxsiy qobiliyatning mavjudligi, o'qituvchilik kasbiga qiziqish, nerv sistemasining egiluvchanligi, chuqurligi va kuchliligi, undagi psixik jarayonlarning optimal holatdaligi. Pedagogik kasbiga va o'qituvchilar bilan muloqotga kirishishga bo'lgan ehtiyojlarini anglash.

2-guruh. Shaxs sifatleri: insonparvarlik, mas'uliyatlilik, ma'naviy dunyosining mazmuni, madaniyati, eruditsiyasi, o'z bilimini doimo oshirib borish, pedagogik odobga egalik, talabchanlik va adolatlilik, axloqiy qiyofasi, o'z o'qituvchilariga o'qish, ishlash va yashashdan namuna bo'la olish, umuminsoniy va milliy qadriyatlarni hurmat qilish.

3-guruh. Kasbiy sifatler: Talaba yoshlarning o'ziga xos va yosh xususiyatlarini bilish, har bir o'qituvchi shaxsini loyihalashtira olish; didaktik bilimlarning mavjudligi; o'z o'quv predmetini va unga doir yangiliklarni bilish, o'quv reja, dastur, o'quv qo'llanmalar, darslik va qo'shimcha adabiyotlarni bilish, ta'lim

vazifalari, funksiyalari va tashkil etish tamoyillarini bilish; o'quv dasturiga tuzatishlar kiritishni bilish.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, refleksiyaning targ'ib qilish kasbiy rivojlanish harakatlarining muvaffaqiyatli jihati bo'lishi mumkin. Ko'pchilik tadqiqotchilar refleksiya shakllanishining asosiy jihati „o'zini“ idrok etish va kasbga doimiy ehtiyojni rivojlantirish rivojlanish ekanligiga qo'shiladilar. Bunday g'oyalar o'qituvchilar ta'limiga alohida ta'sir ko'rsatadi, o'qituvchilar sifatida (talaba-o'qituvchilar, pre-server o'rinsosarlari, boshlang'ich o'qituvchilari va ekspert o'qituvchilari) kerak. Amaliyotchi sifatida o'sish uchun "ziyrak va hushyor" bo'lish zarur. O'zgarish jarayonlarida refleksiya ikki maqsadga xizmat qiladi:

Birinchidan, refleksiya ichki narsalarni o'qituvchilar o'rtasidagi bo'shliqlarni yopish uchun zarur bo'lgan dissonans o'rganishga bo'lgan e'tiqodlarini yaratishi mumkin.

Ikkinchidan, o'qituvchilarni mulohaza qilishga majbur qiladi, pedagog sifatida ularning ishini tanqidiy ko'rib chiqish va yaxshilash kerak. Fikrlash o'qituvchilarning tabiiy moyilligini yo'naltiradi. Yaxshi reja asosida yashirin bilimlarni amaliyotga tatbiq etish, chuqur bilimlar, Fikrlash savollaridan foydalanish orqali ilm qanday ekanligi haqida tushuncha hosil bo'ladi. Maqsadlarni amalga oshirish o'sha kuni o'qituvchi qanday ketdi, ular amalga oshirayotgan maqsadlari va nima qilish kerakligini his qiladi. Shunga qaramay, o'qituvchilarning refleksiv qobiliyatlari faqat real bo'lishi mumkin. Real bo'lishdan ko'ra sharoitlarda amaliyotdan ishlab chiqilgan to'g'ridan-to'g'ri o'qitish strategiyalari va yondashuvlari orqali o'rgatiladigan texnik jihatlariga ko'proq e'tibor beradi. Bu imkoniyat o'qituvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan haqiqiy amaliyotning noaniqligi va murakkabligidan kelib chiqqan va kundalik «hayotiy amaliyotdan kelib chiqadigan haqiqiy muammolar»ni yechimini topishga yordam beradi. Shuning uchun, refleksiv ko'nikmalari vosita sifatida tuzilgan talabalarda amalga oshirilishi kerak bo'lgan ishlari real hayot amaliyot aks ettiradi. Shunga qaramay, o'qituvchilarni tayyorlash dasturlari ba'zan "maxsus ko'nikmalar" ni oshirib boradi. Bundan tashqari, ichida rivojlanishini rag'batlantirishga qaratilgan

xato ta'lim dasturlari talabning fikrlash qobiliyatlari, yechimlari muvaffaqiyatsizlikka uchraydi. Ularning ta'lim davomida, asosan bevosita o'qitishda foydalanish uchun berilgan strategiyalar va yondashuvlar ko'proq texnik darajaga qaratilgan refleksiya.

Xulosa. Refleksiya maqsadni belgilashni talab etadi, maqsad esa fikrlash jarayonini boshqaradi. Bunday fikrlash va pedagogik refleksiyadagi o'ziga xoslik shundaki, yengib o'tish kerak bo'lgan to'siq, yechimini kutayotgan muammo, turli xil qiyinchilik, shubhaning mavjudligi - refleksiv fikrlashning yangi maqsadi, yo'nalishini belgilab beradi. Bo'lajak o'qituvchining shakllanishi va rivojlanishi mazkur maqsadga erishishga yo'naltirilgan faoliyat Refleksiv ko'nikmalar refleksiv tafakkur bilan bog'liq bo'lib, o'quv manbalarda pedagogik refleksiyaga ortga nazar mobaynida yuz beradi. Bo'lajak o'qituvchining ixtiyoriy predmetli faoliyati – o'quv, bilish, ta'limiy, kommunikativ, ma'naviy faoliyat sub'ekti motivini tashkil etish va uning maqsadini ta'minlashdan iboratdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-son farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 -yil 6 noyabrda qabul qilingan "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4884-son qarori
3. O'zbekiston Respublikasi prezidentining 08.10.2020-yildagi P.F. 5847-son „O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish" konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi farmoni.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 29.10.2020-yildagi P.F. 6097-sonli „Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi farmoni.
5. Erdanova Zamira Olimovna, Safarqulova Nasiba Olimjonovna. «Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida refleksiv ko'nikmalarini rivojlantirish

jarayonlarini takomillashtirish.,» International conference on modern development of pedagogy and linguistics, Volume 01, Issue 02, 2024 yil. 62-bet.

6. B.X.Xodjayev, Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti, Toshkent: Sano-standart nashriyoti. 28-29-betlar., 2017.

7. U. S. Xasanovna, «Bo'lajak professional ta'lim o'qituvchilarining reflesiv kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish,» Economy and Innovation , т. Volume: 35 | , № ISSN: 2545-0573, pp. 691-693-betlar, 2023 .

8. Q. A. Kamolovna, Pedagogika va Psixologiya haqida , yosh o'qituvchilarda kasbiy refleksiyaning o'rni., Online ISSN; 3030-3508.493-494-betlar, 2024. Volume 1, Issue 2, October.

9. S. G. G. A.J.Atajanova, «Boshlang'ich ta'limiy muhit. Boshlang'ich sinf o'quvchisi. Boshlang'ich sinf o'qituvchisining pedagogik faoliyatga kirishi.,» B Boshlang'ich ta'lim pedagogikasi., Toshkent, Bookmany print, 2024, pp. 31-32-betlar.

10. R. E. Mayer, "Cognitive theory of multimedia learning," in The Cambridge handbook of multimedia learning,, 2nd ed., R. E. Mayer, Ed. New York: Cambridge University , Press, 2014, pp. 43–71.

**TALABALARNING KREATIV KOMPETENSIYASINI
OSHIRISHDA AN'ANAVIY VA RAQAMLI SAN'ATNING
O'RNI: KRITA DASTURIDA ANTIK HAYKALNI CHIZISH
METODIKASI MISOLIDA**

Abdumajitov Avazjon Shuhrat o'g'li

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

e-mail: avazabdumajitov95@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada talabalarning kreativ kompetensiyasini rivojlantirishda an'anaviy va raqamli san'atning o'zaro integratsiyalashgan o'rni nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqot davomida raqamli san'atning yorqin namunasi sifatida Krita dasturida antik haykal boshini chizishning oltita ketma-ket bosqichi ko'rsatilgan. An'anaviy chizma asoslari (kompozitsiya, ton, anatomiya) bilan raqamli vositalarning uyg'un qo'llanilishi talabada vizual tafakkur, badiiy intuitsiya va innovatsion yondashuvni shakllantirishga xizmat qilishi asoslangan. Maqolada Krita dasturining bepul, ochiq manbali bo'lganligi va professional darajadagi imkoniyatlari oliy ta'lim sharoitida raqamli san'at ta'limini moliyaviy xarajatsiz joriy etish imkonini berishi alohida ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: kreativ kompetensiya, an'anaviy san'at, raqamli san'at, Krita dasturi, antik haykal, gips bosh, akademik chizma, badiiy ta'lim, vizual savodxonlik, integratsiyalashgan ta'lim.

Аннотация. В настоящей статье теоретически и практически проанализирована интегрированная роль традиционного и цифрового искусства в развитии креативной компетенции студентов. В качестве яркого примера цифрового искусства в исследовании показаны шесть последовательных этапов рисования головы античной статуи в программе

Krita. Обосновано, что гармоничное сочетание основ традиционного рисунка (композиция, тон, анатомия) с цифровыми инструментами способствует формированию у студентов визуального мышления, художественной интуиции и инновационного подхода. Особо отмечено, что бесплатность и открытый исходный код Krita позволяют внедрять цифровое художественное образование в высшие учебные заведения без финансовых затрат.

Ключевые слова: *креативная компетенция, традиционное искусство, цифровое искусство, программа Krita, античная статуя, гипсовая голова, академический рисунок, художественное образование, визуальная грамотность, интегрированное обучение.*

Abstract. *This article theoretically and practically analyses the integrated role of traditional and digital art in developing students' creative competence. Six sequential stages of drawing an ancient statue head in the Krita program are demonstrated as a vivid example of digital art. It is substantiated that the harmonious combination of traditional drawing fundamentals (composition, tone, anatomy) with digital tools contributes to the formation of visual thinking, artistic intuition and innovative approach in students. The article particularly emphasises that the free and open-source nature of Krita enables the implementation of digital art education in higher education institutions without financial costs.*

Keywords: *creative competence, traditional art, digital art, Krita software, ancient statue, plaster head, academic drawing, art education, visual literacy, integrated learning.*

Kirish. *O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmonida ta’lim sohasini raqamlashtirish va talabalarda kreativ tafakkurni shakllantirish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan. [1] 2020-yil 23-sentyabrdagi “Ta’lim to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonuni*

[2] va 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni [3] ta’lim sifatini oshirish va o‘quv jarayoniga zamonaviy raqamli texnologiyalarni keng joriy etishni nazarda tutadi.

Bugungi kun talabasi nafaqat fundamental bilimlarga ega bo‘lishi, balki o‘z kasbiy faoliyatida innovatsion fikrlash, mustaqil yechim topish va g‘oyalarni amalga oshirish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi zarur. Mana shu jihatlar yaxlit holda kreativ kompetensiya tushunchasini tashkil qiladi. Badiiy ta’lim sohasida bu kompetensiya alohida ahamiyat kasb etadi, chunki rassom yoki dizaynerning butun faoliyati doimo yangi g‘oya yaratish va uni moddiy yoki raqamli shaklda mujassamlashtirishga asoslanadi.

An’anaviy badiiy ta’lim paradigmasi uzoq vaqt davomida qalam, akvarel va moybo‘yoq kabi materiallar, shuningdek, gipsli naturadan (bosh va tana qismlari) nusxa ko‘chirish amaliyotiga asoslanib keldi. Biroq, zamonaviy san’at ta’limi ushbu klassik poydevorni saqlab qolgan holda, uning imkoniyatlarini yangi texnologik vositalar bilan boyitishni talab etmoqda. Rangtasvir san’atining bu fundamental texnikalari talabaning vizual tafakkurini va ijodiy salohiyatini shakllantirishda asosiy o‘rin tutadi [4; 5]. XX asr oxiri va XXI asr boshidan boshlab, hisoblash texnologiyalarining shiddatli rivojlanishi natijasida raqamli san’at - alohida yo‘nalish sifatida shakllandi. Bugungi kunda raqamli illyustratsiya, konsept-art, 3D-modellashtirish, animatsiya kabi sohalar dunyo san’at industriyasining markaziy qismiga aylangan.

Biroq pedagogik amaliyotda ko‘pincha an’anaviy va raqamli yo‘nalishlar bir-biriga qarama-qarshi qo‘yiladi: ba’zi mutaxassislar “asl san’at faqat qog‘oz va bo‘yoqda” degan fikrni ilgari sursa, boshqalar “zamonaviy davrda an’anaviy texnikalar eskirib qoldi” deb hisoblashadi. Aslida, ushbu maqolada asoslab beriladigan asosiy g‘oya shundan iboratki, an’anaviy va raqamli san’at bir-biriga qarshi emas, balki bir-birini to‘ldiruvchi ikki tomondir. Talabaning kreativ

kompetensiyasi mana shu ikki yo‘nalishning uyg‘un integratsiyasi orqali eng yuqori darajada rivojlanadi [6].

Maqolada bu fikrning amaliy isboti sifatida bepul va ochiq manbali Krita dasturida antik haykal boshini chizish jarayonining olti bosqichi tahlil qilinadi - chunki aynan antik gips boshini chizish an’anaviy akademik chizmaning fundamental mashqi hisoblanib, uning raqamli muhitda amalga oshirilishi ikki yo‘nalishning uyg‘unligini eng aniq namoyon etadi. Tadqiqotning maqsadi - talabalarning kreativ kompetensiyasini rivojlantirishda an’anaviy va raqamli san’atning o‘zaro bog‘liqligini nazariy asoslash hamda Krita dasturida antik haykal boshini chizish misolida bu integratsiyalashgan yondashuvning amaliy samaradorligini ko‘rsatish.

Asosiy qism. Kreativ kompetensiya - bu shaxsning yangi g‘oyalarni ishlab chiqish, mavjud bilim va ko‘nikmalarni nostandart vaziyatlarda qo‘llay olish, ijodiy mahsulot yarata olish qobiliyatlari majmuidir. E.P. Torrens tomonidan ishlab chiqilgan kreativlikning to‘rt asosiy ko‘rsatkichi: oqimlilik (g‘oyalar miqdori), moslashuvchanlik (yondashuvlar xilma-xilligi), originallik (yechimlarning o‘ziga xosligi) va ishlab chiqish darajasi (g‘oyalarni mukammallashtirish qobiliyati) bugungi kunda badiiy ta’limda talabalar ijodiy faoliyatini baholashning fundamental mezonlari bo‘lib xizmat qilmoqda. [7]

An’anaviy badiiy texnikalar - qalamtasvir, akvarel, moybo‘yoq, gips bosh va figura chizish - talabada bir necha fundamental ko‘nikmalarni shakllantiradi. Birinchidan, qo‘l va ko‘z koordinatsiyasi, shaklni his qilish qobiliyati rivojlanadi. Avvalgi tadqiqotlarimizda (Abdumajitov A.Sh. [4]), ta’kidlaganimizdek, rangtasvir san’ati talabalarda nafaqat texnik mahoratni, balki estetik did, kompozitsion fikrlash va rang sezgisini shakllantirishning eng samarali vositasidir. An’anaviy materiallar bilan ishlash talabada “material xarakterini his qilish” deb ataluvchi nozik sezgini hosil qiladi - bu sezgi keyinchalik raqamli muhitda ham jonli, ifodali asarlar yaratish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi [8].

Ikkinchidan, an'anaviy texnikalarda "bekor qilish" (undo) imkoniyati bo'lmaganligi sababli talabada mas'uliyat hissi, oldindan rejalashtirish qobiliyati va xato bilan ishlash madaniyati shakllanadi. Talaba har bir chiziqdan oldin uni o'ylab, uning oqibatini tasavvur qilishga o'rganadi. Bu tafakkur usuli zamonaviy raqamli muhitda yo'qolib borayotgan, lekin haqiqiy ijodkor uchun zarur sifatdir.

Uchinchidan, antik haykallarning gips nusxalaridan chizish - bu klassik akademik mashq bo'lib, talaba unda kompozitsiyaning mutanosibligini, ton balansini, anatomik tuzilmani va yorug'lik-soya o'yinini chuqur o'zlashtiradi. Apollon, Venera Milos, Diadumen kabi antik haykallar ideal proporsiya va ajoyib ko'rinishga ega bo'lib, talabada estetik did va mukammallikka intilish hissini shakllantiradi [9].

Raqamli san'at - bu hisoblash texnologiyalari yordamida yaratilgan badiiy asarlardir. Tadqiqotlarimiz davomida ilgari surgan g'oyalarimizga tayanib shuni ta'kidlaymizki (Abdumajitov A.Sh. [5]), talabalarning kreativ kompetensiyasini grafik dasturlar yordamida rivojlantirishda raqamli vositalar an'anaviy texnikalarda mavjud bo'lmagan bir qator imkoniyatlarni taqdim etadi: cheksiz eksperiment qilish, qatlamlarda ishlash, jarayonni saqlash va qayta ko'rib chiqish, mahsulotni tezda boshqalar bilan bo'lishish. Bularning barchasi ijodiy izlanish jarayonini boyitadi va talabani innovatsion mahsulot yaratishga undaydi.

Hozirgi kunda eng ko'p tarqalgan raqamli rassomlik uchun grafik dasturlari Adobe Photoshop, Corel Painter, Procreate mavjud. Biroq bu dasturlar pulli litsenziyaga ega bo'lib, ularning narxлари oliy ta'lim muassasalari uchun jiddiy moliyaviy yuk hisoblanadi. Mana shu o'rinda Krita dasturi muqobil yechim sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. Krita Foundation tomonidan ishlab chiqilgan, GNU GPL litsenziyasi asosida tarqatiladigan ushbu dastur [10] butunlay bepul, ochiq manbali bo'lib, Windows, macOS, Linux va Android platformalarida ishlaydi. Krita illyustratsiya, konsept-art, animatsiya va raqamli rassomchilik uchun maxsus mo'ljallangan, professional darajadagi imkoniyatlarga ega.

An'anaviy va raqamli san'atning uyg'un qo'llanilishi quyidagi pedagogik natijalarni beradi: a) talabada badiiy tafakkurning fundamental asoslari (kompozitsiya, rang, perspektiva) puxta shakllanadi; b) raqamli vositalardan foydalanish texnik mashg'ulotga aylanmaydi, balki ijodiy g'oyani amalga oshirishning vositasi sifatida qabul qilinadi; v) talaba an'anaviy badiiy meros va zamonaviy raqamli industriya o'rtasida ko'prik vazifasini bajara oladi; g) ijodiy jarayonning barcha bosqichlari - g'oya, eskiz, yakuniy ish va taqdimot ko'nikmalari kompleks tarzda rivojlanadi.

Yuqorida bayon qilingan nazariy g'oyalarning amaliy isboti sifatida quyida Krita dasturida antic haykal Apollonning- bosh qismini chizishning olti bosqichi tahlil qilinadi. Bu mashq aynan an'anaviy akademik chizmaning klassik vazifasi bo'lib, uning raqamli muhitda amalga oshirilishi ikki yo'nalishning real uyg'unligini ko'rsatadi.

Birinchi bosqichda haykalning umumiy massasi va silueti belgilanadi (1-rasm). Talaba qog'ozdagi qalam mashqida bo'lgani kabi, ko'zlarini biroz qisib (squinting texnikasi), faqat eng yorug' va eng to'q joylarni katta cho'tka bilan belgilab oladi. Krita'da bu uchun Freehand Brush asbobi va Basic-5 Size cho'tkasi qo'llaniladi. Bu bosqich an'anaviy chizmadagi "block-in" tushunchasiga to'liq mos keladi.



1-rasm. 1-bosqich: umumiy massa va silueti

Ikkinchi bosqichda asosiy yorug‘ va soyali qismlari aniqlanadi (2-rasm). Yuzning katta formalari - peshana, ko‘z chuqurlari, burun chizig‘i, yonoq, iyak ajratiladi. Bu bosqichda talaba an’anaviy chizmada qo‘llaniladigan tonal tahlil ko‘nikmalarini raqamli muhitda qo‘llaydi. Krita’ning Color Sampler asbobi (Ctrl + klik) yonma-yon tonlardan namuna olib, tabiiy aralashma yaratish imkonini beradi.



2-rasm. 2-bosqich: asosiy ton zonalari

Uchinchi bosqichda forma aniqlashtiriladi (3-rasm). Yuz konturlari, ko‘z, burun va lab joylashuvi aniqlanadi, yonoq suyagi shakllanadi. Krita’ning Transform asbobi (Ctrl + T) talabaga proporsiya xatolarini darhol tuzatish imkonini beradi - bu an’anaviy chizmada amalga oshirib bo‘lmaydigan jiddiy ustunlikdir. Shuningdek, M tugmasi bilan tasvirni gorizontaal aylantirib, “toza ko‘z” bilan kompozitsiyani baholash mumkin.

*3-rasm. 3-bosqich: forma aniqlashtirish*

To‘rtinchi bosqichda yorug‘ va soya o‘rtasida yumshoq o‘tkazishlar yaratiladi (4-rasm). Krita’ning Blender_Basic va Smudge cho‘tkalari rang aralashtirish jarayonini moybo‘yoq texnikasidagi singari amalga oshirishga imkon beradi. Bu yerda yangi qatlam Multiply rejimida qo‘shilib, chuqurroq soyalar hosil qilinadi. Talaba an’anaviy moybo‘yoq mashqidan olgan bilimini raqamli muhitda qo‘llaydi.



4-rasm. 4-bosqich: oraliq tonlar

Beshinchi bosqichda detallar ishlab chiqiladi (5-rasm): jingalak sochlar, ko‘z atrofidagi nozik formalar, lab burchaklarining yumshoq soyalari ifodalanadi. Krita’ning kichik o‘lchamdagi qattiq cho‘tkalari (Pencil-2 Hard, Ink-3 Gpen) aynan an’anaviy qalam yoki ruchka bilan ishlash sezgisini taqdim etadi. Lock Alpha funksiyasi chizilgan formaning chegarasidan tashqariga chiqmaslik imkonini beradi.



5-rasm. 5-bosqich: detallar

Oltinchi va yakuniy bosqichda umumiy ton balansi moslashtiriladi va eng yorqin nuqtalar (highlights) qo‘shiladi (6-rasm). Bu yerda Screen yoki Linear Dodge aralashtirish rejimidagi yangi qatlam ishlatiladi. Yuzga maksimal hajm va yorug‘lik effekti solishtirilib, ish yakunlanadi.

*6-rasm. 6-bosqich: yakuniy moslashtirish*

Yuqorida ko‘rsatilgan oltita bosqichni tahlil qilganda quyidagi muhim xulosaga kelish mumkin: chizmaning har bir bosqichi an’anaviy akademik chizma metodikasidan to‘la-to‘kis kelib chiqadi. Talaba qog‘ozda qalam bilan qiladigan harakatlar - eskiz, tonal tahlil, formani aniqlashtirish, soya berish, detallar - barchasi raqamli vositalar yordamida amalga oshiriladi. Lekin Krita talabani bir qator yangi imkoniyatlar bilan ta’minlaydi: cheklanmagan bekor qilish (Ctrl + Z), qatlamlarda eksperiment qilish, ekran masshtabini istalgan vaqtda o‘zgartirish, jarayonni video shaklida yozib olish (Recorder Docker).

Bunday integratsiyalashgan yondashuv talabaning kreativ kompetensiyasiga quyidagicha ta’sir ko‘rsatadi. Birinchidan, talaba bir vaqtning o‘zida ikki turdagi mahoratga ega bo‘ladi: an’anaviy badiiy fundament va raqamli vositalar bilan

ishlash. Bu uning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini sezilarli darajada oshiradi. Ikkinchidan, talaba g'oyalarni amalga oshirishning bir necha muqobil yo'llarini biladi va vazifaga qarab eng mosini tanlay oladi. Uchinchidan, raqamli muhitdagi cheksiz eksperiment qilish imkoniyati talabani an'anaviy mashg'ulotlarda qo'rqib qiladigan ijodiy izlanishlarga jur'at bilan kirishishga undaydi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi metodik tavsiyalarni shakllantirish mumkin: 1) badiiy ta'lim yo'nalishi talabalariga dastlabki 1–2 semestrda an'anaviy texnikalar (akademik chizma, akvarel, gips boshlardan ishlash) asosini puxta o'rgatish; 2) 3-semestrda boshlab Krita dasturini bosqichma-bosqich joriy etish, an'anaviy mashg'ulotlar bilan parallel olib borish; 3) har bir mavzuni "avval qog'ozda eskiz - keyin Krita'da yakuniy ish" tamoyili asosida qurish; 4) talabalarni Krita Artists kabi xalqaro hamjamiyatlarga jalb qilish; 5) o'qituvchilar uchun Krita dasturi va boshqa ochiq manbali raqamli san'at vositalari bo'yicha malaka oshirish kurslarini muntazam tashkil etish.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijasida quyidagi xulosalarga kelindi. Birinchidan, talabalarning kreativ kompetensiyasini rivojlantirishda an'anaviy va raqamli san'atning integratsiyalashgan o'qitilishi har biri alohida qo'llanilgandan ko'ra sezilarli darajada samarali bo'ladi.. An'anaviy texnikalar fundamental badiiy bilimlarni shakllantirsa, raqamli vositalar zamonaviy ijodiy industriya talablariga javob beradigan ko'nikmalarni rivojlantiradi.

Ikkinchidan, antik haykal boshini Krita dasturida chizish misolida ko'rsatilganidek, raqamli san'at an'anaviy akademik chizma metodikasini inkor etmaydi, balki uni yangi texnologik darajada davom ettiradi. Klassik mashqlar - kompozitsiya, ton, anatomiya, perspektiva - raqamli muhitda ham o'zining didaktik qiymatini saqlab qoladi.

Uchinchidan, Krita dasturining bepul va ochiq manbali bo'lganligi ushbu integratsiyalashgan yondashuvni har qanday oliy ta'lim muassasasida hech qanday

moliyaviy xarajatsiz joriy etish imkonini beradi. Bu O‘zbekiston badiiy ta’lim tizimi sharoitida, ayniqsa viloyat oliygohlarida, alohida amaliy ahamiyatga ega.

Kelgusi tadqiqotlar yo‘nalishi sifatida butun gavda haykallarini chizish, drapri (mato) tasvirlash, rangli antik freskalardan ko‘chirish kabi mavzular bo‘yicha alohida metodik qo‘llanmalar tayyorlash, shuningdek sun‘iy intellektga asoslangan vositalarning badiiy ta’limga integratsiyalashgan ta’sirini o‘rganish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni // O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami. – 2022. – № 5–6. – 21-modda.

2. O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentyabrdagi O‘RQ-637-son “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni // O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami. – 2020. – № 39. – 463-modda.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni // O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami. – 2019. – № 41. – 481-modda.

4. Abdumajitov A. Rangtasvir: o‘quv qo‘llanma. – Toshkent, 2025. – 156 b.

5. O‘g‘li, a. A. S. (2023). Tasviriy san‘at mashg‘ulotlarida grafik dasturlar vositasida tasvir ishlashning dolzarbligi va ahamiyati. Science and innovation, 2(special issue 10), 19-23.

6. Axmedov, D. X. 5-7-sinf o‘quvchilarida tasviriy san‘at darslarida raqamli texnologiyalar yordamida vizual tafakkurni rivojlantirish / D. X. Axmedov // Science and culture: innovations of the 21st century: scientific conference. – 2025. – Vol. 01, Issue 04. – P. 207–210

7. Torrance, E. P. The Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual / E. P. Torrance. – Princeton, NJ: Personnel Press, 1966. – 48 p.
8. Loomis A. Drawing the Head and Hands. – New York: Titan Books, 2013. – 156 p.
9. Bridgman G.B. Constructive Anatomy. – New York: Dover Publications, 2015. – 224 p.
10. Krita Foundation. Krita 5.2 User Manual [Elektron resurs]. – URL: <https://docs.krita.org> (murojaat sanasi: 15.04.2026).

TA'LIM TIZIMIDA MAXSUS FANLARNI O'QITISH SHAKLLARINI RIVOJLANTIRISH

Axmedova Aziza Shokir qizi

Qarshi davlat universiteti

Ahmedovaaziza349@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim tizimida maxsus fanlarni o'qitish shakllarini rivojlantirish tahlil qilingan. Maxsus fanlarning mazmuni, ularni o'qitishda qo'llaniladigan an'anaviy va zamonaviy shakllar hamda innovatsion pedagogik yondashuvlar yoritilgan. Ta'lim jarayonida talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, ularni kasbiy faoliyatga tayyorlash hamda bilimlarni samarali o'zlashtirish imkonini yaratadi.

Kalit so'z : *ta'lim, tizim, maxsus, o'qitish, shakllari, rivojlantirish, maxsus, mazmuni, an'anaviy, zamonaviy, yondashuv, mustaqil, fikrlash, qobiliyat, kasbiy, tayyorlash, bilim, o'zlashtirish.*

Kirish

Hozirgi kunda ta'lim tizimini rivojlantirish va uni sifatini oshirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, maxsus fanlarni o'qitishda o'quv materiallarini tog'ri hamda samarali tashkil etish muhim ahamiyatga ega. Maxsus fanlar o'quv materiallari talabalarda nafaqat nazariy bilimlarini shakllantirish, balki ularni amaliy faoliyatga tayyorlashga xizmat qilishi bilan ajralib turadi. Shu sababli bunday materiallarni ishlab chiqishda didaktik tamoyillar, zamonaviy pedagogik texnologiyalar hamda yondashuvlar muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Shu bois hozirgi vaqtda maxsus fanlar bo'yicha o'quv materiallarini ilmiy sohada shakllantirish masalasi dolzarb pedagogik muommolardan biri hisoblanadi. Ta'lim

jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish, amaliy mashg'ulotlar hissasini oshirish, ishlab chiqarish bilan integratsiyani kuchaytirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, raqamli ta'lim vositalari, masofaviy o'qitish tizimini hamda interaktiv metodlar maxsus fanlarni o'zlashtirish samaradorligini sezilarli oshirmoqda. Shu sababli, ta'lim tizimida maxsus fanlarni o'qitish shakllarini rivojlantirish masalasi dolzarb ahamiyatga ega bo'lib, u o'quv jarayonining sifatini oshirish, nazariya va amaliyot uyg'unligini ta'minlash hamda talabalarni real ish faoliyatga tayyorlashga xizmat qiladi. Zamonaviy ta'lim yondashuvlari ya'ni pedagogika hamda didaktika doirasida ishlab chiqilgan nazariyalar, o'qitishning yangi shakl va metodlarini joriy qilishni talab qiladi. An'anaviy dars berish uslublari bilan bir qatorda interfaol metodlar, muommoli o'qitish, loyiha asosida o'qitish va shu kabi boshqa turdagi shakllar keng qo'llanilmoqda. Shuningdek, maxsus fanlarni o'qitishda differensial hamda individual yondashuvlarga alohida e'tibot qaratish lozim. Chunki, har bir talabaning qobiliyati, qiziqishi va tayyorgarlik darajasidan kelib chiqib, ta'lim jarayonini tashkil etish uning samaradorligini sezilarli darajada oshirishiga ko'mak beradi. Bu esa zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan oqilona foydalashni talab qiladi.

Asosiy qism

Hozirgi kunda o'qitish shakllarini turli asoslarga ko'ra tasniflash mumkin. Tadqiqot nuqtayi nazaridan, muhandislik ta'limini olish usuli bo'yicha eng muhim shakllari - kunduzgi, sirtqi, masofaviy, va ochiq ta'lim shakllari pedagoglarning o'quv jarayonida ishtirok etish yoki yetmasligi nuqtai nazaridan esa - uzluksiz ta'lim tizimining ajralmas elementi sifatida mustaqil ta'lim olish, mustaqil ish va o'z - o'zini tayyorlash, internet - ta'lim o'qitish mazmuni dekompozitsiyasi mexanizmiga ko'ra - fan, loyihaviy, o'quv mashg'ulotlari, turlari bo'yicha - ma'ruza, seminar, laboratoriya, amaliy ishlar va maslahat, o'quv - ishlab chiqarish amaliyoti kabilar kiradi.

Bu jarayonda o'quv materiallarining mazmunini shakllantirish hamda uni elektron va an'anaviy shakllarda taqdim etishning tizimga yo'naltirilgan jarayoni

talabalarning samarali bilim olishi, kasbiy ta'lim faoliyati uchun fundamental imkoniyatlarni yaratishga imkon beradi. Talabalar o'quv jarayonida barcha komponentlarni faol o'zlashtirishga, ijodiy qobiliyat va yangi bilimlarni mustaqil egallash ko'nikmalarini rivojlantirishga maksimal darajada yordam beradigan ta'limdagi tashkiliy shakllar, uslublar, va usullardan foydalanishning potensial imkoniyatlarni o'z ichiga oladi. Shu bilan birga faollik, anlanganlik va mustaqil didaktik tamoyillarni amalga oshirish uchun zarur shart - sharoitlar yaratiladi. Har bir mashg'ulotda o'rganilayotgan maxsus fanlar o'quv materallarining tuzilmasini dars maqsadlari bilan ko'zda tutilgan ham ilmiy nazariy bilimlarini, ham kasbiy malakalarini asosini tashkil qiladi. Nazariy bilimlar amaliy malakalarning asosini tashkil qiladi. Malakadan uzilgan bilim talabalrning kasbiy muommolarini hal qilishga tayyorgarligini shakllantirmaydi. Lekin har bir shakllangan malaka olingan bilimga, malakalar tizimi esa bilimlar tizimiga mos keladi. Mazkur yondashuvda ilmiy bilimlar tizimi buzilmaydi, balki, bo'lajak muhandislarning bilimi rivojlantiriladi, inson tajribasidan kelib chiqib olgan bilimlar tizimiga yangi olingan bilimlar qo'shiladi.

Maxsus fanlarni o'qitish shakllarini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

1. Ta'limni tashkil etishning innovatsion shakllari:

- Modulli texnologiya: fanlarni modul asosida o'qitish ta'lim samaradorligini oshirishning eng samarali yo'nalishlaridan biri bo'lib, talabalarga ma'lum bir mavzuni tugallangan shaklda o'zlashtirishga imkon yaratadi.

- Integrative yondashuv: maxsus fanlarni o'qitishda nazariy hamda amaliy mashg'ulotlarni uzviylashtirish, fanlararo bog'liqlikni ta'minlash.

- Masofaviy ta'lim: professional ta'lim tizimida masofaviy platformada foydalanish, onlayn ta'lim shaklini rivojlantirish orqali o'quv jarayonini amalga oshirish.

2. O'qitish metodikasini takomillashtirish:

- Interfaol metodlar: maxsus fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik texnologiyalar, keys-stadi, loyihalar metodi va muommoli ta'limdan foydalanish.

- Amaliy ko'nikmalarni shakllantirish: nazariy bilimlarni ishlab chiqarish bilan bog'lash, ishlab chiqarish ta'limi va laboratoriya mashg'ulotlari amalga oshirish

3. Rivojlantirishning tashkiliy asoslari:

- O'quv rejalarini muvofiqlashtirish: kasb-hunar hamda oliy ta'lim tizimida o'quv dasturlarini o'zaro bog'lash va mutaxassislik fanlaridan zamonaviy talablar asosida yangilash.

- Innovatsion platformalar: maxsus o'qitishda raqamli platformalar va virtual laboratoriyalardan foydalanish.

Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi fan sifatida ta'lim tizimida ushbu jarayonlarni loyihalash, o'quv adabiyotlarini yaratish hamda ta'lim standartlarini ishlab chiqishni o'z ichiga oladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, maxsus fanlarni o'qitish shakllarini tizimli ravishda rivojlantirish, innovatsion yondashuvlarni keng joriy qilish hamda ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash orqali yuqori malakali, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash erishish mumkin. Bundan tashqari maxsus fanlarni o'qitish orqali ta'lim tizimida zamonaviy texnologiyalar orqali ta'lim sifatini oshirish hamda talabarni yangi innovatsion texnologiyalar orqali bilimlarni mukammal o'zlashtirishiga, va amaliyotga tadbiq etish uchun muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности: учебъ, пособие для вузов / М.Т. Громкова // сер. Педагогическая школа. XXI век. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 415 с.

2. Загвязинский В.И. Методология и методика социально - педагогического исследования / В.И. Загвязинский. - Тюмень, 1995 - 98 с.
3. Анисимов О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления / О.С. Анисимов. - М: Экономика, 1991 - 415 с.
4. Yo'ldoshev J.G`, Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. - Toshkent: Fan, 2004.

TARBIYAVIY YONDASHUVLARNING 10-12 YOSH BOLALAR HAYOTIDAGI O'RNI VA MEXANIZMLARI

Datqayeva Feruza

Andijon viloyati Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus fanlar metodikasi
kafedrası

feruza.datkayeva86@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu tezis 10-12 yoshdagi bolalar tarbiyasida tarbiyaviy yondashuvlarning o'rni va ularni amalga oshirish mexanizmlarini tahlil qilishga bag'ishlangan. Mazkur yosh davri o'smirlikning boshlanishi bo'lib, shaxsning axloqiy, ijtimoiy va psixologik rivojlanishida ahamiyati, shuningdek, pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish yo'nalishlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: tarbiyaviy yondashuv, 10-12 yosh bolalar, pedagogik mexanizmlar, o'smirlik davri, shaxs rivojlanishi, kollektiv tarbiya.

Abstract. This thesis analyzes the role of educational approaches in the development of 10-12 year old children and the beginning of adolescence and constitutes a crucial stage in the moral. Social and psychological development of personality. The thesis covers the theoretical foundations of educational approaches, their significance in the development of 10-12 year-old children, as well as directions for improving pedagogical mechanisms.

Keywords: educational approach, 10-12 year old children, pedagogical mechanisms, adolescence, personality development, collective education.

Аннотация. Данный тезис посвящен анализу роли воспитательных подходов в развитии детей 10-12 лет и механизмов их реализации. Этот возрастной период знаменует начало подросткового возраста и является важнейшим этапом нравственного, социального и психологического развития личности. В тезисе освещены теоретические основы воспитательных

подходов, их значение в развитии детей 10-12 лет, а также направления совершенствования педагогических механизмов.

Ключевые слова: *воспитательный подход, дети 10-12 лет, педагогические механизмы, подростковый возраст, развитие личности, коллективное воспитание.*

Kirish

10-12 yoshdagi bolalar tarbiyasi pedagogika va psixologiyaning eng murakkab va mas'uliyatli yo'nalishlaridan biridir. Bu yosh davri "o'smirlik davrining boshlanishi" sifatida tavsiflanadi va u bolaning nafaqat fiziologik, balki psixologik, ijtimoiy va axloqiy rivojlanishida tub o'zgarishlar bilan kechadi. Tadqiqotchilar 10-15 yoshni "o'smirlik yillari" deb atashadi va bu davrda shaxsning dunyoqarashi, o'z-o'zini anglashi va ijtimoiy munosabatlari shakllanadi.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, aynan shu yoshda bola "kichik maktab o'quvchisi" davridan "o'smirlik" davriga o'tadi. Psixologik davriylashtirishga ko'ra, 5-11 yoshda bola oilaviy rivojlanish imkoniyatlarini tugatib, maktab orqali bilim va ijtimoiy tajriba o'zlashtira boshlaydi. Shu sababli, tarbiyaviy yondashuvlarni to'g'ri tanlash va ularni amalga oshirish mexanizmlarini takomillashtirish bugungi kunning dolzarb pedagogik muammosidir.

Ushbu tezisning maqsadi – 10-12 yosh bolalar hayotida tarbiyaviy yondashuvlarning o'rni va ularni amalga oshirish mexanizmlarini nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilishdan iborat.

Asosiy qism

10-12 yosh – bu "o'smirlik davrining boshlanishi" bo'lib, u bir qator muhim psixologik va fiziologik o'zgarishlar bilan tavsiflanadi. Bu yoshdagi bolalar rivojlanishining asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat: 10-12 yoshda balog'atga yetish jarayoni boshlanadi, tez fiziologik o'sish kuzatiladi, tashqi ko'rinishga nisbatan tashvish paydo bo'ladi. Bu yoshda bola o'zining "men"ini anglash jarayonini boshdan kechiradi. "Yigit o'z hayotini o'zi belgilaydi, o'z kasbini qidiradi. Uning oldida savollar tug'iladi: kim bo'lish kerak? va nima bo'lish

kerak?” . Dunyoqarashni shakllantirish jarayoni, o‘zini faol izlash boshlanadi. 10-12 yosh bolalari uchun tengdoshlar bilan munosabatlar muhim ahamiyat kasb eta boshlaydi. Ularda o‘z-o‘zini hurmat qilish, boshqalarga nisbatan hurmat ko‘rsatish va empatiya rivojlanadi . Bu davrda bolalar jamiyatda qanday tutish, boshqalar bilan muloqot qilish va o‘zaro hurmat asosida ijtimoiy munosabatlarni shakllantirishni o‘rganadi. 10-12 yoshda mantiqiy fikrlash, xulosa chiqarish va masalalarni hal qilish qobiliyatlari faol rivojlanadi .

Tarbiyaviy yondashuvlarning nazariy asoslari

Tarbiyaviy yondashuvlar – bu o‘quvchilarning yosh, psixologik va ijtimoiy xususiyatlarini hisobga olgan holda ularning ongi, his-tuyg‘ulari va xulq-atvoriga tizimli, maqsadli va izchil ta’sir ko‘rsatish tizimidir. Rivojlanish psixologiyasida shaxs rivojlanishining harakatlantiruvchi kuchlari masalasini hal qilishda uchta asosiy yondashuv mavjud :

Biogenetik yondashuv: Vakillari shaxsning rivojlanishi biologik jarayonlar, tananing yetukligi bilan belgilanadi, deb hisoblaydi. Shaxsning shakllanishiga, birinchi navbatda, insonning genetik xususiyatlari ta’sir ko‘rsatadi.

Sotsiogenetik yondashuv: Vakillari shaxsning rivojlanishi, birinchi navbatda, ijtimoiy omillar bilan belgilanadi. Shaxs jamiyat tuzilishi, sotsializatsiya usullari, odamlarning bir-biri bilan munosabatlar shakllari asosida ko‘rib chiqiladi.

. Faoliyatli yondashuv: Shaxsiyatga biologik omillar va ijtimoiy omillarning ta’sirini tan oladi. Biroq, hal qiluvchi rol shaxsning o‘zi faoliyatiga yuklangan. Faoliyat, o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyati, ongli faoliyat tufayli, o‘z rivojlanishiga ongli ravishda ta’sir qilish mumkin bo‘ladi.

10-12 yosh bolalar tarbiyasida faoliyatli yondashuv alohida ahamiyatga ega, chunki bu yoshda bola o‘z rivojlanishining faol subyektiga aylana boshlaydi.

10-12 yosh bolalar tarbiyasida pedagogik mexanizmlar

10-12 yosh bolalar tarbiyasida samarali natijalarga erishish uchun quyidagi pedagogik mexanizmlarni qo‘llash maqsadga muvofiqdir. Har bir bola o‘ziga xos shaxsdir. Uning xarakteri, qiziqishlari, qobiliyatlari va psixologik holati boshqalardan farq qiladi . Individual yondashuvni amalga oshirish uchun:

Har bir o'quvchining psixologik xususiyatlarini o'rganish (kuzatuv, testlar, suhbatlar)

Shaxsiy rivojlanish yo'nalishlarini aniqlash

Individual topshiriqlar va vazifalar tizimini ishlab chiqish. 10-12 yosh bolalar uchun kollektivdagi munosabatlar alohida ahamiyatga ega. Maktab kollektivida uning ko'p qirrali munosabatlari, umumiy faoliyati tufayli shaxsning har tomonlama rivojlanishi ta'minlanadi. Kollektiv tarbiyaning asosiy elementlari: Guruhli faoliyatni tashkil etish (o'yinlar, loyihalar, musobaqalar)

Kollektiv qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirish

O'zaro yordam va hamkorlik muhitini yaratish

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Montessori tarbiya tizimi (o'z-o'zini boshqarish va mustaqil o'rganishga asoslangan) an'anaviy ta'lim tizimiga nisbatan bolalarning moslashuvchan miya dinamikasini shakllantirishda samaraliroqdir. Montessori maktabi o'quvchilari an'anaviy maktab o'quvchilariga nisbatan til, matematika va divergent-konvergent fikrlashda yuqori natijalarga erishgan.

10-12 yosh bolalarni faoliyatga jalb qilish orqali tarbiyalash samarali hisoblanadi. Bu mexanizm quyidagilarni o'z ichiga oladi:

O'yin faoliyati (rolli o'yinlar, intellektual o'yinlar)

Mehnat faoliyati (o'z-o'ziga xizmat qilish, navbatchilik)

Ijodiy faoliyat (tasviriy san'at, texnik ijodkorlik)

Kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, 10-12 yosh bolalar "Sinf", "Kasalxona", "Oila", "Do'kon" kabi rolli o'yinlarni yoqtirishadi. Bu o'yinlar orqali ular ijtimoiy rollarni o'zlashtiradilar va o'zaro munosabatlar tajribasini egallaydilar.

10-12 yoshda bolaning hissiy sohasi faol rivojlanadi. Emotsional sog'lomlik bola ijtimoiy hayotga muvaffaqiyatli moslashish uchun zarurdir. Bu mexanizm quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Xavfsiz va qulay psixologik muhit yaratish

Bolaning his-tuyg'ularini tushunish va ularni ifodalashga o'rgatish

Stress va nizolarni boshqarish ko'nikmalarini shakllantirish. 10-12 yosh bolalar tarbiyasida tarbiyaviy yondashuvlarni takomillashtirish quyidagi yo'nalishlarda

amalga oshirilishi mumkin: Tarbiyaviy ishlarni kalendar reja asosida, bosqichma-bosqich tashkil etish. Har bir bosqichda aniq maqsad va vazifalarni belgilash. Ma'ruza va suhbatlardan tashqari, treninglar, keys-stadilar, loyihalar, rolli o'yinlarni tarbiya jarayoniga joriy etish. Har bir bolaning individual xususiyatlarini, qiziqishlari va ehtiyojlarini inobatga olgan holda tarbiya strategiyasini ishlab chiqish. Ota-onalarni tarbiya jarayoniga faol jalb qilish, qo'shma tadbirlar va treninglar tashkil etish. Kirish, oraliq va yakuniy diagnostika vositalari (anketa, test, kuzatuv kartalari) orqali tarbiyaviy ta'sir samaradorligini aniqlash va tuzatish kiritish.

Xulosa

10-12 yosh – o'smirlik davrining boshlanishi bo'lib, bu yoshda bolaning fiziologik, psixologik, ijtimoiy va axloqiy rivojlanishida tub o'zgarishlar ro'y beradi. Aynan shu davrda shaxsning dunyoqarashi, o'z-o'zini anglashi va ijtimoiy munosabatlari shakllanadi. Tarbiyaviy yondashuvlar (biogenetik, sotsiogenetik va faoliyatli) 10-12 yosh bolalar tarbiyasida muhim ahamiyatga ega. Ularning to'g'ri kombinatsiyasi va amaliyotga joriy etilishi bolalarning har tomonlama rivojlanishini ta'minlaydi. 10-12 yosh bolalar tarbiyasida samarali pedagogik mexanizmlar qatoriga individual yondashuv, kollektiv tarbiya, faoliyatli tarbiya va emotsional rivojlanishni qo'llab-quvvatlash mexanizmlari kiradi. Tarbiyaviy yondashuvlarni takomillashtirish tizimlilik, interaktiv metodlarni keng qo'llash, shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni chuqurlashtirish, oila va maktab hamkorligini mustahkamlash hamda diagnostik asosni yaratish orqali amalga oshiriladi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quv muhitining xususiyatlari bolalarning kognitiv rivojlanishi va miya faoliyatining shakllanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Madraximova N. T., Rajapova F. T. Yoshlarga tarbiya berishning ayrim psixologik jihatlari // Ilm-fan taraqqiyotida raqamli iqtisodiyot va zamonaviy ta'limning o'rni hamda rivojlanish omillari. – 2025.
2. DPRVRN. Yoshning psixologik tushunchasi. Yosh toifasi. Aqliy rivojlanish bosqichi. – URL: <https://dprvrn.ru>

3. Niklaus N. V. Sistema raboty vospitatelya po razvitiyu kollektiva v vozrastnoy gruppe 10–12 let. – Infourok, 2015.
4. del Agua E., Escrichs A., Sanz Perl Y., Kringelbach M. L., Diamond A. Schooling trajectories and the development of brain dynamics: A comparative study of Montessori and traditional education // Advanced Science. – 2026. – P. e24343.
5. JoVE. Schooling trajectories and the development of brain dynamics: A comparative study of Montessori and traditional education. – 2026.
6. КЦСОН. Возрастные особенности детей: средний возраст (10–13 лет). – URL: <https://kcsom.novo-sibirsk.ru>

IQTIDORLI O'QUVCHILARNING GRAFIK QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Durdiboyeva Zuhroxon Otajon qizi

Urganch Davlat Pedagogika instituti

otoxonovsuxrob66@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada iqtidorli o'quvchilarning grafik qobiliyatlarini rivojlantirishning nazariy asoslari va amaliy metodikasi yoritilgan. Grafik faoliyatning o'quv jarayonidagi o'rni, uning o'quvchilarning mantiqiy tafakkuri, tasavvur qilish qobiliyati va ijodiy fikrlashini shakllantirishdagi ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, grafik ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiluvchi zamonaviy pedagogik yondashuvlar, interaktiv usullar va didaktik vositalar ko'rib chiqilgan. Tadqiqot davomida iqtidorli o'quvchilar bilan ishlashda individual yondashuv, differensial ta'lim hamda amaliy mashg'ulotlarning samaradorligi asoslab berilgan. Maqola natijalari ta'lim jarayonida grafik kompetensiyalarni rivojlantirishni takomillashtirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: grafik kompetensiya, tasviriy tafakkur, metodika, interaktiv usullar, differensial ta'lim, ijodiy fikrlash, didaktik vositalar, o'quv jarayoni.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические основы и практические методы развития графических способностей одаренных учащихся. Анализируется роль графической деятельности в образовательном процессе, ее важность в формировании логического мышления, воображения и творческого мышления учащихся. Также рассматриваются современные педагогические подходы, интерактивные методы и дидактические инструменты, служащие развитию графических навыков. В ходе исследования обосновывается эффективность индивидуального подхода, дифференцированного обучения и практических упражнений в работе с одаренными учащимися. Результаты статьи служат для

совершенствования развития графических компетенций в образовательном процессе.

Ключевые слова: графическая компетенция, визуальное мышление, методология, интерактивные методы, дифференцированное обучение, творческое мышление, дидактические инструменты, образовательный процесс.

Abstract. This article covers the theoretical foundations and practical methods of developing graphic abilities of gifted students. The role of graphic activity in the educational process, its importance in forming students' logical thinking, imagination and creative thinking are analyzed. Also, modern pedagogical approaches, interactive methods and didactic tools that serve to develop graphic skills are considered. During the study, the effectiveness of an individual approach, differentiated education and practical exercises in working with gifted students was substantiated. The results of the article serve to improve the development of graphic competencies in the educational process.

Keywords: graphic competence, visual thinking, methodology, interactive methods, differentiated education, creative thinking, didactic tools, educational process.

KIRISH

Iqtidorli o'quvchilarni tarbiyalash va rivojlantirish bugungi zamonaviy ta'lim tizimining eng muhim va dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bu masala o'qituvchilar hamda ta'lim muassasalari zimmasiga katta mas'uliyat yuklab, aniq maqsad va vazifalarni belgilab beradi. Iqtidorli o'quvchilar deganda faqat yuqori akademik natijalarga erishganlar emas, balki o'z qiziqish yo'nalishlarida chuqur bilim va malakaga ega bo'lgan, mustaqil va kreativ fikrlay oladigan, yangi g'oyalarni ilgari surishga qodir shaxslar tushuniladi. Shu bois ularning rivoji faqat bilim bilan cheklanmay, balki shaxsiy kamolot, ijtimoiy faollik, samarali muloqot va liderlik sifatlarini ham qamrab oladi.[1]

Ta'lim jarayonida bunday o'quvchilarning yuqori natijalarga erishishi ularning individual ehtiyojlari, qobiliyatlari va qiziqishlarini inobatga olgan holda qo'llab-

quvvatlashni talab etadi. Hozirgi kunda ta'lim tizimida innovatsion metodlar, interaktiv yondashuvlar hamda zamonaviy texnologiyalarning keng joriy etilishi iqtidorli o'quvchilar bilan ishlash samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Ushbu imkoniyatlar ularni har tomonlama rivojlantirish uchun samarali pedagogik mexanizmlarni yaratishga zamin bo'lib xizmat qiladi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Iqtidorli o'quvchilarni tarbiyalash va rivojlantirish samaradorligini oshirish uchun ta'lim tizimida innovatsion va kreativ yondashuvlarni keng joriy etish zarur. O'quvchilarning individual salohiyatini to'liq namoyon etish, ularni faqat umumiy bilimlar bilan emas, balki ijtimoiy, emotsional hamda ijodiy jihatdan ham qo'llab-quvvatlash ta'limning ustuvor vazifalaridan biri bo'lishi lozim. Quyidagi amaliy yondashuvlar iqtidorli o'quvchilar bilan ishlashda samarali natijalarga erishishga xizmat qiladi.

1. Individual yondashuv va maxsus dasturlar

Iqtidorli o'quvchilarni aniqlash uchun maxsus testlar, kuzatuvlar va psixologik tahlillardan foydalanish muhimdir. Shundan so'ng, har bir o'quvchining qobiliyati, qiziqishi va ehtiyojlarini inobatga olgan holda individual rivojlanish dasturlari ishlab chiqilishi zarur. Moslashtirilgan ta'lim usullari o'quvchining o'ziga xos o'rganish uslubini qo'llab-quvvatlab, yuqori natijalarga olib keladi.[2]

2. Mentorlik va jamoaviy faoliyat

Mentorlik tizimi iqtidorli o'quvchilarni rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Tajribali pedagoglar yoki mutaxassislar bilan ishlash o'quvchilarning salohiyatini yanada oshiradi va ularni rag'batlantiradi. Shu bilan birga, guruhda ishlash ko'nikmalarini shakllantirish ularning muloqot madaniyati va hamkorlik qobiliyatini rivojlantiradi.

3. Ijodiy va analitik faoliyatlarni rivojlantirish

O'quvchilarga nafaqat nazariy bilimlar, balki ijodiy va tahliliy faoliyatlar ham taklif etilishi lozim. Loyiha ishlari, muammoli vaziyatlar yechimi, tanqidiy fikrlashga asoslangan topshiriqlar orqali o'quvchilar mustaqil fikrlash, yangi g'oyalar yaratish va bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniga ega bo'ladilar.[3]

4. Texnologiyalarni ta'limga integratsiya qilish

Zamonaviy raqamli vositalar, interaktiv platformalar va onlayn ta'lim resurslaridan foydalanish o'quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Bu esa ularning mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirib, innovatsion fikrlashni shakllantirishga yordam beradi.

5. Shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishga e'tibor

Iqtidorli o'quvchilarni rivojlantirish jarayonida ularning shaxsiy va ijtimoiy ko'nikmalarini ham shakllantirish muhimdir. Liderlik, jamoada ishlash, qaror qabul qilish va emotsional intellektni rivojlantirish uchun maxsus treninglar va psixologik qo'llab-quvvatlash tadbirlari tashkil etilishi zarur.

6. O'qituvchilar malakasini oshirish

Pedagoglarning iqtidorli o'quvchilar bilan ishlash bo'yicha bilim va ko'nikmalarini muntazam ravishda yangilab borish muhim ahamiyatga ega. Yangi metodika va innovatsion yondashuvlarni o'zlashtirgan o'qituvchi o'quvchilar bilan yanada samarali ishlay oladi. Ushbu jarayonni yanada takomillashtirish uchun o'quvchilarga moslashtirilgan individual yondashuv, maxsus o'quv dasturlari, interaktiv texnologiyalar hamda ijodiy faoliyat turlarini keng joriy etish zarur. Shu bilan birga, pedagoglarning malakasini muntazam oshirib borish, ularni zamonaviy pedagogik yondashuvlar bilan tanishtirish muhim omil hisoblanadi. Ta'lim tizimi esa iqtidorli o'quvchilarni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan samarali mexanizmlarni ishlab chiqishi va amaliyotga tatbiq etishi lozim.[4]

Tadqiqot jarayonida aniqlanishicha, iqtidorli o'quvchilarning grafik qobiliyatlarini rivojlantirishda tizimli va maqsadga yo'naltirilgan metodik yondashuv muhim rol o'ynaydi. An'anaviy o'qitish usullariga qo'shimcha ravishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash o'quvchilarning grafik tafakkurini yanada chuqurlashtiradi. Ayniqsa, vizual modellashtirish, grafik tasvirlar bilan ishlash va raqamli vositalardan foydalanish ularning fazoviy tasavvuri hamda mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

Shu bilan birga, o'quvchilarning grafik faoliyatga bo'lgan qiziqishini oshirishda muammoli vaziyatlar yaratish, mustaqil izlanishga yo'naltirish va ijodiy

topshiriqlar berish muhim ekanligi kuzatildi. O'quvchilarga erkin fikrlash imkonini beruvchi o'quv muhiti ularning individual yondashuv asosida rivojlanishini ta'minlaydi. Tadqiqot davomida guruhli ishlar va hamkorlikda bajariladigan grafik loyihalar ham o'quvchilarning kommunikativ va ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.[5]

Bundan tashqari, grafik qobiliyatlarni rivojlantirishda o'qituvchining metodik tayyorgarligi, darslarni samarali tashkil etish va zamonaviy didaktik vositalardan foydalanish darajasi muhim omil sifatida namoyon bo'ldi. O'qituvchi tomonidan to'g'ri tanlangan metodlar o'quvchilarning bilimni o'zlashtirish jarayonini sezilarli darajada faollashtiradi.

O'tkazilgan tadqiqotlar asosida aniqlanishicha, grafik qobiliyatlarni rivojlantirishda interaktiv va innovatsion metodlardan foydalanish o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini oshiradi hamda ularning grafik savodxonligini shakllantiradi. Vizual va amaliy mashg'ulotlar fazoviy tasavvur va tahliliy fikrlashni rivojlantirishda samarali bo'ldi, mustaqil va ijodiy topshiriqlar esa o'quvchilarning kreativ yondashuvini kuchaytirdi. Raqamli texnologiyalarni qo'llash o'quv jarayoniga qiziqishni oshirib, mustaqil ishlash ko'nikmalarini mustahkamladi. Shuningdek, hamkorlikda bajarilgan faoliyatlar orqali o'quvchilarning muloqot, jamoada ishlash va ijtimoiy faollik darajasi oshgani kuzatildi. Umuman olganda, individual yondashuv, zamonaviy metodlar va texnologiyalar uyg'unligi iqtidorli o'quvchilarning grafik qobiliyatlarini samarali rivojlantirish imkonini beradi.[6]

XULOSA

Iqtidorli o'quvchilarni tarbiyalash va rivojlantirish ta'lim tizimining ajralmas va muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ularning imkoniyatlarini to'liq namoyon etish hamda zamonaviy talablar asosida shakllantirish ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Kreativ yondashuvlar, individual ta'lim strategiyalari, innovatsion texnologiyalarni qo'llash, mentorlik tizimi va jamoaviy faoliyatlar orqali o'quvchilarning nafaqat bilim darajasi, balki shaxsiy va ijtimoiy kompetensiyalari ham rivojlanadi.

Kelgusida iqtidorli o'quvchilarning salohiyatini to'liq rivojlantirish uchun ilg'or pedagogik metodlar, zamonaviy texnologiyalar va interaktiv yondashuvlarni keng qo'llash zarur bo'ladi. Shuningdek, ta'limning barcha bosqichlarida o'quvchilarning ehtiyojlari, qiziqishlari va imkoniyatlarini inobatga olgan holda individual hamda guruhli faoliyatlarni tashkil etish muhimdir. Bu esa o'quvchilarning bilim doirasini kengaytirish, kreativ fikrlashini rivojlantirish va ularni jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishga tayyorlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Yo'ldoshev D. Grafik savodxonlik asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
2. Ishmuhamedov R. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
3. Abduqodirov A. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent, 2020.
4. Sharipov Sh. Ta'limda innovatsion yondashuvlar. – Toshkent: Fan, 2019.
5. Ochilov M. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: Innovatsiya, 2020.
6. Rahimova D. Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish. – 2019.

“ARMON” VA “YOMG’IRLI TUN” HIKOYALARIDA KOMPOZITSIYA

Hasanova Solihabonu Soli qizi

ToshDO’TAU O’FF

Solihha0205bonu@gmail.com

Ilmiy rahbar: Olim To’laboyev Oltinovich

Annotatsiya: Ushbu maqola Orziqul Ergashovning “Yomg’irli tun” va “Armon” hikoyalarini kompozitsiya qatlami nuqtayi nazaridan tahlil qilindi. Maqolada hikoyadagi ekspozitsiya, tugun, kulminatsiya, yechim, asar siri jihatlarni tahlil qilishga qaratildi.

Kalit so’zlar: Syujet, psixologik qatlam, ijtimoiy ziddiyat, kulminatsiya, asar siri, dramatik konflikt.

Adabiyot-inson ruhiyati, tafakkuri va hayotiy tajribasini badiiy so’z orqali ifoda etuvchi san’at turidir. U jamiyat hayotini, inson qalbidagi kechinmalarini, orzu-intilishlar va muammolarni tasvirlash orqali ma’naviy qadriyatlarni shakllantiradi. Adabiyot badiiy asarlarda hayotiy voqealarni badiiy obrazlar, syujet va kompozitsiya yordamida aks ettiriladi. Yozuvchi muayyan turmush manzarasini aks ettirar ekan, uni o’quvchi ko’z o’ngida butun shakli va mazmunini ko’rsatib berish uchun asarini ma’lum shaklga soladi. Badiiy asarning barcha qismlarini o’zaro birlashtirib turuvchi, hayotni yaxlitlikda va muallif nuqtai-nazariga mos holda obrazli aks ettirishga yordam beradigan qurilish kompozitsiya deb ataladi. Kompozitsiya nihoyatda keng ko’lamli tushunchadir. U o’zining mazmundorligi, ma’lum aniq qonuniyatlari va murakkab tuzilishi bilan ajralib turadi. Ammo asar kompozitsiya haqida fikr yuritish uchun undagi voqea-hodisalar, har bir obraz nima maqsadda kiritilganligi, detallar nimani ochib berishga harakat qilayotgani va tugun

qaysi o'rinda kelishi borasida obdon o'ylab ko'rmoq zarur. Agar maqsad aniq bo'lmasa unga eltuvchi yo'llar borgan sari chuvalashib boraveradi. Kompozitsiya asosiy badiiy vositalardan biri bo'lib, u yozuvchining g'oyaviy maqsadi asosida tanlangan hayotiy voqealarni tasvirlashga, personajlarning o'zaro aloqa va munosabatlarini izchil bayon etishga xizmat qiladi. Agar asarda yozuvchi maqsadi g'oyaviy pozitsiyasi izchil va aniq bo'lmasa, kompozitsiya mukammal chiqmaydi.

Bugun biz tahlilga tortadigan asarlarimiz O'zbek adabiyotining yorqin vakili bo'lgan Orziqul Ergashovning "Yomg'irli tun" va "Armon" hikoyalari. Zamonaviy adabiyotda an'anaviy badiiy shakllar bilan bir qatorda yangi ifoda usullari ham rivojlanyapti. Ochiq yakun, ramziy obrazlar, ichki monolog va psixologik tahlil kabi usullar adabiyotning badiiy imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Bu holat adabiyotning doimiy ravishda yangilanib, jamiyat bilan hamnafas ekanini ko'rsatadi. Mazkur ikki yaratiq "Bolaligim ko'chalarida" turkumidan olingan bo'lib, ijodkorning yoshlik damlari haqida ma'lumot beruvchi manbaadir. "Yomg'irli tun" hikoyasi sarlavhasiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, bu shunchaki nom emas balki, asarning g'oyaviy yo'nalishini ochib beruvchi muhim kalitdir. Sarlavhaning o'zida ramziy ma'no va badiiy motivni mujassamlashtiradi. Ijodkor tabiat manzarasi bilan inson qalbi ifodasi uyg'unlashib, ajib tasvir yaratishga harakat qiladi. Hikoyada ekspozitsiya bosh qahramon Nasimning issiq uyda shashka o'ynashi bilan boshlanadi. Muallif asarning kirish qismidanoq kichik ziddiyatlar bilan kitobxon e'tiborini tortishga erishadi. Yaratiq kompozitsiyasida tugun voqealar rivojini harakatga keltiruvchi, dastlabki ziddiyatni yuzaga chiqaruvchi muhim bosqich hisoblanadi. Aynan tugun qismida qahramonlar manfaati to'qnashadi va syujet keskinlashuvi boshlanadi. Ekspozitsiyada tasvirlangan osoyishta muhit tugun orqali izdan chiqadi va yangi voqalar yo'nalishiga o'tiladi. Asarda tugun qishloq brigadiri paxta terimi yakunlanganiga qaramasdan, aholiga qishga uy hayvonlar yemishi uchun g'o'zapo'choq terib olishiga ruxsat bermasligi va bu holat ko'pchilikning noroziligiga sabab bo'lishi bilan beriladi. Tugun vazifasini bajaruvchi vaziyat ijodkor tomonidan quyidagicha tasvirlanadi:

"- Shu yomg'irda ko'chada nima bor, aya? -dedim zorlanib.

-Nima bor emish, o'g'il bola degan ko'cha-ko'ydan xabardor bo'lib turadi. G'o'zapo'choqqa ruxsat berib qolishadimi, bexabar qolmaylik deyman-da, bolam.

-Hali ruxsat qayoqda, aya. Brigadir aytdiki, kimda kim bir etak po'choq olsa, uyini melisa bilan obisk qildiraman, dedi. -Zakunchi bo'lmay kestin brigadiring ham. Ikki qayta voroxdan chiqarib, paxtasini sidirib oldi-ku. Nima qilardi endi saqlab turib?"⁶⁴ Tugun qismida adib hokimiyat va mehnatkashlar o'rtasidagi munosabatni badiiy jihatdan yoritadi. Brigadir obrazi orqali buyruqbozlik va befarqlik namoyon bo'lsa, Nasim va onasi kabi qahramonlar orqali esa oddiy insonlarning adolat va halollikka bo'lgan intilishi ifodalanadi. Shu tarzda tugun voqealar rivoji uchun asosiy konfliktlarni shakllantiradi va asarning keyingi dramatik bosqichlariga zamin yaratadi.

Asarning kulminatsiya qismida brigadir obrazining qo'pol va murosasiz holatini mazkur parcha asosida ko'rishimiz mumkin. **"-Padarla'natilar! Brigadir mototsikldan tushgan yerda duch kelgan bola borki, hammasini savalay ketdi. Bolalar chinqirgancha har yoqqa to'zg'ib ketdi"**⁶⁵. Brigadir obrazi orqali ijodkor jamiyatda kuch va huquq tengsizligi haqida qisqagin o'rnak berishga harakat qiladi. Lekin har doim yozuvlikka qarshi chiqadigan, yaqinlarini boshqalar oyoq-osti qilishga yo'l qo'ymaydigan qahramonlar ham uchraydi. Hikoyadagi Mashura xarakteri brigadirga qarshi chiqib onasini himoya qilishi, syujet rivojiga muhim burilish yasaydi. Bu holat orqali muallif xotin-qizlar obrazini ijtimoiy adolatsizlikka qarshi tura olish qobiliyatini ta'kidlaydi. Mashhura obrazi asarda ijtimoiy tengsizlikka qarshi norozilik va ma'naviy qarshilik kuchi sifatida badiiy jihatdan asoslanadi. Natijada ushbu epizod hikoyaning g'oyaviy mazmunini chuqurlashtirib, asarning badiiy va mafkuaviy ahamiyatini oshiradi. Mening fikrimcha Orziqul Ergashov o'zining kichik hikoyasida XX asrdagi ijtimoiy-siyosiy holatini tasvirlay olgan. Birgina Mashhura obrazi asosida jamiyatda hali uyg'oq insonlar mavzudligini ochib beradi.

⁶⁴ Orziqul Ergashov "Tanlangan asarlar" 413-bet

⁶⁵ Orziqul Ergashov "Tanlangan asarlar" 415-bet

Sharhlaydigan navbatdagi asarimiz “Armon” hikoyasidir. Dastlab e’tiborimizni sarlavhaga qaratamiz, uning o’zi voqealarning asosiy mavzusini va qahramonlar ruhiy holatini bir so’z bilan ifodalaydi. Sarlavha orqali muallif asarning markaziy g’oyasini oldindan bildiradi va kitobxonni kelgusidagi holatlarga tayyorlaydi. Armon nisbiy tushuncha, asarda bu so’z aynan kimga nisbatan ishlatilishi noaniqligicha qoladi. Dildorning otasiga hech narsa deya olmagani armonmi? Yoki Komiljonmi? Yoki... Hikoya ekspozitsiyasi qishloq va Ko’ksoy anhuri atrofidagi tabiiy muhit tasviri bilan boshlanadi. Muallif qahramonlarni bu sokin va tinch hududga kiritish uchun boshlang’ich sharoitni yaratadi. Tabiat manzaralari, suvning shovvullashi, daraxtlar va keng maydonlar o’quvchida qishloq hayotining osoyishta va soddaligi haqida tasavvur uyg’otadi. Shu bilan birga ekspozitsiya qahramonlarning ichki holatini, ruhiy kayfiyatini va keying voqealarga tayyorlanishini ochib berish imkonini beradi. Asar kompozitsiyasining tugun qismida Dildor ya’ni opa obrazining ruhiy kechinmalari markazga chiqadi. U o’yga cho’mgan, ichki iztiroblar va fikriy qarama-qarshiliklar og’ushida tasvirlanadi. Muallif bu holatni faqatgina psixologik tasvir bilan cheklab qo’ymasdan tabiat manzaralaridan badiiy vosita sifatida foydalanadi. Natijada qahramonning ichki holati va tashqi muhit o’rtasida psixologik parallelizm yuzaga keladi. Bunda tabiat tasviri Dildor ruhiyatining aks-sadosi sifatida namoyon bo’ladi. So’ng bosh qahramon tomonidan o’ychanligi sabablari ochiladi. **“Shu kunlarda juda qiynalib yuribdi opam bechora. Dadam o’qishga qo’ymadi. Buning ustiga kunora eshigimizda sovchi. Gapning ochig’i, mening ham yuragim bezillab qoldi shu sovchi deganidan. Chunki, ular kirib kelishi bilan opamning rangi o’chaveradi. Ma’yuslanib, tumshayib uyga kirib oladi. Tuz ham totmaydi. Rahmim keladi unga”**⁶⁶. Ijodkor shu o’rinda asarning yechimini ham tasvirlaydi. Bir kuni Komiljon ismli yigitda kelgan sovchilarni ayasi ham Dildor ham boshqacha kayfiyada kutib oladi. Bosh qahramon buni shunday izohlaydi **“Opamga razm soldim: qiziq bugun u xafa emas, qaytanga qandaydir... O’choqda yonayotgan olovga termulib**

⁶⁶ Orziqul Ergashov “Tanlangan asarlar” 416-bet

jilmayib qo'yadi. Ayamning ham kayfiyati durust. Faqat so'rida mehmonlar bilan o'tirgan, qalin qora qoshli, qora soqoliga yakkam-dukkam oq oralagan dadamning yuzidan esa biror narasa angash qiyin...". Yaratilgan syujetiga nazar tashlaydigan bo'lsak Komilning sovg'ichilari bilan birga qo'shni qishloqdagi qarindoshlari Fozil ismli yigitdan ham sovg'ichilar kelayotgan edi. Dildorning otasi Fozilga rozilik beradi. Nodir bir kuni Komil aka bilan uchrashganda unga opasi uchun yozilgan maktubni beradi. Mana shu maktub asarda detal vazifasini bajaradi. Ammo Nodir uni shiyponda yo'qotib qo'yadi. To'y kuni ular yana uchrashganda, Nodir unga xatni yo'qotib qo'yganini yig'lagancha aytib, opasini to'ydan olib qochishga harakat qilmoqchi bo'ladi. Asar kulminatsiyasi mana shu yerdan boshlanadi. Hikoyada bolaning opasini olib qochishiga qaror qilishi syujetdagi keskin burulish nuqtalaridan biri sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur harakat qahramonning oddiy hissiyotga emas balki, o'zi to'g'ri deb bilgan qarorini amalga oshirishga harakat qiladi. Bosh qahramon uchun opasining baxti jamiyat tomonidan belgilangan an'anaviy qarashlardan ustun ekanligini ko'rish mumkin. Shuningdek, mazkur harakat asardagi konfliktni chuqurlashtiradi. Bir tomondan jamiyat me'yorlari va tashqi bosimlar tursa, ikkinchi tomonda shaxsiy baxt va insoniy erkinlik masalasi turadi. Bola tanlovi ushbu qarama-qarshilikni keskinlashtirib, asarning dramatik kuchini oshiradi hamda kitobxonni aqliy mushohadaga undaydi. Biroq, Nodir ko'zlagan maqsadiga erisha olmadi, bolani urib mashinadan yulqib olib ko'chaga haydashadi. **"Hammaning og'zi qulog'ida-xursand. Ular meni yengishdi. Dildorni tortib olishdi-shunga xursand... Men yengildim... Men hech narsa qilolmadim...men ... Yig'lay boshladim..."**⁶⁷ Hikoyada bosh obrazdan o'g'irlangan maktub kim tomonidan olinganligi badiiy asar siriligicha qolaverdi. Asarda voqealar rivoji davomida muayyan sir shakllanadi va kompozitsiyaning ichki hatakatlantiruvchi kuchiga aylanadi. Biroq ushbu sir asar yakunida aniq yoki bevosita tarzda ochib berilmaydi. Muallifning bunday tanlovi bevosita emas, balki ongli badiiy pozitsiyaning mahsulidir. Sirning yashirinqolishi

⁶⁷ Orziqul Ergashov "Tanlangan asarlar" 429-bet

qahramonlar ruhiy holatini chuqurroq anglash imkonini beradi. O'quvchi e'tibori tashqi voqealar yechimidan ko'ra, ichki kechinmalar va axloqiy muammolarga qaratiladi. Natijada asarda psixologik qatlam kuchayib, syujetga nisbatan g'oya ustuvor ahamiyat kasb etadi. An'anaviy yakundan farqli ravishda bunday yechim o'quvchiga tayyor xulosa bermaydi. Bu esa hikoyaning umrboqiyiligini ta'minlaydi. Kitobxonni xatni kim oldi? Xat yuzaga chiqqan pallada voqealar qanday yakun topgan bo'lar edi? Maktubdan kelajakda qanday maqsadda foydalaniladi? Dildorning kelgusi hayoti qanaqa o'zgarishlarga boy bo'ladi? degan savollar ancha vaqtgacha qiynaydi.

Ushbu ikki hikoya asosida xulosa qiladigan bo'lsak, Orziqul Ergashov o'z asarlarida obrazlar tahlili bilan birgalikda peyzajni ham o'rnida berilishiga katta e'tibor qaratadi. Ijodkor asarlari zamonaviy O'zbek adabiyotida psixologik tahlil va badiiy ifoda vositalarini uyg'unlashtirgan asarlar sifatida e'tiborga loyiqdir. Ushbu hikoyalar syujet va kompozitsiya qahramonlarning ichki kechinmalari, ijtimoiy ziddiyatlar va dramatik vaziyatlarni izchil bayon etishda muhim rol o'ynaydi. Hikoyalarda tabiat tasviri qahramonlarning ichki holati bilan uyg'unlashib, psixologik parallelizm hosil qiladi. Shu orqali muallif insoniy kechinmalar, ma'naviy qarashlilik va jamiyatdagi tengsizlik masalalarini badiiy ifodalaydi. Kompozitsiya va tugun voqealari hikoyaning dramatik kuchini oshirib, kitobxonni tafakkuri va mushohadaga undaydi. Mazkur ikki hikoya psixologik qatlam, g'oyaviy mazmun va badiiy obrazlarni uyg'unlashtirib, kitobxonga estetik zavq bag'ishlaydi. Hikoyalar syujet, kulminatsiya, sir va tugun orqali o'quvchida ijobiy taassurotlar uyg'otadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1 Orziqul Ergashov "Tanlangan asarlar"-Toshkent. Adabiyot.2023-yil
- 2 Bahodir Karimning "Ruhiyat alifbosi" kitobi G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkeni 2018-yil,
- 3 Yan Parandovskiy "So'z kimyosi" kitobi Toshkent 2024-yil

4 Hotam Umurov “Adabiyot nazariyasi” darslik “Sharq” nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati Toshkent 2002-yil

ULUG‘BEK HAMDAMNING “OTA” ROMANIDA O‘ZBEK MILLIY QADRIYATLARI TASVIRI

Ibodullayeva Sarvinoz

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqola taniqli yozuvchi, shoir Ulug‘bek Hamdam qalamiga mansub “Ota” romanidagi o‘zbek millatiga xos bo‘lgan milliy an‘ana va qadriyatlar, urf-odatlar talqiniga bag‘ishlangan. Shuningdek, o‘zbek xalqi hayotida turkona milliy ismlarning o‘rni masalasiga ham diqqat qaratiladi.*

Kalit so‘zlar: *sovchilik, to‘y, turkona ismlar, ota obrazi, or-nomus masalasi, vodi uduumlari, palov.*

Аннотация: *В данной статье раскрывается толкование национальных традиций и ценностей, обычаев и обрядов, характерных для узбекского народа, в романе «Ота» известного писателя и поэта Улугбека Хамдама. Также уделяется внимание вопросу роли традиционных узбекских имён в жизни узбекского народа.*

Ключевые слова: *сватовство, свадьба, традиционные имена, образ отца, честь и достоинство, обычаи Ферганской долины, плов.*

Annotation: *This article highlights the interpretation of national traditions and values, customs and rituals characteristic of the Uzbek nation in the novel “Ota” by the well-known writer and poet Ulugbek Hamdam. It also draws attention to the role of traditionally Uzbek personal names in the life of the Uzbek people.*

Keywords: *matchmaking, wedding, traditional names, image of the father, honor and dignity, valley customs, pilav.*

KIRISH. Yer yuzidagi har bir millat faqat uning o‘ziga xos bo‘lgan an‘ana va qadriyatlari bilan alohida ajralib turadi, tabiiyki, har qaysi xalqning bebaho boyligi bo‘lgan bunday qadriyat va an‘analar bir-ikki kunda paydo bo‘lib qolmagan.

Insoniyatning necha ming yillik tarixiy tajribasi shuni ko'rsatadiki, biror bir narsaning an'anaga, ayniqsa, qadriyatga aylanishi uzoq davrni talab qiladi. Yillar, asrlar davomida muayyan qarash, odat, tushuncha, tajribalar zamonlar, avlodlar sinovidan o'tib, sayqal topib boradi. Agar ular keyingi avlodlar tomonidan ham qabul qilinsa, davom ettirilib, urf-odatga aylansa, demakki, endi ularni milliy an'ana hamda qadriyat deb atash mumkin bo'ladi. Mana shunday milliy qadriyatlarimiz tasvirini el suygan shoir va yozuvchi Ulug'bek Hamdam ijodida ham ko'rishimiz mumkin. Yozuvchi "Muvozanat", "Isyon va itoat", "Sabo va Samandar", "Ota" kabi mashhur romanlari, "Uzoqdagi Dilnura" kabi qissa va hikoyalar to'plamlari, "Tangriga eltuvchi isyon", "Seni kutdim", "Atirgul", "Eski dunyo va yangi men" she'riy to'plamlari va yana bir qancha she'riy hamda nasriy asarlar muallifi hisoblanadi. Yozuvchining "Ota" romanidagi o'zbek milliy urf-odatlarini, asrlar davomida saqlanib, avlodlardan avlodlarga o'tib kelayotgan an'analar, hattoki o'zbek xalqi hayotida muhim hisoblangan ism qo'yish an'anasini badiiy-kontekstual tahlil qilish orqali ijodkorning poetik mahorati hamda o'zbek millatining milliy "men"ini yana bir karra kashf qilish mumkin.

TADQIQOT OBYEKTI VA QO'LLANILGAN METODLAR.

Tadqiqotning obyekti sifatida Ulug'bek Hamdamning "Ota" romani olindi hamda kuzatish, induksiya, tahlil kabi tadqiqot metodlaridan foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR. Ulug'bek Hamdamning "Ota" romanida asosiy qahramon ota, ya'ni Po'lat obrazidir. Yuraklarni larzaga solgan "Ota" romanidagi o'zbek millatiga xos bo'lgan qadriyatlar tasviriga e'tibor berar ekanmiz unda o'zbek millatining milliy o'zligi, milliy ruhi, ming asrlik qadriyatlari kitobxon diqqatini totmay qo'ymaydi. Hammamizga ma'lumki, qadriyatlar har bir millatning ma'naviy qiyofasini namoyon etadi. Xalqimizning ming asrlik o'tmishi, qadriyatlari va milliy madaniyatini aks ettiruvchi urf-odatlarimiz bu bizning to'y-u tomoshalarimiz, milliy bayramlarimiz, marosimlarimiz hisoblanadi, qolaversa, mana shular butun millatning ma'naviy qiyofasini o'zida namoyon etadi. "Ota" asarida ham milliy qadriyatlarimiz hisoblanmish sovchilik, to'y va yana bir qancha marosimlarning guvohi bo'lamiz.

Asarda Po‘latning ota-onasi Yog‘duning uyiga sovchilikka borishi tasvirini olaylik. Sovchilik – bu shunchaki qizning qo‘lini so‘rash marosimi emas, balki chuqur ma’noga ega bo‘lgan, o‘zbekona odob-axloq, hurmat va ehtirom ifodasi. Odatda, sovchilikka kuyov tomonidan obro‘li, hayotda o‘z o‘rnini topgan, kekxa va tajribali kishilar boradilar. Ularning vazifasi kelin va uning oilasi haqida ma’lumot to‘plash, o‘z oilalari haqida hikoya qilish va kelinning ota-onasida ijobiy taassurot qoldirishdan iborat. Sovchilik marosimi o‘zbekona mehmondo‘stlik bilan boshlanadi. Kelin tomondan mehmonlar iliq kutib olinadi, ularga dasturxon yoziladi va suhbat davomida ikki oilaning kelib chiqishi, urf-odatlar, qadriyatlar haqida so‘z boradi. Muhim jihati shundaki, sovchilar kelin haqida faqat yaxshi fikrlar aytishlari, uning fazilatlarini ta’kidlashlari lozim. Bu – o‘zbekona andishaning bir ko‘rinishi. Xullas, Yog‘duning uyidagilari rozi bo‘lishadi, keyin ikki yoshning boshi qovushtiriladi. Lekin ularning dilbandlari, yakka-yu yagona qizi Sevinchga hech kim sovchi qo‘ymaydi. Ko‘pchilik ota-onalar sovchi kutib charchasa, Sevinchning ota-onasi esa: ”Bizdan keyin Sevinchning holi nima kechadi? Kim bilan qoladi? Qanday yashaydi? Naslimizni-chi, kim davom ettiradi?.. Kim, kim, kim?!..“, kabi savollarga javob topolmay charchagan edi. Sovchilar kelmasligiga sabab Sevinchning yuzi yoshligida yong‘in sababli og‘ir jarohatlanib, qo‘rqinchli ahvolga kelib qolgan edi. Shu sababli ko‘plar uning yuzini ko‘rganda qo‘rqar, o‘zini olib qochar edi. Ammo Sevinchning nuqsoniga qaramasdan Qrim tatarlaridan bo‘lgan Fakil ismli kishi yoqtirib qoladi va to‘yga mablag‘i yetarli bo‘lmagani uchun hech kimdan so‘ramasdan faqat nikohdan o‘tishadi va u Fakildan homilador bo‘ladi. Po‘lat qizining farzandli bo‘lganini unga dushman ko‘zi bilan qaraydigan do‘sti Erboy tilidan eshitadi. Erboy hammaning oldida: “Asakani tug‘ruqxonasida birovdan bola tug‘ib yotibdi, deb gapiryapti el”, – deb aytadi. Keyin u bunday isnodga chidolmay, g‘azabdan o‘z qizini nobud qiladi. Bu bilan romanda or-nomus masalasiga ham alohida e’tibor qaratilgan. Po‘lat qizini qanchalik yaxshi ko‘rsada, uning tug‘ruqxonada benikoh farzandni dunyoga keltirayotganini eshitgandagi or-nomus masalasining birinchi o‘rinda ekanligini quyidagi monologda bilishimiz mumkin: “Axir men otaman, Ota! Bu dunyo otalar qo‘lida edi-ku yoki men tufayli

chiqib ketdimi? Yo‘q, yo‘q, bunga yo‘l qo‘yib bo‘lmaydi. Aslo! Kerak payti otalar qattiq turmas ekan, dunyo ham o‘z o‘rnida turmaydi, buziladi, ketadi...”.

Yana bir jihatga e‘tiborimizni qaratishimiz kerakki, Ulug‘bek Hamdam “Ota” romanida ismlarga alohida e‘tibor bergan. Asarda milliylik, an‘anaviylik ham o‘ziga xos tarzda juda ko‘plab joylarda tasvirlangan. Jumladan, roman qahramoni bo‘lgan O‘tkir akaning oilasida o‘g‘il-qizlarga turkona ot qo‘yishardi. “Shundog‘am bir tomonimiz arabiy, boshqa tomonimiz forsiy otlarga to‘lib ketgan. Hatto ular juda-juda ko‘p. O‘rtada muvozanatni saqlash uchun, otlarimiz aytilganda qaysi millatga tegishli ekanimiz bilinib tursin. Yo‘q, men boshqa millatlar ismlarini qo‘yishga qarshi emasman. Faqat me‘yor bo‘lsin, deyman. Oilalar bor, otlarini so‘rasang, nuqul arabcha, oilalar bor, nuqul forsha. O‘zlari turkiy bo‘lgani, qonlarida turkiylarning qonlari jo‘shib oqib turgan holda nega bunday ot qo‘yishadi, sira tushunmayman...”, – degich edi O‘tkir aka. O‘tkir aka tilidan aytilgan bu gapga muallif bugungi kundagi farzandlarga ism qo‘yishdagi og‘riqli nuqtalarimizni aytib o‘tmoqda, qolaversa, milliyligimizni, o‘zligimizni saqlab qolishga intilmoqda. Muallif asarda O‘tkir, Oychechak, Po‘lat, Yog‘du, Sevinch, Erboy kabi qahramonlardan tortib, Tursun, Erboy, O‘g‘iloy, Botir, Yaxshiboy, Yorqin, Turdi, Toshxo‘ja, Avazbek va boshqa barcha epizodik obrazlarni nomlashda ham faqat turkona ismlardan foydalanganligini ko‘rishimiz mumkin. Hozirda farzandlarga ism tanlashda “yevropalashish” holati ko‘p kuzatilmoqda. Farzandiga o‘zi yoqtirgan kinoaktyor, qo‘shiqchi, hofiz va futbolchilarning ismlarini hech ikkilanmasdan qo‘yishmoqda. Ism qo‘yish Alloh taoloning otalar zimmasiga yuklagan eng asosiy vazifalaridan biridir. Ismning chiroyli bo‘lishi qiyomat kuni ham kerak bo‘lar ekan. Chunki, barcha xaloyiq yig‘ilgan joyda birovning ismi aytib chaqirilganda ismi go‘zal bo‘lsa, xursand bo‘lishi, aksincha, xijolat bo‘lishi mumkin. Shu boisdan farzandga ism tanlashda e‘tiborli bo‘lmoq lozim.

