



**НАУЧНЫЙ
ИМПУЛЬС**

ЦЕНТР НАУЧНОЙ
ПОДДЕРЖКИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НАУЧНЫЙ ИМПУЛЬС



**Последние
новости**

**Последние
образование**

**Последние
исследование**

И НОВЫЕ НАУКИ



Международный современный научно-практический журнал

Научный импульс

№ 45 (100)
Май 2026 г.

Часть 1

Издаётся с августа 2022 года

Москва 2026

Председатель редколлегии:

Гуляева Елена Камаловна - Представитель технической поддержки

Редакционная коллегия:

Макаровский Руслан Сергеевич - Заведующий кафедрой организационного управления Института прикладного анализа поведения и психолого-социальных технологий, практикующий психолог, специалист в сфере управления образованием.

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек ;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономики ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск; **Самойленко Ирина Сергеевна** – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва ;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

Милютин Николай Даминович – Доктор юридических наук;

Сергеев Анатолин Викторович – Кандидат биологических наук.

Научный импульс: научный журнал. – № 45 (100). Часть 1, М., Изд. «МЦНО», 2026.

Журнал «Научный импульс» освещает сферу духовно-просветительского мышления человека, общественно-политическую жизнь человека, институты гражданского общества, глобальные проблемы, проблемы образования, новые технологии, производимые сегодня, реформирование системы образования и публикуются научные статьи, посвященные открытому научно-популярному анализу.

СОДЕРЖАНИЕ:

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАБОТЫ СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ОТДЕЛЕНИИ МЕЛКОГО СОРА В ОЧИСТИТЕЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ Пулатова Садокат Абдурашидовна Тадаева Е.В.	11
CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC TONSILLITIS AND ITS IMPACT ON UPPER RESPIRATORY HEALTH Abdurakhmanov Hamidullo Nuritdin ugli Inomov Kamoliddin Mamasoli ugli	18
РОЛЬ МЕСТНЫХ ОРГАНОВ САМОУПРАВЛЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОВТОРНОЙ ПРЕСТУПНОСТИ: ОПЫТ РЕФОРМ УЗБЕКИСТАНА Абдумуродов Ферузхон Аваз угли	21
ЦИФРОВОЙ НАДЗИРАТЕЛЬ ПО-УЗБЕКСКИ: КАК УДАЛЕННЫЙ МОНИТОРИНГ В УЗБЕКИСТАНЕ ПРЕВРАЩАЕТ ИНСПЕКТОРА ИЗ КОНТРОЛЕРА В НАСТАВНИКА Абдумуродов Ферузхон Аваз угли	26
ЎЗБЕКИСТОНДА ТУРИЗМ ИНДУСТРИЯСИ ВА ҲУНАРМАНДЧИЛИК БОЗОРИДА ЁҒОЧ ЎЙМАҚОРЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИНГ ИҚТИСОДИЙ ВА МАДАНИЙ АҲАМИЯТИ Гаипова Мухайё Тулягановна	33
KASBIY TA'LIMDA PEDAGOG KADRLAR SALOHİYATINI OSHIRISH, KOMPETENSIYAVIY YONDASHUV VA XALQARO SERTIFIKATSIYA MASALALARI Ergasheva Dilafruzbonu Xomidjon qizi	37
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ. Абдуворисова Хилола Пулатовна	40
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. Косимова Шириной Кулдошбоевна	44
220–500 kV ENERGETIKA TIZIMLARIDA EMI/EMC HIMOYALANGAN SMART KASKALARNI JORIY ETISH ORQALI BAXTSIZ HODISALARNING OLDINI OLIHNING TEXNOLOGIK VA IQTISODIY SAMARADORLIGI Xushmurodova Zulxumor O'tkir qizi	48
MATEMATIKA DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH Ergasheva Muhayyo Norovna	53
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA FAVQULODDA VAZIYATLARNI OLDINI OLIH VA BUNDAY VAZIYATLARD A HARAKAT QILISH QUYI TIZIMINI RIVOJLANTIRISH MASALALARI Hamraboyev Ilhom Sotvoldiyevich	56
ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ МИОПИЯ У ДЕТЕЙ Шодмонова Жанона Жалолиддиновна	60
O'ZBEKISTON FUQAROLIK HUQUQIDA SHARTNOMA ERKINLIGI PRINSIPI VA UNING CHEGARALARI Rahmiddinov Shoxjaxon Feruz o'g'li.	63
ISPAN TILIDA ARABCHA O'ZLASHMA SO'ZLARINING SHAKLLANISHI VA QO'LLANILISHI Islomova Ziyoda Xikmatilla qizi	67

QUTQARUV XIZMATLARI VA SHTATDAN TASHQARI QUTQARUV TUZILMALARINI TASHKIL ETISH HAMDA QO'LLASH TARTIBI Dadabayeva Naziraxon Abdurazaqovna	72
MONOGRAFIYA TAYYORLASH VA NASHR ETISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI Tashtemirov Oybek Komilovich	78
O'ZBEKISTON ZIYORAT TURIZMINING RIVOJLANISHIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING ROLI Buxarova Farida Mirxalikovna	83
GOLUBIKA (VACCINIUM CORYMBOSUM L.)NING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA KO'PAYTIRISH TEXNOLOGIYASI Baysariyeva Charos Usmanovna Erkinov Otabek Anvarovich, Umarova Pokiza Muhiddinovna	90
INNOVATSIYA – YANGI ILMIY-TEKNIK YUTUQLARDAN FOYDALANISH USULI SIFATIDA Aliyeva Matluba Jakbaraliyevna Qambarov Abdujabbor Boxoroliyevich	95
ИНКЛЮЗИВНЫЙ ТУРИЗМ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА Бухарова Фарида Мирхаликовна Амонова Маржона Аъзамовна	99
CLINICAL PRESENTATION AND PECULIARITIES OF ACUTE TONSILLITIS IN CHILDREN Charos Abduganieva., Noila Soyibjonova Gulmira Ramzitdinovna Nasirova	104
INNOVATIVE PREVENTION STRATEGIES FOR CHRONIC RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN 0–5 YEARS OLD (TAKING INTO ACCOUNT AIR POLLUTION AND CLIMATE FACTORS) Yokubjonova M.L Koshimbetova G.K.	108
SEROTYPE DIVERSITY OF S. PNEUMONIAE IN NASOPHARYNGEAL CARRIAGE AMONG HEALTHY CHILDREN AFTER VACCINATION: ASSESSMENT OF VACCINE PREVENTION EFFECTIVENESS D.A. Norkulova G.T. Makhkamova	112
INFORMATIKADA O'QUVCHILARNING BILISH FAOLIYATINI FAOLLASHTIRISH USULLARI Abdikarimova Komila	114
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОГНИТИВНОЙ ЛИНГВИСТИКЕ Гульбахор Набиева Акбаралиевна	119
БЕЛКИ. ИХ РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ В ЖИВОМ ОРГАНИЗМЕ 1Усмонова С.Г 2Хожиматова Ш.Р 3Толибжонов М.У	124
КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА У ПОДРОСТКОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАРАПРОКТИТОМ Жуманкулов Фафур Алмаматович	127
РОЛЬ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ И ФАКТОРОВ РОСТА В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРАПРОКТИТА У ПОДРОСТКОВ	134

Жуманқулов Ғафур Алмаматович	
КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОПТИМИЗАЦИЯ МЕСТНОЙ ИММУНОКОРРЕКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАРАПРОКТИТЕ У ПОДРОСТКОВ Жуманқулов Ғафур Алмаматович	140
TARBIYADA OILA VA MAKTAB HAMKORLIGI Shamsiyabonu Egamqulova Jamshid qizi Nurumbekova Ya. A	147
BUXORO ARKINING BUNYOD ETILISHI Qaxharova Aziza Ravshan qizi Taniyeva Guldona Mamanovnaa	150
ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ ЯЗЫКУ: ПРЕПЯТСТВИЯ И РЕШЕНИЯ Рузимурадова Азиза Азаматовна	155
ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ Частоедова А.Ю. Алиева Н.М.	160
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ Имомалиева Дилнавоз Закирова Дилрабо Хайдаровна	165
ENERGIYA TEJAMKOR TRANSFORMATORLARNING ISHLASH TAMOYILLARI Xamidov Shohjaxon Xusanboy o'gli	169
AN ECONOMETRIC ANALYSIS OF FACTORS CONTRIBUTING TO INFLATIONARY PRESSURE IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN DURING THE PERIOD OF STRUCTURAL REFORMS (2018–2025) Pulatov Odiljon Tolib Ugli	173
YURAK ISHEMIK KASALLIGIDA P2Y12-RETSEPTOR INGIBITORLARINING MOLEKULYAR TA'SIR MEXANIZMI VA KLINIK SAMARADORLIGI Egamberdiyeva Bahora Eldor qizi Raxmatullaeva Aziza Sherzod qizi Axtamova Intizor Boburjonovna Arslanova R.R	179
20-ASR O'ZBEK MUSIQASI TARAQQIYOTI AN'ANAVIYLIK VA ZAMONAVIYLIK UYG'UNLIGI Anvarjonova Sarvinozxon Topiljon qizi Fozilov Qaxramon Madaminovich	183
MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA OVOZNI RIVOJLANTIRISH XUSUSIYATLARI VA VOKAL – XOR FAOLIYATI Abduhamidova Ma'rufaxon Ijodbek qizi Nosirov Dilmurodjon Tursunovich	187
CASH FLOW VS. PROFIT: WHY PROFITABLE COMPANIES STILL GO BANKRUPT. Bektamova Sug'diyona Jasur qizi	192
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ CHutbaev Hoyiakbarkhon A.	198