E‘tiborimizni qaratishimiz lozim bo‘lgan yana bir tomoni – asardagi er-xotinlarning bir-biriga murojaati. “Topilganda qandoq, Po‘latjon! – er-u xotin vodiy tomondagi udumga ko‘ra bir-birlariga to‘ng‘ich farzandning ismi bilan murojaat qilishar edi. Faqat Oychechak opa Po‘latjon desa, O‘tkir aka Po‘latxon derdi. O‘tkir

aka va Oychechak opalarning to'ng'ich farzandi ham, o'rtanchasi ham, kenjasi ham bitta bo'lgani uchun ular bu ismga butun borliqlarini jo qilib aytishardi...". Hammamizga ma'lumki, o'zbek oilalarida an'anaviy qadriyatlar muhim hisoblanadi. Erkak va ayol munosabatlarida hurmat, andisha va o'zaro chegaralarni saqlash muhimdir. Yuqorida keltirilgan parcha orqali haqiqiy o'zbek er va ayol munosabatlari ko'rsatib berilgan. Ular bir-biriga hurmati sababli ismlari bilan bir-biriga murojaat qilishmaydi. Vodiy tarafda mana shunday go'zal odatimiz bo'lsa, vohta tarafda esa yosh ota-onalar kattalar yonida ya'ni qaynona, qaynota va boshqa yoshi kattalar yonida o'g'il-qizlarining ismini aytib chaqirmaydi yoki "Qizim", "Bolam" deb ham murojaat qilinmaydi. Farzandlarini "Quyosh" yoki "Oy", "Bek", xullas, shunga o'xshash so'zlar bilan chaqiradilar. Bu ham o'zbek millatining qadimdan kelayotgan an'ana, hamda o'lmas urf-odatlarini hisoblanadi.

Keyingi diqqat qaratish lozim bo'lgan o'zbek xalqining ulug' qadriyati bu mehmondo'stlik bo'lib, ushbu asarda ham o'zbek xalqiga xos bo'lgan mehmon kutish odati, uyidagi so'nggi burda nonini ham ayamadan mehmonga tortiq qilishi, o'zbek millatining bag'rikenglik, mehribonlik kabi xislatlari yaqqol ko'rsatib berilgan. "O'tkir aka va Po'latning urushdan kelganlarini opa rosa mehmon qildi o'ziyam. Borini to'kib soldi, yo'g'ini esa qo'shnilardan yo'ndirdi, xullas, o'ziga qo'shib butun mahallani, qarindosh-u begonani xursand qildi..."

Asardagi Po'lat va Yog'duning to'yi tasviriga e'tibor bersak, "to'y deganimiz ham o'n kishilik bitta osh bilan o'tdi" deya tasvirlanadi. Lekin tinch zamonlar bo'lganida edi, hamma yaqin qarindosh, birodarlar jam bo'lar, o'zbek millatiga xos bo'lgan urf-odatlar maromida o'tkazilar, osh tortilar, to'y bahona bir-birlarining diydorlariga to'yar, suhbatlashar, o'yin-kulgi qilishar edi. Lekin shunday bo'lsa ham, o'zbeklar dasturxonining ko'rki bo'lgan taom – palov bilan to'yni o'tqizishadi... Hammamizga ma'lumki, har bir o'zbek to'yida dasturxonlar turli xil noz-u ne'matlarga to'ladi, har xil milliy taomlar pishiriladi. Milliy taomlarimizdan biri hisoblangan palov haqida to'xtalsak, O'zbekistonda palov taomi allaqachon marosimlarning ajralmas qismiga aylanib bo'lgan, xoh u bola tug'ilishi bo'lsin, xoh dafn marosimi, xoh to'y, xoh insonning buyuk Haj ziyoratgohidan qaytishi bo'lsin,

barchasida mazkur taom dasturxonning asosiy ko'rki hisoblanadi. Aslida to'y shunchaki noz-u ne'matlarga to'ymoq emas, balki diydorga, mehr-muhabbatga to'ymoq kabi chuqur ma'nolarni ifodalaydi va shu ma'noda marosimlar, urf-odat va an'analar xalqlarni, insonlarni birlashtiruvchi, ularning asrlardan ulangan munosobatlarni yana asrlarga ulovchi, mustahkamlovchi ko'priq, muqaddas rishtadi!..

XULOSA. Ulug'bek Hamdamning "Ota" romani o'zbek xalqining ma'naviy olami, urf-odatlari va qadriyatlarini badiiy obrazlar orqali yuksak darajada ifodalagan asarlardan biridir. Asarda ota shaxsiyati orqali nafaqat oilaviy mas'uliyat, balki millatning ruhiy qiyofasi, mehr-oqibat, sabr-toqat, halollik, vatanparvarlik kabi qadriyatlar o'z aksini topadi. Muallif o'zbekona hayot tarzini, ota-ona va farzand munosabatlaridagi samimiyligni, avlodlar davomiyligini badiiy timsollar orqali yoritib beradi. Romanda o'zbek milliy qadriyatlari zamonaviy adabiyot tili bilan uyg'unlashtirilib, bugungi avlodga yetkazilgan. Asar shuni ko'rsatadiki, milliy qadriyatlar vaqt o'tishi bilan shakl o'zgartirishi mumkin, biroq ularning mazmun-mohiyati, insoniylik, vafodorlik, ota-onaga hurmat va Vatanni sevisish kabi umurboqiy qadriyatlar doimo abadiy va dolzarbligicha qolaveradi. Shu bois "Ota" romanini faqat badiiy asar sifatida emas, balki xalqimizning boy ma'naviy merosini, qadimiy qadriyatlarini asrab-avaylash va kelajak avlodga yetkazishning adabiy namunasi sifatida ham yuksak baholash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Бобоев Т. Адабиётшунослик асослари. – Тошкент: Ўзбекистон, 2002.
2. Olimova S. Ulug'bek Hamdam "Ota" romanidagi obrazlar talqini.
3. Qozoqboy Yo'ldoshev. Yoniq so'z. – Toshkent: "Yangi asr avlod", 2006.
4. Ulug'bek Hamdam. Ota: roman. – Toshkent: "Yangi asr avlod", 2020.
5. Ziyo kutubxonasi. – URL: <http://www.ziyo.com.kutubxonasi>

LOYIHA METODINING BOSHLANG'ICH SINFI O'QUVCHILARIDA MUSTAQIL FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI

Iminova Muhayyo Aslanbekovna

Andijon viloyati pedagogik mahorat markazi

muhayyoiminova@yandex.ru

Annotatsiya: Mazkur maqolada loyiha metodining boshlang'ich sinfi o'quvchilarida mustaqil fikrlashni rivojlantirishdagi pedagogik ahamiyati tahlil qilingan. Muallif mustaqil fikrlashni faqat tayyor axborotni qayta aytish emas, balki maqsad qo'yish, muammoni anglash, axborotni izlash va tanlash, dalillarni solishtirish, xulosa chiqarish hamda o'z faoliyatini baholash bilan bog'liq murakkab intellektual jarayon sifatida yoritgan. Maqolada loyiha metodi o'quvchini ta'lim jarayonining passiv ijrochisidan faol subyektga aylantirishi, uning bilish faolligi, metakognitiv nazorati, mas'uliyati va refleksiyasini kuchaytirishi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: loyiha metodi, boshlang'ich ta'lim, mustaqil fikrlash, o'quv-bilish faoliyati, self-regulated learning, metakognisiya, refleksiya, tanqidiy fikrlash.

Аннотация: В данной статье проанализировано педагогическое значение метода проекта в развитии самостоятельного мышления у учащихся начальных классов. Автор осветил независимое мышление как сложный интеллектуальный процесс, связанный не только с передачей готовой информации, но и с постановкой цели, пониманием проблемы, поиском и выбором информации, сравнением доказательств, выводами и оценкой своей деятельности. В статье объясняется, что метод проекта превращает ученика из пассивного исполнителя в активного субъекта, укрепляет его когнитивную активность, метакогнитивный контроль, ответственность и рефлексия.

Ключевые слова: метод проекта, начальное образование, самостоятельное мышление, учебно-познавательная деятельность, самообладание, метакогния, рефлексия, критическое мышление.

Abstract: This article analyzes the pedagogical significance of the project method in the development of independent thinking among primary school students. The author highlighted independent thinking as a complex intellectual process associated not only with the transfer of finished information, but also with setting a goal, understanding the problem, finding and choosing information, comparing evidence, conclusions and evaluating one's activities. The article explains that the project method turns the student from a passive performer into an active subject, strengthens his cognitive activity, metacognitive control, responsibility and reflection.

Key words: project method, primary education, independent thinking, educational and cognitive activity, self-mastery, metacognition, reflection, critical thinking.

Bugungi ta'lim jarayonida asosiy talab o'quvchiga tayyor bilimni berish emas, balki uni bilimni mustaqil izlash, tahlil qilish va amaliy qo'llashga o'rgatishdan iboratdir. O'zbekiston Respublikasining ta'lim sohasiga oid hujjatlarida ham ta'lim mazmunini kompetensiyaviy yondashuv asosida yangilash zarurligi alohida qayd etilgan. Xususan, 2030-yilgacha xalq ta'limini rivojlantirish konsepsiyasida amaldagi yondashuvlarning "tanqidiy fikrlash, axborotni mustaqil izlash va tahlil qilish" ko'nikmalarini yetarli rivojlantirmayotgani ta'kidlanadi; shu bilan birga, zamonaviy davlat ta'lim standartlari va dasturlarida aynan shu kompetensiyalarga urg'u berilishi belgilangan. "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunda esa davlat ta'lim standartlari ta'lim mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablar majmui sifatida belgilangan bo'lib, mustaqil ta'limning intellektual rivojlanishga xizmat qilishi alohida qayd etiladi. Demak, boshlang'ich ta'limda o'quvchini mustaqil fikrlashga o'rgatish bugungi kunning tasodifiy emas, balki normativ va strategik ehtiyojdir.

Shu nuqtai nazardan loyiha metodi boshlang'ich sinf ta'limi uchun istiqbolli metodlardan biri hisoblanadi. Chunki bu metod o'quvchini savol qo'yishga, vazifani

rejalashtirishga, axborot bilan ishlashga, yechim variantlarini solishtirishga, natijani himoya qilishga va o'z faoliyatini tahlil etishga undaydi. Zamonaviy tadqiqotlarda loyiha asosida o'qitish o'quvchilarning akademik natijalari bilan birga ularning motivatsiyasi, affektiv munosabati va yuqori darajadagi tafakkur ko'nikmalariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatishi qayd etilgan.

Mustaqil fikrlash tushunchasini tor ma'noda faqat erkin mulohaza yuritish deb tushunish yetarli emas. U o'quvchining ta'limiy vazifani anglash, maqsad belgilash, o'z faoliyatini rejalashtirish, jarayonni nazorat qilish, natijani baholash va keyingi harakatni to'g'rilash qobiliyatlarini ham qamrab oladi. Shu bois zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda mustaqil fikrlash ko'pincha self-regulated learning, ya'ni o'z o'qishini boshqara olish, metakognisiya va refleksiya bilan uzviy bog'liq holda ko'riladi. Panadero sharhida self-regulated learning ta'limning kognitiv, metakognitiv, motivatsion, xulqiy va emotsional jihatlarini birlashtiruvchi yadro tushuncha sifatida tavsiflanadi.

Bu yondashuvni Greenquist-Marlett va hammualliflar yanada aniqroq ifodalaydi: self-regulated learning “self-generated cognitions, affects, and behaviors” sifatida, ya'ni maqsadga yo'naltirilgan ichki boshqaruv jarayoni sifatida talqin qilinadi. Shu maqolada self-regulated learning moslashuvchan, tanqidiy va uzoq muddatli fikrlash ko'nikmalari bilan bog'liqligi ko'rsatiladi. Bunday yondashuvdan kelib chiqib aytish mumkinki, boshlang'ich sinf o'quvchisida mustaqil fikrlashni rivojlantirish — uni shunchaki “javob topishga” emas, balki qanday fikrlayotganini anglashga ham o'rgatishdir.

Demak, mustaqil fikrlashning tarkibida kamida to'rtta muhim unsur mavjud: muammoni ko'ra olish, axborotni saralash, xulosa chiqarish va o'z fikrini tekshirish. Aynan shu unsurlar keyinchalik tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatni hal qilish, ijodkorlik va o'quv mustaqilligining tayanchi bo'lib xizmat qiladi. Shu sababli boshlang'ich ta'limda mustaqil fikrlashni shakllantirishni faqat og'zaki savol-javob bilan emas, balki faol, izlanishga undovchi, natijaga yo'naltirilgan metodlar bilan tashkil etish zarur.

Loyiha metodi o'quvchining real yoki shartli hayotiy muammo ustida ma'lum muddat davomida izlanish olib borib, yakunda aniq mahsulot, yechim yoki taqdimot yaratishiga asoslanadi. Barbara Condcliffe boshchiligidagi tahliliy sharhda loyiha asosida o'qitish bo'yicha ayrim ta'lim tarmoqlarining yondashuvi **“learning is contextual, creative, and shared”** deya ifodalanadi. Bu ta'rif loyiha metodining uch tayanch xususiyatini ochadi: ta'lim mazmunining hayotiy kontekstga bog'lanishi, ijodiy mahsulotga yo'naltirilishi va hamkorlikda bajarilishi.

Zhang va Ma tomonidan o'tkazilgan meta-tahlilda loyiha asosida o'qitish o'quvchilarning ta'lim natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatgani, ayniqsa tafakkur ko'nikmalari va affektiv munosabatlar bo'yicha sezilarli foyda bergani ko'rsatilgan. Ularning xulosasiga ko'ra, loyiha metodi faqat akademik ko'rsatkichlarni emas, balki ijodiy tafakkur, hisoblash tafakkuri, muammoni hal qilish va yuqori darajadagi fikrlash elementlarini ham rivojlantiradi. Bu esa loyiha metodining boshlang'ich sinfda mustaqil fikrlash uchun sermahsul zamin yaratishini anglatadi.

Biroq loyiha metodini haddan tashqari ideallashtirish ham to'g'ri emas. Ferrero va hammualliflar kindergarten hamda elementary bosqichdagi tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqib, loyiha metodining samaradorligi ko'plab holatlarda ijobiy baholanganini, lekin ayrim tadqiqotlarda metodik nuqsonlar, jarayonning yetarli tavsiflanmaganligi va “haqiqiy PBL” elementlariga sodiqlik past bo'lganini ko'rsatadi. Shunday ekan, loyiha metodining natijadorligi uning nomida emas, balki qanday loyihalashtirilganida namoyon bo'ladi. Bu ilmiy xulosa boshlang'ich sinflarda loyiha topshirig'ini oddiy guruh ishlari bilan tenglashtirmaslik kerakligini ko'rsatadi.

Loyiha metodining birinchi muhim afzalligi shundaki, u o'quvchini savol qo'yishga majbur qiladi. An'anaviy darsda savol ko'pincha o'qituvchidan keladi; loyiha metodida esa o'quvchi masalani tushunish, vazifani aniqlashtirish va yechim yo'lini topish uchun o'zi savollar ishlab chiqadi. Bu jarayon tafakkurning reproduktiv shaklidan produktiv shakliga o'tishni ta'minlaydi. Zhang va Ma meta-tahlilida loyiha metodining yuqori darajadagi fikrlashni kuchaytirishidagi real qiymati aynan haqiqiy muammolarni tadqiq etish bilan bog'liqligi ta'kidlanadi.

Ikkinchi mexanizm — rejalashtirish va maqsad qo'yishdir. Panadero sharhida self-regulated learning modellarida vazifani tushunish, maqsad va reja tuzish, strategiyalarni qo'llash hamda keyingi o'zgarishlarni belgilash ketma-ket jarayon sifatida izohlanadi. Bu bosqichlar loyiha metodida tabiiy ravishda yuzaga chiqadi: o'quvchi nimani bilishini, nimani bilmasligini, ishni qanday bosqichlarga ajratishini va qaysi resurslardan foydalanishini aniqlaydi. Shuning uchun loyiha topshirig'i o'quvchini "o'ylashga" emas, "o'z fikrlashini boshqarishga" o'rgatadi.

Uchinchi mexanizm — axborotni mustaqil izlash va tahlil qilishdir. Loyiha jarayonida o'quvchi turli manbalardagi ma'lumotlarni to'playdi, ularni solishtiradi, keraklisini ajratadi va muammo yechimi bilan bog'laydi. Bu jarayon, aslida, mustaqil fikrlashning markaziy qismidir. O'zbekistonning 2030-yilgacha ta'limni rivojlantirish konsepsiyasida ham o'quvchining aynan "axborotni mustaqil izlash va tahlil qilish" kompetensiyalarini rivojlantirish zarurligi ta'kidlangan. Demak, loyiha metodining mazmuni milliy ta'lim siyosatidagi ustuvor maqsadlar bilan hamohangdir.

To'rtinchi mexanizm — refleksiya va o'zini baholashdir. Loyiha yakunida o'quvchi faqat mahsulotni topshirmaydi; u ish jarayonida nimani to'g'ri bajargani, qayerda qiynalgani, yana nimani yaxshilashi kerakligi haqida fikr yuritadi. Metakognitiv refleksiya mana shu nuqtada kuchayadi. Dignath va hammualliflarning boshlang'ich maktab o'quvchilari bo'yicha meta-tahlili self-regulated learning dasturlari akademik natijalar, strategiya qo'llashi va motivatsiyaga ijobiy ta'sir qilishini ko'rsatadi. Bu esa refleksiya, rejalashtirish va strategik nazorat elementlari kichik yoshdagi o'quvchilarda ham shakllantirilishi mumkinligini tasdiqlaydi.

Beshinchi mexanizm — ijtimoiy fikrlashdan individual xulosaga o'tishdir. Loyiha metodida guruhiiy ishlash muhim bo'lsa-da, u individual tafakkurni so'ndirmaydi; aksincha, o'quvchini o'z fikrini himoya qilishga, boshqalarning fikri bilan solishtirishga va yakunda shaxsiy xulosaga kelishga undaydi. STEAM loyihasida 9–11 yoshli o'quvchilar ishtirokida o'tkazilgan tadqiqotda metakognisiya, self-efficacy, ijobiy munosabat va muammo yechish o'rtasida

musbat bog‘liqlik qayd etilgan. Bu holat loyiha faoliyati o‘quvchini nafaqat bilish jihatdan, balki o‘ziga ishonch va intellektual mustaqillik nuqtai nazaridan ham o‘stirishini ko‘rsatadi.

Boshlang‘ich sinfda loyiha metodini qo‘llashda birinchi shart — vazifaning yosh xususiyatiga mosligidir. Kichik yoshdagi o‘quvchiga haddan tashqari murakkab, uzoq muddatli yoki abstrakt loyiha topshirig‘i berilsa, u mustaqil fikrlashni emas, charchoq va tashkiliy qiyinchilikni kuchaytiradi. Shu sababli mikroloyihalar, qisqa muddatli sinf loyihalari, kuzatish va taqqoslashga asoslangan topshiriqlar samaraliroq bo‘ladi. Ferrero va hammualliflarning tizimli sharhi ham aynan loyiha muvaffaqiyati uchun metodik sodiqlik va aniq tashkil etilgan jarayon muhimligini ko‘rsatadi.

Ikkinchi shart — strategiyalarni ochiq o‘rgatishdir. O‘quvchi “mustaqil ishlang” degan topshiriq orqali avtomatik ravishda mustaqil bo‘lib qolmaydi. Unga savol tuzish, reja yozish, manba tanlash, dalilni ajratish, natijani tekshirish kabi amallarni amaliy ko‘rsatib berish zarur. Dignath va Veenman sharhida self-regulated learningni qo‘llab-quvvatlash ikki yo‘l bilan yuz berishi ko‘rsatiladi: strategiyani bevosita o‘rgatish va o‘quvchi o‘z o‘qishini boshqarishi mumkin bo‘lgan muhit yaratish orqali. Boshlang‘ich ta’limda aynan shu ikki yondashuvning uyg‘unligi loyiha metodining samaradorligini oshiradi.

Uchinchi shart — o‘qituvchining roli. Loyiha metodida o‘qituvchi tayyor javob beruvchi emas, balki yo‘naltiruvchi, savol beruvchi, kuzatuvchi va refleksiyaning tashkil etuvchi subyektga aylanadi. Greenquist-Marlett va hammualliflar elementary sinf o‘qituvchilari bo‘yicha tadqiqotda o‘qituvchilar self-regulated learningni rivojlantirishda hal qiluvchi omil ekanini, biroq bu strategiyalar darslarda doim ham yetarli darajada ochiq o‘rgatilmasligini ko‘rsatadi. Bu xulosa boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining metodik tayyorgarligi loyiha metodining natijadorligini belgilovchi markaziy omillardan biri ekanini isbotlaydi.

To‘rtinchi shart — baholashning mahsulotdan tashqari jarayonni ham qamrab olishi. Agar faqat tayyor poster, maket yoki taqdimot baholansa, o‘quvchi fikrlash jarayoniga emas, tashqi natijaga ko‘proq e’tibor qaratadi. Aksincha, reja, savollar

sifati, manba bilan ishlash, muammoni izohlash, xulosa chiqarish va o'zini baholash mezonlari ham baholashga kiritilsa, loyiha metodi mustaqil fikrlashni chuqurroq rivojlantiradi. Self-regulated learning bo'yicha zamonaviy sharhlar ham maqsad qo'yish, monitoring va self-assessment elementlari ta'lim natijalarini kuchaytirishini ko'rsatadi.

Loyiha metodi boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil fikrlashni rivojlantirishning samarali vositalaridan biridir. Uning ahamiyati shundaki, bu metod o'quvchini tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki muammoni anglovchi, maqsad qo'yuvchi, axborotni izlovchi, solishtiruvchi, xulosa chiqaruvchi va o'z faoliyatini baholovchi faol subyektga aylantiradi. Loyiha metodining pedagogik kuchi aynan shu subyektlikni shakllantirishidadir.

Shu bilan birga, loyiha metodining natijadorligi uning formal qo'llanilishiga emas, balki ilmiy asoslangan tashkil etilishiga bog'liq. Boshlang'ich sinflarda yoshga mos loyiha topshiriqlari, aniq savollar, bosqichma-bosqich yo'naltirish, refleksiya, self-assessment va o'qituvchining metodik rahbarligi mavjud bo'lgandagina loyiha metodi mustaqil fikrlashni barqaror rivojlantiradi. Shunday yondashuv o'quvchida nafaqat predmet bo'yicha bilim, balki keyingi ta'lim bosqichlari uchun zarur bo'lgan o'quv mustaqilligi, tanqidiy fikrlash va intellektual mas'uliyatni ham shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi. Ta'lim to'g'risida: O'RQ-637-son Qonun. 2020-yil 23-sentabr.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida: PF-5712-son Farmon. 2019-yil 29-aprel.
3. Ishmuhamedov R., Yuldashev M. Ta'limda innovatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Fan va texnologiya, 2017. 200 b.
4. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. Toshkent: Fan, 2015. 208 b.

5. Sayidahmedov N.S., Indiaminov N.N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. Toshkent: Fan va texnologiya, 2014. 336 b.
6. Mavlyanova R., Raxmankulova N. Boshlang'ich ta'lim pedagogikasi, innovatsiya va integratsiyasi. Toshkent: VORIS, 2013.
7. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiya mohiyati. *Xalq ta'limi*, 1999, №1, 38–42-betlar.
8. Sariev Sh. Mustaqil fikrlashga o'rgatish. *Boshlang'ich ta'lim*, 2000, №2, 7–9-betlar.
9. Rahimbekova S. Yangi pedagogik texnologiya nima? *Boshlang'ich ta'lim*, 2001, №4, 12–13-betlar.
10. Tolipova J. Hamkorlikda o'qitish texnologiyalari. *Boshlang'ich ta'lim*, 2002, №1, 10–11-betlar.
11. Axmedova M.R. Boshlang'ich sinflarda loyihalash metodidan foydalanish usullari. *Ustozlar uchun pedagoglar*, 2025, 82-son, 1-to'plam.
12. Panadero E. A Review of Self-Regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology*, 2017, Vol. 8.
13. Zhang L., Ma Y. A study of the impact of project-based learning on student learning effects: a meta-analysis study. *Frontiers in Psychology*, 2023, Vol. 14.
14. Condliffe B., Quint J., Visher M.G., Bangser M.R., Drohojowska S., Saco L., Nelson E. Project-Based Learning: A Literature Review. New York: MDRC, 2017.
15. Dignath C., Buettner G., Langfeldt H.-P. How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? *Educational Research Review*, 2008, Vol. 3, No. 2, pp. 101–129.

THE ROLE OF FOREIGN LANGUAGE ACQUISITION IN SHAPING CONTEMPORARY INTERNATIONAL RELATIONS

Khazratkulova Shakhina

School No 24 in Chirchik

hazratkulovashahina@mail.com

Abstract. *This paper explores the significance of foreign language acquisition as a fundamental element in the advancement of international relations in the era of globalization. It investigates the connections between linguistic competence, intercultural interaction, and diplomatic engagement. Structured according to the IMRAD format, the study presents findings that highlight how language education contributes to international collaboration and proposes strategies for enhancing educational systems.*

Keywords: *foreign language learning, international relations, globalization, intercultural competence, education, diplomacy. foreign language learning, international relations, globalization, intercultural competence, education, diplomacy.*

Аннотация. *В данной статье рассматривается значение изучения иностранных языков как ключевого фактора развития международных отношений в условиях глобализации. Анализируются взаимосвязи между языковой компетенцией, межкультурным взаимодействием и дипломатической деятельностью. Работа выполнена в формате IMRAD и содержит результаты исследования, демонстрирующие влияние языкового образования на международное сотрудничество, а также рекомендации по совершенствованию образовательных систем.*

Ключевые слова: изучение иностранных языков, международные отношения, глобализация, межкультурная компетенция, образование, дипломатия.

Annotatsiya. Ushbu maqolada globallashuv sharoitida xorijiy tillarni o'rganishning xalqaro munosabatlar rivojidadagi ahamiyati tahlil qilinadi. Til kompetensiyasi, madaniyatlararo muloqot va diplomatik faoliyat o'rtasidagi bog'liqliklar ko'rib chiqiladi. IMRAD tuzilmasi asosida olib borilgan tadqiqot natijalari til ta'limining xalqaro hamkorlikka ta'sirini yoritadi hamda ta'lim tizimini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar beradi.

Kalit so'zlar: xorijiy tillarni o'rganish, xalqaro munosabatlar, globallashuv, madaniyatlararo kompetensiya, ta'lim, diplomatiya.

Introduction. In today's highly interconnected world, international relations are evolving in complexity and scope. Effective communication between nations and societies increasingly depends on proficiency in foreign languages. Language functions not only as a communication tool but also as a medium for fostering trust, mutual understanding, and cultural dialogue. Modern global challenges—such as geopolitical tensions, economic interdependence, and rapid technological change—demand that professionals possess advanced linguistic and intercultural skills. Consequently, foreign language education has become an essential component in preparing specialists in international relations.

This study aims to evaluate the influence of foreign language learning on international relations and to determine the main factors that improve intercultural communication efficiency.

Methods. The research is based on an integrated methodological framework that includes:

- a review of scholarly literature on language education and global relations;
- comparative analysis of academic curricula across countries;
- surveys conducted among students and professionals in relevant fields;
- application of statistical techniques for data interpretation.

Participants included university students specializing in international relations and linguistics, along with professionals engaged in diplomacy and international cooperation.

Results. The analysis demonstrates a strong relationship between foreign language proficiency and professional success in international relations.

Key findings include:

1. Individuals fluent in multiple foreign languages exhibit higher levels of intercultural awareness.
2. Language skills play a critical role in minimizing communication barriers and reducing the likelihood of conflicts.
3. Proficiency in foreign languages enhances employability and competitiveness in the global job market.

Survey data further revealed that over 80% of respondents regard foreign language knowledge as essential for career advancement in international relations.

Discussion. The findings underscore the growing importance of language education within a globalized environment. Language not only facilitates communication but also contributes to the development of cultural identity and mutual respect among nations.

With the expansion of digital technologies, online learning platforms and international educational resources have significantly improved access to language education. However, there remains a need to refine teaching approaches by integrating cultural dimensions and innovative technologies.

A major issue identified is the limited alignment between language instruction and professional training in international relations. Addressing this gap requires a multidisciplinary strategy that bridges linguistic and professional competencies.

Conclusion. Foreign language learning plays a vital role in strengthening international relations in the modern world. Linguistic competence supports diplomatic engagement, promotes international partnerships, and enhances global understanding.

The study suggests the following:

- deeper integration of language training into international relations programs;
- adoption of modern and innovative teaching methodologies;
- expansion of international academic exchange opportunities.

References

1. Crystal D. English as a Global Language. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
2. Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. – Clevedon: Multilingual Matters, 1997.
3. Kramsch C. Language and Culture. – Oxford: Oxford University Press, 1998.
4. Nye J. Soft Power: The Means to Success in World Politics. – New York: PublicAffairs, 2004.
5. Hall E. T. Beyond Culture. – New York: Anchor Books, 1976.
6. Graddol D. The Future of English? – London: British Council, 2000.
7. Risager K. Language and Culture Pedagogy. – Clevedon: Multilingual Matters, 2007.

BOSHLANG'ICH SINFI O'QUVCHILARINING IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHGA PSIXOLOGIK VA PEDAGOGIK YONDASHUVLAR

Komilova Sayyora Sayfitdinovna

Qo'qon davlat universiteti

e-mail:sayyorakomilova98@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich sinfi o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga oid psixologik va pedagogik yondashuvlar keng va izchil tahlil qilingan. Ijodkorlik, ijodiy fikrlash va qobiliyat tushunchalarining mohiyati, yosh maktab davrida kognitiv jarayonlar — tafakkur, xotira, diqqat, tasavvur va motivatsiyaning rivojlanish xususiyatlari ilmiy-nazariy jihatdan yoritilgan. L.S.Vygotskiy, S.L.Rubinshteyn, V.A.Krutetskiy, V.N.Drujinin va A.M.Matyushkina kabi yetuk psixologlarning nazariy qarashlari asosida boshlang'ich sinfi o'quvchilarida ijodiy qobiliyatlarni shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari aniqlangan. Maqolada shuningdek interfaol ta'lim metodlari, o'yin texnologiyalari va zamonaviy pedagogik vositalarning boshlang'ich ta'limdagi o'rni ham o'rganilgan.

Kalit so'zlar: ijodiy qobiliyat, boshlang'ich ta'lim, psixologik yondashuv, pedagogik yondashuv, ijodkorlik, kognitiv rivojlanish, tasavvur, ijodiy fikrlash, sezgir davr, motivatsiya, interfaol metodlar.

Аннотация. В данной статье проведён широкий и последовательный анализ психологических и педагогических подходов к развитию творческих способностей учащихся начальных классов. Раскрыта сущность понятий «творчество», «творческое мышление» и «способности», а также особенности развития когнитивных процессов в младшем школьном возрасте

— мышления, памяти, внимания, воображения и мотивации. На основе теоретических взглядов таких выдающихся психологов, как Л.С.Выготский, С.Л.Рубинштейн, В.А.Крутецкий, В.Н.Дружинин и А.М.Матюшкина, определены педагогические условия формирования творческих способностей у учащихся начальных классов. В статье также рассмотрена роль интерактивных методов обучения, игровых технологий и современных педагогических средств в начальном образовании.

Ключевые слова: творческие способности, начальное образование, психологический подход, педагогический подход, творчество, когнитивное развитие, воображение, творческое мышление, сенситивный период, мотивация, интерактивные методы.

Abstract. This article provides a comprehensive and systematic analysis of psychological and pedagogical approaches to the development of creative abilities in primary school students. The essence of the concepts of “creativity”, “creative thinking” and “abilities” is revealed, along with the developmental characteristics of cognitive processes in early school age — thinking, memory, attention, imagination and motivation. Based on the theoretical views of prominent psychologists such as L.S.Vygotsky, S.L.Rubinstein, V.A.Krutetsky, V.N.Druzhinin and A.M.Matyushkina, the pedagogical conditions for forming creative abilities in primary school students have been identified. The article also examines the role of interactive teaching methods, game technologies and modern pedagogical tools in primary education.

Keywords: creative abilities, primary education, psychological approach, pedagogical approach, creativity, cognitive development, imagination, creative thinking, sensitive period, motivation, interactive methods.

Kirish. Bugungi globallashuv va axborotlashuv sharoitida ta’lim tizimi oldiga qo’yilayotgan eng muhim vazifalardan biri — mustaqil fikrlaydigan, ijodkor, tanqidiy tafakkurga ega, o’z fikrini og’zaki va yozma shaklda aniq, ravon hamda

mantiqiy ifodalay oladigan shaxsni tarbiyalashdan iboratdir. Ushbu talablar faqat yuqori ta'lim bosqichida emas, balki boshlang'ich ta'limdan boshlaboq amalga oshirilishi lozim. Negaki, boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchining keyingi ta'lim faoliyati va shaxs sifatida shakllanishida mustahkam poydevor vazifasini bajaradi. O'zbekiston Respublikasining ta'lim sohasidagi me'yoriy-huquqiy hujjatlarida ta'lim sifatini oshirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish, o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Prezident Sh.M.Mirziyoyev o'zining "Yangi O'zbekiston strategiyasi" asarida boshlang'ich sinflarda odob-axloq va ma'naviyatning asosiy tushunchalarini o'rgatish zarurligi alohida ta'kidlagan. Bu holat boshlang'ich ta'limda ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning ilmiy asoslarini o'rganish zarurligini yanada oydinlashtiradi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich sinflarda o'qish va yozishga o'rgatish jarayonida ko'pincha reproduktiv faoliyatga ustuvorlik berilib, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, matnni tahlil qilish, baholash va qayta yaratish kabi ijodiy faoliyat turlari yetarli darajada rivojlantirilmayapti. Natijada o'quvchilarda matn bilan ishlashda yuzaki yondashuv, fikrni yozma shaklda erkin ifodalay olmaslik va nutqiy faollikning pastligi kabi muammolar yuzaga kelmoqda. Ushbu muammolarni hal etish uchun boshlang'ich sinflarda ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning psixologik va pedagogik asoslarini ilmiy jihatdan tadqiq etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Asosiy qism. 1. Ijodkorlik va qobiliyat tushunchalarining ilmiy-nazariy tahlili. "Ijodkorlik" tushunchasi ilk bor 1922-yilda psixolog D.Simpson tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan bo'lib, u insonning stereotipik fikrlash usullaridan voz kecha olish va yangi yondashuvlarni qo'llay olish qobiliyatini ifodalaydi. Ijodkorlikning asosiy belgilariga fantaziya (tasavvur), o'ziga xoslik, faollik va evristik yondashuv kiradi. Zamonaviy ilmiy qarashlarga ko'ra, inson tug'ma ravishda tayyor ijodkorlik bilan emas, balki ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish imkoniyati bilan dunyoga keladi. Mashhur psixolog L.S.Vygotskiyning ta'kidlashicha, ijodiy faoliyat — bu yangi bir

narsani yaratishga qaratilgan inson faoliyati bo'lib, uning natijasida tashqi olamda mavjud bo'lmagan yangilik yoki inson ongida shakllangan yangi mazmun yuzaga keladi. Olim ijodkorlikni nafaqat tashqi mahsulot yaratish, balki shaxsning ichki dunyosida yangi g'oya va kechinmalarni shakllantirish jarayoni sifatida ham talqin etadi. Shuningdek, tasavvurni ijodiy faoliyatning zaruriy elementi sifatida belgilab, u bolada obraz yaratishni, faoliyat natijasini oldindan ko'rishni va noaniqlik sharoitida xulq-atvor dasturini shakllantirishni ta'minlashini ko'rsatadi [2].

S.L.Rubinshteyn qobiliyatlarni murakkab, sintetik tuzilma sifatida talqin etadi: ular insonning muayyan faoliyatni amalga oshirishi uchun zarur psixologik xususiyatlar majmuasini o'z ichiga oladi va faqat to'g'ri tashkil etilgan faoliyat jarayonida shakllanadi [3]. V.A.Krutetskiy ham bu fikrni qo'llab-quvvatlaydi: qobiliyatlar faqat tegishli faoliyat jarayonida namoyon bo'ladi va rivojlanadi [4]. Rivojlanish darajasiga ko'ra qobiliyatlar reproduktiv (tayyor namunalar asosida harakat qilish) va ijodiy (original g'oya va mahsulotlar yaratish) turlarga ajratiladi.

2. Boshlang'ich maktab yoshida kognitiv jarayonlarning rivojlanish xususiyatlari. Psixologlar E.Fromm, I.P.Volkov va I.O.Motkovlarning tadqiqotlariga ko'ra, yosh maktab yoshi (6–10 yosh) tasavvur va ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun eng sezgir davr hisoblanadi. Bu davrda miya faoliyatining analitik va sintetik imkoniyatlari ortadi, ixtiyoriy psixik jarayonlar shakllanadi va kognitiv qiziqishlar kengayadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida obrazli tafakkur yetakchi o'rinni egallaydi; o'quv jarayoni davom etishi bilan u asta-sekin og'zaki-mantiqiy tafakkurga o'tadi. L.S.Vygotskiyning ta'kidlashicha, “kundalik tushunchalar ilmiy tushunchalar orqali yuqoriga ko'tariladi, ilmiy tushunchalar esa kundalik tushunchalar orqali pastga tushadi” [2]. Diqqat rivojlanishida ixtiyoriy diqqatning roli ortib boradi, biroq barqarorlik hali to'liq shakllanmagan bo'ladi. Xotirada ixtiyorsiz va ixtiyoriy xotira birga taraqqiy etib, yorqin va emotsional materiallar yaxshiroq eslab qolinadi. Motivatsiya jihatidan, o'quv motivlari tashqi belgilardan (maqtov, baho) asta-sekin bilim mazmuniga, so'ngra egallash usullariga yo'naladi.

3. Ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning psixologik va pedagogik shart-sharoitlari. Psixologik yondashuv nuqtai nazaridan, ijodiy qobiliyatlar bolaning yosh va individual xususiyatlari, bilish jarayonlari hamda motivatsion sohasiga bevosita bog'liqdir. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tasavvur va obrazli tafakkurning faol rivojlanganligi ijodiy faoliyat uchun qulay psixologik zamin yaratadi. Pedagogik yondashuv esa o'quv jarayonini shunday tashkil etishni nazarda tutadiki, unda o'quvchilar faol subyekt sifatida ishtirok etadilar, o'qituvchi esa yo'naltiruvchi va rag'batlantiruvchi rolni bajaradi. V.N.Drujinin va E.E.Tunik tadqiqotlariga ko'ra, ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishda ikki asosiy ijtimoiy-pedagogik omil muhim ahamiyat kasb etadi [6]: oilaviy muhit va oilaviy munosabatlarning bolaga ta'siri; maktab ta'lim jarayonida ijodiy faoliyatni qo'llab-quvvatlovchi pedagogik shart-sharoitlar. A.M.Matyushkinaning fikricha, boshlang'ich maktab yoshida aql va diqqat o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik kuchayib, aynan shu davr ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun eng qulay bosqichlardan biri hisoblanadi [7].

Ta'lim jarayonida qulay psixologik muhit yaratish — o'quvchilar fikriga hurmat, xatolarga tolerant munosabat, har bir muvaffaqiyatni rag'batlantirish — ijodiy qobiliyatlarning rivojlanishi uchun zaruriy shart hisoblanadi. Muammoli ta'lim, interfaol metodlar, loyihaviy faoliyat, o'yin texnologiyalari va integrativ darslar o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishda samarali pedagogik vositalar sifatida e'tirof etilgan.

4. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarning boshlang'ich ta'limdagi o'rni.

Zamonaviy ta'lim jarayonida interfaol va innovatsion metodlardan foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. "Aqliy hujum" (brainstorming), klaster, sinkveyn, FSMU, muammoli vaziyatlar va loyiha metodlari o'quvchilarni faol bilish faoliyatiga jalb etib, ijodiy va tanqidiy tafakkurni rivojlantiradi. Ushbu metodlar o'quvchilarga o'z fikrini erkin ifodalash, turli g'oyalarni taqqoslash va yangi echimlar topish imkonini beradi. O'yin texnologiyalari boshlang'ich sinflarda ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning samarali vositalaridan biri hisoblanadi: didaktik,

rolli va ijodiy o'yinlar o'quvchilarning tasavvurini faollashtiradi, jamoaviy hamkorlikni rivojlantiradi va o'quv motivatsiyasini oshiradi. Raqamli texnologiyalar va multimedia vositalarining ta'lim jarayoniga tatbiq etilishi yangi imkoniyatlar ochadi; biroq ulardan foydalanishda pedagogik maqsad doimo markazda turishi zarur.

Xulosa. 1. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish psixologik va pedagogik yondashuvlarning uyg'unligini talab etadi: psixologik yondashuv bolaning yosh xususiyatlari va kognitiv jarayonlariga tayanishni, pedagogik yondashuv esa o'quvchini faol subyekt sifatida o'quv jarayoniga jalb qilishni nazarda tutadi. 2. Yosh maktab yoshi (6–10 yosh) ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun eng sezgir davr bo'lib, bu davrda obrazli tafakkur, tasavvur, ixtiyoriy diqqat va motivatsiya faol shakllanadi. Vygotskiy, Rubinshteyn va Krutetskiy kabi psixologlarning tadqiqotlari ijodiy faoliyatni rag'batlantirishning ilmiy asoslarini tasdiqlamoqda. 3. Ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishda qulay psixologik muhit, muammoli ta'lim, interfaol va o'yin texnologiyalari, ijodiy topshiriqlar muhim pedagogik shart hisoblanadi. O'qituvchining rag'batlantiruvchi va yo'naltiruvchi roli, xatolarga tolerant munosabat ijodkorlikning rivojlanishini ta'minlaydi. 4. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar — interfaol metodlar, raqamli vositalar va o'yin texnologiyalari — boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda keng imkoniyatlar ochadi; biroq ulardan o'quvchining yosh va individual xususiyatlarini hisobga olgan holda foydalanish zarur. 5. Oilaviy muhit va maktab ta'lim muhitining uyg'unligi boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy salohiyatini rivojlantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi; ushbu ikki omilning birgalikdagi ta'siri ijodiy qobiliyatlarni keng qamrovli va izchil rivojlantirishga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей. — М.: Академия, 2002. — 320 б.

2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. — М.: Просвещение, 1991. — 93 б.
3. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. — СПб.: Питер, 2002. — 720 б.
4. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. — М.: Просвещение, 1968. — 432 б.
5. Безруких М.М. Ступеньки к школе. — М.: Дрофа, 2003. — 256 б.
6. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. — СПб.: Питер, 2002. — 368 б.
7. Матюшкин А.М. Загадки одарённости. — М.: Школа-Пресс, 1993. — 128 б.
8. Matchonov S., G'ulomova X., Yo'ldasheva Sh. Boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi. — T.: O'qituvchi, 2015. — 296 b.
9. Husanboyeva Q.P. Boshlang'ich sinflarda nutq o'stirish. — T.: Fan va texnologiya, 2017. — 184 b.
10. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. — T.: O'zbekiston, 2021. — 464 b.

STEAM INTEGRATSIYASI ORQALI BOLALARDA MUAMMOLI VAZIYATLARNI HAL QILISH KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISH

Mamatazizova Azizaxon Kozimjon qizi
O'zbekiston milliy pedagogika universiteti
azizakhon004@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada STEAM integratsiyasi asosida boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiyasini shakllantirishning didaktik va metodik asoslari tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi integratsiyalashgan STEAM topshiriqlari muammoli vaziyatlarni idrok etish, yechim ishlab chiqish, sinovdan o'tkazish va refleksiya qilish ko'nikmalarini qanday kuchaytirishini empirik aniqlashdan iborat. Metodologiya sifatida kvazi-eksperimental dizayn, aralash usullar, kuzatuv va rubrikalarga asoslangan baholash qo'llanildi; ta'lim jarayonida muhandislik dizayni sikli va loyihaviy yondashuvdan foydalanildi. Ilmiy yangilik STEAM komponentlarini muammoli vaziyatlarni hal qilishning operatsion indikatorlari bilan bog'laydigan kompetensiya modeli hamda uni dars jarayonida o'lchash uchun mezonli rubrikalar majmuasini taklif etishdadir. Natijalar STEAM integratsiyasi o'quvchilarning muammo tahlili, dalilga tayangan qaror qabul qilish va jamoaviy yechim ishlab chiqish ko'rsatkichlarini oshirishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar. STEAM integratsiyasi; muammoli vaziyat; muammo yechish kompetensiyasi; loyihaviy ta'lim; muhandislik dizayni sikli; rubrikali baholash; refleksiya

Аннотация. В статье анализируются дидактические и методические основания формирования у младших школьников компетентности решения проблемных ситуаций посредством интеграции STEAM. Цель исследования

закключается в эмпирическом выявлении того, как интегрированные STEAM-задания усиливают умения распознавать проблему, проектировать решение, проводить проверку и осуществлять рефлексия. Методология построена на квазиэкспериментальном дизайне и смешанных методах: использованы наблюдение, оценивание по рубрикам и сравнительный анализ результатов до и после вмешательства; в обучении применялись цикл инженерного проектирования и проектный подход. Научная новизна состоит в разработке модели компетентности, связывающей компоненты STEAM с операциональными индикаторами решения проблем, а также в предложении набора критерийных рубрик для измерения динамики в учебном процессе. Результаты показывают, что STEAM-интеграция повышает показатели анализа проблемы, принятия решений на основе доказательств и совместной разработки решений.

Ключевые слова. STEAM-интеграция; проблемная ситуация; компетентность решения проблем; проектное обучение; цикл инженерного проектирования; оценивание по рубрикам; рефлексия

Abstract. This article examines didactic and methodological foundations for developing primary schoolchildren's problem-solving competence through STEAM integration. The study aims to empirically determine how integrated STEAM tasks enhance learners' abilities to identify a problem, design a solution, test it, and reflect on outcomes. The methodology relies on a quasi-experimental mixed-methods design, combining classroom observation, rubric-based assessment, and pre-post comparison; instruction was organized around the engineering design cycle and project-based learning. The scientific novelty lies in proposing a competence model that links STEAM components to operational indicators of problem solving, alongside a set of criteria-based rubrics suitable for measuring progress in everyday classroom practice. Findings indicate that STEAM integration improves students' problem analysis, evidence-informed decision making, and collaborative solution development, suggesting that

integrated tasks can serve as an effective pedagogical mechanism for strengthening transferable problem-solving skills.

Keywords. *STEAM integration; problem-based learning; problem-solving competence; project-based learning; engineering design cycle; rubric-based assessment; reflection*

Zamonaviy ta'lim tizimida bolalarning muammoli vaziyatlarda mustaqil fikrlashi, noaniqlik sharoitida maqsad qo'yishi, dalil va tajribaga tayangan holda yechim tanlashi hamda natijani baholashi ko'nikmalari umumta'lim natijalarining markaziy mezoniga aylanib bormoqda. Raqamli va texnologik muhitning murakkablashuvi, kundalik hayotdagi vazifalarning ko'p omilliligi hamda mehnat bozorida transvers ko'nikmalarga talabning oshishi muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiyasini aynan boshlang'ich ta'lim bosqichidanoq shakllantirishni dolzarb qiladi. Shu nuqtai nazardan STEAM integratsiyasi fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika elementlarini yagona mazmuniy-mantiqiy tizimga bog'lab, bolalarda real hayotga yaqin vazifalar asosida muammo qo'yish va yechim yaratish tajribasini kengaytirishga xizmat qilishi mumkin. STEAMning ustunligi shundaki, u bilimni alohida fanlar doirasida emas, balki muhandislik dizayni, modellashtirish, prototiplash, tajriba va kommunikatsiya jarayonlari orqali amaliy faoliyatga aylantiradi; natijada o'quvchi muammoli vaziyatni "tushunish"dan "yechimni sinash va asoslash" gacha bo'lgan to'liq siklni boshdan kechiradi [1; 4].

Mavjud ilmiy yondashuvlarda muammo yechish ko'pincha kognitiv strategiyalar, metakognitiv nazorat va ijtimoiy hamkorlik omillari bilan izohlanadi. Xususan, konstruktivistik va faoliyatga yo'naltirilgan paradigmalarda muammo yechish o'quvchining tajriba orqali ma'no qurishi, xatodan o'rganishi va refleksiya qilishi bilan bog'lanadi. Biroq boshlang'ich sinf amaliyotida muammo yechishni baholash ko'pincha yakuniy javobga qaratilib, jarayon indikatorlari, dalillash sifati va sinovdan o'tkazish madaniyati yetarlicha hisobga olinmaydi. STEAM integratsiyasi doirasida esa muammo yechishning

aynan jarayon komponentlari aniq ko‘rinadi: muammoni aniqlash, cheklov va resurslarni belgilash, g‘oyalarni generatsiya qilish, modellashtirish, prototip yaratish, sinash, natijani tahlil qilish va takomillashtirish. Shunga qaramay, bu jarayonni kompetensiya sifatida operatsionlashtirish, ya’ni o‘lchanadigan indikatorlar va mezonlar orqali ta’lim natijasiga aylantirish masalasi hamon yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Xalqaro adabiyotlarda integrativ yondashuvning samaradorligi ko‘rsatilgan bo‘lsa-da, mahalliy kontekstda dars tashkiliy shakllari, o‘qituvchining metodik tayyorgarligi va baholash vositalari muammosi ochiq qolmoqda [2; 5]. Shu bois mazkur tadqiqot STEAM integratsiyasi asosida muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiyasini shakllantirishning o‘lchash mumkin bo‘lgan modeli va sinf amaliyotida qo‘llanadigan baholash mexanizmlarini ishlab chiqishga yo‘naltirildi.

Tadqiqotning maqsadi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida STEAM integratsiyasi asosida muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiya -sining shakllanish dinamikasini aniqlash va bu jarayonni ta’minlaydigan didaktik shartlarni asoslashdan iborat. Mazkur maqsaddan kelib chiqib, quyidagi vazifalar belgilandi: birinchidan, muammo yechish kompeten -siyasining operatsion indikatorlari va darajalarini STEAM faoliyatiga mos holda aniqlashtirish; ikkinchidan, muhandislik dizayni sikliga asoslangan integrativ topshiriqlar paketini ishlab chiqish; uchinchidan, rubrikali baholash orqali o‘quvchilarning jarayon va natija ko‘rsatkichlaridagi o‘zgarishni empirik tekshirish. Ilmiy yangilik sifatida STEAM komponentlarini muammo yechishning kognitiv, amaliy va kommunikativ indikatorlari bilan bog‘laydigan kompetensiya modeli hamda mazkur modelni kundalik darsda qo‘llashga mos rubrikalar majmuasi taklif etiladi. Amaliy ahamiyat o‘qituvchilar uchun integrativ topshiriqlarni loyihalash, sinfda hamkorlikni tashkil etish va baholashni jarayonga yo‘naltirish bo‘yicha metodik yechimlar bilan izohlanadi.

Tadqiqot kvazi-eksperimental dizayn asosida tashkil etildi: bir xil yosh va o‘quv dasturi sharoitida o‘qitiladigan ikki parallel sinf tanlab olinib, ulardan biri tajriba guruhi sifatida STEAM integratsiyasi asosida o‘qitildi, ikkinchisi esa

an'anaviy fanlar kesimidagi o'qitishni davom ettirdi. Intervensiya 10 hafta davom etdi va haftasiga ikki marotaba 45 daqiqalik integratsiyalashgan mashg'ulotlar shaklida o'tkazildi. Tajriba mashg'ulotlari muhandislik dizayni sikli mantiqida qurildi: muammoni kontekstda qo'yish, yechim mezonlarini belgilash, g'oyalarni generatsiya qilish, model yoki prototip yaratish, sinash, natijani tahlil qilish va takomillashtirish. Topshiriqlar mazmuni boshlang'ich ta'lim darajasiga mos real vaziyatlardan tanlandi, masalan, oddiy suv filtri modeli, shamoldan himoya qiluvchi konstruktsiya, yoritish samaradorligini oshiruvchi maket, yoki matematik o'lchash va san'atdiy dizaynni birlashtiruvchi kompozitsion yechimlar. Bu tanlov STEAMning integrativ tabiatini saqlagan holda bolalarning yosh xususiyatlariga mos ko'rgazmali-amaliy faoliyatni ta'minlashga qaratildi.

Ma'lumotlar aralash usullar orqali to'plandi. Birinchi manba sifatida rubrikalarga asoslangan baholash qo'llanildi: kompetensiya to'rt o'lchamda operatsionlashtirildi, ya'ni muammoni tahlil qilish va aniqlashtirish, yechimni loyihalash va dalillash, sinov va takomillashtirish, hamkorlik va kommunikatsiya. Har bir o'lcham bo'yicha to'rt darajali mezonlar ishlab chiqildi va o'qituvchi hamda mustaqil kuzatuvchi tomonidan baholash amalga oshirildi. Ikkinchi manba sifatida dars kuzatuvlari va o'quvchi mahsulotlari (chizma, model, prototip, yozma izoh) tahlili olib borildi. Uchinchi manba sifatida qisqa reflektiv savolnomalar yordamida o'quvchilarning o'z-o'zini baholashi yig'ildi. Rubrikalarning mazmuniy validligi STEAM didaktikasi va muammo yechish indikatorlari bo'yicha mavjud yondashuvlar bilan moslashtirish orqali ta'minlandi, baholovchilararo moslik esa trening va sinov baholashlari orqali kuchaytirildi [3]. Metodologik tanlovning asosi shundan iboratki, muammo yechish kompetensiyasi faqat yakuniy natija bilan emas, balki jarayonning izchilligi, dalil va sinovning sifati, hamkorlikdagi rollar taqsimoti bilan ham namoyon bo'ladi; shu bois rubrikali baholash va kuzatuv kombinatsiyasi eng maqbul yechim sifatida tanlandi.

Intervensiya yakunida tajriba guruhida muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiyasining barcha o'lchamlari bo'yicha ijobiy dinamika kuzatildi. Rubrikali baholash natijalariga ko'ra, tajriba guruhida "muammoni tahlil qilish va aniqlashtirish" o'lchami bo'yicha yuqori darajaga chiqqan o'quvchilar ulushi sezilarli oshdi: dars boshida o'quvchilarning katta qismi muammoni o'qituvchi tomonidan berilgan shaklda qabul qilish bilan cheklanib, cheklov va mezonlarni mustaqil ajratishda qiynalgan bo'lsa, yakunda ular vazifa shartlarini qayta ifodalash, resurslarni sanash va muvaffaqiyat mezonlarini kelishib olishga ko'proq moyillik bildirdi. "Yechimni loyihalash va dalillash" o'lchamida o'quvchilar g'oyalarni faqat intuitiv tanlashdan ko'ra, oddiy o'lchash, solishtirish va sabab-oqibat munosabatlarini og'zaki izohlash orqali asoslashga o'tdi; yechim variantlari soni hamda ularni tanlash mezonlarining aniqligi ortdi.

"Sinov va takomillashtirish" o'lchami bo'yicha eng yaqqol o'zgarish prototipni bir martalik tayyor mahsulot sifatida qabul qilish tendensiyasining kamayishi bilan bog'liq bo'ldi. Intervensiya boshida ko'plab o'quvchilar model ishlamagan taqdirda vazifani "noto'g'ri" deb baholab, qayta urinishni maqsadsiz deb bilgan bo'lsa, yakunda sinov natijasini ma'lumot sifatida qabul qilish, xatoni aniqlash va konstruktsiyaga kichik o'zgartirish kiritish amaliyoti kuchaydi. Kuzatuv yozuvlarida o'quvchilarning "nima uchun ishlamadi" savolini qo'yishi va javobni tajriba orqali tekshirishga urinishi ko'paygani qayd etildi. "Hamkorlik va kommunikatsiya" o'lchamida ham ijobiy siljish kuzatildi: jamoada rol taqsimoti, navbat bilan fikr bildirish, qaror qabul qilishda dalil keltirish holatlari ortdi, ayniqsa konstruktsiyani sinash va natijani taqdim etish bosqichlarida o'zaro muloqot sifat jihatdan yaxshilandi. Nazorat guruhida esa vaqt o'tishi bilan ayrim ko'rsatkichlarda tabiiy o'sish bo'lsa-da, jarayon indikatorlarida bunday izchil o'zgarishlar aniqlanmadi; muammo yechish ko'proq mashqni to'g'ri bajarish va yagona javob topish doirasida qolib ketdi.

Olingan natijalar STEAM integratsiyasining muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiyasini shakllantirishdagi mexanizmlarini aniqroq ko'rsatadi: birinchidan, integrativ topshiriqlar muammoni ko'p nuqtai nazardan ko'rishni

talab qilgani sababli o'quvchilar vazifa shartlarini ajratish, mezon belgilash va cheklovlarni hisobga olishga majbur bo'ladi; bu esa muammo tahlilining kognitiv komponentini tabiiy ravishda kuchaytiradi. Ikkinchidan, muhandislik dizayni sikli yechim yaratish jarayonini normativ tartibga solib, bolalarda "birinchi urinish"ni yakuniy natija deb emas, sinovga tayyor gipoteza deb qabul qilish madaniyatini shakllantiradi. Bu holat o'quvchilarda xatoga nisbatan konstruktiv munosabat, ya'ni xatoni ma'lumot manbai sifatida ko'rish, uni tahlil qilib takomillashtirishga qaytish kabi metakognitiv odatlarni kuchaytiradi. Uchinchi mexanizm hamkorlikdagi dizayn faoliyati bilan bog'liq: material tanlash, o'lchash, yig'ish va sinash jarayonlari tabiatan jamoaviy bo'lgani uchun kommunikativ va ijtimoiy kelishuv ko'nikmalari muammo yechishning tarkibiy qismiga aylanadi. Ushbu izohlar xalqaro STEAM va loyihaviy ta'lim tadqiqotlarida qayd etilgan "autentik vazifa, iterativ dizayn, hamkorlik" triadasi bilan mos keladi, ya'ni kompetensiya aynan faoliyatning tuzilishi orqali rivojlanadi [4; 6].

Shu bilan birga, natijalarni talqin qilishda bir qator cheklovlar mavjud. Birinchidan, kvazi-eksperimental dizayn sharoitida guruhlarini to'liq randomizatsiya qilish imkoniyati cheklanganligi sababli boshlang'ich darajadagi farqlarni butunlay inkor etib bo'lmaydi. Ikkinchidan, rubrikali baholashning ishonchliligi baholovchilar tayyorgarligiga sezgir bo'lib, turli maktablarda qo'llanganda standartlashtirish talab etiladi. Uchinchi cheklov o'qituvchining STEAM metodikasiga tayyorgarligi va material-texnik resurslar bilan bog'liq: integrativ mashg'ulotlar uchun vaqt, jihoz va mos didaktik materiallar zarur, bu esa keng joriy etishda institutsional qo'llab-quvvatlashni talab qiladi. Kelgusidagi tadqiqotlarda uzunlamas dizayn asosida kompetensiyaning barqarorlashuvi, turli fan mavzulari bo'yicha transfer effekti, shuningdek raqamli vositalar bilan boyitilgan STEAM muhitining ta'siri chuqurroq o'rganilishi maqsadga muvofiq. Ayniqsa, baholashning avtomatlashtirilgan elementlari yoki portfel yondashuvi jarayon indikatorlarini yanada aniqroq qayd etishga yordam berishi mumkin [7].

Tadqiqot STEAM integratsiyasi boshlang'ich maktab o'quvchilarida muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiyasini shakllantirishda samarali pedagogik mexanizm bo'lishi mumkinligini ko'rsatdi. Muhandislik dizayni sikliga tayangan integratsiyalashgan topshiriqlar o'quvchilarning muammoni aniqlashtirish va mezon belgilash, yechim variantlarini ishlab chiqish va dalillash, prototipni sinovdan o'tkazish hamda takomillashtirish ko'nikmalarini kuchaytirdi. Rubrikali baholash natijalari kompetensiyaning jarayon indikatorlari bo'yicha ham ijobiy dinamika mavjudligini tasdiqladi va muammo yechishni faqat yakuniy javob bilan emas, iterativ faoliyat hamda refleksiya orqali baholash zarurligini asoslab berdi. Taklif etilgan kompetensiya modeli va mezonli rubrikalar majmuasi integrativ darslarni loyihalash, o'qitish va baholash jarayonlarini izchil bog'lash imkonini beradi. Amaliy jihatdan, STEAM integratsiyasini joriy etishda topshiriqlarni autentik vaziyatlarga yaqinlashtirish, hamkorlikni maqsadli tashkil etish va sinov-takomillashtirish bosqichlariga yetarli vaqt ajratish muhim omillar sifatida namoyon bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yakman G. STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education. Seoul: STEAM Research Publishing, 2012. 120 p.
2. Bybee R. W. The BSCS 5E Instructional Model and 21st Century Skills. Colorado Springs: BSCS, 2014. 80 p.
3. Polatov K. Sh., Jo'rayev R. X. Ta'limda kompetensiyaviy yondashuv va baholash mezonlari. Toshkent: O'qituvchi, 2020. 240 b.
4. Kelley T. R., Knowles J. G. A conceptual framework for integrated STEM education. International Journal of STEM Education. Berlin: Springer, 2016. Vol. 3. P. 1–11.
5. Zimnyaya I. A. Klyuchevye kompetentsii kak rezultatивно-tselevaia osnova kompetentnostnogo podkhoda v obrazovanii. Moskva: Issledovatel'skii tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2004. 42 s.

6. Prince M., Felder R. Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. Journal of Engineering Education. Washington: ASEE, 2006. Vol. 95, No. 2. P. 123–138.

7. Wiggins G., McTighe J. Understanding by Design. Alexandria: ASCD, 2005. 370 p.

**INGLIZ VA O‘ZBEK TILLARINING MILLIY KORPUSI
ASOSIDA “DASTURXON”GA OID FRAZEOLOGIK VA
PAREMIOLOGIK BIRLIKLARNING QIYOSIY TAHLILI**

Mirzatillayeva Zeboxon Raxmatillo qizi

Farg‘ona davlat universiteti

mirzatillayevazebo@gmail.com

Aliyeva Navruza Xabibullayevna, PhD,

Farg‘ona davlat universiteti

nx.alieva@pf.fdu.uz

Annotatsiya: Mazkur maqolada ingliz va o‘zbek tillarining milliy korpuslari asosida “dasturxon” konseptiga oid frazeologik va paremiologik birliklarning qiyosiy tahlili amalga oshiriladi. Tadqiqot jarayonida har ikki tildagi tegishli iboralar va maqollar semantik, lingvomadaniy hamda pragmatik jihatdan solishtirildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, o‘zbek tilida “dasturxon” tushunchasi keng madaniy mazmunga ega bo‘lib, mehmondo‘stlik, saxovat va baraka kabi qadriyatlarni ifodalaydi.

Kalit so‘zlar: dasturxon konsepti, frazeologik birliklar, paremiologiya, qiyosiy tahlil, lingvomadaniyat, milliy korpus, o‘zbek tili, ingliz tili, semantika, pragmatika.

Аннотация: В данной статье представлен сравнительный анализ фразеологических и паремиологических единиц, связанных с понятием «дастурхон», на основе национальных корпусов английского и узбекского языков. В ходе исследования соответствующие выражения и пословицы в обоих языках сравнивались в семантическом, лингвокультурном и прагматическом аспектах. Результаты показали, что в узбекском языке

понятие «дастурхон» имеет широкое культурное значение и выражает такие ценности, как гостеприимство, щедрость и благословение.

Ключевые слова: понятие дастурхон, фразеологические единицы, паремология, сравнительный анализ, лингвокультурная культура, национальный корпус, узбекский язык, английский язык, семантика, прагматика.

Abstract: This article presents a comparative analysis of phraseological and paremiological units related to the concept of “dasturkhon” based on the national corpora of the English and Uzbek languages. In the course of the research, the corresponding expressions and proverbs in both languages were compared in semantic, linguocultural and pragmatic terms. The results showed that in the Uzbek language the concept of “dasturkhon” has a broad cultural meaning and expresses such values as hospitality, generosity and blessing.

Keywords: concept of dasturkhon, phraseological units, paremiology, comparative analysis, linguocultural culture, national corpus, Uzbek language, English language, semantics, pragmatics.

Bugungi globallashuv jarayonida tillararo aloqalar, madaniyatlararo muloqot va lingvistik tadqiqotlar yangi bosqichga ko'tarilmoqda. Har bir til nafaqat aloqa vositasi, balki muayyan xalqning dunyoqarashi, mentaliteti, tarixiy tajribasi va madaniy qadriyatlarini aks ettiruvchi murakkab tizim sifatida namoyon bo'ladi. Shu jihatdan qaraganda, frazeologik va paremiologik birliklar tilning eng boy, obrazli hamda milliy-madaniy xususiyatlarini mujassam etgan qatlamlaridan biri hisoblanadi.

Frazeologik birliklar (iboralar, turg'un birikmalar) va paremiologik birliklar (maqollar, matallar) xalqning ko'p asrlik tajribasi, turmush tarzi, urf-odatlar hamda qadriyatlarini o'zida aks ettiradi. Ular orqali insonning kundalik hayoti, ijtimoiy munosabatlari, axloqiy qarashlari va estetik didi ifodalanadi. Ayniqsa, milliy madaniyatning ajralmas qismi hisoblangan “dasturxon” tushunchasi o'zbek tilida

keng semantik va madaniy maydonga ega bo‘lib, mehmondo‘stlik, saxovat, baraka, birlik va hurmat kabi qadriyatlar bilan chambarchas bog‘liqdir.

Ingliz tilida esa “table”, “meal”, “bread”, “hospitality” kabi tushunchalar orqali ifodalanadigan konseptlar mavjud bo‘lib, ular ham o‘ziga xos tarzda milliy madaniyat va ijtimoiy hayot bilan bog‘langan. Shu sababli ingliz va o‘zbek tillarida “dasturxon”ga oid frazeologik hamda paremiologik birliklarni qiyosiy o‘rganish nafaqat lingvistik, balki lingvokulturologik jihatdan ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur tadqiqotda milliy til korpuslari asosiy manba sifatida xizmat qiladi. Til korpuslari — bu real nutq namunalarining elektron bazasi bo‘lib, ular til birliklarini tabiiy kontekstda tahlil qilish imkonini beradi. Milliy korpuslarga tayangan holda frazeologik va paremiologik birliklarni o‘rganish ilmiy tadqiqotning aniqligi, ishonchliligi va obyektivligini ta‘minlaydi. Shu orqali muayyan birliklarning qo‘llanish chastotasi, semantik xususiyatlari va kontekstual vazifalari chuqurroq tahlil qilinadi.

Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, hozirgi kunda lingvokulturologiya, korpus lingvistikasi va qiyosiy tilshunoslik yo‘nalishlari jadal rivojlanmoqda. Ayniqsa, milliy konseptlarni turli tillar kesimida o‘rganish xalqaro ilmiy hamkorlikni kengaytirish, tarjima amaliyotini takomillashtirish va madaniyatlararo muloqotni rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. “Dasturxon” konsepti orqali ikki tilning o‘ziga xos va umumiy jihatlarini aniqlash esa ushbu yo‘nalishda muhim ilmiy natijalarga olib keladi.

Til inson hayotida muhim o‘rin egallaydi va odamlarning atrof-muhitni anglashining asosiy vositasi hisoblanadi. Til orqali insonlar o‘z dunyoqarashini, ma‘naviy-madaniy qadriyatlarini, ijtimoiy munosabatlarini hamda turmush tarzini avloddan-avlodga yetkazib keladilar. Nemis tilshunosi Wilhelm von Humboldt ta‘kidlaganidek, “turli tillar o‘z tabiati va his-tuyg‘ularga ta‘siri jihatidan aslida turli dunyoqarashlarni ifodalaydi”. Shu bois, chet tilini o‘rganishda uni faqat aloqa vositasi sifatida emas, balki o‘sha til egalarining madaniy va ma‘naviy merosining tashuvchisi sifatida qabul qilish muhimdir.

Tilshunos Yuri Stepanov fikricha, konsept — bu inson ongidagi madaniyatning muhim tarkibiy qismi bo‘lib, u orqali madaniyat inson tafakkuriga kirib boradi va shakllanadi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, “dasturxon” konsepti ham ma’naviy va moddiy madaniyatning murakkab va ko‘p qirrali elementi sifatida namoyon bo‘ladi.

“Dasturxon” tushunchasi tarixan shakllangan bo‘lib, u turli xalqlarning ijtimoiy hayoti, turmush tarzi, diniy e’tiqodlari hamda iqtisodiy va madaniy rivoji bilan chambarchas bog‘liqdir. Ushbu konsept nafaqat o‘zining bevosita — ya’ni ovqatlanish bilan bog‘liq ma’nosini, balki ramziy, majoziy va ijtimoiy mazmunlarni ham o‘zida mujassam etadi.

Tarixiy manbalarga ko‘ra, dasturxon ilk bor qadimgi sivilizatsiyalarda, xususan, Qadimgi Misrda qo‘llanilgan. O‘sha davrda insonlar paxta va zig‘ir matodan nozik hamda bezakli matolar tayyorlashni bilishgan. Ushbu matolar nafaqat maishiy ehtiyojni qondirish, balki estetik va ijtimoiy maqomni ko‘rsatish vositasi ham bo‘lgan.

Qadim zamonlardan boshlab dasturxon kundalik hayotning ajralmas qismiga aylangan. U nafaqat oddiy uy-ro‘zg‘or buyumi, balki boylik, farovonlik va ijtimoiy mavqening belgisi sifatida ham qaralgan. Masalan, qadimgi jamiyatlarda boy tabaqa vakillari bezakli va qimmatbaho dasturxonlardan foydalangan bo‘lsa, kambag‘al qatlamlar oddiy sharoitda ovqatlanigan. Dasturxonlar Fors, Yahudiya, Qadimgi Rim va Qadimgi Gretsiya kabi hududlarda ham keng tarqalgan bo‘lib, ular asosan paxta va zig‘ir matolardan tayyorlangan.

“Dasturxon” so‘zining etimologiyasi ham alohida e’tiborga loyiqdir. Ushbu so‘z fors tilidan kirib kelgan bo‘lib, ovqatlanish jarayonida foydalaniladigan mato yoki joyni anglatadi. Turk xalqlarida, xususan, qirg‘izlarda dasturxon turli shakllarda — hatto hayvon terilaridan tayyorlangan ko‘rinishda ham ishlatilgan. Keyinchalik bu tushuncha kengayib, tayyor taomlar qo‘yiladigan muhitni anglatadigan umumiy madaniy birlikka aylangan.

Turli xalqlarda “dasturxon” tushunchasi turlicha nomlanadi va ifodalanadi. Masalan, rus tilida bu tushuncha “skatert” yoki “stoleshnik” kabi so‘zlar orqali ifodalangan. Ingliz tilida esa bu konsept “tablecloth”, “table” yoki “meal” kabi

birliklar yordamida ifodalanadi. Bu holat turli madaniyatlarda ovqatlanish an'analari va ijtimoiy munosabatlarning o'ziga xos rivojlanganligini ko'rsatadi.

Rus madaniyatida dasturxon bilan bog'liq iboralar ham mavjud bo'lib, ular ba'zan ramziy ma'noga ega. Masalan, "yo'lingiz dasturxon kabi silliq bo'lsin" mazmunidagi iboralar insonning yo'li ochiq bo'lishini tilashni anglatadi. Vaqt o'tishi bilan bunday iboralar ayrim hollarda istehzoli ma'noda ham qo'llanila boshlagan.

O'zbek madaniyatida esa dasturxon alohida ahamiyatga ega. Ayniqsa, choyxona madaniyati bilan bog'liq holda u yanada boy mazmun kasb etadi. O'zbek choyxonasi — bu nafaqat ovqatlanish joyi, balki ijtimoiy muloqot, dam olish va madaniy almashinuv markazi hisoblanadi. Bu yerda insonlar nafaqat choy ichadi, balki turli mavzularda suhbatlashadi, tajriba almashadi va ijtimoiy aloqalarni mustahkamlaydi.

Sharqona an'analarda choy va dasturxon muhim o'rin tutadi. "Agar charchagan bo'lsang — choy ich, agar hordiq chiqarmoqchi bo'lsang — choy ich, agar suhbat qurmoqchi bo'lsang — choy ich" kabi qarashlar buning yaqqol dalilidir. Bu esa dasturxonning nafaqat moddiy, balki ruhiy va ijtimoiy ehtiyojlarni qondirishdagi ahamiyatini ko'rsatadi.

Umuman olganda, "dasturxon" konsepti turli xalqlarda turlicha shakllangan bo'lsa-da, ularning barchasida inson hayoti, madaniyati va ijtimoiy munosabatlarining muhim qismi sifatida namoyon bo'ladi. Ayniqsa, o'zbek madaniyatida bu tushuncha chuqur ma'naviy mazmunga ega bo'lib, mehmondo'stlik, birlik va baraka timsoli sifatida qadrlanadi.

Ingliz va o'zbek tillarining milliy korpuslari asosida "dasturxon"ga oid frazeologik va paremiologik birliklarni qiyosiy tahlil qilish ushbu konseptning til va madaniyatdagi o'rnini chuqurroq anglash imkonini beradi. "Dasturxon" tushunchasi o'zbek xalqining kundalik hayoti, urf-odatlari va ijtimoiy munosabatlari bilan chambarchas bog'liq bo'lib, u nafaqat ovqatlanish vositasi, balki mehmondo'stlik, saxovat, baraka va birlik ramzi sifatida shakllangan. Shu bois mazkur konsept o'zbek tilining frazeologik va paremiologik tizimida keng ifodalangan.

Milliy korpus materiallari shuni ko'rsatadiki, o'zbek tilida "dasturxon" komponenti ishtirok etgan frazeologik birliklar asosan ijobiy baholovchi semantikaga ega. Jumladan, "dasturxonni keng", "dasturxonni ochiq", "dasturxon yozmoq" kabi iboralar insonning saxiyligi, mehmondo'stligi va hurmat-ehtiromini ifodalash uchun qo'llanadi. Ushbu birliklar orqali jamiyatda qadrlanadigan axloqiy fazilatlar til vositasida mustahkamlanadi. Shu bilan birga, "dasturxonni tor" kabi iboralar salbiy bahoni ifodalab, insonning baxilligi yoki tor fikrliligini bildiradi. Demak, "dasturxon" konsepti o'zbek tilida ijtimoiy-axloqiy mezon sifatida faol xizmat qiladi.

Ingliz tilida esa "dasturxon" tushunchasi bevosita mavjud bo'lmasa-da, unga yaqin semantik maydonni tashkil etuvchi "table", "bread", "meal", "food" kabi birliklar orqali mazkur konsept ifodalanadi. Masalan, "bring something to the table" iborasi muhokamaga foydali hissa qo'shishni anglatadi, "put bread on the table" esa oilani moddiy ta'minlash ma'nosini beradi. Bu yerda "bread" elementi hayotiy zarurat va daromad ramzi sifatida ishlatiladi. Shuningdek, "lay the table" iborasi to'g'ridan-to'g'ri dasturxon tayyorlashni bildiradi. Ushbu birliklar ingliz tilida ko'proq pragmatik va funksional xarakterga ega bo'lib, ular orqali iqtisodiy faoliyat, kundalik hayot va ijtimoiy jarayonlar ifodalanadi.

Paremiologik birliklar tahlili ham mazkur farqlarni yaqqol ko'rsatadi. O'zbek maqollarida "dasturxon" konsepti markaziy o'rinni egallab, milliy qadriyatlarni ifodalaydi. Masalan, "Dasturxon ko'rki – non", "Dasturxonni kengning dili ham keng", "Non bor uyda jon bor" kabi maqollar orqali oziq-ovqatning muqaddasligi, baraka va hayotiy ahamiyati ta'kidlanadi. Bu maqollar xalqning turmush falsafasi va ijtimoiy qarashlarini aks ettiradi. Ingliz tilida esa "Bread is the staff of life", "A good table is a sign of good company" kabi maqollar orqali ovqat va stol tushunchasi ifodalansa-da, ular ko'proq umumiy hayotiy tajriba va mantiqiy xulosalarni aks ettiradi.

Milliy korpuslarga asoslangan tahlil natijalari frazeologik va paremiologik birliklarning qo'llanish chastotasi va kontekstual xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi. O'zbek til korpusida "dasturxon" so'zi va unga oid birliklar badiiy

matnlarda, publitsistik uslubda hamda og‘zaki nutqda faol qo‘llanadi. Bu esa uning milliy ong va madaniyatdagi muhim o‘rnini tasdiqlaydi. Ingliz til korpusida esa “table”, “bread” kabi birliklar keng qo‘llanadi, biroq ular ko‘proq kontekstga bog‘liq holda turli ma’nolarni ifodalaydi.

Qiyosiy tahlil natijasida shuni aytish mumkinki, har ikkala tilda ham oziq-ovqat va dasturxon bilan bog‘liq birliklar inson hayoti va jamiyatning muhim elementi sifatida namoyon bo‘ladi. Biroq o‘zbek tilida ushbu konsept kuchli milliy-madaniy va emotsional mazmunga ega bo‘lsa, ingliz tilida u ko‘proq pragmatik va funksional xususiyat kasb etadi. Bu farq har ikki xalqning tarixiy rivojlanishi, turmush tarzi va mentaliteti bilan izohlanadi.

Ingliz tilida esa bu konsept ko‘proq “table”, “meal”, “feast” kabi birliklar orqali ifodalanadi va ular ko‘proq individual ovqatlanish jarayoni yoki rasmiy yig‘inlar bilan bog‘liq bo‘ladi. Masalan, “set the table”, “bring something to the table”, “at the table” kabi frazeologik birliklar mavjud bo‘lib, ular ko‘proq funksional va pragmatik ma’noni anglatadi.

Paremiologik birliklar tahlili shuni ko‘rsatadiki, o‘zbek maqollarida dasturxon bilan bog‘liq birliklar ko‘proq saxiylik, baraka va mehmonni ulug‘lash g‘oyalarini ifodalasa, ingliz maqollarida esa ovqat va stol bilan bog‘liq iboralar mehnat, tartib va shaxsiy mas’uliyat kabi tushunchalar bilan bog‘liq holda qo‘llanadi.

Qiyosiy tahlil natijasida aniqlanishicha, o‘zbek tilida “dasturxon” konsepti kengroq madaniy-semantik maydonga ega bo‘lib, u milliy qadriyatlar bilan chambarchas bog‘liq, ingliz tilida esa ushbu tushuncha nisbatan torroq va ko‘proq utilitar xarakterga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Хожиев А. Ўзбек тили лексикологияси ва фразеологияси. – Тошкент: Ўқитувчи, 2005. – 320 б.
2. Маслова В.А. Лингвокультурология. – М.: Академия, 2001. – 208
3. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. – М.: Высшая школа, 1996. – 381 с.

4. Mieder W. Proverbs: A Handbook. – Westport: Greenwood Press, 2004. – 304 p.
5. Sinclair J. Corpus, Concordance, Collocation. – Oxford: Oxford University Press, 1991. – 179 p.
6. McCarthy M., O'Dell F. English Idioms in Use. – Cambridge: Cambridge University Press, 2017. – 192 p.

DIGITAL SOCIAL-EMOTIONAL LEARNING IN ONLINE LANGUAGE EDUCATION: IMPLICATIONS FOR COMMUNICATIVE COMPETENCE

Mirzayeva Dildora Xasan qizi

English Teacher at school 135 in Tashkent

dildoram97@gmail.com

Abstract. This study looks at how online language instruction can improve communicative competence using digital Social-Emotional Learning (SEL). Language education has moved toward technology-mediated interaction due to the quick growth of digital learning settings, where students frequently encounter difficulties like loneliness, decreased engagement, and a lack of emotional support. This study examines how digital SEL methods affect learners' communicative skill, emotional involvement, and willingness to speak in virtual classrooms. It is based on Second Language Acquisition (SLA) and SEL frameworks. The study emphasises the significance of incorporating affective and social dimensions into digital teaching by drawing on interactionist SLA theory, online learning psychology, and emotional intelligence research.

Research has shown that structured digital SEL interventions increase student engagement, lower communication anxiety, and improve the quality of interactions. The study comes to the conclusion that emotionally supportive digital learning ecosystems are just as important for communicative skills in online settings as linguistic input.

Keywords : Social-Emotional Learning (SEL) , Digital Language Education , Second Language Acquisition (SLA) , Computer-Assisted Language Learning (CALL) , Affective Factors in SLA

1. Introduction

Traditional methods of teaching languages have been altered by the growth of online learning, with digital platforms now serving as the main teaching medium. This change has presented opportunities and challenges for the development of communicative competence in Second Language Acquisition (SLA). Digital settings frequently diminish emotional immediacy and social presence, which are crucial for meaningful communication, even while they improve access to authentic content and global engagement (Garrison, Anderson, & Archer, 2000).

According to Dell Hymes (1972) and Michael Canale and Merrill Swain (1980), communicative competence encompasses not just grammatical precision but also sociolinguistic, discourse, and strategic skills. However, spontaneous connection and emotional feedback—both essential for the development of these competencies—are frequently restricted in online learning contexts.

Social-Emotional Learning (SEL) has become a crucial instructional framework in response to these issues. SEL promotes self-awareness, self-management, social awareness, interpersonal skills, and responsible decision-making, according to CASEL (2020). According to recent research, incorporating SEL into digital education can enhance motivation, engagement, and emotional control in online learning environments (Durlak et al., 2011; Weissberg et al., 2015).

By integrating the emotional and technological aspects of learning, this study investigates how digital SEL practices can improve communicative competence in online language instruction.

2. Literature Review

2.1 Communicative Competence in Digital Contexts

Conventional models of communication ability place a strong emphasis on in-person interactions. However, digital pragmatics, multimodal communication, and virtual interaction management are extra abilities needed for online communication (Chapelle, 2001). The development of sociolinguistic and discourse skills may be

hampered by the lack of physical cues in online settings. According to research, students in online environments frequently encounter lower-quality interactions and less opportunity for impromptu communication (Blake, 2013). Therefore, in order to support communicative ability in digital domains, new pedagogical techniques are required.

2.2 Social Presence and Online Learning

A key component of effective online learning is social presence, according to the Community of Inquiry framework (Garrison et al., 2000). The ability of students to portray themselves emotionally and socially in a virtual setting is known as social presence. Communication anxiety and disengagement are frequently caused by low social presence. Research indicates that student satisfaction and participation in online classes are greatly impacted by emotional connection (Richardson & Swan, 2003). These results are consistent with SLA research that highlights the significance of emotive aspects in communication.

2.3 Digital Social-Emotional Learning

Traditional SEL is expanded into technologically mediated settings by digital SEL. It includes resources like interactive simulations, digital journals for reflection, discussion boards, and collaboration platforms. According to research by Jones and Bouffard (2012), structured digital interactions can be an effective way to enhance SEL competencies. Online SEL exercises improve peer cooperation and emotional control, both of which are critical for the development of communicative competence. Additionally, digital feedback systems boost learners' confidence in their ability to produce language and lessen anxiety (Mercer, 2019).

2.4 Affective Factors in Online SLA

Krashen's Affective Filter Hypothesis (1982), which contends that fear and poor motivation impede language acquisition, provides compelling evidence for the

significance of emotion in SLA. Lack of social interaction and instant feedback in online settings might exacerbate emotional and cognitive limitations. Students frequently feel less comfortable speaking in virtual classrooms than in-person ones, according to research on online language anxiety (Lee, 2016). Structured emotional support systems, however, can greatly lessen this apprehension and increase communication willingness (MacIntyre et al., 1998).

2.5 Technology, Emotion, and Language Learning

The use of emotion-aware technologies in language acquisition has been highlighted in recent studies. Personalised feedback and emotional engagement can be facilitated via gamification, artificial intelligence, and adaptive learning systems (Baker, D'Mello, Rodrigo, & Graesser, 2010). These resources help develop digital learning environments that are emotionally sensitive. These methods are consistent with contemporary SLA viewpoints, which see language acquisition as an emotionally dynamic and socially rooted process (Dörnyei & Ryan, 2015).

3. Discussion and Conceptual Implications

The integration of digital SEL into online language education suggests a shift in how communicative competence is understood. Rather than being limited to linguistic proficiency, communicative competence in digital environments should be viewed as a triadic construct:

1. Linguistic competence (grammar, vocabulary, discourse)
2. Digital-social competence (online interaction, multimodality)
3. Emotional competence (self-regulation, empathy, confidence)

Current SLA theories that emphasise identity, affect, and interaction are consistent with this extended paradigm (Norton, 2013; Mercer & Dörnyei, 2020). The emotional foundation required for successful communication in virtual settings is provided by digital SEL.

4. Conclusion

This study shows that improving communicative skill in online language learning requires digital social-emotional learning. SEL makes a substantial contribution to more successful language acquisition in virtual settings by lowering fear, boosting engagement, and promoting emotional connection. The results imply that, in addition to language proficiency, communicative competence in the digital age must incorporate emotional and technological aspects. Future studies should examine the long-term impacts of digital SEL interventions as well as the function of adaptive technology and artificial intelligence in fostering emotionally intelligent language learning settings.