Devorova Marifat B.	
BALANCING PROFITABILITY AND SUSTAINABILITY: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF CORPORATE PERFORMANCE Ismoiljonova Vazira Nizomjon qizi	202
VOYAGA YETMAGANLAR TARBIYASIDAGI NUQSONLARNING NAZARIY-HUQUQIY VA IJTIMOYIY-PSIXOLOGIK ASOSLARI Amonova Angelina Sharofiddinovna	209
KIBERJINOYATLARGA QARSHI KURASHISH TIZIMI: O'ZBEKISTONDA VA XALQARO TAJRIBADA DAVLAT ORGANLARI VA HUQUQIY MEXANIZMLAR Butunboyev Bobosher Qahramon o'g'li A.A. Iminov	214
KIBERJINOYATLAR TASNIFI VA ULARGA QARSHI KURASHISHNING HUQUQIY ASOSLARI. Butunboyev Bobosher Qahramon o'g'li A.F. Isaqov	219
VOYAGA YETMAGANLAR O'RTASIDA KUCHLI TA'SIR QILUVCHI DORI VOSITALARI ISTE'MOLINING OLDINI OLISH: MILLIY QONUNCHILIK VA XALQARO TAJRIBA TAHLILI. Madaminov Murod Oybek o'g'li Rahimxo'jayev Rustam Nishonxojayevich	224
TEZKOR-QIDIRUV FAOLIYATINI AMALGA OSHIRISHDA FUQAROLARNING SHAXSIY DAXLSIZLIK HUQUQLARINI TA'MINLASHNING HUQUQIY KAFOLATLARI Muhammadjonov Jahongir Dilshodjon o'g'li Rahimxo'jayev Rustam Nishonxojayevich	230
VOYAGA YETMAGANLAR O'RTASIDA DINIY RADIKALIZMNING OLDINI OLISHNING MILLIY QONUNCHILIK VA XALQARO TAJRIBA TAHLILI Shodmonov Sarvar Najmidin o'g'li Rahimxo'jayev Rustam Nishonxojayevich	235
ICHKI ISHLAR ORGANLARINING KIBERJINOYATLARNI OLDINI OLISHDA DAVLAT ORGANLARI, MUASSASA VA TASHKILOTLAR BILAN O'ZARO HAMKORLIGI Idiyev Jamshid Jafarovich Iminov Abdurasul Abdulatipovich	240
JAZODAN MUDDATIDAN ILGARI SHARTLI OZOD QILINGAN SHAXSLAR BILAN PROFILAKTIK ISHLARNI TASHKIL ETISH Normo'minov Suxrob Zohidjon o'g'li Umaraliyeva Dilshodaxon Nabijonovna	244
PROBATSIYA XIZMATIDA QIDIRUV ISHLARINI TASHKIL ETISH Abdulxamidov Samandar Ziyobidin o'g'li Umaraliyeva Dilshodaxon Nabijonovna	248
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ВОЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ В НАСЕЛЕННЫХ РАЙОНАХ ВО ВРЕМЯ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ Комилов Маъруфхон Собирхонович	255
TALABALARDA XOR IJROCHILIGI ORQALI MUSIQIY MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK ASOSLARI Xudoynazarova Shaxloxon Bahodirovna Raximov Nurillo Narzullaevich	260

СЕМЬЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ САМООЦЕНКИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Жакипбекова Акнур Нурлибековна	263
GLOBAL TRANSFORMATION OF EDUCATION: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, LMS SYSTEMS AND DIGITAL LEARNING ECOSYSTEMS IN THE ERA OF DUAL EDUCATION AND INDUSTRY INTEGRATION Abdusalimov Hasanboy Akmaljon o'g'li	267
INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA OT SO'Z TURKUMINING MORFOLOGIK VA LEKSIK XUSUSIYATLARINING QIYOSIY TAHLILI Qilichova Shohista	271
ВОЯГА ЕТМАГАНЛАР ЖИНОЯТЧИЛИГИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР: СЎРОВНОМА НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ Убайдуллаева Дилноза Акмаловна Рисқибоева Севинч Рустам қизи	279
AUTOPLAY DASTURIDA ELEKTRON ISHLANMA TAYYORLASH (6-SINF INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI) U.S.Xonimkulov U.X.Toshmurodov	287
MA'LUMOTLAR BAZASINI O'QITISHDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH Ergashev Baxriddin Nomoz o'g'li	298
KO'RISHIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARNING BILISH JARAYONLARINI TEKSHIRISH METODIKALARI Madraimova Gulshoda Xayrulla qizi	301
YANGI O'ZBEKISTONDA YOSHLAR SIYOSATI VA MA'NAVIY ISLOHOTLAR Tuxliboyeva Oydinoy O'tkirbek qizi	308
KAFEDRA O'QITUVCHILAR MA'LUMOTLARI BILAN ISHLOVCHI MOBIL DASTURNI LOYIHALASH Anvarov Oyatillo Ozodbek o'g'li Yusupov Azamat	311
SUN'IY INTELLEKTDА МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАСHTIRISH USULLARI Abdurayimova Mashxura Azamjon qizi	317
"BOBURNOMA"DAGI BA'ZI FORS SO'ZLARINING BIZ BILMAGAN MA'NOLARI Najmiddinova Dildorabegim Otabek qizi	320
SOVET DAVRIDA O'ZBEKISTON TA'LIMI AHVOLI Nortojiyev Asilbek	323
DEVELOPMENTAL DIFFERENCES IN FOREIGN LANGUAGE INSTRUCTION: A COMPARATIVE STUDY OF CHILD AND ADULT LEARNERS Shamsiyeva Aziza Shuxrat qizi	330
SUN'IY INTELLEKT VA ZAMONAVIY TA'LIM: INNOVATSION YONDASHUV HAMDA MA'NAVIY QADRIYATLAR UYG'UNLIGI Avazova Xushro'ybibi Kamoltdin qizi	337
TA'LIM JARAYONINI RAQAMLASHTIRISH: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR Abdazimov Saidaminxo'ja Zoirxo'ja o'g'li Djamatov Mustafa Xatamovich	343
ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ Гуломова Дилхумор	350

Иминов Абдурасул	
THE EFFECTS OF WARM-UP ACTIVITIES ON STUDENTS' PARTICIPATION IN EFL CLASSES Sultonova Nodiraxon Erkinjon qizi	355
ONKOLOGIYADA ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI Jo'raqulov Shohjahon Shokirovich	360
NAZORAT QILINMAYDIGAN OG'IR BRONXIAL ASTMA, BRONXOEKTAZ KASALLIGI, O'PKA EMFIZEMASI VA SURUNKALI RESPIRATOR YETISHMOVCHILIK Ismoilova Gulsanam G'Olibjon qizi	364
NAZORAT QILINMAYDIGAN OGIR BRONXIAL ASTMA, SURUNKALI RESPIRATOR YETISHMOVCHILIK VA SIL KASALLIGI BILAN DIFFERENSIAL TASHXIS Azamova Gulkhumor Ibaydullo qizi	373
МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ: УПРАВЛЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ, ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ И Т. П. Мальцева Ксения Александровна	380
KO'PYOQLILAR VA ULARNING ZAMONAVIY GEOMETRIYADAGI QO'LLANILISHI Pirlepsov Umrbek Baxtiyor o'g'li	383
BIM-BASED DIGITAL TWIN INTEGRATION FOR ENHANCING ENERGY EFFICIENCY IN MULTI-STOREY RESIDENTIAL BUILDINGS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND CONCEPTUAL FRAMEWORK Zafar Matniyazov ¹ , Jurat Tajibaev ¹ , Samidullo Elmurodov ¹ , Nizomjon Buronov ² , Zilola Rakhmatillaeva ¹	388
BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINI O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH Rahmonova Qandolat Nurmurodovna	397
РАЗВИТИЕ ЛИДЕРСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МОЛОДЁЖИ ЧЕРЕЗ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ГРАНТОВЫЕ И ВОЛОНТЁРСКИЕ ПРОГРАММЫ: ВОЗМОЖНОСТИ, РИСКИ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ Абдиева Дилфуза Ихтиёровна	400
NARKOTIK VOSITALARNING KONTAKTSIZ USULDAGI NOQONUNIY MUOMALASINI TERGOV QILISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH. Yorqinov Nurmurod Nuraliyevich	407
SINTETIK KANNABINOIDLAR: TARQALISHI, QARAMLIK SHAKLLANISH MEKANIZMLARI, ISTE'MOL BILAN BOG'LIQ RUHIY BUZILISHLAR. MUAMMONING HOZIRGI HOLATI. Yorqinov Nurmurod Nuraliyevich	413
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ Орынбаев Султанбек Казакбай улы Р.М.Оразимбетов	420
CHORVA MOLLARI O'G'IRLIGINING SABABLARI VA OLDINI OLISH CHORALARI Soatmurodov Shavkat Nurali o'g'li Nizomiddinov Jamshid Nuriddin o'g'li	427
PROBATSIIYA XIZMATI TASHKILIY TUZILISHI VA BOSHQARUV MEKANIZMI Umaraliev Dilshodaxon Nabijonovna Mamadaminov Azizbek Akram o'g'li	431
O'TKIR HOSHIMOV VA TO'LEPBERGEN QAYIPBERGENOV ASARLARIDA AYOL	437