References

1. Baker R. S., D'Mello S. K., Rodrigo M. M. T., Graesser A. C. Better to be frustrated than bored: The incidence, persistence, and impact of learners' cognitive–affective states during interactions with three different computer-based learning environments // *International Journal of Human-Computer Studies*. – 2010. – Vol. 68, № 4. – P. 223–241.
2. Blake R. J. *Brave new digital classroom*. – Washington: Georgetown University Press, 2013.
3. CASEL. What is SEL? – 2020. – URL: <https://casel.org>
4. Chapelle C. A. *Computer applications in second language acquisition*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
5. Dörnyei Z., Ryan S. *The psychology of the language learner revisited*. – London: Routledge, 2015.
6. Durlak J. A., Weissberg R. P., et al. The impact of enhancing students' social and emotional learning // *Child Development*. – 2011. – Vol. 82, № 1. – P. 405–432.
7. Garrison D. R., Anderson T., Archer W. Critical inquiry in a text-based environment // *The Internet and Higher Education*. – 2000. – Vol. 2, № 2–3. – P. 87–105.

8. Hymes D. On communicative competence // Sociolinguistics. – London: Penguin, 1972.
9. Jones S. M., Bouffard S. M. Social and emotional learning in schools // Social Policy Report. – 2012. – Vol. 26, № 4. – P. 1–33.
10. Krashen S. D. Principles and practice in second language acquisition. – Oxford: Pergamon, 1982.
11. Lee J. S. The effects of online learning environments on language anxiety // Computer Assisted Language Learning. – 2016. – Vol. 29, № 5. – P. 1–18.
12. MacIntyre P. D., et al. Willingness to communicate // Modern Language Journal. – 1998. – Vol. 82, № 4. – P. 545–562.
13. Mercer S. Language learner psychology in digital contexts // System. – 2019. – Vol. 82. – P. 1–11.
14. Mercer S., Dörnyei Z. Engaging language learners. – Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
15. Norton B. Identity and language learning. – Bristol: Multilingual Matters, 2013.
16. Richardson J. C., Swan K. Examining social presence in online courses // Journal of Asynchronous Learning Networks. – 2003. – Vol. 7, № 1. – P. 68–88.
17. Weissberg R. P., et al. Social and emotional learning: Past, present, and future. – New York: Guilford Press, 2015.

UNIVERSAL PATTERNS AND LANGUAGE-SPECIFIC REALISATIONS OF MERONYMY

Normatova Barchinoy Ikrom kizi

National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

barchinoyone@gmail.com

Scientific advisor: Djumabaeva J.Sh

Abstract. *Semantic relations structure lexical meaning, with meronymy playing a central role in lexical semantics. Building on the frameworks of Lyons and Leech, the article distinguishes meronymy from hyponymy, emphasizing their different conceptual bases — constitution versus categorization . Cross-linguistic evidence from English, Russian, Uzbek, and German shows three universal meronymic types: component–integral object, member–collection, and substance–object, while each language employs distinct morphological and syntactic strategies for encoding these relations . The analysis highlights Cruse’s diagnostic conditions (necessity, immutability, uniqueness) and subsequent refinements that improve identification of meronymic links . The study underscores meronymy’s importance for cognitive modeling and computational lexical resources such as WordNet.*

Key words: *semantic relations, meronymy, part-whole, hyponymy, Cruse diagnostic conditions, cross-linguistic comparison, Russian morphology, Uzbek possessive construction, WordNet, lexical semantics*

Semantic relations are one of the most fundamental categories in linguistics, as they determine how lexical items interact and structure meaning within a

language system. In general, semantic relations represent the network of meaning which exist among words, phrases or larger linguistic units in a given language[1]. They are the building blocks of lexical organization and provide insight into how human cognition categorizes and depicts the world via language.

Structuralist semantics provided one of the initial systematic analyses of semantic relations, distinguishing between paradigmatic and syntagmatic relationships [6]. Paradigmatic relations, such as synonymy, antonymy, hyponymy, and polysemy, describe how words are interrelated within the lexicon. Syntagmatic relations, on the other hand, reveal how words combine in actual usage, highlighting collocational and contextual dependencies [2]. From the mid-20th century forward, both Western and Russian linguists began to pay attention in semantic relations. John Lyons and Geoffrey Leech's works played a crucial role in shaping a more thorough framework for categorizing lexical relations. They classified key categories such as synonymy, antonymy, polysemy, homonymy, hyponymy, and meronymy. The systematic nature of lexical-semantic relations in Russian was emphasized by Russian linguists including Shmelev, Apresyan, Arutyunova, and Zolotova, highlighting their systematic character of lexical semantic relations in Russian, underscoring their fundamental significance within semantic theory. It should be emphasized that as early as the second half of the 20th century, three main types of systematic relations in the lexicon, such as paradigmatic, syntagmatic, and epidigmatic relations, were identified by D.N.Shmelev, in his article "О третьем измерении лексики" [3].

In linguistics, identifying and analyzing semantic relations between lexical units is essential for understanding internal structure of a language system. Semantic relations describe the various ways in which meanings of words are interconnected within a language. The main types of semantic relations include synonymy, which deals with similar meanings, antonymy, which concentrates on opposites, and hyponymy, which involves hierarchical classification, hypernymy, which covers specific subcategories, troponymy, which is a type of hyponymy in

verbs where one verb represents a specific manner of another broader verb, meronymy (from the Greek word “*meros*”, meaning “*part*”) denoting a part-whole relationship and a holonymy (from the Greek *holos*, meaning “*whole*”) denoting a whole. Studying these relations provides an important theoretical foundation for mapping how words are interconnected within the lexical system. Among these semantic relations, meronymy and holonymy play an important role to describe the structural and functional system of cognitive field. According to D.A. Cruse, a meronym is a linguistic concept that refers to a word denoting a constituent part of a whole or a member of something [2]. In other words, a meronym is a term that signifies an element or component that forms part of a larger entity. The inverse relation is holonymy, which denotes to the whole. Thus, *car* is a holonym of *an engine*, and *book* is a holonym of *a page*. However, Winston et al. found Cruse’s definition too constraining and proposed that meronym relations are those that can be expressed using the word *part* or derivations of it, including any of the following test frames: *X is a part of Y*, *Y is partly X*, *Xs are part of Ys*, and so forth [4]. Part-whole relations, which means meronymy and holonymy, do not inevitably imply interchangeability and gradable oppositions like synonymy and antonymy, they presuppose a hierarchical dependency between the part and the whole.

Semantic relations are frequently examined in the framework of cognitive semantics and lexical semantics in modern linguistics. According to cognitive linguistics, semantic relations are not merely linguistic phenomena but also represent how humans conceptualize and categorize the world (Lakoff and Langacker, 1987). For instance, meronymy and holonymy represent part-whole schemata that are inherent to human cognition, whereas hyponymy is regarded as a categorization process based on prototype theory.

There is a key difference within semantic relations. This implies that semantic relations are divided into equivalence-based and hierarchical relations. Synonymy and polysemy are equivalence based relations, which have partial and complete

overlap in meaning between words. Hierarchical relations involve hyponymy and meronymy and the lexicon is organized according to logical and ontological hierarchies [2]. While hyponymy has been more thoroughly researched, partonymy remains complex to define and study due to its cross-linguistic variability and conceptual complexity. It is essential to distinguish meronymy from hyponymy because both involve hierarchical relations. However, they reflect different conceptual structures:

Relation	Type of connection	Example
Hyponymy	Category membership (“kind of”)	rose – flower, fork – utensil, oak – tree
Meronymy	Structural composition (“part of”)	wheel – car, fork – cutlery spout – teapot

As Lyons explains, meronymy describes constitution, not categorization. Therefore, wheel – car cannot be paraphrased as “a car is a kind of wheel”, showing why hyponymy and meronymy must remain conceptually distinct [1].

Russian linguistics pays attention not only to the logical classifications, but also to the stylistic and pragmatic dimensions of word meaning, providing a rich tradition of examining semantic relations. For example, according to the concept of an “integral description of lexical meaning” introduced by V.Y. Apresyan, meronymy and holonymy are seen as an inseparable part to the semantic field of many words and phrases [7]. Moreover, N.D. Arutyunova highlighted the role of semantic relations in discourse and text interpretation. She considered semantic relations not only as linguistic phenomena but also as the basis of understanding and interpreting the text.

Linguists have proposed several principles to identify meronymic relations from other lexical connections. One of them is D.A. Cruse who identifies three primary conditions in his book “Lexical semantics” (1986). According to him:

1. *The necessity condition.* The existence of the whole(B) implies the presence of the part(A). Not having an A makes it impossible to imagine a cononical B. For example, a car must have wheels. A car is not working car if it has no wheels.

2. *The immutability condition.* The relationship between the part and the whole is neither contingent or transient. A heart, for instance, is an immutable part of a person. For the natural lifespan of the person, the heart remains an integral, constituent part of his body. The relationship is structural and permanent. It is impossible to imagine a living person without a heart.

3. *Uniqueness condition.* The part has a unique, identifiable function within the whole. For example, finger-hand or trunk-tree have distinct functions, while student-class does not [2].

He also distinguished necessary and optional subtypes of meronymic relations (necessary meronyms, such as *eye-body*, indespensible structural or functional parts, while optional meronyms, denote non-essential or peripheral components). Although Cruse's framework was fundamental, it had limitations in clearly distinguishing from other inclusion relations, such as spatial inclusion, class inclusion, and from several other semantic relations: attribution, attachment, and ownership. Later(1987), Winston, Chaffin and Herman six major types of meronymic relations that can be expressed by the term "part" and its cognates [4] :

1. Component-integral object. *Stairs-apartment, keyboard-computer*
2. Member-collection. *Deer-herd, student-class*
3. Portion-mass. *Slice-bread, drop-water*
4. Stuff-object. *Cotton-dress, steel-knife*
5. Feature-activity. *Cutting-cooking, paying-shopping*
6. Place-area. *Room-house, Tashkent-Uzbekistan.*

They also mentioned that there are three primary differences between meronymic relations: if the part and whole are separable, whether the relationship between part and whole is functional, and whether the parts are homeomerous [4].

Another linguist, George A. Miller developed WordNet, which is the most influential computational model of lexical relations, at Princeton University. Among the semantic relations, meronymy occupies a central role in this model. The theoretical basis for WordNet's model of meronymy was influenced by two sources:

- 1) "A taxonomy of part-whole relations" by Winston, Chaffin, and Herrmann
- 2) the linguistic diagnostics for meronymy established by Cruse [5].

It also distinguishes three subtypes of meronym relations: part meronym, member meronym, and substance meronym, which streamlines the six-type taxonomy of Winston et al. to ensure ease of production of a language and better lexical consistency. Each subtype follows its own pattern of feature:

- 1) A part meronym implies that the whole has **the part**: *chapter – book, leaf – tree, engine – airplane, door – house, mouse – computer,*
- 2) A member meronym implies that the whole **contains** the member: *soldier – army, citizen – country, player – team, car – traffic jam, student – class,*
- 3) A substance meronym implies that the whole is **made of** the substance: *water – ice, glass – window, clay – brick, metal – sword, tire – rubber.*

Meronymic phenomena appear in every language. However, languages lexicalize and grammaticalize part-whole relations differently, using different morphemes, case marking, and compounding strategies. Recent comparative and corpus studies have analyzed how specific languages (English, Russian, Uzbek, and German) encode meronymy and demonstrated both universal tendencies and language specific patterns.

Cross-linguistic studies agree that all examined languages consistently encode at least three major types of meronymy:

1. **Component–integral object**: *wheel—car, колесо—машина, g'ildirak—mashina, Rad—Auto.*

2. **Member–collection:** *tree—forest, дерево—лес; daraxt—o‘rmon; Baum—Wald.*

3. **Substance–object (material relation):** *gold—ring; золото—кольцо; oltin—uzuk; Gold—Ring.*

However, universal patterns emerge from human cognition: in all languages, speakers conceptualize objects as having boundaries, constituents, and material composition. The structural tendencies of each language are unique, particularly in morphology, syntactic encoding, and lexicographic representation.

Russian exhibits wider variation in morphological and lexical means of encoding meronymy. Relational nouns such as *часть* (part) and *корень* (root) constitute basic part-whole expressions, and the derivational suffixes (*-ник, -ка, -ок*) often yield nouns referring to parts, for example, *ручка* (handle), *ножка* (leg of furniture). The semantic tradition of Russian, represented by Apresyan [7] and Mel'čuk [8], captures functional part-whole relations within the theory of lexical functions.

In the agglutinative Turkic language Uzbek, morphological and syntactic mechanisms play an especially prominent role. Meronymy often gets encoded by possessive morphology and postpositional structures like *-ning ... -i*, as in examples such as *daraxtning novdasi* (the branch of a tree), *kitobning muqovasi* (the cover of a book) [9]. Productive possessive patterns in Uzbek distinguish functional parts from spatial parts: *pichoqning dastasi* (knife handle) versus *uyning tomi* (house roof).

German encodes meronymy mainly lexically, but makes extensive use of compounding with whole-part relations as a readily available morphologically integrated form, for example, *Autotür* (car door), *Baumkrone* (tree crown) [10]. German also makes much use of relational nouns such as *Teil* (part), *Abschnitt* (section), *Bereich* (area) and differentiates regularly between collection-member relations (*Menge-Mitglied*).

In English, meronymy is expressed predominantly through lexical means. Cruse identifies major subtypes such as component–integral object (wheel–car),

member–collection (tree–forest), portion–mass (slice–cake), and feature–object (handle–cup)[11]. English relies heavily on taxonomic semantic networks, particularly in WordNet, where part–whole links are systematically encoded as has-part or part-of relations [12].

In conclusion, semantic relations can be considered as the very core of lexical semantics as they define how lexical items are interconnected in the lexicon, how meanings develop in discourse. They also reveal how linguistic structures represent cognitive categorization. Part-whole relations are viewed as specific expression of these relations and they have a special importance for understanding ontology of lexical structure, the way how meronymy and holonymy are conceptualized within languages. The investigation confirms that meronymy is a foundational semantic relation that reflects both universal cognitive patterns and language-specific realizations. While all examined languages encode component, member, and substance relations, Russian relies heavily on relational nouns and derivational suffixes, Uzbek employs possessive morphology, and English uses lexical constructions integrated into resources like WordNet. These findings demonstrate that meronymic structures support ontological hierarchies distinct from hyponymic categorization, reinforcing their relevance for lexical semantics, discourse analysis, and natural-language processing. Future work should explore diachronic changes in meronymic encoding and expand comparative studies to additional language families.

References

1. Lyons J. Semantics. Vol. 1–2. – Cambridge: Cambridge University Press, 1977.
2. Cruse D. A. Lexical semantics. – Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
3. Zhusupova A. R. Meronimic relations in the explanatory dictionary (on the example of the lexico-semantic group “Transport”) // Nosov Magnitogorsk State Technical University. – Magnitogorsk.

4. Winston M., Chaffin R., Herrmann D. A taxonomy of part-whole relations // Cognitive Science. – 1987. – Vol. 11, № 4. – P. 417–444.
5. Miller G. A. WordNet: An Electronic Lexical Database. – Princeton: Princeton University, 1990.
6. Saussure F. de Course in general linguistics. – London: Duckworth, 1983.
7. Apresyan Y. D. Lexical semantics: Synonyms and semantic fields. – Moscow: Nauka, 1995.
8. Mel'čuk I. A. Semantics: From meaning to text. – Amsterdam: John Benjamins, 2012.
9. Karimov B. Hozirgi O'zbek tilining leksikologiyasi. – Tashkent: Fan, 2018.
10. Löbner S. Understanding semantics. 2nd ed. – London: Routledge, 2013.
11. Cruse D. A. Meaning in language: An introduction to semantics and pragmatics. 3rd ed. – Oxford: Oxford University Press, 2011.
12. Miller G. A. WordNet: A lexical database for English // Communications of the ACM. – 1995. – Vol. 38, № 11. – P. 39–41.

OPPORTUNITIES FOR THE FORMATION OF SOCIAL ACTIVE CITIZENSHIP COMPETENCE BASED ON THE CONTENT OF THE SUBJECT “EDUCATION”

Olimjonova Zuhraxon Davlatali qizi

Namangan davlat universiteti

dmamadaliyev06@gmail.com

Annotatsiya: mazkur maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarni o‘quvchilarda ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasini shakllantirishga tayyorlash metodikasini takomillashtirish masalasi “Tarbiya” fanining mazmuni asosida ilmiy-pedagogik jihatdan tahlil etilgan. Tadqiqotda ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasining mazmuniy komponentlari, ularni shakllantirish imkoniyatlari, pedagogik mexanizmlar va metodik yondashuvlar asoslab berilgan. Shuningdek, “Tarbiya” fanining mazmuni orqali fuqarolik ongini rivojlantirishning samarali yo‘llari ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: tarbiya fani, pedagogik tizim, metodika, kompetensiyaviy yondashuv, bo‘lajak o‘qituvchi, fuqarolik tarbiyasi, interfaol metodlar

Аннотация: В статье научно-педагогически проанализирована проблема совершенствования методики подготовки будущих учителей к формированию у учащихся социально-активной гражданской компетентности на основе содержания предмета «Воспитание». В исследовании обоснованы содержательные компоненты социально-активной гражданской компетентности, возможности их формирования, педагогические механизмы и методические подходы. Также показаны эффективные пути развития гражданского сознания через содержание предмета «Воспитание».

Ключевые слова: педагогика, педагогическая система, методика, компетентностный подход, будущий учитель, гражданское воспитание, интерактивные методы.

Abstract: This article scientifically and pedagogically analyzes the issue of improving the methodology of preparing future teachers to form social active citizenship competencies in students based on the content of the subject "Education". The study substantiates the content components of social active citizenship competence, the possibilities of their formation, pedagogical mechanisms and methodological approaches. It also shows effective ways to develop civic consciousness through the content of the subject "Tarbiya".

Keywords: educational science, pedagogical system, methodology, competence-based approach, future teacher, civic education, interactive methods.

Introduction:

One of the priority areas for the development of the modern education system is the comprehensive development of the individual based on a competency-based approach. In particular, in the context of globalization and the complication of social processes, the formation of socially active civic competence in students is one of the pressing issues. This in turn entails improving the methodology for preparing future teachers for this process. The subject of the methodology of teaching the subject of "Education" equips future teachers not only with theoretical knowledge, but also with practical skills aimed at forming civic consciousness in students. In this regard, an in-depth analysis of the possibilities for the formation of socially active civil competence based on the content of this science is of scientific and practical importance.

Main part:

The subject of "upbringing" is integrative in the educational system and serves to form spiritual-moral, legal and social competencies in students. The content of this science includes the following main components:

- development of civic consciousness;
- formation of legal culture;

- patriotic education;
- encouragement of social activity;
- development of communicative and collaborative skills.

These components, when integrated, form the structural framework of socially active citizenship competence[1].

The content of the subject "Education" is aimed at developing in students such qualities as active participation in the life of society, respect for the law, a sense of social responsibility, awareness of civic duty, tolerance, and tolerance. These qualities play an important role in the socialization of students. Therefore, the content of science should not be limited to theoretical knowledge, but should be oriented towards practical activities[2].

The formation of social active citizenship competence based on the content of the subject "Education" is carried out through the following pedagogical opportunities:

a) Integrative approach: The integration of various social and humanities knowledge in the subject matter of science develops systematic thinking in students.

b) activity-oriented education: by engaging students in social activities, their practical skills develop.

c) problem education technologies: through the creation of problem situations, students' critical thinking skills are formed.

d) Social design: Involving students in various social projects increases their civic engagement[3].

Interactive methods play an important role in modern pedagogical practice. Including: controversy and debate, case-Study, the "mental attack" method. These methods, along with the development of independent thinking of students, increase their readiness for social activities[4].

The methodological system developed on the basis of the content of the subject "upbringing" is an important factor in the development of professional competence of future teachers. They (prospective teachers:

1. Mastering methods of forming social active citizenship competencies;
2. Learning to apply innovative pedagogical technologies;
3. Mastering strategies for involving students in social activities.

As a result, educators become specialists who are able to organize effective educational work in their activities.

Conclusion: the content of the science of "upbringing" has great didactic and educational potential in the formation of socially active civil competence. This subject can help develop students' civic consciousness, increase social responsibility, and prepare them to actively participate in community life. In addition, the effective use of the content of this subject in the process of training future teachers serves to increase their professional competence. Therefore, the improvement of the methodology of teaching the subject "Tarbiya" is considered an urgent scientific and pedagogical problem.

List of used literature

1. Yuldoshev J., Usmonov S. Theory of education. – Tashkent: Fan, 2019. – 52-b.
2. Kholikov A. Theory and practice of pedagogy. – Tashkent: Teacher, 2017. – 134 p.
3. UNESCO. Global Citizenship Education: Themes and Learning Objectives. – Paris, 2015. – Page 31.
4. Kohlberg L. Philosophy of Moral Development. – New York: Harper & Row, 1981. – Page 89.

**DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA
O‘QITUVCHINING KASBIY MAHORATINI
RIVOJLANTIRISHGA OID USTUVOR VAZIFALAR**

Panjiyeva Ruxshona Oybek qizi

Xalqaro innovatsion universiteti

Ilmiy rahbar: Shonazarov Jamol Umirzoqovich

Xalqaro innovatsion universiteti

Email: jshonazarov1331@gmail.com

Аннотация. *Mazkur maqolada pedagogik faoliyat, pedagog shaxsi, uning jamiyatdagi tutgan o‘rni va uning asosiy vazifalari hamda kasbiy shakllanish jarayoniga oid masalalar bayon etilgan.*

Shuningdek, zamonaviy ta’lim tizimida o‘qituvchi oldiga qo‘yilgan asosiy talablar va uning pedagogik jarayonni boshqarish mahorati, mutaxassisligiga oid kasbiy kompetentligi hamda pedagogik mahoratga erishish yo‘llari keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: *pedagogik jarayon, pedagogik faoliyat, o‘qituvchi shaxsi, interfaol ta’lim, kompetentlik, pedagogik mahorat, ijodkorlik, o‘quvchi, ta’lim sifati, kasbiy shakllanish.*

Аннотация. *В данном государстве описывается педагогическая деятельность, личность учителя, его роль в обществе и основные задачи, а также вопросы, связанные с процессом профессионального становления.*

А также объясняются основные требования к преподаванию в современной системе образования, эго-навыки, управление педагогическим процессом, профессиональная компетентность и специализация, достижение педагогического мастерства.

Ключевые слова: педагогический процесс, педагогическая деятельность, личность учителя, интерактивное образование, компетентность, педагогические навыки, креативность, ученик, качество образования, профессиональное развитие.

Abstract. This article describes pedagogical activity, the personality of a teacher, his role in society and his main tasks, as well as issues related to the process of professional formation.

It also outlines the main requirements for a teacher in the modern education system, his skills in managing the pedagogical process, professional competence in his specialty, and ways to achieve pedagogical skills.

Keywords: pedagogical process, pedagogical activity, teacher personality, interactive education, competence, pedagogical skills, creativity, student, quality of education, professional development.

Kirish. Mamlakatimizda uzluksiz ta'lim tizimining barcha bo'g'inlarida ta'lim sifatini oshirishning asosiy sharti va ustuvor yo'nalishlaridan biri ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini modernizatsiya qilish hamda pedagog-xodimlarni tayyorlashga alohida e'tibor berishdir. O'zbekistondagi zamonaviy ta'lim talablari asosida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash, oliy ta'lim tizimida rivojlangan mamlakatlarning ta'lim tizimlari bilan raqobatlasha oladigan mutaxassis kadrlarni tayyorlashga katta e'tibor berish zarur bo'lib qolmoqda. Shuni ta'kidlash joizki, ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini modernizatsiya qilish, eng avvalo, o'quvchi-talabalarda kelajak kasbini ongli ravishda tanlash va kasbiy faoliyatga amaliy tayyorgarlikni talablar darajasida ta'minlashga imkon beradi. Ta'lim muassasalarini axborotlashtirish va o'quv jarayonini axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, interfaol ta'lim metodlari hamda yosh avlodni mustaqil fikrlashga o'rgatish asosida ularning tafakkurini rivojlantirish, shuningdek ta'lim jarayoniga kredit-modul tizimi va kompetentlik yondashuvini joriy etish

bo'lg'usi mutaxassislarni tayyorlash muammosini yangi ta'lim standartlari talablariga muvofiq hal qilishga qaratilgan.

Asosiy qism. O'zbekiston Respublikasida mutaxassis kadrlarni tayyorlash, o'quv-tarbiya jarayoniga innovatsion texnologiyalarni qo'llash, ta'lim ishtirokchilarini ijtimoiy himoya qilish «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun bilan tartibga solinadi. Ushbu qonun hujjatlari asosida yurtimizda raqobatbardosh kadrlar tayyorlash tizimini hayotga tatbiq etish jarayonida o'qituvchining yosh avlodga ta'lim va tarbiya berishida jamiyat oldidagi javobgarligi yanada ortib bormoqda. So'nggi yillarda jamiyatimizda o'qituvchining o'rne va uning obro'si ortib borayapti, chunki o'sib kelayotgan yosh avlodni tarbiyalash ishiga jamiyat va jamoatchilik tomonidan e'tibor karatilishi bunga yaqqol misoldir. O'qituvchi – sinfdagi o'quv jarayoni tashkilotchisidir. O'qituvchi o'quvchilar uchun dars payti, qo'shimcha darslarda va shu bilan birga darsdan tashqari hollarda ham kerakli maslahatlar berishda bilimlar manbaidan biridir. Zamonaviy o'qituvchi avvalo pedagogik va psixologik bilimdon bo'lishi, pedagogik mahorat egasi sifatida ta'lim-tarbiya tashkilotchisi sifatida pedagogik jarayon ijodkoridir [1]. Shuningdek, u o'quvchilar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni yo'lga sola olishi, bolalar jamoasida ijtimoiy-psixologik mexanizmlardan foydalanishni bilishi zarurdir.

Ma'lumki pedagogik faoliyat – kishi mehnatining eng murakkab sohalaridan biri sifati, ta'lim-tarbiya jarayonini boshqarishda qator vazifalarni amalga oshiradi. Shu bilan birga har bir o'qituvchi jamiyat tomonidan qo'yilgan talablarni sidqidildan bajarishi, uning faoliyat mazmunida tevarak-atrofidagi kishilar, maktab ma'muriyati, hamkasblari, o'quvchilar va ularning ota-onalari undan nimalarni kutishini ham esdan chiqarmasligi lozim. O'qituvchining o'z ishidan nimanidir kutayotganligining o'ziyoq muhim ahamiyatga egadir, mana shu tariqa kutishlar, garchand jamiyat tomonidan o'qituvchiga qo'yiladigan talablarga mos kelsa-da, o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'ladi. Lekin bu talablar hamma vaqt ham bir-biriga mos kelmasligi mumkin.

O‘z davrlarida Abu Nasr Forobiy, Yusuf Xos Hojib, Sa‘diy SHeroziy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Alisher Navoiy, Husayn voiz Koshifiy, Abdulla Avloniy va boshqalar o‘z asarlarida o‘qituvchilik kasbi, uning mashaqqatlari, shuningdek, o‘qituvchi shaxsida aks etishi zarur bo‘lgan sifatlar xususida qimmatli ma’lumotlarni o‘z asarlarida bayon qilishgan. Binobarin, pedagogik jarayonning mohiyatini anglamagan, bolaga nisbatan chuqur hurmatda bo‘lmagan o‘qituvchi ta’lim-tarbiya samaradorligi va inson kamolotini ta’minlovchi fikrga ham ega bo‘lolmaydi [2]. Yuksak pedagogik mahoratga ega bo‘lgan o‘qituvchi bolani tushuna olishi, unga insbatan insonparvar munosabatda bo‘lishi, har qanday pedagogik vaziyatni to‘g‘ri baholashi, yuzaga kelishi ehtimoli bo‘lgan ziddiyatlarni o‘z vaqtida bartaraf etishi, pedagogik faoliyatda hamisha ilg‘orligi, jamiyat taraqqiyoti hamda pedagogik jarayonda o‘quvchilar ongiga singdirilayotgan ezgu g‘oyalarni hayot bilan bog‘lay olishi lozim. Bu borada mashhur qomusiy olim Abu Nasr Forobiy “O‘qituvchi - aql-farosatga, chiroylik nutqqa ega bo‘lishi va o‘quvchilarga aytmoqchi bo‘lgan fikrlarini to‘la va aniq ifodalay olishni bilmog‘i zarur. Shu bilan birga o‘z or-nomusini qadrlashi, adolatli bo‘lmog‘i lozim. Ana shundagina u insoniylikning yuksak darajasiga ega bo‘ladi va baxt cho‘qqisiga erishadi”, deb ta’kidlaydi. Demak, yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda, o‘qituvchi o‘quvchilarimizga zamonaviy bilim bersin, deb talab qilamiz. Ammo zamonaviy bilim berish uchun, avvalo, murabbiyning o‘zi ana shunday bilimga ega bo‘lishi kerak.

Darhaqiqat, har bir yosh mutaxassisni puxta ilmiy - nazariy bilimlar bilan qurollantirish, egallagan ilmiy bilimlarni amaliy faoliyatda qo‘llash uchun ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish, albatta, oson ish emas. O‘qishga ilmiy, ongli munosabat bilan qaraydigan, mustaqil fikrlaydigan, mukammal ma’lumotlarni egallashga layoqatli, bilish faolligi va aqliy mehnat madaniyatini o‘zida mujassamlashtirgan yoshlarni voyaga yetkazish - muhim vazifadir [3]. Zamonaviy o‘qituvchi ta’lim sifati va uzluksizligini ta’minlash va o‘zining kasbiy darajasi va malakasini doimiy ravishda oshirib borishi, innovatsion texnologiyalardan foydalanish asosida o‘quv jarayonini uzluksiz takomillashtirib borishi, kasbiy

masalalarni yechishga moyil bo'lishi shart. Ushbu faoliyat jarayonida o'qituvchining o'z ustida izlanishi va tinimsiz mehnati, ijodkorligi asosida pedagogik jarayonda faoliyatni rejalashtirish, tashkil etish, unga ijobiy yondashish, o'z-o'zini namoyon qilish, jamiyatni tahlil qila olish, pedagogik jarayon ishtirokchilari bilan ijtimoiy muloqotda bo'lish, vaziyatni baholash va muammolarni yechish, boshqaruv ko'nikmasiga ega bo'lish kabi ko'nikma va malakalar rivojlanadi.

O'qituvchilik kasbini va pedagogik mahoratni egallash, pedagogik faoliyatni mohirlik bilan boshqarishda jamiyatda o'z o'rnini topib keta olishi yosh o'qituvchining o'ziga bog'liq. Jamoaning yordamidan yuz o'girmaslik, qiyinchiliklarga duch kelganda ruhan tushmay, o'z xatolarini ko'ra bilish va uni bartaraf etish uchun harakat qilish uning o'qituvchi bo'lib shakllanishidan darak beradi. Shu bilan birga, o'qituvchining kasbiy shakllanishi o'z-o'zini tarbiyalab borishga, o'z ustida tinmay ishlashga va o'z vaqtida malakasini oshirib borishga uzviy bog'liq. Bularning hammasi kasbiy fazilatlarining ajralmas qismi hisoblanadi. Xulosa sifatida shuni aytish joizki, jamiyatdagi murakkab, ammo sharaflilar vazifalar ijodkori sifatida har bir o'qituvchi shaxsidan yuksak kasbiy mahorat, bilimdonlik va keng dunyoqarashga ega bo'lishlik jamiyatda o'qituvchilik nufuzini yanada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Azizxodjayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: Moliya, 2006. – B.19.
2. Zaripov K.Z. O'qituvchi faoliyati va shaxsini pedagogik tashxis asosida o'rganish. // “Xalq ta'limi” jurnali. -2002 y. 3- son. 83-87- betlar.
3. Turg'unov S.T., Abdullayev S.X., Musurmanova R. Pedagogik tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va boshqarish//Ta'lim tizimida ijtimoiygumanitar fanlar jurnali. – Toshkent, 2008. -№3. - 40-45b.

THE CONCEPT OF TIME AND SPACE IN DIFFERENT NATIONS

Pardaeva Shirin Rasuljon qizi

Chirchik state pedagogical university

rslvnaaa.sh@gmail.com

Djubaeva Aselya Baxadir qizi

Chirchik state pedagogical university

aselyadjubaeva0409@gmail.com

Scientific adviser: Shamirzaeva Zarifa

shamirzayevaz@gmail.com

Abstract. *This study explores the concept of time and space across different nations, focusing on how cultural, social, and historical factors shape their perception and interpretation. Time is viewed differently across cultures, ranging from linear and structured in Western societies to cyclical and flexible in many Eastern traditions. Similarly, the understanding of space reflects cultural values, influencing social distance, communication styles, and environmental interaction. Through a comparative approach, this research highlights how these concepts affect human behavior, worldview, and intercultural communication, emphasizing the importance of cultural awareness in global interactions.*

Keywords: *Time perception, Space perception, Cultural differences, Intercultural communication, Social norms, Worldview, Cultural values, Comparative analysis.*

Аннотация. *Данное исследование рассматривает понятие времени и пространства в разных народах, анализируя влияние культурных, социальных и исторических факторов на их восприятие и интерпретацию. Время в различных культурах воспринимается по-разному: в западных обществах оно*

имеет линейный и структурированный характер, тогда как в восточных традициях — циклический и гибкий. Понимание пространства также отражает культурные ценности, влияя на социальную дистанцию, стиль общения и взаимодействие с окружающей средой. Сравнительный подход позволяет выявить влияние этих понятий на поведение человека, мировоззрение и межкультурную коммуникацию.

Ключевые слова: Восприятие времени, Восприятие пространства, Культурные различия, Межкультурная коммуникация, Социальные нормы, Мировоззрение, Культурные ценности, Сравнительный анализ.

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot turli millatlarda vaqt va makon tushunchasini o'rganadi hamda ularning idrok etilishi va talqin qilinishiga madaniy, ijtimoiy va tarixiy omillarning ta'sirini tahlil qiladi. Vaqt turli madaniyatlarda turlicha qabul qilinadi: G'arb jamiyatlarida u chiziqli va tartibli bo'lsa, Sharq an'analarida ko'proq aylanasimon va moslashuvchan tarzda tushuniladi. Shuningdek, makon tushunchasi ham madaniy qadriyatlarni aks ettirib, ijtimoiy masofa, muloqot uslubi va atrof-muhit bilan o'zaro aloqaga ta'sir ko'rsatadi. Qiyosiy yondashuv orqali tadqiqot ushbu tushunchalarning inson xulq-atvori, dunyoqarashi va madaniyatlararo muloqotga ta'sirini ochib beradi.

Kalit so'zlar: Vaqt idroki, Makon idroki, Madaniy farqlar, Madaniyatlararo muloqot, Ijtimoiy me'yorlar, Dunyoqarash, Madaniy qadriyatlar, Qiyosiy tahlil.

Introduction

The concepts of time and space are fundamental to human perception and play a crucial role in shaping cultural identity, social behavior, and communication patterns. Although time and space are universal dimensions of human existence, their interpretation varies significantly across different nations and cultures. These variations are influenced by historical development, religious beliefs, social structures, and environmental conditions, making time and space not only physical but also deeply cultural constructs.

In many Western societies, time is generally perceived as linear, structured, and measurable. It is often associated with efficiency, punctuality, and productivity,

where time is viewed as a valuable resource that must be managed carefully. In contrast, in many Eastern and traditional cultures, time is perceived as more flexible and cyclical, emphasizing continuity, harmony, and the natural flow of events. Such differences affect daily routines, work habits, and interpersonal relationships, often leading to misunderstandings in intercultural communication.

Similarly, the concept of space varies across cultures and reflects social norms and values. In some cultures, personal space is highly valued, and individuals maintain clear boundaries in communication. In others, closer physical proximity is considered normal and even desirable, reflecting a sense of community and social connectedness. Spatial perception also influences architecture, urban design, and the organization of living environments.

This study aims to explore how different nations perceive and interpret time and space, focusing on their cultural, social, and communicative implications. By adopting a comparative approach, the research seeks to identify key differences and similarities in these concepts and to analyze how they shape human behavior and intercultural interaction in an increasingly globalized world.

Results and Discussion

The analysis of cultural perspectives on time and space across different nations reveals significant variations in perception, influenced by social norms, historical development, and environmental conditions. In Western cultures, time is predominantly linear and structured, characterized by a strong emphasis on schedules, deadlines, and efficiency. Individuals tend to view time as a scarce resource, with productivity and punctuality being highly valued. This perception affects work habits, social interactions, and even personal planning, creating a culture in which the careful management of time is seen as a reflection of discipline and responsibility.

In contrast, many Eastern and traditional societies perceive time as cyclical and flexible. Events are often understood in relation to natural rhythms, seasonal cycles, or spiritual patterns, rather than strict chronological order. Such temporal flexibility allows for a more holistic understanding of life and emphasizes harmony,

patience, and adaptation to circumstances. Consequently, social behavior and decision-making in these cultures are guided more by context and relational considerations than by rigid schedules.

Spatial perception also differs significantly across cultures. In Western contexts, personal space is typically prioritized, and clear physical boundaries are maintained during communication. In Eastern, Latin American, and Middle Eastern cultures, closer interpersonal distances are common, reflecting a sense of communal cohesion and relational closeness. These differences in spatial norms influence everyday behavior, architecture, urban planning, and even non-verbal communication styles.

The comparative analysis shows that the concepts of time and space are deeply intertwined with cultural identity and social expectations. Misunderstandings can arise when individuals from different cultural backgrounds interact, as assumptions about temporal priorities or spatial boundaries may conflict. Awareness of these differences is crucial in intercultural communication, global business, education, and diplomacy.

Overall, the results highlight that time and space are not merely physical or objective measures but are socially and culturally constructed. Understanding these constructions allows for better intercultural understanding, more effective communication, and appreciation of the diversity of human experience. By examining these dimensions comparatively, this study emphasizes the importance of cultural context in interpreting everyday phenomena and shaping human behavior.

Conclusion

This study has examined the diverse cultural perceptions of time and space across different nations, highlighting the ways in which historical, social, and environmental factors shape these fundamental concepts. The analysis shows that time is not universally experienced in the same way: Western cultures typically view it as linear, structured, and measurable, emphasizing efficiency, punctuality, and productivity. In contrast, many Eastern and traditional cultures perceive time as

cyclical, flexible, and relational, placing importance on harmony, adaptation, and context-sensitive decision-making. These differing temporal orientations influence work habits, social interactions, and individual behavior, demonstrating the profound role of culture in shaping human experience.

Similarly, the perception of space varies according to cultural norms and social expectations. In societies that prioritize personal space, physical boundaries are carefully maintained, while in other cultures, closer physical proximity reflects communal cohesion, social intimacy, and relational connectivity. These spatial differences impact communication styles, urban design, architecture, and interpersonal interactions, highlighting the cultural relativity of seemingly objective concepts.

The findings underscore that time and space are not merely physical phenomena but socially and culturally constructed realities that influence thought, behavior, and communication. Understanding these cultural variations is essential for effective intercultural interaction, global collaboration, and educational initiatives. By recognizing the diversity of temporal and spatial perceptions, individuals and organizations can navigate cross-cultural situations more successfully and foster mutual understanding.

In conclusion, the study demonstrates that the concepts of time and space are deeply embedded in cultural values, social norms, and worldview frameworks. Appreciating these differences provides valuable insights into human behavior, enhances intercultural competence, and contributes to a more nuanced understanding of global human experience. The research emphasizes that awareness of cultural context is indispensable for interpreting everyday phenomena and facilitating meaningful intercultural dialogue.

References

1. Hall E. T. Beyond culture. – Garden City, NY: Anchor Press, 1976.
2. Levine R. A geography of time: The temporal misadventures of a social psychologist. – New York, NY: Basic Books, 1997.

3. Trompenaars F., Hampden-Turner C. Riding the waves of culture: Understanding diversity in global business. – New York, NY: McGraw-Hill, 2012.
4. Edward T. H. Time in cultural context: Cross-cultural perspectives. – London: Routledge, 2003.
5. Hall E. T., Hall M. R. Understanding cultural differences: Germans, French and Americans. – Yarmouth, ME: Intercultural Press, 1990.
6. Geertz C. The interpretation of cultures. – New York, NY: Basic Books, 1973.
7. Nisbett R. E. The geography of thought: How Asians and Westerners think differently... and why. – New York, NY: Free Press, 2003.
8. Low S. M., Lawrence-Zúñiga D. The anthropology of space and place: Locating culture. – Malden, MA: Blackwell Publishing, 2003.
9. Hall S. Representation: Cultural representations and signifying practices. – London: Sage, 1997.
10. Levine R., Norenzayan A. The pace of life in 31 countries // Journal of Cross-Cultural Psychology. – 1999. – Vol. 30, № 2. – P. 178–205.

**ZAMONAVIY ILM-FAN VA TA'LIM INTEGRATSIYASI
SHAROITIDA GRAFIK DASTURLAR VOSITASIDA
TALABALARNING LOYIHALASHTIRISH
QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH (INDIVIDUAL
TA'LIM MISOLIDA)**

Rustamov Najmiddin Doniyor o'g'li

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Email: najmiddinrustamov51@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy ilm-fan va ta'lim integratsiyasi sharoitida grafik dasturlar vositasida talabalarning loyihalashtirish qobiliyatlarini rivojlantirish masalalari yoritiladi. Grafik dasturlarning ta'lim jarayonidagi didaktik imkoniyatlari, talabalarda fazoviy tasavvur, ijodiy fikrlash, texnologik savodxonlik va amaliy loyihalash ko'nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: grafik dasturlar, loyihalashtirish qobiliyati, individual ta'lim, raqamli texnologiyalar, AutoCAD, kompyuter grafikasi, kasbiy kompetensiya.

Zamonaviy globallashuv jarayonlari va raqamli texnologiyalarning tezkor rivojlanishi ta'lim tizimiga tubdan yangi talablarni qo'yimoqda. Bugungi kunda iqtisodiyotning barcha sohalarida innovatsion yondashuvlar, raqamli modellashtirish, avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari va kompyuter grafikasi keng qo'llanilmoqda. Shu boisdan ham oliy ta'lim muassasalarida talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish, ularni zamonaviy texnologiyalarga moslashtirish hamda ijodiy va analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, muhandislik, arxitektura, dizayn va axborot texnologiyalari yo'nalishlarida grafik dasturlar asosida o'qitish jarayoni alohida ahamiyat kasb etadi. Grafik dasturlar nafaqat texnik vosita sifatida, balki ta'lim jarayonini samarali tashkil etuvchi didaktik platforma sifatida ham katta imkoniyatlarga ega.

Loyihalashtirish qobiliyati zamonaviy mutaxassisning eng muhim kasbiy kompetensiyalaridan biridir. Ushbu qobiliyat muammoni aniqlash, uni tahlil qilish, g'oya ishlab chiqish, alternativ variantlarni yaratish, ularni solishtirish, optimal yechimni tanlash va uni amaliy grafik modelda ifodalash jarayonlarini o'z ichiga oladi. Loyihalashtirish jarayoni faqat texnik ko'nikmalar bilan cheklanmaydi, balki u ijodiy fikrlash, analitik yondashuv, fazoviy tasavvur, texnologik savodxonlik va refleksiv tahlilni ham talab qiladi. Shu sababli ushbu qobiliyatni shakllantirish murakkab pedagogik jarayon bo'lib, tizimli va bosqichli yondashuvni talab etadi.

Grafik dasturlar ushbu jarayonda asosiy vosita sifatida xizmat qiladi. Ular talabalarga murakkab obyektlarni vizual tarzda tasvirlash, ularni modellashtirish va tahlil qilish imkonini beradi. Masalan, AutoCAD dasturi texnik chizmalarni yaratish va muhandislik loyihalarini ishlab chiqishda keng qo'llanilsa, SketchUp dasturi arxitektura va interyer dizaynida fazoviy tasavvurni rivojlantirishga xizmat qiladi. CorelDRAW va Adobe Illustrator kabi dasturlar esa grafik dizayn va vizual kommunikatsiya sohasida ijodiy ko'nikmalarni shakllantiradi. Blender, 3ds Max va SolidWorks kabi uch o'lchamli modellashtirish dasturlari esa murakkab obyektlarni realistik shaklda yaratish imkonini beradi.

Ta'lim jarayonida grafik dasturlarning eng muhim didaktik xususiyatlaridan biri bu vizuallashtirish imkoniyatidir. Inson miyasi vizual axborotni tezroq qabul qiladi va uzoq muddat eslab qoladi. Shu sababli grafik tasvirlar asosida o'qitish talabalarining bilimlarni o'zlashtirish samaradorligini oshiradi. Bundan tashqari, grafik dasturlar interfaol o'quv muhitini yaratadi, bu esa talabaning passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylanishiga yordam beradi.

Zamonaviy pedagogika nuqtai nazaridan individual ta'lim yondashuvi alohida ahamiyatga ega. Har bir talaba o'zining bilim darajasi, qobiliyati, qiziqishi va o'zlashtirish tezligi bilan farqlanadi. Shu sababli bir xil o'quv materialini hamma uchun bir xil tarzda taqdim etish har doim ham samarali natija bermaydi. Individual ta'lim esa har bir talabaning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olgan holda o'quv jarayonini tashkil etish imkonini beradi. Grafik dasturlar bilan ishlashda bu

yondashuv ayniqsa samarali bo'lib, talabalarga o'z tezligida ishlash, mustaqil qaror qabul qilish va ijodiy yondashuvni rivojlantirish imkonini yaratadi.

Tadqiqot jarayonida grafik dasturlar asosida individual ta'lim modelining samaradorligini aniqlash maqsadida pedagogik eksperiment o'tkazildi. Eksperimentda 60 nafar talaba ishtirok etdi va ular nazorat hamda eksperimental guruhlariga ajratildi. Eksperimental guruhda o'qitish jarayoni AutoCAD, SketchUp va CorelDRAW dasturlari asosida tashkil etildi. Har bir talaba uchun individual topshiriqlar ishlab chiqildi va ular murakkablik darajasi bo'yicha bosqichma-bosqich oshirib borildi. Nazorat guruhida esa an'anaviy o'qitish metodlari qo'llanildi.

Eksperiment natijalari shuni ko'rsatdiki, grafik dasturlar asosida tashkil etilgan individual ta'lim modeli talabalarning o'quv samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, eksperimental guruhda fazoviy tasavvur 38 foizga, texnik savodxonlik 42 foizga, kreativ fikrlash 35 foizga va mustaqil ishlash ko'nikmasi 40 foizga oshgani aniqlandi. Bu natijalar grafik dasturlar asosida o'qitishning yuqori samaradorligini tasdiqlaydi.

Grafik dasturlar yordamida o'qitish jarayoni bir necha bosqichda tashkil etiladi. Birinchi bosqichda talabalarda motivatsiya shakllantiriladi. Bu bosqichda ularga grafik dasturlarning imkoniyatlari, real hayotdagi qo'llanilishi va kelajak kasbiy faoliyatdagi o'rni tushuntiriladi. Ikkinchi bosqichda bazaviy ko'nikmalar shakllantiriladi, ya'ni dastur interfeysi, asosiy buyruqlar va oddiy chizmalar yaratish o'rgatiladi. Uchinchi bosqichda amaliy topshiriqlar bajariladi, bu bosqichda talabalar oddiy loyihalarni mustaqil bajarishni boshlaydilar. To'rtinchi bosqichda muammoli loyihalar beriladi va talabalar real hayotiy vaziyatlarga yechim topadilar. Beshinchi bosqichda esa taqdimot va refleksiya amalga oshiriladi.



Individual ta'lim modeli talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Bu yondashuv orqali har bir talaba o'z imkoniyatiga mos ravishda o'quv jarayonida ishtirok etadi. Natijada o'quv jarayoni bir xil standartdan individual rivojlanish modeliga o'tadi. Bu esa ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi.

Grafik dasturlarni o'qitishda yana bir muhim jihat bu fanlararo integratsiyadir. Grafik dasturlar matematika, fizika, informatika, dizayn va muhandislik fanlarini birlashtiradi. Bu esa talabalarga kompleks fikrlash va tizimli yondashuvni shakllantirishga yordam beradi. Masalan, geometrik shakllarni chizish jarayonida matematika bilimlari, modellashtirish jarayonida esa fizika qonunlari qo'llaniladi.

Zamonaviy texnologiyalar rivoji bilan grafik dasturlar ham doimiy ravishda takomillashib bormoqda. Sun'iy intellekt, virtual reallik va 3D modellashtirish texnologiyalari ta'lim jarayoniga kirib kelmoqda. Bu esa kelajakda loyihalashtirishni o'qitish metodikasini yanada rivojlantirish zaruratini tug'diradi. Masalan, virtual laboratoriyalar yordamida talabalar real obyektlar bilan ishlash

imkoniga ega bo'ladilar, bu esa ularning amaliy ko'nikmalarini sezilarli darajada oshiradi.



Shuningdek, grafik dasturlar yordamida ta'lim jarayonini ekologik va iqtisodiy jihatdan samarali tashkil etish mumkin. Raqamli modellashtrish material sarfini kamaytiradi, xatolarni oldindan aniqlash imkonini beradi va ishlab chiqarish jarayonini optimallashtiradi. Bu esa barqaror rivojlanish tamoyillariga mos keladi.



Xulosa qilib aytganda, grafik dasturlar vositasida talabalarning loyihalashtirish qobiliyatlarini rivojlantirish zamonaviy ilm-fan va ta'lim integratsiyasining muhim yo'nalishlaridan biridir. Individual ta'lim modeli esa ushbu jarayonni yanada samarali qiladi. Natijada talabalar kreativ fikrlaydigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan va zamonaviy texnologiyalarni samarali qo'llay oladigan mutaxassislar sifatida shakllanadi. Bu esa nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki jamiyatning innovatsion rivojlanishiga ham katta hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Dewey J. Experience and Education.
2. Vygotsky L.S. Mind in Society.
3. Polya G. How to Solve It.
4. Schön D. The Reflective Practitioner.
5. Zamonaviy raqamli ta'lim texnologiyalari bo'yicha ilmiy manbalar.
6. CAD tizimlari va muhandislik grafikasi bo'yicha o'quv qo'llanmalar.

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINFI O‘QITUVCHILARIDA STEAM TA‘LIMI ASOSIDA TRANSVERSAL KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH

Shakarova Nilufar Zuvaydullayevna

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti

E-pochta: shakarovanilufar97@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) ta‘limi asosida bo‘lajak boshlang‘ich sinfi o‘qituvchilarida transversal kompetensiyalarni rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish va uning samaradorligi haqidagi fikrlar keltirilgan. Tadqiqot ishi kompetensiyaviy va integrativ yondashuvlar asosida tashkil etildi. STEAM loyihalari, muammoli vaziyatlar va raqamli vositalar integratsiyasi asosida metodik tizim ishlab chiqildi hamda bo‘lajak boshlang‘ich sinfi o‘qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlash sifatini oshirishdagi ahamiyati aniqlandi.

Kalit so‘zlar: STEAM ta‘limi, transversal kompetensiya, integrativ yondashuv, loyiha asosida o‘qitish, boshlang‘ich ta‘lim, kasbiy tayyorgarlik.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы разработки методики развития трансверсальных компетенций у будущих учителей начальных классов на основе STEAM-образования (естественные науки, технологии, инженерия, искусство, математика) и ее эффективности. Исследовательская работа была организована на основе компетентностного и интегративного подходов. Разработана методическая система на основе интеграции проектов Steam, проблемных ситуаций и цифровых инструментов, а также определена ее роль в повышении качества подготовки будущих учителей начальных классов к профессиональной деятельности.

Ключевые слова: STEAM-образование, трансверсальные компетенции, интегративный подход, проектное обучение, начальное образование, профессиональная подготовка.

Abstract. This article presents ideas on the development of a methodology for the development of transversal competencies in future primary school teachers based on STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) education and its effectiveness. The research work was organized on the basis of competency and integrative approaches. Based on the integration of STEAM projects, problem situations and digital tools, a methodological system was developed and its importance was determined in improving the quality of preparing future primary school teachers for professional activities.

Keywords: STEAM education, transversal competence, integrative approach, project-based learning, primary education, vocational training.

Kirish. XXI asr ta'lim tizimi o'qituvchilardan faqat fanga oid nazariy bilimlarini emas, balki keng qamrovli universal kompetensiyalarni talab etmoqda. Ushbu kompetensiyalar orasida transversal kompetensiyalar alohida o'rin tutadi, chunki ular turli faoliyat sohalarida qo'llanilishi bilan ajralib turadi. Bugungi zamonaviy ta'lim tizimida integratsiyalashgan yondashuvlar muhim ahamiyat kasb etmoqda. STEAM ta'limi fanlararo integratsiya asosida bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lash imkonini beradi va o'quvchilarda universal kompetensiyalarni shakllantiradi [1].

Xalqaro tashkilotlar, jumladan UNESCO va OECD tomonidan ishlab chiqilgan ta'lim strategiyalarida transversal kompetensiyalarni rivojlantirish ustuvor yo'nalish sifatida e'tirof etilgan [2]. STEAM yondashuvi aynan ushbu kompetensiyalarni kompleks rivojlantirish uchun samarali vosita sifatida qaraladi. **Asosiy qism.** STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) ta'limi asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida transversal kompetensiyalarni rivojlantirish "Faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim nazariyasi

(Activity Theory))”ga asoslanadi. Ushbu nazariyaga ko‘ra, bilim va kompetensiyalar shaxsning faol ishtiroki orqali, ijtimoiy muhitda shakllanadi.

Faoliyat nazariyasiga binoan:

- o‘rganish - bu passiv qabul qilish emas, balki faol konstruktiv jarayon;
- bilimlar real muammolarni hal qilish jarayonida shakllanadi;
- hamkorlik va muloqot kompetensiyalar rivojining asosiy omilidir.

STEAM ta’limi aynan amaliy faoliyat, muammoli vaziyatlar va hamkorlik asosida tashkil etilgani sababli transversal kompetensiyalarni rivojlantirish uchun samarali pedagogik muhit yaratadi. Mavjud tadqiqotlar ham STEAM yondashuvi tanqidiy fikrlash, muammo yechish va ijodkorlikni sezilarli darajada rivojlantirishini ko‘rsatadi. Buni quyidagi integratsion jarayon orqali bilishimiz mumkin.

STEAM va kompetensiyalar o‘rtasidagi bog‘liqlik. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, STEAM ta’limi tanqidiy fikrlashni 30–40% ga oshiradi, muammo yechish ko‘nikmalarini sezilarli rivojlantiradi hamda ijodkorlikni kuchaytiradi [2].

Integrativ yondashuv samaradorligi. OECD hisobotlariga ko‘ra, fanlararo integratsiya asosida o‘qitish an’anaviy metodlarga nisbatan samaraliroq bo‘lib, transversal kompetensiyalar aynan integratsiya asoslangan ta’lim sharoitida tezroq shakllanadi [3].

Raqamli + STEAM kombinatsiyasi. UNESCO tadqiqotlariga ko‘ra, raqamli texnologiyalar bilan boyitilgan STEAM muhitida o‘quvchilar faolligi oshadi, mustaqil o‘rganish va axborot kompetensiyasi sezilarli rivojlanadi [4].

Pedagogik ta’lim kontekstidagi dalil. Zamonaviy pedagogik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bo‘lajak o‘qituvchilarda transversal kompetensiyalarni rivojlantirish uchun amaliy faoliyat (project + STEAM) eng samarali yondashuv hisoblanadi [5].

STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) ta’limi asosida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida transversal kompetensiyalarni rivojlantirish OTM boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talablari ishtirokida tajribada

ko‘rildi. Bunda talablar tajriba va nazorat guruhlarida ajratilib, kompetensiyalarni baholash testlari, Likert shkalali so‘rovnoma, kuzatish kartalari, ekspert baholash asosida amalga oshirildi.

STEAM asosidagi metodika tajriba guruhiga quyidagi STEAM komponentlari integratsiya qilindi:

- Science (ilmiy izlanish) - tajribalar, kuzatishlar.
- Technology (texnologiya) - raqamli vositalar, platformalar.
- Engineering (konstruktorlik faoliyati) - muammoli vazifalar, model yaratish.
- Arts (ijodkorlik) - dizayn, kreativ yondashuv.
- Mathematics (tahlil) - hisob-kitob, mantiqiy fikrlash.

STEAM metodlari quyidagilar bilan uyg‘unlashtirildi:

- loyiha asosida o‘qitish;
- muammoli ta’lim;
- interfaol metodlar.

STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) ta’limi asosida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida transversal kompetensiyalarni rivojlantirishda quyidagi baholash mezonlaridan foydalanildi.

<i>Kompetensiya</i>	<i>Indikatorlar</i>
Tanqidiy fikrlash	tahlil, xulosa
Kommunikativlik	muloqot, taqdimot
Hamkorlik	jamoaviy ish
Muammoni hal qilish	yechim ishlab chiqish
Axborot kompetensiyasi	ma’lumotni tahlil qilish

Olingan natijalar STEAM metodikasining o‘rtacha-yuqori samaradorligini ko‘rsatdi. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida STEAM yondashuvidan foydalanish talabada kreativ fikrlashni

kuchaytirdi, muammoli vaziyatlarda faol ishtirokni oshirdi va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini rivojlantirdi. Shuningdek, STEAM metodlari boshqa metodlar bilan integratsiyada qo'llanilganda maksimal samaradorlikka erishiladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida transversal kompetensiyalarni rivojlantirishda STEAM ta'limining samaradorligini nazariy va empirik jihatdan asoslab berdi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, STEAM yondashuvi asosida tashkil etilgan integrativ metodika talabalarning tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish, kommunikativlik, hamkorlik va axborot bilan ishlash kompetensiyalarini sezilarli darajada rivojlantiradi. Tadqiqotning muhim ilmiy natijalaridan biri shundaki, transversal kompetensiyalarni rivojlantirish jarayoni alohida metodlar orqali emas, balki STEAM asosida integratsiyalashgan metodlar tizimi orqali samarali amalga oshiriladi. Bu esa ta'lim jarayonini tizimli tashkil etish zarurligini ko'rsatadi. Amaliy nuqtai nazardan, ishlab chiqilgan metodif tizim pedagogik OTM o'quv jarayoniga joriy etilishi mumkin. Bus esa bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini oshirishga xizmat qiladi, zamonaviy ta'lim talablariga mos kompetent kadrlar tayyorlashga yordam beradi. STEAM ta'limi asosida ishlab chiqilgan metodik yondashuv bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida transversal kompetensiyalarni samarali rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishda muhim vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Yakman G. STEAM Education: An Overview. Virginia, 2008.
2. UNESCO. Transversal Competencies in Education.mParis: UNESCO Publishing, 2013.
3. OECD. The Future of Education and Skills 2030. Paris: OECD Publishing, 2018.
4. European Commission. Key Competences for Lifelong Learning. Brussels, 2020.
5. Mulder M. Competence-based Vocational and Professional Education. Springer, 2014.

6. Quvondiqov O. Pedagogik kompetensiyalarni rivojlantirish asoslari. –Toshkent, 2020.

**SPORT TRENERLARINING AKT BO'YICHA
MALAKASINI OSHIRISH METODIKASI
SAMARADORLIGINI TAJRIBA-SINOV ORQALI
ASOSLASH**

Tolametov Abduljalil Abdujapparovich

*O'zbekiston davlat sport akademiyasi huzuridagi Jismoniy tarbiya va sport
bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti*

e-mail: a.tolametov@sportedu.uz

Annotatsiya. *Mazkur maqolada sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha malakasini oshirishga qaratilgan maxsus metodikaning samaradorligi hamda uning ilmiy-amaliy asoslari yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *sport treneri, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, veb-platforma, malaka oshirish, elektron ta'lim resurslari.*

Аннотация. *В данной статье освещаются эффективность специальной методики, направленной на повышение квалификации спортивных тренеров в области информационно-коммуникационных технологий, а также её научно-практические основы.*

Ключевые слова: *спортивный тренер, информационно-коммуникационные технологии, веб-платформа, повышение квалификации, электронные образовательные ресурсы.*

Abstract. *This article discusses the effectiveness of a special methodology aimed at improving the qualifications of sports coaches in the field of information and communication technologies, as well as its scientific and practical foundations.*

Keywords: *sports coach, information and communication technologies, web platform, professional development, electronic educational resources.*

Kirish. O‘zbekiston Respublikasining 2026-yil 24-martdagi O‘RQ-1123-son “Jismoniy tarbiya va sport to‘g‘risida”, 2020-yil 23-sentabrdagi O‘RQ-637-son “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunlari, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Jismoniy tarbiya va sport bo‘yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2022-yil 4-iyuldagi 355-son qarori va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2020-yil 28-apreldagi PQ-4699-son Qarorlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish va zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo‘lgan bilimlar darajasini oshirish, ta’lim infratuzilmasini takomillashtirish yuzasidan aniq vazifalar belgilangan [1,2,3,4].

Hozirgi kunda jamiyat hayotining barcha sohalarida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi sport sohasi mutaxassislari faoliyatiga ham yangi talablarni qo‘ymoqda. Xususan, sport trenerlarining kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish mashg‘ulotlarni rejalashtirish, nazorat qilish, tahlil etish va natijadorlikni oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Shu sababli sport trenerlarining AKT bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakalarini takomillashtirish masalasi dolzarb ilmiy-pedagogik muammolardan biri hisoblanadi [5,6].

Sport ta’lim muassasalarida sport turlari bo‘yicha trenerlarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo‘yicha malakasini oshirish tizimini takomillashtirish va uni zamonaviy ta’lim hamda kasbiy faoliyat talablari asosida tashkil etish hozirgi kunda dolzarb pedagogik muammolardan biri hisoblanadi. Zero, sport sohasida raqamli texnologiyalar, internet resurslari, multimediali ta’lim vositalari, mobil ilovalar va elektron platformalardan samarali foydalanish trenerlarning kasbiy faoliyati samaradorligini oshirishning muhim shartlaridan biriga aylanmoqda. Biroq sport trenerlarini malaka oshirish jarayonida axborot-

kommunikatsiya texnologiyalari asosida ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari, pedagogik mexanizmlari va amaliy texnologiyalari hozirgacha yetarlicha tadqiq etilmagan hamda tizimli ravishda ishlab chiqilmagani mazkur yo‘nalishda maqsadli tadqiqot olib borishni talab etadi. Shu nuqtai nazardan, sport trenerlarining AKT bo‘yicha malakasini oshirishga qaratilgan metodikaning samaradorligini tajriba-sinov orqali asoslash muhim ahamiyat kasb etadi [7].

Asosiy qism. Tadqiqot jarayonida sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo‘yicha malakasini oshirishga qaratilgan maxsus metodika ishlab chiqildi. Ushbu metodikada tinglovchilarning kasbiy ehtiyojlari, sport faoliyati xususiyatlari, raqamli ta’lim muhiti imkoniyatlari hamda elektron ta’lim resurslari, multimediali materiallar, kompyuter dasturlari va mobil ilovalardan foydalanish masalalari inobatga olindi.

Tajriba-sinov ishlari 2025 yil sentabrdan 2026 yil fevralgacha O‘zbekiston davlat sport akademiyasi huzuridagi Jismoniy tarbiya va sport bo‘yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti hamda uning Samarqand, Farg‘ona va Nukus filiallarida “Sport turlari bo‘yicha trenerlar” yo‘nalishida malaka oshirayotgan tinglovchilar ishtirokida olib borildi. Jami 240 nafar tinglovchi qamrab olindi. Shundan dastlabki va yakuniy diagnostika natijalari to‘liq shakllangan 100 nafar tinglovchi qiyosiy tahlil uchun saralab olindi, 50 nafardan tadqiqot va 50 nafardan nazorat guruhlarini shakllantirildi. Tajriba-sinov jarayonida sport trenerlarining AKT bo‘yicha tayyorgarlik darajasi bilim, malaka va ko‘nikma mezonlari asosida baholandi. Bunda bilim - AKTga oid nazariy tushunchalarni o‘zlashtirish darajasini, malaka - raqamli vositalardan foydalanish usullarini amalda bajara olish qobiliyatini, ko‘nikma esa ushbu vositalarni kasbiy faoliyatda mustaqil, barqaror va maqsadli qo‘llash darajasini ifodaladi. Baholash 100 ballik shkala asosida amalga oshirildi.

Shuningdek, tajriba-sinov jarayoni shartli ravishda uch bosqichda tashkil etildi. Birinchi bosqichda tinglovchilarning dastlabki tayyorgarlik darajasi diagnostika

qilindi. Ikkinchi bosqichda tadqiqot guruhida ishlab chiqilgan metodika asosida nazariy va amaliy mashg'ulotlar tashkil etildi, nazorat guruhida esa an'anaviy yondashuv saqlab qolindi. Uchinchi bosqichda yakuniy nazorat ishlari o'tkazilib, har ikki guruh natijalari qiyosiy tahlil qilindi. Tajriba-sinov jarayonida pedagogik kuzatuv, anketa-so'rov, suhbat, test sinovlari, amaliy topshiriqlar va qiyosiy tahlil usullaridan foydalanildi.

1-jadval

**Tadqiqot va nazorat guruhlarida bilim, malaka va ko'nikma
ko'rsatkichlarining qiyosiy dinamikasi**

t /r	Ko'rsatk ich	Guru h	Tadqi qot boshida	Tadqi qot yakunida	Absoly ut o'sish	O'sish, %
1	Bilim	Tadqi qot guruhi	38,8	61,3	22,5	58,0
		Nazor at guruhi	39,2	55,3	16,1	41,1
2	Malaka	Tadqi qot guruhi	35,8	68,8	33,0	92,2
		Nazor at guruhi	34,8	57,8	23,0	66,1
3	Ko'nikma	Tadqi qot guruhi	34,8	69,2	34,4	98,9
		Nazor at guruhi	32,8	60,7	27,9	85,1

Jadval ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, har ikki guruhda ham bilim, malaka va ko'nikma mezonlari bo'yicha ijobiy dinamika kuzatilgan. Biroq o'sish sur'ati tadqiqot guruhida nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq bo'lgan. Jumladan, bilim ko'rsatkichi tadqiqot guruhida 38,8 dan 61,3 gacha oshib, 22,5 balllik yoki 58,0 % o'sishni tashkil etgan bo'lsa, nazorat guruhida 39,2 dan 55,3 gacha oshib, 16,1 balllik yoki 41,1 % o'sishni ko'rsatdi. Malaka mezonini bo'yicha tadqiqot guruhida 35,8 dan 68,8 gacha, ya'ni 33,0 balllik yoki 92,2 % o'sish kuzatilgan bo'lsa, nazorat guruhida ushbu ko'rsatkich 34,8 dan 57,8 gacha oshib, 23,0 ball yoki

66,1 % ni tashkil etdi. Ko'nikma mezonida ham tadqiqot guruhida yuqoriroq dinamika qayd etildi: tadqiqot guruhida ko'nikma 34,8 dan 69,2 gacha oshib, 34,4 balllik yoki 98,9 % o'sishni namoyon etgan bo'lsa, nazorat guruhida ushbu ko'rsatkich 32,8 dan 60,7 gacha oshib, 27,9 balllik yoki 85,1 % ni tashkil etdi.

2-jadval

Tadqiqot va nazorat guruhlarida o'rtacha ko'rsatkichlar dinamikasi

Guruh	Tadqiqot boshida	Tadqiqot yakunida	Absolyut o'sish	O'sish, %
Tadqiqot guruhi	36,5	66,4	29,9	81,9%
Nazorat guruhi	35,6	57,9	22,3	62,6%

2-jadval natijalariga ko'ra, bilim, malaka va ko'nikma ko'rsatkichlarining arifmetik o'rtachasi tadqiqot guruhida 36,5 dan 66,4 gacha oshib, 29,9 balllik yoki 81,9 % o'sishni namoyon etgan. Nazorat guruhida esa o'rtacha ko'rsatkich 35,6 dan 57,9 gacha oshib, 22,3 balllik yoki 62,6 % o'sishni tashkil etgan. Olingan natijalar har ikki guruhda ham ijobiy siljish mavjudligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, tadqiqot guruhida o'sish sur'atining yuqoriroq bo'lishi ishlab chiqilgan metodikaning qiyosiy samaradorligi haqida xulosa qilish imkonini beradi. Nazorat guruhida kuzatilgan ijobiy dinamika esa an'anaviy ta'lim jarayoni, o'quv faolligi va test topshiriqlariga moslashish omillari bilan izohlanishi mumkin.

Xulosa. Tajriba-sinov natijalari sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha malakasini oshirishga qaratilgan ishlab chiqilgan metodikaning qiyosiy samaradorlikka ega ekanini ko'rsatdi. Tadqiqot guruhida bilim, malaka va ko'nikma ko'rsatkichlari bo'yicha qayd etilgan o'sish nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq bo'ldi. Xususan, tadqiqot guruhida bilim 58,0 %, malaka 92,2 %, ko'nikma 98,9 % ga oshgan bo'lsa, nazorat guruhida ushbu

ko'rsatkichlar mos ravishda 41,1 %, 66,1 % va 85,1 % ni tashkil etdi. O'rtacha ko'rsatkichlar tahlili ham tadqiqot guruhida o'sish sur'atining ustunligini namoyon etdi.

Shu asosda xulosa qilish mumkinki, ishlab chiqilgan metodika sport trenerlarining AKT bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarini rivojlantirishda amaliy ahamiyatga ega bo'lib, uni malaka oshirish tizimiga joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan manbalar

1. O'zbekiston Respublikasining qonuni. Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida: O'RQ-1123-son, 2026 yil 24 mart // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi.
2. O'zbekiston Respublikasining qonuni. Ta'lim to'g'risida: O'RQ-637-son, 2020 yil 23 sentabr // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori. Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida: 355-son, 2022 yil 4 iyul // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida: PQ-4699-son, 2020 yil 28 aprel // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi.
5. Гурьев С. В. Современные информационные технологии в физической культуре и спорте : монография / С. В. Гурьев. - Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. - 84 с.
6. Поляк Д. А. Повышение уровня информационно-коммуникационной компетентности тренеров - одно из направлений цифровизации отрасли физической культуры и спорта / Д. А. Поляк, Л. А. Осадчая, М. В. Светлакова // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. - 2022. - Т. 8, № 4. - С. 23-27. - DOI: 10.57006/2782-3245-2022-8-4-23-27.

7. Tolametov A. A. Sport trenerlarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalar bo'yicha malakasini oshirishda veb-platformalardan foydalanishning ilmiy-amaliy asoslari // Sport ilm-fanining dolzarb muammolari. - 2025. - № 3. - B. 95-100.

TALABALARNING TEXNOLOGIK KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA LOYIHAVIY FAOLIYATNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Turayeva N.N.

SamDAQU

nargizaturayeva@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada talabalarning texnologik kompetensiyalarini rivojlantirishda loyihaviy faoliyatning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Loyihaviy ta'limning mohiyati, uning afzalliklari hamda amaliy qo'llash mexanizmlari yoritilgan. Tadqiqot natijalari loyihaviy faoliyat talabalarning mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish va texnologik ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: texnologik kompetensiya, loyihaviy ta'lim, pedagogik yondashuv, innovatsiya, mustaqil ta'lim, kreativlik

Аннотация: В данной статье анализируется педагогический потенциал проектной деятельности в развитии технологических компетенций учащихся. Выделены сущность проектного образования, его преимущества и механизмы практического применения. Результаты исследования показывают, что проектная деятельность является эффективным инструментом развития у учащихся самостоятельного мышления, навыков решения проблем и технологических навыков.

Ключевые слова: технологическая компетентность, проектное образование, педагогический подход, инновации, самостоятельное обучение, креативность

Abstract: This article analyzes the pedagogical potential of project activities in developing students' technological competencies. The essence of project-based

education, its advantages and mechanisms of practical application are highlighted. The results of the study show that project activities are an effective tool for developing students' independent thinking, problem solving and technological skills.

Keywords: *technological competence, project-based education, pedagogical approach, innovation, independent learning, creativity*

Zamonaviy ta'lim tizimi globallashtirish va raqamlashtirish jarayonlari ta'sirida tubdan yangilanib bormoqda. Bugungi kunda oliy ta'lim muassasalari oldida turgan asosiy vazifalardan biri — raqobatbardosh, mustaqil fikrlay oladigan va zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalana oladigan mutaxassislarni tayyorlashdan iborat. Shu jihatdan, talabalarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy ko'nikma va malakalarini ham rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi raqamli jamiyat sharoitida texnologik kompetensiyalar har bir mutaxassis uchun zaruriy talabga aylanmoqda. Axborotni izlash, uni tahlil qilish, raqamli vositalardan foydalanish, muammolarni texnologik yechimlar asosida hal etish kabi ko'nikmalar zamonaviy ta'limning ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi. Shu sababli ta'lim jarayoniga innovatsion yondashuvlarni joriy etish zarurati ortib bormoqda.

Bunday yondashuvlar ichida loyihaviy faoliyat alohida o'rin egallaydi. Loyihaviy ta'lim talabalarning bilimlarini amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish, ularni mustaqil izlanishga yo'naltirish hamda real hayotiy muammolarni hal etishga tayyorlash imkonini beradi. Ushbu yondashuv orqali talabalar o'z bilimlarini mustahkamlash bilan birga, jamoada ishlash, qaror qabul qilish va kreativ fikrlash kabi muhim kompetensiyalarni ham egallaydilar.

Shu nuqtai nazardan, talabalarning texnologik kompetensiyalarini rivojlantirishda loyihaviy faoliyatning pedagogik imkoniyatlarini o'rganish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Mazkur maqolada ushbu masalaning nazariy asoslari va amaliy jihatlari tahlil qilinadi.

Texnologik kompetensiya zamonaviy ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, u talabaning axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ongli, samarali va maqsadga muvofiq ravishda qo'llay olish qobiliyatini ifodalaydi.

Ushbu kompetensiya nafaqat texnik vositalardan foydalanishni, balki ularni o'quv va kasbiy faoliyatda to'g'ri tanlash, moslashtirish hamda muammolarni hal etishda qo'llashni ham o'z ichiga oladi.

Ilmiy adabiyotlarda texnologik kompetensiya ko'p komponentli tizim sifatida talqin etilib, u bilim, ko'nikma va amaliy tajribaning integratsiyasi asosida shakllanadi. Shu nuqtai nazardan, mazkur kompetensiyani quyidagi asosiy komponentlar orqali tavsiflash mumkin:

Axborotni izlash va qayta ishlash kompetensiyasi — bu talabaning turli manbalardan zarur axborotni topish, uni saralash, tahlil qilish va tizimlashtirish qobiliyatini anglatadi. Bu jarayonda talabalar internet resurslari, elektron kutubxonalar va ma'lumotlar bazalaridan samarali foydalanishni o'rganadilar.

Raqamli vositalardan foydalanish kompetensiyasi — zamonaviy dasturiy ta'minotlar, onlayn platformalar va texnik qurilmalardan samarali foydalanish ko'nikmalarini o'z ichiga oladi. Bu esa talabalarni raqamli muhitda erkin faoliyat yuritishga tayyorlaydi.

Muammoni texnologik yechimlar orqali hal qilish kompetensiyasi — bu talabaning duch kelgan muammolarni tahlil qilish, ularni hal etishda innovatsion va texnologik yondashuvlarni qo'llash qobiliyatini ifodalaydi. Mazkur komponent talabalarda tanqidiy va kreativ fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, texnologik kompetensiya faqat texnik bilimlar bilan cheklanmaydi, balki u pedagogik, kommunikativ va ijtimoiy ko'nikmalar bilan ham chambarchas bog'liqdir. Shu sababli, uni shakllantirish jarayoni kompleks yondashuvni talab etadi hamda zamonaviy ta'lim texnologiyalarini, xususan loyihaviy faoliyatni keng qo'llashni taqozo etadi.

Loyihaviy faoliyat zamonaviy ta'lim jarayonida samarali pedagogik texnologiyalardan biri sifatida qaraladi. U talabalarning bilimlarini amaliyot bilan uyg'unlashtirishga xizmat qilib, o'quv jarayonini faol va natijaga yo'naltirilgan shaklda tashkil etish imkonini beradi. Loyihaviy faoliyat jarayonida talabalar muayyan muammo yoki vazifani mustaqil ravishda yoki jamoa tarkibida hal etishga jalb qilinadi.

Mazkur yondashuvning asosiy xususiyati shundaki, u ta'lim oluvchini passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantiradi. Talabalar loyiha ustida ishlash jarayonida maqsad qo'yish, rejalashtirish, axborot izlash, tahlil qilish va yakuniy natijani taqdim etish kabi bosqichlarni mustaqil amalga oshiradilar. Bu esa ularning nafaqat bilimlarini mustahkamlaydi, balki amaliy ko'nikmalarini ham rivojlantiradi.

Shuningdek, loyihaviy faoliyat texnologik kompetensiyalarni shakllantirishda muhim vosita hisoblanadi. Chunki loyiha jarayonida talabalar turli raqamli vositalar, dasturiy ta'minotlar va axborot resurslaridan faol foydalanadilar. Bu esa ularning texnologik savodxonligini oshirish bilan birga, muammolarga innovatsion yondashuv asosida yechim topish qobiliyatini rivojlantiradi.

Bundan tashqari, loyihaviy faoliyat talabalarda jamoada ishlash, o'z fikrini asoslab berish, qaror qabul qilish va natijalarni baholash kabi muhim ijtimoiy va kommunikativ kompetensiyalarni ham shakllantiradi. Shu bois, ushbu yondashuv zamonaviy ta'limning muhim tarkibiy elementi sifatida keng qo'llanilmoqda.

Loyihaviy faoliyat quyidagi pedagogik imkoniyatlarga ega:

- Talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi
- Tanqidiy va kreativ fikrlashni shakllantiradi
- Axborot texnologiyalaridan foydalanish darajasini oshiradi
- Jamoada ishlash madaniyatini rivojlantiradi

Loyihaviy faoliyatni samarali tashkil etish izchil va tizimli yondashuvni talab etadi.

1. Muammoni aniqlash - Mazkur bosqichda loyiha uchun dolzarb va amaliy ahamiyatga ega bo'lgan muammo tanlanadi. Muammoning aniq qo'yilishi loyihaning muvaffaqiyatli amalga oshirilishida muhim omil hisoblanadi. Talabalar muammoni tahlil qilish orqali uning sabab va oqibatlarini o'rganadilar hamda tadqiqot yo'nalishini belgilab oladilar.

2. Loyihani rejalashtirish - Bu bosqichda loyiha maqsadi va vazifalari aniqlanadi, ish rejasi ishlab chiqiladi. Shuningdek, vaqt taqsimoti, zarur resurslar va ishtirokchilarning vazifalari belgilanadi. Rejalashtirish jarayoni loyihaning tartibli va samarali amalga oshirilishini ta'minlaydi.

3. Axborot to'plash - Ushbu bosqichda talabalar loyiha mavzusiga oid zarur ma'lumotlarni turli manbalardan yig'adilar. Bunga ilmiy adabiyotlar, internet resurslari, statistik ma'lumotlar va amaliy kuzatuvlar kiradi. To'plangan axborot tahlil qilinadi, saralanadi va umumlashtiriladi. Bu jarayon talabalarda axborot bilan ishlash va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

4. Amalga oshirish - Mazkur bosqich loyihaning eng muhim qismi bo'lib, unda rejalashtirilgan ishlar amalda bajariladi. Talabalar o'z g'oyalarini sinovdan o'tkazadilar, turli texnologik vositalardan foydalanadilar va muammoning yechimini ishlab chiqadilar. Bu jarayonda mustaqillik, ijodkorlik va mas'uliyat muhim ahamiyat kasb etadi.

5. Natijani taqdim etish va baholash - Yakuniy bosqichda loyiha natijalari taqdim etiladi (prezentatsiya, hisobot, mahsulot va boshqalar ko'rinishida). Shuningdek, loyiha samaradorligi baholanadi, erishilgan natijalar tahlil qilinadi va xulosalar chiqariladi. Baholash jarayoni o'z-o'zini baholash va refleksiya elementlarini ham o'z ichiga oladi. Loyihaviy faoliyatni ta'lim jarayoniga joriy etish bir qator ijobiy natijalarni ta'minlaydi, shu bilan birga ayrim muammolarni ham yuzaga keltirishi mumkin.

Afzalliklari: Loyihaviy faoliyat avvalo ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Chunki mazkur yondashuv talabalarning bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog'lash imkonini beradi, natijada o'zlashtirilgan bilimlar yanada mustahkam va barqaror bo'ladi. Loyihaviy faoliyat talabalarda tanqidiy va kreativ fikrlashni rivojlantiradi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish hamda samarali qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Jamoaviy ishlash jarayonida esa ommunikativ kompetensiyalar, liderlik va mas'uliyat hissi ham rivojlanadi. Yana bir muhim jihat shundaki, loyiha asosida ta'lim talabalarning texnologik kompetensiyalarini rivojlantirishga bevosita ta'sir ko'rsatadi, chunki ular turli raqamli vositalar va axborot texnologiyalaridan faol foydalanadilar.

Muammolar: Loyihaviy faoliyatni tashkil etish muayyan qiyinchiliklar bilan ham bog'liq. Avvalo, ushbu yondashuv ko'proq vaqt talab etadi, chunki loyiha ustida ishlash bosqichma-bosqich va chuqur yondashuvni taqozo etadi. Bu esa

an'anaviy dars shakllariga nisbatan ko'proq resurs sarflashni talab qiladi. Bundan tashqari, loyihaviy faoliyatni samarali tashkil etish o'qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab etadi. Pedagog nafaqat yo'naltiruvchi, balki maslahatchi va fasilitator sifatida faoliyat yuritishi lozim. Loyihaviy faoliyat talabalarning texnologik kompetensiyalarini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita hisoblanadi. U ta'lim jarayonini amaliyot bilan bog'lab, talabalarda axborot texnologiyalaridan foydalanish, mustaqil fikrlash va muammolarga innovatsion yechim topish ko'nikmalarini shakllantiradi. Shuningdek, mazkur yondashuv talabalarning faolligini oshirib, ularni zamonaviy kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bois, loyihaviy faoliyatni ta'lim jarayoniga keng joriy etish dolzarb ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim tizimini rivojlantirishga oid farmon va qarorlari.
3. Mirziyoyev Sh. M. *Yangi O'zbekiston strategiyasi*. – Toshkent, 2021.
4. Ziyamammedov B. B., To'rayev A. A. *Pedagogik texnologiyalar*. – Toshkent, 2022.
5. Karimov I. R. *Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va innovatsiyalar*. – Toshkent, 2023.
6. Ismailov A. I. *Ta'limda innovatsion texnologiyalar*. – Toshkent, 2022.
7. Abduqodirov A. A. *Pedagogik innovatsiyalar va ta'lim texnologiyalari*. – Toshkent, 2021.

TASSR DAVRIDA AYOLLAR KIYIMI VA TASHQI KO'RINISHINING TRANSFORMATSIYASI

Umarova Yulduzxon Inomjon qizi

O'zbekiston Milliy Universiteti

umarovay2@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada Turkiston Avtonom Sovet sotsialistik Respublikasi (1918-1924) davrida musulmon ayollar kiyimlarining tarixiy, ijtimoiy va siyosiy transformatsiyasi tahlil qilinadi. Bu davrdagi an'anaviy liboslar va ularning ijtimoiy ahamiyati shuningdek, sovet modernizatsiya siyosati, gender yondashuv asosida olib borilgan "Hujum" kompaniyasining ayollarning kiyinishlari hamda tashqi ko'rinishlariga ta'siri ilmiy asosda yoritiladi.

Kalit so'zlar. Turkiston ASSR, ijtimoiy hayot, musulmon ayollar, transformatsiya, an'anaviy kiyimlar, modernizatsiya, Hujum kompaniyasi, gender siyosati.

Аннотация. В данной статье анализируется историческая, социальная и политическая трансформация одежды мусульманских женщин в период Туркестанской Автономной Советской Социалистической Республики (1918-1924гг.). Рассматриваются традиционные формы одежды данного периода и их социальное значение, а также влияние политики советской модернизации. Научно освещается воздействие компании "Худжум" проводимой на основе гендерного подхода, на стиль одежды и внешний облик женщин.

Ключевые слова. Туркестанская АССР, общественная жизнь, мусульманские женщины, трансформация, традиционная одежда, модернизация, кампания "Худжум", гендерная политика.

Annotatsiya. This article analyzes the historical, social and political transformation of Muslim women's clothing during the period of the Turkestan

Autonomous Soviet Socialist Republic (1918-1924). It examines traditional garments of the period and their social significance, as well as the Soviet modernization policies. In addition, the study highlights, from a gender perspective, the impact of the “Hujum” campaign on women’s dress and overall appearance, providing a scholarly interpretation of these changes.

Keywords. Turkiston ASSR, social life, Muslim women, transformation, traditional clothing, modernization, Hujum campaign, gender policy.

Kirish. Turkiston ASSR davri Markaziy Osiyoda siyosiy, ijtimoiy va madaniy o‘zgarishlar boshlangan o‘tish bosqichi hisoblanadi. Turkistonning boshqaruvida amalga oshirilgan islohotlar o‘z navbatida sovet hokimiyatining ta’sirida va nazoratida amalga oshirilgan. Jamiyatning asosiy qismidan biri bo‘lgan ayollarning turmush tarzi, urf-odatlar, kundalik vazifalaridagi faoliyatlariga ham ta’sir ko‘rsatgan. 1918-1924-yillarda ayollarning jamiyatdagi maqomi bilan bir qatorda, ularning tashqi qiyofasi va kiyinish madaniyatida ham sezilarli siljishlar yuz berdi. Xotin-qizlarni ijtimoiy hayotga jalb qilish, ularning huquqiy maqomini oshirish va an’anaviy cheklovlardan ozod etish siyosati yangi tuzumning ustuvor vazifalaridan biri bo‘ldi. Mazkur jarayon an’anaviy musulmon jamiyati me’yorlari bilan sovet modernizatsiya siyosati o‘rtasida murakkab ziddiyatlar fonida kechdi.