PSIXOLOGIYASI Tahlili Sidikova Dilnoza Serikbaevna	
ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ Сабуров Д.И Абасня С.Р	440
РОЛЬ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА Пулатов О.М Абасня С.Р	449
QALQONSIMON BEZ GIPOFUNKSIYASI Xodjayeva Muqaddas Sati-Maxamatovna	455
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА УЗБЕКИСТАНА: ТЕОРЕТИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Нажмиддинова Бибизахро Хаётжон кизи Ахунова Шохистахон Номанжановна	460
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА Усибжонова Гулсанамхон Улугбек кизи	467
ЭКОНОМИКА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ: МОНОПОЛИЗАЦИЯ ИЛИ НОВОЕ РЫНОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО? Иномжонов Азизбек Акмал огли Равшанбеков Азизбек Отабек огли	473

УДК 621.928 / 519.876.2

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАБОТЫ СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ОТДЕЛЕНИИ МЕЛКОГО СОРА В ОЧИСТИТЕЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ

Пулатова Садокат Абдурашидовна

магистрантка кафедры «Технологические машины и оборудование»

Наманганский государственный технический университет

Республика Узбекистан, г. Наманган

E-mail: nyashkaps@gmail.com

Тадаева Е.В.

*научный руководитель, доцент кафедры «Технологические машины и
оборудование»*

Наманганский государственный технический университет

Республика Узбекистан, г. Наманган

MATHEMATICAL MODEL OF MESH SURFACE OPERATION DURING FINE TRASH SEPARATION IN CLEANING EQUIPMENT

Sadokat Pulatova

Master's student, Department of Technological Machines and Equipment

Namangan State Technical University, Namangan, Republic of Uzbekistan

E.V. Tadaeva

*Scientific supervisor, Associate Professor, Department of Technological Machines and
Equipment*

Namangan State Technical University, Namangan, Republic of Uzbekistan

TOZALASH USKUNALARIDA MAYDA IFLOSLIKLARNI AJRATISHDA TO'RLI YUZA ISHINING MATEMATIK MODEL

Pulatova Sadoqat Abdurashidovna

magistrant, «Texnologik mashinalar va jihozlar» kafedrası

Namangan davlat texnika universiteti

O'zbekiston Respublikasi, Namangan shahri

E.V. Tadaeva

ilmiy rahbar, «Texnologik mashinalar va jihozlar» kafedrası dotsenti

Namangan davlat texnika universiteti

O'zbekiston Respublikasi, Namangan shahri

Аннотация: В статье представлена математическая модель работы сетчатой рабочей поверхности очистительного оборудования, состоящая из пяти связанных

блоков: геометрического, кинематического, динамического, деградационного и вероятностного. Получена замкнутая система соотношений (1)–(6), позволяющая рассчитать показатели надёжности сетки по конструктивным и режимным параметрам. Представлены расчётные графики живого сечения сетки от размера ячейки и расчётные кривые забиваемости для трёх отраслей. Все расчёты могут быть реализованы в среде MS Excel.

Ключевые слова: математическая модель, сетчатая поверхность, живое сечение, забиваемость, абразивный износ, уравнение Велера, MS Excel.

Abstract: The article presents a mathematical model of the operation of the mesh working surface of cleaning equipment, consisting of five interconnected blocks: geometric, kinematic, dynamic, degradation, and probabilistic. A closed system of relations (1)–(6) is obtained, allowing the calculation of mesh reliability indicators based on design and operational parameters. The calculated graphs of the open area of the mesh depending on the cell size and the calculated clogging curves for three industries are presented. All calculations can be implemented in MS Excel.

Keywords: mathematical model, mesh surface, open area, clogging, abrasive wear, Wöhler equation, MS Excel.

Annotatsiya: Maqolada tozalash uskunalarining to'rli ishchi yuzasining ishi matematik modeli keltirilgan bo'lib, beshta o'zaro bog'langan blokdan iborat: geometrik, kinematik, dinamik, degradatsion va ehtimollik. Munosabatlarning yopiq tizimi (1)–(6) olingan bo'lib, to'rning ishonchlilik ko'rsatkichlarini konstruktiv va rejimli parametrlar bo'yicha hisoblashga imkon beradi. Katakcha o'lchamiga bog'liq bo'lgan to'rning tirik kesimining hisoblangan grafiklari va uchta tarmoq uchun to'lib qolishning hisoblangan egri chiziqlari keltirilgan. Barcha hisob-kitoblar MS Excel muhitida amalga oshirilishi mumkin.

Kalit so'zlar: matematik model, to'rli yuza, tirik kesim, to'lib qolish, abraziv yedirilish, Vyoler tenglamasi, MS Excel.

ВВЕДЕНИЕ

Разработка математической модели работы сетчатой поверхности очистительного оборудования является необходимым этапом исследования её надёжности и обоснования рекомендаций по выбору параметров. Существующие в литературе модели либо ограничены геометрическими соотношениями, либо описывают узкие аспекты. Цель настоящей работы — построение комплексной математической модели, объединяющей основные процессы, влияющие на надёжность сетки.

1. СТРУКТУРА МОДЕЛИ

Предложенная модель состоит из пяти связанных блоков (рисунок 1). Геометрический блок включает соотношения для пропускной способности; кинематический описывает движение материала; динамический — силы

взаимодействия частиц о сетчатую поверхность; деградационный — изменение угла наклона сетчатой поверхности; вероятностный — вычисление показателей надёжности.

Структурная схема математической модели работы сетчатой поверхности

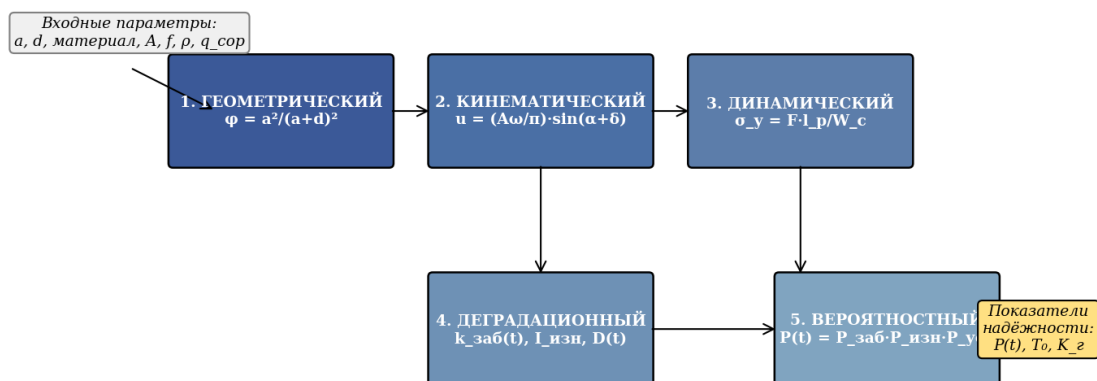


Рисунок 1. Структурная схема математической модели работы сетчатой поверхности при отделении мелкого сора

2. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ БЛОК

Основной геометрической характеристикой сетки является живое сечение ϕ :

$$\phi = a^2 / (a + d)^2 \times 100 \%, \quad (1)$$

где a — размер стороны ячейки в свету, мм; d — диаметр отверстий, мм. Расчёт по формуле (1) для стандартных типоразмеров сеток по ГОСТ 3826-82 представлен в таблице 1 и на рисунке 2.

Таблица 1

Расчётные значения живого сечения для стандартных типоразмеров сеток

№ сетки	a , мм	d , мм	ϕ , %
025	0,25	0,16	37.2
05	0,5	0,25	44.4
1	1,0	0,4	51.0
2	2,0	0,7	54.9
3,2	3,2	1,0	58.0
5	5,0	1,6	57.4

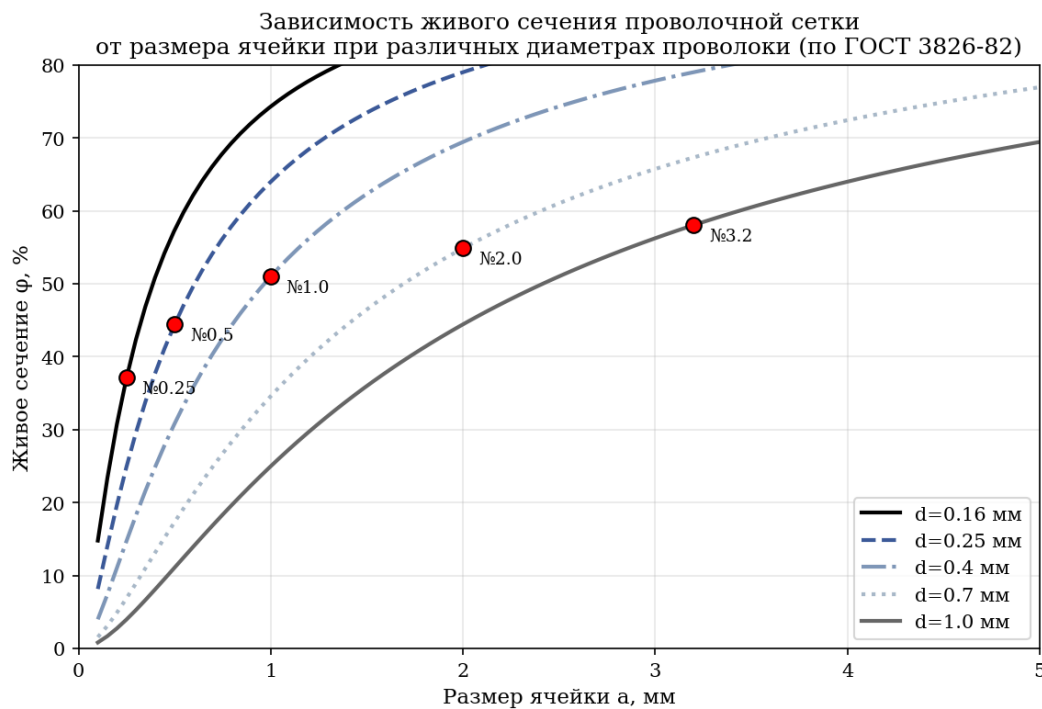


Рисунок 2. Зависимость живого сечения ϕ от размера ячейки a при различных диаметрах отверстий d

Из рисунка 2 видно, что живое сечение монотонно возрастает с увеличением размера ячейки и убывает с увеличением диаметра отверстий. Стандартные типоразмеры сеток по ГОСТ 3826-82 (отмечены точками) обеспечивают значения ϕ в диапазоне 37–58 %.