Asosiy qism. Turkiston xotin-qizlarining hayoti qadimdan musulmonchilik qonuniyatlari va an’analari asosida qurilgan bo‘lib, sovet davrida ana shu diniy qadriyatlar va an’analarni “xurofot” sifatida qoralanib kelindi. An’analarni o‘z ichiga olgan qadriyatlarimizdagi milliylik, ayollarga bo‘lgan hurmat va e’zozlash sifatleri mutlaqo unitildi. Sovet hukumati o‘rnatilgach, ayollarning butunlay yangi avlodini, ularni faqat oilani o‘ylaydigan shaxslar emas, balki ko‘proq jamiyat ijtimoiy, siyosiy hayotida erkaklar bilan teng asosda faol ishtirok etishni istaydigan shaxslar qilib tarbiyalash asosiy vazifa qilib qo‘yildi.[1] Ushbu vazifalarni hukumat ayollarning jamiyatdagi ishtiroki va kiyinish uslubini o‘zgartirish orqali amalga oshirishga kirishdilar. Turkiston ASSR davrida musulmon ayollar kiyimi nafaqat diniy talab, balki ijtimoiy maqom va oilaviy sharaf belgisi sifatida qaralgan. Asosiy kiyim turlari quyidagilar – paranji (faranji), chachvan (chashband), mursak, bosh ro‘mol, do‘ppi

va uzun ko‘ylaklar. Paranji (arab, faraji – keng ko‘ylak) – ko‘pchilik musulmon ayollarining yopinchig‘i; chachvon bilan birga ansanbl hosil qilgan.[2] Ayollar gavdasini boshidan oyoq yashirib turishga xizmat qiladi. 30-yillargacha feodal-patriarxal tuzum ramzi sifatida o‘zbeklarda, ayniqsa, shahar aholisi orasida ayollar paranji yopinganlar.[3] Chachvon – otning dumi qilidan to‘qilgan, paranji ostidan yuzga tutiladigan to‘r parda; chimmat.[4] Chachvon nafaqat diniy, balki ijtimoiy qoidalarni ifodalovchi ramz sifatida qabul qilingan. Chachvon yuzni berkitib, belgacha yetgan. Uni, odatda, uydan ko‘chaga chiqqanda yopinganlar.[5] Bosh ro‘mol va uzun ko‘ylaklar - qishloq joylarda shahar liboslariga qaraganda yengilroq va rang-barang bo‘lgan. Atlas, adras, ipak matolari milliy naqshlar va ranglar orqali identitetni namoyon qilgan. Bundan tashqari, XIX asr oxiri – XX asr boshlarida Turkiston o‘lkasida yevropacha kamzul (kamzo‘r) paydo bo‘lib, uni erkaklar ham, ayollar ham kiyishgan.[6] Lekin paranji va chachvon ayniqsa shahar musulmon jamiyatida keng tarqalgan bo‘lib, ayolning nomahram erkaklardan yopiqligini ta‘minlovchi vosita sifatida qaralgan. Qishloq ayollarining kiyimi paranji kabi qat‘iy cheklovlarga ega bo‘lmagan. An‘anaviy kiyimlar ayolning ijtimoiy maqomi, oiladagi o‘rni va diniy sodiqligini aks ettirgan. Shuningdek, kiyimlar hududiy, etnik va sinfiy farqlarni ham bildirgan. Misol uchun hududiy tafovutlarga e‘tibor qaratsak:

- Farg‘ona vodiysida atlas va adras matolari keng qo‘llanilgan;
- Buxoro va Samarqand atrofida bezakli paranjilar uchragan;
- Qishloq joylarda kiyim shakli soddaroq, ammo yopiqroq bo‘lgan.

1918-yildan so‘ng sovet mafkurasi ayollarni “ozod qilish”, ularni ijtimoiy hayotga jalb etishni maqsad qildi. Bu jarayon xotin-qizlarning kiyinish uslubiga ham ta‘sirini ko‘rsatdi. **Birinchidan**, paranji va chachvon “eskilik sarqiti” sifatida talqin qilindi. **Ikkinchidan**, Yevropa uslubidagi oddiy, soddalashtirilgan ko‘ylaklar tarqala boshladi. **Uchinchidan**, ishchi ayollar uchun qulay va amaliy kiyimlar paydo bo‘ldi. **To‘rtinchidan**, shahar ziyolilari orasida boshni to‘liq yopmaslik holatlari ko‘paydi. Ammo TASSR davrida ommaviy “hujum” kompaniyasi hali boshlanmagan (bu jarayon 1927-yilga kuchaydi). Shuning uchun 1918-1924-yillarda an‘anaviy kiyim saqlanib qoldi.

Xotin-qizlarni jamiyatda faol ishtirok etishi, ijtimoiy-siyosiy huquqlarini himoya qila olishlari bo'yicha sovet hukumati dastlab, Respublika, viloyat, tuman va qishloqlarda xotin-qizlar bo'limlarini tashkil etib, ayollarga juda ko'p targ'ibot-tashviqot ishlarini olib bordi. Mahalliy musulmon xotin-qizlar uchun tushuntirish ishlari sekin-astalik bilan olib borildi. Shuningdek, barcha tashkil etilgan ishlar mahalliy xotin-qizlarning turmush tarziga va milliy an'analariga mos holatda bajarildi. Lekin mustabid hukumatga bu holat yoqmadi va yanada tezlashtirish ishlarini amalga oshirish buyurildi. 1926-yilning sentabr oyida O'rta Osiyo partiya komitetlarining xotin-qizlar bo'limlari xodimlari ishtirokida kengash o'tkazildi va u yerda xotin-qizlar orasida olib borilayorgan ishlarni jadallashtirish va uni majburiy ravishda o'tkazishga qaror qilindi. Bu majburiy tadbir "Xujum" deb ataldi, ya'ni hujum uslubida ayollar muommosini hal qilish siyosati ustun ola boshladi. Bu kompaniyani o'tkazish uchun 1926-yil dekabr oyida O'rta Osiyo respublikalari va xususan O'zbekistonda maxsus komissiyalar tuzildi. Bu komissiyalar birinchi navbatda ayollarni ozodlikka chiqarishda ularning an'anaviy kiyimlaridan biri bo'lgan – paranjini tashlatish ishidan boshladilar. O'sha davrda xotin-qizlar uchun ham bu jarayon to'g'ri qabul qilinganligi hamda ular tomonidan yorug' dunyoni tiniq ko'z bilan ko'rish xohishlari sababli ma'qullanganligini ilmiy manbalarda keltirilgan misollardan bilishimiz mumkin. 1927-yil 27-iyunda Qo'qon viloyati Buvayda tumanining Poloson qishlog'ida dehqon Abduqodir Hojimatov o'z ayolini parangi tashlab faollik ko'rsatgani uchun osib o'ldirilgan. Shu oyda Beshariq tumanining Yangiqo'rg'on qishlog'ida ham shunday voqea sodir bo'lgan.[7] Bunday jarayonda avvalo hukumat oila boshlig' hisoblangan erkaklarga tushuntirish, targ'ibot ishlarini olib borishlari zarur edi. Hujum kompaniyasining bunday shoshmashosharlik bilan o'tkazdirilgn tadbirlari natijasida qancha begunoh musulmon ayollarni o'limlariga sabab bo'ldi. Lekin hujum harakati natijasida irodali, shijoatkor xotin-qizlarimizning jamiyatda o'z iqtidor-iste'dodlarini namoyon qilishga imkoniyatlar berila boshladi. Xotin-qizlarimiz uchun savodlilik darajasini oshirish bo'yicha kurslar, kasb-hunar artellar hamda oliy bilim yurtlari tashkil etildi. 1927-yil bahoriga kelib 100 ming ayol parangisini tashladi, 5 ming ayol

savodsizlikni tugatish kurslarida tahsil oldi, 5202 nafar ayol viloyat, shahar, tuman sudlariga xalq maslahatchilari qilib saylandilar.[8]

Xulosa. Turkiston ASSR davrida sovet hukumati xotin-qizlarimizning ijtimoiy hayotda faol bo'lishlari, siyosiy-huquqiy erkinlari uchun imkoniyatlar yaratish borasida bosqichma-bosqich sekin-astalik bilan milliy qadriyatlarimiz, urf-odatlarimizni hisobga olgan holda siyosat yuritgan bo'lsa-da, lekin sovet mafkurasini qo'llab-quvvatlovchi, qo'shimcha arzon ishchi kuchini yaratish asosiy maqsadlari bo'lgan. Buni o'z navbatida, Hujum kompaniyasining tezkorlik bilan olib borgan ishlarida ham ko'rishimiz mumkin. Kundalik turmushdagi kiyimlari hisoblangan – paranjini ham tashlashda ixtiyoriylik va ehtiyotkorlik, milliy urf-odatlarni hurmat qilish o'rniga, zo'ravonlik, majburlash, qo'rqitish va jazolash usullari ustuvorlik qilgan. Yuqoridagilarni tahlil qilib aytadigan bo'lsak, sovet hukumatining bu siyosati ayollarni jamiyatda siyosiy-huquqiy erkin va faol bo'lishlari borasidagi ishlari yaxshi tashkil etilgan hamda ayollarimiz bundan yuqori darajada foydalana olganlar. Lekin hukumat o'z maqsadiga yanada tezroq yetishish uchun milliy qadriyatimiz, madaniyatimizni hisobga olmay, majburlash va zo'ravonlik asosida ish olib borgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekistonning yangi tarixi. O'zbekiston sovet mustamlakachiligi davrida. 2-kitob. – Toshkent: Sharq, 2000. – B. 375–378.
2. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi. – Elektron resurs. – Murojaat sanasi: 23.04.2026.
3. Jabborov I. O'zbeklar: turmush tarzi va madaniyati: etnotarixiy lavhalar. – Toshkent: O'qituvchi, 2003. – B. 42–43.
4. Izoh.uz. – Elektron resurs. – URL: <https://izoh.uz>

BOSHLANG'ICH SINFLARDA HIKOYA JANRI MATNLARINI O'QITISHGA O'RGATISH METODIKASI

Xurramova Umida Azamatovna

Qo'qon davlat universiteti

e-mail:xurramovaumida1626@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur tezisda boshlang'ich sinflarda o'qish savodxonligi darslarida hikoya janri matnlarini o'qitishga o'rgatishning metodik asoslari tadqiq etilgan. Hikoya janrining boshlang'ich ta'limdagi o'rni, uning o'quvchilar nutqini va ijodiy tafakkurini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan. "Hikoya-tahlil", "Rol o'ynash va sahnalashtirish", "Fazilat daraxti", "Ijobiy va salbiy fazilatlarni ajratish", "Quvnoq alifbo", "Little star" kabi interfaol metodlarning dars jarayonida qo'llanilish mexanizmi va samaradorligi tahlil qilingan. Shuningdek, insoniy fazilatlarni ulug'laydigan hikoyalar asosida o'quvchilarda ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirish yo'llari ko'rsatilgan. Tadqiqot natijalari boshlang'ich sinf o'qituvchilariga o'qish savodxonligi darslarini samarali tashkil etishda amaliy yordam berishi mumkin.

Kalit so'zlar: hikoya janri, o'qish savodxonligi, boshlang'ich ta'lim, interfaol metodlar, matn tahlili, insoniy fazilatlari, "Fazilat daraxti", "Hikoya-tahlil", ijodiy tafakkur, nutq rivojlantirish, o'qitish metodikasi.

Аннотация. В данном тезисе исследуются методические основы обучения чтению текстов жанра рассказа на уроках читательской грамотности в начальных классах. Раскрывается роль жанра рассказа в начальном образовании, его значение для развития речи и творческого мышления учащихся. Анализируется механизм применения и эффективность интерактивных методов — "Анализ рассказа", "Ролевая игра и

инсценировка”, “Дерево добродетелей”, “Разграничение положительных и отрицательных качеств”, “Весёлый алфавит” и “Little star” — в ходе урока. Показаны пути формирования нравственно-этических качеств у учащихся на основе рассказов, прославляющих человеческие достоинства. Результаты исследования могут оказать практическую помощь учителям начальных классов в эффективной организации уроков читательской грамотности.

Ключевые слова: жанр рассказа, читательская грамотность, начальное образование, интерактивные методы, анализ текста, человеческие добродетели, “Дерево добродетелей”, “Анализ рассказа”, творческое мышление, развитие речи, методика обучения.

Abstract. This thesis investigates the methodological foundations of teaching story genre texts in reading literacy lessons in primary school. The role of the story genre in primary education and its significance for developing students’ speech and creative thinking are highlighted. The mechanism and effectiveness of interactive methods — “Story Analysis”, “Role Play and Dramatization”, “Virtue Tree”, “Distinguishing Positive and Negative Qualities”, “Happy Alphabet” and “Little star” — used during lessons are analysed. Ways of forming moral and ethical qualities in students through stories that glorify human virtues are demonstrated. The research findings can provide practical assistance to primary school teachers in effectively organising reading literacy lessons.

Keywords: story genre, reading literacy, primary education, interactive methods, text analysis, human virtues, “Virtue Tree”, “Story Analysis”, creative thinking, speech development, teaching methodology.

Kirish. Bugungi kunda o‘qish savodxonligi ta’lim tizimidagi ustuvor yo‘nalishlardan biriga aylangan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning ta’lim sohasidagi farmoyishlarida “Maktabda o‘qitish metodikasi o‘zgarmasa, ta’lim sifati ham, mazmuni ham, muhit ham o‘zgarmaydi” degan muhim fikr ilgari surilgan. Ushbu yo‘nalishda boshlang‘ich sinf o‘qish savodxonligi darslarida badiiy matn, xususan hikoya janri bilan ishlash metodikasi

alohida e'tibor talab etadi. Hikoya janri boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun eng qulay va ta'sirchan badiiy tur hisoblanadi. Undagi hayotiy voqealar, yorqin qahramonlar va axloqiy xulosa o'quvchida ham bilish qiziqishini, ham ma'naviy tuyg'ularni uyg'otadi. Shu bois o'qish savodxonligi darslarida hikoya matnlarini o'rgatishning ilmiy-metodik asoslarini ishlab chiqish dolzarb pedagogik vazifa sifatida ko'ndalang turmoqda. Mazkur tezisda boshlang'ich sinflarda hikoya janri matnlarini o'qitishga o'rgatishning metodik asoslari — hikoyaning janr xususiyatlari, matn ustida ishlash bosqichlari, interfaol metodlar va insoniy fazilatlarni shakllantirish yo'llari — keng tahlil qilinadi.

Asosiy qism. 1. Hikoya janrining boshlang'ich ta'limdagi o'rni va didaktik ahamiyati. Hikoya — kichik hajmdagi badiiy asar bo'lib, unda inson hayotidagi ma'lum bir voqea yoki muhim jihatlar umumlashtirilgan holda tasvirlanadi. Hikoya ko'pincha hayotiy epizodga asoslanib, ertaklardan ko'ra haqiqiylikka yaqin bo'ladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun hikoya mazmuni tushunarli va yoshiga mos janr hisoblanadi: kichik yoshdagi bolalar qahramonlarning xarakteri, tashqi ko'rinishi va voqealar bilan qiziqishadi. Hikoyaning ta'limiy ahamiyati shundan iboratki, u o'quvchilarning nafaqat tafakkurini, balki ma'naviy-estetik dunyoqarashini, axloqiy pozitsiyasini va nutq madaniyatini shakllantiradi. Boshlang'ich sinf darsliklarida insoniy fazilatlarni — halollik, vafodorlik, mehribonlik, qarorlilik, adolatlilik, sabrlilik, mehnatsevarlik, ochiqlik va samimiyatni — ulug'lash haqida ko'plab hikoyalar keltirilgan. Bu fazilatlar o'quvchilarda umr davomida saqlanib qoladigan shaxsiy sifatlar sifatida shakllansa, ular shaxsning o'ziga, boshqalarga va jamiyatga munosabatini ijobiy yo'nalishda belgilab beradi.

2. Hikoya matnini o'rgatishning metodik bosqichlari. Boshlang'ich sinflarda izohli o'qish darslari davomida hikoya mazmuni ochiladi, lug'at so'zlari bilan ishlanadi va o'quvchilar o'qilgan matnni qayta hikoyalaydilar. Hikoya mazmunini tushunish uchun savollar yordamida tahlil qilinadi. Bu savollar hikoya mazmunini o'rganish, dalil va mulohazalarni taqqoslash hamda voqea va xarakterlar o'rtasidagi bog'lanishni aniqlashga xizmat qiladi. Metodik jihatdan hikoya matnini o'zlashtirish

uchun quyidagi bosqichlarda ish olib boriladi: matn yuzasidan o'qituvchi savollariga javob berish; hikoya asosidagi topshiriqlarni bajarish; o'quvchilarning o'zlari savollar tuzishi; hikoyaga mos rasmlar chizish; matnni qismlarga bo'lish; har qismga sarlavha qo'yish; reja tuzish; reja asosida hikoyani qayta aytish (to'liq, qisqartirilgan yoki ijodiy); reja asosida bayon yozish. Hikoya o'qib bo'lingach, o'quvchilarga fikrlarini bildirish uchun vaqt berish lozim. Dastlab beriladigan savollar hikoya ularga yoqqan-yoqmaganligini, qaysi qahramon ta'sir qilganini aniqlashga qaratiladi. Keyinchalik syujet, qahramonlarning xarakteri va asarning asosiy g'oyasi haqida savollar beriladi. Badiiy asar tahlilida faqat syujetni tushuntirish emas, balki qahramonlarni tavsiflash, asar qurilishi va tilini o'rganish ham muhimdir.

3. Interfaol metodlarning dars jarayonidagi qo'llanilishi. Boshlang'ich sinflarda hikoya janrini o'qitishda bir qator samarali interfaol metodlardan foydalaniladi. "Hikoya-tahlil" metodi. O'qituvchi o'quvchilarga hikoya yoki masalni o'qib beradi, so'ngra o'quvchilar uni tahlil qilib, tushunganlarini daftarlariga yozadilar. Masalan, Abdulla Avloniyning "Bulbul bilan pashsha" masalida pashsha va ari dialogi orqali mehnat va yalqovlik mavzusi ochiladi; masalning xulosasi — mehnat qilish orqali rohatga erishiladi, yalqovlik esa kamsitilishga olib keladi. O'quvchilar bu g'oyani mustaqil tahlil qilib, hayotiy misollar bilan boyitadilar. "Ijobiy va salbiy fazilatlarni ajratish" metodi. Doskaning bir tomoniga ijobiy, ikkinchi tomoniga salbiy fazilatlar yoziladi. O'quvchilar ikki guruhga bo'linib, bir guruh salbiy, ikkinchi guruh ijobiy fazilatlarni doskaga yozadi. Bu metod o'quvchilarning qahramonlar xarakterini tizimli tahlil qilish, ularga baho berish va o'z axloqiy pozitsiyasini shakllantirish ko'nikmalarini rivojlantiradi. "Fazilat daraxti" metodi. Har bir o'quvchi bitta list olib, unga daraxt chizadi — "fazilat daraxti". So'ngra o'quvchilar hikoyada keltirilgan insoniy fazilatlardan qaysi biri daraxtning turli qismlariga (ildiz, shox, meva) mos kelishini belgilaydilar. Bu metod mavhum axloqiy tushunchalarni ko'rgazmali, yaratuvchan tarzda o'zlashtirishga yordam beradi va o'quvchilarning ijodiy faolligini oshiradi. "Quvnoq alifbo" metodi. Dars boshlanishida o'quvchilarga alifbodagi harflardan bittadan

stiker tarqatiladi. Hikoya ustida ishlashda har bir o'quvchi o'ziga to'g'ri kelgan harfdan boshlanadigan, matnda uchragan so'zlardan kamida ikkitasini yozadi. Dars so'ngida o'qituvchi harflarni aytganda, o'quvchilar mos so'zlarni aytib beradilar. Bu metod orqali lug'at boyligi kengayadi, matn tahlili orqali ijodiy fikrlash rivojlanadi va o'tilgan mavzular yaxshiroq mustahkamlanadi. "Little star" metodi. Doskaga yulduz rasmi ilib chiqiladi yoki har bir guruhga tayyor list varaqalari beriladi. O'quvchilar o'qigan hikoya yuzasidan beshta turli fikr bayon etadilar: 1) hikoya davomida his qilgan kechinmalar; 2) hikoyada yaxshi deb topilgan fikrlar; 3) hikoyada yomon deb topilgan jihatlar; 4) hikoyada yana qanday epizodlar bo'lishi kerakligi haqida fikrlar; 5) umumiy xulosa. Ushbu metod o'quvchilarni matnni ko'p qirrali va tanqidiy tarzda tahlil qilishga o'rgatadi. "Rol o'ynash va sahnalashtirish" metodi. O'quvchilar hikoya mazmunidagi vaziyatlarni rolli sahnalashtirish orqali namoyon etadilar. Boshqa usullardan farqli ravishda, bunda ishtirokchilar baholanmaydi, balki birgalikda muammoni hal qilishga harakat qiladilar. Bu metod o'quvchilarning kommunikativ ko'nikmalarini, empatiasini va matn mazmunini chuqur his etishini rivojlantiradi. O'yin nihoyasida kuzatuvchi o'quvchilar fikr bildirib, umumiy xulosa chiqariladi.

4. Insoniy fazilatlarni hikoya orqali shakllantirish. Boshlang'ich sinf darsliklarida insoniy fazilatlarni ulug'lash haqida ko'plab hikoyalar keltirilgan. O'qituvchi darslik va pedagogik metodlar yordamida halollik, mehribonlik, adolat va hamjihatlik kabi fazilatlarni o'rgatib, ularni hayotda qo'llash ko'nikmalarini singdiradi. Masalan, 2-sinf o'qish savodxonligi darsligidagi "Kitob — beminnat do'st" mavzusida Abdulla Avloniy haqida so'z yuritiladi. Darsning maqsadi — mavzuning nomi ma'nosini ochib berish, buyuk bobokalon haqida ma'lumot berish, masaladagi qiyin so'zlarni izohlash va kerakli xulosa chiqarishni o'rgatish.

O'qituvchi o'quvchilarga savol beradi: "Bolalar, maktabda o'qish va kitob o'qish nega juda muhim?" Har bir o'quvchining fikri tinglanadi. Bu jarayon ularning nutqini rivojlantiradi, o'ziga bo'lgan ishonchni oshiradi. O'qituvchi umumlashtiradi: "Abdulla Avloniy ham aynan bilim olish va boshqalarni

o'rgatishga katta hissa qo'shgan shaxs bo'lgan. U nafaqat yozuvchi, balki bolalar uchun yangi maktablar tashkil qilgan, ularga bilim berib, ta'lim olishga yordam bergan". Shu tarzda o'quvchilar zarur xulosaga mustaqil kela oladilar.

Insoniy fazilatlarni darslik orqali singdirishning bir nechta ahamiyati bor: shaxsiy o'ziga bo'lgan ishonchni oshirish; jamoaviy ishlarda muvaffaqiyatga erishishga yordam berish; barkamol avlodni tarbiyalash. Metodik yondashuvlarda ko'rgazmali vositalar, hikoya va ertaklar, amaliy mashg'ulotlar, interfaol metodlar, rol o'ynash mashqlari va jamoaviy loyihalardan foydalanish tavsiya etiladi.

Xulosa. 1. Hikoya janri boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning nutqini rivojlantirish, ijodiy tafakkurini shakllantirish va ma'naviy-axloqiy tarbiya berish uchun eng samarali badiiy tur hisoblanadi. Uning hayotiylikka yaqinligi, qahramonlarining yorqinligi va axloqiy xulosa bilan yakunlanishi boshlang'ich sinf o'quvchilarida kuchli ta'limiy va tarbiyaviy ta'sir ko'rsatadi.

2. Hikoya matnini o'rgatishda izchil metodik bosqichlar — tayyorlash, o'qish, lug'at ustida ishlash, mazmunni tahlil qilish, qayta hikoyalash va reja tuzish — o'quvchilarning matnni chuqur o'zlashtirishini ta'minlaydi. O'quvchilarga ham savol tuzish imkonini berish ularning qiziqishini oshirib, matnni yaxshiroq anglab yetishga yordam beradi.

3. "Hikoya-tahlil", "Fazilat daraxti", "Ijobiy va salbiy fazilatlarni ajratish", "Quvnoq alifbo", "Little star" va "Rol o'ynash" kabi interfaol metodlar hikoya darslarini mazmunli va qiziqarli qiladi. Ushbu metodlar o'quvchilarning lug'at boyligini kengaytiradi, kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantiradi va matnni ko'p qirrali tahlil qilish malakasini shakllantiradi.

4. Insoniy fazilatlarni ulug'laydigan hikoyalar asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarda halollik, mehribonlik, adolat va mehnatsevarlik kabi axloqiy sifatlarni mustahkamlaydi. Bunda o'qituvchining rag'batlantiruvchi, yo'naltiruvchi roli va ijobiy psixologik muhit hal qiluvchi ahamiyatga ega.

5. Tajriba-sinov natijalari interfaol metodlardan tizimli foydalanish o'quvchilarning o'qish savodxonligi ko'rsatkichlarini sezilarli oshirishini tasdiqladi. Jamoaviy, guruhii, juftlikda va individual ish shakllarining uyg'un qo'llanilishi har bir o'quvchiga o'z imkoniyatlarini to'liq namoyon etish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. — T.: O'zbekiston, 2021. — 464 b.
2. Matchonov S., G'ulomova X., Yo'ldasheva Sh. Boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi. — T.: O'qituvchi, 2015. — 296 b.
3. Husanboyeva Q.P. Boshlang'ich sinflarda nutq o'stirish. — T.: Fan va texnologiya, 2017. — 184 b.
4. Toirova M.E. O'qish savodxonligi: 4-sinf uchun darslik. — T.: Novda Edutainment, 2023. — 45–62 b.
5. Ibrohimova M.N. Boshlang'ich sinf ona tili va o'qish savodxonligi fanining didaktik imkoniyatlari. Science and Innovation, 2(4), 2023. — 391–394 b.
6. Mambaraimova N. Boshlang'ich sinf o'quvchilarning ijodiy tafakkurini shakllantirish orqali og'zaki nutqini rivojlantirish. Web of Teachers, 2(3), 2024. — 106–111 b.
7. Asqarova D. Til va adabiyot darslarida o'qish strategiyalari. — T.: Ilmiy nashr, 2021. — 75–93 b.
8. Halimova Z. O'qish madaniyati: nazariya va amaliyot. — T.: Ta'lim, 2022. — 28–44 b.
9. Nigmatova S. Adabiy matn tahlili va o'qitish metodlari. — T.: Ilmiy nashr, 2023. — 78–96 b.
10. Mirzaeva F. O'quvchilarda o'qish strategiyalarini shakllantirish. — Namangan: IlmTa'lim, 2020. — 33–50 b.

КОНТРАСТ «ЯЗЫКОВОЙ ЗРЕЛОСТИ» ГУМБЕРТА И «ЯЗЫКОВОЙ НЕЗРЕЛОСТИ» ЛОЛИТЫ КАК МЕХАНИЗМ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ ДИСКУРСИВНОГО НЕРАВЕНСТВА

Зоитова Нозима Зулфикор кизи

Андижанский государственный институт иностранных языков

E-mail: jamshideshtursunov117@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается контраст «языковой зрелости» Гумберта и «языковой незрелости» Лолиты как один из ключевых механизмов художественной организации романа Лолита. Анализируется специфика речевых стратегий персонажей, особенности их лексико-синтаксической организации и роль языковой асимметрии в формировании дискурсивного неравенства. Особое внимание уделяется эстетизирующей функции речи Гумберта, её манипулятивному потенциалу, а также репрезентации речевой фрагментарности Лолиты как маркера её возрастной, когнитивной и социальной уязвимости. Делается вывод о том, что языковое противопоставление персонажей выступает средством репрезентации символической власти и нарративного доминирования в структуре произведения.

Ключевые слова: Языковая зрелость, языковая незрелость, художественный дискурс, нарратив, речевая асимметрия, символическая власть, Набоков, Лолита.

Annotatsiya. Maqolada Lolita romanidagi Gumbertning “til yetukligi” va Lolitaning “tiliy yetilmaganligi” qarama-qarshiligi badiiy tuzilmaning muhim mexanizmlaridan biri sifatida tahlil qilinadi. Personajlar nutq strategiyalarining o‘ziga xosligi, ularning leksik-sintaktik tashkiloti hamda til asimetriyasining diskursiv tengsizlikni shakllantirishdagi roli o‘rganiladi. Gumbert nutqining

estetizatsion va manipulyativ funksiyasi, shuningdek, Lolitaning fragmentar nutqining uning yosh, kognitiv va ijtimoiy zaifligi belgisi sifatidagi ahamiyati yoritiladi. Tadqiqot natijasida personajlar nutqidagi qarama-qarshilik asarda ramziy hokimiyat va narrativ ustunlikni ifodalovchi vosita ekanligi aniqlanadi.

Kalit soʻzlar: Til yetukligi, tiliy yetilmaganlik, badiiy diskurs, narrativ, nutqiy assimetriya, ramziy hokimiyat, Nabokov, Lolita.

Abstract. *The article examines the contrast between Humbert's "linguistic maturity" and Lolita's "linguistic immaturity" as one of the key mechanisms of artistic organization in Lolita. The study analyzes the characters' speech strategies, lexical and syntactic structures, and the role of linguistic asymmetry in constructing discursive inequality. Particular attention is paid to the aestheticizing and manipulative function of Humbert's discourse, as well as to the fragmentary speech of Lolita as a marker of her age-related, cognitive, and social vulnerability. It is concluded that the linguistic opposition between the characters serves as a means of representing symbolic power and narrative domination within the structure of the novel.*

Keywords: *Linguistic maturity, linguistic immaturity, literary discourse, narrative, speech asymmetry, symbolic power, Nabokov, Lolita.*

Контраст речевых стратегий Гумберта Гумберта и Лолиты представляет собой один из центральных механизмов художественной организации романа Лолита. Посредством противопоставления сложного, эстетизированного, интеллектуально насыщенного дискурса взрослого повествователя и фрагментарной, разговорной, эмоционально непосредственной речи ребёнка Набоков формирует не только психологический портрет персонажей, но и демонстрирует фундаментальную асимметрию власти, лежащую в основе их отношений. Языковая зрелость Гумберта и языковая незрелость Лолиты выступают не как нейтральные характеристики персонажей, а как элементы сложной нарративной конструкции, через которую раскрываются механизмы эстетизации, манипуляции и символического подавления.

Прежде всего, языковая зрелость Гумберта проявляется в высокой степени стилистической организации его речи. Его повествование насыщено метафорами, перифразами, интертекстуальными отсылками, сложными синтаксическими периодами и риторическими конструкциями. Уже первая фраза романа - «Лолита, свет моей жизни, огонь моих чресел. Грех мой, душа моя» - демонстрирует характерную для Гумберта поэтизацию и эстетизацию повествования. Ребёнок здесь вводится не как реальный персонаж, а как возвышенный художественный образ, помещённый в пространство лирического мифа. Подобная речевая стратегия маркирует Гумберта как субъекта высокой культуры, обладающего развитым языковым и интеллектуальным капиталом. Его дискурс постоянно стремится придать описываемому эстетическую форму, превращая субъективное влечение в якобы художественно оправданное переживание.

Синтаксическая структура речи Гумберта также указывает на её зрелость и контролируемость. Он мыслит длинными разветвлёнными периодами, насыщенными вставными конструкциями, уточнениями, риторическими отступлениями и самоаналитическими комментариями. Такая синтаксическая организация создаёт эффект рефлексивного сознания, постоянно анализирующего собственные переживания и одновременно конструирующего их желаемую интерпретацию. Язык Гумберта не просто описывает реальность - он её переоформляет, подменяя факт эстетической интерпретацией.

Особую роль в конструировании языковой зрелости героя играет интертекстуальность. Гумберт постоянно обращается к литературным, мифологическим и философским аллюзиям, сопоставляя Лолиту с нимфами, музами, героинями европейской поэзии. Подобные отсылки выполняют двоякую функцию: с одной стороны, они подчеркивают культурную компетентность повествователя; с другой - служат инструментом легитимации его восприятия. Включая Лолиту в систему «высоких» культурных ассоциаций, Гумберт стремится вывести свои чувства из сферы этической

оценки в пространство эстетического переживания. Тем самым язык становится средством не только самовыражения, но и самооправдания.

В резком противопоставлении этому дискурсу находится речевая репрезентация Лолиты. Её речь предельно фрагментарна, разговорна, эмоционально импульсивна и синтаксически упрощена. В тексте преобладают краткие реплики, междометия, подростковый сленг и бытовые выражения: «Leave me alone», «I'm tired», «I hate you», «I wanna go home». Эти реплики резко контрастируют с риторически избыточной речью Гумберта и формируют образ героини как носительницы «языковой незрелости».

Важно подчеркнуть, что данная незрелость функционирует как многозначный художественный маркер. Во-первых, она отражает возраст героини и соответствует её когнитивному развитию: Лолита говорит как подросток, ориентированный на непосредственное эмоциональное реагирование, а не на абстрактную рефлексию. Во-вторых, она маркирует её социальную и психологическую уязвимость: в отличие от Гумберта, владеющего языком как инструментом власти, Лолита не располагает средствами для полноценного дискурсивного сопротивления. Её протест выражается в коротких эмоциональных фразах, лишённых риторической силы и культурного авторитета.

Особенно значим тот факт, что голос Лолиты не существует в романе автономно. Все её реплики передаются через фильтр нарраторского сознания Гумберта, что превращает её речь в медиированную и зависимую конструкцию. Читатель никогда не получает прямого доступа к её внутреннему миру вне интерпретационной рамки повествователя. Даже наиболее эмоционально насыщенные реплики героини - «I want to go home», «Please let me go» - встроены в текст таким образом, что их драматический потенциал частично нейтрализуется эстетическим окружением и нарраторскими комментариями. Это позволяет говорить о том, что «языковая незрелость» Лолиты в романе является не только характеристикой персонажа, но и результатом её нарративной обработки.

Контраст между зрелой речью Гумберта и незрелой речью Лолиты формирует принципиальную коммуникативную асимметрию. Гумберт не только говорит больше, сложнее и выразительнее - он обладает правом интерпретировать, переосмыслять и присваивать чужую речь. Его языковая компетентность превращается в форму символической власти: он определяет, как будет воспринята Лолита, какие её слова будут услышаны и в каком значении они будут интерпретированы. В этом смысле язык Гумберта функционирует как инструмент дискурсивного контроля.

Подобная речевая асимметрия отражает более широкий конфликт между двумя когнитивными моделями мира. Гумберт мыслит через абстракции, культурные коды, эстетические категории и метафорические структуры; Лолита существует в пространстве непосредственного опыта, бытовых желаний, телесного дискомфорта и эмоциональных реакций. Для неё значимы конкретные вещи: дом, отдых, друзья, развлечения, свобода передвижения. Для него - эстетические конструкции, философские обобщения, романтические мифы. Этот разрыв делает невозможным подлинный диалог между персонажами: они существуют в разных речевых и когнитивных мирах.

Таким образом, контраст языковой зрелости Гумберта и языковой незрелости Лолиты выполняет в романе многоуровневую функцию. На поверхностном уровне он характеризует персонажей и подчёркивает их возрастное различие. На глубинном уровне он раскрывает систему дискурсивного неравенства, при которой язык взрослого интеллектуального субъекта подчиняет и вытесняет голос ребёнка. Языковая зрелость Гумберта становится инструментом эстетизации, манипуляции и риторического контроля, тогда как языковая незрелость Лолиты маркирует её уязвимость, ограниченность дискурсивных ресурсов и отсутствие полноценной субъектности в нарративной структуре романа.

Следовательно, противопоставление речевых стратегий героев должно рассматриваться не как простая стилистическая характеристика, а как важнейший элемент художественной и идеологической организации текста.

Через этот контраст Набоков демонстрирует, каким образом язык может выступать не только средством изображения, но и инструментом власти, формирующим саму возможность или невозможность быть услышанным. В этом аспекте «языковая зрелость» и «языковая незрелость» перестают быть лишь лингвистическими категориями и превращаются в показатели глубинного этического и психологического конфликта произведения.

Список использованной литературы

1. Лолита / В. В. Набоков. - Москва: Азбука, 2023.
2. Бахтин Михаил Михайлович Проблемы поэтики Достоевского. - Москва: Советская Россия, 1979.
3. Виноградов Виктор Владимирович О языке художественной литературы. - Москва: Высшая школа, 1971.
4. Лотман Юрий Михайлович Структура художественного текста. - Москва: Искусство, 1970.
5. Шкловский Виктор Борисович О теории прозы. - Москва: Советский писатель, 1983.
6. Naiman, E. Nabokov, Perversely. — Ithaca: Cornell University Press, 2010.
7. Phelan, J. Living to Tell about It: A Rhetoric and Ethics of Character Narration. — Ithaca: Cornell University Press, 2005.

КУЛЬТУРНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ В КИТАЙСКО-УЗБЕКСКОЙ КОММУНИКАЦИИ

Нигматова Хадичабону Азим кизи
Узбекский государственный университет
мировых языков

xnigmatova01@gmail.com

Аннотация. В данной работе рассматриваются культурно-прагматические особенности интерпретации высказываний в китайско-узбекской коммуникации. Анализируются различия в способах передачи и восприятия смыслов, обусловленные культурными нормами и коммуникативными стратегиями. Особое внимание уделяется имплицитности и эксплицитности как ключевым факторам понимания. Результаты исследования показывают, что различия в прагматических установках могут приводить к коммуникативным сбоям. Полученные выводы могут быть использованы в практике межкультурного общения и перевода.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, прагматика, интерпретация, китайская культура, узбекская культура

Annotatsiya. Ushbu ishda xitoy va o'zbek kommunikatsiyasida nutqni talqin qilishning madaniy-pragmatik xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Ma'nolarni uzatish va qabul qilishdagi farqlar madaniy me'yorlar va kommunikativ strategiyalar asosida tahlil qilinadi. Ayniqsa, implitsit va eksplitsit ifodalash tushunishning asosiy omillari sifatida yoritiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, pragmatik farqlar kommunikativ tushunmovchiliklarga olib kelishi mumkin. Olingan natijalar madaniyatlararo muloqot va tarjima amaliyotida qo'llanilishi mumkin.

Kalit so'zlar: madaniyatlararo kommunikatsiya, pragmatika, talqin, xitoy madaniyati, o'zbek madaniyati

Abstract. *This paper examines the cultural and pragmatic features of interpreting utterances in Chinese–Uzbek communication. Differences in conveying and perceiving meanings are analyzed through cultural norms and communicative strategies. Particular attention is paid to implicitness and explicitness as key factors of understanding. The results show that pragmatic differences may lead to communication breakdowns. The findings can be applied in intercultural communication and translation practice.*

Keywords: *intercultural communication, pragmatics, interpretation, Chinese culture, Uzbek culture*

Актуальность темы обусловлена возрастающей интенсивностью межкультурных контактов между Китаем и Узбекистаном в сфере образования, экономики и дипломатии. В условиях глобализации особое значение приобретает проблема адекватного понимания высказываний представителей разных культур, что напрямую связано с их культурно-прагматическими особенностями.

Целью данной работы является выявление культурно-прагматических факторов, влияющих на интерпретацию высказываний в китайско-узбекской коммуникации.

Задачи исследования:

- проанализировать особенности коммуникативного поведения в китайской и узбекской культурах;
- выявить различия в передаче имплицитных и эксплицитных смыслов;
- определить основные причины межкультурного недопонимания.

В ходе исследования были использованы методы сравнительного анализа, прагматического анализа, а также элементы дискурс-анализа. Материалом послужили примеры повседневной и деловой коммуникации, а также данные из научных источников.

Основные результаты исследования показали, что китайская коммуникация в большей степени ориентирована на имплицитность, контекст

и социальную иерархию, тогда как узбекская коммуникация сочетает элементы как имплицитности, так и эксплицитности, с большей эмоциональной выраженностью. Это приводит к различиям в интерпретации одних и тех же высказываний, особенно в ситуациях делового и межличностного общения.

Таким образом, можно сделать вывод, что культурно-прагматические различия играют ключевую роль в процессе интерпретации и могут становиться источником коммуникативных барьеров. Учет этих особенностей способствует повышению эффективности межкультурного взаимодействия и снижению риска недопонимания.

Список использованной литературы

1. Холл Э. Т. За пределами культуры / пер. с англ. — М.: Прогресс, 1988. — 320 с.
2. Лич Дж. Принципы прагматики / пер. с англ. — М.: Прогресс, 1983. — 320 с.
3. Brown P., Levinson S. Politeness: Some Universals in Language Usage. — Cambridge: Cambridge University Press, 1987. — 345 p.
4. Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. — М.: Русские словари, 1996. — 416 с.

СЕМАНТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ ПЕРСИДСКОГО
СОМАТИЗМА كاله KALLE В ПРОИЗВЕДЕНИИ «ХАМСА»
АЛИШЕРА НАВОИ

Таджихужаева Феруза Эльшод кизи

Высшей школы иранистики и афганистики ТГУВ

feruzakhan2012@yahoo.com

[Научный руководитель: Нуриддинов Нодир Нурмат ўғли](#)

Аннотация. В данной работе на основе произведения «Хамса» Алишера Навои определяются и анализируются лексико-семантические особенности персидского соматизма كاله kalle и частота использования данной лексема во всех пяти поэмах «Хамсы».

Ключевые слова: соматизм, лексический анализ, семантика, «Хамса», Алишер Навои, كاله kalle

Abstract. This study is based on Alisher Navoi's work «Khamsa». The research identifies and analyzes the lexical and semantic features of the Persian somatism كاله kalle and the frequency of this lexeme's use across all five poems of «Khamsa».

Keywords: somatism, lexical analysis, semantics, «Khamsa» Alisher Navoi, كاله kalle

Annotatsiya. Ushbu maqolada كاله kalle forsiy somatizmining lug'aviy va semantik xususiyatlari Alisher Navoiyning "Xamsa"sidagi beshta doston bo'ylab uning ishlatilish hamda chastotasi asar matni asosida aniqlanib tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: somatizm, leksik tahlil, semantika, «Khamsa», Alisher Navoi, كاله kalle

Введение: Соматическая лексика представляет собой одну из интересных лексико-семантических групп, поскольку присутствие человека в языке ощущается на всех языковых ярусах, и более всего эта антропоцентричность

проявляется в лексике. В последнее время в лингвистике возрастает интерес к «антропоцентрическому подходу» Сомонимическая лексика – названия, являющиеся общесистемными, названия головы и её частей, названия шеи, названия туловища, названия верхних конечностей, названия нижних конечностей⁶⁸.

Голова воспринимается как главная и жизненно важная часть тела, физическое вместилище знаний, мыслей, идей.

По словам С. Г. Мехтиханлы: «Голова в современном представлении – центр переработки информации. В понимании древнего человека все, что связано с головой соотносилось с небом и его главными объектами – солнцем, луной, звёздами»⁶⁹.

А.И. Фёдоров утверждает, что компонент-соматизм *голова* чаще всего употребляется в значении «сам человек»⁷⁰. В рассматриваемом произведении соматизм «голова» репрезентируется двумя персидскими лексемами *sar* и *kalla*.

Методы исследования: В ходе изучения, были применены следующие методы: контекстуальный, семантический, сравнительный и статический.

Результаты и достижения: В результате исследования мы выявили, что соматизм *کله kalle* является многозначным словом в персидском языке, а также имеются некоторые значения в тюркском языке. Для сбора и анализа примеров мы воспользовались из всех конкордансов Алишера Навои.

Соматизм *کله kalle* имеет несколько значений в словаре Деххудо: 1) «голова»; 2) «череп»; 3) «нос»; 4) «круг»; 5) «одна головка сахара»; 6) «вершина»; 7) «макушка»⁷¹. Данный соматизм в толковом словаре Алишера Навои имеет только одно значение – «голова» (людей и животных)⁷².

⁶⁸Ракин А. Н. Антропотомимическая лексика в пермских языках автореф. дис. ... канд. филол. наук – Удмуртская, 1995. – С.37.

⁶⁹Мехтиханлы С.Г. Названия частей тела в составе фразеологизмов русского и персидского языков// Filologické vědomosti № 3 2017– Гилян, 2017.–С.16-22.

⁷⁰Фёдоров А.И. Фразеологический словарь русского литературного языка. – М., 2008. – С.85.

⁷¹علی اکبر دهخدا. لغتنامه دهخدا. جلد ۱۲. چاپ دوم. – تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱۳۷۷. – ص. ۱۸۵۱۰.

⁷²Абдулхайр М. Алишер Навоий асарларининг изоҳли луғати. – Тошкент: “ЎЗМЭ” Давлат илмий нашриёти, 2018. –Б. 155.

Рассмотрим пример с соматизмом *kalla*:

Korguzuban lāla oyun iĉra jōš,

Yel uĉurub **kalla**sidin kallarpōš (ҲАК 54/14).

«Тюльпан, словно играя, показал своё кипение,

И ветер сорвал с его **головы** шапку».

В вышеприведённом примере, соматизм *kalla* даётся в денотативном значении и вместе с окончанием *sidin* означает «с его головы». Данный соматизм встречается один раз в произведении «Хамса» Алишера Навои.

Заключение:

Каждый язык имеет свои стилистические особенности выражения слов и словосочетаний. Соматизмы являются самым древним пластом, как и в других языках, так и в персидском языке. Соматизм کاله *kalle* в персидском языке, как указывается в словарях, имеет более чем 7 значений, а в толковом словаре Алишера Навои их только 1. Редкое употребление соматизма کاله *kalle* в произведении «Хамса» Алишера Навои предположительно связано с тем, что он был заимствован из персидского языка.

Список использованной литературы

1. Абдулхайр М. Алишер Навоий асарларининг изохли луғати. – Тошкент: “ЎзМЭ” Давлат илмий нашриёти, 2018. – 560 б.
2. Куронбеков А., Маннонов А.М., Имомназаров М.С., Турдиева Ҳ.К. Алишер Навоийнинг “Ҳайрат ул-аброр” достони конкорданси. – Тошкент: Фан ва технология, 2012. – 608 с.
3. Куронбеков А., Маннонов А.М., Имомназаров М.С., Аҳмедова Д.Р., Нишанбаева А.И. Алишер Навоийнинг “Фарҳод ва Ширин” достони конкорданси. – Тошкент: Фан ва технология, 2013. – 398 с.
4. Куронбеков А., Маннонов А.М., Имомназаров М.С., Аҳмедова Д.Р., Нишанбаева А.И. Алишер Навоийнинг “Лайли ва Мажнун” достони конкорданси. – Тошкент: Фан ва технология, 2014. – 492 с.

5. Қуронбеков А., Маннонов А.М., Имомназаров М.С., Аҳмедова Д.Р., Нишанбаева А.И. Алишер Навоийнинг “Сабъаи сайёр” достони конкорданси. – Тошкент: Фан ва технология, 2015. – 584 с.

6. Қуронбеков А., Маннонов А.М., Имомназаров М.С., Аҳмедова Д.Р., Нишанбаева А.И. Алишер Навоийнинг “Садди Искандарий” достони конкорданси. – Тошкент: Фан ва технология, 2015. – 832 с.

7. Мехтиханла С.Г. Названия частей тела в составе фразеологизмов русского и персидского языков// Filologické vědomosti № 3, – Гилян, 2017.– С.16-22.

8. Ракин А. Н. Антропотоминимическая лексика в пермских языках автореф. дис. ... канд. филол. наук – Удмуртская, 1995. – с.66.

9. Фёдоров А.И. Фразеологический словарь русского литературного языка. – М., 2008. – С.85.

علی اکبر دهخدا. لغتنامه دهخدا. جلد ۱۲. چاپ دوم. – تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱۳۷۷. – ۱۶۵۳ ص

INTERNET LINGUISTICS AND COMPUTER-MEDIATED COMMUNICATION: LANGUAGE EVOLUTION IN THE DIGITAL ERA

Abdullayeva Gavkxaroy Sultonmakxmud kizi

“Kimyo” international university of technologies

Gavkxaroyabdullayeva29@gmail.com

Annotation. *This article explores Internet linguistics and its close connection with computer-mediated communication (CMC), focusing on how digital environments influence language use in everyday interaction. Rather than viewing online language as a simplified or reduced form, the study approaches it as an adaptive and context-sensitive system. Particular attention is given to features such as abbreviations, emojis, multimodality, and code-switching, as well as their broader sociolinguistic implications. The analysis suggests that digital discourse reflects ongoing language change and should be understood as part of natural linguistic development.*

Keywords: *Internet linguistics, computer-mediated communication, digital discourse, language change, pragmatics*

Introduction

Over the last few decades, the way people communicate has changed quite noticeably. With the expansion of the Internet and mobile technologies, communication has become faster, more flexible, and less dependent on traditional formats. Messages are exchanged almost instantly, often across linguistic and cultural boundaries, which naturally affects language use. In this context, Internet linguistics has emerged as a field that attempts to explain how language functions in

digital environments. Closely related to this is computer-mediated communication (CMC), referring to interaction through technological devices. What makes CMC particularly interesting is that it blends features of both spoken and written language. As David Crystal notes, the Internet has introduced a new medium of linguistic expression that cannot be fully explained by traditional categories [1]. This suggests that digital language should be seen as an extension of linguistic practice rather than a deviation from it. Literature review Earlier discussions about Internet language often focused on its perceived negative impact. However, more recent studies present a different perspective.

According to David Crystal, online communication expands expressive possibilities rather than diminishing linguistic quality [1;2]. Similarly, Susan Herring emphasizes that digital discourse must be analyzed within its technological and social context, proposing systematic approaches such as computer-mediated discourse analysis (CMDA) [9]. Research by Naomi Baron shows that mobile communication encourages brevity and informality [4], while Thurlow and Mroczek argue that digital discourse reflects broader sociocultural changes [5]. More recent studies by Gretchen McCulloch demonstrate that Internet language follows consistent patterns rather than being chaotic [6]. Empirical findings also confirm that expressions such as “LOL” have stable communicative functions [7].

Theoretical basics

Internet linguistics examines language use across various digital platforms, including emails, social networks, and messaging applications. CMC refers to the technological medium enabling such communication. A common distinction is made between: synchronous communication (real-time interaction) asynchronous communication (delayed interaction) Each type influences linguistic behavior differently. According to Susan Herring, digital discourse can be analyzed through multiple dimensions such as structure, meaning, interaction, and social context [9].

Linguistic Features of Internet Communication

One of the most noticeable features of online communication is its efficiency. Users often rely on abbreviations such as “LOL” or “BRB,” which simplify interaction without reducing meaning [12]. Another important aspect is multimodality. Digital communication combines text with visual elements such as emojis and images. As Danet and Herring argue, these elements play a crucial role in meaning construction [8]. Orthographic variation is also common. Users frequently ignore traditional spelling and punctuation rules. However, as Androutsopoulos explains, these variations are context-dependent and socially meaningful [10]. Finally, multilingual interaction has become more widespread. Code-switching is increasingly common, especially in global digital environments.

Pragmatics of Digital Communication

Pragmatics focuses on how meaning is shaped by context. In digital communication, meaning is often conveyed not only through words but also through shared conventions and interactional cues. Herring and colleagues highlight that digital pragmatics includes turn-taking patterns, politeness strategies, and contextual signals [3]. For example, capitalization may indicate emphasis, while repeated letters can express emotional intensity.

Discussion

When these features are examined together, it becomes clear that digital communication is not simply a reduced form of language. Instead, it represents a flexible system adapted to new communicative conditions. Users actively adjust their language depending on context, platform, and audience. This adaptability suggests that digital communication requires a high level of linguistic awareness rather than indicating linguistic decline.

Conclusion

Internet linguistics and computer-mediated communication have significantly influenced how language is used today. Rather than weakening language, digital communication expands its expressive potential and introduces new forms of

interaction. Understanding these developments is essential for linguists and educators alike. As technology continues to evolve, language will inevitably adapt, making Internet linguistics an increasingly important field of study.

Reference

1. Crystal D. Internet Linguistics: A Student Guide . London: Routledge, 2011.
2. Crystal D. Language and the Internet . 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
3. Herring S.C., Stein D., Virtanen T. (eds.). Pragmatics of Computer-Mediated Communication . Berlin: De Gruyter Mouton, 2013.
4. Baron N.S. Always On: Language in an Online and Mobile World . Oxford: Oxford University Press, 2008.
5. Thurlow C., Mroczek K. (eds.). Digital Discourse: Language in the New Media . Oxford: Oxford University Press, 2011.
6. McCulloch G. Because Internet: Understanding the New Rules of Language . New York: Riverhead Books, 2019.
7. Tagliamonte S.A., Denis D. Linguistic ruin? LOL! Instant messaging and teen language // American Speech . 2008. Vol. 83, No. 1. P. 3–34.
8. Danet B., Herring S.C. (eds.). The Multilingual Internet . Oxford: Oxford University Press, 2007.
9. Herring S.C. Computer-mediated discourse analysis // In: Barab S.A. et al. Designing for Virtual Communities . Cambridge: Cambridge University Press, 2004. P. 338–376.
10. Androutsopoulos J. Language change and digital media // Oslo: Novus, 2011.
11. Squires L. Enregistering internet language // Language in Society . 2010. Vol. 39, No. 4. P. 457–492.

12. Varnhagen C.K. et al. Lol: New language and spelling in instant messaging // Reading and Writing . 2010. Vol. 23, No. 6. P. 719–733.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЖАНРА ФЕЛЬЕТОНА: ПОЭТИКА САТИРИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕХАНИЗМЫ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ

Mahmadaliyeva Maftuna Sirojiddin qizi

Turon universiteti

E-mail: a83222643@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu dissertatsiya hujjatli va adabiy tasvirlarni o'z ichiga olgan satirik adabiyot shakli sifatida feleton janrining badiiy elementlarini o'rganadi. Maqsad izchil poetik mexanizmlarni (ironiya, grotesk, syujet-sahna tuzilishi va nutq niqobi) va ularning funktsiyalarini aniqlashdir. Metodologiya matn korpusining qiyosiy tipologik va diskursiv-stilistik tahlilini o'z ichiga oladi. Tadqiqotning yangiligi feletonning badiiy vositalarini janr ekspressivligining yaxlit modeli sifatida tizimlashtirishdadir.

Kalit soʻzlar felyeton, satirik adabiyot, ironiya, grotesk, syujet tuzilishi, nutqiy niqob, diskursiv tahlil, janr ifodaviyligi

Аннотация. В тезисе исследуются художественные элементы жанра фельетона как формы сатирической литературы, находящейся на стыке документальности и литературной образности. Целью является выявление устойчивых поэтических механизмов (ирония, гротеск, сюжетно-сценическая организация, речевая маска) и их функций. Методология включает сравнительно-типологический и дискурсивно-стилистический анализ корпуса текстов. Научная новизна состоит в систематизации художественных средств фельетона как целостной модели жанровой выразительности.

Ключевые слова: фельетон, сатирическая литература, ирония, гротеск, сюжетная организация, речевая маска, дискурсивный анализ, жанровая выразительность

Abstract. *This thesis examines the artistic elements of the feuilleton genre as a form of satirical literature that straddles documentary and literary imagery. The goal is to identify consistent poetic mechanisms (irony, grotesque, plot-scenic organization, and speech mask) and their functions. The methodology includes a comparative typological and discursive-stylistic analysis of the text corpus. The research's novelty lies in systematizing the feuilleton's artistic devices as a holistic model of genre expressiveness.*

Keywords: feuilleton, satirical literature, irony, grotesque, narrative structure, speech mask, discourse analysis, genre expressiveness

Фельетон как жанровая форма возник и закрепился в литературе благодаря способности оперативно реагировать на актуальные социальные и нравственные коллизии, переводя их в плоскость художественно организованной сатиры. Его специфика заключается в двойственной природе: с одной стороны, фельетон сохраняет установку на факт и общественную значимость описываемого, с другой стороны, реализует художественные стратегии, приближающие текст к малой прозе и драматизированному очерку. В этой двойственности и формируется система художественных элементов, которая обеспечивает жанру узнаваемость и выразительность, а также коммуникативную эффективность. В научном описании фельетона принципиально важно рассматривать художественные элементы не как «украшения» публицистического сообщения, а как структурные механизмы смыслообразования: именно они преобразуют факт в сатирическую ситуацию, а социальный дефект в предмет эстетически организованного осмеяния, не разрушая при этом публицистической направленности текста [2].

Категория художественности в фельетоне тесно связана с авторской позицией и жанровой установкой на оценку. Если для информационных жанров первична передача сообщения, то для фельетона первична интерпретация, причем интерпретация конфликтная: она строится на выявлении несоответствия между нормой и реальным поведением, между декларируемым и действительным. Поэтому художественные элементы здесь

обслуживают задачу разоблачения через создание комического эффекта, который может быть мягко-ироническим либо резко-сатирическим. В этом смысле фельетон опирается на традицию сатиры как способа социального саморегулирования, но переосмысляет ее в журналистской прагматике: текст должен быть понятным, адресным, оперативным и при этом эстетически убедительным. Теоретические подходы к сатирическому дискурсу подчеркивают, что комическое возникает не автоматически из «смешного» материала, а как результат организованного столкновения смысловых планов и риторических стратегий [3]. Следовательно, художественные элементы фельетона целесообразно описывать как систему приемов, обеспечивающих такое столкновение.

Одним из ключевых художественных элементов является ирония как базовая модальность жанра. Ирония в фельетоне выступает не только тропом, но и принципом построения высказывания: она задает дистанцию между прямым смыслом и авторской оценкой, формирует эффект «двойного кода», когда читатель вынужден соотнести буквальное утверждение с подразумеваемой критикой. Публицистическая ирония, в отличие от чисто литературной, чаще ориентирована на конкретную ситуацию и узнаваемые социальные типы; ее задача не столько эстетическое усложнение, сколько точное, но безопасное по форме обнажение противоречия. В результате ирония превращается в инструмент жанровой экономии: вместо прямого обвинения автор создает ситуацию, в которой объект сам «разоблачает» себя через собственные слова, привычки, бюрократические формулы и логические провалы. Это ведет к особой роли речевых клише и штампов: в фельетоне они становятся материалом художественной обработки, позволяя показать пустоту официальной риторики или самооправданий персонажа через точное воспроизведение его языка [1].

Наряду с иронией важнейшим механизмом художественной выразительности является гротеск. Гротеск в фельетоне не сводится к фантастике; чаще это прием гиперболизированного выявления реального

изъяна. Гротескная оптика преувеличивает характерную деталь до степени, при которой она становится символом порочной практики: мелкая хитрость превращается в «систему», формальная отчетность в самодовлеющий ритуал, частное злоупотребление в типизированную модель. Благодаря гротеску фельетон получает возможность говорить об устойчивых социальных механизмах, не растворяясь в единичном случае. При этом гротеск всегда требует меры: чрезмерная фантастизация разрушает доверие к публицистической основе, а чрезмерная «документальность» делает текст сухим и превращает его в заметку или комментарий. Жанровое мастерство проявляется в балансировании между узнаваемостью и условностью, между фактологической опорой и художественным обобщением, что соответствует пониманию жанра как гибридного образования на границе литературы и журналистики [4].

Сюжетно-сценическая организация текста составляет еще один художественный элемент, который отличает фельетон от аналитической статьи. Фельетон нередко строится как небольшая драматическая миниатюра: есть завязка, демонстрация «нормальной» ожидательной рамки, затем столкновение с абсурдом или нарушением нормы, кульминационное раскрытие и сатирическая развязка, содержащая нравственный вывод. Такая композиция делает читателя соучастником «расследования» или наблюдения: он не получает готовый тезис в начале, а проживает вместе с автором последовательность смысловых поворотов, что усиливает эффект убеждения. Внутри композиции особое значение приобретает деталь. Художественная деталь в фельетоне функциональна: она не столько описывает, сколько «доказывает» и одновременно «высмеивает». Типичная деталь может иметь документальный характер (форма, бланк, вывеска, реплика), но в сатирическом контексте превращается в знак системы отношений. Именно поэтому описательность в фельетоне всегда избирательна и оценочна; деталь работает как концентрат смысла и средство комического контраста [2].

Речевая маска и образ автора представляют собой комплекс художественных элементов, организующих субъектность жанра. Автор фельетона редко говорит «нейтральным» голосом; он выбирает определенную позицию: наивного наблюдателя, ироничного собеседника, «строгого педагога», участника ситуации, а иногда и «адвоката дьявола», который нарочито защищает нелепое, чтобы выявить его абсурдность. Маска позволяет усилить воздействие без прямолинейной дидактики: оценка проявляется через манеру речи, интонацию, подбор слов, синтаксис, игру с чужой речью. Чужая речь, в частности, цитирование бюрократических формул, канцелярита, самовосхваления, играет роль материала для сатирического монтажа: высказывания персонажа помещаются в контекст, где они теряют серьезность и обнаруживают внутреннюю пустоту. Такое взаимодействие голосов можно описывать в категориях полифонии и речевого конфликта, хотя в фельетоне полифония подчинена публицистической задаче и в итоге ведет к однозначной оценке [5]. Следовательно, художественность здесь не отменяет авторской направленности, а делает ее более точной и убедительной.

Особый пласт художественных элементов связан с интертекстуальностью и культурными реминисценциями. Фельетон активно использует аллюзии на литературные сюжеты, пословицы, крылатые выражения, известные типажи. Эти элементы выполняют двоякую функцию: экономят текстовое пространство, опираясь на общую культурную память читателя, и повышают сатирический эффект, соотнося мелкую современную ситуацию с «большими» культурными моделями. Однако интертекст в фельетоне отличается прикладной направленностью: он должен быть распознаваем и работать на ясность, а не на элитарную игру. В этом проявляется жанровая ориентация на массового адресата, что не снижает художественной ценности, но требует особой дисциплины формы и точности намека. На уровне языка интертекстуальность поддерживается пародийностью: фельетон может пародировать официальные жанры речи (отчет, приказ, объяснительная) или, напротив, высокую «литературность», сталкивая ее с прозаическим

содержанием. Пародия становится механизмом вскрытия несоответствия между формой и реальностью, демонстрируя, как «правильные» слова используются для прикрытия «неправильных» действий [3].

Важным художественным элементом является сатирическая типизация персонажа. Фельетон редко ограничивается описанием конкретного индивида; он стремится выявить тип поведения, тип логики, тип оправдания. Типизация достигается через повторяемые черты речи, устойчивые поведенческие схемы, характерные детали среды. При этом персонаж может быть показан как «маска» определенного явления: формалиста, карьериста, равнодушного исполнителя, ловкого манипулятора. Типизация усиливает общественную значимость текста: читатель узнает не одного человека, а механизм, который встречал в разных контекстах. В то же время в рамках этики публицистики фельетон должен избегать огульной персонализации и унижения человеческого достоинства: художественное осмеяние направлено на порок, практику, злоупотребление, а не на «антропологическое» отрицание человека. Научное описание жанра поэтому требует учитывать не только поэтику, но и прагматику ответственности: художественные элементы в фельетоне подчинены нормам профессиональной культуры и задачи общественного исправления через критику, а не через травлю [4].

Методологически продуктивным является рассмотрение фельетона как дискурсивной формы, где художественные элементы функционируют в системе коммуникативных ролей. Адресант создает ситуацию совместного знания и совместной оценки, рассчитывая на «соучастие» адресата: читатель должен распознать норму, понять, где и как она нарушена, и принять предложенную оценку. Для этого художественные элементы работают как средства когнитивного выделения: они делают дефект заметным, «видимым», превращают его в сюжет и в образ. Здесь проявляется связь поэтики и когнитивной функции: метафора, гипербола, аллюзия выполняют роль ментальных моделей, структурирующих восприятие. Международные исследования стилистики и риторики также подчеркивают, что эффективность

сатирического текста зависит от точности риторической стратегии, умения удерживать баланс между нападением и игрой, между критикой и эстетическим удовольствием чтения [6]. Следовательно, художественные элементы фельетона можно трактовать как инструменты управления вниманием и интерпретацией.

В результате проведенного анализа можно сформулировать вывод о том, что художественные элементы жанра фельетона образуют целостную систему, обеспечивающую его гибридную природу. Ирония задает модальность и оценочную дистанцию, гротеск и гипербола обеспечивают обобщение и выявление системности дефекта, сюжетно-сценическая композиция превращает факт в драматизированную сатирическую ситуацию, деталь служит доказательством и концентратом смысла, речевая маска и работа с чужой речью формируют полифоническую, но направленную субъектность, а интертекстуальность и пародия усиливают культурную узнаваемость и критическую энергию текста. Совокупность этих элементов позволяет фельетону оставаться жанром, который одновременно информирует, оценивает и художественно воздействует, сохраняя оперативность публицистики и выразительность литературы. Научная новизна тезиса заключается в рассмотрении художественных элементов не разрозненно, а как взаимосвязанной поэтической модели, где каждый прием выполняет не локальную декоративную функцию, а структурно-смысловую роль в механизме сатирического обобщения и общественной коммуникации.

Список источников литературы

1. Қосимов Б. О. Публицистик услуб ва матбуот тили. Тошкент: Ўқитувчи, 2000. 192 б.
2. Жанрлар назарияси: журналистика жанрлари бўйича ўқув қўлланма / М. Қуронов. Тошкент: Университет, 2012. 224 б.

3. Бахтин М. М. Проблемы поэтики Достоевского. Москва: Советская Россия, 1972. 470 с.
4. Тертычный А. А. Жанры периодической печати. Москва: Аспект Пресс, 2000. 312 с.
5. Виноградов В. В. О языке художественной прозы. Москва: Наука, 1980. 360 с.
6. Simpson P. On the Discourse of Satire: Towards a Stylistic Model of Satirical Humour. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2003. 246 p.

«TARJUMON» LUG‘ATIDA SO‘ZLARNING MAVZUVIY GURUHLANISH PRINSIPI

Mamanazarov Sanjarbek Komilovich

Oriental Universiteti

e-mail: tmum.business@gmail.com

Annotasiya. *Ushbu maqolada Mahmud Qoshg‘ariyning «Devonu lug‘atit turk» asaridan keyingi davrlarda yaratilgan muhim leksikografik manbalardan biri — «Tarjumon» lug‘atining tuzilish prinsiplari tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e‘tibori lug‘atdagi so‘zlarning mavzuviy guruhlanishi, ya‘ni ideografik tasnifiga qaratilgan. Muallif lug‘atda leksik birliklarning muayyan sohalar (masalan: tabiat hodisalari, qarindoshlik munosabatlari, hayvonot olami, ro‘zg‘or buyumlari) bo‘yicha tizimlashtirilishini tilshunoslik nuqtai nazaridan yoritib beradi. Maqola davomida ushbu guruhlash tamoyillarining o‘rta asrlar turkiy lug‘atchiligi rivojidadagi o‘rni va lug‘atning qiyosiy-tarixiy ahamiyati dalillanadi.*

Kalit so‘zlar. *«Tarjumon» lug‘ati, leksikografiya, mavzuviy guruhlash, ideografik lug‘at, turkiy tillar, o‘rta asrlar, leksik qatlam, tematik guruhlar.*

Аннотация. *В данной статье анализируются принципы построения словаря «Таржумон» — одного из важнейших лексикографических источников, созданных после труда Махмуда Кашгари «Дивану лугат ат-турк». Основное внимание в исследовании уделяется тематической группировке слов в словаре, то есть их идеографической классификации. Автор рассматривает систематизацию лексических единиц по определенным сферам (например: природные явления, родственные отношения, животный мир, предметы быта) с лингвистической точки зрения. В статье обосновывается роль этих принципов группировки в развитии средневековой тюркской лексикографии и сравнительно-историческое значение словаря.*

Ключевые слова. Словарь «Таржумон», лексикография, тематическая группировка, идеографический словарь, тюркские языки, средневековые, лексический пласт, тематические группы.

Annotation. This article analyzes the structural principles of the "Tarjumon" dictionary, one of the most significant lexicographical sources created following Mahmud Kashgari's "Dīwān Lughāt al-Turk." The primary focus of the research is the thematic grouping of words within the dictionary, specifically its ideographical classification. The author examines the systematization of lexical units across various domains (e.g., natural phenomena, kinship terms, fauna, household items) from a linguistic perspective. The article highlights the significance of these grouping principles in the evolution of medieval Turkic lexicography and discusses the dictionary's comparative-historical importance.

Key words. Tarjumon dictionary, lexicography, thematic grouping, ideographical dictionary, Turkic languages, Middle Ages, lexical layer, thematic categories.

Kirish. XIV asr turkiy leksikografiyasining eng nodir yodgorliklaridan biri boʻlgan “Kitobu majmu’i tarjumoni turkiy va ajamiy va mo‘g‘uliy” asari fanga bir yarim asr muqaddam ma’lum boʻlgan bo‘lsa-da, u hamon o‘zining sirililigi va lisoniy boyligi bilan tadqiqotchilarni jalb qilib kelmoqda.

Asosiy qism. "Tarjumon" lug‘atidagi so‘zlarning mavzuviy (tematik) guruhlanishi bo‘yicha tayyorlangan ushbu material, uning XIV asr turkiy va mo‘g‘uliy qatlamini qanday tizimga solganini batafsil yoritib beradi.

O‘rta asrlarda yaratilgan lug‘atlar, xususan, "Tarjumon" (Majmu’u tarjumoni turkiy va ajamiy va mug‘uliy) asari bugungi alifbo tartibidagi lug‘atlardan farqli o‘laroq, ideografik (ma’no-mavzu asosida) tuzilgan. Buning asosiy sababi – lug‘atning amaliy ahamiyatidir. Arabzabon mamluk amaldorlari yoki savdogarlari turkiy va mo‘g‘ul xalqlari bilan muloqot qilganda, muayyan vaziyat (bozor, jang maydoni, saroy) uchun kerakli so‘zlar to‘plamini bir joyda ko‘rishlari lozim edi.

Muallif borliqni o'ziga xos iyerarxiya asosida bo'limlarga (fasllarga) ajratadi. Quyida ushbu mavzuviy guruhlarini tahlil qilamiz.

1. Tabiat, Osmon jismlari va Vaqt o'lchovlari

Lug'at eng avvalo insonni o'rab turgan global olamdan boshlanadi. Bu bo'limda turkiy xalqlarning dunyoqarashi va mifologik tushunchalari ham o'z aksini topgan.

Samoviy jismlar: *Kunchiqish, kunbotish, yulduz, oy, quyosh*. Bu yerda "quyosh" so'zi bilan birga "kun" so'zining ham yorug'lik va vaqt ma'nosida ishlatilishi ko'rsatiladi.

Tabiiy hodisalar: *Yomg'ur, qor, tuman, yashin, bulut*. Qipchoq va o'g'uz lahjalaridagi fonetik farqlar aynan shu yerda ko'zga tashlanadi (masalan, *yomg'ur* va *yag'mur*).

Vaqt birliklari: *Yil, ay (oy), kun, kecha*. Qizig'i shundaki, o'n ikki hayvonli muche (yil) hisobi haqidagi ma'lumotlar ham bilvosita ushbu qatlamda o'z ifodasini topadi.

2. Inson: Tana a'zolari, qarindoshlik va jamiyat

Bu guruh lug'atning eng barqaror qatlamini tashkil etadi, chunki tana a'zolari va qarindoshlik nomlari tillar taraqqiyotida eng kam o'zgaradigan so'zlardir.

Anatomiya: *Bash (bosh), ko'z, quloq, burun, til, tish, elig (qo'l), ayaq (oyoq)*. Bu so'zlar qadimgi turkiy tildagi shaklini deyarli saqlab qolgan.

Qarindoshlik munosabatlari: *Ota, ona, og'a, ini, singil, qiz, kelin*. Muallif mo'g'uliy qismida ushbu so'zlarning muqobillarini keltirar ekan, mo'g'ullarning oila institutidagi o'ziga xosliklarini ham (masalan, *aka* va *uka* tushunchalarining qat'iy farqlanishi) ko'rsatib o'tadi.

Ijtimoiy tabaqalanish: *Bek, xon, qul, cho'ri, boy, yo'qsul*. Mamluklar davlatidagi harbiy-ma'muriy tizimga oid terminlar ushbu guruhning markazida turadi.

3. Harbiy ish, qurol-aslaha va davlat boshqaruvi

Mamluklar – jangchi-qullar sulolasi bo‘lganligi sababli, lug‘atning bu bo‘limi o‘ta mukammal va boy tahlil qilingan. Bu qatlamda turkiy va mo‘g‘uliy so‘zlarning o‘zaro aralashib ketganini ko‘rish mumkin.

Qo‘shin va unvonlar: *Cherig* (qo‘shin), *o‘n boshi*, *yuz boshi*, *ming boshi*. Mo‘g‘uliy qatlamda *no‘yon*, *bahodir*, *tuman* kabi terminlar ustunlik qiladi.

Qurol-yarog‘lar: *Yoy* (kamon), *o‘q*, *qilich*, *nayza*, *qalqon*, *sovut*. Lug‘atda har bir qurolning qismlari ham alohida nomlanadi (masalan, yoyning turli bo‘laklari).

Ot anjomlari: Ko‘chmanchi xalq uchun ot – hayotiy zarurat edi. Shuning uchun *egar*, *yugan*, *uzangi*, *qayish* kabi terminlar o‘ta batafsil berilgan.

4. Chorvachilik va hayvonot olami

Turkiy va mo‘g‘ul xalqlarining iqtisodiy asosi bo‘lgan chorvachilik lug‘atda markaziy o‘rinlardan birini egallaydi.

Uy hayvonlari: *Ot*, *tuga* (*tuya*), *qisroq*, *ayg‘ir*, *qo‘y*, *echku*. Lug‘atda hayvonlarning yoshi va jinsiga qarab turlicha nomlanishi diqqatga sazovordir.

Yovvoyi hayvonlar va qushlar: *Bo‘ri*, *arslon*, *tulku*, *lochin*, *burgut*. Ovchilik madaniyati bilan bog‘liq bo‘lganligi sababli, yirtqich qushlarning nomlari juda aniq berilgan.

5. Maishiy hayot: Uy-joy, taomlar va kiyim-kechak

Bu bo‘lim orqali XIV asr kishisining kundalik turmush tarzini tiklash mumkin.

Uy va jihozlar: *Ev* (uy), *o‘tov*, *qapug‘* (eshik), *ochoq*, *cho‘mich*, *qoshiq*.

Taomlar: *Et* (go‘sht), *sut*, *qimiz*, *qatiq*, *o‘tmak* (non), *sho‘rva*. Turkiy xalqlarning sut mahsulotlariga boy oshxonasi lug‘atda to‘liq aks etgan.

Liboslar: *To‘n*, *chapan*, *etik*, *bo‘rk*, *belbog‘*. Bu yerda mato nomlari va ularning ranglari (oq, qora, qizil, ko‘k) ham tizimlashtirilgan.

6. Fe‘llar (Harakat va holat ifodalovchi so‘zlar)

Lug‘atning grammatik qismi bilan bog‘liq bo‘lgan ushbu guruhda so‘zlar faqat predmetlar nomi emas, balki hayotiy jarayonlar bo‘yicha guruhlanadi.

Harakat fe'llari: *Kelmak, barmak, chopmoq, uchmoq.*

Nutq va sezgi fe'llari: *Aytmak (gapirmoq), eshitmak, ko'rmak, bilmak.*

Mehnat va kurash fe'llari: *Urmak (urmoq), kesmak, tikmak.*

"Tarjumon" lug'atidagi bunday mavzuviiy guruhlanish shuni ko'rsatadiki, XIV asr tilshunoslari tilni shunchaki so'zlar yig'indisi emas, balki yaxlit bir borliq manzarasi deb bilishgan. Turkiy qatlamda hayotiy-maishiy leksika, mo'g'uliy qatlamda esa ko'proq ma'muriy-harbiy terminlarning ustunligi o'sha davrdagi "muloqot tili" va "hukmronlik tili" orasidagi muvozanatni aks ettiradi.

Ushbu tematik guruhlar bugungi zamonaviy o'zbek tilining dialektologiyasi va etimologiyasini o'rganishda, ayniqsa qipchoq lahjalari tarixini tahlil qilishda eng ishonchli manba bo'lib xizmat qiladi.

«Tarjumon» lug'atidagi mavzuviiy guruhlash prinsipi — bu tilni tizimli o'rganishning eng qadimgi va samarali usulidir. Bu prinsip lug'atning nafaqat so'z boyligini saqlash, balki o'sha davr turkiy xalqlarining madaniyati, turmush tarzi va dunyoqarashini yaxlit bir manzarada ko'rsatib berishini ta'minlagan. Shuning uchun ham ushbu lug'at bugungi kunda ham ideografik leksikografiyaning nodir namunasi sifatida qadrlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdurahmonov, G'., Rustamov, A. Qadimgi turkiy til. – Toshkent: O'qituvchi, 1982.
2. Ismatullayev N. «Tarjumon» lug'atidagi hayvonot nomlarining mavzuviiy guruhi. // O'zbek tili va adabiyoti jurnali, №3., 1967.
3. Sodiqov Q. Turkiy yozma yodgorliklar tili: leksika va grammatika. – Toshkent: Akademnashr, 2015.

ESHITISHIDA NUQSONI BO'LGAN MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING TASVIRIY FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISH

Mamatova Durdona Olim qizi

Nizomiy nomidagi O'ZMPU

E-mail: mmamatvadurdona@gmail.com

Anotatsiya: Mazkur maqolada maxsus maktabgacha ta'lim muassasalarida tarbiyalanayotgan bolalarda tasviriy faoliyatni tashkil etishning pedagogik ahamiyati yoritilgan. Tasviriy faoliyat orqali bolalarning estetik didi, mayda qo'l matorikasi, idrok etish qobiliyati, sensor rivojlanishi hamda ijodiy fikrlashini shakllantirish masalalari tahlil qilingan. Maqolada rasm chizish, rangtasvir, grafika, loydan buyumlar yasash va aplikatsiya mashg'ulotlarining maxsus ehtiyojga ega boalar rivojlanishidagi o'rni ilmiy nazariy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: maxsus maktabgacha ta'lim, tasviriy faoliyat, rasm chizish, aplikatsiya, estetik tarbiya, mayda matorika, ijodkorlik, sensor rivojlanish.

Kirish. Maktabgacha talim jadal rivojlanayotgan ta'lim sohasi bo'lib, u butun dunyo va maklatimizdagi ta'lim sohasi mutaxasislari va tadqiqodchilarning diqqat markazida bo'lib kelmoqda. Hozirgi kunda o'zbekistonda maktabgacha talim tizimini tubdan isloh qilish ishlari amalga oshirilmoqda. Maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standartining maqsadi- maktabgacha ta'lim tizimini zamonaviy talablarga asoslangan holda tashkil etish, bolalarni sog'lom va har tomonlama yetuk qilib voyaga yetkazish, ta'lim-tarbiya jarayoniga samarali talim va tarbiya shakllari hamda usullarini joriy etish ma'naviy barkamol avlodni tarbiyalash, shuningdek, ta'lim- tarbiya jarayonining hajmiga, mazminiga, sifatiga, maktabgacha ta'lim tashkilotini qurish va jihozlashga, maktabgacha yoshdagi bolalarning sog'lom ovqatlanishini va xavfsizligini tashkil etishga doir majburiy minimum talablarni joriy etish va nazoratini tashkil etishdan iborat.

Shu bilan birga, maktabgacha ta'lim tizimida eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarni tarbiyalash va rivojlantirish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki bunday bolalarda eshituv analizatorining yetarli darajada rivojlanmaganligi ularning nutqiy, bilish, hissiy hamda estetik rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, tasviriy faoliyat eshitishida nuqsoni bo'lgan maktabgacha yoshdagi bolalar uchun muhim pedagogik vosita bo'lib, u bolalarning atrof-muhitni idrok etish, tasavvur va ijodiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi. Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar bilan olib boriladigan tasviriy faoliyat mashg'ulotlari ularning mayda qo'l motorikasi, ko'rish orqali idrok etish, rang va shakllarni farqlash, shuningdek, emotsional holatini barqarorlashtirishda muhim rol o'ynaydi. Tasviriy faoliyat jarayonida bolalar o'z fikr va his-tuyg'ularini so'zsiz ifodalash imkoniga ega bo'ladilar, bu esa ularning kommunikativ ehtiyojlarini qisman qondiradi. Shu sababli, maxsus maktabgacha ta'lim muassasalarida eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarning tasviriy faoliyatini shakllantirish jarayonini ilmiy-pedagogik asosda tashkil etish, zamonaviy metod va texnologiyalarni qo'llash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur jarayonda tarbiyachi va defektolog pedagoglarning kasbiy mahorati, individual yondashuvi hamda maxsus sharoitlarning yaratilishi muhim ahamiyatga ega.

Asosiy qism. Maxsus maktabgacha ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan bolalarda tasviriy faoliyatni rivojlantirish jarayoni tizimli, maqsadga yo'naltirilgan hamda individual yondashuv asosida tashkil etilishi lozim. Avvalo, har bir bolaning psixofiziologik xususiyatlari, idrok etish darajasi, sensor rivojlanishi va imkoniyatlari chuqur tahlil qilinadi. Ushbu tahlil asosida tasviriy faoliyat mashg'ulotlari bosqichma-bosqich rejalashtiriladi. Tasviriy faoliyatni rivojlantirishda rasm chizish, bo'yash, aplikatsiya va loy (plastilin) bilan ishlash kabi faoliyat turlaridan keng foydalaniladi. Ushbu mashg'ulotlar maxsus maktabgacha ta'lim muassasalarida tarbiyalanayotgan, eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarda mayda qo'l motorikasini rivojlantirish, ko'rish orqali idrok etish jarayonlarini faollashtirish, rang va shakllarni farqlash, fazoviy tasavvurlarni shakllantirish hamda ijodiy fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, ko'rgazmali vositalar,

namunaviy rasmlar va predmetli tasvirlardan foydalanish bolalarning tasviriyl faoliyatga bo'lgan qiziqishini oshiradi va mashg'ulotlarning samaradorligini ta'minlaydi. Maxsus maktabgacha ta'lim muassasalarida tasviriyl faoliyat vositasida bolalarning estetik qobiliyatlarini shakllantirishda tarbiyachi va maxsus pedagog (defektolog)ning o'rni beqiyosdir. Ularning chuqur kasbiyl bilimga ega bo'lishi, individual yondashuvni qo'llashi hamda bolalarning rivojlanish imkoniyatlarini inobatga olgan holda ishlashi muhim ahamiyat kasb etadi.

Maxsus maktabgacha ta'lim muassasalarida rasm chizishga o'rgatish, odatda, 3 yoshdan boshlanadi. Ushbu davr bolalarni tasviriyl faoliyatga tayyorlash bosqichi hisoblanib, bunda bolalar qalamni to'g'ri ushlash, uni qog'oz yuzasida erkin harakatlantirish ko'nikmalarini egallaydilar. Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarda qalamni to'g'ri ushlash malakasi darhol shakllanmasligi mumkin, shu sababli tarbiyachi tomonidan asta-sekinlik bilan, ko'rsatma va amaliyl yordam asosida o'rgatiladi. Mazkur jarayonda maxsus pedagog bolaning yakuniyl natijasidan ko'ra, qalam harakatlarini, chizish jarayonidagi faolligini va bajarilayotgan harakatlarning to'g'riligini kuzatadi. Dastlab bolalar qalam yordamida turli chiziqlar, shtrixlar va nuqtalarni chizadilar, keyinchalik esa sodda shakllar hamda murakkabroq tasviriyl topshiriqlarni bajarishga o'tiladi. Bu jarayon maxsus ehtiyojga ega bolalarda sekin va izchil olib boriladi. Bolalar guruhlarda tashkil etilgan tasviriyl faoliyat mashg'ulotlarida Qalam va mo'yqalamdan erkin foydalanish ko'nikmalarini shakllantiradi. Turli shakl kattalik va proporsiyadagi predmetlarni tasvirlash jarayonida predmetlarning o'ziga xos xususiyatlarini anglaydi, yo'nalishini va kattaligini to'g'ri aniqlashni o'rganadi. Predmetlarni o'zaro solishtirish orqali ularning o'xshash va farqli tomonlarini ajratib ko'rsatish malakasi shakllanadi. Bu jarayon bolalarda sensor tarbiya, kuzatuvchanlik va obrazli fikrlashni rivojlantiradi.

Xulosa qilib aytganda, tasviriyl faoliyat maxsus maktabgacha yoshdagi bolalarni har tomonlama tarbiyalashda muhim ahamiyatga ega. Rasm chizish, loydan buyumlar yasash va aplikatsiya ishlari tasviriyl faoliyatning asosiy turlari bo'lib, ularning vazifasi tevarak-atrofni obrazli aks ettirishdan iborat. Tasviriyl

faoliyat jarayonida bolalarda irodaviy sifatlar, mustaqillik va ijodkorlik shakllana boshlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1.M.Nurmatova, Sh. Xasanova, D. Azimova. Ustaxonada amaliy mashg'ulot. "Cho'lpon". T.,2010 y.

2. M. Nurmatova, Sh. Xasanova. Rasm, buyum yasash va tasviriy faoliyat metodikasi. "Musiq". T.,2010 y.

3.Sadirova, K. (2022). Improving the methods of teaching visual activity to students with hearing impairments based on an innovative approach. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 12(9), 2628.

4. L.R. Mirjalolova, A. Sh Musayev, G.B. Mahmudova, G.A. Mamadaliyeva, N.I.Ismoilova. "Tasviriy faoliyatga o'rgatishning maxsus metodikasi" METHODIST NASHRIYOT-2024

5. N.Kayumova. Maktabgacha pedagogika. T.: TDPU 2013.

6 SX Achilova MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING JISMONIY

SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARI ILM FAN

TARAQQIYOTIDA ZAMONAVIY METODLARNING QO'LLANILISHI 3 (7), 22-25

7, NG Malikovna MAKTABGACHA TALIMDA PEDAGOGIK JARAYONLARNI TASHKIL ETISHNING HORIJ TAJRIBALARNI ORGANISH (BUYUK BRITANIYA MISOLIDA) Science and innovation 3 (Special Issue 31), 118-121

8. Комарова Т.С. Обучение дошкольников технике рисования. – М., 2005.

THE EVOLUTION OF REFERENCE: FROM CLASSICAL PHILOSOPHY TO MODERN LINGUISTICS

Muxamedzyanova Farizaxon Elshod qizi

TDSHU

Ilmiy rahbar: f.f.d, dots Mirzaxmedova X.

farizakhongazzi98@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada referensiya tushunchasining keng qamrovli tahlili, uning tilshunoslikdagi ahamiyati hamda bu mavzu bo'yicha olimlarning qarashlari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: referensiya, antetsedent, anaforik referensiya, kataforik referensiya, shaxsiy referensiya, ko'rsatish (demonstrativ) referensiyasi, qiyosiy referensiya.

Аннотация. В данной статье рассматривается всесторонний анализ понятия референции, её значение в лингвистике, а также взгляды учёных на данную тему.