3. ДЕГРАДАЦИОННЫЙ БЛОК

Деградационный блок описывает три параллельных процесса, ведущих к отказу сетки.

Скорость накопления массы сора в ячейках:

$$dm_{\text{заб}}/dt = k_1 \cdot q_{\text{сор}} / \phi(t), \quad (2)$$

Скорость абразивного износа отверстий (закон Арчарда [11]):

$$d(t) = d_0 - I_{\text{изн}} \cdot t, \quad (3)$$

Накопление усталостных повреждений (Пальмгрен-Майнер [12]):

$$D(t) = \sum (n_i / N_{pi}), \quad (4)$$

где k_1 — эмпирический коэффициент забиваемости; $I_{\text{изн}}$ — интенсивность износа, мкм/ч; N_{pi} — число циклов до разрушения по уравнению Велера [13]. Разрушение по усталости происходит при $D(t) = 1$.

Расчёт коэффициента забиваемости во времени для трёх отраслей представлен на рисунке 3.

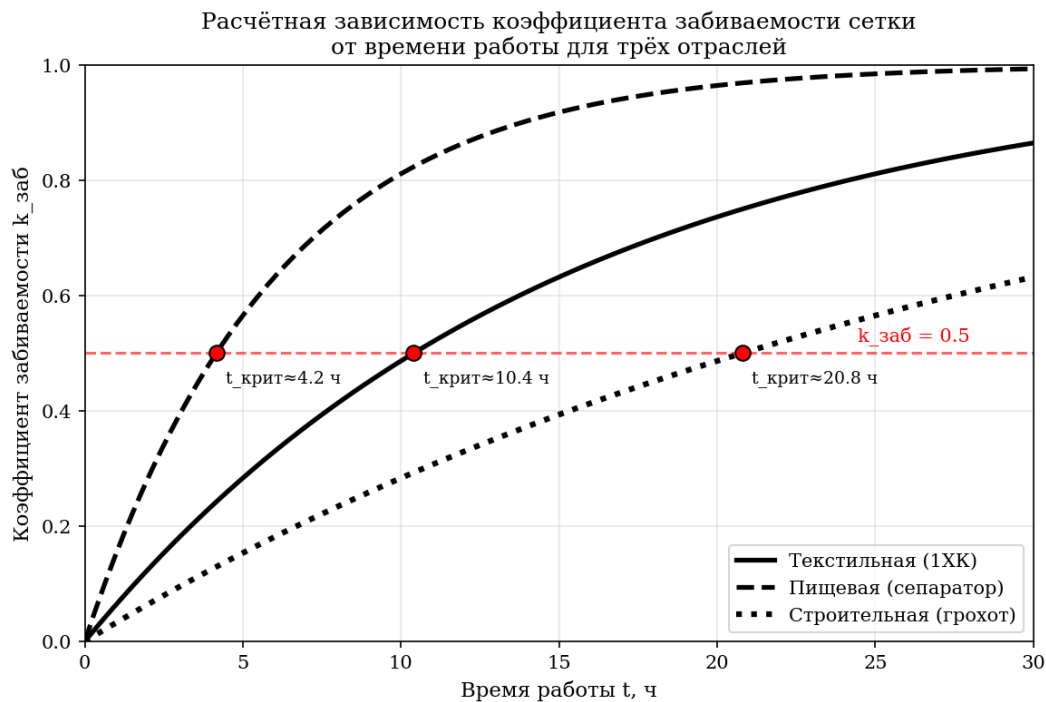


Рисунок 3. Расчётная зависимость коэффициента забиваемости $k_{\text{заб}}$ от времени работы для трёх отраслей

Из рисунка 3 следует, что критическое значение забиваемости ($k_{\text{заб}} = 0,5$, при котором живое сечение уменьшается вдвое) достигается за разное время в зависимости от условий эксплуатации: в пищевой отрасли — за ≈ 4 ч, в текстильной — за ≈ 10 ч, в строительной — за ≈ 21 ч. Это определяет различные межочистные интервалы эксплуатации в отраслях.