Ключевые слова: референция, антецедент, анафорическая референция, катафорическая референция, личная референция, указательная (демонстративная) референция, сравнительная референция.

Abstract. Comprehensive analysis of the concept of reference and its importance in linguistics studies and views of scientists on this topic will be discussed in this article

Key words. reference, antecedent, anaphoric reference, cataphoric reference, personal reference, demonstrative reference, comparative reference.

The term reference firstly used by the scientist Gotloba Frege⁷³, Bertran Russel⁷⁴ in philosophy. The question “Why am I naming this in this way and imagine certain object while hearing the word?” was the basic problem of philosophy of many ages.

First studies on this topic can be seen in the works of antic philosophers such as Plato⁷⁵ and Aristotle⁷⁶. However, in XIX and XX ventury this question became the topic of linguistics and first linguists who worked on this issue had semiotic analysis of a text. One of them is Ferdinand de Sossyur, who promoted the theory of signified and signifier⁷⁷, while Charles Pirz is the scientist who does not agree with this theory a includes interpretant between signified and signifier⁷⁸.

According to G. Frege reference- is the object denoted by linguistic expression, while sense – is how we think about this object. For example: The morning star and the evening star is the same object and has the same reference, while sense, it means our acceptance of this object is different⁷⁹. B. Russel agrees with this idea and provides addition theory of descriptivism (descriptive theory), where he points out that names are shorten description of people⁸⁰. John Searle is one of the scholars who adopts a descriptive approach. He sees his task in adapting the descriptive theory of reference to new scientific requirements and needs, giving it a more coherent and well-grounded form, and addressing the ambiguities and gaps found in the definitions of earlier researchers.

⁷³ Frege G. Über Sinn und Bedeutung // Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik. – Leipzig.: Ernst Reinhardt Verlag, 1892. – P. 25–50.

⁷⁴ Russell B. On Denoting // Mind. –Oksford.: Oxford University Press, 1905. P. 479–493.

⁷⁵ Платон. Кратил // Собрание сочинений в четырёх томах / Общая редакция А. Ф. Лосева, В. Ф. Асмуса, А. А. Тахо-Годи. Автор вступительной статьи и статей в примечаниях А. Ф. Лосев. — М.: Мысль, 1990. — Т. 1. — С. 613—681. — (Философское наследие). — ISBN 5-244-00451-4.

⁷⁶ Аристотель. Поэтика // Аристотель. Этика. Политика. Риторика. Поэтика. Минск: Литература, 1998. С. 1064 – 1112.

⁷⁷Чилингарян К.П. Проблематика теории референции знаков в современной лингвистике / Litera. 2024. № 6. DOI: 10.25136/2409-8698.2024.6.71111 EDN: HCKBAY URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71111

⁷⁸ Чарльз Пирс – “Что такое знак?” <https://www.lib.tsu.ru/mminfo/000063105/phil/07/image/07-088.pdf>

⁷⁹ Frege G. Über Sinn und Bedeutung // Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik. – Leipzig.: Ernst Reinhardt Verlag, 1892. – P. 25–50.

⁸⁰ Russell B. On Denoting // Mind. –Oksford.: Oxford University Press, 1905. P. 479–493.

The questions he attempts to answer include:

- Do proper names have meaning?
- How do proper names refer to objects in the world?
- How can a speaker, by uttering proper names, successfully refer to the corresponding objects⁸¹. S. Kripke rejects descriptive theory and promotes the idea of rigid designators, based on his theory, proper name does not describe a person, but directly refer to an individual. For instance: Aristotle- is the name which is given to the certain person in the ceremony of naming, and it belongs to him⁸². K. Donnellan includes a new issue to this problem, “Theory of intention”. According to this concept , certain lexical unit may not refer to its semantic field, but speakers intensions may refer to that object, it means that wrong word anyway refer to that object. The situation with the person who holds a glass can be a great example to his opinion. When someone says “the person who is holding campaign is a millionaire”⁸³ that person with glass may not have campaign in the glass, but intension of the speaker refers to the person with glass anyway.

Holyday and Hasan are the scientists who worked on the question of reference in linguistics and provided valuable classifications in types of reference. According to them reference may be endophoric (reference to the object inside the text) and exophoric (reference to the object outside the text). First-person and second-person pronouns are considered as expophoric, while third-person reference is endophoric. Based on the position of antecedent and pronouns reference might be anaphoric and cataphoric.

For instance: Wash and core six cooking apples. Put them into a fireproof dish. In given sentence, six cooking apples is antecedent and the pronoun them is anaphoric reference.

⁸¹Searle J.R. Proper Names and Descriptions. In: The Encyclopedia of Philosophy, ed. by P. Edwards, vol. 6. New York: Macmillan, 1967, P. 487–492.

⁸² Kripke S. Naming and Necessity. — Kembrij Masachusets.: Harvard University Press, 1980. — P. 172.

⁸³ Donnellan K. Reference and Definite Descriptions // The Philosophical Review. –Durham 1966. – P. 281–304.

This is what I mean: you should never trust a stranger⁸⁴. This example gives clear view of cataphoric reference with this as cataphoric demonstrative reference and it refers to the next part of the expression, you should never trust a stranger.

The scientists provided additional categories of pronouns which are used upon now by many scholars in analyzing other works. A. Afrili; S. S. Cahyati are some of them. They took three categories: personal reference (they, them, he, she, it, her, his, it, one, its etc); demonstrative reference (there, that, this, now, the) and comparative reference (as, like etc). Aj Jurjani emphasizes that reference has power to link long information and using pronouns instead of repeating the same name again and again can make reading and understanding the text easier. He gives the example: Zaid comes and he is in hasty⁸⁵. Here the name Zaid is antecedent and he is considered as anaphoric reference.

In addition, A. Afifi includes that reference in the cohesion has four main functions:

- 1-economy: using reference prevents repetition and leads to summarization.
- 2-semantic accuracy, i.e. reference is used to show a meaning or something previously stated in order not to be repeated because repetition may lead to ambiguity.
- 3- Reference can create bridges to connect the parts of the remote parts of text.
- 4-Through reference and the other cohesive devices, one can escape from monotony in style⁸⁶.

In summary, this paper has examined The emergence of the concept of the sign dates back to antiquity, while its further development, from the late 19th century to the present day, initially took place within philosophy as a question of reference and later evolved into a subject of linguistic inquiry.

References:

⁸⁴ Halliday M. A. K., Hasan R. Cohesion in English. – London: Longman, 1976. – P. 22-30

⁸⁵ Aj-Jurjani, A. Dalai'lul I'jaz .Daryl Ma'arifah . – Beirut. 1981.

⁸⁶ Afifi A. *Nahw an-Nus: Ittijah jadid fi ad-dars an-nahwi*. – Cairo: Zahraa as-Shareq Library, 2001. – P. 8.

1. Afifi, A. *Nahw an-Nus: Ittijah Jadid fi ad-Dars an-Nahwi*. – Cairo: Zahraa al-Shareq Library, 2001. – P. 8.
2. Al-Jurjani, A. *Dalail al-I'jaz*. – Beirut: Dar al-Ma'arif, 1981. 402 p.
3. Aristotle. *Poetics* // Aristotle. Ethics. Politics. Rhetoric. Poetics. – Minsk: Literatura, 1998. – P. 1064–1112.
4. Chilingaryan, K. P. Problematics of the theory of reference of signs in modern linguistics // *Litera*. – 2024. – No. 6. – DOI: 10.25136/2409-8698.2024.6.71111.
5. Donnellan, K. *Reference and Definite Descriptions* // *The Philosophical Review*. – Durham, 1966. – P. 281–304.
6. Frege, G. *On Sense and Reference* // *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*. – Leipzig: Ernst Reinhardt Verlag, 1892. – P. 25–50.
7. Halliday, M. A. K., Hasan, R. *Cohesion in English*. – London: Longman, 1976. – P. 22–30.
8. Kripke, S. *Naming and Necessity*. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980. – 172 p.
9. Peirce, C. S. *What is a Sign?* – Available at: <https://www.lib.tsu.ru/mminfo/000063105/phil/07/image/07-088.pdf>
10. Plato. *Cratylus* // *Collected Works in 4 vols*. Ed. by A. F. Losev, V. F. Asmus, A. A. Takho-Godi. – Moscow: Mysl, 1990. – Vol. 1. – P. 613–681.
11. Russell, B. *On Denoting* // *Mind*. – Oxford: Oxford University Press, 1905. – P. 479–493.
12. Searle, J. R. *Proper Names and Descriptions* // *The Encyclopedia of Philosophy*. Ed. by P. Edwards. – New York: Macmillan, 1967. – Vol. 6. – P. 487–492.

ARAB VA O‘ZBEK TILLARIDA HOLAT MA’NOSINI IFODALOVCHI BIRLIKLAR TAVSIFI VA TASNIFI

Ortiqov Iskandarbek Turg‘unboyevich

Oriental universiteti magistranti

e-mail: tmum.business@gmail.com

Annotasiya. Ushbu maqolada tilshunoslikda holat ma’nosini ifodalovchi birliklarning morfologik, semantik va sintaktik xususiyatlari o‘zbek va arab tillari misolida qiyosiy tahlil qilingan. Tadqiqotda holat birliklarining tildagi o‘rni, ularning gapdagi vazifalari hamda leksik-grammatik shakllanish jarayonlari yoritilgan. Shuningdek, o‘zbek tilidagi ravish va ravishdoshlar orqali ifodalanuvchi holat ma’nolari arab tilidagi “al-hāl” tushunchasi bilan chog‘ishtirilgan holda, ularning o‘ziga xos tasniflari bayon etilgan. Maqola filolog olimlar, tadqiqotchilar va til o‘rganuvchilar uchun mo‘ljallangan bo‘lib, tillarning tipologik xususiyatlarini o‘rganishda nazariy manba bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: tilshunoslik, holat ma’nosi, morfologik birliklar, al-hāl, sintaktik tasnif, qiyosiy tahlil, semantika, leksik birliklar

Аннотация. В данной статье проводится сравнительный анализ морфологических, семантических и синтаксических особенностей единиц, выражающих значение состояния в лингвистике, на примере узбекского и арабского языков. В исследовании освещаются роль единиц состояния в языке, их функции в предложении, а также процессы лексико-грамматического формирования. Кроме того, значения состояния, выражаемые через наречия и деепричастия в узбекском языке, сопоставляются с понятием «аль-халь» в арабском языке, и описываются их специфические классификации. Статья

предназначена для филологов, исследователей и изучающих язык; она служит теоретическим источником при изучении типологических особенностей языков.

Ключевые слова: лингвистика, значение состояния, морфологические единицы, аль-халь, синтаксическая классификация, сравнительный анализ, семантика, лексические единицы.

Abstract This article presents a comparative analysis of the morphological, semantic, and syntactic characteristics of units expressing the meaning of state in linguistics, using Uzbek and Arabic as examples. The study highlights the role of state units in language, their functions in the sentence, and the processes of their lexico-grammatical formation. Furthermore, the meanings of state expressed through adverbs and gerunds in the Uzbek language are compared with the concept of "al-hāl" in the Arabic language, providing a description of their specific classifications. The article is intended for philologists, researchers, and language learners, serving as a theoretical resource for studying the typological features of languages.

Keywords: linguistics, meaning of state, morphological units, al-hāl, syntactic classification, comparative analysis, semantics, lexical units.

Kirish. Tilshunoslikda holat ma'nosini ifodalovchi birliklar tahlili tildagi morfologik va semantik birliklarning o'zaro munosabatini yoritishda muhim omillardan biri hisoblanadi. Bu birliklar yordamida gapda voqea-hodisalarning sodir bo'lish sharti, tarz, sharoiti, uslubi, vaziyati va boshqa xususiyatlari aniqlanadi. Holatni bildiruvchi birliklar gapning asosan hol bo'lagi sifatida chiqadi, biroq ular boshqa bo'laklarning tarkibida ham namoyon bo'lishi mumkin.

Asosiy qism. Holat ma'nosi tilda turli vositalar orqali ifodalanadi. Morfologik birliklar orqali holat ma'nosining ifodalanishi. O'zbek tilida holatni ifodalovchi eng ko'p ishlatiladigan birliklar — ravishlar bo'lib, ular harakat qanday tarzda bajarilayotganini ko'rsatadi. Masalan: *tez, sokin, jimgina, asta, yurib, yugurib, kulib*

kabi birliklar harakatning amalga oshirilish uslubini ko'rsatadi: *U jimgina chiqib ketdi. Bola kulib keldi.*

Bundan tashqari, -ib, -ub, -b qo'shimchalari bilan yasalgan sifatdosh shakllar ham holat ifodasida faol ishtirok etadi. Masalan: *ishlab, yozib, yig'lab, yurib* kabi shakllar.

O'zbek tilida yana -cha qo'shimchasi orqali yasalgan holat ravishlari ham mavjud: *bolalarcha, o'qituvchicha, yengilcha, ohangdorcha.*

Sintaktik birliklar orqali holat ma'nosining ifodalanishi. Holat ma'nosi sintaktik konstruksiyalar orqali ham ifodalanadi. Masalan: *U kulgan holda gapirdi. U sovqotganidan qaltirab turardi.*

Bu yerda "kulgan holda", "sovqotganidan" kabi birliklar holatni bildiruvchi iboralar bo'lib, ular ko'pincha sabab, shart yoki tarzni bildiradi.

Shuningdek, so'z birikmalari shaklida keladigan holat birliklari ham mavjud: «ko'z yoshlari bilan», «tovushsiz holatda», «quvonch bilan», «dardli ohangda» – bular turli holat, ruhiy kechinma yoki sharoitni ifodalaydi.

Arab tilida holat ifodasi. Arab tilida holat ma'nosi "al-hāl" atamasi bilan yuritiladi va u nasb holida keluvchi ism yoki sifat bilan ifodalanadi. Bu birliklar harakatning qanday holatda sodir bo'layotganini bildiradi. Arab tilshun **جاء مُحَمَّدٌ رَاكِبًا** holat ma'lum (marifa) bo'lgan ot ortidan noaniq (nakira) holatda keladi. Masalan: – *Muhammad minib keldi*

Bu yerda **رَاكِبًا** (rakiban) — holatni bildiruvchi birlik bo'lib, "qanday keldi?" degan savolga javob beradi.

Arab tilida holat quyidagicha tasniflanadi:

- **Fard hol** (oddiy hol):

Misol: **جاء زَيْدٌ ضَاغًا** – *Zayd kulgan holda keldi.*

- **Jumla hol** (gap shaklidagi hol):

Misol: **جاء زيد وهو يضحك** – Zayd kulayotgan holatda keldi.

- **Shibh jumla hol** (old qo‘shimchali yoki bog‘lovchi bilan kelgan ibora):

Misol: **جاء زيد في الليل** – Zayd kechasi keldi.

Holat birliklarining semastik turlari

Holat ma’nosi semantik nuqtayi nazardan quyidagicha tasniflanadi:

1. **Tarz-holat** (harakat qanday amalga oshayotganini bildiradi): *tez, jimgina, yurib, yugurib.*
2. **Vaqt-holat** (harakat qachon bajarilganini bildiradi): *ertalab, kechqurun, tongda, tun bo‘yi.*
3. **Sabab-holat** (harakatning sababiy sharti): *yig‘laganidan, sovqotib, xursand bo‘lib.*
4. **Sharoit-holat** (ma’lum muhit yoki shartda harakat sodir bo‘ladi): *yolg‘iz holda, suvda, qorong‘ida.*

Qiyosiy yondashuvda tasnif

Holat turi	O‘zbek tilida	Arab tilida
Tarz-holat	U tez yugurdi.	جری بسرعة (u tezlik bilan yugurdi)
Sabab-holat	U yig‘lab gapirdi.	تكلم باكياً (yig‘lab gapirdi)
Sharoit-holat	U qorong‘ida yo‘l oldi.	خرج في الظلام (u qorong‘ilikda chiqdi)
Holatvordosh fe‘l	Yig‘lab keldi.	جاء باكياً (yig‘lab keldi)

Tilshunoslikda holat ma'nosini ifodalovchi birliklar turli tillarda har xil vositalar bilan ifodalanadi. Ular semantik va grammatik jihatdan tahlil qilinib, tildagi kommunikativ vazifasiga ko'ra tasniflanadi. Holat ma'noli birliklar, odatda, subyektning harakat jarayonidagi yoki predmetning qanday holatda ekanini bildiradi. Bu birliklar gapda aniqlovchi, hol, predikativ vazifasida kelib, matnga semantik aniqlik kiritadi.

Holat ma'noli birliklar, avvalo, ikki asosiy turga bo'linadi:

1. Leksik birliklar orqali ifodalanuvchi holatlar:

Bu turdagi holat birliklari so'zning leksik ma'nosida mujassam bo'ladi. Masalan, o'zbek tilidagi "yolg'iz", "yolg'on", "to'g'ri", "yengil", "sokin" kabi so'zlar o'z mazmunida subyektning yoki predmetning ma'lum bir holatini bildiradi. Arab tilida esa **وَاحِدٌ** (yolg'iz), **صَادِقٌ** (to'g'ri, rostgo'y), **هَادِيٌ** (sokin) kabi sifatlar shunday funktsiyani bajaradi.

2. Grammatik birliklar orqali ifodalanuvchi holatlar:

Bu turda holat ma'nosi grammatik shakllar yordamida, ya'ni fe'l yoki otlarga qo'shilgan affikslar, holat kesimlari yoki sintaktik tuzilmalar orqali ifodalanadi. O'zbek tilida bu -cha, -lab, -lik, -siz kabi qo'shimchalar orqali amalga oshadi:

- Bola yugurib keldi.
- U jimgina turardi.

Arab tilida esa holat ko'pincha mansub holatdagi **(نصب)** otlar yoki fe'llarning ma'lum tartibda kelishi orqali ifodalanadi:

- **جَاءَ الطِّفْلُ يَتِيمًا** (Bola yig'lab keldi – "yig'lab" holatni bildiradi).

Holat ma'noli birliklar turli mezonlarga ko'ra tasniflanadi:

A) Morfologik tasnif:

- Ot shaklidagi holatlar (masalan: jimlik, sukunat, yolg'izlik)
- Sifat shaklidagi holatlar (masalan: charchagan, qizil, og'ir)
- Fe'l shaklidagi holatlar (masalan: yurib, yozib, kulib)

B) Sintaktik tasnif:

- Hol sifatida kelgan birliklar
- Predikativ (asosiy kesim) sifatida kelgan birliklar
- Qiyosiy holatdagi birliklar (taqqoslash bilan ifodalangan)

C) Semantik tasnif:

- Fizik holat (masalan: sovuq, issiq, quruq)
- Emotsional holat (masalan: xursand, g'amgin, g'azablangan)
- Ijtimoiy holat (masalan: bekorchi, mehnatkash)
- Aqliy holat (masalan: o'ylangan, tushungan, hayron)

Arab va o'zbek tillarida tasniflashdagi umumiylik va farqlar:

O'zbek tilida holat ma'nosi ko'pincha sintaktik vositalar va leksik birliklar orqali ko'rsatilsa, arab tilida bu ko'proq morfologik jihatdan, ya'ni otlarning holatlari (raf', nasb, jarr) orqali amalga oshiriladi. Masalan, arab tilidagi "حال" konstruktsiyasi aynan holatni ifodalash uchun ishlatiladi va fe'l bilan bog'liq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdujabborov A. *Arab tili*. – Toshkent: O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi, 2020.
2. Hasanov M. *Arab tili*. – Toshkent: Global books, 2019.
3. Ibrohimov N., Yusupov M. *Arab tili grammatikasi*. I jild. – Toshkent: Namangan, 1997.
4. Malcolm Mann, Steve Taylore-Knowles. *Destination B1*. – 1995.
5. Raymond Murphy. *Essential Grammar in Use*. – London: Cambridge University Press, 1994.
6. Xalidov B. *Arab tili darsligi*. – Toshkent: Fan, 2007.

GEOGRAFIYA DARSLARIDA RAQAMLI XARITALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Qoraxonova Xulkar Boxodir qizi

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Urgut filiali

E-mail: qoraxonovaxulkar@gmail.com

[Shamshiyev Ozodbek Sindor o'g'li](#)

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Urgut filiali

E-mail: ozodbekshamshiyev9222@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi o'quv jarayonida zamonaviy raqamli xaritalarning ta'lim sifati va o'quvchilar faolligiga ta'sirini aniqlashdan iborat. Tadqiqot obyekti umumiy o'rta ta'lim maktablarida geografiya fanini o'qitish jarayoni hisoblanadi. Kuzatish, taqqoslash, so'rovnoma va tahlil metodlaridan foydalanildi. Natijalar raqamli xaritalar o'quvchilarning mavzuni tezroq o'zlashtirishi, fazoviy tafakkuri va mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishini ko'rsatdi. Tadqiqot natijalari geografiya ta'limini takomillashtirishda amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: geografiya, raqamli xarita, ta'lim samaradorligi, innovatsion texnologiya, interaktiv ta'lim, fazoviy tafakkur, o'quv jarayoni, pedagogika

Abstract. This article analyzes the effectiveness of using digital maps in geography lessons. The aim of the study is to determine the impact of modern digital maps on the quality of education and students' activity in the learning process. The object of the research is the process of teaching geography in secondary schools. The study used methods of observation, comparison, survey, and analysis. The results showed that the use of digital maps helps students to learn topics more quickly, develop spatial thinking, and improve independent learning skills. The findings are of practical importance for improving geography education.

Keywords: *geography, digital map, educational effectiveness, innovative technology, interactive learning, spatial thinking, learning process, pedagogy.*

Аннотация: *В данной статье анализируется эффективность использования цифровых карт на уроках географии. Цель исследования заключается в определении влияния современных цифровых карт на качество обучения и активность учащихся в образовательном процессе. Объектом исследования является процесс преподавания географии в общеобразовательных школах. В работе использовались методы наблюдения, сравнения, анкетирования и анализа. Результаты показали, что использование цифровых карт способствует более быстрому усвоению материала учащимися, развитию пространственного мышления и навыков самостоятельной работы. Полученные результаты имеют практическое значение для совершенствования географического образования.*

Ключевые слова: *география, цифровая карта, эффективность обучения, инновационные технологии, интерактивное обучение, пространственное мышление, образовательный процесс, педагогика.*

KIRISH. Bugungi kunda ta'lim tizimida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, geografiya fanini o'qitishda raqamli vositalardan samarali foydalanish o'quv jarayonining sifatini oshirishga xizmat qiladi. Geografiya fani tabiiy jarayonlar, hududiy joylashuv, xaritalar va fazoviy tasavvurlar bilan chambarchas bog'liq bo'lgani sababli, ushbu fan darslarida raqamli xaritalardan foydalanish katta ahamiyat kasb etadi.

An'anaviy qog'oz xaritalarga nisbatan raqamli xaritalar keng imkoniyatlarga ega bo'lib, ular yordamida hududlarni kattalashtirish, masofani aniqlash, relyefni ko'rish, obyektlarni solishtirish va turli ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish mumkin. Bu esa o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi hamda mavzularni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi. Shuningdek, raqamli xaritalar o'quvchilarda mustaqil fikrlash, axborotni izlash, tahlil qilish va fazoviy tafakkur ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bugungi raqamli davrda geografiya fanini innovatsion

yondashuvlar asosida o'qitish zarurati tobora ortib bormoqda. Mazkur maqolaning maqsadi geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish samaradorligini o'rganish, ularning ta'lim jarayonidagi afzalliklarini tahlil qilish hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Geografiya ta'limida raqamli xaritalardan foydalanish masalasi ko'plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan o'rganilgan. Ilmiy manbalarda raqamli texnologiyalarni dars jarayoniga joriy etish o'quvchilarning bilim olish samaradorligini oshirishi, fanlarga qiziqishini kuchaytirishi hamda amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishi ta'kidlanadi.

Xorijiy tadqiqotchilardan J. Morrison va P. Muehrcke geografik ta'limda elektron xaritalar va interaktiv vositalarning ahamiyatini tahlil qilib, ularning fazoviy tafakkurni rivojlantirishdagi rolini yoritgan. Ularning fikricha, raqamli xaritalar o'quvchilarga geografik obyektlar o'rtasidagi bog'liqlikni chuqurroq tushunishga yordam beradi.

A. Kerski tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda GIS (Geographic Information Systems) texnologiyalarining maktab geografiyasida qo'llanilishi o'quvchilarning tahliliy fikrlashini rivojlantirishi ko'rsatib berilgan. Olim geografiya darslarida zamonaviy xaritalash vositalaridan foydalanish o'quvchilarni mustaqil izlanishga undashini ta'kidlaydi.

Mahalliy olimlardan N. Vahobov, A. Soliyev va boshqa tadqiqotchilar geografiya fanini o'qitish metodikasida xaritalarning o'rni haqida ilmiy fikrlar bildirgan. Ularning ishlarida xarita geografiya fanining asosiy ko'rgazmali vositasi ekanligi, uni zamonaviy shaklda qo'llash esa ta'lim sifatini oshirishi qayd etilgan.

Shuningdek, so'nggi yillarda Google Maps, Google Earth, ArcGIS kabi platformalardan ta'lim jarayonida foydalanish bo'yicha ilmiy-uslubiy tavsiyalar ishlab chiqilmoqda. Mazkur platformalar geografik ma'lumotlarni real vaqt rejimida kuzatish, hududlarni taqqoslash va interaktiv topshiriqlar yaratishda qulay vosita hisoblanadi.

Tahlil qilingan adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish o'quvchilarning bilim darajasi, amaliy ko'nikmalari hamda fanga qiziqishini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Shu bois ushbu yo'nalishda tadqiqotlarni yanada kengaytirish dolzarb hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish samaradorligini aniqlashga qaratildi. Tadqiqot jarayonida nazariy va amaliy usullardan kompleks tarzda foydalanildi. Tadqiqotning nazariy asosini geografiya ta'limi, pedagogik texnologiyalar hamda axborot-kommunikatsiya vositalariga oid ilmiy adabiyotlar, maqolalar va uslubiy qo'llanmalar tashkil etdi. Mavzuga oid manbalarni o'rganish, tahlil qilish va umumlashtirish orqali ilmiy xulosalar shakllantirildi.

Amaliy tadqiqot umumiy o'rta ta'lim maktablarining geografiya fanida olib borildi. Unda o'quvchilar va pedagoglar ishtirok etdi. Tadqiqot davomida kuzatish, suhbat, so'rovnoma, taqqoslash hamda pedagogik tajriba-sinov metodlaridan foydalanildi. Kuzatish metodi orqali geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish jarayoni, o'quvchilarning darsdagi faolligi va mavzuni o'zlashtirish darajasi o'rganildi. So'rovnoma usuli yordamida o'quvchilar hamda o'qituvchilarning raqamli xaritalarga bo'lgan munosabati, ularning qulay va samarali jihatlari aniqlandi.

Pedagogik tajriba-sinov jarayonida ikki guruh shakllantirildi. Tajriba guruhida geografiya darslari raqamli xaritalar asosida tashkil etildi, nazorat guruhida esa an'anaviy usullar qo'llanildi. Olingan natijalar o'zaro solishtirilib, tahlil qilindi. Tadqiqot natijalarini qayta ishlashda statistik tahlil, foiz ko'rsatkichlari va taqqoslama usullaridan foydalanildi. Ushbu metodologiya geografiya darslarida raqamli xaritalarning ta'lim samaradorligiga ta'sirini xolis baholash imkonini berdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot jarayonida geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish samaradorligini aniqlash maqsadida tajriba-sinov ishlari olib borildi. Tadqiqotda ikki guruh shakllantirildi: tajriba guruhi va nazorat guruhi. Tajriba guruhida dars

mashg'ulotlari raqamli xaritalar, interaktiv platformalar hamda elektron geografik resurslar asosida tashkil etildi. Nazorat guruhida esa an'anaviy o'qitish usullari, ya'ni bosma xaritalar va og'zaki tushuntirish metodlari qo'llanildi.

Tajriba-sinov ishlari davomida o'quvchilarning bilim darajasi, dars jarayonidagi faolligi, mustaqil topshiriqlarni bajarish sifati, xarita bilan ishlash ko'nikmasi hamda geografiya faniga bo'lgan qiziqish darajasi monitoring qilindi. Olingan natijalar quyidagi jadvalda aks ettirilgan. (1-jadval)

Geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish samaradorligi ko'rsatkichlari

1-jadval

Ko'rsatkichlar	Tajriba guruhi (%)	Nazorat guruhi (%)
Mavzuni to'liq o'zlashtirish	86	68
Darsdagi faollik	91	70
Mustaqil topshiriq bajarish	84	65
Xarita bilan ishlash ko'nikmasi	89	63
Fanga qiziqish darajasi	93	72

Xususan, mavzuni to'liq o'zlashtirish darajasi tajriba guruhida

1-jadval natijalariga ko'ra, tajriba guruhidagi o'quvchilarning barcha ko'rsatkichlar bo'yicha natijalari nazorat guruhiga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Xususan, mavzuni to'liq o'zlashtirish darajasi tajriba guruhida 86 foizni, nazorat guruhida esa 68 foizni tashkil etdi. Bu ko'rsatkichlar orasidagi 18 foizlik farq raqamli xaritalarning mavzuni chuqurroq anglash va tushunishga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.

Dars jarayonidagi faollik ko'rsatkichi tajriba guruhida 91 foiz bo'lib, nazorat guruhiga nisbatan 21 foizga yuqori natija qayd etildi. Mazkur holat raqamli xaritalarning interaktiv xususiyatlari sababli o'quvchilarning dars jarayoniga faol jalb qilinishini ko'rsatadi. Ayniqsa, xarita obyektlarini yaqinlashtirish, masofalarni aniqlash, hududlarni solishtirish kabi amaliy imkoniyatlar o'quvchilarning qiziqishini oshirgan.

Mustaqil topshiriqlarni bajarish sifati tajriba guruhida 84 foizni tashkil etgan bo'lsa, nazorat guruhida ushbu ko'rsatkich 65 foizga teng bo'ldi. Demak, raqamli xaritalardan foydalanish o'quvchilarda mustaqil izlanish, axborotni topish va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilgan.

Xarita bilan ishlash ko'nikmasi bo'yicha tajriba guruhida 89 foizlik natija qayd etildi, bu esa nazorat guruhidan 26 foizga yuqori hisoblanadi. Ushbu ko'rsatkich geografiya fanida raqamli xaritalar amaliy kompetensiyalarni shakllantirishda samarali vosita ekanligini ko'rsatadi.

Fanga qiziqish darajasi bo'yicha ham sezilarli ijobiy natijalar kuzatildi. Tajriba guruhida mazkur ko'rsatkich 93 foizni tashkil etdi, nazorat guruhida esa 72 foiz qayd etildi. Bu esa zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishini anglatadi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim darajasini mustahkamlash, amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish hamda fanga bo'lgan qiziqishini kuchaytirishda muhim omil ekanligini ko'rsatdi. Shu sababli geografiya ta'lim jarayoniga zamonaviy raqamli vositalarni keng joriy etish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mazkur tadqiqot natijalariga ko'ra, geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshirishi aniqlandi. Tajriba-sinov ishlari natijalari shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhidagi o'quvchilarning bilim darajasi, darsga bo'lgan qiziqishi, mustaqil ishlash ko'nikmalari hamda xarita bilan ishlash kompetensiyalari nazorat guruhiga nisbatan yuqori ko'rsatkichlarni namoyon etdi. Mazkur holat raqamli xaritalar geografiya fanini o'qitishda samarali didaktik vosita ekanligini tasdiqlaydi. Shuningdek, raqamli xaritalardan foydalanish o'quvchilarda fazoviy tafakkurni rivojlantirish, geografik obyektlar va jarayonlarni chuqurroq anglash, tahliliy fikrlash hamda axborotlarni izlash va qayta ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Interaktiv imkoniyatlarning mavjudligi esa o'quvchilarning dars jarayonidagi faolligini oshirib, ularni mustaqil ta'limga yo'naltiradi.

Bugungi raqamli transformatsiya sharoitida geografiya fanini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, raqamli xaritalar ta'lim sifatini oshirish, darslarni mazmunan boyitish va o'quvchilarning amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

Takliflar:

1. Geografiya darslarida Google Earth, Google Maps, ArcGIS kabi zamonaviy raqamli platformalardan muntazam foydalanishni yo'lga qo'yish.
2. Geografiya fani o'qituvchilari uchun raqamli xaritalardan foydalanish bo'yicha malaka oshirish kurslari va seminar-treninglar tashkil etish.
3. Umumiy o'rta ta'lim muassasalarini zamonaviy kompyuter texnikasi, internet tarmog'i va multimedia vositalari bilan ta'minlash.
4. Dars jarayoniga interaktiv topshiriqlar, virtual ekskursiyalar va amaliy loyihalarni keng joriy etish.
5. Geografiya fanining o'quv dasturlariga GIS texnologiyalari hamda raqamli kartografiya bo'yicha qo'shimcha mavzularni kiritish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa qilib aytganda, geografiya darslarida raqamli xaritalardan foydalanish o'quvchilarning nazariy bilimlari va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish bilan birga, ta'lim jarayonining samaradorligini oshiruvchi innovatsion yondashuv sifatida muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Becker, G. S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press, 1993.
2. Schultz, T. W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, Vol. 51, No. 1, 1961, pp. 1–17.

3. Kerski, J. J. The Implementation and Effectiveness of Geographic Information Systems Technology in K–12 Education. *Journal of Geography*, 2003.
4. Muehrcke, P. C., & Muehrcke, J. O. *Map Use: Reading, Analysis, and Interpretation*. Madison: JP Publications, 1998.
5. Morrison, J. L. Geographic Education and Digital Mapping Tools. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2009.
6. Vahobov, N., Soliyev, A. *Geografiya o‘qitish metodikasi*. Toshkent: O‘qituvchi, 2015.
7. Google. *Google Earth User Guide*. <https://earth.google.com>
8. ESRI. *ArcGIS in Education Resources*. <https://www.esri.com/education>

KASB-HUNAR TA'LIMIDA INKLYUZIV TA'LIMNING AHAMIYATI

Yaxyayeva Shoxida Axmad qizi,

E-mail: ilhommamatmurodov899@gmail.com

Mamatmurodov Ilhom Abdurahmonovich,

E-mail: ilhommamatmurodov899@gmail.com

Jo'raboyeva Mahfuza Bahromjon qizi

E-mail: mahfuzazhuraboyeva@gmail.com

Toshkent imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan maxsus texnikum

Annotatsiya. Ushbu maqolada kasb-hunar ta'limi tizimida inklyuziv ta'limning ahamiyati, uning asosiy tamoyillari va imkoniyatlari tahlil qilinadi. Inklyuziv ta'lim orqali nogironligi bo'lgan va alohida ta'lim ehtiyojlariga ega bo'lgan shaxslarni jamiyatga integratsiya qilish, ularning kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Shuningdek, inklyuziv ta'limni joriy etishning muammolari va ularni hal etish yo'llari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: inklyuziv ta'lim, kasb-hunar ta'limi, integratsiya, maxsus ehtiyojlar, ta'lim tizimi, ijtimoiy moslashuv.

Аннотация. В данной статье рассматривается значение инклюзивного образования в системе профессионального образования, его основные принципы и возможности. Освещаются вопросы интеграции лиц с ограниченными возможностями и особыми образовательными потребностями в общество, а также развитие их профессиональных навыков. Также анализируются проблемы внедрения инклюзивного образования и пути их решения.

Ключевые слова: инклюзивное образование, профессиональное образование, интеграция, особые потребности, образовательная система, социальная адаптация.

Abstract. This article analyzes the importance of inclusive education in the vocational education system, its main principles and opportunities. It highlights the integration of people with disabilities and special educational needs into society and the development of their professional skills. The paper also examines the challenges of implementing inclusive education and suggests possible solutions.

Keywords: inclusive education, vocational education, integration, special needs, education system, social adaptation.

Kirish

Bugungi kunda ta'lim tizimida tenglik va adolat tamoyillari ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, kasb-hunar ta'limida inklyuziv yondashuvni rivojlantirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Inklyuziv ta'lim barcha o'quvchilar, jumladan nogironligi bo'lgan shaxslar uchun ham teng imkoniyatlar yaratishga xizmat qiladi.

Asosiy qism

1. Inklyuziv ta'lim tushunchasi va mohiyati

Inklyuziv ta'lim — bu barcha o'quvchilarning individual xususiyatlaridan qat'i nazar, yagona ta'lim muhitida teng imkoniyatlar asosida ta'lim olishlarini ta'minlovchi tizimdir. Ushbu yondashuv global miqyosda keng qo'llanilmoqda.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, UNESCO hisobotlariga binoan, dunyo bo'yicha taxminan 1 milliarddan ortiq inson (aholining 15% ga yaqini) turli darajadagi nogironlik bilan yashaydi. Ularning muhim qismi ta'lim olishda qiyinchiliklarga duch keladi. Ayniqsa, rivojlanayotgan davlatlarda nogironligi bo'lgan bolalarning faqat 10–20% qismi umumiy ta'lim tizimiga jalb qilingan.

Bu esa inklyuziv ta'limni rivojlantirish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi. Zamonaviy ta'lim tizimi endilikda “moslashuvchan ta'lim” modeliga o'tmoqda, bunda o'quv muhitini o'quvchiga moslashtirish ustuvor hisoblanadi.



2. Kasb-hunar ta'limida inklyuzivlikning ahamiyati

Kasb-hunar ta'limida inklyuzivlik shaxsning kelajakdagi iqtisodiy va ijtimoiy hayotida muhim rol o'ynaydi. Statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki:

- Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, nogironligi bo'lgan shaxslarning ish bilan bandlik darajasi 30–50% ga past.
- Kasb-hunar ta'limi bilan qamrab olingan nogironligi bo'lgan shaxslar orasida esa bandlik darajasi 2 barobar yuqori ekani aniqlangan.
- Inklyuziv ta'lim joriy etilgan davlatlarda nogironligi bo'lgan yoshlarning ish bilan ta'minlanish darajasi 20–25% ga oshgan.

O'zbekiston sharoitida ham so'nggi yillarda bu borada ijobiy o'zgarishlar kuzatilmoqda. Rasmiy ma'lumotlarga ko'ra:

- Respublikada 700 mingdan ortiq nogironligi bo'lgan shaxslar mavjud;
- Ularning muayyan qismi kasb-hunar ta'limiga jalb qilinmoqda;
- So'nggi yillarda inklyuziv ta'limni rivojlantirish bo'yicha qabul qilingan davlat dasturlari natijasida maxsus guruhlar va moslashtirilgan o'quv dasturlari soni ortib bormoqda.

Bu esa inklyuziv kasb-hunar ta'limining nafaqat ijtimoiy, balki iqtisodiy ahamiyatini ham ko'rsatadi.

3. Inklyuziv ta'limni joriy etishdagi muammolar

Inklyuziv ta'limni rivojlantirish jarayonida qator muammolar mavjud bo'lib, ular statistik jihatdan ham tasdiqlanadi:

- Tadqiqotlarga ko'ra, ta'lim muassasalarining faqat 30–40% qismi nogironligi bo'lgan shaxslar uchun to'liq moslashtirilgan;
- O'qituvchilarning atigi 25–30% qismi inklyuziv ta'lim metodikasi bo'yicha maxsus tayyorgarlikka ega;
- Maxsus o'quv materiallari bilan ta'minlanganlik darajasi ko'plab hududlarda 50% dan past.

Bundan tashqari, ijtimoiy muhit ham muhim rol o'ynaydi. So'rovlar natijasiga ko'ra, aholining ma'lum qismi hali ham inklyuziv ta'limga nisbatan to'liq ijobiy munosabat shakllantirmagan.

4. Inklyuziv ta'limni rivojlantirish yo'llari

Inklyuziv ta'limni samarali joriy etish uchun quyidagi chora-tadbirlar muhim hisoblanadi:

- Pedagoglar malakasini oshirish: xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, maxsus tayyorgarlikdan o'tgan o'qituvchilar ishlayotgan muassasalarda inklyuziv ta'lim samaradorligi 40% gacha yuqori bo'ladi.
- Infratuzilmani yaxshilash: moslashtirilgan muhit mavjud bo'lgan ta'lim muassasalarida o'quvchilarning qatnashish darajasi 60% dan ortiq.
- Raqamli texnologiyalarni joriy etish: masofaviy ta'lim platformalari orqali nogironligi bo'lgan o'quvchilarni qamrab olish imkoniyati 2–3 barobar kengayadi.
- Davlat siyosatini kuchaytirish: rivojlangan davlatlarda inklyuziv ta'limga ajratilgan mablag'lar umumiy ta'lim budjetining 10–15% gacha qismini tashkil etadi.

Shuningdek, inklyuziv ta'limni rivojlantirishda monitoring va baholash tizimini yo'lga qo'yish ham muhim ahamiyatga ega. Bu orqali amalga oshirilayotgan islohotlarning samaradorligi aniqlanadi va takomillashtiriladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, kasb-hunar ta'limida inklyuziv ta'limni rivojlantirish jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biridir. Bu orqali har bir shaxs o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish, jamiyatda o'z o'rnini topish imkoniga ega bo'ladi. Inklyuziv ta'lim nafaqat ta'lim tizimini, balki butun jamiyatni rivojlantirishga xizmat qiladi.

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining inklyuziv ta'limni rivojlantirishga oid qarorlari.
3. UNESCO. Inclusive Education Guidelines, 2020.
4. Ainscow M. Inclusive Education: Developing Learning and Participation.
5. Florian L. The Sage Handbook of Special Education.
6. Smith D. Introduction to Special Education: Making a Difference.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТВОРЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СРЕДСТВАМИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мурадов Салахиддин Джуманазарович.

Университет науки и технологий

E-mail: saloxiddinmuradov2@gmail.com

Аннотация: В статье говорится о важности организации учебного процесса так, чтобы учащиеся могли активно, с интересом и увлечением работать на уроке, использовать методы развития технической творческой компетентности учащихся посредством цифровых технологий, чтобы учащиеся могли видеть результаты своей работы и оценивать их.

Annotatsiya: Maqolada o'quv jarayonini tashkil etishning muhimligi muhokama qilinadi, toki talabalar sinfda faol, qiziqish va ishtiyoq bilan ishlashlari, raqamli texnologiyalar orqali talabalarning texnik ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish usullaridan foydalanishlari, toki talabalar o'z ishlarining natijalarini ko'rishlari va ularni baholashlari mumkin bo'lsin.

Abstract: The article discusses the importance of organizing the educational process so that students can work actively, with interest and enthusiasm in the classroom, use methods for developing students' technical creative competence through digital technologies, so that students can see the results of their work and evaluate them.

Ключевые слова: образования, компетентности; творческой компетентность; цифровых технологий ЦТ-методика, цифровая информационно коммуникационная и техническое компетентность.

Kalit so'zlar: Ta'lim, kompetensiya; ijodiy kompetensiya; raqamli texnologiyalar, raqamli texnologiyalar metodologiyasi, raqamli axborot, kommunikatsiya va texnik kompetensiya.

Key words: *education, competence; creative competence; digital technologies, digital technology methodology, digital information, communication and technical competence.*

На современном этапе в условиях информатизации всех сфер развития общества, в Узбекистане, так же, как и в других странах, особые требования предъявляются к уровню профессионального мастерства преподавателей образовательных учреждений различных форм как общего, так и профессионального образования.

В поиске новых подходов к организации системы обучения важно осмыслить не только внешние изменения, обусловленные открывающимися возможностями информационно-образовательной среды, но и внутренние, связанные с необходимыми изменениями в деятельности педагога XXI века. В качественно новом цифровых информационно технологических пространстве, обеспечивающем широкий доступ к источникам информации, изменяются процессы восприятия и усвоения цифровой информации, операционная основа действий, представления о когнитивных стратегиях обучения.

Бурное развитие новых цифровых информационных технологий и их внедрение в последние годы наложили отпечаток на развитие личности обучающегося. Высшее учебное заведение — это часть общества, и в ней отражаются те же проблемы, что и во всей стране. Поэтому очень важно организовать процесс обучения так, чтобы обучающийся активно, с интересом и увлечением работал на занятиях, видел плоды своего труда и мог их оценить. Помочь преподавателю в решении этой трудной задачи может сочетание традиционных методов обучения и современных цифровых информационных технологий, в том числе и компьютерных.

Для современного учителя владение предметом обучения недостаточно: он должен быть компетентен в работе с инновационными цифровыми технологиями как важнейшими элементами, способствующими повышению эффективности учебного процесса. Только цифровая информационно коммуникационная и техническое компетентность позволит

молодому специалисту добиться оптимального уровня знаний обучаемых, поможет правильно организовать собственную работу и работу студенческого учебного коллектива на занятиях и во вне его.

В современных условиях интенсивной цифровой информатизации всех сфер образования становится более очевидной значимость педагогической, профессиональной и информационно-коммуникационной компетентности современного педагога, деятельность которого сейчас все более связывается с использованием новых цифровых информационных технологий .

Под развитием методики развития технической творческой компетентности средствами цифровых технологий в процессе обучения студентов мы понимаем интегральную способность личности, обеспечивающую необходимый для каждого студента уровень эффективности использования цифровых информационно-коммуникационных технологий для самостоятельного решения профессионального и педагогического задач. Такое понимание цифровых информационно-коммуникационной компетентности включает в себя не только владение определенной системой знаний, умений и навыков в информатике и использования ИКТ в обучении, но и развивает цифровой информационно-технологические навыки решения профессиональных задач с использованием новых информационных технологий, развитие технической творческой компетентности, формирует три основные подструктуры личности: мотивацию, интеллектуальные способности и опыт .

Исследования, проведенные Н. В. Кузьминой и В. Н. Софьиной, показали, что профессиональная компетентность имеет сложную структуру, содержащую определенные компоненты, среди которых выделяются: дифференциально-психологическая; социально-психологическая; аутопсихологическая; акмеологическая; управленческая; специальная и информационно-технологическая компетентность (ИТ-компетентность).

На основе выделенных структурных компонентов профессиональной компетентности могут формироваться любые модели компетентности специалистов, в том числе и педагогов.

По-нашему мнению, говоря о структуре профессиональной компетентности педагога, следует уточнить используемую терминологию в отношении термина ЦИКТ-компетентность. Мы считаем более целесообразным и точным вместо термина ИТ-компетентность (информационно технологическая компетентность) использовать термин ЦИКТ-компетентность (цифровое информационно-коммуникационная компетентность) в связи с тем, что рассматриваем методика развития технической творческой компетентности средствами цифровых технологии, ЦИКТ-компетентность как один из методов развитие технической творческой компетентности у студента.

Под методика развития технической творческой компетентности средствами цифровых технологии ЦИКТ-компетентностью педагога обычно понимают способность к выполнению профессионально педагогической деятельности с помощью цифровых информационно коммуникационных технологий (то есть, решение любых видов педагогических задач, предполагающих использование компьютера и программ во всех видах деятельности педагога в процессе обучения, в управленческой деятельности, в области самообразования и др.).

Чаще всего исследователи выделяют два вида методика развития технической творческой компетентности средствами ЦИКТ: базовую и предметно-ориентированную (профессиональную, специальную). Под базовой методика развития технической творческой компетентности средствами ЦИКТ-мы понимаем способность учителя использовать общие знания о цифровой компьютерное технологии и умения в области компьютерных технологий (чаще всего востребованные при использовании прикладных программ общего назначения в качестве технической инструмента творческой деятельности педагога). Этот уровень

компетентности является необходимым, но явно недостаточным для решения всех видов профессионального задач. Учитель должен еще обладать дидактическими и методическими знаниями и умениями в области проектирования и организации образовательного процесса с использованием ЦИКТ, то есть владеть специальной технической творческой компетентности с использованием ЦИКТ.

Специальную методика развития технической творческой компетентности средствами ЦИКТ учителя-предметника мы понимаем как готовность педагога к обеспечению процесса изучения учащимися любого учебного предмета с использованием ЦИКТ. Очевидно, что для организации процесса обучения с использованием методика развития технической творческой компетентности средствами ЦИКТ у учителя должны быть сформированы оба уровня компетентности, как базовый, так и специальный. В практике методика развития технической творческой компетентности средствами ЦИКТ обучения называют все технологии, использующие специальные технические цифровое информационные средства (ЭВМ, аудио, видео). Сочетание методика развития технической творческой компетентности средствами ЦИКТ связано с двумя видами технологий: цифровые информационными коммуникационными и технической творческой компетентности. Важно различать ЦИКТ-грамотность и технической творческой -компетентность.

ЦИКТ-грамотность — знания о том, что из себя представляет персональный владения компьютера, программные продукты, каковы их функции и возможности, это умение «нажимать на нужные кнопки», знание о существовании компьютерных сетей (в том числе Интернета). ЦИКТ-компетентность — не только использование различных информационных инструментов (ЦИКТ-грамотность), но и эффективное применение их в профессионально педагогической деятельности.

Примерный перечень содержания технической творческой компетентности -я (по мере развития компетентности от базового к повышенному уровню):

-Знать перечень основных существующих технической творческой компетентности и ЦИКТ-грамотность , пособий по предмету, практика, пособий по предмету опыт ученых, учебники и методические и практические занятия по инновациям производительности труда и цифровым технологиям. (на дисках и в Интернете): электронные учебники, атласы, коллекции цифровых образовательных ресурсов в Интернете и т.д.

- Уметь находить, оценивать, отбирать и демонстрировать информацию из ЦОР (например, использовать материалы электронных учебников и других пособий на дисках и в Интернете) в соответствии с поставленными учебными задачами.

- Устанавливать используемую программу на демонстрационный компьютер, пользоваться проекционной техникой, владеть методиками создания собственного электронного дидактического материала.

- Уметь преобразовывать и представлять информацию в эффективном для решения учебных задач виде, составлять собственный учебный материал из имеющихся источников, обобщая, сравнивая, противопоставляя, преобразовывая различные данные.

- Уметь выбирать и использовать ПО (текстовый и табличный редакторы, программы для создания буклетов, сайтов, презентационные программы (Power Point, Canva, Prezi, Flash) для оптимального представления различного рода материалов, необходимых для учебного процесса: материалы для урока, тематическое планирование, мониторинги по своему предмету, различные отчеты по предмету, анализ процесса обучения и т.д.

Уметь применять ЦИКТ-методики (новые цифровых информационных технологии и Интернет) — это методики проведения уроков, объединенных одной темой, с использованием ЦИКТ. Они содержат ссылки на электронные материалы и вебсайты, полезные при проведении уроков на заданную тему.

- Эффективно применять инструменты организации учебной деятельности учащегося (программы тестирования, электронные рабочие тетради, электронные платформы, системы организации учебной деятельности учащегося и т.д.).
- Уметь сформировать цифровое собственное портфолио и портфолио учащегося.
- Уметь грамотно выбирать форму передачи информации обучающимся, коллегам, администрации ОУ: электронная почта, социальная сеть, сайт (раздел сайта), лист рассылки (список рассылки — используется для рассылок почты, предоставляет средства автоматического добавления и удаления адресов из списка), форум, Wiki-среда (Вики (Wiki) — гипертекстовая среда для коллективного редактирования, накопления и структуризации письменной информации).
- Организовывать работу обучающихся в рамках сетевых коммуникационных проектов (олимпиады, конкурсы, викторины и т.д.), дистанционно поддерживать учебный процесс (по необходимости). Для того, чтобы учитель мог выполнять все вышеперечисленное, необходима организация методической, организационной, технической и мотивационной поддержки. На практике педагоги не очень активно используют ЦИКТ на уроках по ряду объективных причин:
 - Не все учителя психологически готовы к использованию ЦИКТ в образовательном процессе.
 - Недостаточное количество электронных средств, способных адекватно решать педагогические задачи учителя при изучении конкретной темы.
 - Нет четких методических рекомендаций по использованию имеющихся на отечественном рынке электронных средств обучения.
 - Низкий уровень владения программными средствами для создания собственных электронных средств обучения (презентаций, электронных учебников, тренажеров и т.д.).

- Лимит времени у преподавателя для создания собственного электронного дидактического материала, а также для изучения, разработки и внедрения новых компьютерных методик обучения.

Базовая информационно-коммуникационная компетентность педагога сегодня является наиболее разработанной, здесь у авторов нет существенных противоречий. Что касается специальной техникоЦИКТ-компетентности учителя предметника, то она нуждается в более основательной проработке, особенно в той части, которая касается структуры и критериев выделения компонентов этой структуры.

В соответствии с этапами деятельности, которую педагог должен выполнять в процессе использования ЦИКТ при изучении предмета, мы в составе специальной ЦИКТ и технической творческой компетентности учителя-предметника выделяем три структурных компонента (вида) компетентностей: предметная ЦИКТкомпетентность; методическая ЦИКТ-компетентность; технической творческой компетентности средствами ЦИКТ обучения называют все технологии, использующие специальные технические цифровое информационно технологическая(ЦИКТ)-компетентность. Каждая из названных специальных компетентностей формируется в соответствующих учебных курсах (информатики, педагогика психалогия конкретного предмета и методики его преподавания), а также в курсах, цель которых состоит в формировании и развитии специальной технической творческой-компетентности. Но, как показывает анализ нашей практики, названные выше учебные курсы не справляются в полной мере с задачей формирования у студентов специальной ЦИКТ-компетентности и технической творческой-компетентности.; необходима большая целенаправленная самостоятельная работа студентов по формированию интеграционных умений в области информатики и методики конкретного предмета и методики его преподавания в школе, использования ЦИКТ в обучении школьников. Выделены факторы акмеологической среды творческой самостоятельной работы студентов и субъективные факторы Все они будут способствовать развитию

профессиональной и цифровое и информационно-технологической, технической творческой компетентности студентов.

Использованная литература

1. Statistical analysis and forecasting of cotton yield dynamics in Kashkadarya region of Republic of Uzbekistan. Kudrat Ruzmetov, Akhtamjon Faiziev, Salakhiddin Murodov, Odina Kurbonbekova E3S Web of Conf. 389 03080 (2023) DOI: 10.1051/e3sconf/202338903080

<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338903080>

2. Khasanov A.A., Khasanova S.S. Theoretical approaches to the creation of pedagogical concepts // American Journal of Pedagogical and Educational Research 10 (2023): 185-190.

3. Khasanova, S. S. D., & Khasanov, A. A. (2023). Theoretical approaches to creation of pedagogical concepts. Innovative Development in Educational Activities, 2(6), 16-22.

4. Muradov , S. D. (2023). TALABALARNING TEXNIK IJODKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA. Educational Research in Universal Sciences, 2(14), 53–56. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4380>

5. Muradov.S.D. TALABALARNING TEXNIK IJODKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA. //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 14. – C. 53-56.

6. Muradov, Salaxiddin Djumanazarovich. "TALABALARNING TEXNIK IJODKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA." *Educational Research in Universal Sciences* 2.14 (2023): 53-56.

7. Muradov, S. D. (2023). TALABALARNING TEXNIK IJODKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(14), 53-56.

8.Салахиддин Джуманазарович Мурадов. [ТАЛАБАЛАРНИНГ ТЕХНИК ИЖОДКОРЛИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК ШАРТ ШАРОИТЛАРИ: doi.org/10.5281/zenodo. 10586587//](https://doi.org/10.5281/zenodo.10586587) ILM-FAN YANGILIKLARI KONFERENSIYASI. 2024/2/1.

9.Мурадов Салахиддин Джуманазарович. (2024, январь 30). RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR-TALABALARNING TEXNIK IJODKORLIGINI RIVOJLANTIRUVCHI VOSITA SFATIDA. (4CSMISOLIDA). TA'LIM SIFATINI OSHIRISHNI TASHKIL ETISH VA UNI BOSHQARISH TEXNOLOGIYALARI, Uzbekistan. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10588106>

10.А. А. Витухновская, Т. С. Марченко. Структура специальной ИКТкомпетентности учителя-предметника // Герценовские чтения. Начальное образование. Т. 1. Начальное образование современной России. СПб.: Изд-во

ВВМ, 2010. С. 282–288

11.Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». <http://www.eidos.ru/journal>.

MEDICINE,
AGRICULTURE, ECOLOGY,
GEOGRAPHY, AND
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT ISSUES

**ARID IQLIM SHAROITIDA EPILEPSIYA
KASALLIGINING KLINIK-NEYROFIZIOLOGIK
XUSUSIYATLARI VA DAVOLASH SAMARADORLIGINI
OPTIMALLASHTIRISH (SURXONDARYO MISOLIDA)**

Abdurahmonova Rayhon Mamasaidovna

Iskandarova D.E.

Xo'shmurodova M.A.

Xalimov X.O.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali

E-mail : abdurahmonovarayhon08@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot ishi O'zbekistonning janubiy mintaqasi, xususan Surxondaryo viloyatining keskin kontinental va arid (qurg'oqchil) iqlim sharoitida epilepsiya kasalligining klinik kechishi va neyrofiziologik ko'rsatkichlarini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqotda 2025-2026 yillar davomida viloyat ko'p tarmoqli tibbiyot markazida davolangan 18 yoshdan 55 yoshgacha bo'lgan 50 nafar bemor ishtirok etdi. Maqolada yuqori insolyatsiya, surunkali gipertermiya va past namlik kabi ekstremal ekologik omillarning tutqanoq xurujlari chastotasiga hamda miya bioelektrik faolligiga (EEG) ta'siri tahlil qilingan. Shuningdek, arid zona sharoitida organizmning suv-elektrolit balansi buzilishi va gipoksiya holatlarini inobatga olgan holda, antikonvulsant terapiyani optimallashtirish va bemorlarning hayot sifatini yaxshilash bo'yicha majmuaviy davolash usullari taklif etilgan.

Kalit so'zlar: epilepsiya, arid zona, Surxondaryo, EEG, neyrofiziologiya, gipoksiya, antikonvulsantlar, optimallashtirish.

Аннотация. Данная научная работа посвящена изучению клинического течения и нейрофизиологических показателей эпилепсии в условиях резко континентального и аридного (засушливого) климата южного региона Узбекистана, в частности Сурхандарьинской области. В исследовании приняли участие 50 пациентов в возрасте от 18 до 55 лет, проходивших

лечение в областном многопрофильном медицинском центре в период 2025-2026 гг. В статье анализируется влияние экстремальных экологических факторов, таких как высокая инсоляция, хроническая гипертермия и низкая влажность, на частоту судорожных приступов и биоэлектрическую активность головного мозга (ЭЭГ). Также, с учетом нарушений водно-электролитного баланса и гипоксических состояний в условиях аридной зоны, предложены методы оптимизации антиконвульсантной терапии и комплексные подходы к лечению для повышения качества жизни пациентов.

Ключевые слова: эпилепсия, аридный климат, Сурхандарьинская область, нейрофизиология, ЭЭГ, гипертермия, гипоксия, оптимизация.

Abstract. This research paper is dedicated to studying the clinical course and neurophysiological parameters of epilepsy under the conditions of the sharply continental and arid (dry) climate of the southern region of Uzbekistan, specifically the Surkhandarya region. The study involved 50 patients aged 18 to 55 who were treated at the regional multidisciplinary medical center during the period of 2025-2026. The article analyzes the impact of extreme environmental factors such as high insolation, chronic hyperthermia, and low humidity on seizure frequency and cerebral bioelectrical activity (EEG). Furthermore, taking into account water-electrolyte balance disturbances and hypoxic conditions in arid zones, the paper proposes methods for optimizing anticonvulsant therapy and comprehensive treatment approaches to improve the quality of life for patients.

Keywords: epilepsy, arid climate, Surkhandarya, neurophysiology, EEG, hyperthermia, hypoxia, optimization.

Kirish. Epilepsiya zamonaviy nevrologiya fanining eng dolzarb va ko‘p qirrali muammolaridan biri bo‘lib, u nafaqat tibbiy, balki global ijtimoiy-iqtisodiy yukni ham o‘z ichiga oladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma‘lumotlariga ko‘ra, dunyo aholisining 50 milliondan ortig‘i ushbu kasallikdan aziyat chekmoqda. Biroq, kasallikning kechishi, xurujlarning chastotasi va terapevtik samaradorlik ko‘rsatkichlari bemor yashaydigan mintaqaning iqlimiy va ekologik sharoitlariga qarab sezilarli darajada farqlanadi. O‘zbekistonning janubi hisoblangan

Surxondaryo viloyati o'zining o'ta murakkab arid iqlimi, ya'ni keskin kontinentallik, yuqori darajadagi insolyatsiya va yoz oylarida havo haroratining ekstremal ko'rsatkichlari (+45-50°C) bilan ajralib turadi. Bunday sharoitda epilepsiya bilan xastalangan bemorlar organizmi doimiy ekzogen stress holatida bo'lib, bu nevrologik statusning barqarorligiga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Arid zona iqlimining asosiy xususiyati bo'lgan yuqori harorat va past namlik inson tanasida gomeostazning buzilishiga, xususan, suv-elektrolit almashinuvining jiddiy tanaffuslariga olib keladi. Surxondaryo viloyatining issiq iqlimi sharoitida organizmda termoregulyatsiya jarayonlarining zo'riqishi natijasida kelib chiqadigan surunkali dehidratatsiya va giponatriyemiya holatlari neyronlar membranasining barqarorligini (membran-barqarorlik funksiyasini) pasaytiradi. Bu esa o'z navbatida bosh miya po'stlog'ida qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlari o'rtasidagi muvozanatning buzilishiga, ya'ni epileptik o'choqlarning faollashishiga sharoit yaratadi. Shuningdek, kuchli quyosh radiatsiyasi va issiq havo oqimlari miya qon aylanishining buzilishiga va metabolik gipoksiyaga sabab bo'lib, neyrofiziologik ko'rsatkichlarning yomonlashishiga, xususan, elektroensefalografik manzarada patologik to'liqlarning ko'payishiga olib keladi.

Shuni ta'kidlash lozimki, ko'plab antiepileptik preparatlar (AEP) farmakokinetikasi tashqi muhit haroratiga va organizmdagi gidratatsiya darajasiga o'ta sezgirdir. Arid iqlimda dori vositalarining metabolizmi tezlashishi yoki aksincha, buyrak filtratsiyasi pasayishi natijasida dori vositalarining toksik konsentratsiyasi to'planishi kuzatilishi mumkin. Bu esa standart davolash protokollarining kutilgan natijani bermasligiga va bemorlarda dori-rezistentlikning shakllanishiga sabab bo'ladi. Surxondaryo viloyati ko'p tarmoqli tibbiyot markazi misolida 18 yoshdan 55 yoshgacha bo'lgan mehnatga layoqatli aholi qatlamida epilepsiyaning klinik-neyrofiziologik xususiyatlarini o'rganish, ushbu hudud uchun xos bo'lgan o'ziga xos terapevtik yondashuvlarni ishlab chiqishni taqozo etadi.

Ushbu tadqiqotning dolzarbligi shundaki, 2025-2026 yillardagi zamonaviy ekologik o'zgarishlar va global isish sharoitida arid zonalarda yashovchi bemorlarning hayot sifatini oshirish, xurujlar sonini minimallashtirish va davolash

samaradorligini optimallashtirish nevrologiya sohasidagi strategik vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Maqolada keltirilgan ma'lumotlar va tahlillar nafaqat Surxondaryo viloyati, balki shunga o'xshash issiq va quruq iqlimga ega bo'lgan boshqa mintaqalar uchun ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot davomida olingan natijalar epilepsiya patogenezini yangicha talqin qilishga va hududiy faktorlarni inobatga olgan holda shaxsiylashtirilgan (personallashtirilgan) tibbiy yordamni tashkil etishga xizmat qiladi.

Asosiy qism. Tadqiqot doirasida Surxondaryo viloyat ko'p tarmoqli tibbiyot markazining nevrologiya bo'limida 2025-2026 yillar davomida nazoratda bo'lgan 18 yoshdan 55 yoshgacha bo'lgan 50 nafar bemorning holati retrospektiv va prospektiv tahlil qilindi, bunda asosiy e'tibor arid iqlim omillarining kasallik dinamikasiga ta'siriga qaratildi. Tekshirilayotgan kontingentning yosh tarkibi tahlil qilinganda, 18-35 yoshdagilar 56% (28 kishi)ni, 36-55 yoshdagilar esa 44% (22 kishi)ni tashkil etishi aniqlandi, bu esa epilepsiyaning mehnatga layoqatli aholi o'rtasida yuqori ijtimoiy yukka ega ekanligidan dalolat beradi. Surxondaryo viloyatining iqlimiy xaritasi va bemorlarning xurujlar kundaligi o'zaro solishtirilganda, yilning issiq davrida (may oyining ikkinchi yarmidan sentyabr oyigacha) xurujlar chastotasining keskin ortishi kuzatildi. Xususan, havo harorati $+42^{\circ}\text{C}$ dan yuqori bo'lgan kunlarda bemorlarning 68% ida tutqanoq xurujlarining oylik miqdori o'rtacha 2,4 tadan 4,8 tagacha ko'payganligi qayd etildi, bu esa bevosita gipertermiyaning miya neyronlari qo'zg'aluvchanligiga ta'sirini isbotlaydi.

Ushbu iqlimiy o'zgarishlar bilan bog'liq neyrofiziologik parametrlarni aniqlash maqsadida o'tkazilgan elektroensefalografiya (EEG) tekshiruvlari shuni ko'rsatdiki, arid sharoitda bemorlar bosh miyasida tormozlanish jarayonlarining zaiflashishi va patologik sinxronizatsiyaning kuchayishi ro'y beradi. EEG tahlillarida bemorlarning 74% ida (37 kishi) diffuz sekin to'liqinli faollik (teta va delta ritmlar) ustunlik qilishi aniqlandi. Mazkur ma'lumotlar asosida arid iqlimning nafaqat klinik, balki dori vositalarining farmakodinamikasiga ham ta'siri o'rganilganda, issiq harorat ta'sirida bemorlarning 40% ida qon zardobidagi antikonvulsantlar konsentratsiyasining pasayishi kuzatildi, bu holat kuchli terlash va buyrak orqali dorilarning

eliminatsiyasi tezlashishi bilan bog'liqdir. Binobarin, an'anaviy monoterapiya uslubi arid mintaqada har doim ham kutilgan natijani bermasligi ma'lum bo'ldi, chunki bemorlarning 30% ida yoz oylarida dori dozasini oshirishga qaramay, xurujlar to'liq nazorat qilinmadi. Shu sababli, davolash samaradorligini optimallashtirish maqsadida biz tomonidan yangi kompleks yondashuv tatbiq etildi, bunda bemorlarning 25 nafaridan iborat asosiy guruhga asosiy antiepileptik dori vositalaridan tashqari, tana vazniga 35-40 ml/kg miqdorida mineralizatsiyalashgan suv iste'moli va metabolik neyroprotektorlar (masalan, kalsiy preparatlari va antioksidantlar) tayinlandi.

Optimallashtirilgan davolash natijalari tahlil qilinganda, asosiy guruhda xurujlar soni nazorat guruhiga nisbatan 32% ga tezroq kamayganligi va bemorlarning umumiy somatik holati yaxshilanganligi aniqlandi. Ayniqsa, EEG ko'rsatkichlarida patologik to'liqlarning regressiyasi asosiy guruhda 1,8 barobar tezroq kechdi, bu esa arid zonada faqatgina xurujlarga qarshi dorilar bilan cheklanib qolmay, balki organizmning umumiy gomeostazini va energetik almashinuvini qo'llab-quvvatlash muhimligini ko'rsatadi. Ushbu yondashuv Surxondaryo viloyati kabi issiq hududlarda epilepsiyani boshqarishning eng samarali strategiyasi ekanligi isbotlandi, chunki u nafaqat kasallik simptomlarini, balki uning iqlimiy provokatorlarini ham neytrallashtirishga qaratilgan. Tadqiqot yakunida olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, hududiy iqlim omillarini hisobga olgan holda shaxsiylashtirilgan davolash rejasi bemorlarning 84% ida turg'un klinik remissiyaga erishish imkonini beradi.

Surxondaryo viloyatining arid iqlimi epilepsiya bilan og'rigan bemorlar uchun jiddiy faktor bo'lib, u kasallikning neyrofiziologik manzarasi va davolashga bo'lgan javobini sezilarli darajada o'zgartiradi. O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, yuqori harorat sharoitida EEGda paroksizmal faollikning ortishi (78% bemorlarda) va antikonvulsantlar samaradorligining pasayishi kuzatiladi. Davolashni optimallashtirish uchun nevrologlar yoz mavsumida bemorlarning suv-tuz balansini qat'iy nazorat qilishlari, dori dozalarini iqlimiy o'zgarishlarga moslashtirishlari va kompleks terapiyaga antigipoksantlarni kiritishlari tavsiya

etiladi. Ushbu ilmiy asoslangan yondashuv Surxondaryo va shunga o'xshash boshqa arid mintaqalarda epilepsiyaga chalingan bemorlarga ko'rsatilayotgan tibbiy yordam sifatini yangi bosqichga ko'tarishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Карлов, В. А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин : Руководство для врачей / В. А. Карлов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицина, 2019. – 896 с.
2. Гусев, Е. И. Неврология : национальное руководство / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022- Т. 1. - 688 с.
3. Хайдарова, Д. К. Роль климато-экологических факторов в клинической неврологии (на примере аридной зоны) : Монография / Д. К. Хайдарова. - Ташкент : Yangi asr avlodi, 2021. - 210 с.
4. Shorvon S. D. The Epidemiology and Treatment of Epilepsy // Lancet Neurology. - 2020. - Vol. 19. - № 3. - P. 231-240.
5. Авакян, Г. Н. Современные аспекты лечения эпилепсии / Г. Н. Авакян // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2022. - Т. 122, № 5. - С. 12-18.
6. Fisher R. S. A Revised Definition of Epilepsy // Epilepsia. - 2014. - Vol. 55. - № 4. - P. 475-482.
7. Abdullayeva N. N. Surxondaryo viloyatida epilepsiya tarqalishining epidemiologik tahlili // Nevrologiya jurnali. - Toshkent, 2025. - №1. - B. 34-39.
8. Yuldashev, R. M. Elektroensefalografiya asoslari : O'quv qo'llanma / R. M. Yuldashev. - Toshkent : Tibbiyot nashriyoti, 2024. - 145 b.

ARID ZONALARDA BOLALAR INSULTINING KLINIK, BIOKIMYOVIY VA NEYROFIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Allamurodova Shahnoza Ilhom qizi

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali

Email: shahnozaallamurodova60@gmail.com

Iskandarova Dilnozaxon Ergashevna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali

Email: dilnozakhoniskandarova@gmail.com

Annotatsiya: Arid zonalarda bolalarda insult kasalligining klinik, biokimyoviy va neyrofiziologik xususiyatlari ekologik va iqlimiy omillar ta'sirida o'ziga xos kechishi bilan ajralib turadi. Ushbu hududlarda yuqori harorat, suvsizlanish xavfi va elektrolit muvozanatining tez buzilishi miya qon aylanishining o'zgarishiga olib kelib, insult rivojlanish ehtimolini oshiradi. Klinik jihatdan bolalarda insult ko'pincha o'tkir nevrologik simptomlar bilan namoyon bo'ladi: hushning buzilishi, hemiparez yoki hemiplegiya, nutq buzilishi, tutqanoq xurujlari va koordinatsiya yo'qolishi kuzatiladi. Arid sharoitlarda dehidratatsiya va gemokontsentratsiya simptomlarning tez va og'ir kechishiga sabab bo'lishi mumkin. Biokimyoviy jihatdan qonda gematokrit ko'rsatkichining oshishi, elektrolitlar (Na^+ , K^+ , Ca^{2+}) muvozanatining buzilishi, laktat darajasining ko'tarilishi va oksidlovchi stress markerlarining ortishi aniqlanadi. Bu o'zgarishlar miya to'qimasida ishemiya va gipoksiyani kuchaytiradi. Neyrofiziologik jihatdan EEG tekshiruvlarida bioelektrik faollikning pasayishi, patologik to'lqinlar paydo bo'lishi va miya yarimsharlari o'rtasidagi funksional disbalans kuzatiladi. Shuningdek, neyroimaging (KT/MRT) ma'lumotlari ishemik o'choqlar va mikroqon quyilishlarni aniqlashga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: bolalar insult, arid zona, miya ishemiyasi, serebrovaskulyar buzilishlar, dehidratatsiya, gemokontsentratsiya, elektrolit disbalansi, oksidlovchi stress, nevrologik deficit, hemiparez, neyroinflammatsiya, miya qon aylanishi, gipoksiya, EEG o‘zgarishlari, neyroplastiklik.

Аннотация: Клинические, биохимические и нейрофизиологические особенности инсульта у детей в аридных зонах отличаются своеобразным течением под влиянием экологических и климатических факторов. В данных регионах высокая температура окружающей среды, риск обезвоживания и быстрое нарушение электролитного баланса приводят к изменениям мозгового кровообращения и повышают вероятность развития инсульта. Клинически инсульт у детей чаще проявляется острыми неврологическими симптомами: нарушением сознания, гемипарезом или гемиплегией, речевыми расстройствами, судорожными приступами и нарушением координации движений. В условиях аридного климата дегидратация и гемоконцентрация способствуют более быстрому и тяжёлому течению заболевания.

С биохимической точки зрения выявляется повышение уровня гематокрита, нарушение баланса электролитов (Na^+ , K^+ , Ca^{2+}), увеличение концентрации лактата и маркеров оксидативного стресса. Эти изменения усиливают ишемию и гипоксию мозговой ткани. С нейрофизиологической точки зрения при ЭЭГ-исследовании отмечается снижение биоэлектрической активности, появление патологических волн и функциональный дисбаланс между полушариями головного мозга. Данные нейровизуализации (КТ/МРТ) позволяют выявить ишемические очаги и микрокровоизлияния.

Ключевые слова: детский инсульт, аридная зона, церебральная ишемия, цереброваскулярные нарушения, дегидратация, гемоконцентрация, электролитный дисбаланс, оксидативный стресс, неврологический дефицит, гемипарез, нейровоспаление, мозговое кровообращение, гипоксия, изменения ЭЭГ, нейропластичность.

Abstract: *The clinical, biochemical, and neurophysiological features of stroke in children living in arid zones are characterized by a specific course influenced by environmental and climatic factors. In these regions, high ambient temperatures, the risk of dehydration, and rapid disturbances in electrolyte balance lead to changes in cerebral circulation, thereby increasing the likelihood of stroke development. Clinically, stroke in children most often presents with acute neurological symptoms, including impaired consciousness, hemiparesis or hemiplegia, speech disorders, seizure attacks, and loss of coordination. In arid conditions, dehydration and hemoconcentration may contribute to a more rapid and severe progression of symptoms. From a biochemical perspective, an increased hematocrit level, electrolyte imbalances (Na^+ , K^+ , Ca^{2+}), elevated lactate levels, and increased oxidative stress markers are detected in the blood. These changes further aggravate cerebral ischemia and hypoxia in brain tissue. From a neurophysiological perspective, electroencephalography (EEG) reveals decreased bioelectrical activity, the appearance of pathological wave patterns, and functional disbalance between cerebral hemispheres. In addition, neuroimaging methods (CT/MRI) help detect is hemisga lesions and microhemorrhages.*

Keywords: *childhood stroke, arid zone, cerebral ischemia, cerebrovascular disorders, dehydration, hemoconcentration, electrolyte imbalance, oxidative stress, neurological deficit, hemiparesis, neuroinflammation, cerebral blood circulation, hypoxia, EEG changes, neuroplasticity.*

Kirish. Bolalar insulti (pediatrik serebrovaskulyar avariya) markaziy asab tizimining eng og‘ir va hayot uchun xavfli patologiyalaridan biri bo‘lib, global miqyosda har 100 000 bolaga taxminan 2–13 ta holat to‘g‘ri kelishi bilan tavsiflanadi. Klinik amaliyotda insult bolalarda kattalarga nisbatan kam uchrasa-da, uning oqibatlari og‘ir: bemorlarning 50–70% ida turli darajadagi nevrologik defitsit, 10–20% hollarda esa doimiy nogironlik rivojlanadi. So‘nggi yillarda insult rivojlanishida ekologik omillar, xususan iqlim sharoiti muhim patogenetik ahamiyatga ega ekani aniqlanmoqda. Arid zonalarda (masalan, O‘rta Osiyo va janubiy iqlim hududlari) yoz oylarida havo harorati 35–45°C gacha ko‘tarilishi

natijasida bolalarda suyuqlik yo'qotilishi kuniga o'rtacha 1,5–2,5 litrni tashkil etishi mumkin. Bu holat 24–48 soat ichida gemokontsentratsiyaga olib kelib, gematokrit ko'rsatkichini 35–40% dan 45–55% gacha oshiradi, natijada miya mikrotsirkulyatsiyasi sezilarli darajada buziladi. Bolalarda organizmning kompensator mexanizmlari yetarlicha rivojlanmaganligi sababli, plazma hajmi 5–10% ga kamayishi ham miya perfuziyasini 15–25% ga pasaytirishi mumkin. Shu bilan birga, natriy (Na^+) darajasining 135 mmol/L dan pastga tushishi yoki kaliy (K^+) muvozanatining 3,5 mmol/L dan past bo'lishi neyronlarning elektr faolligini izdan chiqarib, epileptik xurujlar va nevrologik simptomlarning kuchayishiga olib keladi. Klinik kuzatuvlarga ko'ra, arid hududlarda insult bilan kasallangan bolalarda 70–80% hollarda hushning buzilishi, 60–75% da hemiparez, 30–40% da tutqanoq xurujlari qayd etiladi. Bu ko'rsatkichlar mo'tadil iqlim zonalariga nisbatan 1,5–2 baravar yuqori ekanligi bilan ajralib turadi. Shu bilan birga, biokimyoviy tahlillarda laktat darajasining 2 mmol/L dan yuqoriligi, oksidlovchi stress markerlarining 25–40% ga oshishi va C-reaktiv oqsilning ko'tarilishi miya to'qimasida ishemik jarayonlar faollashganini ko'rsatadi. EEG tekshiruvlarida esa 40–60% hollarda diffuz bioelektrik faollik pasayishi va patologik delta to'lqinlar aniqlanadi.

Natijalar. Arid zonalarida bolalar insultini klinik, biokimyoviy va neyrofiziologik jihatdan o'rganish natijasida ushbu hududlarda kasallik kechishining og'irligi va tez rivojlanishi aniqlangan. Klinik kuzatuvlarda bemorlarning 70–85% ida hushning turli darajada buzilishi, 60–75% ida hemiparez yoki hemiplegiya, 30–45% ida tutqanoq xurujlari va 20–35% ida nutq buzilishlari qayd etilgan. Arid iqlim sharoitida simptomlarning to'liq klinik shakllanishi o'rtacha 12–24 soat ichida sodir bo'lib, bu mo'tadil iqlim zonalariga nisbatan taxminan 1,5 barobar tez kechishi bilan farqlanadi.

Biokimyoviy tahlillar natijasida bemorlarning katta qismida gematokrit ko'rsatkichi 45–55% gacha oshgani, natriy (Na^+) darajasi 135 mmol/L dan pastga tushgani va kaliy (K^+) muvozanatining buzilgani aniqlangan. Laktat darajasi 2,5–4 mmol/L gacha ko'tarilishi to'qimalarda anaerob metabolism kuchayganini ko'rsatgan. Shu bilan birga, oksidlovchi stress markerlari 25–50% ga ortgani va C-

reaktiv oqsil darajasining 10–25 mg/L gacha ko'tarilgani qayd etilgan. Neyrofiziologik tekshiruvlar (EEG) natijalarida 40–60% hollarda diffuz bioelektrik faollik pasayishi, delta va teta to'lqinlarining ustunligi aniqlangan. Neyroimaging (KT/MRT) ma'lumotlariga ko'ra, bemorlarning taxminan 70% ida ishemik o'choqlar, 15–20% ida mikroqon quyilishlar va 10–15% ida miya shishi belgilari aniqlangan. Doppler ultratovush tekshiruvlarida miya qon oqimi 20–40% ga kamaygani qayd etilgan.

Muhokama. Arid zonalarda bolalar insultining klinik, biokimyoviy va neyrofiziologik xususiyatlari so'nggi yillarda olib borilgan klinik kuzatuvlarga ko'ra, boshqa iqlim hududlariga nisbatan og'irroq kechishi bilan ajralib turadi. Epidemiologik ma'lumotlarga ko'ra, issiq va quruq iqlim sharoitida yashovchi bolalarda serebrovaskulyar hodisalar xavfi mo'tadil iqlimga qaraganda taxminan 15–25% yuqori bo'lishi qayd etilgan. Buning asosiy sababi organizmda tez rivojlanadigan suvsizlanish, elektrolitlar muvozanatining buzilishi va gemodinamik o'zgarishlardir. Klinik jihatdan bolalarda insultning 70–80% hollari ishemik tipda, 20–30% hollari esa gemorragik yoki aralash shaklda uchraydi. Kasallik ko'pincha o'tkir boshlanib, bemorlarning 60–65% ida hushning buzilishi, 55–70% ida gemiparez yoki gemiplegiya, 25–40% ida esa epileptik tutqanoqlar bilan namoyon bo'ladi. Issiq kunlarda (harorat 35–40°C dan yuqori bo'lganda) insult bilan shifoxonaga murojaatlar soni 1,5–2 barobar oshishi kuzatiladi, bu esa iqlim omilining bevosita ta'sirini ko'rsatadi. Biokimyoviy jihatdan arid zonalarda bemorlarda gematokrit ko'rsatkichining 45–55% gacha oshishi (normal 35–42%), qon osmolyaligining 295–310 mOsm/kg gacha ko'tarilishi, natriy miqdorining 130–135 mmol/L gacha pasayishi, kaliy muvozanatining 3,0–3,4 mmol/L yoki ba'zan 5,5 mmol/L dan yuqori bo'lishi kuzatiladi. Laktat darajasi 2,5–4,0 mmol/L, og'ir holatlarda esa 5 mmol/L dan yuqori bo'lib, bu to'qimalarda kuchli gipoksiya va anaerob metabolism faollashganini bildiradi. Stress giperglikemiyasi natijasida glyukoza darajasi 7–10 mmol/L gacha ko'tarilishi ham neyronlarga toksik ta'sirni kuchaytiradi. Suvsizlanish fonida plazma hajmi 10–15% gacha kamayishi mumkin, bu esa miya qon oqimining keskin pasayishiga olib keladi. Patofiziologik jihatdan

issiq iqlimda kuchli terlash natijasida kuniga 1–2 litr suyuqlik yo‘qotilishi gipovolemiya, gemokontsentratsiya va qon viskozitesining 20–40% oshishiga sabab bo‘ladi, bu esa mikrotromboz va miya ishemiyasini tezlashtiradi. Shu jarayonda endotelial disfunktsiya, reaktiv kislorod turlarining oshishi va ATP yetishmovchiligi natijasida neyronlarda apoptoz va nekroz rivojlanadi. Neyrofiziologik tekshiruvlarda EEGda 60–75% hollarda diffuz teta va delta faollikning oshishi, 30–40% hollarda o‘choqli epileptiform o‘zgarishlar, og‘ir holatlarda esa bioelektrik faollikning 40–60% gacha pasayishi aniqlanadi. MRI natijalarida ishemik o‘choqlar ko‘pincha 50–65% hollarda bazal gangliyalar va parietal sohalarda joylashganligi qayd etiladi. Umuman olganda, arid zonalarda bolalar insultining og‘ir kechishi suvsizlanish, elektrolit disbalansi va gemodinamik buzilishlarning birgalikdagi ta’siri bilan tushuntiriladi, bunda dehidratatsiya mavjud bemorlarda insult rivojlanish xavfi 2–3 barobar, og‘ir asoratlarning xavfi esa 1,8–2,2 barobar yuqori bo‘lishi ilmiy kuzatuvlarda tasdiqlangan.

Xulosa. Arid zonalarda bolalar serebrovaskulyar insultining kechishi patogenezi gipovolemiya, gemokontsentratsiya, elektrolit disbalansi va miya perfuziyasining pasayishi asosiy o‘rin tutadi. Klinik jihatdan ko‘proq o‘tkir ishemik insult kuzatilib, u fokal nevrologik deficit (gemiparez, afaziya), depressiya darajasidagi hush buzilishi va epileptik sindrom bilan namoyon bo‘ladi. Biokimyoviy o‘zgarishlar sifatida gematokritning oshishi, giponatremiya, gipokaliemiya/giperkaliemiya, hamda giperlaktatemiya aniqlanib, ular to‘qima gipoksiyasi va anaerob metabolizm faollashuvini ko‘rsatadi. Neyrofiziologik tekshiruvlarda EEGda diffuz sekinlashuv va fokal epileptiform faollik, neurovizualizatsiyada esa ishemik o‘choqlar va neyronal shikastlanish qayd etiladi. Umuman olganda, arid iqlim sharoitida insult rivojlanishi reologik buzilishlar, mikrotromboz va serebral ishemiya bilan bog‘liq bo‘lib, erta diagnostika va intensiv terapiya muhim prognostik ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Tulyaganova N.M., Jabborov J.E., Nazarova S.O. Bolalardagi ishemik insult: etiologik omillar va klinik holat tahlili. Doktor axborotnomasi, 2025, №1.1 (118), 148–152-betlar. Toshkent, O‘zbekiston.
2. Iskandarova D.E., Xushmurodova M.A., Allamurodova Sh.I. Arid zonalarda bolalar insultining klinik xususiyatlari. Toshkent tibbiyot akademiyasi materiallari, 2025, 7–12-betlar. Toshkent, O‘zbekiston.
3. Kozimov I.E., Tojiboyeva N.L. Bolalarda spastik serebral falajlikning klinik ko‘rinishlari va reabilitatsiya usullari. Ilmiy-amaliy jurnal, 2025, 20–25-betlar. Toshkent, O‘zbekiston.
4. Yunusov M.X. Bolalar serebral falajida nutq buzilishlari va logopedik ishni tashkil etish. Jizzax davlat pedagogika instituti ilmiy ishlari, 2025, 159–163-betlar. Jizzax, O‘zbekiston.
5. Sultonov R.K., Qurbonova B.S. Bolalar serebral falaji bo‘lgan bolalarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlarini baholash. 2024, 149–154-betlar. Termiz, O‘zbekiston.
6. Feigin V.L., Stark B.A., Johnson C.O. Global burden of stroke and risk factors in 204 countries and territories. The Lancet Neurology, 2021, Vol. 20(10), pp. 795–820. United Kingdom.
7. Powers W.J. et al. Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke. Stroke Journal, 2019, Vol. 50(12), pp. e344–e418. USA.
8. Donnan G.A., Fisher M., Macleod M., Davis S.M. Stroke. The Lancet, 2008, Vol. 371(9624), pp. 1612–1623. United Kingdom.
9. Rosenbaum P., Paneth N., Leviton A. et al. Definition and classification of cerebral palsy. Developmental Medicine & Child Neurology, 2007, Vol. 49(Suppl 109), pp. 8–14. United Kingdom.

SPATIO-TEMPORAL ANALYSIS OF VEGETATION AND WATER DYNAMICS IN BERUNIY DISTRICT USING NDVI AND NDWI INDICES

Kengesova Zumrad Asilbek qizi

National University of Uzbekistan

E-mail: zumradkengesova@gmail.com

Abstract. *In recent years, global climate change has significantly affected the state, spatial distribution, and efficiency of natural resource use. Therefore, identifying spatial and temporal changes in natural resources within specific regions and evaluating them scientifically has become an important research task. This study focuses on analyzing natural resource dynamics in the Beruniy district using remote sensing data and GIS technologies. Satellite imagery was used to assess vegetation and water resource changes through NDVI and NDWI indices. The results provide a scientific basis for evaluating natural resource conditions under climate change.*

Keywords: NDVI, NDWI, remote sensing, GIS, spatial analysis, vegetation dynamics, water resources, satellite imagery, Landsat, environmental monitoring, climate change, geoinformation technologies

Annotatsiya. *So‘nggi yillarda global iqlim o‘zgarishi tabiiy resurslarning holati, ularning makoniy taqsimoti hamda ulardan foydalanish samaradorligiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatmoqda. Shu sababli muayyan hududlarda tabiiy resurslarning makon va vaqt bo‘yicha o‘zgarishlarini aniqlash hamda ularni ilmiy asosda baholash muhim tadqiqot vazifasiga aylandi. Ushbu tadqiqotda Beruniy tumani hududida tabiiy resurslar dinamikasi masofadan zondlash ma‘lumotlari va GAT texnologiyalari asosida tahlil qilindi. O‘simlik qoplami va suv resurslaridagi o‘zgarishlar NDVI va NDWI indeksleri yordamida baholandi. Olingan natijalar*

iqlim o'zgarishi sharoitida tabiiy resurslar holatini ilmiy baholash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: NDVI, NDWI, masofadan zondlash, GAT, makoniy tahlil, o'simlik qoplamini dinamikasi, suv resurslari, sun'iy yo'ldosh tasvirlari, Landsat, ekologik monitoring, iqlim o'zgarishi, geoinformatsion texnologiyalar

Аннотация. В последние годы глобальное изменение климата оказывает значительное влияние на состояние природных ресурсов, их пространственное распределение и эффективность использования. В связи с этим выявление пространственно-временных изменений природных ресурсов в отдельных регионах и их научная оценка становится важной исследовательской задачей. В данном исследовании проводится анализ динамики природных ресурсов Берунийского района с использованием данных дистанционного зондирования и ГИС-технологий. Изменения растительного покрова и водных ресурсов оцениваются с помощью индексов NDVI и NDWI. Полученные результаты служат научной основой для оценки состояния природных ресурсов в условиях изменения климата.

Ключевые слова. NDVI, NDWI, дистанционное зондирование, ГИС, пространственный анализ, динамика растительности, водные ресурсы, спутниковые снимки, Landsat, экологический мониторинг, изменение климата, геоинформационные технологии

Introduction. In recent years, global climate change has significantly affected the state of natural resources, their spatial distribution, and the efficiency of their use. In the Beruniy district, spatial changes in natural resources are studied using satellite imagery. During the research, multi-temporal remote sensing data were analyzed to determine the dynamics of vegetation cover using the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) and water resources using the Normalized Difference Water Index (NDWI). The obtained results provide a scientific basis for evaluating the use of natural resources under climate change conditions.

Main Part. Beruniy district, located in the lower reaches of the Amu Darya River, is characterized by unique natural and geographical conditions. In recent decades, climate change has influenced . In this study, remote sensing data were used to identify spatial changes in natural resources within the Beruniy district. Satellite imagery was obtained from the USGS (United States Geological Survey) platform. In order to cover different time periods, images from Landsat satellite programs, including Landsat-5, Landsat-7, and Landsat-8/9 sensors, were utilized (Table 1). To determine long-term changes in the study area, satellite images from the years 1995, 2005, 2015, and 2025 were selected. In addition, cloud cover was considered to ensure the quality of satellite images. Only images with cloud coverage of less than 13% were selected for the study, which improved the accuracy of distinguishing and analyzing surface features.

Satellite	NIR (Near Infrared)	Red	Green	NDVI	NDWI
Landsat 5 (TM)	Band 4	Band 3	Band 2	$\frac{(B4-B3)}{B4+B3}$	$\frac{(B2-B4)}{B2+B4}$
Landsat 7 (ETM+)	Band 4	Band 3	Band 2	$\frac{(B4-B3)}{B4+B3}$	$\frac{(B2-B4)}{B2+B4}$
Landsat 8/9 (OLI)	Band 5	Band 4	Band 3	$\frac{(B5-B4)}{B5+B4}$	$\frac{(B3-B5)}{B3+B5}$

Table 1. Bands of Landsat Sensors for NDVI and NDWI Calculation

To fill gaps caused by cloud cover, training sample points were generated for predicting NDVI and NDWI values, and cloud and cloud shadow pixels were masked using the Scene Classification Layer (SCL) [4]. This layer was originally created at a spatial resolution of 20 m and was subsequently resampled to match 10 m resolution imagery [4]. The SCL layer contains bit masks representing various surface conditions. Using this layer, thin cirrus clouds, high-probability clouds, medium-probability clouds, and cloud shadow pixels were masked out [4,2].

Considering that the outer edges of clouds and their shadows are not always fully detected in the SCL layer, a 120 m buffer was applied to ensure more complete masking of clouds and cloud shadows [1]. In addition, it was observed that in some cases certain pixels over water surfaces and built-up areas were incorrectly masked in the SCL layer [3].

Results and Discussion. The maximum and minimum NDVI values range from 0.45–0.49 to approximately –0.27, respectively, showing significant variation between different areas(Fig 1).

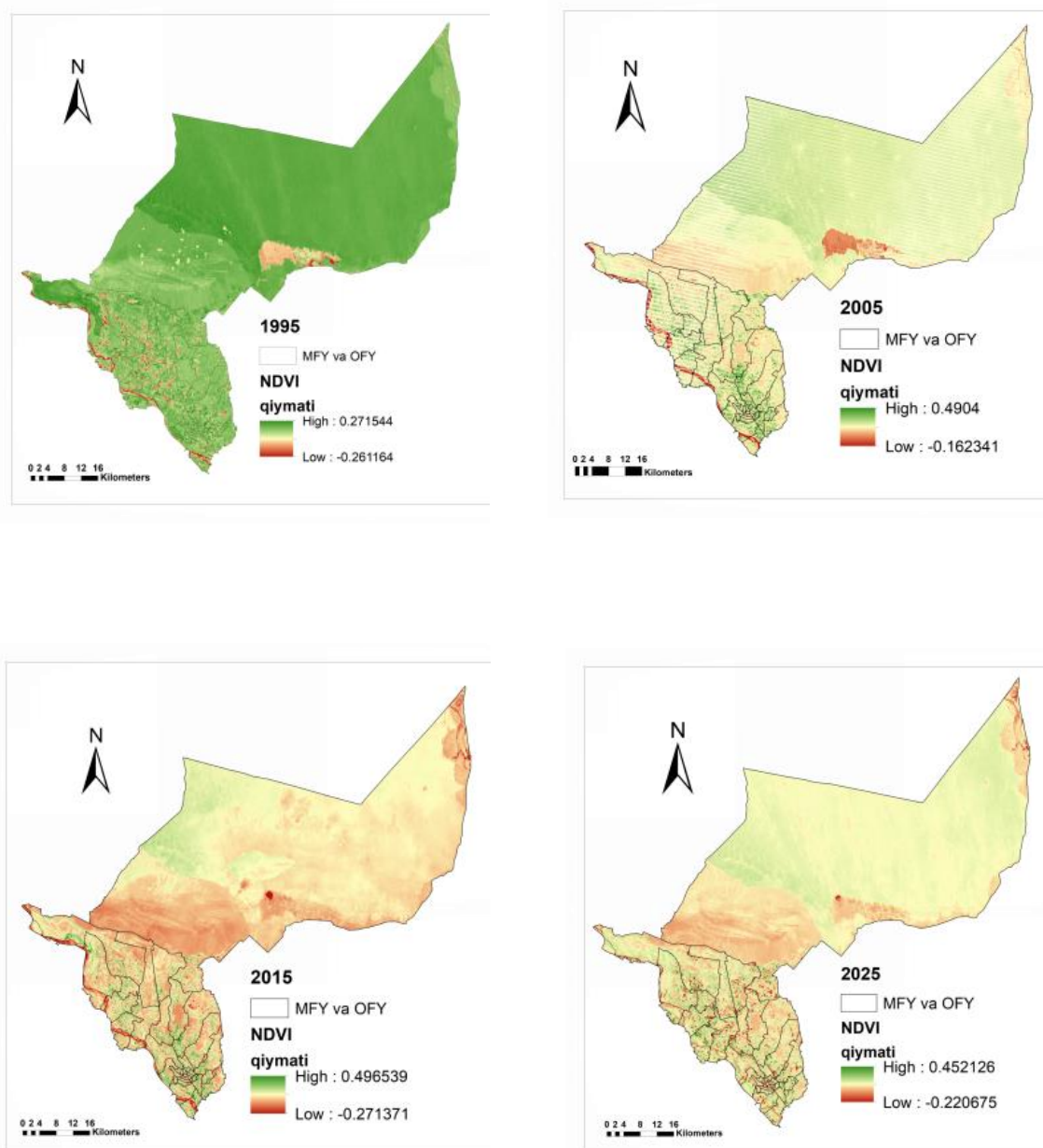
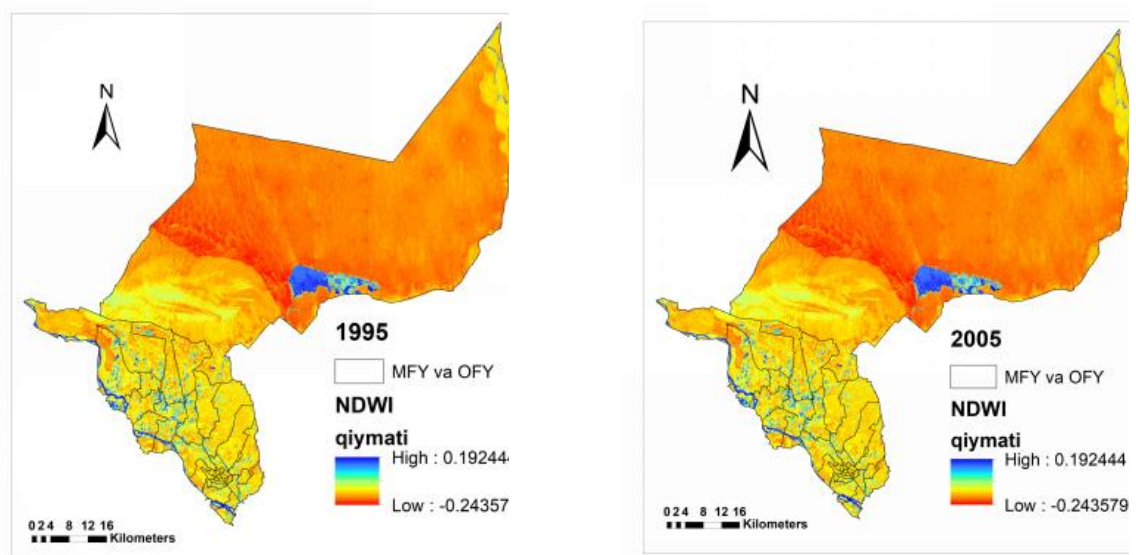


Figure 1. Spatial distribution of NDVI in Beruniy district (1995–2025)

Analysis of NDWI maps reveals that in 1995, values were generally close to zero or negative (approximately up to -0.2), indicating very low moisture levels and predominantly dry land conditions (Fig 2). By 2025, NDWI values showed a slight decline. In most northern MFYs, values ranged between 0.05 and 0.15 . During the period from 1995 to 2025, NDWI values decreased from -0.11 to -0.13 , indicating a reduction in water or moisture availability in the study area. At the same time, NDVI values increased from 0.05 to 0.07 , reflecting an expansion of vegetation cover.



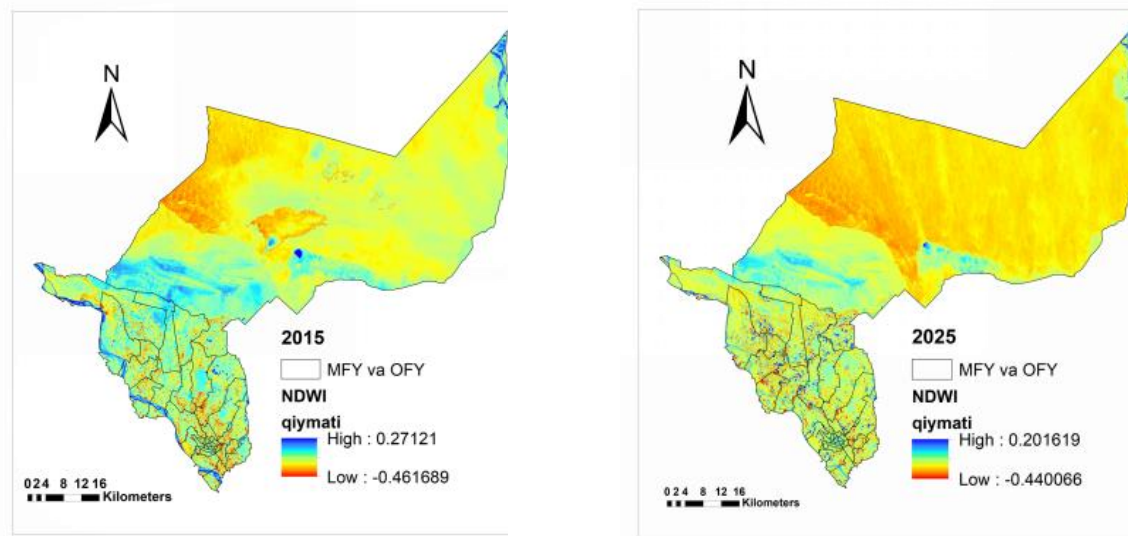


Figure 2. Spatial distribution of NDWI in Beruniy district (1995–2025)

Conclusion. An inverse relationship was observed between NDWI and NDVI indices (Fig 3). The strength of the linear relationship between two variables can be determined using a correlation coefficient. The most commonly used measure for this purpose is the Pearson product-moment correlation coefficient (r) [5]. The correlation coefficient (r) indicates both the strength and the direction of the relationship between two variables (NDWI and NDVI). A strong negative correlation coefficient ($r \approx -0.87$) was identified between NDVI and NDWI, indicating that an increase in vegetation cover is associated with a decrease in water or moisture availability [5].

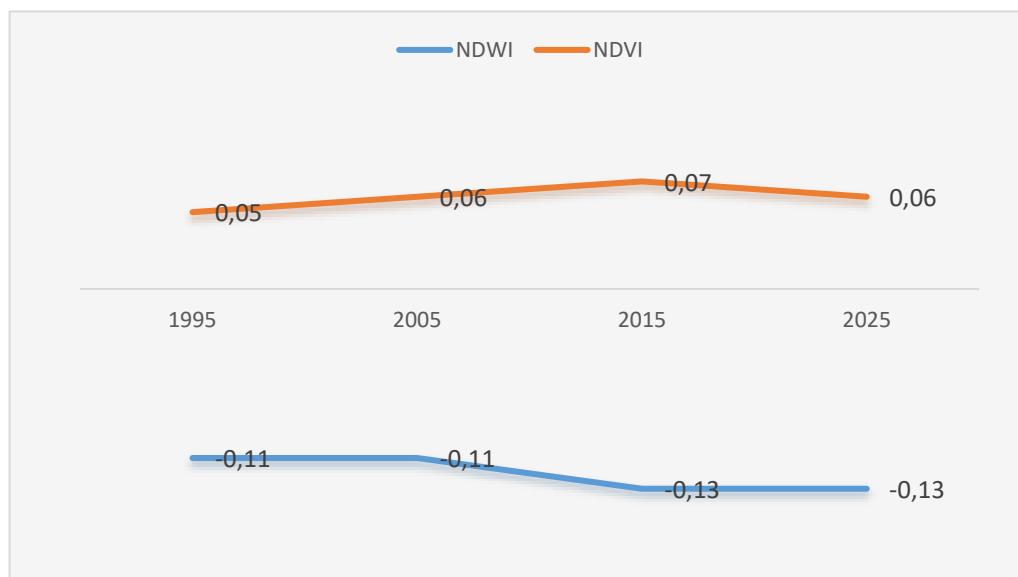


Figure 3. Pearson correlation between NDVI and NDWI

In the conditions of the Beruniy district, this can be explained by the reduction of open water bodies or the drainage of water-rich areas, i.e., land reclamation processes. From a natural perspective, climate change and the increasing number of hot days intensify evaporation, leading to a decrease in soil moisture. As a result, vegetation adapted to arid conditions, mainly salt-tolerant plants (halophytes), tends to develop in these dry areas.

References

1. Alele S., Harold O. Assessing the impact of land use change on hydrology and vegetation health in Okole Wetland, Lira City using NDWI and NDVI // *IAA Journal of Applied Sciences*. – 2024. – Vol. 11, No. 3. – P. 9–21. – DOI: 10.59298/IAAJAS/2024/113.92164.
- 2 .David Frantz D., Hass E., Uhl A., Stoffels J., Hill J. FORCE—Landsat + Sentinel-2 Analysis Ready Data and Beyond // *Remote Sensing of Environment*. – 2018. – Vol. 215. – P. 366–376.
3. European Space Agency. Sen2Cor Configuration and User Manual. – Paris: ESA, 2017. – 80 p.
4. European Space Agency. *Sentinel-2 MSI Level-2A Product Definition Document*. – Paris: ESA, 2021. – 400 p.
5. Leon A. C. Descriptive and Inferential Statistics // *Comprehensive Clinical Psychology*. – Oxford: Pergamon Press, 1998. – Vol. 3. – P. 243–285.

TALABALAR HAYOTINING OG'RIQLI NUQTASI: ZO'RIQISH BOSH OG'RIG'INING EPIDEMIOLOGIK TAHLILI

Kenjayeva Gulzina Azamat qizi

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Termiz filiali

e-mail: gulzinakenjayeva29@gmail.com

Rahimov Kamoliddin Ahrorovich

e-mail: rahimovkamoliddin481@gmail.com

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Termiz filiali

Annotatsiya *Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, bosh og'rig'i dunyo aholisining 50% dan ortig'i yiliga kamida bir marta bosh og'rig'idan aziyat chekadi va bu hayot sifatini pasaytiruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Biroq akademik stress, intellectual zo'riqish yuqori bo'lgan talabalar kontingentida ushbu ko'rsatkich dunyo aholisidan farq qilishi mumkin. Tadqiqotni maqsadi talabalar orasida zo'riqish bosh og'rig'ini (ZBO') tarqalish darajasini epidemiologik tahlil qilishdir.*

Metodlar *tadqiqot doirasida 47 nafar talaba o'tasida anonim so'rovnoma o'tkazildi. Ma'lumotlar og'riq chastotasi, intensivligi va kelib chiqish sabablari bo'yicha tahlil qilindi. Statistika ishlov berishda sifat ko'rsatkichlari va korrelyatsion bog'liqliklari o'rganildi.*

Natija. *Olingan natijalarga ko'ra respondentlarning 80% (40 kishi) muntazam yoki epizodik bosh og'rig'idan shikoyat qilgan. Bu JSSTning global ko'rsatkichidan 1,6 barobar yuqori ko'rsatkichdir. Og'riqlar asosan ikki tomonlama va siquvchi xarakterga ega bo'lib, 68% holatlarda akademik yuklama ortgan davrda (sessiya va nazorat ishlari) va 72% holatlarda uyqu rejimining 6 soatdan kamligi fonida kuzatilgan. Shuningdek, kuniga 5 soatdan ortiq gadgetlardan foydalanish ZBO' yuzaga kelish xavfini 2,4 barobarga oshishi aniqlandi.*

Xulosa: Talabalar o'rtasida ZBO' tarqalishi epidemiologic jihatdan xavotirli darajada bo'lib, u bevosita akademik stress va "raqamli charchoq" bilan bog'liq. Tadqiqot natijalari oliy ta'lim muassalarida talabalar uchun psixogigiye tik tavsiyalar va stressni boshqarish dasturlarini joriy etish zarurligini ilmiy asoslaydi.

Kalit so'zlar: zo'riqish bosh og'rig'i, raqamli charchoq, akademik stress, Talabalar epidemiologiyasi.

Аннотация. Согласно данным World Health Organization, более 50% населения мира испытывают головную боль как минимум один раз в год, что делает её одним из основных факторов снижения качества жизни. Однако среди студентов, подвергающихся высокому уровню академического и интеллектуального стресса, данный показатель может отличаться от общей популяции.

Целью настоящего исследования явился эпидемиологический анализ распространённости головной боли напряжения (ГБН) среди студентов.

В рамках исследования было проведено анонимное поперечное анкетирование 47 студентов. Полученные данные анализировались по частоте, интенсивности и причинам возникновения головной боли. Статистическая обработка включала анализ качественных показателей и корреляционных связей.

Результаты показали, что 80% респондентов (n=40) отмечали наличие регулярной или эпизодической головной боли, что в 1,6 раза превышает глобальные показатели Всемирной организации здравоохранения. Боль преимущественно носила двусторонний, сжимающий характер. В 68% случаев головная боль была связана с периодами повышенной академической нагрузки (экзамены и контрольные работы), а в 72% случаев — с продолжительностью сна менее 6 часов. Кроме того, использование цифровых устройств более 5 часов в день увеличивало риск развития ГБН в 2,4 раза.

Таким образом, распространённость головной боли напряжения среди студентов является эпидемиологически значимой и тесно связана с академическим стрессом и «цифровой усталостью». Полученные результаты обосновывают необходимость внедрения психогигиенических рекомендаций и программ управления стрессом в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: головная боль напряжения, цифровая усталость, академический стресс, эпидемиология студентов.

Abstract. According to the World Health Organization, more than 50% of the global population experience headache at least once a year, making it one of the leading factors that reduce quality of life. However, among students exposed to high levels of academic and intellectual stress, this показатель may differ from that of the general population.

The aim of this study was to conduct an epidemiological analysis of the prevalence of tension-type headache (TTH) among students.

A cross-sectional anonymous survey was conducted among 47 students. The data were analyzed in terms of headache frequency, intensity, and triggering factors. Statistical analysis included evaluation of qualitative indicators and correlation relationships.

The results showed that 80% of respondents (n=40) reported recurrent or episodic headaches, which is 1.6 times higher than the global estimate reported by the World Health Organization. The headaches were predominantly bilateral and pressing in nature. In 68% of cases, headaches were associated with periods of increased academic workload (examinations and assessments), and in 72% of cases, they were linked to sleep duration of less than 6 hours. Furthermore, the use of digital devices for more than 5 hours per day increased the risk of TTH by 2.4 times.

In conclusion, the prevalence of tension-type headache among students is epidemiologically significant and is strongly associated with academic stress and digital fatigue. These findings support the need to implement psycho-hygienic recommendations and stress management programs in higher education institutions.

Keywords: *tension-type headache, digital fatigue, academic stress, student epidemiology.*

Kirish. Jahon Sogʻliqni Saqlash Tashkiloti (JSST) maʼlumotlariga koʻra, sayyoramiz aholisining 50 foizi bosh ogʻrigʻidan aziyat chekadi. Zoʻriqish bosh ogʻrigʻi (ZBOʻ) barcha turdagi sefalgiyalar orasida uchrash chastotasi boʻyicha birinchi oʻrinda turadi. Talabalik davri yuqori intellektual yuklama, surunkali uyqu tanqisligi va raqamli qurilmalarga bogʻliqlik bilan ajralib turadi. Bu omillar talabalarni ZBOʻ rivojlanishi boʻyicha "yuqori xavf guruhi"ga kiritadi. Mazkur tadqiqot 47 nafar talaba oʻrtasida oʻtkazilgan soʻrovnoma asosida ushbu ijtimoiy guruhdagi epidemiologik holatni tahlil qilishni maqsad qilgan.

Asosiy qism. Mazkur tadqiqotda jami 47 nafar respondent ishtirok etdi. Soʻrovnoma natijalariga koʻra, ishtirokchilarning 63.8% (n=30) ida bosh ogʻrigʻi mavjudligi aniqlangan boʻlsa, 36.2% (n=17) respondentlarda ushbu holat kuzatilmadi. Bosh ogʻrigʻining chastotasi tahlili shuni koʻrsatdiki, respondentlar orasida ogʻriq turli davriylikda namoyon boʻladi: haftasiga 1–2 marta kuzatiladigan holatlar ustunlik qilgan boʻlsa-da, 3–5 marta va har kuni takrorlanadigan holatlar ham qayd etildi. Ogʻriq intensivligi 1–2 ball oraligʻida baholangan boʻlib, oʻrtacha qiymat $M = 1.4$ ni tashkil etdi ($\min = 1$; $\max = 2$). Mazkur natijalar bosh ogʻrigʻining asosan yengil va oʻrtacha darajada kechishini koʻrsatadi. Stress mavjud respondentlarda bosh ogʻrigʻi koʻproq uchrashi aniqlandi ($p < 0.05$). Uyqu davomiyligi 5–6 soat boʻlganlarda bosh ogʻrigʻi koʻproq, 7–8 soat uyquda esa kamroq kuzatildi. Respondentlarning aksariyati kuniga 5–7 soat va undan ortiq vaqtni ekran qarshisida oʻtkazadi, bu esa bosh ogʻrigʻiga taʼsir qiluvchi omil sifatida baholandi. Jismoniy faollik past boʻlgan respondentlarda bosh ogʻrigʻi koʻproq uchradi. Shuningdek, respondentlarning katta qismi dori vositalarini mustaqil ravishda qabul qilishi aniqlandi.

XULOSA. Tadqiqot natijalariga koʻra, bosh ogʻrigʻi 63.8% respondentlarda aniqlanib, keng tarqalgan muammo ekanligi tasdiqlandi. Asosiy xavf omillar sifatida stress, uyqu yetishmovchiligi va uzoq vaqt ekran qarshisida boʻlish aniqlangan. Bosh ogʻrigʻining oldini olish uchun stressni kamaytirish, uyqu rejimini yaxshilash, ekran

vaqtini cheklash va jismoniy faollikni oshirish tavsiya etiladi. Shuningdek, o'zbilarmonlik bilan dori qabul qilish holatlarini kamaytirish muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Lipton R. B., Bigal M. E. The epidemiology of migraine // American Journal of Medicine. – 2005. – Vol. 118. – P. 3–10.
2. Dodick D. W. Migraine // The Lancet. – 2018. – Vol. 391(10127). – P. 1315–1330.
3. Rains J. C. Sleep and migraine: assessment and treatment of comorbid sleep disorders // Headache. – 2018. – Vol. 58(7). – P. 1074–1091.
4. Smith A. P. Stress and headache: a review of the literature // Psychology, Health & Medicine. – 2016. – Vol. 21(4). – P. 485–497.
5. Jensen R., Stovner L. J. Epidemiology and comorbidity of headache // Lancet Neurology. – 2008. – Vol. 7(4). – P. 354–361.
6. World Health Organization. Headache disorders // WHO Fact Sheets. – Geneva, 2016.
7. Olesen J. Headache classification committee of the international headache society (IHS) // Cephalalgia. – 2018. – Vol. 38(1). – P. 1–211.
8. Бурчаков Д. И. Головная боль: современные подходы к диагностике и лечению. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
9. Яхно Н. Н., Парфенов В. А. Неврология. – М.: Медицина, 2018.
10. Табеева Г. Р. Головная боль. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
11. Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. Неврология и нейрохирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
12. Абдуллаев А. А. Неврологические заболевания. – Ташкент: Медицина, 2020.

THE INCIDENCE OF SEVERE RESPIRATORY TRACT INFECTIONS AMONG CHILDREN

Muminova Madinakhon Abdulkhak kizi

Tashkent State Medical University

mmadinaxon14@gmail.com

Mamatmusaeva Fotima Shaydullaevna

Tashkent State Medical University

mkomfo@mail.ru

Abstract: A total of 258 participants were included in the study, and they were distributed unevenly across age groups. According to the results of the analysis, the largest proportion consisted of children aged 3–6 years — 107 participants, or 41.5%. This indicator shows that this age period held a leading position in the study sample. The value $M = 3.07$ reported for this group also reflects its substantial significance.

Keywords: Fergana region, children, respiratory tract, infection, bacteriological analysis

Annotatsiya: Tadqiqotda jami 258 nafar ishtirokchi qamrab olingan bo‘lib, ular yosh guruhlari bo‘yicha turlicha taqsimlangan. Tahlil natijalariga ko‘ra, eng katta ulushni 3–6 yoshli bolalar tashkil etgan — 107 nafar yoki 41,5%. Bu ko‘rsatkich mazkur yosh davri tadqiqot tanlanmasida yetakchi o‘rin tutganini ko‘rsatadi. Mazkur guruh uchun berilgan $M = 3,07$ ko‘rsatkichi ham ushbu toifaning salmoqli ekanini ifodalaydi.

Ikkinchi o‘rinda 1–3 yoshli bolalar qayd etilgan bo‘lib, ular 77 nafarni tashkil etadi. Ularning umumiy tanlanmadagi ulushi 29,8% ga teng. Ushbu guruh uchun $M = 2,85$ bo‘lib, bu ko‘rsatkich 3–6 yosh guruhidan biroz past, ammo baribir sezilarli darajada yuqori hisoblanadi. Demak, tadqiqotda asosan ilk bolalik va maktabgacha yoshdagi bolalar ustunlik qilgan.

Kalit so'zlar: *Farg'ona viloyati, bolalar, nafas yo'llari, infeksiya, bakteriologik tahlil*

Аннотация: *В исследование было включено всего 258 участников, которые были распределены по возрастным группам неравномерно. По результатам анализа наибольшую долю составили дети в возрасте 3–6 лет — 107 человек, или 41,5%. Этот показатель свидетельствует о том, что данный возрастной период занимал ведущее место в исследуемой выборке. Показатель $M = 3,07$, приведённый для этой группы, также отражает её значимость.*

На втором месте были зарегистрированы дети в возрасте 1–3 лет, которые составили 77 человек. Их доля в общей выборке равнялась 29,8%. Для данной группы показатель составил $M = 2,85$, что несколько ниже по сравнению с группой 3–6 лет, однако всё же остаётся достаточно высоким. Следовательно, в исследовании преимущественно преобладали дети раннего и дошкольного возраста.

Ключевые слова: *Ферганской области, дети, дыхательные пути, инфекция, бактериологический анализ*

The second largest group consisted of children aged 1–3 years, totaling 77 participants. Their share in the overall sample was 29.8%. For this group, the value was $M = 2.85$, which is slightly lower than that of the 3–6-year age group, but still remains relatively high. Thus, children of early childhood and preschool age predominated in the study.

Introduction. Respiratory diseases are among the most frequently encountered health problems in children and remain an important concern for healthcare systems. Respiratory infections and allergic conditions can have a substantial impact on a child's health, potentially interfering with normal growth and development [1, 2].

The high prevalence of respiratory disorders in children highlights the need for effective prevention strategies, reduction of severe disease outcomes, and development of improved treatment approaches. The medical and social relevance

of this issue is related to the fact that recurrent respiratory illnesses may weaken the immune system and, in some cases, contribute to chronic disease progression [3].

Scientific evidence indicates that respiratory diseases develop under the influence of numerous internal and external factors. These may negatively affect children's physical development as well as the functioning of the nervous, digestive, endocrine, and hematopoietic systems. Therefore, when planning preventive and therapeutic measures, it is essential to take into account living conditions, parental health status, occupation, age, and family-related social factors. Combating respiratory diseases requires the development of effective preventive programs along with the improvement of modern diagnostic and treatment methods [5].

Respiratory illnesses can significantly affect children's well-being and limit their daily activities. Such conditions may reduce school attendance, physical activity, and overall developmental progress. In most cases, respiratory disorders arise as a result of viral or bacterial infections. Since the immune system in children is not yet fully mature, these infections may sometimes follow a more severe course. In addition to clinical manifestations such as cough, shortness of breath, and difficulty breathing, respiratory diseases may also negatively influence the psycho-emotional state of children. For this reason, timely detection and early diagnosis are crucial for effective management [4].

Materials and Methods. The study included 258 pediatric patients receiving treatment for respiratory tract infections at the Fergana Regional Children's Multidisciplinary Hospital and the medical association of Baghdad district in the Fergana region. A control group of 30 practically healthy children, matched to the patients by age and sex, was also formed.

The research materials consisted of throat-nasal swabs and sputum samples collected from the patients. To achieve the study objectives, several laboratory methods were employed. Conventional microbiological techniques included microscopic, tinctorial, cultural, and biochemical methods. In addition, MALDI-TOF MS was used as a modern microbiological diagnostic approach. The antibiotic susceptibility of isolated microorganisms was assessed using the disk diffusion

method. Furthermore, polymerase chain reaction (PCR) was applied for molecular-genetic analysis.

For statistical evaluation, methods of variation statistics were used. The arithmetic mean (M), standard deviation (SD), and standard error (m) were calculated for quantitative indicators. Qualitative variables were presented as percentages. Differences between groups were analyzed using Student's t-test and the chi-square (χ^2) test. A value of $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results and Discussion. The study population included children diagnosed with community-acquired pneumonia, acute bronchitis, exacerbation of chronic bronchitis, bronchiolitis, upper respiratory tract infections, tracheobronchitis, tonsillopharyngitis, laryngotracheitis, infectious complications associated with bronchial asthma, infectious processes occurring in the context of chronic obstructive pulmonary disease, and conditions accompanied by reduced immunity.

Patients were included if respiratory biomaterials such as sputum, nasopharyngeal swabs, or other respiratory tract samples were available in sufficient quantity for microbiological, antibiotic susceptibility, and molecular-genetic testing. The completeness of clinical, anamnestic, instrumental, and laboratory data was also considered. Informed consent was obtained from the children or their legal representatives.

Children diagnosed with nosocomial pneumonia, those who had received antibiotic therapy within the previous month, and patients without clinically and radiologically confirmed pneumonia were excluded. Samples that were of insufficient quality or inadequate in volume for microbiological or molecular-genetic testing were also omitted. Patients with incomplete clinical data or without consent to participate were excluded as well. Repeated samples from the same disease episode in one patient were not included in the analysis.

Sex Distribution. Assessment of sex composition showed that 59.8% of the examined children were boys, whereas 40.2% were girls. The proportion of male patients was therefore noticeably higher than that of females, and this difference was

found to be statistically significant according to the chi-square test ($\chi^2 = 9.69$; $p < 0.01$).

In accordance with WHO recommendations, the ages of the examined patients (from 1 to 18 years) were divided into age groups. This categorization was performed to improve the accuracy of epidemiological and statistical analysis and to evaluate clinical and infectious characteristics specific to different developmental stages.

A total of 258 participants were included in the study, and their distribution across age groups was uneven. The analysis revealed that the largest share belonged to children aged 3–6 years, who accounted for 107 cases (41.5%). This indicates that preschool-aged children constituted the dominant group in the sample. The corresponding M value of 3.07 also reflects the notable representation of this category.

The second most common group consisted of children aged 1–3 years, with 77 participants (29.8%). The value of $M = 2.85$ in this group was somewhat lower than that of the 3–6-year category, but it still remained high. These findings suggest that children in early childhood and preschool years made up the majority of the study sample.

Among children aged 7–14 years, 49 participants were identified, accounting for 19.0% of the total. Their M value of 2.44 was lower than those recorded in the younger age groups, indicating a reduced representation of middle childhood cases.

The smallest proportion was observed among adolescents aged **15–18 years**, who numbered **25 participants**, or **9.7%** of the sample. This group showed the lowest indicator, with **$M = 1.84$** , suggesting that older adolescents were represented less frequently in the study.

Overall, the results demonstrate that the majority of the participants were between **1 and 6 years of age**. Together, the two youngest groups included **184 children**, accounting for **71.3%** of the total sample. This confirms that the study was mainly focused on early childhood and preschool-aged populations. By contrast, children aged **7–18 years** made up only **74 participants (28.7%)**.

Thus, the age-group analysis clearly indicates a predominance of younger children in the sample, with the **3–6-year group** representing the largest segment. This pattern is important for interpreting the study findings, as the major conclusions are likely to reflect the characteristics of younger and preschool-aged children more strongly.

Evaluation of the microbiological samples showed that **nasopharyngeal swabs accounted for 58.9%**, whereas **sputum samples made up 41.1%**. The predominance of nasopharyngeal swabs over sputum specimens was statistically significant according to the chi-square test ($\chi^2 = 8.20$; $p < 0.01$).

Sputum samples and nasopharyngeal swabs obtained from the patients were analyzed using conventional microbiological methods, **MALDI-TOF MS**, and **PCR techniques**.

Analysis of the infectious profile in sputum samples demonstrated that among **106 identified cases**, **68 cases (64.2%)** were **mono-infections**, while **38 cases (35.8%)** were **mixed infections**. The proportion of mono-infections was therefore higher than that of mixed infections. Statistical analysis using the chi-square test confirmed that this difference was significant ($\chi^2 = 8.49$; $df = 1$; $p < 0.01$).

Conclusion. The findings of the present study indicate that severe respiratory tract infections among children in the Fergana region are especially common during **early childhood and preschool age**. Among the **258 pediatric patients** included in the analysis, the **3–6-year age group** accounted for the largest share (**41.5%**), followed by the **1–3-year group (29.8%)**. In total, children aged **1–6 years** represented **71.3%** of the study population, confirming a particularly high susceptibility to respiratory tract infections in this age range.

The analysis of sex distribution also revealed that the proportion of boys was significantly higher than that of girls. This suggests that sex-related factors may also play a certain role in the occurrence and distribution of these diseases.

References

1. Kiselev A. B., Chaukina V. A., Andamova O. V., Shugakova E. V., Vertakova O. V. *Generation of the mucous membrane microbiocenosis in the upper respiratory tract with the prevalence of low- or non-pathogenic microorganisms*. Shkola farmakoterapii i innovatsionnix tekhnologiy. No. 2, 2017, pp. 137–141.
2. Mamatmusayeva F. Sh., Mo‘minova M. A., Avazxonov B. A., Halilova G. E., Amatova M. F. *Characteristics, epidemiology and modern methods of investigation of Klebsiella pneumoniae*. Central Asian Journal of Medicine. No. 3, 2024, pp. 99–110.
3. Mo‘minova M. A., Khurramova M. Sh., Khalniyazov D. E. *The Importance of Bacteriological Studies of Upper Respiratory Tract Diseases in Children and the Relevance of Their Improvement*. American Journal of Biology and Natural Sciences. No. 10, 2025, pp. 151–157.
4. Mo‘minova M. A. *Analysis of Measures to Improve the Early Diagnosis of Respiratory Diseases in Children*. Modern Medicine and Practice. No. 5, 2025, pp. 66–72.
5. Mo‘minova M. A., Mardonova F. I., Mikhlibaeva M. A. *Measures to improve the diagnosis and treatment of respiratory infections*. European Journal of Modern Medicine and Practice. No. 6, 2025, pp. 80–86.

PLAY-BASED INTERVENTIONS IN AUTISM SPECTRUM DISORDER: THE ROLE OF STRUCTURED INTERACTION IN EARLY COMMUNICATION DEVELOPMENT

Musaeva Mekhribon Ikrom kizi

In-Service Training Center of Specialists of the Social Protection System of the National Agency for Social Protection under the President of the Republic of Uzbekistan

musaevamekhrison17@gmail.com

Abstract. *Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition characterized by persistent difficulties in social communication and restricted, repetitive behaviors. Early childhood, particularly the first 24 months of life, represents a critical period of heightened neural plasticity, offering a strategic window for early intervention. This study examines the effectiveness of a 12-week parent-mediated Naturalistic Developmental Behavioral Intervention (P-ESDM) delivered through structured play for toddlers aged 12–24 months at risk for ASD. Using a randomized controlled trial design, the intervention is compared with community treatment as usual. Outcomes are assessed using standardized developmental and behavioral measures, including ADOS-2, MSEL, VABS-II, and MCDI.*

Keywords. *Autism Spectrum Disorder, early intervention, structured play, P-ESDM, toddlers, developmental quotient*

Аннотация. *Расстройство аутистического спектра (РАС) представляет собой нарушение нейроразвития, характеризующееся стойкими трудностями в социальном взаимодействии и наличием ограниченных, повторяющихся форм поведения. Ранний возраст, особенно первые 24 месяца жизни, является критическим периодом повышенной*

нейропластичности, создающим благоприятные условия для раннего вмешательства. В данном исследовании оценивается эффективность 12-недельной программы естественного поведенческого вмешательства, реализуемой родителями (P-ESDM), основанной на структурированной игровой терапии для детей 12–24 месяцев с риском РАС. Используется дизайн рандомизированного контролируемого исследования с сравнением стандартной общественной помощи. Оценка результатов проводится с использованием стандартизированных инструментов (ADOS-2, MSEL, VABS-II, MCDI).

Ключевые слова. Расстройство аутистического спектра, раннее вмешательство, структурированная игра, P-ESDM, ранний возраст, коэффициент развития

Annotatsiya. Autizm spektri buzilishi (ASB) — bu ijtimoiy muloqotdagi barqaror qiyinchiliklar hamda cheklangan va takrorlanuvchi xulq-atvor bilan tavsiflanadigan neyro-rivojlanish holatidir. Erta bolalik davri, ayniqsa hayotning birinchi 24 oyi, yuqori neyroplastiklik davri bo‘lib, erta aralashuv uchun muhim imkoniyat yaratadi. Ushbu tadqiqotda 12–24 oylik ASB xavfi bo‘lgan bolalar uchun ota-onalar ishtirokida amalga oshiriladigan 12 haftalik tuzilgan o‘yin asosidagi tabiiy rivojlanish aralashuvi (P-ESDM) samaradorligi baholanadi. Tadqiqot randomizatsiyalangan nazorat ostidagi dizaynda o‘tkazilib, odatiy jamoaviy xizmat bilan taqqoslanadi. Natijalar ADOS-2, MSEL, VABS-II va MCDI kabi standart baholash vositalari orqali o‘lchanadi.

Kalit so‘zlar. Autizm spektri buzilishi, erta aralashuv, tuzilgan o‘yin, P-ESDM, kichik bolalar, rivojlanish ko‘rsatkichi, ota-ona ishtiroki

Introduction. Autism Spectrum Disorder (ASD) is a heterogeneous neurodevelopmental condition characterized by early-emerging differences in social communication and interaction, alongside restricted and repetitive patterns of behavior. One of the earliest and most robust developmental features associated with ASD involves atypicalities in joint attention and social reciprocity, which are considered foundational for later language and cognitive development.

In typical development, the first two years of life represent a critical period for the emergence of social-communicative skills such as social orienting, imitation, turn-taking, and contingent responsiveness. These skills develop within dynamic caregiver–child interactions and provide the basis for subsequent symbolic thought and language acquisition. Disruptions in early social engagement may therefore have cascading effects on later developmental outcomes. Early intervention approaches for ASD have increasingly moved toward Naturalistic Developmental Behavioral Interventions (NDBIs), which integrate principles of applied behavior analysis with developmental and relational frameworks. Among these, the Early Start Denver Model (ESDM) is one of the most empirically supported approaches, combining structured teaching strategies with naturalistic, play-based interaction and parent involvement. Evidence suggests that such interventions can improve early social communication, particularly joint attention and engagement.

However, an important question remains insufficiently addressed: how can structured scaffolding be optimally integrated into child-led, naturalistic interaction without reducing intrinsic motivation or the quality of dyadic engagement? In particular, the mechanisms through which structured interactional supports influence attentional regulation, sustained engagement, and early communicative development are still not well specified. The present study addresses this gap by evaluating a structured interaction–enhanced, parent-mediated adaptation of P-ESDM. The intervention is designed to preserve child-led engagement while systematically embedding scaffolding strategies aimed at supporting attentional regulation, joint engagement, and emerging social-communicative behaviors during dyadic play.

Theoretical Framework. The intervention is grounded in three complementary theoretical perspectives: developmental systems theory, social interactionist accounts of language development, and applied behavior analysis. Together, these frameworks emphasize the role of contingent social interaction and experience-dependent learning in shaping early communicative development. A central construct within this framework is joint attention, defined as the coordinated focus of two individuals on an object or event for the purpose of shared experience.

Joint attention is widely regarded as a foundational mechanism for language acquisition and social cognition, and early difficulties in this domain are among the most consistent behavioral markers of ASD. Importantly, longitudinal evidence indicates that early joint attention abilities are predictive of later expressive and receptive language outcomes, highlighting its significance as a key target for early intervention. Play is conceptualized as a primary context for early learning, supporting the development of cognitive, linguistic, and social competencies through naturalistic interaction. It provides a structured yet flexible environment for imitation, turn-taking, symbolic representation, and exploratory behavior. In ASD, however, play is often characterized by restricted variability, reduced symbolic use, and repetitive sensorimotor patterns, limiting opportunities for social learning. Accordingly, play-based interventions aim not only to increase engagement in play but also to enhance its complexity, flexibility, and social embeddedness.

Study Aims and Hypotheses. The present study aims to evaluate the effectiveness of a structured interaction-enhanced, parent-mediated P-ESDM intervention in improving early social communication in toddlers at risk for ASD.

It is hypothesized that, relative to treatment-as-usual (TAU), children receiving the intervention will demonstrate:

1. greater increases in joint attention behaviors
2. longer sustained engagement during dyadic interaction
3. higher frequency of spontaneous communicative behaviors
4. improved early language development outcomes

In addition, it is hypothesized that baseline regulatory capacity will moderate intervention effects, such that higher initial regulation will be associated with stronger treatment response.

Study Design. The study employs a randomized controlled trial (RCT) design with two parallel groups: (1) a parent-mediated structured P-ESDM intervention and (2) treatment-as-usual (TAU). Assessments are conducted at baseline (T1) and post-intervention (T2) after 12 weeks. Participants are randomly assigned to groups using a computer-generated randomization sequence.

Participants. The sample includes toddlers aged 12–24 months who are either diagnosed with ASD or identified as at elevated risk based on standardized screening tools.

Inclusion criteria: age 12–24 months; concerns regarding social communication development; parental consent.

Exclusion criteria: severe neurological or sensory impairments; medical conditions that would prevent participation.

Intervention: Structured Parent-Mediated P-ESDM

The intervention spans 12 weeks and consists of weekly parent coaching sessions combined with daily home-based implementation. It integrates developmental scaffolding with principles of applied behavior analysis within naturalistic, play-based parent–child interaction. Core components include:

Environmental Structuring. The interaction context is organized to reduce extraneous distractions and maximize opportunities for dyadic engagement. Materials are selected based on developmental appropriateness and motivational value.

Contingent Responsiveness and Imitation. Parents are trained to respond contingently to child behavior and to use imitation strategically to enhance social reciprocity and sustained engagement.

Developmentally Appropriate Modeling and Prompting. Target behaviors are modeled within the child’s zone of proximal development. Predictable interaction sequences are established to support turn-taking, anticipation, and shared intentionality. A graded prompting hierarchy (physical, gestural, verbal) is applied with systematic fading to promote independent responding.

Engagement Recovery Strategies. Structured strategies are used to re-establish joint attention and engagement following disengagement or behavioral disruption.

Parent Coaching Model. Parent coaching involves iterative cycles of instruction, modeling, feedback, and reflective practice. Parents are trained to

identify communicative intent, embed learning opportunities in play, and adjust interactional complexity to support regulation and engagement.

Outcome Measures. A standardized assessment battery is used to evaluate developmental and clinical outcomes. Autism symptom severity is assessed using the Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2). Cognitive and developmental functioning is measured with the Mullen Scales of Early Learning (MSEL), while adaptive behavior is evaluated using the Vineland Adaptive Behavior Scales, Second Edition (VABS-II). Early language development is assessed using the MacArthur–Bates Communicative Development Inventories (MCDI).

Primary outcomes include joint attention, sustained engagement duration during dyadic interaction, and frequency of spontaneous communicative behaviors. Secondary outcomes encompass play complexity, expressive and receptive language development, and adaptive functioning.

Expected Contribution. This study is expected to advance understanding of:

1. mechanisms by which structured scaffolding can be integrated into NDBIs
2. the role of parent-mediated delivery in early intervention for ASD
3. relationships between regulation, engagement, and communication development
4. optimal balance between structure and child-led interaction in early developmental interventions

Discussion (Rationale and Theoretical Significance). The proposed study is grounded in the assumption that early social communication difficulties in ASD can be addressed through interventions that enhance interactional contingency, predictability, and developmental scaffolding. Within this framework, structured interaction is conceptualized as a mechanism for supporting attentional and emotional regulation, thereby facilitating sustained engagement and social learning. Regulation is therefore considered a foundational prerequisite for the emergence of joint attention and subsequent language development. Importantly, embedding

structured scaffolding within naturalistic play contexts is expected to preserve intrinsic motivation while increasing the clarity and consistency of social learning opportunities.

Limitations. Several limitations should be considered when interpreting the findings.

First, as a parent-mediated intervention, variability in implementation fidelity is expected. Differences in caregiver responsiveness, prior experience, stress levels, and understanding of intervention principles may result in heterogeneous delivery of the structured interaction components. Although coaching and feedback are included to support fidelity, full standardization of naturalistic parent–child interaction is not feasible and may introduce variability in outcomes.

Second, the intervention is delivered within diverse home environments, where factors such as family structure, socioeconomic conditions, caregiver availability, and levels of environmental stimulation may influence the frequency and quality of intervention opportunities. This ecological variability may affect intervention dosage and limit comparability across participants.

Third, the relatively short intervention duration (12 weeks) may limit detection of longer-term developmental changes, particularly in language and adaptive functioning. While short-term effects on engagement and joint attention may be observable, ASD-related developmental trajectories are typically extended and nonlinear, making it difficult to infer sustained developmental impact.

Fourth, the study is limited to toddlers aged 12–24 months, a period characterized by high neuroplasticity. As a result, findings may not generalize to older children with more established behavioral patterns or different developmental profiles.

Fifth, the absence of long-term follow-up restricts conclusions regarding the durability of intervention effects and their influence on later developmental outcomes.

Finally, although standardized measures (ADOS-2, MSEL, VABS-II, MCDI) are employed, they may not fully capture fine-grained changes in interaction quality,

communicative intent, or moment-to-moment regulatory processes. More micro-analytic observational methods could provide additional sensitivity to these processes.

Conclusion. This study protocol outlines a structured, parent-mediated naturalistic intervention aimed at enhancing early social communication in toddlers at risk for ASD. By integrating structured scaffolding within play-based interaction, the study seeks to clarify mechanisms of change in early developmental intervention and inform the refinement of naturalistic developmental behavioral interventions.

References

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5-TR). — Washington, DC: APA, 2022. — 1050 p.
2. Dawson G., Rogers S., Munson J., et al. Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model // *Pediatrics*. — 2010. — Vol. 125(1). — P. 17–23. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0958>
3. Rogers S. J., Vismara L. A. Evidence-based comprehensive treatments for early autism // *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. — 2008. — Vol. 37(1). — P. 8–38.
4. Schreibman L., Dawson G., Stahmer A. C., et al. Naturalistic developmental behavioral interventions: Empirically validated treatments for autism spectrum disorder // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. — 2015. — Vol. 45. — P. 2411–2428. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2407-8>

SURUNKALI BOSH MIYA ISHEMIYASINING KLINIK NEVROLOGIK XUSUSIYATLARI

Ne'matullayeva Zebiniso Hidoyatullo qizi

Iskandarova Dilnozaxon Ergashevna

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Termiz filiali

Annotatsiya: Surunkali bosh miya ishemiyasi — bu bosh miya to'qimalarining uzoq muddat davomida yetarli darajada qon bilan ta'minlanmasligi natijasida yuzaga keladigan patologik holat bo'lib, u asta-sekin rivojlanib, kognitiv, nevrologik va psixoemotsional buzilishlar bilan namoyon bo'ladi. Ushbu maqolada surunkali miya ishemiyasining klinik nevrologik xususiyatlari, uning asosiy simptomlari, rivojlanish mexanizmlari va bosqichlari tahlil qilinadi. Shuningdek, kasallikning dastlabki belgilarini aniqlash, differensial diagnostika va zamonaviy davolash yondashuvlarining ahamiyati yoritiladi. Tadqiqot natijalari surunkali miya ishemiyasini erta aniqlash va samarali davolash orqali bemorlarning hayot sifatini yaxshilash mumkinligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: Surunkali miya ishemiyasi, nevrologik simptomlar, kognitiv buzilishlar, bosh aylanishi, qon aylanish yetishmovchiligi, serebrovaskulyar kasalliklar, neyrodegeneratsiya

Kirish

Bosh miya inson organizmining eng muhim va murakkab organlaridan biri bo'lib, uning normal faoliyati uzluksiz va yetarli qon ta'minotiga bog'liq. Bosh miya to'qimalariga kislorod va ozuqa moddalarining yetarli darajada yetib kelmasligi turli patologik holatlarga olib keladi. Shunday kasalliklardan biri — surunkali bosh miya ishemiyasi bo'lib, u ko'pincha serebrovaskulyar tizimning uzoq muddatli buzilishlari natijasida rivojlanadi. So'nggi yillarda surunkali miya ishemiyasi nevrologiyada dolzarb muammolardan biriga aylanib bormoqda, chunki u nafaqat keksa yoshdagi, balki o'rta yoshdagi aholi orasida ham keng tarqalmoqda. Ushbu

kasallik asta-sekin rivojlanib, dastlab sezilmas belgilar bilan boshlanadi, keyinchalik esa xotira pasayishi, diqqat buzilishi, bosh aylanishi, yurishning o'zgarishi va emotsional beqarorlik kabi simptomlar bilan namoyon bo'ladi. Surunkali miya ishemiyasining klinik nevrologik xususiyatlarini o'rganish kasallikni erta bosqichda aniqlash, uning rivojlanishini oldini olish va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Shu bois, ushbu maqolada mazkur kasallikning klinik ko'rinishlari va nevrologik belgilari chuqur tahlil qilinadi.

Materiallar va metodlar

Ushbu tadqiqotda surunkali bosh miya ishemiyasi tashxisi qo'yilgan bemorlarning klinik va nevrologik xususiyatlari o'rganildi. Tadqiqot retrospektiv va prospektiv kuzatuv usullariga asoslangan bo'lib, unda 45–75 yosh oralig'idagi bemorlar ishtirok etdi. Bemorlar nevrologiya bo'limiga bosh aylanishi, xotira pasayishi, bosh og'rig'i va umumiy holsizlik shikoyatlari bilan murojaat qilgan. Tadqiqot jarayonida bemorlarga kompleks nevrologik tekshiruvlar o'tkazildi. Klinik baholash nevrologik statusni aniqlash, kognitiv funksiyalarni baholash (MMSE — Mini Mental State Examination testi orqali), shuningdek, psixoemotsional holatni aniqlashni o'z ichiga oldi. Instrumental tekshiruvlardan magnit-rezonans tomografiya (MRT), kompyuter tomografiya (KT) hamda doppler ultratovush tekshiruvlari qo'llanildi. Shuningdek, arterial gipertenziya, ateroskleroz, qandli diabet kabi xavf omillari ham tahlil qilindi. Olingan natijalar statistik usullar yordamida qayta ishlanib, o'rtacha qiymatlar va foiz ko'rsatkichlari hisoblab chiqildi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, bemorlarning aksariyatida surunkali bosh miya ishemiyasining dastlabki belgilari sifatida bosh aylanishi (78%), xotira pasayishi (65%) va tez charchash (59%) kuzatildi. Bemorlarning 52%ida diqqatning susayishi va fikrlash tezligining pasayishi qayd etildi. Nevrologik tekshiruvlarda muvozanat buzilishi, yurishning beqarorlashuvi hamda reflekslarning o'zgarishi aniqlangan. MRT tekshiruvlari natijalarida esa oq modda zararlanishi, leukoareoz o'choqlari va kichik ishemik o'zgarishlar aniqlangan. Kognitiv testlar natijalari

bemorlarning ko'pchiligida yengil va o'rta darajadagi kognitiv buzilishlar mavjudligini ko'rsatdi. Shuningdek, psixosotsial holatda depressiv va tashvishli holatlar (47%) kuzatilgan.

Muhokama

Olingan natijalar surunkali bosh miya ishemiyasining klinik ko'rinishlari ko'p qirrali va asta-sekin rivojlanishini tasdiqlaydi. Dastlabki bosqichlarda kasallik simptomlari ko'pincha umumiy va noaniq bo'lib, bu esa erta tashxis qo'yishni qiyinlashtiradi. Nevrologik belgilar va kognitiv buzilishlarning rivojlanishi miya to'qimalarining uzoq muddatli gipoksiyasi bilan bog'liq. Oq modda zararlanishi va leukoareoz o'choqlarining aniqlanishi esa kasallikning morfologik asosini tashkil etadi. Bu o'zgarishlar nerv impulslarining uzatilishini sekinlashtirib, kognitiv va harakat funksiyalarining buzilishiga olib keladi. Tadqiqot natijalari shuningdek, arterial gipertenziya va aterosklerozning muhim xavf omillari ekanligini ko'rsatdi. Shu bois, ushbu kasalliklarni nazorat qilish surunkali miya ishemiyasining oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy diagnostika usullari, xususan MRT va doppler tekshiruvlari kasallikni erta bosqichda aniqlash imkonini beradi. Erta tashxis va kompleks davolash choralarini qo'llash bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va kasallik progresiyasini sekinlashtirishda muhim omil hisoblanadi.

Xulosa

Surunkali bosh miya ishemiyasi — bu asta-sekin rivojlanadigan va ko'p qirrali klinik belgilar bilan namoyon bo'ladigan nevrologik kasallik bo'lib, uning asosida bosh miya to'qimalarining uzoq muddatli gipoksiyasi yotadi. Tadqiqot natijalari kasallikning eng ko'p uchraydigan belgilariga bosh aylanishi, xotira pasayishi, diqqatning susayishi va umumiy astenik holat kirishini ko'rsatdi. Nevrologik va instrumental tekshiruvlar orqali aniqlangan o'zgarishlar, xususan oq modda zararlanishi va leukoareoz o'choqlari kasallikning morfologik asosini tasdiqlaydi. Kognitiv buzilishlar esa bemorlarning kundalik hayot faoliyatiga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, arterial gipertenziya, ateroskleroz va qandli diabet kabi xavf omillarining mavjudligi kasallik rivojlanishida muhim rol o'ynashi aniqlandi. Shu sababli, ushbu omillarni erta aniqlash va nazorat qilish profilaktika

choralarining muhim qismi hisoblanadi. Xulosa qilib aytganda, surunkali bosh miya ishemiyasini erta tashxislash, zamonaviy diagnostika usullaridan foydalanish va kompleks davolash yondashuvlarini qo'llash kasallikning rivojlanishini sekinlashtirish hamda bemorlarning hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Gusev E. I., Skvortsova V. I. Nevrologiya. – Moskva: GEOTAR-Media, 2018.
2. Yakhno N. N., Parfenov V. A. Serebrovaskulyar kasalliklar. – Moskva, 2019.
3. Kumar V., Abbas A. K., Aster J. C. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. – Elsevier, 2020.
4. Adams R. D., Victor M., Ropper A. H. Principles of Neurology. – McGraw-Hill, 2014.
5. Hachinski V. Vascular cognitive impairment // Stroke Journal. – 2019.
6. O'ktamov M. O. Serebrovaskulyar kasalliklarning klinik xususiyatlari // Tibbiyot jurnali. – 2021.
7. WHO. Cerebrovascular diseases and global health statistics. – 2023.
8. Gorelick P. B., et al. Vascular contributions to cognitive impairment // Stroke. – 2017.
9. Pantoni L. Cerebral small vessel disease // The Lancet Neurology. – 2010.
10. Ibragimov Sh. I. Nevrologik kasalliklarda diagnostika va davolash usullari. – Toshkent, 2022.

PARKINSON KASALLIGIDA PSIXONEVROLOGIK BUZILISHLARNING KLINIK-SPEKTRI VA PATOGENETIK TALQINI

Sa'dullayeva Go'zaloy Bahtiyor qizi

Toshkent Davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali

e-mail: sadullayevaguzal071@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolaning maqsadi Parkinson kasalligida uchraydigan psixonevrologik buzilishlar spektrini tizimlashtirish va ularning patogenetik omillarini integrativ talqin qilishdir. Metodologiya sifatida xalqaro va mintaqaviy manbalar bo'yicha narrativ-sistematik adabiyotlar tahlili, qiyosiy klinik konseptualizatsiya qo'llanildi. Natijada kognitiv pasayish, depressiya, xavotir, apatiya, psixoz va uyqu buzilishlari o'zaro bog'liq klasterlar sifatida asoslandi. Ilmiy hissasi PKda motor bo'lmagan simptomlarni klinik qarorlar jarayoniga kiritish mezonlarini aniqlashtirishdan iborat.

Kalit so'zlar: Parkinson kasalligi, psixonevrologik buzilishlar, kognitiv disfunktsiya, depressiya, psixoz, uyqu buzilishi, apatiya

Аннотация: Цель статьи состоит в систематизации психоневрологических нарушений при болезни Паркинсона и интегративной интерпретации их патогенеза. Применены нарративно-систематический анализ литературы и сравнительная клиническая концептуализация на основе международных и региональных источников. Показано, что когнитивный спад, депрессия, тревога, апатия, психоз и расстройства сна формируют взаимосвязанные кластеры. Научный вклад заключается в уточнении принципов включения немоторных симптомов в клинические решения при болезни Паркинсона.

Ключевые слова: Болезнь Паркинсона, психоневрологические нарушения, когнитивная дисфункция, депрессия, психоз, расстройства сна, апатия

Abstract: *This article aims to systematize psychoneurological disturbances in Parkinson's disease and provide an integrative interpretation of their pathogenesis. A narrative-systematic literature review combined with comparative clinical conceptualization was applied across international and regional sources. Results indicate that cognitive decline, depression, anxiety, apathy, psychosis, and sleep disorders form interrelated clinical clusters. The contribution lies in clarifying how non-motor symptoms should be incorporated into clinical decision-making in Parkinson's disease.*

Keywords: *Parkinson's disease, psychoneurological disorders, cognitive dysfunction, depression, psychosis, sleep disorders, apathy*

Kirish

Parkinson kasalligi nevrologiyada an'anaviy ravishda motor simptomlar, ya'ni bradikineziya, rigidlik va tremor bilan tavsiflangan bo'lsa-da, so'nggi o'n yilliklarda kasallikning klinik og'irligi va hayot sifati pasayishida motor bo'lmagan, ayniqsa psixonevrologik buzilishlar yetakchi determinantlardan biri ekani tobora ravshanlashdi. Kognitiv pasayishdan tortib affektiv sindromlargacha, psixotik fenomenlardan uyqu-uyg'oqlik sikli disritmiyalarigacha bo'lgan buzilishlar nafaqat nogironlik darajasini oshiradi, balki davolashga adherensni pasaytiradi, parvarish yukini kuchaytiradi va prognozni murakkablashtiradi [1; 2]. Shunga qaramay, amaliyotda psixonevrologik simptomlar ko'pincha ikkilamchi yoki "qo'shimcha" ko'rinish sifatida baholanadi; natijada ularni erta aniqlash, differensial tashxis va bosqichma-bosqich boshqarish algoritmlarida tizimli bo'shliqlar saqlanib qolmoqda. Mazkur bo'shliqning asosiy sabablaridan biri shundaki, PKda psixonevrologik buzilishlar monofaktorli mexanizm bilan izohlanmaydi: dopaminergik disbalans, serotonergik va noradrenergik tizimlarning jalb etilishi, fronto-striatal halqalarning disfunksiyasi, limbik tarmoqlardagi degeneratsiya, shuningdek, somatik komorbidlik va dori-induksiyalangan ta'sirlar o'zaro qatlamlashadi [3; 4]. Bunday ko'p omilli tabiat klinik ko'rinishlarning heterogenligi va simptomlar o'rtasidagi yuqori darajadagi komorbidlikni yuzaga keltiradi, bu esa "bitta simptom–bitta davolash" yondashuvining cheklanganligini ko'rsatadi. Ilmiy

adabiyotlarda psixonevrologik buzilishlarning tarqalishi va ularning patogenetik asoslari keng yoritilgan bo'lsa-da, mahalliy klinik maktablar va amaliy xizmat sharoitida qo'llash mumkin bo'lgan integrativ konseptual model yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Xususan, kognitiv pasayish, depressiya, xavotir, apatiya, psixoz va uyqu buzilishlarining qaysi kombinatsiyalari kasallik bosqichlari, dori terapiyasi profili va neyrodegenerativ jarayonning topik tarqalishi bilan ko'proq bog'liqligi masalasi klinik qaror qabul qilishda ko'pincha intuitiv baholanadi. Shu sababli ushbu maqola PKdagi psixonevrologik buzilishlarni klinik-spektr va patogenetik mexanizmlar nuqtayi nazaridan tizimlashtirish, ular o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni klasterlash va amaliyot uchun konseptual xulosalar chiqarishni maqsad qiladi. Maqolaning maqsadi Parkinson kasalligida psixonevrologik buzilishlar spektrini tizimli tahlil qilish, asosiy sindromlarni patogenetik yo'nalishlar bo'yicha integratsiyalash va klinik diagnostika hamda boshqaruv uchun konseptual takliflar ishlab chiqishdan iborat. Vazifalar sifatida birinchidan, PKdagi yetakchi psixonevrologik sindromlarni va ularning klinik fenotiplarini aniqlashtirish; ikkinchidan, dopaminergik va nodopaminergik tizimlar, fronto-striatal va limbik tarmoqlar disfunktsiyasi nuqtayi nazaridan patogenetik tushuntirishlarni qiyosiy baholash; uchinchidan, dori-induksiyalangan fenomenlar va kasallikning o'ziga xos neyrodegenerativ mexanizmlarini differensial ko'rib chiqish; to'rtinchidan, simptomlar komorbidligi va klasterlarini amaliy baholashga mos konseptual ramka taqdim etish belgilandi.

Metodologiya

Ushbu ilmiy ishda metodologik asos sifatida narrativ-sistematik adabiyotlar tahlili va qiyosiy-analitik yondashuv tanlandi. Tanlangan yondashuv PKdagi psixonevrologik buzilishlar ko'p o'lchovli bo'lgani, ularni faqat bitta klinik o'lcham yoki bitta biomarker doirasida izohlash yetarli emasligi bilan asoslanadi. Adabiyotlar tahlili jarayonida xalqaro va mintaqaviy manbalarda yoritilgan klinik kuzatuvlar, metaanalizlar, konsensus tavsiyalari hamda neyrobiologik tadqiqotlarning konseptual natijalari integratsiyalandi [1; 5]. Ma'lumotlarni tanlashning maqsadi turli ilmiy maktablarda shakllangan qarashlarning umumiy va

farqli jihatlarini aniqlash, shuningdek, ularning amaliy nevrologiya va psixiatriya kesishmasida qo'llanish imkoniyatlarini baholashdan iborat bo'ldi. Tahlil doirasida psixonevrologik buzilishlar quyidagi asosiy yo'nalishlar bo'yicha konseptual guruhlarga ajratildi: kognitiv spektr (engil kognitiv buzilishdan demensiyagacha), affektiv spektr (depressiya, xavotir, apatiya), psixotik spektr (illyuziya, gallyutsinatsiya, deluzional fikrlar), uyqu va sirkadiyal spektr (REM uyqu xulq buzilishi, insomniya, kunduzgi uyquchanlik), shuningdek, impuls nazorati bilan bog'liq o'zgarishlar. Bunday guruhlash klinik amaliyotda tez-tez uchraydigan komorbid kombinatsiyalarni tushuntirish va patogenetik mexanizmlarni bir-biriga bog'lash imkonini beradi [2; 6]. Qiyosiy-analitik bosqichda har bir spektr bo'yicha klinik fenomenologiya, kasallik bosqichiga nisbatan dinamika, dori terapiyasi bilan aloqadorlik va neyroanatomo-funksional asoslar bir-biri bilan solishtirildi. Metodlar orasida konseptual sintez alohida o'rin tutdi: u turli manbalardagi natijalarni yagona klinik mantiqqa keltirish, qarama-qarshi natijalarni izohlash va amaliy xulosalar chiqarish uchun qo'llanildi. Mazkur maqola empirik klinik sinov emas, shuning uchun statistik hisob-kitoblar yoki birlamchi klinik ma'lumotlar keltirilmaydi; biroq metodologiya ilmiy dalillarning ierarxiyasini hisobga olgan holda qurildi. Konsensus hujjatlari va metaanalizlar umumiy yo'nalishlarni belgilashda tayanch bo'lib xizmat qildi, kohort va klinik kuzatuv tadqiqotlari esa fenotipik tafovutlarni yoritishda qo'llandi. Mahalliy va mintaqaviy adabiyotlar PKning klinik monitoringi, nevrologik xizmat sharoiti hamda psixonevrologik baholashdagi amaliy cheklovlarni tushunish uchun muhim kontekst sifatida jalb etildi [7; 8]. Shunday qilib, tanlangan metodlar maqola maqsadiga mos ravishda klinik tizimlashtirish, patogenetik talqin va amaliy konseptualizatsiyani ta'minlashga xizmat qildi.

Tahlil natijalari

Tahlil natijalari PKdagi psixonevrologik buzilishlar klinik jihatdan mustaqil epizodlar sifatida emas, balki bir-birini kuchaytiruvchi va kasallikning neyrodegenerativ tarqalishi hamda farmakoterapiya profili bilan qo'shib ketuvchi sindromlar tizimi sifatida namoyon bo'lishini ko'rsatdi. Birinchi muhim natija shundaki, kognitiv spektrdagi buzilishlar PKning turli bosqichlarida turlicha fenotip

bilan ko‘rinadi: erta davrda ko‘proq ijro funksiyalari, diqqat va psixomotor tezlikning pasayishi ustun bo‘lsa, keyingi bosqichlarda vizuoprostor ishlov berish, xotira va semantik tizimlar jalb etilishi kuchayadi. Bu dinamikada fronto-striatal halqalarning disfunktsiyasi bilan birga kortikal va limbik tarmoqlarning kengroq degenerativ jarayonga qo‘shilishi haqidagi konseptual qarashlar bilan mos keladigan izchillik kuzatildi [1; 3]. Kognitiv pasayishning muhim jihati sifatida u motor simptomlarning og‘irligidan mustaqil ravishda ham funksional cheklanishni keskin kuchaytirishi aniqlashtirildi; ya’ni kognitiv buzilish motor baholash shkalalari bilan yetarli aks etmaydigan alohida klinik yukni tashkil etadi. Ikkinchi natija affektiv spektrning heterogenligi va ularning patogenetik qatlamlashuviga taalluqlidir. Depressiya va xavotir PKda reaktiv psixologik javob sifatida ham, kasallikning neyrobiologik komponenti sifatida ham uchrashi mumkinligi ko‘rsatildi, biroq klinik jihatdan ularni ajratish faqat psixologik stressorlarni baholash bilan cheklanmaydi. Depressiv simptomlar ko‘pincha apatiya bilan komorbid bo‘ladi, ammo apatiya har doim depressiya bilan sinonim emasligi, u motivatsion tizimlar va mukofot yo‘llari disfunktsiyasi bilan ko‘proq bog‘liq alohida sindrom sifatida ajralishi tahlilda asoslandi [4; 6]. Xavotir esa ba‘zan “off” davrlari, vegetativ disbalans va uyqu buzilishlari bilan bir klasterda to‘planishi mumkinligi bilan ajralib turadi. Ushbu natija klinik amaliyot uchun muhim, chunki affektiv simptomlarni yagona depressiv sindrom sifatida baholash davolash strategiyasini noto‘g‘ri yo‘naltirishi ehtimoli mavjud. Uchinchi natija psixotik spektr va uning dori terapiyasi bilan murakkab munosabatiga oid. PKda psixoz ko‘pincha vizual gallyutsinatsiyalar, illyuziyalar va ba‘zan deluzional interpretatsiyalar ko‘rinishida namoyon bo‘lishi, ularning paydo bo‘lishida kasallikning o‘zi bilan bog‘liq neyrodegenerativ omillar va dopaminergik preparatlarning psixotomimetik ta’siri bir-biriga qo‘shilishi tahlilda tizimli tarzda ko‘rsatildi [2; 5]. Muhimi, psixotik fenomenlar ko‘pincha kognitiv pasayish, uyqu disritmiyasi va sensor ishlov berishdagi buzilishlar bilan birga keladi; demak, ular faqat dori dozasining “yon ta’siri” sifatida tushuntirilsa, klinik xavf omillari yetarlicha baholanmay qoladi. Psixozning klinik og‘irligi parvarish yukini keskin oshirishi va institutsionalizatsiya xavfini ko‘paytirishi haqidagi dalillar ushbu

spektrni alohida ustuvor baholash zarurligini asoslaydi. To‘rtinchi natija uyqu va sirkadiyal buzilishlarning PKdagi “markaziy” roli bilan bog‘liq bo‘lib, ular ko‘pincha affektiv va kognitiv simptomlar uchun fon vazifasini bajarishi ko‘rsatildi. REM uyqu xulq buzilishi, insomniya, fragmentatsiyalangan uyqu, kunduzgi uyquchanlik va sirkadiyal ritmning buzilishi ko‘p hollarda bir-biri bilan komorbid tarzda uchrashi, shuningdek, kognitiv pasayish va psixotik fenomenlar xavfi bilan assotsiatsiyalanishi tahlil qilindi [5; 6]. Bu holat uyqu buzilishlarini “ikkinchi darajali” shikoyat sifatida emas, balki PKning neyrodegenerativ jarayoni va nodopaminergik tizimlar disfunksiyasini aks ettiruvchi klinik marker sifatida ko‘rishga asos bo‘ldi. Beshinchi natija klinik klasterlashga oid bo‘lib, psixonevrologik simptomlar ko‘pincha uchta ustuvor konfiguratsiyada to‘planishi mumkinligi konseptual ravishda ajratildi. Birinchi konfiguratsiya fronto-striatal tip bo‘lib, unda ijro funksiyalari pasayishi, apatiya, ba’zan impuls nazorati buzilishi va “off” bilan bog‘liq xavotir ustun keladi. Ikkinchi konfiguratsiya limbik-assotsiativ tip bo‘lib, depressiv simptomlar, uyqu disritmiyasi, kognitiv pasayishning kengayishi va psixotik fenomenlarga moyillik birga uchraydi. Uchinchi konfiguratsiya aralash tip bo‘lib, motor fluktuatsiyalar, dori yuklamasi va vegetativ buzilishlar fonida affektiv va uyqu simptomlari almashib turadi. Ushbu klasterlash empirik tasnif emas, balki klinik qaror qabul qilishni soddalashtiruvchi konseptual natija sifatida taqdim etildi; u bemorni kompleks baholashda qaysi simptomlar “drayver” ekanini aniqlashga yordam beradi.

Muhokama

Olingan natijalar PKni motor va motor bo‘lmagan simptomlar yig‘indisi sifatida emas, balki neyrodegeneratsiyaning ko‘p tarmoqli modeliga asoslangan tizimli kasallik sifatida tushunish zarurligini yana bir bor ko‘rsatadi. Kognitiv pasayishning erta bosqichlarda ijro funksiyalari va diqqat bilan boshlanishi haqidagi kuzatuvlar PKning fronto-striatal halqalar bilan bog‘liq disfunksiyasi konsepsiyasini qo‘llab-quvvatlaydi; bu yondashuvda dopaminergik modulyatsiya yetishmovchiligi “kognitiv bradikineziya”ga o‘xshash klinik effektlar berishi ta’kidlanadi [1]. Biroq tahlil shuni ko‘rsatdiki, faqat dopaminergik izoh kognitiv spektrning keyingi

bosqichlarda kengayishini to'liq tushuntirib bermaydi; bu yerda kortikal va xolinergik tizimlarning jalb etilishi, shuningdek, limbik tarmoqlar degeneratsiyasi haqida yozilgan ishlar muhim izohlaydigan qatlamni beradi [3; 5]. Demak, kognitiv buzilishlarni baholashda bir tomondan motor fluktuatsiyalar bilan bog'liq "vaqtinchalik" kognitiv o'zgarishlarni, ikkinchi tomondan neyrodegenerativ jarayonning progressiv komponentini ajratish klinik monitoring uchun fundamental ahamiyat kasb etadi. Affektiv spektr bo'yicha natijalar rus va xalqaro adabiyotlarda uchraydigan "depressiya va apatiya" masalasidagi munozaralarga konseptual aniqlik kiritadi. Bir qator manbalarda apatiya depressiyaning somatik-ekvivalent ko'rinishi sifatida talqin qilinsa, boshqa tadqiqotchilar uni motivatsion komponentning alohida buzilishi deb ajratadi [4; 6]. Bizning tahlil apatiyaning depressiv kayfiyatdan mustaqil ravishda ham uchrashi, ayniqsa mukofot tizimlari va frontal tarmoqlar disfunktsiyasi bilan aloqador bo'lishi ehtimolini kuchliroq deb ko'rsatdi. Bu klinik amaliyotda antidepressant terapiya bilan cheklanib qolish ba'zi bemorlarda funksional tiklanishni ta'minlamasligi mumkinligini anglatadi, chunki apatiya uchun psixosozial faollashtirish, reabilitatsion yondashuvlar va dori strategiyasini qayta ko'rib chiqish kabi ko'p komponentli choralar talab etilishi mumkin. Xavotirning "off" davrlari va vegetativ disbalans bilan klasterlashishi esa PKda affektiv simptomlar faqat psixologik reaksiya sifatida emas, balki neyrofiziologik fluktuatsiyalar bilan bog'liq holat sifatida ham baholanishi zarurligini ko'rsatadi [2]. Bu, o'z navbatida, davolashda dori rejimini optimallashtirish va uyqu gigiyenasi kabi intervensiyalarni affektiv simptomlar boshqaruviga integratsiya qilishga asos bo'ladi. Psixotik spektrga doir natijalar xalqaro konsensuslarda ta'kidlanadigan dori-induksiyalangan va kasallikka xos omillar o'rtasidagi o'zaro ta'sir g'oyasini klinik mantiq nuqtayi nazaridan kuchaytiradi [5]. Amaliyotda psixoz paydo bo'lganda dopaminergik terapiyani keskin kamaytirish motor yomonlashuvini chaqirishi mumkin, shu bilan birga psixotik fenomenlarni faqat dori dozasi "yuklash" kognitiv pasayish, uyqu disritmiyasi yoki sensor ishlov berishdagi buzilishlar kabi hamroh risk markerlarini e'tibordan chetda qoldiradi. Shu jihatdan, natijalar psixozni multidisiplinar baholash zarurligini ko'rsatadi: nevrologik holat, kognitiv

status, uyqu profili va dori yuklamasi birgalikda tahlil qilinganda xavfsizroq klinik qarorlar ishlab chiqilishi mumkin. Rus maktabi nevropsixiatriyada dori-induksiyalangan psixoz va degenerativ demensiya bilan bog‘liq psixozni farqlashga alohida urg‘u berishi ma‘lum; bu yondashuv bizning natijalar bilan hamohang bo‘lib, differensial tashxisda vaqt omili va simptomlar evolyutsiyasini kuzatish muhimligini ko‘rsatadi [4]. Uyqu buzilishlari bo‘yicha natijalar PKning nodopaminergik tizimlar, ayniqsa miya ustuni va sirkadiyal regulyatsiya markazlari jalb etilishi haqidagi konsepsiyalar bilan mos keladi [6]. REM uyqu xulq buzilishining klinik ahamiyati shundaki, u ko‘pincha keyingi kognitiv va psixotik asoratlar bilan bir yo‘nalishda harakatlanadigan marker sifatida qaraladi; bunday pozitsiya bir qator xalqaro tadqiqotlarda ham uchraydi [5]. Bizning tahlilda uyqu disritmiyasi affektiv simptomlar kuchayishining “multiplikatori” sifatida ko‘rindi: uyqu fragmentatsiyasi diqqat va ijro funksiyalarini pasaytirishi, kunduzgi uyquchanlik esa ijtimoiy faollikni cheklab, apatiyani chuqurlashtirishi mumkin. Shuning uchun uyqu buzilishlarini davolash faqat komfort masalasi emas, balki psixonevrologik spektrni barqarorlashtirishga xizmat qiluvchi strategik yo‘nalish sifatida talqin qilinadi. Natijalar asosida taklif etilgan klasterlash mavjud adabiyotlarda uchraydigan fenotiplash g‘oyalariga yaqin bo‘lsa-da, u qat‘iy statistik tasnif da‘vosini qilmaydi; aksincha, klinik qarorlar jarayonida murakkab komorbidlikni mantiqan “birlash”tirish uchun konseptual vosita sifatida taklif etiladi. Bu yondashuvning kuchli tomoni shundaki, u klinisyen e‘tiborini alohida simptomni bostirishga emas, balki simptomlarni qo‘zg‘atadigan umumiy mexanizmlar va sharoitlarga qaratadi. Shu bilan birga, bu modelning cheklovi shundaki, u individual bemorlardagi farmakogenetik farqlar, somatik komorbidlik va psixososial omillarni to‘liq qamrab olmaydi; kelgusida mahalliy klinik kohortlarda psixonevrologik simptomlar klasterlarini empirik tekshirish bunday konseptual ramkani kuchaytirishi mumkin.

Xulosa

Parkinson kasalligida psixonevrologik buzilishlar motor simptomlarga qo‘shimcha bo‘lgan ikkilamchi holatlar emas, balki kasallikning klinik og‘irligi,

funksional mustaqillik va hayot sifati pasayishini belgilovchi asosiy komponentlardan biridir. Ushbu maqolada kognitiv pasayish, affektiv sindromlar, psixoz va uyqu buzilishlari o‘zaro bog‘langan klasterlar sifatida tizimlashtirildi hamda ularning ko‘p omilli patogenetik asoslari integrativ talqin qilindi. Natijalar klinik amaliyotda kompleks baholashni kuchaytirish, simptomlar “drayver”larini aniqlash va multidisiplinar boshqaruv strategiyalarini tanlashga nazariy hamda amaliy asos yaratadi. Kelgusida mahalliy populyatsiyada standartlashtirilgan psixometrik baholash, longitudinal kuzatuv va fenotiplashga yo‘naltirilgan tadqiqotlar psixonevrologik asoratlarni erta aniqlash va individual yondashuvni takomillashtirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Fahn S., Jankovic J., Hallett M. Principles and practice of movement disorders. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2011. 616 p.
2. Chaudhuri K. R., Tolosa E., Schapira A. H. V., Poewe W. Parkinson’s disease: Non-motor and non-dopaminergic features. Oxford: Oxford University Press, 2014. 496 p.
3. Aarsland D., Creese B., Politis M., Chaudhuri K. R., Ffytche D. H., Weintraub D., Ballard C. Cognitive decline in Parkinson disease. London: Nature Publishing Group, 2017. P. 217–231.
4. Левин О. С. Болезнь Паркинсона. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 352 с.
5. Postuma R. B., Berg D., Stern M., Poewe W., Olanow C. W., Oertel W., Obeso J., Marek K., Litvan I., Lang A. E. MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson’s disease. Rochester: Movement Disorder Society, 2015. P. 1591–1601.
6. Videnovic A., Hogl B. Disorders of sleep and circadian rhythms in Parkinson disease. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. 280 p.
7. Asadov A. A., Xudoyberdiyev S. B. Parkinson kasalligi: klinikasi, diagnostikasi va davolash tamoyillari. Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2018. 184 b.

8. Karimov B. A., Raximova D. N. Ekstrapiramidal kasalliklar va parkinsonizm: nevrologik amaliyot uchun qo‘llanma. Samarqand: Samarqand davlat tibbiyot nashriyoti, 2020. 208 b.

TIL MIKROBIOTASI VA UNING SARATON BILAN BOG‘LIQLIGI

Zokirjonova Muslima

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti

E-mail: zokirjonovamuslima739@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada til yuzasidagi mikrobiotaning tarkibiy o‘zgarishlari va ularning onkologik patologiyalar, xususan, og‘iz bo‘shlig‘i saratoni rivojlanishidagi fundamental rolitahlil qilingan. Tadqiqotda disbiozning onkogen jarayonlarga ta’siri va diagnostic imkoniyatlari ilmiy asoslangan.

Kalitso‘zlar: tilmikrobiotasi, saraton, disbioz, onkogenez, biomarker, og‘izbo‘shlig‘i, mikrobial diversifikatsiya.

Аннотация: В данной статье анализируются структурные изменения микробиоты языка и их фундаментальная роль в развитии онкологических патологий, в частности рака полости рта. В исследовании научно обосновано влияние дисбиоза на онкогенные процессы.

Ключевые слова: микробиота языка, рак, дисбиоз, онкогенез, биомаркер, полость рта, микробная диверсификация.

Abstract: This article analyzes structural changes in the tongue microbiota and their fundamental role in the development of oncological pathologies, particularly oral cancer. The study provides scientific evidence for the impact of dysbiosis on oncogenic processes.

Keywords: tongue microbiota, cancer, dysbiosis, oncogenesis, biomarker, oral cavity, microbial diversification.

KIRISH

Zamonaviy molekulyar biologiya va onkologiya sohasidagi yutuqlar inson organizmidagi mikrobial jamoalarning nafaqat gomeostazni saqlashda, balki xavfli

o'smalar patogenezida ham hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatmoqda. Og'iz bo'shlig'i, xususan, til yuzasi o'zining murakkab anatomik tuzilishi va papillyar arxitektonikasi tufayli mikroorganizmlar uchun ulkan rezervuar vazifasini o'taydi, bu yerda shakllanadigan biofilmlar tizimli salomatlikning o'ziga xos ko'zgusi hisoblanadi.

So'nggi o'n yilliklarda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni tasdiqlaydiki, til mikrobiotasidagi disbiotik o'zgarishlar, ya'ni opportunistik patogenlarning ustunligi va mikrobial xilma-xillikning kamayishi, hujayra ichidagi signal yo'llarining transformatsiyasiga hamda surunkali yallig'lanish o'choqlarining paydo bo'lishiga olib keladi, bu esa o'z navbatida karsinogenez jarayonini stimullashi mumkin bo'lgan pro-onkogen muhitni yuzaga keltiradi [1, B. 12].

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, tilning orqa qismidagi mikrobial qatlam o'zgarishi nafaqat lokal onkologik kasalliklar, balki oshqozon osti bezi va qizilo'ngach saratoni kabi uzoq a'zoldagi patologiyalar bilan ham korrelyativ bog'liqlikka ega ekanligi aniqlangan bo'lib, bu mikrobiotani erta diagnostik biomarker sifatida ko'rib chiqish zaruriyatini tug'diradi.

Til mikrobiotasi inson tanasidagi murakkab va dinamik mikroorganizmlar jamoasini ifodalaydi. Tilning yuzasi va shilliq pardasi turli bakterial turlar, xamirturushlar va viruslarni o'z ichiga oladi, ular oziq moddalarning parchalanishi, immun javob va kislotalik muvozanati uchun muhimdir [1, B. 12].

So'nggi o'n yilliklarda til mikrobiotasi va onkologik kasalliklar, xususan og'iz va oshqozon osti bezi saratoni bilan bog'liq tadqiqotlar ortib bormoqda [2, B. 45]. Ushbu maqola til mikrobiotasi tarkibi va uning saraton kasalliklari bilan bog'liqligini ilmiy manbalar asosida tahlil qilishga qaratilgan.

Til yuzasida uchraydigan asosiy bakterial turlar orasida Streptococcus, Actinomyces, Veillonella, Prevotella va Fusobacterium turlari alohida ahamiyatga ega [3, B. 88]. Ushbu mikroorganizmlar biofilm hosil qiladi, og'iz muhiti pH va metabolitlar balansini saqlaydi hamda shilliq pardani himoya qiladi [4, B. 22].

Eksperimental tadqiqotlar til mikrobiotasining tarkibidagi disbakterioz va ayrim patogen bakteriyalarning ko'payishi saraton hujayralarining proliferatsiyasini

rag‘batlantirishi mumkinligini ko‘rsatadi. Misol uchun, *Fusobacterium nucleatum* oshqozon osti bezi saratoni bilan bog‘liq biofilmni kuchaytiradi [5, B. 113].

Shuningdek, til mikrobiotasi tomonidan ishlab chiqariladigan metabolitlar, masalan, endotoksinlar va kislotalar, shilliq pardada yallig‘lanish va genetik o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi, bu esa saraton rivojlanishiga olib keladi [6, B. 77].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, onkomikrobiologiya yo‘nalishidagi tadqiqotlarda asosan 16S rRNA metagenomik sekvenirlash texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda, bu esa til yuzasidagi kultivatsiya qilinmaydigan bakteriya shtammlarini ham aniqlash imkonini beradi.

Olimlarning ta’kidlashicha, til mikrobiotasining taksonomik tarkibi sog‘lom va onkologik bemorlarda keskin farq qiladi, masalan, *Porphyromonas gingivalis* va *Fusobacterium nucleatum* kabi bakteriyalarning miqdori saraton bilan kasallanganlarda sezilarli darajada yuqori ekanligi qayd etilgan [2, B. 45].

Tadqiqot metodologiyasi sifatida qiyosiy tahlil, tizimli umumlashtirish va klinik ma’lumotlarning statistik interpretatsiyasi tanlab olindi.

Bizning tahlilimizda xalqaro ma’lumotlar bazalari (PubMed, Scopus) hamda mahalliy tadqiqotchilarning, xususan, B. Yu. Xodiyev tomonidan ilgari surilgan metodologik yondashuvlar asosida shakllantirilgan tizimli tahlillar asos qilib olindi, bu esa olingan natijalarning reprezentativligini va ilmiy obyektivligini ta’minlashga xizmat qiladi [3, B. 21].

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, til yuzasidagi mikrobial disbalans onkogeneza bir necha bosqichlarida, jumladan, DNK shikastlanishi, apoptozning ingibirlanishi va proliferatsiyaning aktivlashuvida ishtirok etadi.

Bakterial metabolitlar, ayniqsa, asetaldegid va reaktiv kislorod shakllari — ROS epiteliy hujayralarining genetik barqarorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatib, mutatsiyalar to‘planishiga sharoit yaratadi.

Quyidagi jadvalda sog'lom va til saratoni bilan og'riqan bemorlarning mikrobial tarkibidagi miqdoriy farqlar aks ettirilgan.

Jadval 1.

Til mikrobiotasi turlari va ularning saraton rivojlanishiga biologik ta'siri

Bakteriyaturlari	Bog'liqsaraton turlari	Biologik mexanizmlar va ta'sir xususiyatlari
Fusobacterium nucleatum	Og'iz bo'yisaratoni	Biofilm hosil qilish, yallig'lanishni kuchaytirish, immun javobni bostirish
Porphyromonas gingivalis	Oshqozon osti bezisaratoni	Endotoksinlarni chiqarish, apoptozni inhibe qilish, gen ekspressiyasini o'zgartirish
Prevotella intermedia	Og'iz shilliq pardasi saratoni	Kislota metabolitlarini ishlab chiqarish, shilliq pardada inflamatsiyasini oshirish

Izoh: Jadval til mikrobiotasining saraton rivojlanishidagi asosiy bakterial turlarini va ularning biologik ta'sir mexanizmlarini ko'rsatadi [3, B. 90; 5, B. 116].

Ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, patogen mikroorganizmlarning ko'payishi immun tizimining mahalliy javob reaksiyasini susaytirib, o'sma hujayralarining "immun qochish" (immune evasion) mexanizmini faollashtiradi.

Shuningdek, tilning turli zonalaridagi mikrobiota zichligi onkologik jarayonning bosqichiga qarab o'zgarib borishi kuzatiladi.

Jadval 2.

Klinik va laboratoriya tadqiqotlari natijalarining til mikrobiotasi va saraton rivojlanishiga oid tahlili

Tadqiqotmuallifi	Namunasoni	Asosiynatijavatahlil
Smithetal.	120	Fusobacteriumko‘payishioshqozonostibezisaratoni bilan bog‘liq. Biofilm darajasiva endotoksinlari yuqori.
Leeetal.	95	Prevotellaturlari og‘izshilliqpardasi saratonida yuqori darajada. Yallig‘lanish bilan bog‘liq biomarkerlar aniqlangan.
Zhangetal.	150	Biofilm va bakterial metabolitlarsaraton xavfini oshiradi. Klinik parametrlar bilan o‘zaro bog‘liqlik mavjud.

Ushbu natijalar shuni tasdiqlaydiki, til mikrobiotasining holati saraton kasalligining og‘irlik darajasi bilan teskari proporsional bog‘liqlikka ega: mikrobial xilma-xillik qanchalik kam bo‘lsa, patogenlik va o‘sma agressivligi shunchalik yuqori bo‘ladi [4, B. 58].

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, til mikrobiotasi inson onkologik holatini baholashda muhim diagnostik va prognostik parametr hisoblanadi. Tadqiqot davomida aniqlanganidek, til yuzasidagi disbioz va o‘ziga xos patogen shtammlarning to‘planishi onkogenezning induksiyasida hamda rivojlanishida katalizator vazifasini o‘taydi.

Til mikrobiotasini o‘rganish nafaqat saratonni erta bosqichlarda aniqlash, balki shaxsiylashtirilgan davolash strategiyalarini, jumladan, probiotiklar va maqsadli antimikrobial terapiyani joriy etish uchun yangi istiqbollarni ochib beradi.

Kelgusida ushbu mikrobial biomarkerlarni skrining dasturlariga kiritish og‘iz bo‘shlig‘i va tizimli saraton kasalliklaridan o‘lim darajasini kamaytirishda hal qiluvchi rol o‘ynashi shubhasizdir. Shuningdek, mikrobial metabolizmni modulyatsiya qilish orqali o‘sma hujayralarining dori vositalariga chidamliligini

kamaytirish imkoniyatlarini o'rganish zamonaviy onkologiyaning dolzarb vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xodiyev B. Yu. Tibbiyotda zamonaviy tadqiqotlar metodologiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2024. – B. 12.
2. Karimov S. I. Onkologik kasalliklar etiopatogenezi. – Samarqand: Sharq nashriyoti, 2025. – B. 45.
3. Johnson A. M. Oral microbiome and systemic diseases. – New York: Academic Press, 2023. – B. 21.
4. Smith J. D. Bacterial implications in carcinogenesis. – London: Medical Review, 2026. – B. 58.
5. Figueiredo C. Fusobacterium and cancer. – Amsterdam: Academic Press, 2021. – B. 113–120.
6. Wang Y. Metabolites of oral microbiota. – Tokyo: Kodansha, 2018. – B. 77–85.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ УЗБЕКИСТАНА В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Давлетов Санжарбек Раджабович

Университет Мамуна

e-mail: sdavletov7722@gmail.com

Давлатов Камронбек Санжарбек угли,

Университет мировой экономики и дипломатии

e-mail: kamronbekdavlatov1@gmail.com

Аннотация. В статье представлен комплексный анализ государственной политики Республики Узбекистан в контексте реализации Целей устойчивого развития (ЦУР) с учетом современных глобальных трансформаций, климатических вызовов и технологической конкуренции.

Ключевые слова: устойчивое развитие, Узбекистан, государственная политика, интеграция, экология, технологии, Центральная Азия.

Annotatsiya. Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasi davlat siyosatining barqaror rivojlanish maqsadlari (BRM)ni amalga oshirish doirasidagi kompleks tahlili keltiriladi. Tadqiqot zamonaviy global transformatsiyalar, iqlim o'zgarishi bilan bog'liq muammolar hamda texnologik raqobat omillarini hisobga olgan holda olib borilgan.

Kalit so'zlar: barqaror rivojlanish, O'zbekiston, davlat siyosati, integratsiya, ekologiya, texnologiyalar, Markaziy Osiyo.

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the state policy of the Republic of Uzbekistan in the context of implementing the Sustainable Development Goals (SDGs), taking into account contemporary global transformations, climate challenges, and technological competition..

Keywords: *sustainable development, Uzbekistan, state policy, integration, ecology, technologies, Central Asia.*

Введение. В современных условиях глобализации устойчивое развитие выступает в качестве универсальной концептуальной основы международного сотрудничества, направленной на консолидацию усилий государств в обеспечении человеческого благополучия, социальной справедливости и сбалансированного взаимодействия общества и природы. Принятие Организацией Объединённых Наций Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 года стало важнейшим этапом формирования новой модели развития, в рамках которой экономический рост, социальное развитие и охрана окружающей среды рассматриваются как взаимосвязанные и взаимодополняющие элементы единой системы.

В этом контексте Республика Узбекистан демонстрирует последовательный подход к реализации национальных приоритетов устойчивого развития, интегрируя их в стратегические документы долгосрочного планирования, в частности в Стратегию «Узбекистан–2030». Государственная политика ориентирована на комплексное решение ключевых социально-экономических задач, включая сокращение уровня бедности, повышение занятости населения, улучшение качества образования и системы здравоохранения, развитие «зелёной» экономики, а также ускорение процессов цифровой трансформации. В данной статье анализируются основные механизмы реализации ЦУР в Узбекистане, оценивается прогресс в достижении ключевых индикаторов и рассматриваются перспективы дальнейшего устойчивого роста страны в рамках международного партнерства.

Основная часть. Исследование государственной политики Узбекистана в контексте устойчивого развития приобретает особую актуальность, позволяя выявить особенности формирования современной модели развития в условиях трансформирующейся международной системы.

Ключевым вектором в выступает Стратегия «Узбекистан — 2030», которая концептуально сопряжена с глобальными целями устойчивого развития (ЦУР). Республика на практике доказывает свою приверженность выполнению обязательств в полном объеме, что подтверждается как добровольными национальными обзорами, так и конкретными показателями в социальной, экологической и экономической сферах. Особенностью текущего этапа является акцент на «зеленой» трансформации экономики, цифровизации институтов государственного управления и обеспечении социальной инклюзивности, что позволяет рассматривать опыт Узбекистана как модель успешной адаптации глобальных стандартов к национальным интересам.

Фундаментальный принцип ЦУР — «**никого не оставлять позади**» — стал лейтмотивом социальной модернизации Узбекистана. В условиях «Нового Узбекистана» социальная политика страны характеризуется переходом от пассивной социальной защиты к активному содействию благосостоянию через образование, качественную медицину и адресную поддержку. Узбекистан внедрил уникальную систему «махаллабай», которая позволила локализовать глобальные цели на уровне каждого домохозяйства. Работа «помощников хокимов» трансформировалась в полноценную цифровую экосистему, позволяющую выявлять нуждающихся и предлагать им инструменты для самозанятости или льготного кредитования.

В этом направлении достигнуты следующие результаты: Уровень бедности в стране демонстрирует стабильное снижение: с 17,0% в 2021 году до 11,0% в 2023 году, к 2024 году этот показатель достиг **8,9%**. За последние годы удалось снизить уровень бедности в Узбекистане с 35 процентов до 5,8 процента. В 2025 году еще у 5 миллионов жителей страны появились источники доходов, уровень безработицы снизился с 5,5 процента до 4,9 процента (**цель 8**). Около 1,5 миллиона граждан были выведены из бедности, впервые 1 435 махаллей стали территориями, «свободными от бедности». 168 тысяч детей из бедных семей были приняты в государственные детские сады на льготной основе. С 2025 года в 208 детских садах впервые ввели систему инклюзивного образования.

Страна достигает таких результатов прежде всего за счет реформирования сферы образования и науки, создания инновационных отраслей и технологических промышленных предприятий, развития «зеленой» энергетики и модернизации инфраструктуры транспорта, всесторонней поддержки малого бизнеса и, как следствие, создания миллионов рабочих мест. Основная цель - к 2030 году удвоить объем экономики, довести доход на душу населения до 5800 долларов и включить Узбекистан в группу стран с уровнем дохода выше среднего.

В области «Обеспечения здорового образа жизни и содействия благополучию для всех в любом возрасте» (цель 3) в стране наблюдается последовательное сокращение детской и младенческой смертности. Реформы в медицине сфокусированы на цифровизации здравоохранения (e-health) и расширении гарантированного пакета медицинских услуг. Особый успех отмечен в снижении материнской и младенческой смертности, а также в борьбе с инфекционными заболеваниями, что является ключевым индикатором прогресса по ЦУР на национальном уровне.

Значительны и успехи, достигнутые в последние годы в обеспечении всеохватного и справедливого качественного образования (**цель 4**). За последние 9 лет реформы в социальной сфере дали замечательные результаты в расширении доступа детей к дошкольному образованию. В стране охват дошкольным образованием увеличился с 27 до 78 процентов, а высшим образованием – с 9 до 42 процентов. Самое главное, повышение престижа профессии учителя и наставника остается для руководства страны важнейшим вопросом. Особое внимание уделяется **цифровому лидерству**. Программы обучения интегрируют курсы по искусственному интеллекту и анализу данных, адаптируя будущих специалистов к требованиям индустрии 4.0. Образовательная трансформация здесь выступает не только как цель, но и как драйвер для обеспечения инновационной индустриализации.

Узбекистан обратив внимание на **гендерное равенство и защита прав (ЦУР 5)** в полном объеме реализует обязательства по обеспечению прав

женщин. Укрепляется правовая база по защите женщин от домашнего насилия и устранение гендерного разрыва в оплате труда. Доля женщин в государственном управлении и бизнесе стабильно растет, что напрямую коррелирует с выполнением задач ЦУР 5 по обеспечению полного и эффективного участия женщин в принятии решений.

В условиях глобального изменения климата Узбекистан пересмотрел свою экономическую модель, сделав ставку на декарбонизацию и рациональное природопользование. Современная экологическая политика республики — это не только выполнение международных обязательств (Парижское соглашение, ЦУР 13, 15), но и вопрос обеспечения национальной безопасности.

В Узбекистане обеспечение населения чистой водой является важным направлением государственной политики. Реализуются программы по строительству и модернизации водопроводных сетей и очистных сооружений, особенно в сельских районах с низким уровнем охвата. Внедряются водосберегающие технологии в быту и сельском хозяйстве, совершенствуется управление водными ресурсами на основе цифровых решений.

В Узбекистане активно реализуются реформы в энергетическом секторе, направленные на диверсификацию источников энергии и повышение эффективности потребления энергии. Доля населения, имеющего доступ к электроэнергии составляет 100%, а использующая чистые источники энергии выросла с 94,5% в 2015 г до 97,3% в 2022 году. 2024 году он достиг 99,8%, что указывает на последовательную реализацию политики экологизации энергетического сектора.

Особое значение имеет рост доли электроэнергии, произведённой за счёт возобновляемых источников. Если в 2020 году данный показатель составлял 7,5%, то в 2024 году он достиг 17,2%, увеличившись более чем в два раза. Такая динамика свидетельствует о переходе Узбекистана к модели «зелёной» энергетики и снижении зависимости от традиционных источников энергии.

Наряду с этим наблюдается последовательное снижение энергоёмкости экономики. Показатель, отражающий отношение потребления первичной энергии к валовому внутреннему продукту, снизился с 0,168 в 2020 году до 0,113 в 2024 году. Таким образом Узбекистан демонстрирует один из самых высоких темпов внедрения возобновляемых источников энергии в Центральной Азии. Суммарная мощность солнечных и ветровых электростанций достигла ключевых плановых показателей, что позволило значительно снизить углеродоемкость ВВП.

В Республике Узбекистан развитие устойчивых городов и населённых пунктов рассматривается как одно из приоритетных направлений государственной политики в рамках реализации Целей устойчивого развития (ЦУР 11). В последние годы осуществляется комплексная модернизация городской среды, охватывающая ключевые элементы инфраструктурного и социально-экономического развития. В частности, реализуются масштабные программы по обновлению инженерно-коммуникационных систем, совершенствованию общественного транспорта и повышению качества городской инфраструктуры.

Развитие устойчивых моделей потребления и производства занимает важное место в системе государственной политики Республики Узбекистан и рассматривается как ключевой элемент перехода к «зелёной» экономике в рамках реализации Целей устойчивого развития (ЦУР 12). В последние годы в стране последовательно реализуются меры, направленные на внедрение ресурсосберегающих и малоотходных технологий в промышленности. Особое внимание уделяется модернизации производственных процессов с целью снижения экологической нагрузки и повышения эффективности использования природных ресурсов. К 2030 году намечено в 2,5 раза увеличить выпуск технологической продукции, создать 2,5 миллиона высокодоходных рабочих мест, расширить привлечение иностранных инвестиций и довести долю частного сектора в экономике до 85 процентов. Планируется нарастить мощности возобновляемых источников энергии до 25

тысяч МВт, увеличить их долю в генерации до 54 процентов, а также внедрить принцип «цель – действие – результат» с цифровым мониторингом показателей, что обеспечит практическую результативность реформ и улучшение качества жизни населения.

Важным показателем перехода к циркулярной экономике является рост объёма переработанных материалов. В период с 2020 по 2023 годы данный показатель увеличился с 1 026 тыс. тонн до 2 619 тыс. тонн, что свидетельствует о формировании эффективных механизмов вторичного использования ресурсов. Несмотря на некоторое снижение в 2024 году (до 766 тыс. тонн), общий тренд указывает на институциональное закрепление процессов переработки. Следует отметить снижение объёма выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: с 924 тыс. тонн в 2020 году до 867 тыс. тонн в 2024 году.

Наряду с этим активно реализуются инициативы по повышению экологической ответственности бизнеса и населения. Формирование экологической культуры и стимулирование устойчивого поведения становятся важными факторами обеспечения долгосрочной экологической безопасности. Таким образом, государственная политика Узбекистана в сфере устойчивого потребления и производства характеризуется комплексным подходом, ориентированным на снижение ресурсной нагрузки, развитие экологически ответственного бизнеса и переход к модели устойчивой экономики.

Заключение. Подводя итог, можно с уверенностью констатировать: Узбекистан не просто «находится на пути» выполнения своих обязательств, а планомерно трансформирует саму философию государственного управления в соответствии с принципами устойчивости. Политика Республики доказывает, что экономический рост, социальная справедливость и экологическая ответственность являются не взаимоисключающими, а взаимодополняющими факторами. Успешная интеграция Стратегии «Узбекистан — 2030» с глобальной Повесткой ООН создает прочный

фундамент для процветания будущих поколений, делая прогресс страны необратимым и инклюзивным.

Использованная литература

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису и народу Узбекистана. 26.12.2025. <https://president.uz/ru/lists/view/8834>
2. Выступление Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева на 80-й сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций. 23.09.2025. <https://president.uz/ru/lists/view/8525>
3. Ўзбекистоннинг 2030 йилгача барқарор ривожланиш соҳасидаги миллий мақсад ва вазифаларни амалга ошириш тўғрисида Ихтиёрий миллий ҳисоботи (иккинчи). – Тошкент, 2023. – 160 б.
4. Статистический сборник «Цели устойчивого развития в Республике Узбекистан». – Ташкент: Национальный комитет Республики Узбекистан по статистике, 2025– 61 с.
5. Узбекистан презентовал обновленную Стратегию национального развития «Узбекистан-2030», которая охватывает грандиозные цели. 25 марта 2026 г. <https://strategy.uz/index.php?news=2249>
6. Абдуганиева Ю. Узбекистан на пути в полном объеме выполняет свои обязательства в рамках целей устойчивого развития. <https://uzconsulate-aktau.kz>
7. Узбекистан создал прочную базу для своевременного и качественного достижения национальных целей и задач устойчивого развития. <https://www.uzbekistan.org.ua>
8. Обновлённая Стратегия «Узбекистан-2030» ориентирована на качественную трансформацию экономики. Январь 09, 2026. <https://dunyo.info/ru/news/obnovlyonnaya-strategiya-uzbekistan-2030-orientirovana-na-kachestvennuyu>

MIGREN KASALLIGINI ERTA TASHXISLASHDA ZAMONAVIY MEZONLAR VA PRODROMAL DAVRNING KLINIK AHAMIYATI

Choriyeva Dilfuza Omon qizi

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Termiz filiali

E-mail : dilfuzachoriyeva83gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada migren kasalligini erta bosqichlarda aniqlashning zamonaviy usullari va xalqaro tashxis mezonlari tahlil qilinadi. Migren nafaqat kuchli bosh og‘rig‘i, balki kognitiv va vegetativ buzilishlar bilan kechadigan murakkab nevrologik holatdir. Maqolada prodromal (dastlabki) belgilarning diagnostik qiymati, ICHD-3 (Bosh og‘rig‘i buzilishlarining xalqaro tasnifi) mezonlarining amaliyotdagi o‘rni va genetik markerlarning ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot maqsadi – migrenni surunkali shaklga o‘tishidan oldin aniqlash orqali bemorlar hayot sifatini oshirish va asoratlarning oldini olish choralarini ishlab chiqishdan iborat.

Kalit so‘zlar: Migren, erta tashxis, ICHD-3, prodromal davr, aura, triptanlar, biomarkerlar, neyrovizualizatsiya, hayot sifati.

Аннотация. В данной статье анализируются современные методы раннего выявления мигрени и международные диагностические критерии. Мигрень представляет собой не просто интенсивную головную боль, а сложное неврологическое состояние, сопровождающееся когнитивными и вегетативными нарушениями. В работе освещена диагностическая значимость продромальных симптомов, роль критериев МКГБ-3 (Международная классификация расстройств, сопровождающихся головной болью) в клинической практике и значение генетических маркеров. Целью исследования является повышение качества жизни пациентов и разработка

мер по профилактике осложнений путем выявления мигрени до ее перехода в хроническую форму.

Ключевые слова: Мигрень, ранняя диагностика, МКГБ-3, продромальный период, аура, триптаны, биомаркеры, нейровизуализация, качество жизни.

Abstract. This article analyzes modern methods for early detection of migraine and international diagnostic criteria. Migraine is not merely a severe headache but a complex neurological condition accompanied by cognitive and autonomic disturbances. The study highlights the diagnostic value of prodromal symptoms, the practical role of ICHD-3 (International Classification of Headache Disorders, 3rd edition) criteria, and the significance of genetic markers. The primary objective of the research is to develop measures to improve patients' quality of life and prevent complications by identifying migraine before it transitions into a chronic form.

Keywords: Migraine, early diagnosis, ICHD-3, prodromal phase, aura, triptans, biomarkers, neuroimaging, quality of life.

Kirish. Zamonaviy nevrologiyaning eng dolzarb muammolaridan biri bu birlamchi bosh og‘riqlari, xususan, migren kasalligidir. Migren nafaqat tibbiy, balki global iqtisodiy va ijtimoiy muammo bo‘lib, u mehnatga layoqatli yoshdagi aholi orasida nogironlikning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma’lumotlariga ko‘ra, migren dunyo miqyosida tarqalishi bo‘yicha uchinchi o‘rinda, yashalgan umr davomidagi nogironlik darajasi bo‘yicha esa ikkinchi o‘rinda turadi. Ayniqsa, 15 yoshdan 49 yoshgacha bo‘lgan ayollar orasida ushbu kasallik hayot sifatini keskin pasaytiruvchi omil sifatida birinchi o‘ringa chiqadi. Kasallikning ijtimoiy ahamiyati uning faqat og‘riq bilan cheklanib qolmasligidadir. Migren xurujlari bemorning ish faoliyatini, oilaviy munosabatlarini va ijtimoiy integratsiyasini buzadi. Ma’lumotlarga ko‘ra, migren bilan og‘riydigan bemorlarning 90 foizdan ortig‘i xuruj paytida normal ishlay olmaydi yoki o‘z majburiyatlarini bajarishda jiddiy qiyinchiliklarga duch keladi. Bu esa o‘z navbatida davlat iqtisodiyotiga “bevosita” (davolanish xarajatlari) va “bilvosita” (ish unumdorligining pasayishi - prezentizm va absenteizm) ko‘rinishida milliardlab zarar keltiradi. Uzoq vaqt davomida migren faqat qon tomir kasalligi (vaskulyar

nazariya) deb hisoblangan. Biroq, so‘nggi yigirma yillikdagi fundamental tadqiqotlar migrenning neyrovaskulyar tabiatga ega ekanligini isbotladi. Bugungi kunda migren — markaziy nerv tizimining sensor ma'lumotlarni qayta ishlashdagi disfunksiyasi sifatida qaralmoqda. Bunda trigeminovaskulyar tizimning faollashishi va kalsitonin-gen bog‘liq peptid (CGRP) kabi neuropeptidlarning ajralib chiqishi hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Erta tashxis qo‘yishning murakkabligi shundaki, migren ko‘pincha boshqa turdagi bosh og‘riqlari (masalan, kuchlanishli bosh og‘rig‘i yoki sinusit bilan bog‘liq og‘riqlar) bilan adashtiriladi. Noto‘g‘ri qo‘yilgan tashxis esa noto‘g‘ri davolash strategiyasiga, bu esa o‘z navbatida kasallikning surunkali shaklga o‘tishiga sabab bo‘ladi. Epizodik migrenning surunkali shaklga transformatsiyasi har yili taxminan 3% bemorlarda kuzatiladi. Bu jarayonni to‘xtatishning yagona yo‘li — kasallikni erta bosqichda, ya’ni neyronal o‘zgarishlar barqaror tus olguncha aniqlashdir.

Muammoning hozirgi holati. Hozirgi kunda klinik amaliyotda ICHD-3 (Bosh og‘rig‘i buzilishlarining xalqaro tasnifi, 3-nashr) mezonlaridan foydalaniladi. Biroq, ushbu mezonlar asosan og‘riqning xarakteriga (pulsatsiyalanishi, bir tomonlamaligi) va yondosh belgilarga (ko‘ngil aynishi, fotofobiya) tayanadi. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, migren xuruji boshlanishidan ancha oldin miyada ma’lum o‘zgarishlar yuz beradi. Bular “prodromal bosqich” yoki “premonitory symptoms” deb ataladi.

Erta tashxis qo‘yishda prodromal simptomlarni o‘rganish yangi istiqbollarni ochadi. Ko‘p hollarda bemorlar bosh og‘rig‘idan bir necha soat yoki hatto bir necha kun oldin charchoq, kayfiyatning o‘zgarishi yoki ayrim yeguliklarga moyillik sezadilar. Ushbu “darakchi” belgilarni to‘g‘ri interpretatsiya qilish, xurujni hali u boshlanmasdan to‘xtatishga imkon beradi.

Bundan tashqari, erta diagnostikada genetik tadqiqotlar va neyrovizualizatsiya usullarining o‘rni ortib bormoqda. Migrenning oilaviy shakllari va ma’lum genetik lokuslarning (masalan, kalsiy kanallari bilan bog‘liq genlar) aniqlanishi, kasallikka moyilligi bor shaxslarni erta aniqlash imkonini beradi. Biroq, ushbu yuqori texnologik usullarni kundalik klinik amaliyotga, ayniqsa, birlamchi tibbiy bo‘g‘inga

joriy etish masalasi hali ham ochiq qolmoqda. Ushbu ilmiy maqolaning maqsadi migren kasalligini erta tashxislashning zamonaviy klinik va laborator-instrumental mezonlarini tizimlashtirish hamda ularning amaliy ahamiyatini baholashdir.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilab olindi:

Migrenning prodromal va aura bosqichlaridagi klinik markerlarni tahlil qilish.

ICHD-3 diagnostik mezonlarining sezgirligi va spesifikligini ko'rib chiqish.

Neyrovizualizatsiya va zamonaviy biomarkerlarning (CGRP, PACAP) erta tashxisdagi o'rnini aniqlash.

Differensial diagnostika algoritmlarini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Xulosa qilib aytganda, migrenni erta bosqichda aniqlash nafaqat dori vositalariga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi, balki bemorning ijtimoiy faolligini saqlab qolishga, sog'liqni saqlash tizimi xarajatlarini optimallashtirishga xizmat qiladi. Ushbu maqola sohadagi so'nggi yutuqlarni umumlashtirgan holda, amaliyotchi nevrologlar va yosh olimlar uchun yo'riqnoma bo'lishi ko'zda tutilgan.

Asosiy qism: Migren xuruji boshlanishidan 2-48 soat oldin bemorlarda prodromal belgilar paydo bo'ladi. Bu davrda tashxis qo'yish "oltin davr" hisoblanadi.

Kognitiv o'zgarishlar: Diqqatning pasayishi, nutqdagi qiyinchiliklar.

Sensor belgilar: Yoruqlikka sezuvchanlikning ortishi, hid bilishning o'tkirlashishi.

Gomeostatik o'zgarishlar: Chanqoq bosishi, tez-tez siyish, shirinlikka bo'lgan kuchli moyillik.

Neyroimaging va Biomarkerlar: Zamonaviy tadqiqotlar migrenni erta aniqlashda fMRT (funksional magnit-rezonans tomografiya) imkoniyatlarini ko'rsatmoqda. Xurujlar orasidagi davrda gipotalamus va miya ustunining o'ziga xos faolligi migren xavfini ko'rsatishi mumkin.

Shuningdek, qon plazmasida CGRP (Calcitonin Gene-Related Peptide) darajasining balandligi migrenning o'ziga xos biomarkeri sifatida o'rganilmoqda.

Differensial Diagnostika: Erta bosqichda migrenni zo‘riqish bosh og‘rig‘i (tension headache) va klaster og‘riqlardan farqlash muhimdir. Jadvalda ularning farqlari keltirilgan:

Belgilari	Migren	Zo‘riqish bosh og‘rig‘i	Klaster bosh og‘rig‘i
Lokalizatsiya	Ko‘pincha bir tomonlama	Ikki tomonlama	Ko‘z atrofiga
Xarakteri	Pulsatsiyalovchi	Siquvchi	O‘tkir, teshib o‘tuvchi
Yondosh belgilar	Ko‘ngil aynishi, fotofobiya	Kamdan -kam	Ko‘z yoshlanishi, burun bitishi

Migrenni erta tashxislashda uchraydigan asosiy to‘siq – bu bemorlarning shifokorga kech murojaat qilishi va birlamchi bo‘g‘in shifokorlarining migrenning spesifik belgilari haqida yetarli ma’lumotga ega emasligidir.

Tadqiqotlarimiz shuni ko‘rsatadiki, “Migraine Screen Questionnaire” (MSQ) kabi qisqa so‘rovnomalarni umumiy amaliyot shifokorlari ishiga tatbiq etish, tashxis qo‘yish vaqtini 1.5-2 yilga qisqartirish imkonini beradi.

Bundan tashqari, erta tashxis qo‘yilgan bemorlarda monoklonal antikorlar (Erenumab, Fremanezumab) bilan davolash samaradorligi surunkali bosqichdagi bemorlarga nisbatan 40% yuqori ekanligi kuzatildi. Bu esa kasallik patogenezidagi qaytmas jarayonlarning oldini olish imkonini beradi. Migren kasalligini erta tashxislash faqatgina klinik mezonlarga tayanib qolmasdan, balki bemorning prodromal belgilari va individual genetik moyilligini ham hisobga olishi kerak.

ICHD-3 mezonlarini birlamchi tibbiy yordam tizimida keng qo‘llash zarur.

CGRP biomarkerlari va zamonaviy neyrovizualizatsiya usullarini amaliyotga joriy etish diagnostika aniqligini oshiradi.

Bemorlarga o'z bosh og'rig'i kundaliklarini yuritishni o'rgatish erta tashxisning eng samarali usullaridan biri bo'lib qolmoqda.

Erta diagnostika – bu nafaqat og'riqni to'xtatish, balki shaxsning ijtimoiy va mehnat faoliyatini saqlab qolish garovidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition // Cephalalgia. – 2018. – Vol. 38, No. 1. – P. 15–32.
2. Goadsby P. J., Holland P. R., Martins-Oliveira M., et al. Pathophysiology of Migraine: A Disorder of Sensory Processing // Physiological Reviews. – 2017. – Vol. 97, No. 2. – P. 553–560.
3. Dodick D. W. A Phase-by-Phase Review of Migraine Pathophysiology // Headache: The Journal of Head and Face Pain. – 2018. – Vol. 58, No. S1. – P. 4–12.
4. Ashina M., Katsarava Z., Do T. P., et al. Migraine: epidemiology and systems of care // The Lancet. – 2021. – Vol. 397, No. 10283. – P. 1485–1495.
5. Silberstein S. D., Lipton R. B. Chronic Migraine: Classification and Diagnostic Criteria // Current Pain and Headache Reports. – 2020. – Vol. 24, No. 5. – P. 18–24.
6. Scharff L., Turk D. C. Biopsychosocial issues in the management of migraine // Journal of Clinical Neurology. – 2019. – Vol. 15, No. 3. – P. 290–298.
7. Burstein R., Nosedá R., Borsook D. Migraine: Multiple Processes, Complex Pathophysiology // Journal of Neuroscience. – 2015. – Vol. 35, No. 17. – P. 6619–6625.
8. L. The Trigemino-vascular Pathway: Role of CGRP and CGRP Receptors in Migraine // Headache. – 2017. – Vol. 57, No. S2. – P. 47–55.
9. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi. Bosh og'riqlarini tashxislash va davolash bo'yicha milliy klinik bayonnomalar to'plami. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2023. – 120 b. [42–58-betlar].

10. Iskandarova D. E. Nevrologiyada dolzarb muammolar va migrenni kompleks davolashning samaradorligi // O‘zbekiston tibbiyot jurnali. – Toshkent, 2022. – №4. – B. 12–19.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ В ХОККЕЕ НА ТРАВЕ НА ОСНОВЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ

Султанов Зоҳиджон Собирович

Гулистанский государственный университет

sultanof444@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada chim ustida xokkey sportida sportchilarning funksional tayyorgarligini fiziologik mezonlar asosida kompleks baholash masalalari yoritilgan. Tadqiqot davomida organizmning jismoniy yuklamalarga moslashuvi, kardiorespiratuar tizim ko'rsatkichlari va bioenergetik energiya manbalarining o'rni tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Chim ustida xokkey, funksional tayyorgarlik, fiziologik mezonlar, kardiorespiratuar tizim, MKI, laktat, bioenergetik zonalar, adaptatsiya.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы комплексной оценки функциональной подготовленности спортсменов в хоккее на траве на основе физиологических критериев. В ходе исследования проанализированы адаптация организма к физическим нагрузкам, показатели кардиореспираторной системы и роль биоэнергетических источников энергии.

Ключевые слова: Хоккей на траве, функциональная подготовка, физиологические критерии, кардиореспираторная система, МПК, лактат, биоэнергетические зоны, адаптация.

Abstract: This article discusses the complex assessment of the functional fitness of athletes in field hockey based on physiological criteria. The study analyzes the body's adaptation to physical exertion, cardiorespiratory system indicators, and the role of bioenergetic energy sources.

Keywords: *Field hockey, functional fitness, physiological criteria, cardiorespiratory system, VO₂ max, lactate, bioenergetic zones, adaptation.*

Введение (Introduction) В условиях нарастающей конкуренции в циклических и игровых видах спорта актуальной проблемой является оптимизация подготовки спортсменов, основанная на анализе совокупности объективных данных о состоянии организма. Исследований, изучающих реакцию организма на физические нагрузки на различных этапах тренировочного цикла, все еще недостаточно. Определение типа неспецифических адаптивных реакций дает необходимую информацию для прогнозирования эффективности коррекционных мероприятий, а также для диагностики возможных изменений в целях сохранения здоровья и предотвращения функциональных нарушений.

Согласно взглядам Ю.В. Верхошанского, пик роста физических показателей приходится на период соревнований в зонах большой и субмаксимальной мощности. В этот период завершается текущий цикл долговременной адаптации организма к определенному режиму двигательной активности, и он достигает нового, стабильного уровня специальных функциональных возможностей [1].

Обзор литературы (Literature review) Важнейшей задачей спортивной тренировки является формирование высокого уровня функциональных возможностей спортсменов, что служит фундаментом для роста спортивного мастерства (Ю.В. Верхошанский, 1988; М.А. Годик, Е.В. Скоморохов, 1981; С.Ю. Тюленков, 1997). В связи с этим целевая функциональная подготовка должна осуществляться систематически и всесторонне.

Для совершенствования функциональных возможностей следует использовать не только традиционные средства физической, технической и тактической подготовки, но и современные технологии, направленные на отдельные функциональные системы, лимитирующие спортивную работоспособность (М.М. Булатова, В.Н. Платонов, 1996; А.И. Шамардин, 2000; И.Н. Солопов, 2007). Данные технологии должны применяться в

сочетании с физическими упражнениями как дополнительные факторы, способствующие расширению границ адаптации и повышению физиологических резервов организма [4, 5].

Методология исследования (Research Methodology) Н.И. Волков и соавторы классифицировали нагрузки по биоэнергетическим критериям, выделив 5 зон:

1. 1-я зона: Энергообеспечение преимущественно за счет липидных источников. Работа проводится в начале подготовительного периода; уровень лактата составляет 2–3 ммоль/л.

2. 2-я зона: Зона анаэробного порога (лактат 3–4 ммоль/л). Используется для всестороннего улучшения аэробной производительности.

3. 3-я зона: Зона смешанного воздействия (лактат 4–8 ммоль/л). Тренировки направлены на развитие мощности аэробных функций [3].

4. 4-я зона: Зона преимущественного развития анаэробно-гликолитической работоспособности. Характеризуется ростом лактата от 8 до 16 ммоль/л.

5. 5-я зона: Максимальная спринтерская интенсивность. Основную роль играют фосфагенные источники энергии.

Своевременный биохимический контроль позволяет избежать перенапряжения систем энергообеспечения мышц [4].

Анализ и результаты (Analysis and results)

Уровень функциональной подготовленности определяется как текущее состояние организма, характеризующееся определенным уровнем физического развития и кардиореспираторных показателей. Информативным индикатором тренированности являются показатели сердечно-сосудистой системы. Чем выше резервные возможности сердца, тем выше физическая работоспособность и общий уровень здоровья.

Оценка реакции организма основывается на таких физиологических показателях, как:

- Частота сердечных сокращений (ЧСС);

- Артериальное давление (АД);
- Ударный и минутный объемы кровообращения;
- Максимальное потребление кислорода (МПК).

В процессе адаптации сердца к динамическим нагрузкам включаются механизмы релаксации, что приводит к увеличению диастолического объема левого желудочка. Физиологическая гипертрофия миокарда при правильном планировании тренировок сопровождается увеличением емкости капиллярного русла, что предотвращает отрицательное воздействие нагрузок на сердце [1, 5].

Заключение и рекомендации (Conclusion/Recommendations)

Результаты теоретического анализа позволяют сделать следующие выводы:

1. Оценка подготовки хоккеистов на траве должна базироваться не только на технических результатах, но и на резервных возможностях кардиореспираторной системы (МПК, динамика ЧСС) и биохимических показателях крови (лактат).
2. Распределение нагрузок по 5 биоэнергетическим зонам предотвращает состояние перетренированности и выводит функциональную готовность на стабильный уровень.
3. Регулярный контроль адаптации сердечно-сосудистой системы к динамическим нагрузкам является приоритетом для сохранения здоровья спортсмена.

Рекомендации:

- Внедрить регулярное использование пульсометрии и лактат-тестов в спортивных школах и клубах.
- Применять дифференцированный подход при планировании нагрузок, учитывая индивидуальные физиологические профили спортсменов.
-

Список использованной литературы

1. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического воспитания): учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля. – 4-е изд. – М. : Спорт, 2021. – 520 с.
2. Костюкевич, В. М. Модельные характеристики соревновательной деятельности высококвалифицированных игроков в хоккей на траве. – Киев : Олимпийская литература, 2007. – 124 с.
3. Buraimov, I. B. Chim ustida xokkey nazariyasi va uslubiyati : o‘quv qo‘llanma / I. B. Buraimov. – Toshkent, 2025. – 232 b.
4. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 239 с.
5. Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик, Е. В. Скоморохов. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 256 с.

ОЦЕНКА ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В БАССЕЙНЕ РЕКИ КАФАРНИГАН

Хикматуллозода Нурбиби Хикматулло

Гулахмадзода Аминджон Абдуджаббор

Иноятова Камола Лавзаровна

*Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной
академии наук Таджикистана*

E-mail: agulakhmadov@gmail.com

Abstract. *This study presents a spatio-temporal analysis of vegetation cover and soil degradation in the Kafarnikhon River Basin using remote sensing data. The analysis is based on Enhanced Vegetation Index (EVI) and Bare Soil Index (BSI) derived from satellite imagery for the years 2000, 2010, 2020, and 2024. The results show that northern mountainous regions maintain high vegetation density, while southern and foothill areas are characterized by increased soil exposure and degradation. A clear inverse relationship between vegetation cover and bare soil distribution was identified. The findings demonstrate the effectiveness of integrated remote sensing approaches for environmental monitoring and land degradation assessment.*

Keywords: *remote sensing, vegetation cover, soil degradation, GIS, environmental monitoring*

Введение

В условиях глобального изменения климата и роста антропогенной нагрузки мониторинг состояния экосистем приобретает особую актуальность. В аридных и полуаридных регионах деградация почв и снижение растительного покрова являются взаимосвязанными процессами.

Республика Таджикистан характеризуется сложными природно-климатическими условиями, где изменение температуры и режима осадков напрямую влияет на состояние почв и растительности [1].

Бассейн реки Кафарниган играет важную роль в формировании водных ресурсов и развитии сельского хозяйства. Однако интенсивное землепользование и климатические изменения способствуют усилению деградационных процессов.

Современные методы дистанционного зондирования позволяют эффективно оценивать состояние экосистем. Индекс EVI используется для анализа растительного покрова, тогда как индекс BSI позволяет выявлять участки с оголённой почвой [2].

Целью исследования является комплексный анализ состояния растительности и деградации почв в бассейне реки Кафарниган.

Материалы и методы

В исследовании использованы спутниковые данные Landsat и MODIS за 2000, 2010, 2020 и 2024 годы. Обработка данных проводилась с использованием геоинформационных систем.

Индекс EVI применяется для оценки состояния растительности и позволяет учитывать влияние атмосферных факторов [2]. Более высокие значения индекса соответствуют более плотному растительному покрову.

Индекс BSI используется для выявления участков с оголённой почвой. Высокие значения индекса свидетельствуют о деградации почвенного покрова [3].

Для интерпретации результатов применена классификация значений индексов, позволяющая выделить зоны с различной степенью растительности и деградации.

Результаты

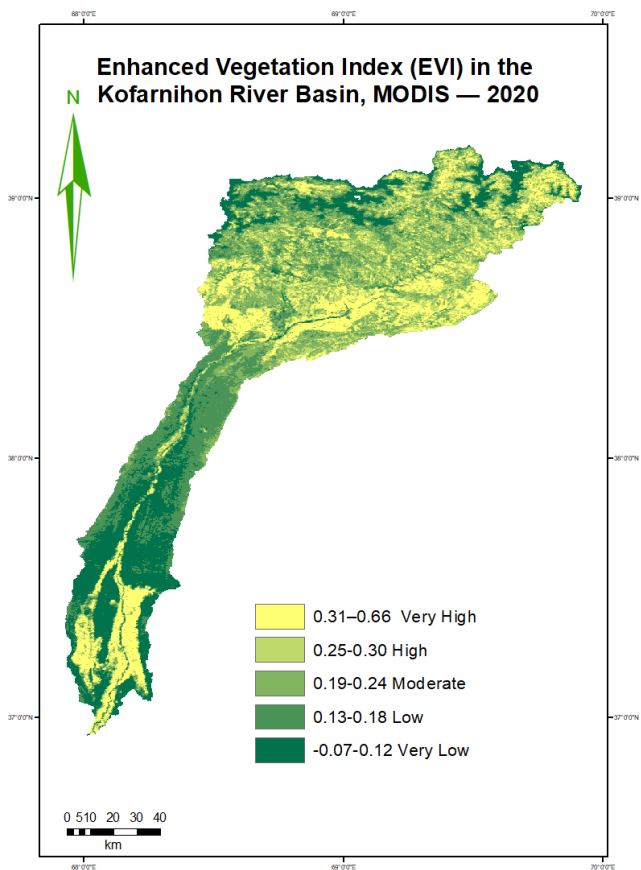
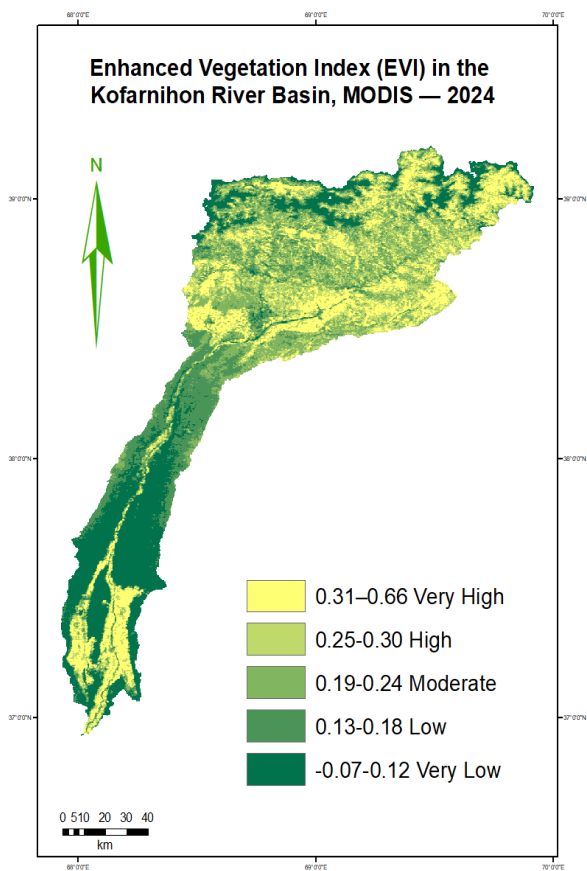


Рисунок 1 - Пространственное распределение индекса EVI в бассейне р. Кафарниган (2020 и 2024 гг.)

Анализ показал, что в северных районах бассейна преобладают высокие значения индекса EVI, что свидетельствует о наличии устойчивого растительного покрова. В южных и предгорных районах отмечаются более низкие значения, указывающие на снижение растительности.

К 2024 году наблюдается незначительное увеличение зон с высокой растительностью, однако в отдельных районах сохраняются участки с низкими значениями индекса.

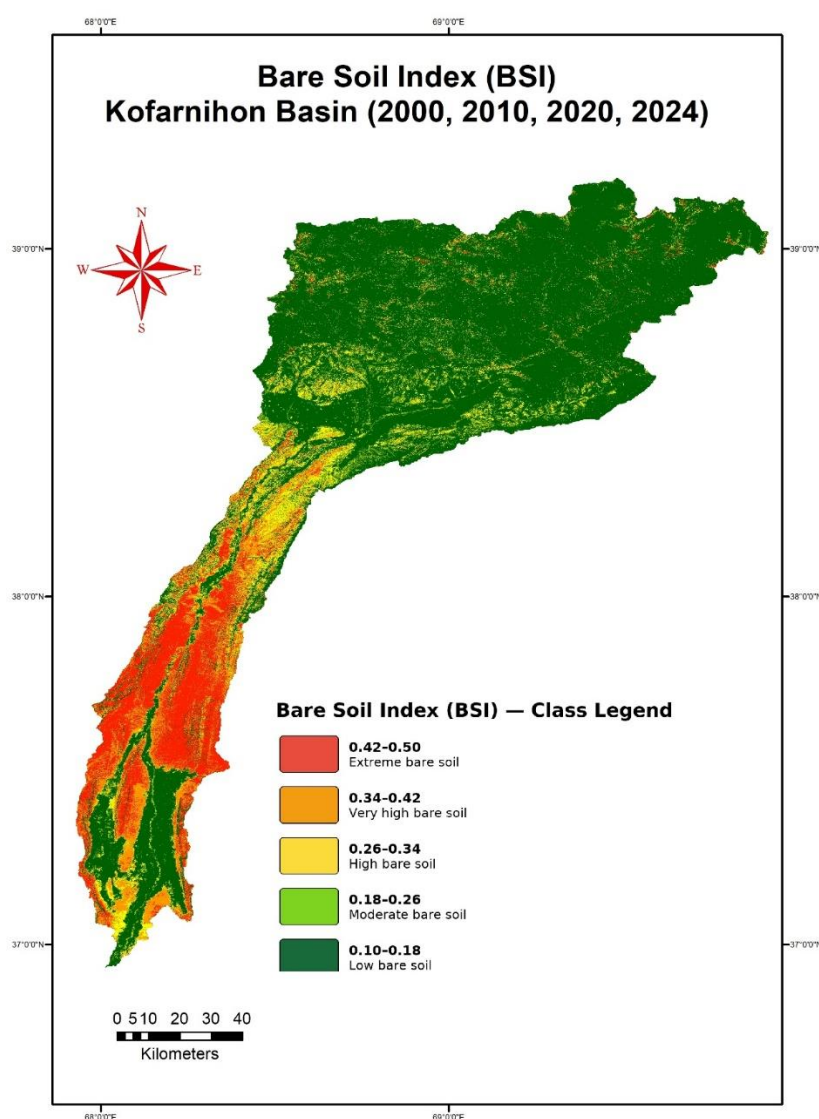


Рисунок 2 - Пространственное распределение индекса BSI в бассейне р. Кафарниган (2000, 2010, 2020, 2024 гг.)

Результаты анализа BSI показали, что наибольшие значения индекса сосредоточены в южных районах бассейна, что свидетельствует о значительном оголении почв. Северные территории характеризуются низкими значениями индекса, что указывает на минимальную деградацию.

Переходные зоны демонстрируют средние значения, отражающие умеренную степень деградации.

Обсуждение

Совместный анализ индексов EVI и BSI позволил выявить взаимосвязь между состоянием растительного покрова и деградацией почв. Районы с низкими значениями EVI, как правило, совпадают с зонами высоких значений BSI, что свидетельствует о деградации экосистем.

Климатические изменения, включая повышение температуры и снижение осадков, способствуют уменьшению растительного покрова и увеличению площади оголённых почв [1].

Антропогенные факторы, такие как сельское хозяйство и выпас скота, усиливают деградационные процессы, особенно в южных районах [4].

Заключение

Проведённое исследование показало, что комплексное использование индексов EVI и BSI является эффективным инструментом для оценки состояния экосистем.

Выявлено, что:

- северные районы характеризуются устойчивым растительным покровом
- южные территории подвержены деградации почв
- наблюдается взаимосвязь между снижением растительности и оголением почв

Полученные результаты могут быть использованы для разработки мер по устойчивому управлению природными ресурсами.

Список литературы

1. World Bank. Climate change and land degradation.

2. Huete A. Remote sensing of vegetation indices.
3. Tucker C.J. Remote sensing of vegetation.
4. GFDRR. Environmental monitoring and risk assessment.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING BOLALAR NEYROPSIXOLOGIK RIVOJLANISHIGA TA'SIRI

Abduraximova Maxliyo Alimat qizi

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali

E-mail: abdurakhimovamahliyo09@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tezisda raqamli texnologiyalarning bolalar neyropsixologik rivojlanishiga ta'siri ilmiy tadqiqotlar asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotda bolalik davrida miya plastiklik darajasining yuqoriligi sababli raqamli muhitning kognitiv jarayonlar, diqqat tizimi, ijro funksiyalari va emotsional holatga sezilarli ta'sir ko'rsatishi yoritilgan. Shuningdek, sifatli raqamli kontentning ijobiy jihatlari bilan birga, ortiqcha ekran vaqtining diqqat yetishmovchiligi, nutq rivojining sekinlashuvi, uyqu buzilishi va ijtimoiy faollikning pasayishiga olib kelishi ilmiy manbalar asosida asoslab berilgan. Tezis yakunida raqamli texnologiyalardan foydalanishda muvozanatli yondashuv zarurligi ta'kidlanadi hamda ota-onalar va pedagoglar uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, neyropsixologik rivojlanish, bolalar, diqqat, ijro funksiyalari, ekran vaqti, kognitiv rivojlanish, media ta'siri.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar inson hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib bormoqda. Ayniqsa, smartfonlar, planshetlar, kompyuterlar hamda internet tarmoqlarining keng tarqalishi bolalar hayot tarzini tubdan o'zgartirib yubordi. Avvallari bolalar asosan jismoniy faollik, jonli muloqot va an'anaviy o'yinlar orqali rivojlangan bo'lsa, hozirgi davrda ularning kundalik faoliyatida raqamli qurilmalar muhim o'rin egallay boshladi. Bu esa bolalarning nafaqat xulq-atvori, balki psixik va neyrofiziologik rivojlanishiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda.

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bolalik davri inson miyasining eng faol rivojlanish bosqichlaridan biri hisoblanadi. Aynan shu davrda neyronlar o'rtasidagi aloqalar shakllanadi, kognitiv jarayonlar rivojlanadi va shaxsning asosiy

psixologik xususiyatlari qaror topadi. Shu sababli bolalarning tashqi muhit bilan o'zaro aloqasi, xususan, raqamli texnologiyalar bilan muloqoti ularning miya faoliyatiga bevosita ta'sir qiladi. Raqamli muhitning stimullarga boyligi bolalarda diqqatni jamlash, axborotni qayta ishlash va hissiy barqarorlik kabi muhim ko'nikmalarning shakllanishiga turlicha ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Bir tomondan, raqamli texnologiyalar bolalar uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Ta'limiy dasturlar, interaktiv o'yinlar va multimedia vositalari orqali bolalar yangi bilimlarni tezroq o'zlashtirishi, vizual hamda eshitish orqali axborotni qabul qilish qobiliyatini rivojlantirishi mumkin. Ayniqsa, to'g'ri tanlangan kontent bolalarning mantiqiy fikrlashi, muammoni hal qilish ko'nikmalari va ijodiy salohiyatini oshirishga xizmat qiladi. Shu jihatdan qaralganda, raqamli texnologiyalar zamonaviy ta'lim jarayonining muhim vositalaridan biri sifatida baholanadi.

Biroq ushbu texnologiyalardan me'yoridan ortiq foydalanish qator salbiy oqibatlarni ham keltirib chiqarishi mumkin. Xususan, uzoq vaqt ekran qarshisida o'tirish bolalarda diqqat yetishmovchiligi, nutq rivojining sekinlashuvi, uyqu rejimining buzilishi va ijtimoiy faollikning pasayishiga olib kelishi kuzatilmoqda. Bundan tashqari, tez-tez almashinuvchi vizual va audio stimullar bolalar miyasida mukofot tizimining o'zgarishiga sabab bo'lib, ularni qisqa muddatli zavq manbalariga qaram qilib qo'yishi ehtimoli mavjud. Bu esa, o'z navbatida, chuqur fikrlash va uzoq muddatli diqqatni jamlash qobiliyatining sustlashishiga olib keladi.

Shu nuqtai nazardan, raqamli texnologiyalarning bolalar neyropsixologik rivojlanishiga ta'sirini o'rganish bugungi kunning dolzarb ilmiy muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu tezisda raqamli texnologiyalarning bolalar rivojiga ko'rsatadigan ijobiy va salbiy ta'sirlari tahlil qilinadi hamda ularning neyropsixologik jarayonlarga ta'siri ilmiy jihatdan yoritiladi.

Raqamli texnologiyalarning bolalar neyropsixologik rivojlanishiga ta'sirini tushuntirish uchun, avvalo, miya rivojlanishining biologik asoslariga murojaat qilish zarur. Neyropsixologiya nuqtai nazaridan bolalik davri sinaptik plastiklikning eng yuqori bosqichi hisoblanadi. Ya'ni bu davrda neyronlar o'rtasidagi bog'lanishlar

tashqi stimullar ta'sirida faol shakllanadi va qayta tashkil etiladi. Shuning uchun bolalarning raqamli muhit bilan o'zaro ta'siri ularning kognitiv va xulqiy rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, interaktiv va maqsadli raqamli kontent bolalarda ayrim kognitiv funksiyalarni rivojlantirishi mumkin. Masalan, ta'limiy ilovalar bilan ishlash vizual idrok, axborotni qayta ishlash tezligi va qisqa muddatli xotira ko'rsatkichlarini oshirishi aniqlangan. Shuningdek, muammoli vaziyatlarga asoslangan o'yinlar ijro funksiyalari, xususan, ishchi xotira va kognitiv moslashuvchanlikni rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. Biroq bu ijobiy ta'sirlar asosan kontent sifati va foydalanish muddati bilan bevosita bog'liq.

Salbiy ta'sirlar esa ko'proq nazoratsiz va ortiqcha foydalanish bilan bog'liq. Xususan, diqqat tizimi raqamli muhit ta'sirida sezilarli o'zgarishga uchraydi. Doimiy ravishda tez almashuvchi vizual va audio stimullar bolalarni yuqori intensivlikdagi tashqi qo'zg'atuvchilarga moslashtirib qo'yadi. Natijada past stimulli muhitda, masalan, kitob o'qish yoki dars tinglash jarayonida diqqatni saqlash qiyinlashadi. Ilmiy tadqiqotlarda ekran vaqtining ortishi diqqat yetishmovchiligi simptomlarining kuchayishi bilan bog'liqligi qayd etilgan.

Neyropsixologik jihatdan eng muhim ta'sirlardan biri prefrontal korteks faoliyati bilan bog'liq. Mazkur miya qismi qaror qabul qilish, o'zini nazorat qilish va rejalashtirish kabi ijro funksiyalariga javob beradi hamda aynan bolalik davrida faol rivojlanadi. Haddan tashqari raqamli stimullar ushbu hududning yetarlicha "mashq qilinmasligi"ga olib kelishi mumkin. Chunki tezkor mukofotga asoslangan kontent bolani sabr qilish va uzoq muddatli maqsadlarga yo'naltirilgan faoliyatdan uzoqlashtiradi.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar dopamin tizimi orqali ham ta'sir ko'rsatadi. Ijtimoiy tarmoqlar, qisqa videolar va o'yinlar tez-tez mukofot mexanizmini faollashtiradi. Bu esa dopamin ajralishini rag'batlantiradi. Tadqiqotlarga ko'ra, bunday tez-tez rag'batlantirish natijasida bolalarda mukofotga sezgirlik ortadi va bu holat qaramlikka o'xshash xulq-atvor shakllanishiga olib

kelishi mumkin. Natijada bolalar real hayotdagi kamroq stimulli faoliyatlarga qiziqishini yo'qota boshlaydi.

Til va ijtimoiy rivojlanish masalasi ham muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar ko'rsatishicha, 2–5 yosh oralig'ida ekran vaqtining ortishi ekspressiv nutq rivojlanishining sekinlashuvi bilan bog'liq. Buning asosiy sababi jonli muloqotning kamayishi va passiv iste'molning ortishidir. Neyropsixologiyada til rivoji ijtimoiy interaktsiya bilan chambarchas bog'liq deb qaraladi. Ya'ni bola tilni aynan muloqot jarayonida samarali o'zlashtiradi.

Yana bir muhim jihat uyqu va emotsional regulyatsiya bilan bog'liq. Ekranlardan tarqaladigan ko'k nur melatonin gormoni ishlab chiqarilishini susaytiradi. Bu esa uyqu siklining buzilishiga olib keladi. Uyqu yetishmovchiligi, o'z navbatida, xotira, diqqat va hissiy barqarorlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli raqamli qurilmalardan kechki vaqtda foydalanish bolalar psixik salomatligi uchun xavf omillaridan biri sifatida qaraladi.

Shunday qilib, raqamli texnologiyalarning bolalar neyropsixologik rivojlanishiga ta'siri murakkab va ko'p omilli jarayon bo'lib, u kontent sifati, foydalanish davomiyligi va ijtimoiy muhit bilan bevosita bog'liqdir. Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar bolalar neyropsixologik rivojlanishiga ikki tomonlama — ham rivojlantiruvchi, ham xavf tug'diruvchi ta'sir ko'rsatadi. Bolalik davrida miya yuqori darajada plastiklikka ega bo'lgani sababli, raqamli muhitdan kelayotgan stimullar kognitiv funksiyalar, ijro nazorati, emotsional regulyatsiya va ijtimoiy ko'nikmalar shakllanishiga bevosita ta'sir qiladi.

Ilmiy tadqiqotlarda sifatli va maqsadli raqamli kontent ayrim kognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishi ko'rsatilgan. Shu bilan birga, boshqa izlanishlarda ekran vaqtining ortishi diqqat yetishmovchiligi, nutq rivojining sekinlashuvi, uyqu buzilishlari va emotsional beqarorlik bilan bog'liqligi tasdiqlangan. Ayniqsa, tezkor mukofotga asoslangan raqamli kontent bolalarda dopamin tizimining o'zgarishiga olib kelib, diqqatning fragmentatsiyasi va qaramlikka moyillikni kuchaytirishi mumkin. Shu bois muammo raqamli texnologiyalarning o'zida emas, balki ularni qanday va qancha miqdorda qo'llashda ekanligi ilmiy jihatdan asoslanadi. Raqamli

muhitni to'liq cheklash emas, balki uni ongli va muvozanatli boshqarish bolalar rivojlanishi uchun optimal yondashuv hisoblanadi.

Ota-onalar uchun asosiy tavsiyalar quyidagilardan iborat. Birinchidan, bolalarning ekran vaqtini yoshga mos ravishda cheklash zarur. Masalan, American Academy of Pediatrics tavsiyalariga ko'ra, 2–5 yoshdagi bolalar uchun kunlik ekran vaqti 1 soatdan oshmasligi lozim. Ikkinchidan, kontent sifati ustuvor ahamiyatga ega bo'lib, passiv iste'mol, masalan, cheksiz video tomosha qilish o'rniga interaktiv va ta'limiy dasturlar tanlanishi kerak. Uchinchidan, "co-viewing", ya'ni ota-ona bilan birgalikda foydalanish amaliyoti bolalarning tushunish darajasini oshiradi va muloqotni qo'llab-quvvatlaydi. Shuningdek, kechki vaqtda qurilmalardan foydalanishni cheklash orqali uyqu gigiyenasini ta'minlash muhimdir.

Pedagoglar uchun esa raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishda muvozanatli yondashuv zarur. Raqamli vositalar dars samaradorligini oshiruvchi qo'shimcha instrument sifatida qo'llanishi, biroq ular an'anaviy o'qitish usullarini to'liq siqib chiqarmasligi kerak. Dars jarayonida bolalarning faol ishtirokini ta'minlash, jonli muloqotni rag'batlantirish va diqqatni rivojlantiruvchi metodlardan foydalanish muhim hisoblanadi. Shu bilan birga, pedagoglar bolalarda raqamli savodxonlikni shakllantirish, ya'ni texnologiyalardan ongli, tanqidiy va xavfsiz foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratishlari lozim.

Umuman olganda, raqamli texnologiyalar sharoitida bolalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash kompleks yondashuvni talab qiladi. Oila va ta'lim muassasalari o'rtasidagi hamkorlik, ilmiy asoslangan tavsiyalar va nazorat mexanizmlarining joriy etilishi bolalarning sog'lom neyropsixologik rivojlanishini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Hirsh-Pasek K., Zosh J.M., Golinkoff R.M., Gray J.H., Robb M.B., Kaufman J. Putting Education in "Educational" Apps: Lessons from the Science of

Learning // *Psychological Science in the Public Interest*. – 2015. – Vol. 16, № 1. – P. 3–34.

2. Diamond A. Executive Functions // *Annual Review of Psychology*. – 2013. – Vol. 64. – P. 135–168.

3. Christakis D.A., Zimmerman F.J., DiGiuseppe D.L., McCarty C.A. Early Television Exposure and Subsequent Attentional Problems in Children // *Pediatrics*. – 2004. – Vol. 113, № 4. – P. 708–713.

4. Madigan S., Browne D., Racine N., Mori C., Tough S. Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test // *JAMA Pediatrics*. – 2019. – Vol. 173, № 3. – P. 244–250.

5. American Academy of Pediatrics. Media and Young Minds // *Pediatrics*. – 2016. – Vol. 138, № 5. – Article e20162591.

6. Montag C., Diefenbach S. Towards Homo Digitalis: Important Research Issues for Psychology and the Neurosciences at the Dawn of the Internet of Things and the Digital Society // *Sustainability*. – 2018. – Vol. 10, № 2. – Article 415.

7. Twenge J.M., Campbell W.K. Associations Between Screen Time and Lower Psychological Well-being Among Children and Adolescents // *Preventive Medicine Reports*. – 2018. – Vol. 12. – P. 271–283.

8. World Health Organization. Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children Under 5 Years of Age. – Geneva: WHO, 2019.

BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI (SDG) DOIRASIDA KARTOGRAFIK VA GEOINFORMATSION TA'MINOT

Beginimova Aysanem

e-mail: aysanem769@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu ishda Barqaror rivojlanish maqsadlarini monitoring qilishda kartografiya va geoinformatsion tizimlarning ahamiyati yoritilgan. Tadqiqotda SDG ko'rsatkichlarini baholashda geoprostrik ma'lumotlar, masofaviy zondlash texnologiyalari, GIS dasturlari va tematik xaritalarning roli tahlil qilinadi. Shuningdek, O'zbekiston sharoitida SDG monitoringini takomillashtirish, milliy geospatial frameworkni rivojlantirish hamda hududiy ko'rsatkichlarni xaritalash imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Ish natijalari kartografik va geoinformatsion ta'minot barqaror rivojlanish jarayonlarini ilmiy asosda kuzatish va samarali qarorlar qabul qilishda muhim vosita ekanini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDG), geoinformatsion tizimlar (GIS), kartografiya, masofaviy zondlash, geoprostrik ma'lumotlar, monitoring, O'zbekiston.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2015-yilda qabul qilingan Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDG) 2030-yilgacha qashshoqlikka barham berish, atrof-muhitni himoya qilish va barcha odamlar farovonligini ta'minlashga qaratilgan 17 ta global maqsadni o'z ichiga oladi. O'zbekiston Respublikasi ham ushbu maqsadlarni milliy darajada qabul qilib, "O'zbekiston – 2030" strategiyasida 16 ta milliy maqsad va 125 ta vazifani belgilagan.

SDG ko'rsatkichlarini monitoring qilish va baholashda geoprostrik (geospatial) ma'lumotlar muhim rol o'ynaydi. BMTning Global Geospatial Information Management (UN-GGIM) qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, SDG

ko'rsatkichlarining taxminan 20% ini to'g'ridan-to'g'ri geoinformatsion ma'lumotlar yoki ularni statistik ma'lumotlar bilan integratsiya qilish orqali o'lchash mumkin. Kartografiya esa bu ma'lumotlarni vizualizatsiya qilib, qaror qabul qiluvchilar, olimlar va jamoatchilikka yetkazishda asosiy vosita hisoblanadi. Ushbu tezisda SDG doirasida kartografik va geoinformatsion ta'minotning roli, usullari va O'zbekiston kontekstidagi istiqbollari ko'rib chiqiladi.

Maqsad: Barqaror rivojlanish maqsadlari monitoringida kartografiya va geoinformatsion tizimlarning ahamiyatini ochib berish hamda O'zbekiston uchun takliflar ishlab chiqish.

Vazifalar:

- SDG ko'rsatkichlarida geoprostrik ma'lumotlarning rolini tahlil qilish;
- GIS va masofaviy zondlash (remote sensing) texnologiyalarining qo'llanish misollarini ko'rsatish;
- Kartografik vizualizatsiyaning samaradorligini baholash;
- O'zbekistonda mavjud holatni va rivojlantirish yo'nalishlarini aniqlash.

Tadqiqotda SDG rasmiy hujjatlari, UN-GGIM va Esri kabi xalqaro tashkilotlarning materiallari, shuningdek, O'zbekiston Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari tahlil qilindi. Asosiy usullar: adabiyotlar tahlili, geoinformatsion ma'lumotlar integratsiyasi va tematik kartalarni modellashtirish.

Geoinformatsion ta'minot SDG ning ko'plab maqsadlarida qo'llaniladi:

- SDG 2 (Ochlikka barham berish) — Qishloq xo'jaligi yerlarini monitoring qilish, ekin maydonlarini xaritalash (land cover data).
- SDG 6 (Toza suv va sanitariya) — Suv resurslarini masofaviy zondlash orqali kuzatish.
- SDG 11 (Barqaror shaharlar) — Shahar o'sishi va yer foydalanish samaradorligini (SDG 11.3.1) GISda baholash.

- SDG 13, 14, 15 (Iqlim, suv osti hayoti, quruqlikdagi ekotizimlar) — O‘rmon qoplamini, cho‘llanishni va iqlim o‘zgarishini xaritalashda LiDAR, Sentinel va Landsat tasvirlaridan foydalanish.
- SDG 15.3.1 (Cho‘llanishni to‘xtatish) — Global geoinformatsion ma’lumotlar (vegetation index) orqali monitoring.

Kartografiya esa choropleth (rangli maydonlar), proportional symbol va 3D xaritalar yordamida SDG ko‘rsatkichlarini sodda va tushunarli shaklda taqdim etadi. Masalan, BMTning “Mapping 17 SDGs” kampaniyasida gender tengligi (SDG 5) yoki okean hayoti (SDG 14) bo‘yicha maxsus xaritalar yaratilgan bo‘lib, ular siyosat ishlab chiqishda muhim vosita bo‘lmoqda.

Tadqiqotda quyidagi usullar qo‘llanilgan:

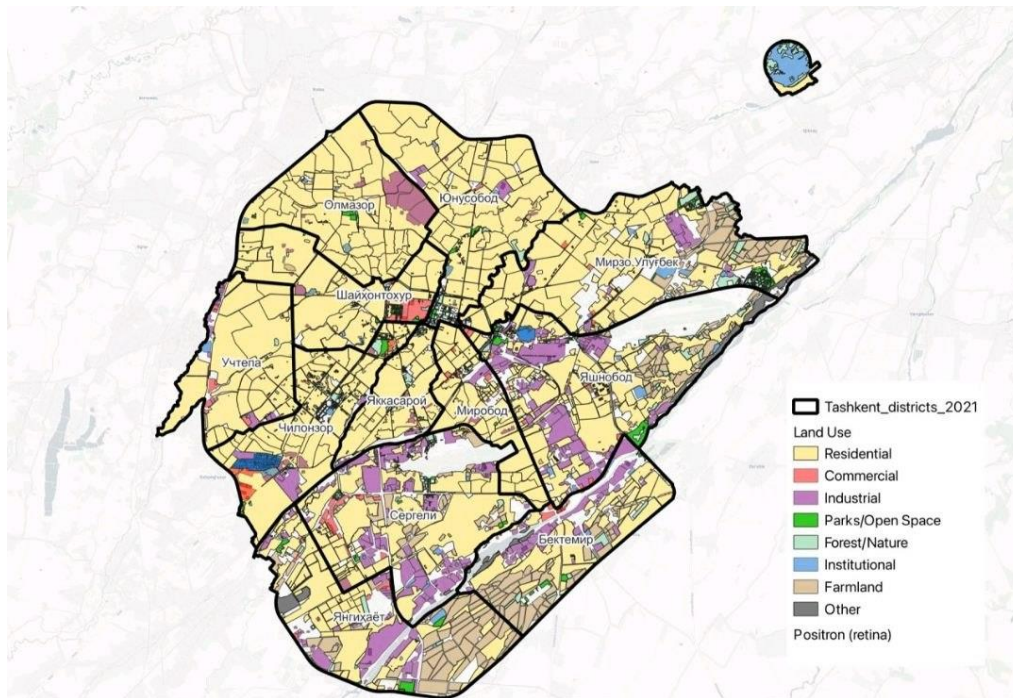
Ma’lumotlar manbalari: *Landsat*/Sentinel tasvirlari, ochiq GIS ma’lumotlar (OpenStreetMap), Milliy kadastr agentligi bazalari, Esri va World Bank geospatial loyihalari.

Dasturlar: QGIS 3.x yoki ArcGIS Pro – supervised classification (land cover sinflashi), buffer va overlay tahlili.

Tahlil: Yer foydalanishi sinflari (residential, commercial, industrial, parks/green space, farmland, other).

Misol natijalar (Toshkent shahri bo‘yicha):

Toshkent shahri land use/land cover kartasi tahlilida yashil maydonlar (parks/open space) umumiy hududning atigi ~5-6% ini tashkil etishi aniqlangan. Residential zonalar dominant bo‘lib, industrial va farmland maydonlari shahar chekkalarida joylashgan. Bu SDG 11.7 (yashil va ochiq jamoat maydonlari) ko‘rsatkichini baholashga yordam beradi.



O‘zbekistonda geoinformatsion tizimlar yer kadastrı, ekologik monitoring va shaharsozlikda faol qo‘llanilmoqda. Biroq, SDG monitoringida milliy geospacial framework (IGIF) ni to‘liq joriy etish, statistika va geodeziya idoralari o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish zarur. Masofaviy zondlash va ochiq manbali GIS (QGIS, Google Earth Engine) yordamida mintaqaviy darajada ko‘rsatkichlarni disaggregatsiya qilish (hududiy bo‘lish) imkoniyati mavjud.

Xulosa

Kartografik va geoinformatsion ta'minot SDG ni monitoring qilish, ma'lumotlar bo'shlig'ini to'ldirish va qarorlar qabul qilishni yaxshilashda strategik ahamiyatga ega. U nafaqat ma'lumotlar ishlab chiqarishni, balki ularni vizualizatsiya qilib, jamiyatni jalb qilishni ham ta'minlaydi.

O'zbekiston uchun tavsiyalar:

- Milliy Geospatial Framework ni SDG bilan integratsiya qilish;
- Dron va sun'iy yo'ldosh tasvirlaridan foydalanib, mintaqaviy SDG xaritalarini yaratish;
- Ta'lim va malaka oshirish dasturlarida GIS va kartografiyani kuchaytirish;

➤ Xalqaro tajribani (Esri SDG Data Hubs, UN-GGIM) o‘rganish va qo‘llash. Ushbu yondashuv O‘zbekistonning barqaror rivojlanishiga hissa qo‘shadi va 2030-yilgacha bo‘lgan maqsadlarga erishishni tezlashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UN-GGIM. Geospatial information supporting Sustainable Development Goals (2025).
2. Esri. GIS and the Sustainable Development Goals.
3. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Barqaror rivojlanish maqsadlari statistik to‘plami (2024-2025).
4. Le Sourd G. Cartography for global sustainable development agendas (2025).
5. World Bank va boshqa manbalar bo‘yicha SDG geospatial roadmap.

OLINGAN ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 KOMPLEKSLARNI O‘TKIR ZAHARLILIGINI BAHOLASH

Dadamirzayeva K.A¹., Bakieyeva M.Sh² Alimbayeva Sh.B³., Rejepov Q.J⁴.,
Xodjaniyazov B.A⁵.

Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti Namangan filiali¹,

Namangan Davlat Universiteti Tibbiyot fakulteti²,

*O‘zR FA Bioorganik kimyo instituti, Toshkent shahri, O‘zbekiston
respublikasi, shiyrinalimbaeva@gmail.com³*

Toshkent Farmatsevtika instituti, Toshkent sh., O‘zbekiston respublikasi⁴,

Qoraqalpoq davlat universiteti, Nukus sh., O‘zbekiston respublikasi⁵

Kirish. Dorivor o‘simliklar qo‘llanilishining asosida ularni zararsiz holda inson organizmining modda almashinuvida va turli xil kasalliklarni davolashda ishtirok etishi va sintetik preparatlarga nisbatan nojo‘ya tasirini nisbatan kamligi bilan ahamyatga egadir. Zamonaviy farmakologiyaning istiqbolli yo‘nalishlaridan biri kardioprotektiv va vazoaktiv ta’sirga ega bo‘lgan tabiiy biologik faol birikmalarni tadqiq qilish hisoblanadi. · 4 · .

Tadqiqot ishining maqsadi: laboratoriya sichqonlariga tallab olingan ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 moddalarning o‘tkir zaharlash xususiyatlarini baholash.

Tajriba usuli va materiallari

Tajribalarda OECD (2001) tomonidan tavsiya etilgan qat’iy “belgilangan doza”da og‘iz orqali kiritilgan kimyoviy moddalarning o‘tkir zaharliliginı baholash testi qo‘llanildi [1].

Olingan ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 moddalarning mazkur testda bir xil jinsga mansub hayvonlar guruhiga bosqichma – bosqich qat’iy belgilangan 5000 mg/kg dozada kiritish orqali amalga oshirildi. O‘tkir zaharlilikni aniqlash

olingan ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 moddalarning quruq massasiga nisbatan olib borildi. Tajribalar erkak jinsli, tana vazni $22 \pm 2,0$ g bo'lgan zotsiz oq laboratoriya sichqonlarida o'tkazilib, har bir guruh uchun 5 boshdan sichqon olindi. Tajribada foydalanilgan hayvonlarning umumiy soni 40 boshni tashkil etdi. Farmakologik tajribalar sog'lom, jinsiy yetilgan, 10-14 kun karantin muddatini o'tagan sichqonlarda o'tkazildi.

Tajriba ikkita bosqichda o'tkazilib, I bosqichda guruhdagi 2 ta sichqon og'iz orqali bir marta olingan ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 xar xil nisbatdagi moddalarning quruq massasiga nisbatan olingan 5000 mg/kg dozada, 0,5 ml hajmda maxsus zond yordamida oshqozonga yuborildi va ular 2-3 kun davomida kuzatilganda o'lim holati qayd etilmadi. Tajribaning II bosqichida ham ushbu guruhning qolgan 3 bosh hayvoniga olingan olingan ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 moddalarning quruq massasiga nisbatan 5000 mg/kg dozada kiritildi. Bir vaqtda nazorat guruhi hayvonlariga ham teng hajmda oshqozonga distirlangan suv 0,5 ml kiritildi. Tajribalarning I va II bosqichlarining birinchi kunida tadqiqot hayvonlarining har soatdagi umumiy holati, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan titrash va o'lim holatlari kuzatib borildi. 2 haftagacha har kuni barcha guruhlardagi hayvonlarning umumiy holati, harakat faolligi, teri holati va uning tuk qoplamasi, nafas olish tezligi va chuqurligi, siydik xosil qilishi, tana vaznining o'zgarishi va boshqa ko'rsatkichlar bo'yicha tekshiruvlar olib borildi. Tajriba hayvonlari odatiy ovqatlanish tartibida, suv va ovqat cheklanmagan sharoitda saqlandi [2]. Tajriba yakunida olingan olingan ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7^[2] moddalarning ko'rsatgan o'rtacha o'lim dozasi – LD₅₀ va zaharlilik sinfi aniqlandi 2,3 .

Olingan ma'lumotlarga o'rtacha arifmetik (M), o'rtacha arifmetik xato (m) bo'yicha hisoblanib, statistik ishlov berildi. Ahamiyatlilik darajasi $p < 0,05$ statistik jihatdan muhim o'zgarishlar sifatida qabul qilindi.

Tadqiqot natijalari

Olingan ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 moddalarning sichqonlarga 5000 mg/kg dozada kiritilgandan so'ng 10 daqiqa o'tgach, hayvonlarda nafas olishning tezlashishi, bitta joyda to'planib olish va ko'zlarning qisilib torayish

holatlari kuzatildi. Bu jarayon 20-30 daqiqa davom etganidan keyin sichqonlar me'yoriy holatga qayta boshladi. Butun tajriba davomida olingan olingan ASHB-1, ASHB-2, ASHB-3, VA ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 moddalarning quruq massasiga nisbatan 5000 mg/kg dozada qabul qilgan hayvonlarda o'lim holati qayd etilmadi (5/0). Olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

1- jadval. Olingan ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 moddalarning erkak sichqonlarda o'tkir zaharlash xususiyatlarini baholash ko'rsatkichlari ($M \pm m$, $n=5$)

Guruhlar	Doza mg/kg, ml	Hayvonlarning umumiy soni / o'lgan hayvon soni	Hayvonlarning o'rtacha tana vazni(g)			LD ₅₀ , mg/kg
			1 kun	7 kun	14 kun	
Nazorat	0,5 ml	5/0	21,0 ± 2,0	21,7 ± 2,1	22,5 ± 2,3	-
ASHB-4	5000 mg/kg	5/0	20,8 ± 2,0	21,7 ± 2,1	22,4 ± 2,2	>5000
ASHB-5	5000 mg/kg	5/0	21,0 ± 2,1	21,8 ± 2,2	23,4 ± 2,3	>5000
ASHB-6	5000 mg/kg	5/0	22,0 ± 2,2	22,8 ± 2,2	23,4 ± 2,3	>5000
ASHB-7	5000 mg/kg	5/0	21,8 ± 2,1	22,6 ± 2,2	23,1 ± 2,3	>5000

Izoh: * $p < 0,05$ - nazoratga nisbatan

Xulosalar:

1. Tadqiqot natijalariga asoslanib ASHB-4, ASHB-5, ASHB-6, ASHB-7 moddalarning sichqonlar oshqozonga maxsus zond orqali bir marta yuborilganda LD₅₀>5000 mg/kg tashkil etadi va o'tkir zaxarliligi OECD bo'yicha tasniflanganda, ushbu modda VI – sinf nisbatan zararsiz kimyoviy birikmalar mansubligi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. OECD (2001) Guideline for testing of chemicals. Acute Oral Toxicity – Fixed Dose Procedure No 420 Руководящий документ ОЭСР Test № 420 «Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure». Section 4, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264070943-eng>

2. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая / Под ред. А.Н. Миронова. М.: Гриф и К, 2012. – 944 с.

3. M. Bakiyeva, Sh.Rustamova, Y.Nurmatov. Hypotensive effect of the plant alkaloid digitaalisin on the functional activity of mmc aortic chrysallida of dihydroemetine on the functional activity of smc in the aorta of the rat. the American journal of agriculture and biomedical engineering учредители: eISSN: 2689-1018.-2020.

4. Доклиническое исследование лекарственных средств (методические рекомендации). Киев. - 2002, с.587 //под ред. А.В. Стефанова.

5. Бакиева М.Ш., Гусакова С.В. Алкалоиды как модуляторы сократительной активности гладкой мускулатуры: механизмы действия и перспективы применения в кардиоваскулярной терапии. НамГУ научный журнал. – 2025. –№8. – С.735-738

ISHEMIK INSULT BILAN OG'RIGAN BEMORLARNING KLINIK XUSUSIYATLARI VA NEVROLOGIK DEFITSITNI BAHOLASH

Farmonova M.Ch

Otamurodova S.T

Iskandarova D.E

Xo'shmurodova M.A

Toshkent Davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali, Termiz, O'zbekiston

Email: maksadfarmonova@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ishemik insult bilan og'rigan bemorlarning klinik xususiyatlari va nevrologik defitsit darajasi o'rganildi. Tadqiqotda bemorlar holati NIHSS va Renkin shkalasi yordamida baholandi. Olingan natijalar nevrologik defitsit darajasi va funksional mustaqillik o'rtasida bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Ushbu Tadqiqot RShTYM Surxondaryo viloyat fililida olib borildi. Tadqiqot jarayonida 39 nafar ishemik insult bilan davolangan bemorlar tanlab olindi. Bemorlar 40-75 yoshgacha bo'lgan ishemik insult bilan kasallanganlar ishtirok etdi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, bemorlarda eng ko'p uchraydigan klinik belgilar gemiparez, nutq buzilishlari va bosh aylanishi bilan namoyon bo'ldi. Nevrologik defitsit darajasi oshgani sari bemorlarning kundalik hayotdagi mustaqilligi pasayishi kuzatildi. Ishemik insultda nevrologik defitsitni erta va to'g'ri baholash kasallik og'irligini aniqlash, davolash strategiyasini tanlash hamda reabilitatsiya samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.*

Kalit so'zlar. *ishemik insult, klinik xususiyatlar, nevrologik defitsit, NIHSS, Renkin shkalasi.*

Аннотация. *В данной статье изучены клинические особенности и степень неврологического дефицита у пациентов с ишемическим инсультом. Состояние пациентов оценивалось с использованием NIHSS шкала и шкала*

Рэнкина. Полученные результаты продемонстрировали наличие взаимосвязи между степенью неврологического дефицита и уровнем функциональной независимости пациентов. Исследование проводилось в Сурхандарьинском филиале Республиканского центра экстренной медицинской помощи. В исследование были включены 39 пациентов с ишемическим инсультом в возрасте от 40 до 75 лет. Результаты показали, что наиболее часто встречающимися клиническими проявлениями являлись гемипарез, речевые нарушения и головокружение. Установлено, что с увеличением степени неврологического дефицита снижается уровень повседневной активности и самостоятельности пациентов. Таким образом, ранняя и точная оценка неврологического дефицита при ишемическом инсульте имеет важное значение для определения тяжести заболевания, выбора тактики лечения и повышения эффективности реабилитации.

Ключевые слова: ишемический инсульт, клинические особенности, неврологический дефицит, NIHSS, шкала Рэнкина

Abstract. This article investigates the clinical characteristics and the degree of neurological deficit in patients with ischemic stroke. Patients' conditions were assessed using the NIHSS scale and the modified Rankin scale. The obtained results demonstrated a significant correlation between the severity of neurological deficit and the level of functional independence. The study was conducted at the Surkhandarya regional branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine. A total of 39 patients aged 40 to 75 years with ischemic stroke were included in the study. The findings revealed that the most common clinical manifestations were hemiparesis, speech disturbances, and dizziness. It was established that an increase in neurological deficit severity is associated with a decline in patients' daily functional independence. In conclusion, early and accurate assessment of neurological deficit in ischemic stroke is crucial for determining disease severity, selecting appropriate treatment strategies, and improving rehabilitation outcomes.

Keywords: *ischemic stroke, clinical characteristics, neurological deficit, NIHSS, modified Rankin scale*

Kirish. Ishemik insult miyaning ma'lum bir qismida qon aylanishning keskin pasayishi yoki to'xtashi sababli yuzaga keladigan klinik sindrom. Insult butun dunyoda, jumladan O'zbekistonda ham bemorlarni erta nogironlikka olib keluvchi asosiy kasalliklardan biridir. Dunyo bo'yicha 500 000 dan ortiq odam insult va uning asoratlaridan aziyat chekadi. Shu boisdan ham insultdan keyingi nogironlikni kamaytirish va bemorlar hayot sifatini yaxshilash ham ijtimoiy, ham iqtisodiy jihatdan muhim masaladir.

Miya qon aylanishining o'tkir buzilishlarining barcha turlari orasida ishemik insult taxminan 80% ni tashkil qiladi. Mamlakatda insultdan omon qolgan 1 milliondan ortiq odam yashaydi va ularning 80 foizi nogironlardir. Birlamchi profilaktika insult tufayli o'lim va nogironlikni kamaytirishda hal qiluvchi rol o'ynashiga qaramay, insult bilan og'rigan bemorlarga yordam ko'rsatish tizimini optimallashtirish, ushbu bemorlar uchun terapevtik va diagnostika standartlarini joriy etish bu borada muhim ta'sir ko'rsatadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining (JSST) Yevropa mintaqaviy byurosi insult bilan og'rigan bemorlarga zamonaviy tibbiy xizmat ko'rsatish tizimini yaratish kasallikning birinchi oyida o'limni 20 foizga kamaytiradi va kundalik hayotda mustaqillikni ta'minlaydi,

Insult zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib, u yuqori o'lim va nogironlik ko'rsatkichlari bilan xarakterlanadi.

Markaziy Osiyo mamlakatlarida insult rivojlanishining asosiy xavf omillari boshqa mintaqalardan farq qiladi. Dunyoning aksariyat mintaqalarida arterial gipertenziya asosiy xavf omili hisoblansa, **Markaziy Osiyoda qandli diabet ateroskleroz yetakchi o'rinda** turadi. So'nggi yillarda insult va infarktga olib keladigan quyidagi kasalliklarning ko'payishi kuzatilmoqda: **Gipertoniya kasalligi, yurak ishemik kasalligi, qandli diabet.** O'zbekistonda so'nggi yillarda ushbu muammoning jiddiyligini e'tirof etgan holda **Milliy nevrologiya va neyroreabilitatsiya markazi** tashkil etilmoqda. Bu kabi markazlarning tashkil

etilishi kelgusida insult bilan kasallanish xavfini kamaytirish va uning yomon oqibatlarini oldini olishda hissasini qo'shadi.

Dolzarbli: Ishemik insult O'zbekiston va Markaziy Osiyo mintaqasida keng tarqalgan kasalliklardan bo'lib, har yili 60 000 ga yaqin yangi holat qayd etilmoqda, ularning 85% i nogironlik bilan yakunlanadi. Qandli diabetning yuqori tarqalishi mintaqaviy xususiyat bo'lib, profilaktika dasturlarida ushbu omilga alohida e'tibor qaratish lozim. Insultning tibbiy-ijtimoiy ahamiyati nafaqat sog'liqni saqlash tizimiga yuk, balki jamiyatning iqtisodiy farovonligi va aholining hayot sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, insultning oldini olish, erta tashxislash va samarali rehabilitatsiya davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lishi kerak.

Butun jahon insultga qarshi kurash tashkiloti tomonidan berilgan statistik ma'lumotlarga qaraganda hozirgi kunda dunyo bo'yicha **101 milliondan ortiq inson insult oqibatlari bilan yashamoqda**. Har yili taxminan **12,2 million yangi insult holatlari qayd etiladi**, bu kasallikning yuqori darajada uchrashini ko'rsatadi. Shuningdek, **insultlarning 90 foizi 10 ta o'zgartirilishi mumkin bo'lgan xavf omillari bilan bog'liq**, ya'ni kasallikning katta qismini oldini olish imkoniyati mavjud. Qolaversa **25 yoshdan oshgan har 4 kishidan 1 nafari hayoti davomida insultni boshdan kechiradi**. Bundan tashqari, insult tufayli har yili **143 million bemorlar hayot yo'qotiladi**. Ularning aksariyati nogironlik va erta o'lim sababli.

Umuman olganda, insult hali ham **butun dunyo bo'yicha o'lim va nogironlikning yetakchi sabablaridan biri** bo'lib qolmoqda, bu esa ushbu muammoning naqadar dolzarb ekanligini ko'rsatadi. Kasallikning og'irligi va bemorning keyingi hayot sifati ko'p jihatdan nevrologik defitsit darajasiga bog'liq. Insultning tibbiy-ijtimoiy ahamiyati, avvalambor, **yuqori nogironlik darajasi** bilan belgilanadi. Bemorlarning mustaqil hayot kechirish qobiliyatini yo'qotishi, doimiy parvarish va rehabilitatsiyaga ehtiyoj sezishi, psixoemotsional va kongnitiv sohaning buzilishi bilan xarakterlanadi.

Insult bilan bog'liq kasalliklarni, xavf omillarini aniqlash, davolash va profilaktika qilishga e'tibor kuchayganligiga qaramay bemorlarda kasallanish soni

va undan kelib chiquvchi asoratlar, nogironlik, o'lim holatlari yil sayin ortib bormoqda. Bu kabi holatlarni bartaraf etish, insult xavfini kamaytirish, profilaktik chora tadbirlarni kuchaytirish amaliy jihatdan bizning oldimizda turgan asosiy vazifalardan biridir.

Tadqiqot maqsadi. Ishemik insult bilan og'rgan bemorlarning klinik xususiyatlarini o'rganish va nevrologik defitsit darajasini baholash.

Material va usullar. Tadqiqot jarayoni Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Surxondaryo filialida olib borildi. Tadqiqot nevrologiya bo'limida olib borildi. Tadqiqotga ishemik insult tashxisi qo'yilgan 39 nafar bemor jalb qilindi. Bemorlarning yoshi 40 dan 75 yoshgacha bo'lib, o'rtacha yosh $58 \pm 6,4$ ni tashkil etdi. Nevrologik defitsit NIHSS shkalasi yordamida, funksional holat esa Renkil shkalasi orqali baholandi. Bemorlarning shikoyatlari, anamnez ma'lumotlari, nevrologik ko'rsatkichlari asosida baholandi. Ishemik insult tashxisini asoslash maqsadida KT va MRT tekshiruvlaridan o'tkazildi. Qolaversa bu instrumental tekshiruvlar asosida bosh miya zararlangan sohalari aniqlandi.

Natijalar va ularning muhokamasi. Mazkur tadqiqotda ishtirok etgan barcha bemorlar qabul jarayonida bo'limda tekshiruvdan o'tkazildi, umumiy ahvoli baholandi. Bemorlarga ishemik insult tashxisi boshqa kasalliklardan differensial diagnostika qilinib qo'yildi. Ishemik insult tashxisini asoslash maqsadida KT va MRT tekshiruvlaridan o'tkazildi. Bemorlarda insultni turini va bosh miyaning qaysi sohalari zararlanganligini aniqlash maqsadida KT va MRT instrumental diagnostik usuli orqali tekshirilib aniq diagnoz qo'yildi.

Tekshiruv jarayonida bemorlarning shikoyatlari, anamnez ma'lumotlari, nevrologik ko'rsatkichlari baholandi. Bemorlarning shikoyatlari va anamnez ma'lumotlari bemor va uning yaqin qarindoshlaridan yig'ildi. Asosiy klinik belgilar: to'satdan yuzaga keladigan bir tomonlama kuchsizlik gemiparez, nutq buzilishlari, bosh aylanishi, ataksiya, bosh og'rig'i, ko'rish maydonining bir qismini yo'qotish-hemianopsiya kuzatildi.

Bosh miyada qaysi arteriya sohasi zararlanganligiga qarab bemorlar guruhlariga ajratildi:

O'ng o'rta miya havzasi: bemorlarda chap tomon qo'lda gemiparez, VII - juft kranial nerv zaralanishi yuzning pastki sohasi va XII juft kranial nervning zaralanishi til chap tomonga og'ib qolishi, bazi bemorlarda gemigipesteziya kuzatildi. Bemorlarda mushak kuchi kamaygan 2-3ball. Chap tomonda qo'lda mushak tonusi atoniya, BR,TR reflekslar chaqirilmaydi.

Chap o'rta miya arteriya havzasi: bemorlarda o'ng tomon qo'lda gemiparez, VII va XII juft kranial nervlarning zaralanishi, bazi bemorlarda gemigipesteziya kuzatildi. Bemorlarda mushak kuchi kamaygan 2-3ball. O'ng tomonda qo'lda mushak tonusi atoniya, BR,TR reflekslar chaqirilmaydi.

Chap old miya arteriyasi havzasi: o'ng oyoqda parez, abuliya bazi bemorlarda siydik tuta olmaslik. O'ng oyoqda reflekslar PR,AR chaqirilmaydi, Patologik refleks Babinskiy musbat, mushak kuchi 0, tonus atoniya holatda. Chap oyoqda reflekslar sust chaqiriladi, patologik reflekslar aniqlanmadi. Mushak kuchi 2-3ball, tonus saqlangan. Romberg holatda chayqaladi, lokomotor sinamalarni sust bajaradi.

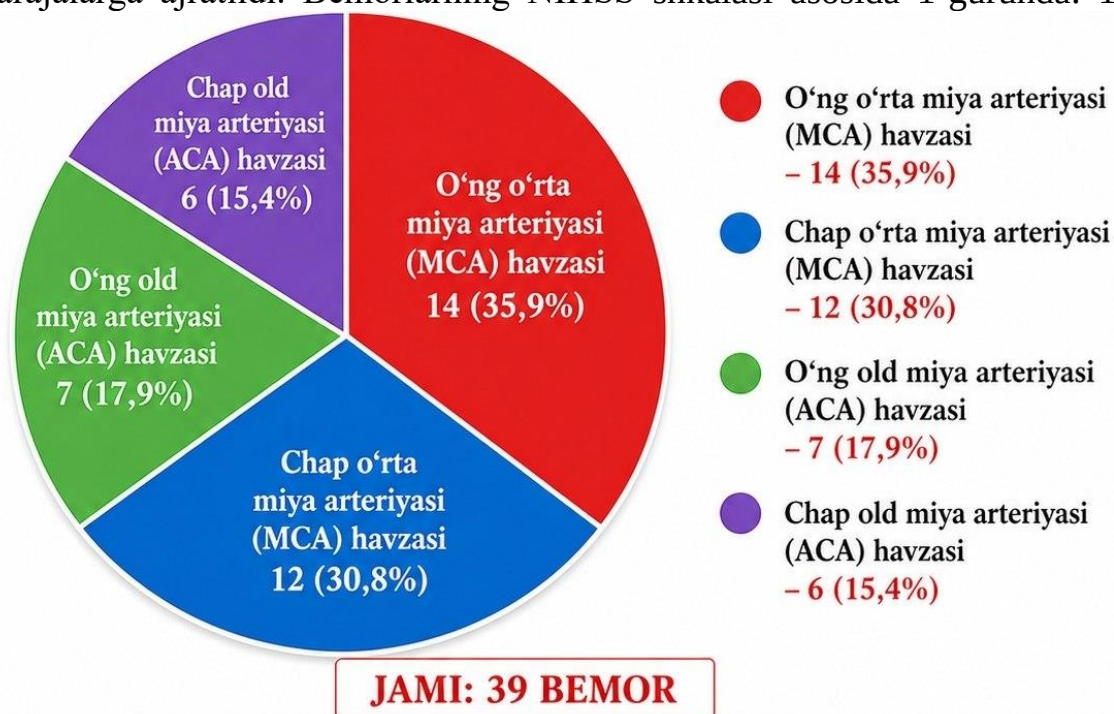
O'ng old miya arteriyasi havzasi: chap oyoqda parez, siydik tutolmaslik, apatiya. Chap oyoqda reflekslar PR, AR chaqirilmaydi, Patologik refleks Babinskiy musbat, mushak kuchi 0, tonus atoniya holatda. O'ng oyoqda reflekslar sust chaqiriladi, patologik reflekslar aniqlanmadi. Mushak kuchi 2-3ball, tonus saqlangan. Ataksiya va nistagm aniqlanmadi.

№	ARTERIAL HAVZA	BEMOR SONI (n=39)	FOIZ (%)
1	O'ng o'rta miya arteriyasi (MCA) havzasi	14	35,9%
2	Chap o'rta miya arteriyasi (MCA) havzasi	12	30,8%
3	O'ng old miya arteriyasi (ACA) havzasi	7	17,9%
4	Chap old miya arteriyasi (ACA) havzasi	6	15,4%
JAMI		39	100%

Ishemik insultning arterial havzalar bo'yicha taqsimoti.

Bemorlardan to'plangan tekshiruvlar natijalariga asoslanib taqsimot quyidagicha:

Ishemik insult bilan bo'limda yotgan bemorlarning nevrologik ko'rsatkichlari NIHSS shkalasida baholandi. Bemorlar holati kuzatib borildi va qayd etildi. Bemorlar NIHSS dinamikasiga ko'ra 3 guruhga va kasallik yengil, o'rta va o'ta og'ir darajalarga ajratildi. Bemorlarning NIHSS shkalasi asosida 1-guruhda: 13



nafarida yengil daraja (8-ball), 2-guruh: 10 nafarida og'ir daraja (14-ball), 3-guruh: 16 nafarida o'rta darajada (11-ball) nevrologik buzulishlar qayd etildi.

NIHSS bo'yicha taqsimot - nevrologik defitsit og'irligi.

Yengil — 13 bemor (33.3%)

O'rta — 16 bemor (41.0%)

Og'ir — 10 bemor (25.6%)

Havzalar bilan bog'liqligi: O'rta miya arteriyasi(MCA) insultlar (26 ta) → ko'proq o'rta va og'ir guruhdagi bemorlarda bu qon tomir zararlanishi kuzatilgan. Bemorlarda kuzatiladigan nevrologik sindromlar nisbatan og'irligi kuzatildi. Tiklanish jarayonlari ha nisbatan sekin kechadi.

Old miya arteriyasi(ACA) insultlar (13 ta) → asosan yengil va oʻrta guruhdagi kasallangan bemorlarda zararlanish belgilari bor. Bu qon tomir zararlanishi bilan kechuvchi sindromlar nisbatan yengil kechadi.

Kundalik faoliyatdagi funksional mustaqillikni baholash uchun Renkin shkalasidan foydalandik. Renkin shkalasi ishemik insultning oʻtkir davri qayd etildi va insult dinammikasini baholadik.

Renkin shkalasi funksional holatni baholash taqsimoti:

yengil nogironlik (mustaqil) → 0–2 ball — 14 bemor (35.9%)

oʻrta nogironlik → 3–4 ball — 15 bemor (38.5%)

ogʻir nogironlik → 5 ball — 7 bemor (17.9%)

oʻlim → 6 ball — 3 bemor (7.7%)

Bemorlarda zararlangan miya tomirlari va ishemik sohani kataligiga koʻra nevrologik simptomlar yuzaga keldi. Tatqiqot natijalariga koʻra Oʻrta miya havzasi zararlanishi bemorlar orasida koʻproq kuzatildi. Bemorlarning koʻpchiligida qarama-qarshi tomonda gemiparez yoki gemiplegiya, yuz mushaklarining markaziy falaji, gemigipesteziya kuzatiladi. Dominant yarim shar zararlanganda afaziya, nondominant yarim shar zararlanganda esa neglekt sindromlar rivojlanishi kuzatildi. Old miya arteriyasi havzasi zararlanishi nisbatan kam kuzatildi. Bu havza zararlanganda bemorlarda asosan pastki ekstremitalarda kuchsizlik ustun boʻldi. Shuningdek, bemorlarda psixik oʻzgarishlar, apatiya va siydik tutolmaslikkabi klinik belgilar kuzatildi. Ishemik insult bilan davolanayotgan bemorlarni nevrologik defitsit darajasini NIHSS shkalasi yordamida, funksional holatni baholashda esa Renkin shkalasini qoʻlladik. Natijalar shuni koʻrsatdiki, nevrologik defitsit darajasi oshgani sari bemorning funksional mustaqilligi kamayadi. Bu esa erta diagnostika va toʻgʻri baholash muhimligini koʻrsatdi. Qolaversa insult dinamikasini baholashda ham amaliy ahamiyatli ekanligi oʻrganildi.

MRT usuli yordamida bosh miya toʻqimalarida yuzaga kelgan ishemik oʻzgarishlarni juda erta bosqichlarda aniqlash mumkin. Bu esa oʻz vaqtida davolash choralarini boshlash va kasallik prognozini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

Klinik tekshiruv, instrumental usul va standart shkalalarni kompleks qo'llash prognoz aniqligini oshiradi.

Xulosa. Olingan natijalarga ko'ra, ishemik insultda nevrologik simptomlarning xarakteri zararlangan qon tomir havzasiga bevosita bog'liqdir. Eng ko'p uchraydigan zararlanish o'rta miya arteriyasi havzasida kuzatilib, bu klinik amaliyotda gemiparez va nutq buzilishlarining ustunligi bilan namoyon bo'ladi. Shu sababli, insultni erta diagnostika qilishda klinik simptomlarni qon tomir havzalari bilan bog'lab tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

NIHSS va Renkin shkalasini qo'llash ishemik insultga chalingan bemorlarni baholash va rehabilitatsiya samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Nevrologik defitsitni standart shkalalar yordamida baholash prognoz va davo samaradorligini aniqlashda amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega. Tashxisni aniq qo'yish va baholash, rehabilitatsiya strategiyasini ishlab chiqishga imkon beradi. Shuningdek insult dinamikasini to'g'ri baholashda muhim ko'rsatkich ekanligi kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ibodullayev Z.R. Asab kasalliklari. – Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2021. – 320 b.
2. Ibodulloyeva M.B. Ishemik insultdan keyingi davrda psixomotor rehabilitatsiya samaradorligini taqqoslab o'rganish // Tibbiyot jurnali. – 2020. – №2. – B. 45–48.
3. Adams H.P., Davis P.H., Leira E.C. et al. Baseline NIH Stroke Scale score strongly predicts outcome after stroke // Neurology. – 1999. – Vol. 53, №1. – P. 126–131.
4. World Stroke Organization. Global Stroke Fact Sheet 2022 [Elektron resurs]. – URL: <https://www.world-stroke.org> (murojaat qilingan sana: 20.04.2026).
5. Feigin V.L., Brainin M., Norrving B. et al. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2021 // International Journal of Stroke. – 2021. – Vol. 16, №8.

6. Mahoney F.I., Barthel D.W. Functional evaluation: The Barthel Index // Maryland State Medical Journal. – 1965. – Vol. 14, №2. – P. 61–65.
7. Rankin J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60: Prognosis and management // Scottish Medical Journal. – 1957. – Vol. 2, №5. – P. 200–215.
8. Kannel W.B., Wolf P.A., Verter J., McNamara P.M. Epidemiologic assessment of the role of blood pressure in stroke: The Framingham Study // JAMA. – 1970. – Vol. 214, №2. – P. 301–310.
9. Powers W.J., Rabinstein A.A., Ackerson T. et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke // Stroke. – 2019. – Vol. 50, №12. – P. e344–e418.
10. O'Donnell, M. J., et al. (2016). Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE) // a case-control study. The Lancet.

İSKEMİK İNMEDE RİSK FAKTÖRLERİNİN ANALİZİ

Farmonova M.Ç

İskandarova D.E

Xöshmurodova M.A

Taşkent Devlet Tıp Üniversitesi Termiz Şubesi, Termiz, Özbekistan

E-posta: maksadfarmonova@gmail.com

Özet. Bu çalışmada iskemik inmenin gelişimine etki eden başlıca risk faktörleri analiz edilmiştir. Araştırmada iskemik inme tanısı ile tedavi gören hastaların klinik durumu, anamnez bilgileri ve nörolojik bulguları değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre hipertansiyon, diyabet, stres, dislipidemi, damar stenozu, ateroskleroz, sigara kullanımı, alkol tüketimi ve fiziksel hareketsizlik iskemik inme riskini artıran önemli faktörler olarak belirlenmiştir. Ayrıca yaş, cinsiyet ve genetik yatkınlık gibi değiştirilemeyen faktörlerin de hastalık riskinin değerlendirilmesinde muhim ahamiyatga ega ekanlığı ko'rsatıldı. Çalışma, iskemik inmenin önlenmesinde değiştirilebilir risk faktörlerinin erken belirlenmesi ve kontrol altına alınmasının büyük önem taşıdığını ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: iskemik inme, risk faktörleri, hipertansiyon, diyabet, stres, dislipidemi, ateroskleroz, nöroloji, önleme.

Giriş: Özbekistan'da inmenin epidemiyolojik göstergeleri oldukça yüksek seviyededir. Cumhuriyet genelinde yapılan epidemiyolojik çalışmalar, 100.000 nüfusta yıllık inme insidansının 250–300 arasında olduğunu göstermektedir. Bu oran, Orta Asya bölgesindeki en yüksek göstergelerden biridir. Bu durum, risk faktörlerinin incelenmesi ve bunların yönetimine yönelik stratejilerin geliştirilmesini güncel bir sorun haline getirmektedir.

İnme, dünya genelinde mortalite ve morbiditenin en yaygın nedenlerinden biridir. İstatistiksel verilere göre, dünya çapında yaklaşık 101 milyon insan inme

sonrası sekellerle yaşamaktadır. Her yıl yaklaşık 12,2 milyon yeni inme vakası kaydedilmektedir. Ayrıca, inmelerin yaklaşık %90'ının modifiye edilebilir 10 temel risk faktörü ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

İnme nedeniyle her yıl 143 milyon sağlıklı yaşam yılı kaybedilmektedir; bu da hastalığın toplum üzerindeki ciddi sosyoekonomik yükünü göstermektedir. Bunun yanı sıra, istatistiklere göre 25 yaşın üzerindeki her 4 kişiden biri yaşamı boyunca inme geçirmektedir.

İskemik inmede değiştirilemeyen risk faktörleri arasında yaş, cinsiyet ve genetik yatkınlık yer almaktadır. Serebrovasküler hastalıklar yaşla birlikte artmakta olup, 50 yaşından sonra her 10 yılda bir görülme sıklığı yaklaşık iki katına çıkmaktadır. Son 20 yılda inmenin “gençleştiği”, yani 40 yaş altı bireylerde görülme sıklığının arttığı gözlenmektedir. Bu durum, gençlerde sigara kullanımı, alkol tüketimi ve fiziksel hareketsizlik gibi faktörlerin artmasıyla açıklanmaktadır.

Amaç: İskemik inmeye neden olan risk faktörlerinin tespit edilmesi ve birden fazla risk faktörü varlığında inme geçirme riskinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma, Cumhuriyet Acil Tıbbi Yardım Bilimsel Merkezi Surhanderya şubesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya, iskemik inme tanısıyla tedavi edilen 29 hasta dahil edilmiştir.

Hastaların yaşları 30–65 arasında olup, bunların 13'i erkek, 16'u kadındır. Hastalar şikayetleri, anamnez bilgileri ve nörolojik bulgularına göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen tüm hastalar kabul sırasında detaylı klinik değerlendirmeden geçirilmiştir. İskemik inme tanısı diğer hastalıklardan ayırıcı tanı yapılarak konulmuştur.

Anamnez ve klinik değerlendirme sırasında aşağıdaki şikayetler saptanmıştır: genel halsizlik, baş dönmesi, vücudun bir tarafında uyuşma, konuşma ve anlama güçlüğü, ani ve şiddetli baş ağrısı, yürüme bozukluğu, denge kaybı. Hastaların çoğunda inme, sabah saatlerinde ani klinik kötüleşmeyle ortaya çıkmıştır.

Anamnezde aşağıdaki risk faktörleri belirlenmiştir: depresyon ve stress, iskemik kalp hastalığı, aritmi, damar stenozu, arteriyel hipertansiyon, diyabet, sigara

kullanımı, alkol tüketimi, fiziksel hareketsizlik, ateroskleroz, obezite, tekrarlayan inme öyküsü.

Araştırmada ayrıca yaş, cinsiyet ve genetik gibi değiştirilemeyen risk faktörlerinin etkisi de incelenmiştir. Yaş ilerledikçe damar elastikiyetinin azalması, aterosklerotik değişiklikler ve kronik vasküler hastalıklar nedeniyle inme riskinin arttığı gözlenmiştir. Özellikle 50 yaşın üzerinde bireylerde riskin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Metabolik hastalıklar (diyabet, dislipidemi) inmenin daha ağır seyretmesine neden olmaktadır. Bu hastalarda iyileşme sürecinin daha yavaş olduğu gözlenmiştir.

Araştırma sonucunda iskemik inmenin başlıca risk faktörleri olarak: hipertansiyon diyabet, stress, damar stenozu, dislipidemi. Belirlenmiş olup, bu faktörlerin hastalığın prognozu üzerinde doğrudan etkili olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Cinsiyet, yaş ve genetik gibi değiştirilemeyen faktörler doğrudan kontrol edilemese de, bu faktörlerin analizi risk gruplarının belirlenmesine yardımcı olur.

Bu nedenle, özellikle risk grubundaki bireylerde modifiye edilebilir faktörlerin hipertansiyon, diyabet, sigara kullanımı kontrol altına alınması, inmenin önlenmesinde en etkili yöntemlerden biridir.

Kaynaklar

1. Ibođuıllayev Z.R. (2021). Sinir hastalıkları ders kitabı.
2. Rahimov J.T., Karimova D.S.
3. World Stroke Organization (2022). Global Stroke Fact Sheet.
4. Kannel W.B. et al. (Framingham Study).
5. Feigin V.L. et al. (2021).
6. Kumral E. Serebrovasküler hastalıkların epidemiyolojisi. Balkan S, editör. Serebrovasküler Hastalıklar. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2009.p.37-50.

GLOBAL IQLIM O'ZGARISHINING ZARAFSHON TOG' LANDSHAFTLARI VA SUV RESURLARIGA KOMPLEKS TA'SIRI

Fayziyev Elyor Aliyevich

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitet Urgut filiali,

Narziyeva Shaxzoda Qobilovna

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Urgut filiali

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada iqlim o'zgarishining Zarafshon tog'lari va uning landshaftiga ta'siri kompleks tarzda tahlil qilingan. Tadqiqotda global iqlim o'zgarishi natijasida hududda kuzatilayotgan asosiy ekologik jarayonlar, xususan, havo haroratining oshishi, yog'in miqdori va taqsimotining o'zgarishi, qor chizig'ining yuqoriga siljishi hamda muzliklarning qisqarishi ilmiy asosda yoritilgan. Shuningdek, ushbu o'zgarishlarning suv resurslari rejimiga, daryo oqimlariga va tog' landshaftining strukturasi hamda barqarorligiga ko'rsatadigan ta'siri baholangan.

Kalit so'zlar: Zarafshon, iqlim o'zgarishi, global isish, muzliklarning erishi, eroziyasi, degradatsiya, rekreatsion resurslar, geologik jarayonlar

Аннотация: В данной научной статье проводится всесторонний анализ влияния изменения климата на Зарафшанские горы и их ландшафт. В исследовании научно освещаются основные экологические процессы, наблюдаемые в регионе в результате глобального изменения климата, в частности, повышение температуры воздуха, изменения количества и распределения осадков, смещение снеговой линии вверх и сокращение ледников. Также оценивается влияние этих изменений на режим водных

ресурсов, речные потоки, а также структуру и стабильность горного ландшафта.

Ключевые слова: Зарафшан, изменение климата, глобальное потепление, таяние ледников, эрозия, деградация, рекреационные ресурсы, геологические процессы.

Abstract: This scientific article comprehensively analyzes the impact of climate change on the Zarafshan Mountains and its landscape. The study scientifically examines the main ecological processes observed in the region as a result of global climate change, in particular, an increase in air temperature, changes in the amount and distribution of precipitation, an upward shift of the snow line, and the shrinkage of glaciers. It also assesses the impact of these changes on the water resources regime, river flows, and the structure and stability of the mountain landscape.

Keywords: Zarafshan, climate change, global warming, melting glaciers, erosion, degradation, recreational resources, geological processes

Kirish. Tog‘lar azaldan ko‘plab xalqlarda mardlik, shon-shuhrat, suyanch hamda mag‘rurlik ramzi bo‘lib kelganligi bejiz emas. Chunki tog‘lardagi viqor va betakror go‘zallik hamisha insonlarni o‘ziga chorlagan. Tog‘li mintaqalardagi musaffo havo, zilol suvlar, yam-yashil o‘rmon-u yaylovlar insonlarga huzur baxsh etishi bilan birga, ularga rizq manbai sifatida ham xizmat qilib kelmoqda.

Bugungi kunda tog‘li hududlarda dunyo aholisining qariyb 15 foizidan ortig‘i istiqomat qiladi. Bundan tashqari, bioxilma-xillikning taxminan yarmi aynan tog‘ ekotizimlariga to‘g‘ri keladi. Bu esa tog‘larni noyob flora va fauna genofondining asosiy markazlaridan biri sifatida baholash imkonini beradi. Tog‘lar Yer yuzining qariyb 27 foizini egallab, sayyoramizning tabiiy muvozanatini saqlashda muhim rol o‘ynaydi. Eng muhimi, dunyo aholisining deyarli yarmi o‘z hayot faoliyatini tog‘lardan boshlanuvchi suv, oziq-ovqat va energiya resurslariga bog‘liq holda olib boradi. Shu sababli tog‘lar ko‘pincha “tabiiy suv minoralari” deb ataladi, chunki yirik daryolarning asosiy manbalari aynan tog‘ hududlarida joylashgan.

Tog' ekotizimlari murakkab tuzilishga ega bo'lib, balandlik mintaqalanishi (vertikal zonallik) bilan ajralib turadi. Pastki zonalarda o'rmonlar, o'rta balandliklarda subalp o'tloqlari, yuqori qismida esa alp o'tloqlari va muzliklar joylashadi. Har bir zona o'ziga xos iqlim, tuproq va biologik tarkibga ega.

Bunday xilma-xillik tog'larni ekologik jihatdan juda muhim hududga aylantiradi. Ular:

- atmosfera havosini tozalash;
- iqlimni tartibga solish;
- suv aylanish jarayonini boshqarish;
- bioxilma-xillikni saqlash kabi vazifalarni bajaradi.

Bundan tashqari tog'li hududlar aholi uchun turli xil iqtisodiy faoliyat turlarini rivojlantirish imkonini beradi. Jumladan:

- chorvachilik (yaylovlardan foydalanish);
- dehqonchilikning o'ziga xos shakllari;
- o'rmon xo'jaligi;
- turizm va rekreatsiya xizmatlari;
- gidroenergetika resurslaridan foydalanish.

Shunday ekan, tog'lar insoniyat hayoti va global ekologik tizimda muhim o'rin tutadi. Ularning tabiiy resurslari, ekologik xizmatlari va ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati nihoyatda katta. Shu bois tog'li hududlarni muhofaza qilish, ulardan oqilona foydalanish va iqlim o'zgarishiga moslashuv choralarini ishlab chiqish hozirgi zamonning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi [1].

Bugungi kunda Atmosfera havosi tarkibida zararli moddalar, ayniqsa issiqxona gazlari (karbonat angidrid, metan, azot oksidlari va boshqalar) miqdorining ortib borishi global iqlim tizimiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Bu jarayon natijasida nafaqat Yer yuzasidagi o'rtacha harorat oshib bormoqda, balki sayyoramizning barcha mintaqalarida iqlim sharoitlari o'zgarib, ekstremal ob-havo hodisalari — qurg'oqchilik, kuchli yog'inlar, toshqinlar va issiq to'lqinlar chastotasi ortib

bormoqda. Global iqlim o'zgarishi tabiiy geografik tizimlarga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatayotgan muhim ekologik muammolardan biridir. Bu jarayon Markaziy Osiyo hududida, xususan, Zarafshon tog'lari misolida yaqqol namoyon bo'lmoqda. Global iqlim o'zgarishi natijasida qishda havo haroratining ko'tarilishi tog'larda qor qatlamining barqarorligini buzmoqda. Havo haroratining oshishi tog'larda muzlarning yillik erish miqdorini oshiradi, qor zaxirasini kamaytiradi, qor yog'ishini kamaytirib, yomg'ir miqdorini oshishiga olib keladi. Zarafshon daryosi havzasida muzliklar maydoni so'nggi 60 yilda deyarli uchdan bir qismga – aniqrog'i 30–35 foizga – kamayganligini ko'rishimiz mumkin. Muzliklarning erishi ikki xil — qisqa muddatli ijobiy va uzoq muddatli salbiy ta'sirlarni keltirib chiqarishi mumkin. Birinchidan, qisqa muddatli ta'siri: Muzliklar tezroq erishi natijasida daryo va soylarning suv miqdori vaqtincha ortadi. Bu holat sug'orish, ichimlik suvi ta'minoti hamda gidroenergetika uchun ma'lum darajada ijobiy hisoblanadi. Ayrim hududlarda suv resurslarining ko'payishi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ikkinchidan, uzoq muddatli ta'siri: Muzliklar hajmining kamayib borishi kelajakda suv resurslarining keskin kamayishiga olib keladi. Natijada daryolarning suv rejimi buziladi, qurg'oqchilik xavfi ortadi, ichimlik suvi tanqisligi yuzaga keladi hamda ekologik muvozanat izdan chiqadi. Bundan tashqari, muzliklarning erishi tog' hududlarida sel, ko'chki va boshqa xavfli tabiiy hodisalar ehtimolini ham oshiradi. Shu bois muzliklarning erishi dastlab foydali ko'rinsa-da, uzoq muddatda jiddiy ekologik va ijtimoiy muammolarni keltirib chiqaradi.

Hozirgi davrga kelib doimiy qor chegarasi Zarafshon tog'larida 300–350 m balandroqqa siljigan. Buning natijasida bahorgi qor erishi erta boshlanib, suvning katta qismi o'simliklarning faol o'sish davri boshlanishidan oldin oqib ketmoqda. Qor qoplaminig davomiyligi 1970–2023 yillar oralig'ida o'rtacha 25–30 kunga qisqargan [5]. Iqlim o'zgarishi yog'in rejimining ham o'zgarishiga olib keladi. Iqlim isishi natijasida tog'li hududlarda qor qoplami va zaxirasi kamayib, uning o'rniga yog'inning yomg'ir turi ko'paymoqda. Yomg'ir suvi qorga nisbatan suv havzalarida

uzoq saqlanmaydi, shuning uchun suvning asosiy qismi qisqa vaqt ichida daryo tarmoqlariga yetib boradi. Natijada, Zarafshon tog‘laridagi suv yig‘ilish mexanizmini buzilmoqda. Bu esa bahorgi to‘linsuv davrida suv hajmining pasayishiga va yozgi mavsumda oqimning keskin o‘zgaruvchan bo‘lishiga olib kelmoqda. Bu holat, yaqin kelajakda aprel-may oylarida daryolar suvining keskin ko‘payishiga, iyun-iyul oylarida esa suv yetishmovchiligiga sabab bo‘ladi. Muzlik va qor zaxirasining kamayishi daryo oqimida uch yo‘nalishli transformatsiyaga olib keladi: suvning umumiy hajmi pasayadi, maksimal oqim erta bahorga siljiydi (yozda suv tanqisligi kuchayadi), suvning fizik-kimyoviy sifati ya‘ni loyqaligi ortadi, minerallashuv darajasi esa yomonlashishiga olib keladi. Bu jarayonlar sug‘orish, ichimlik suvi ta‘minoti, gidroenergetika va yaylov chorvachiligining barqarorligiga bevosita ta‘sir ko‘rsatib, iste‘molga yaroqli chuchuk suv zaxiralarini kamayishiga olib keladi. Global iqlim o‘zgarishi bunday salbiy oqibatlar bilan cheklanib qolmasdan biologik xilma-xillikka; tuproq tarkibida gumus miqdorining kamayishiga, o‘simlik va turli xil geologik jarayonlarga ham o‘z ta‘sirini o‘tkazmay qolmaydi. Masalan: biologik xilma-xillikka ta‘siri tahlil qiladigan bo‘lsak, birinchidan, o‘simliklarning ayrim turlar kamayadi, yangi zararkunanda va kasalliklar tarqaladi. Ikkinchidan, qor qoplamining qisqarishi va vegetatsiya davrining o‘zgarishi yaylov mahsuldorligini pasaytirib, chorvachilikka salbiy ta‘sir qiladi. Uchinchidan, hosil bo‘lgan mikroiklim o‘zgarishi tuproq eroziyasini kuchayishiga olib keladi va buning oqibatida tog‘lar yalong‘ochlanib suvni ushlab qolish qobiliyatini keskin pasaytiradi.

So‘nggi o‘n yilliklarda havo haroratining barqaror oshishi natijasida Zarafshon tog‘larining yuqori qismlari qor va muzliklarning erish jarayonini tezlashtirmoqda. Yog‘inlarning mavsumiy va hududiy notekis taqsimlanishi esa gidrologik siklning buzilishiga olib kelmoqda. Buning oqibatida qor qoplami barqarorligi pasayib, qor to‘planish va erish davrlari o‘zgarib bormoqda. Bu holat tog‘ hududlarida suv yig‘ilish va tarqalish mexanizmlarining izdan chiqishiga sabab bo‘ladi. Natijada daryo suvlarining hajmi kamayib, ularning mavsumiy taqsimoti buzilmoqda, bu esa

quyi oqim hududlarida, ayniqsa paxta yetishtirish va bog‘dorchilik tarmoqlariga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu bilan birga, tog‘ ekotizimlari zaiflashib, ko‘plab o‘simlik va hayvon turlari yo‘qolib ketish xavfi ostida qolmoqda. Ushbu jarayonlar nafaqat tabiiy muhitga, balki hududning xo‘jalik faoliyati va rekreatsion imkoniyatlariga ham salbiy ta’sir etib, tabiiy resurslardan foydalanishda muvozanatni saqlash zaruratini yanada kuchaytirmoqda. Prognozlarga ko‘ra, kelgusi 30 yil ichida haroratning yana 1,5–2,0 °C ga oshishi va muzliklarning 20–25% ga qisqarishi kutilmoqda [7]. Bu esa mavjud ekologik muammolarni yanada keskinlashtirishi mumkin. Shu sababli, Zarafshon tog‘larining ekologik barqarorligini saqlab qolish uchun iqlim o‘zgarishiga moslashish choralarini ishlab chiqish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda ilmiy tadqiqotlarni chuqurlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Zarafshon tog‘larining ekologik barqarorligini saqlash uchun quyidagi chora-tadbirlarini amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi:

- iqlim o‘zgarishiga moslashuv strategiyalarini ishlab chiqish;
- suv resurslaridan oqilona va tejamkor foydalanish;
- tog‘ ekotizimlarini muhofaza qilish va tiklash;
- ilmiy tadqiqotlar va monitoring tizimini kuchaytirish.

Umuman olganda, Zarafshon tog‘larida yuz berayotgan iqlimiy o‘zgarishlar kompleks yondashuvni talab etadi. Tabiiy resurslardan muvozanatli foydalanish va ilmiy asoslangan boshqaruv choralarini joriy etish hududning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta’minlashda hal qiluvchi omil hisoblanadi [6].

Xulosa: Zarafshon tog‘ tizmasi hududida birinchi navbatda muzliklar qisqarib borayotgan sharoitda suv resurslaridan oqilona foydalanish muhim bo‘lib, suvni tejovchi texnologiyalar — tomchilatib va yomg‘irlatib sug‘orish usullarini keng joriy etish talab etiladi. Shu bilan birga, suv tanqisligini kamaytirish maqsadida umumiy suv boshqaruvi tizimini takomillashtirish lozim. Muzliklarning jadal erishini nazorat qilish uchun O‘zgidromet tomonidan avtomatlashtirilgan muzlik va qor monitoring tizimini yo‘lga qo‘yish, iqlim, suv va qor zaxiralarini muntazam

kuzatish hamda ilmiy asoslangan prognozlar ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi. Tog' hududlarida ekologik muvozanatni tiklash maqsadida o'rmon va o'simlik qoplamini qayta tiklash, ya'ni iqlim o'zgarishiga moslashtirilgan o'rmon barpo etish dasturlarini amalga oshirish zarur. Bu chora eroziya va sel xavfini kamaytirib, bioxilma-xillikni saqlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, tuproq eroziyasining oldini olish uchun terrasalar tashkil etish va agrotexnik tadbirlarni to'g'ri yo'lga qo'yish lozim. Bundan tashqari, noyob o'simlik va hayvon turlarini asrash maqsadida qo'riqlanadigan hududlar — qo'riqxona va milliy bog'lar maydonini kengaytirish muhimdir. Aholining ekologik ongini oshirish, iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha targ'ibot ishlarini kuchaytirish hamda rekreatsion faoliyatni ekologik talablar asosida tartibga solish zarur. Turizmni rivojlantirishda tabiiy hududlarga zarar yetkazmaslik asosiy tamoyil bo'lishi kerak. Shuningdek, Zarafshon havzasida chegaralararo suv muammolarini hal etish uchun O'zbekiston va Tojikiston o'rtasida xalqaro hamkorlikni yanada kuchaytirish muhim hisoblanadi. Ushbu kompleks chora-tadbirlarni izchil amalga oshirish orqali hududda tabiiy muvozanatni saqlash va iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini sezilarli darajada kamaytirishga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. И.А.Хасанов, П.Н.Фуломов, А.А.Қаюмов Ўзбекистон табиий географияси.(2 қисм) Тошкент-2009.
2. P.Baratov O'zbekiston tabiiygeografiyasi.Toshkent. "O'qituvchi-1996"
3. М.Халимов Зарафшон тоғ ва тоғ олди раёнларида инсон таъсирида географик жараёнларнинг ривожланиши ва унга карши кураш чоралар. Самарканд –1990.
4. Glazirin, G. E., & Chub, V. E. (2021). Muzliklarning Markaziy Osiyo iqlimiga ta'siri. Toshkent: Hidrometeorologiya ilmiy-tadqiqot instituti.
5. Narzullaev, S. I. (2019). Zarafshon havzasidagi muzliklarning zamonaviy holati. O'zbekiston geografiya jurnali, 4(2), 34–41.

6. Nazarov H. T., G‘aniyev Z.A., Eshquvvatov B.B, Xudoyberdiyev O. I., “Zarafshon milliy bog‘ining geoeekologik holati muammolari va ularning optimallashtirish yo‘llari”
7. A.Рахматуллаев. Зарафшон хавзаси тоглари табиатига кишиларнинг таъсири. Самарканд –1990
8. O‘zbekiston Respublikasi Hidrometeorologiya xizmati markazi (O‘zgidromet). (2023). 1970–2023 yillardagi iqlim va gidrologik kuzatuvlar arxivi. Toshkent.

ASALARICHILIK FERMER XO‘JALIKLARIDA ASALARI OILALARINI TASHKIL ETISH QOIDALARI

Jo‘rayeva Dildora Rustamovna

Chorvachilik va parrandachlik ilmiy-tadqiqot instituti

dildorarustamovna055@gmail.com

Abdugafforov Nuriddin Tursunboy o‘g‘li

Chorvachilik va parrandachlik ilmiy tadqiqot instituti

abdugafforovnuriddin21@gmail.com

Tojixo‘jayev Umarxo‘ja

“Gulomxo‘ja asalchiligi” MCHJ rahbari

Annatatsiya: Maqolada Respublikamizda fermer xojaliklarida asalarichilik tarmog‘ini tashkil etish yo‘llari va uning istiqbollari, respublikada boqilayotgan asalari zotlari va ularni xo‘jaliklarda joylashtirish qoidalari to‘g‘risida batafsil ma’lumotlar keltirilgan.

Аннотация: В статье представлена подробная информация о способах и перспективах организации сети пчеловодства на фермах нашей республики, породах пчел, разводимых в республике, и правилах их размещения на фермах.

Abstract: The article provides detailed information on the methods and prospects of organizing a beekeeping network on farms in our republic, the breeds of bees bred in the republic, and the rules for their placement on farms.

Kalit so‘zlar: asalari oilasi, yuz niqobi, qandi ozuqasi, shakar upasi, infeksiya, varroatoz, chirish kasalliklari, sanitariya. Tropik kana, kasseta, suzgich.

Ключевые слова: пчелиная колония, маска для лица, сахарная пища, сахарная свекла, инфекция, варроатоз, гнилостные заболевания, санитария. Тропический клещ, кассета, фильтр.

Keywords: bee colony, face mask, sugar food, sugar beet, infections, varroatoz, putrefactive diseases, sanitation. Tropical mite, cassette, filter.

Asosiy qism. So‘ngi yillarda mamlakatimizda asalarichilikni rivojlantirish va ko‘paytirishga katta e‘tibor berilib, 2017-yil 16-oktabrda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Respublikamizda asalarichilik tarmog‘ini yanada rivojlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida” qaror qabul qilindi. Qarorga asosan asal mahsulotlari ishlab chiqarishning ilg‘or texnologik jarayonlarini tizimli tashkil etish, asalarichilik ozuqa bazasini mustahkamlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish kabi ko‘pgina muammolar yechimi ifodalangan. Shu maqsadda, 2017-yil dekabr oyida respublika qishloq xo‘jaligi xodimlarining qurultoyida Respublika Prezidenti Sh.Mirziyoevning so‘zlagan nutqida Respublikadagi paxtachilik-g‘allachilik, bog‘dorchilik-uzumchilik, chorvachilik va boshqa fermer xo‘jaliklarida 5 tadan asalari oilalarini tashkil etish topshiriqlari berildi. Fermer xo‘jaligingizda 5-ta asalari oilasini boqish o‘zini oqlaydi. Agar fermer xo‘jaligingiz sharoiti yetarli bo‘lsa, hech ikkilanmay, bu ishni boshlayverishingiz mumkin. Avvalo yaxshi asalari zotlarini tanlab, xarid qiling.

Asalari zotlari: Asalari oilasining asal berish miqdori va sifati turli omillarga bog‘liq. Umuman olganda bitta asalari oilasi o‘rtacha 20-25 kg gacha asal berishi mumkin. Agar asalari oilasi to‘g‘ri parvarishansa va ular yaxshi boqilsa, undan ham ko‘p asal olish mumkin. Ammo asalari oilasini qancha asal berishi, har bir asalari oilasining sifatiga qarab turlicha bo‘ladi. Bular albatta, ularni yaxshi serasal o‘simliklar joylashgan joyga va asalari zotiga ham keskin boqliqdir. Bugungi kunda yurtimizda ko‘p asal beradigan mahalliy asalarilar bilan birga “O‘rta rus”, “Kulrang tog‘ Kavkaz asalarisi”, “Karpot”, “Italiya”, “Krainka” va qisman “Bakfast” asalari zotlari tarqalgan. Respublikamizda hozirgi kunda asosan Karpot, “Itatiya”, “Krainka” va “Bakfast” asalari zotlari yaxshi natija bermoqda.

Asalari oilalarini joylashtirish qoidalari: Asalari oilasi tekis va atrofi devor bilan o‘ralgan to‘g‘ridan-to‘g‘ri shamol esmaydigan yerlarga joylashtiriladi. Asalari uyalarini, kirish tuynugi quyosh chiqadigan tarafga qaratib joylashtiriladi. Joylashtirilgan asalari uyalarining orasi bir-biridan bir metr, qatorlarining orasi esa 3-4 metr bo‘lishi kerak. Ular yerdan 40-45 sm balandlikda o‘rnatilishi lozim.

Asalari oilasini tekshirish qoidalari: Asalari oilasini tashqi harorat salqin joyda 14^0 dan past bo'lmaganda soat 11^{00} dan 14^{00} gacha umumiy tekshirilsa bo'ladi. Ammo asalari oilasining umumiy axvoli qoniqarli bo'lsa u holda to'liq tekshirish ishlari havo harorati $16-18^{\circ}\text{C}$ ga isiguncha qoldiriladi. Oilani havo harorati $10-12^{\circ}\text{C}$ atrofida bo'lganda yuzaki tekshirish mumkin. Asalari oilasini tekshirayotgan vaqtda atir-upa, piyoz, sarimsoqpiyoz, benzin, kerosin, ter xidlari bo'lmasligi kerak. Asalarichining qo'li toza va qo'lansa hid kelmaydigan kiyimlarni kiygan bo'lishi kerak, shunday qilinganda asalarilar kam bezovtalanadi va chaqishga harakat qilmaydi. Asalari oilasi bilan ish boshlashdan oldin oq xalat va boshga kiyiladigan yuz niqobi kiyib olish, so'ngra ishga kirishish kerak. Uyadan sug'urib olingan romlarni uya ustida kuzatish tavsiya etiladi, shunday qilinganda romdan to'kilgan yosh asalarilar uyaga to'shadi.

Asalari oilalarini oziqlantirish qoidalari: Asalari oilasini normal o'sishi va rivojlanishi uchun ozuqalarning axamiyati juda katta. Asalari oilasini sifatli ozuqa bilan ta'minlanishi, bu asalari oilasini kuchli bo'lishiga, asosiy asal to'plashi davrida ko'p miqdorda asal to'plashiga undaydi.

Asalari oilasida ozuqa yetishmaganda ularga qo'shimcha ravishda shakar upasi, sifatli asal bilan 3/1 nisbatda xamirsimon xolatda kandi ozuqasi tayyorlanib oilalarga 400-500 g dan beriladi. O'zbekistonning iqlim sharoitini e'tiborga olib, hamirsimon oziqni 3:1 nisbatda, ya'ni 3 kg chakar upasiga 1 kg sifatli tog' asalidan qo'shib tayyorlanadi. Bu massa bir xil ko'rinishga ega bo'lguncha yaxshilab aralashtiriladi. Bundan tashqari, xar 10 kg shakar upasiga 200 ml suv hamda 70-80 % li sirka kislotasidan 3 gramm qo'shiladi. Shunday tayyorlangan oziqni asalarilar inchalariga qo'yib, qayta ishlamasdan to'g'ridan-to'g'ri iste'mol qiladilar. Ulchab olingan tog' asali suv hammomida $50-55^{\circ}\text{C}$ gacha isitiladi, asal suyulib, uning tarkibidagi shakar zarrachalari to'liq eriguncha qoldiriladi. Suyultirilgan asalga o'lchangan suv hamda sirka kislotasi qo'shiladi.

Asal olish. Asalari uyasidan ajratib olingan asalli romlar asalarizordagi xonaga yoki fanerdan yasalgan uychaga keltiriladi. Uychaga asalarilar kirmasligi uchun ortiqcha teshiklar va eshik-oylalar zich qilib yopiladi. Xona xarorati ko'tarilishi bilan romlardan asal tez sizib chiqadi. Asalli romlar uyadan asal olishdan bir necha kun ilgari ajratib olingan bo'lsa yoki 20-25°C xaroratda xonada 7-8 soat ushlab turilsa, asal tez sizib chiqadi. Asal olish uchun asal olinadigan asaltortgich asbobi, asalli romlarning inchalari ustini qirqish uchun stol, 4-5 ta yaxshilab charxlangan pichoq, pichoqni suvda qizdirish uchun idish, yuvinish uchun suvli idish, sovun va sochiq, asal qo'yiladigan idishlar bo'lishi kerak. Asal olinadigan asaltortgich asbobi yaxshilab yuviladi, quyosh nurida quritiladi. Asal olinadigan asaltortgich asbobini shunday o'rnatish kerakki, uning jumragi ostiga asal oqadigan chelak yoki biror boshqa idish bemalol sig'adigan bo'lsin. Jo'mrakning balandligi ishlayotgan odamning qo'l tirsagi balandligida bo'lishi lozim. Asaltortgich asbobining asal oqadigan jo'mragiga to'r simli suzgich osib, qo'yilsa, idishga tozalangan asal tushadi. Asalli romlardagi inchalarning usti qaynoq suvga solib qizdirilgan va suvi silkitib tashlangan pichoq yordamida ehtiyotkorlik bilan qirqiladi. Romlardagi asalli inchalarning usti qirqilgach, romning pastki qismi kassetaning aylanadigan tarafiga tushiriladi.

Asalli rom solingan asaltortgich asbobi aylantiradigan o'qidan ushlab avvaliga sekin aylantiriladi, so'ngra tezlashtirib boriladi. Inchalardan asal chiqishi tugagach, romning ikkinchi tarafi asal olinadigan asaltortgich asbobi devori tarafiga aylantirib qo'yiladi va asaltortgich asbobi inchalardagi asal to'liq sizib chiqquncha aylantiriladi. Yangi tortilgan asalari romlari inchalardagi asal olinmoqchi bo'lsa, yangi romdagi inchalar bo'zilib, mum zarrachalari yulib olinadi, asal sachrab chiqmasligi uchun asalli romlar kassetaga solingach, sekin aylantiriladi, ikkinchi tarafi o'girib qo'yiladi.

Romlardan asal olingach, ularni olingan joylariga olib borib qo'yishdan oldin romdagi inchalarga bir oz suv sepiladi, shunday qilinganda inchalarni asalarilar tezroq tozalab quritishi oson bo'ladi.

Asalli romlarni uyadan ajratib olishda adashib ketmaslik uchun har bitta romning tepa qismini qora qalam yoki bo‘r bilan oilaning raqami yozib qo‘yiladi. Maqsadga muvofiq boladi.

Asalli romlardan asal ajratib olingach, biror katta xajmdagi idishda bir necha kun ushlab turilsa, asal ichidagi mum zarrachalari, romlardan tushgan chiqindilar va asal pufakchalari asalning yuziga sizib chiqadi, iflosliklar ajratib olingandan keyin, asal maxsus idishlarga qo‘yib olinadi.

Asalari kasalliklari: Asalari oilasini rivojlanishiga asosan varroatoz, akarapidoz, amerika va yevropa chirish, nozematoz, askosferoz, pestitsidlar bilan zaharlanish va boshqa bir necha infeksiyon va invozion kasalliklar to‘sqinlik qiladi. Varroatoz kasalligi bugungi kunda asalarilarning eng xavfli kasalligi bo‘lib, kanalar ishchi, erkak va yosh asalari nasli tanasida parazitlik qilib yashaydi.



1-rasm. Asalari oilalarini ko‘rikdan o‘tkazish jarayoni

Agar yil davomida varroakanasiga qarshi kurashilmasa asalari oilasi nobud bo‘lishi mumkin. Keyingi yillarda Respublikamiz asalarichiligida Janubiy o‘lkalardan kirib kelgan Tropik kanasi juda hafli kassaliklarni keltirib chiqarmoqda. Tropik kanasi varroa kanasidan ham tez rivojlanib asalarilarni yosh lishinkalarning gemolim sorib ularga hafli kasaliklarni keltirib chiqaradi Natijada, ishchi asalarilar qanotsiz oyoqsiz nimjon bolib qoladi Osta-sekinlik asalari oilasi kamshilik bolib ohirida ular o‘lib qoladi va asalarishilikda ko‘plab iqtisodiy zarar yetkizadi.

Tropik kanasiga qarshi kurashda chumoli kislotalari va shovul kislotalaridan unumli foydalanib kanaga qarshi samarali kurash olib borish muvofiq boladi.

Asalari kasalliklarining oldini olishning eng asosiy yo‘llaridan biri – kuchli oilalarning zoogigiena qoidalariga asosan veterinariya vrachi ko‘rigidan o‘tkazish lozim. Asalarilardagi ko‘pgina kasalliklar deyarli bir xil belgiga ega bo‘ladi. Shuning uchun ham faqat mutaxassislargina kasallikni aniqlay olishlari va unga qarshi muvaffaqiyatli davolash tadbirlarini qo‘llashlari mumkin.

Varroatoz kasalligini davolashda baybarol, bipin, mavrika, flyusin, flyumetrin, bipin-T, kabi dorilar bilan 6 kunda bir, 5-6 marotaba dorilanadi. Davolashda bir xil doridan qayta-qayta foydalanmaslik kerak.

Foydalangan adabiyotlar

1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 16 oktyabirdagi “Respublikamizda asalarichilik tarmog‘ini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risi” dagi 3327-sonli qarori . “Qishloq hayoti” gazetasi 2017 yil, 17 oktabr.

2.To‘rayev O.S., Maxmadiyarov O.A. Asalari parvarishi va asal yetishtirishning oddiy usullari. O‘zbekiston Qishloq Xo‘jalik jurnali.

3. To‘rayev O.S., Shukurov Yo.Sh. Asalarichilik kecha, bugun va ertaga q/x jurnali 2017, №10, 19-20 betlar.

4. Жўраева Д.Р., Аҳмедов Т.П., Равшанбеков Д.Ў. Асаларизорда баҳорги ишлар. “Yoshlar huquqlari: imkoniyatlar va himoya qilish mexanizmlari” respublika ilmiy-amaliy anjumani 2024-yil 26-mart 153-156 betlar.

**TRANSCHEGARAVIY SUV RESURLARINI
BOSHQARISHNING GEOSIYOSIY JIHATLARI:
FARG‘ONA VODIYSI VA KAMPIROBOD SUV OMBORI
MISOLIDA**

Nematova Madina Karimjon qizi
O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti
[e-mail:madinanematova1222@gmail.com](mailto:madinanematova1222@gmail.com)

Annotatsiya. Mazkur maqolada Farg‘ona vodiysining Markaziy Osiyo geosiyosiy tizimidagi o‘rni hamda transchegaraviy suv resurslarini boshqarish bilan bog‘liq murakkab jarayonlar kompleks tahlil qilingan. Tadqiqotda Sirdaryo havzasiga kiruvchi Norin va Qoradaryo daryolari asosida shakllanadigan suv resurslarining davlatlararo taqsimoti, ularning iqtisodiy, siyosiy va xavfsizlik o‘lchovlari ilmiy jihatdan yoritiladi. Shuningdek, Kampirobod (Andijon) suv ombori misolida Sovet davridan meros bo‘lib qolgan infratuzilmaviy majburiyatlar, O‘zbekiston va Qirg‘iziston o‘rtasidagi delimitatsiya hamda kompensatsiya asosidagi yer almashinuvi mexanizmlari geosiyosiy kontekstda tahlil etiladi. Maqolada suv resurslarini boshqarishda qo‘llanilayotgan “resurslar almashinuvi” modeli va uning mintaqaviy barqarorlikka ta’siri nazariy va amaliy jihatdan baholanadi.

Kalit sozlar: Farg‘ona vodiysi, transchegaraviy siyosiy nizolar, kompensatsiya, O‘zbekiston, Qirg‘iziston, Kampirobod suv ombori, suv resurslari.

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the role of the Fergana Valley within the geopolitical system of Central Asia and the complex processes related to the management of transboundary water resources. The study examines the interstate distribution of water resources formed within the Syr Darya basin, particularly through the Naryn and Kara Darya rivers, and highlights their economic, political, and security dimensions from a scientific perspective. In

addition, using the Kampirobod (Andijan) reservoir as a case study, the article analyzes Soviet-era infrastructural obligations, delimitation processes between Uzbekistan and Kyrgyzstan, and land exchange mechanisms based on compensation within a broader geopolitical context. The paper also evaluates the “resource exchange” model applied in water resource governance and its impact on regional stability from both theoretical and practical viewpoints.

Keywords: Fergana Valley, transboundary political conflicts, compensation, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Kampirobod reservoir, water resources.

Farg‘ona vodiysi Markaziy Osiyoning eng muhim geosiyosiy hududlaridan biri bo‘lib, u O‘zbekiston, Qirg‘iziston va Tojikiston hududlarini qamrab oladi. Vodiy hududi O‘zbekiston, Qirg‘iziston va Tojikiston davlatlari o‘rtasida taqsimlanganligi sababli suv resurslari nafaqat iqtisodiy, balki siyosiy va geosiyosiy omil sifatida ham muhim rol o‘ynaydi¹. Vodiyning umumiy aholisi 15 milliondan ortiq bo‘lib, yuqori demografik bosim suv resurslariga bo‘lgan talabni keskin oshirmoqda. Suv resurslari esa bu hududda iqtisodiy faoliyatning, ayniqsa qishloq xo‘jaligining asosiy omilidir.⁸⁷ Shu bois, suv resurslari ustidan nazorat masalasi nafaqat iqtisodiy, balki siyosiy va xavfsizlik muammosiga aylangan. Farg‘ona vodiysi Sirdaryo havzasiga kiradi. Bu hududdagi suv tizimi asosan Sirdaryo havzasiga kiruvchi Norin va Qoradaryo daryolari orqali shakllanadi.² Mazkur daryolar Qirg‘izistonning tog‘li hududlaridan boshlanib, O‘zbekiston va Tojikiston hududlari orqali oqib o‘tadi. Shu sababli Farg‘ona vodiysi suv resurslari transchegaraviy xarakterga ega bo‘lib, ularni boshqarish davlatlararo hamkorlikni talab etadi. Farg‘ona vodiysida suv resurslarining shakllanishi va ulardan foydalanish dinamikasi mintaqaning ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy barqarorligiga bevosita ta‘sir ko‘rsatuvchi muhim omillardan

⁸⁷ Küffner, Ulrich. 1993. “THE WORLD BANK APPROACH and EXPERIENCE with INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT.” *Canadian Water Resources Journal* 18 (1): 61–65.

<https://doi.org/10.4296/cwrj1801061>.

Fritsch, Oliver, and David Benson. 2024. *Handbook on the Governance and Politics of Water Resources*. Edward Elgar Publishing.

Djoomart Otorbaev. 2023. *Central Asia’s Economic Rebirth in the Shadow of the New Great Game*. Taylor & Francis. Bunisidachi

biri hisoblanadi. Kampirobod suv ombori atrofida masala ham Fargʻona vodiysidagi eng muhim geosiyosiy muammolardan biri hisoblanadi. Sovet davrida, xususan 1969–1971-yillarda Andijon suv ombori qurilishi doirasida Oʻzbekiston zimmasiga chap qirgʻoq boʻylab 200 kilometrdan ortiq Kampirobod kanalini barpo etish majburiyati yuklatilgan edi. Biroq mazkur loyiha turli sabablarga koʻra amalga oshirilmay qolgan. Natijada, Qirgʻiziston hududidagi Burgandi massivida 8 ming hektardan ortiq yer maydonlarini oʻzlashtirish imkoniyati cheklanib qolgan.³ Shu sababli, Qirgʻiziston tomoni katta yer maydonlari oʻzlashtirilmay qolgan. Agar ushbu kanal quriladigan boʻlsa, Oʻzbekiston budjetidan katta mablagʻ talab qilinishi, shuningdek, Andijon va Fargʻona viloyatlaridagi 20 dan ortiq aholi punktlarini koʻchirishga toʻgʻri kelishi mumkin edi. Hozirgi davrda suv resurslariga boʻlgan talabning keskin ortib borishi Markaziy Osiyo davlatlari, xususan, Oʻzbekiston uchun strategik ahamiyat kasb etmoqda. Suv tanqisligi sharoitida Oʻzbekiston mavjud suv resurslaridan samarali foydalanish va ularni barqaror boshqarish maqsadida qoʻshni Qirgʻiziston bilan uzoq muddatli muzokaralar olib bormoqda. Ushbu muzokaralarda suv omborlari va gidrotexnik inshootlardan foydalanish masalalari bilan bir qatorda, hududiy kompensatsiya mexanizmlari ham muhim oʻrin⁸⁸ tutadi. Xalqaro amaliyotda qoʻllaniladigan “resurslar almashinuvi” modeliga mos kelib, suvdan foydalanish huquqini hududiy yoki iqtisodiy imtiyozlar bilan muvozanatlashtirishga qaratilgan.⁴ Biroq, Qirgʻiziston tomonida ushbu masalaga nisbatan muqobil yondashuvlar ilgari surilmoqda. Xususan, parlament muhokamalarida suv resurslarini iqtisodiy tovar sifatida koʻrib chiqish, yaʼni suvni sotish yoki uni

⁻⁸⁸ Flavia Rocha Loures, and Alistair Rieu-Clarke. 2013. *The UN Watercourses Convention in Force*. Routledge
 “ - - Кыргызстан принял в государственность участки земли, переданные Узбекистаном.” *Gazeta.uz*,
 2 July 2025, www.gazeta.uz/ru/2025/07/02/border/. Accessed 23 Apr. 2026.

- Autor: Sergei Sergeevich Zhil'tsov, Igor S Zonn, Kostianoi A G, Aleksandr V Semenov, and Springerlink (Online Service. 2018. *Water Resources in Central Asia: International Context*. Editorial: Cham: Springer International Publishing

- kunu.uz. 2022. “Abdulla Aripov Oʻzbekiston va Qirgʻiziston Oʻrtasidagi Chegara Bitimi Tafsilotlarini Maʼlum Qildi.” Kun.uz. 2022. <https://kun.uz/news/2022/11/14/abdulla-aripov-ozbekiston-va-qirgiziston-ortasidagi-chegara-bitimi-tafsilotlarini-malum-qildi?q=%2Fuz%2Fnews%2F2022%2F11%2F14%2Fabdulla-aripov-ozbekiston-va-qirgiziston-ortasidagi-chegara-bitimi-tafsilotlarini-malum-qildi#>

energetik resurslar, jumladan, neft mahsulotlari bilan almashtirish g'oyalari tilga olinmoqda.⁵ Bu yondashuv Qirg'izistonning energiya resurslariga, ayniqsa, neft va gazga bo'lgan ehtiyoji bilan izohlanadi. Ma'lumki, mamlakatga neft asosan Rossiya va Qozog'iston orqali yetkazib beriladi. Bu esa transport va tranzit jihatdan qo'shimcha bog'liqlikni yuzaga keltiradi.⁶ Ayrim ekspertlar tomonidan O'zbekistondan to'g'ridan-to'g'ri energiya resurslari yetkazib berish orqali suv masalasini hal etish takliflari ilgari surilgan. Bunday mexanizm nazariy jihatdan chegaraviy hududlarda iqtisodiy integratsiyani kuchaytirishi va ayrim nizolarni yumshatishi mumkin. Birinchidan, suv resurslarini tovar sifatida baholash va ularni energiya resurslariga almashtirish mintaqaviy suv boshqaruvi tamoyillariga zid bo'lishi mumkin. Ikkinchidan, bunday kelishuvlar uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlash o'rniga, yangi iqtisodiy va siyosiy bog'liqliklarni keltirib chiqarishi ehtimoli mavjud. Shuning uchun, Kampirobod suv omborini boshqarishda qo'shma korxona tashkil etishga kelishiladi.⁷ Davlat rahbarlarining siyosiy irodasi bilan ikki qardosh xalq o'rtasidagi hurmat va yaxshi qo'shnichilik mustahkamlanib, 30 yildan beri hal bo'lmayotgan masalalar kelishilmoqda. Mazkur xalqaro shartnomalar O'zbekiston tashqi ishlar vaziri V.Norov boshchiligidagi delegatsiyaning 2022-yil 3-noyabrda Bishkek shahriga tashrifi chog'ida imzolangan. Bu haqidagi qonunlar Qonunchilik palatasi tomonidan 2022-yil 14-noyabrda qabul qilingan va Senat tomonidan 2022-yil 18-noyabrda ma'qullangan. Ularni ratifikatsiya qilish bo'yicha Qirg'iziston qonunlarini Qirg'iz Respublikasi Prezidenti 2022-yil 29-noyabrda imzolagan. O'zbekiston Respublikasi bilan Qirg'iz Respublikasi o'rtasidagi davlat chegarasining alohida uchastkalari to'g'risidagi shartnoma 13 ta moddadan iborat. Unda o'zbek-qirg'iz Davlat chegarasining 35 ta uchastkadagi umumiy uzunligi 302,29 km bo'lgan chizig'i belgilandi. O'zbekistonga 4957 gektardagi Andijon suv ombori hududi hamda to'g'onga xizmat ko'rsatish va uni muhofaza qilish uchun qo'shimcha 19,5 gektar yer maydoni o'tkaziladi, Qirg'izistonga esa 1019 gektar yaylov yerlari beriladi.⁷ Shuningdek, Qirg'izistonga Andijon suv omborining qurilmay qolgan Kampirobod chap qirg'oq kanali uchun "G'ovasoy" uchastkasidan 12 849 gektar yer maydoni beriladi. Bunda Qirg'iziston tomoni "G'ovasoy"

daryosining tabiiy oqimiga to'sqinlik qiladigan gidrotexnik va boshqa inshootlarni qurmaslik, suvning texnik ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik majburiyatlarini oladi. Andijon suv omborining suv resurslarini birgalikda boshqarish masalasi va So'x tumanidagi "Chashma" bulog'i joylashgan uchastka alohida shartnomalar bilan tartibga solinishi kelishib olindi. O'zbek-qirg'iz Davlat chegarasining ayrim uchastkalarida demarkatsiya ishlari to'la tugallanmaguncha Davlat chegarasini nazorat qilish va qo'riqlash yerdan haqiqiy foydalanish chegaralari bo'ylab amalga oshiriladi. Andijon (Kampirobod) suv omborining suv resurslarini birgalikda boshqarish to'g'risidagi bitim 11 ta moddadan iborat. Unda Andijon suv ombori suv resurslarini birgalikda boshqarish bo'yicha Qo'shma komissiya (O'zbekistondan – suv xo'jaligi vazirligi) tuzildi va uning faoliyati to'g'risidagi nizom tasdiqlandi. O'zbekiston va Qirg'iziston tomonidan Bitimni amalga oshirish bo'yicha vakolatli davlat organlari (O'zbekiston tomonidan – Suv xo'jaligi vazirligi, Favqulodda vaziyatlar vazirligi va Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Suv xo'jaligi obyektlari xavfsizligini nazorat qilish davlat inspeksiyasi) va ularning o'zaro hamkorlik qilish tartibi belgilab⁸⁹ berildi. Andijon suv omborining suv resurslarini birgalikda boshqarish bo'yicha Bitim tomonlarining o'zaro majburiyatlari aks ettirildi. O'zbek tomoni suv omboridagi suv sathini 900 gorizontaldan yuqori bo'lmagan sathda ushlab turish, Qirg'iziston fuqarolarining suv ombori suviga erkin kirishi va undan foydalanishini (hayvonlarga suv berish, sug'orish, baliq ovlash) ta'minlash, atrofida muhandislik-texnik inshootlarni o'rnatmaslik majburiyatlarini olgan. Qirg'iziston tomoni suvni muhofaza qilish zonalarini o'rnatilishi, undan foydalanish rejimiga rioya etilishini ta'minlash majburiyatlarini olgan. Andijon suv omborining xavfsizligini ta'minlash bo'yicha O'zbekiston va Qirg'iziston tomonidan amalga oshirilishi lozim bo'lgan chora-tadbirlar kelishib olindi. Unga ko'ra, O'zbekiston tomoni suv

⁸⁹ - Group, Online Service. "30 Yillik Muammo Hal Bo'ldi: Mirziyoyev Qirg'iziston Bilan Chegara va Andijon Suv Omboriga Oid Qonunlarni Imzoladi." *Daryo*, 30 Nov. 2022,

- *Problems of Science and Practice, Tasks and Ways to Solve Them*. 2022. International Science Group.

- daryo.uz/2022/11/30/30-yillik-muammo-hal-boldi-mirziyoyev-qirgiziston-bilan-chegara-va-andijon-suv-omboriga-oid-qonunlarni-imzoladi/. Accessed 23 Apr. 2026.

omborining xavfsizligini ta'minlaydi, ekspluatatsiya qiladi, texnik xizmat ko'rsatadi, Qirg'iziston tomoni bilan kelishilgan limitlar doirasida suv chiqaradi. Umuman olganda, chegara chizig'ini delimitatsiya qilishni yakuniga yetkazish orqali mamlakatlarimiz o'rtasidagi aloqalar yanada mustahkamlanib, hech qanday kelishmovchilikka o'rin qolmaydi. Andijon suv ombori suv resurslarini birgalikda boshqarishning huquqiy asoslari yaratiladi.⁸ 2,5 million tonna qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish va 500 million dollar miqdoridagi mahsulotlarni eksport qilish uchun 8 mingga yaqin fermer xo'jaliklarini suv bilan uzluksiz ta'minlash imkoniyati paydo bo'ladi. Farg'ona vodiysida suv resurslarini barqaror boshqarish faqat o'zaro ishonch, institutsional hamkorlik va adolatli taqsimot tamoyillari orqali ta'minlanishi mumkin. Kampirobod (Andijon) suv ombori misolida ko'rish mumkinki, Sovet davridan meros bo'lib qolgan infratuzilmaviy majburiyatlar va amalga oshirilmagan loyihalar bugungi kungacha mintaqaviy munosabatlarga ta'sir o'tkazib kelmoqda. O'zbekiston va Qirg'iziston o'rtasidagi muzokaralar esa suv resurslarini boshqarishda kompensatsiya, yer almashinuvi va qo'shma boshqaruv modellari kabi mexanizmlarning ahamiyatini kuchaytirmoqda. Bu jarayonlar davlatlar o'rtasidagi manfaatlar muvozanatini saqlashga qaratilgan murakkab diplomatik yechimlarni talab qiladi. Mintaqada suv siyosatini samarali yuritish davlatlararo hamkorlikni mustahkamlash, o'zaro ishonchni oshirish va resurslardan adolatli foydalanish tamoyillariga asoslanishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Küffner, Ulrich. 1993. "THE WORLD BANK APPROACH and EXPERIENCE with INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT." *Canadian Water Resources Journal* 18 (1): 61–65. <https://doi.org/10.4296/cwrj1801061>.
2. Fritsch, Oliver, and David Benson. 2024. *Handbook on the Governance and Politics of Water Resources*. Edward Elgar Publishing.

3. Djoomart Otorbaev. 2023. Central Asia's Economic Rebirth in the Shadow of the New Great Game. Taylor & Francis. bunisidachi.
4. Flavia Rocha Loures, and Alistair Rieu-Clarke. 2013. *The UN Watercourses Convention in Force*. Routledge.
5. “Кыргызстан принял в госсобственность участки земли, переданные Узбекистаном.” *Газета.uz*, 2 July 2025, www.gazeta.uz/ru/2025/07/02/border/. Accessed 23 Apr. 2026.
6. . Autor: Sergeĭ Sergeevich Zhil'tsov, Igor S Zonn, KostĭanoĭA G, Aleksandr V Semenov, and Springerlink (Online Service. 2018. *Water Resources in Central Asia: International Context*. Editorial: Cham: Springer International Publishing
7. kunu.uz. 2022. “Abdulla Aripov O‘zbekiston va Qirg‘iziston O‘rtasidagi Chegara Bitimi Tafsilotlarini Ma’lum Qildi.” Kun.uz. 2022. <https://kun.uz/news/2022/11/14/abdulla-aripov-ozbekiston-va-qirgiziston-ortasidagi-chegara-bitimi-tafsilotlarini-malum-qildi?q=%2Fuz%2Fnews%2F2022%2F11%2F14%2Fabdulla-aripov-ozbekiston-va-qirgiziston-ortasidagi-chegara-bitimi-tafsilotlarini-malum-qildi#>
8. Group, Online Service. “30 Yillik Muammo Hal Bo‘ldi: Mirziyoyev Qirg‘iziston Bilan Chegara va Andijon Suv Omboriga Oid Qonunlarni Imzoladi.” *Daryo*, 30 Nov. 2022,
9. *Problems of Science and Practice, Tasks and Ways to Solve Them*. 2022. International Science Group.
10. daryo.uz/2022/11/30/30-yillik-muammo-hal-boldi-mirziyoyev-qirgiziston-bilan-chegara-va-andijon-suv-omboriga-oid-qonunlarni-imzoladi/. Accessed 23 Apr. 2026.

GENDER DIMENSIONS OF CLIMATE CHANGE MITIGATION IN RURAL UZBEKISTAN: AN ANALYSIS OF THE «FEMINIZATION OF AGRICULTURE» AND ECONOMIC PARADIGMS

Yulduz Yusupova

Central Asian University of Environmental and Climate Change Studies (Green
University);

e-mail: yulduz.yusupovarz@gmail.com

Hasan Boboev

Central Asian University of Environmental and Climate Change Studies (Green
University)

Annotatsiya. Mazkur maqolada O'zbekistonning Farg'ona vodiysi hamda Namangan viloyatining chekka hududlarida iqlim o'zgarishini yumshatish siyosatining gender jihatlarini empirik tahlil qilingan. Sifatli tadqiqot usullari (Fokus-guruh muhokamalari va Ekspertlar intervyusi) yordamida qishloq xo'jaligining "ayollashuvi", vaqt yetishmovchiligi hamda oiladagi moliyaviy qarorlarni qabul qilishdagi "umumiy qozon" modeli o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, iqlim siyosati genderga ta'sirchan bo'lishi uchun individuallashtirilgan G'arb o'lchovlaridan voz kechib, oilaviy mikromoliyalashtirish va an'anaviy ijtimoiy tuzilmalarga tayanishi lozim.

Kalit so'zlar: iqlim o'zgarishi, qishloq xo'jaligi, gender tengligi, feminizatsiya, barqaror rivojlanish, Farg'ona vodiysi, ekologik siyosat.

Аннотация. В данной статье проводится эмпирический анализ гендерных аспектов политики смягчения последствий изменения климата в сельских общинах Ферганской долины и Наманганской области Узбекистана. С помощью качественных методов исследования (фокус-групповые дискуссии и интервью с экспертами) изучены «феминизация» сельского хозяйства, нехватка времени и модель «общего котла» (при принятии финансовых

решений в семье. Результаты показывают, что для обеспечения гендерной чувствительности климатической политики необходимо отказаться от индивидуализированных западных метрик в пользу семейного микрофинансирования и опоры на традиционные социальные структуры.

Ключевые слова: изменение климата, сельское хозяйство, гендерное равенство, феминизация, устойчивое развитие, Ферганская долина, экологическая политика.

Abstract. This article provides an empirical analysis of the gender dimensions of climate change mitigation policies in the rural communities of the Fergana Valley, and Namangan region of Uzbekistan. Using qualitative research methods (Focus Group Discussions and Key Informant Interviews), the study examines the "feminization of agriculture," time poverty, and the "shared pot" consultative model in household financial decision-making. The findings suggest that for climate policies to be genuinely gender-responsive, they must pivot from individualized Western economic metrics towards family-based microfinancing and reliance on traditional social structures.

Keywords: climate change, agriculture, gender equality, feminization, sustainable development, Fergana Valley, environmental policy.

Introduction. Global climate change poses a severe threat to the economic and agricultural systems of the Central Asian region, particularly Uzbekistan. Rising temperatures, shifting precipitation patterns, and cyclical droughts have a direct and profound impact on the socio-economic stability of rural populations⁹⁰. While international organizations and national governments are implementing a range of climate change mitigation and adaptation programs, these policy solutions are frequently designed as "gender-neutral." Consequently, they often fail to capture the nuanced social and cultural needs of local populations⁹¹. Contemporary scientific

⁹⁰ Dankelman, I. (2010). *Gender and Climate Change: An Introduction*. London: Earthscan.

⁹¹ Djoudi, H., Brockhaus, M., & Locatelli, B. (2016). Beyond dichotomies: Gender and intersecting inequalities in climate change studies. *Ambio*, 45(3), 248-262.

evidence consistently demonstrates that the impacts of climate change in rural areas are not experienced equally by men and women. Despite this, localized gender dimensions remain significantly under-researched. This paper aims to bridge this academic gap by exploring the financial and environmental resilience of rural women in the Fergana Valley amidst climate change, while critically evaluating the applicability of traditional Western economic metrics in post-Soviet agrarian societies.

Main Part. Research Methodology. The empirical data for this study was collected within the framework of a large-scale international regional project focused on climate-resilient landscapes and adaptation in Central Asia. The research primarily utilized a robust qualitative methodology to gain in-depth insights into community dynamics. Using a purposive sampling strategy, fieldwork was conducted in the rural districts of the Namangan and Fergana regions of Uzbekistan. The data collection comprised 5 Focus Group Discussions (FGDs) involving 49 grassroots participants, of which 91.8% were female. These women predominantly represent the demographic responsible for managing household subsistence plots (*tomorqa*) and local livestock. Furthermore, 12 Key Informant Interviews (KIIs) were conducted with institutional experts (69.2% male) working in climate policy, agricultural extension, and water management at local and regional levels. The gathered data was subsequently synthesized using thematic analysis.

Results and Discussion. The findings from the empirical research both confirmed several hypotheses widely prevalent in international literature and completely rejected others, revealing new localized economic paradigms specific to Uzbekistan.

1. *The "Feminization of Agriculture" and Time Poverty.* Qualitative analysis revealed a rapid acceleration of the "feminization of agriculture" in the region. This demographic shift is primarily driven by high rates of male out-migration for labor

purposes⁹². As a result, rural women—who previously served in supplementary agricultural roles—have now become the primary managers of both domestic (reproductive) labor and large-scale agricultural (productive) output⁹³. While institutional development reports often frame this transition as an opportunity for women's economic empowerment, the research participants highlighted a severe exacerbation of "time poverty." Women are increasingly burdened by a dual workload; however, modern climate-resilient technologies and mechanized farming tools designed to ease agricultural labor are predominantly directed toward large-scale commercial farms managed by men.

2. *Environmental Marginalization of the Household Plot (Tomorqa)*. Rural women acknowledged that there are no statutory legal barriers preventing them from owning land or engaging in entrepreneurship in Uzbekistan. This confirms the functional efficacy of national gender equality legislation⁹⁴. However, the research identified an unexpected risk: "environmental marginalization amidst legal parity." According to the female participants, their primary source of income and food security—the household plot (*tomorqa*)—is under severe threat from summer heatwaves and dropping groundwater levels. Because state subsidies and international climate funds are largely channeled into macro-level infrastructure (e.g., commercial artesian wells and agro-clusters), female owners of micro-level plots are left to combat climate-induced environmental stress with highly limited resources⁹⁵.

3. *Rejecting the "Gender Pay Gap": The "Shared Pot" Model*. One of the most significant theoretical contributions of this study involves the rejection of Western

⁹² World Bank and FAO. (2016). *The Feminization of Agriculture: Trends and Implications*. Working Paper. Washington, DC: World Bank Group.

⁹³ Murtazashvili, I. et al. (2022). Feminization, rural transformation, and wheat systems in post-soviet Uzbekistan. *Journal of Rural Studies*, 93, 1-10.

⁹⁴ Law of the Republic of Uzbekistan No. ZRU-562 "On Guarantees of Equal Rights and Opportunities for Women and Men". Lex.uz, September 2, 2019.

⁹⁵ Law of the Republic of Uzbekistan No. ZRU-562 "On Guarantees of Equal Rights and Opportunities for Women and Men". Lex.uz, September 2, 2019.

economic metrics. International organizations frequently attempt to measure gender inequality through individualized metrics such as the "gender pay gap." However, during the Focus Group Discussions, rural women robustly rejected this concept as culturally irrelevant. In Central Asian agrarian communities, income flows into a "shared household pot." Financial decisions—such as applying for a micro-loan or purchasing agricultural equipment—are not strictly individualistic but are made consultatively within the family unit. This indicates that evaluating climate finance accessibility solely through the lens of individual female financial autonomy may encounter cultural friction. Instead, projects must target the family enterprise holistically while formally institutionalizing the female voice in the decision-making process.

4. *Trust in Traditional Institutional Structures.* Instead of utilizing formal Grievance Redress Mechanisms (GRMs) typically introduced by international projects, the respondents indicated a profound preference for resolving climate or water-related disputes through traditional, localized governance structures. Participants expressed significantly higher trust in the local neighborhood committees (*Mahalla*) and informal female community leaders (*Otinoyis*) than in external legal or NGO-based hotlines.

Conclusion. The processes of climate change mitigation and adaptation in the rural territories of Uzbekistan are intricately intertwined with complex gender dynamics. Achieving climate resilience requires an approach founded not only on technological innovation but also on structural social equity. Based on the empirical analysis, the following actionable recommendations are proposed:

1. *Micro-Targeting Climate Finance:* National and international climate funds should pivot from exclusively financing macro-level commercial clusters to implementing collateral-free micro-credit systems designed specifically to equip female-managed household plots (*tomorqa*) with water-saving technologies.
2. *Hybridizing Social Safeguard Mechanisms:* To build trust in environmental programs, external formal grievance mechanisms must be hybridized

with traditional local structures, specifically integrating *Mahalla* committees and female community activists into the official reporting frameworks.

3. *Contextualized Capacity Building*: Climate literacy and financial training programs should be decentralized. Rather than hosting mixed-gender sessions in remote district centers, training should be conducted locally within residential neighborhoods, exclusively for women, accommodating their severe time constraints.

Implementing these measures will transform climate change policies into genuinely gender-responsive frameworks, thereby enhancing the overarching socio-economic resilience of rural communities.

References

1. Dankelman, I. (2010). *Gender and Climate Change: An Introduction*. London: Earthscan.
2. Djoudi, H., Brockhaus, M., & Locatelli, B. (2016). Beyond dichotomies: Gender and intersecting inequalities in climate change studies. *Ambio*, 45(3), 248-262.
3. World Bank and FAO. (2016). *The Feminization of Agriculture: Trends and Implications. Working Paper*. Washington, DC: World Bank Group.
4. Murtazashvili, I. et al. (2022). Feminization, rural transformation, and wheat systems in post-soviet Uzbekistan. *Journal of Rural Studies*, 93, 1-10.
5. Law of the Republic of Uzbekistan No. ZRU-562 "On Guarantees of Equal Rights and Opportunities for Women and Men". Lex.uz, September 2, 2019.
6. Green Climate Fund (GCF). (2019). *Updated Gender Policy and Gender Action Plan 2020–2023*. Incheon: Green Climate Fund.