4. ВЕРОЯТНОСТНЫЙ БЛОК

В предположении независимости трёх деградационных процессов общая вероятность безотказной работы:

$$P(t) = P_{\text{заб}}(t) \cdot P_{\text{изн}}(t) \cdot P_{\text{уст}}(t), \quad (5)$$

где $P_{\text{заб}}$, $P_{\text{изн}}$, $P_{\text{уст}}$ — частные вероятности по каждому процессу. Средняя наработка до отказа:

$$T_o = \int_0^{\infty} P(t) dt. \quad (6)$$

Соотношения (1)–(6) образуют замкнутую систему модели. Параметры, необходимые для практического применения, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Параметры математической модели и способы их определения

Параметр	Описание	Способ определения
k_1	Эмпирический коэффициент забиваемости	Эксп. №1
$I_{\text{изн}}$	Интенсивность абразивного износа, мкм/ч	Эксп. №2

m, С	Параметры уравнения Велера	Эксп. №3
k_ф	Коэффициент формы частиц сора	По справочнику
q_сор	Удельная нагрузка по сору, кг/(м ² ·с)	По данным предприятия

ВЫВОДЫ

1. Разработана математическая модель работы сетчатой поверхности при отделении мелкого сора из пяти связанных блоков (рисунок 1).
2. Получены расчётные значения живого сечения для стандартных типоразмеров сеток по ГОСТ 3826-82 в диапазоне 37–58 %.
3. Расчётные кривые забиваемости показывают существенные различия в межочистных интервалах для трёх отраслей: пищевой ≈ 4 ч, текстильной ≈ 10 ч, строительной ≈ 21 ч.
4. Модель применима для практических расчётов в среде MS Excel и является основой для дальнейших экспериментальных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Джураев А., Ражабов О., Аманов М. Совершенствование технологии и конструкции рабочих органов очистителя хлопка от мелкого сора. — Ташкент: Фан ва технология, 2020. — 192 с.
2. Половко А.М., Гуров С.В. Основы теории надёжности. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 702 с.
3. ГОСТ 27.002-2015. Надёжность в технике. Термины и определения. — М.: Стандартиформ, 2016.
4. ГОСТ 3826-82. Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия. — М.: ИПК Издательство стандартов, 2003.
5. Байханов Б.А., Усманов Х.С., Исмаилова М.Б. Анализ технологий очистки хлопка // Universum: технические науки. — 2025. — № 5(134). — URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/20209>.
6. Тангиров А.Э., Бозорбаев И.И., Долиев А.Т. и др. Разработка эффективной конструктивной схемы очистителя хлопка-сырца от мелкого сора // Universum: технические науки. — 2021. — № 3.
7. Усманов Д.А., Умарова М.О., Жумаев Н.К. Построение графика проекций поверхности отклика для типа барабана и формы сороудаляющей сетки // Проблемы современной науки и образования. — 2019. — № 11(144).
8. Гнеденко Б.В., Беляев Ю.К., Соловьёв А.Д. Математические методы в теории надёжности. — М.: Наука, 1965. — 524 с.

9. Пардаев Б.Ч. и др. Разработка очистителя хлопка-сырца мелкого сора // *Universum: технические науки*. — 2023. — № 3(108).
10. Каталог продукции Pahtamash: очиститель 1ХК. — URL: <https://pahtamash.uz/product/1hk-ochistitel-hlopka-syrcza-kolkovyj/>.
11. Archard J.F. Contact and Rubbing of Flat Surfaces // *Journal of Applied Physics*. — 1953. — Vol. 24, No. 8. — P. 981–988.
12. Miner M.A. Cumulative Damage in Fatigue // *Journal of Applied Mechanics*. — 1945. — Vol. 12, No. 3. — P. A159–A164.
13. Серенсен С.В., Когаев В.П., Шнейдерович Р.М. Несущая способность и расчёты деталей машин на прочность. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1975. — 488 с.

CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC TONSILLITIS AND ITS IMPACT ON UPPER RESPIRATORY HEALTH

Abdurakhmanov Hamidullo Nuritdin ugli

*Department of Medicine, Faculty of Medicine,
University of Business and Science*

Inomov Kamoliddin Mamasoli ugli

*Department of Medicine, Faculty of Medicine,
University of Business and Science*

E-mail: kamoliddininomov@gmail.com

Abstract: *Chronic tonsillitis is one of the most common otorhinolaryngological diseases characterized by persistent inflammation of the palatine tonsils and recurrent infectious episodes. The disease significantly affects upper respiratory tract health and may lead to systemic inflammatory complications. The aim of this study was to evaluate the clinical and microbiological characteristics of chronic tonsillitis and determine the significance of inflammatory markers in disease severity. The study included 48 patients diagnosed with chronic tonsillitis who underwent clinical, microbiological, and laboratory evaluation. Elevated inflammatory markers, recurrent bacterial colonization, and structural tonsillar changes were significantly associated with frequent exacerbations and impaired respiratory function. Statistical analysis demonstrated a strong positive correlation between bacterial colonization and recurrence frequency ($r = 0.73$; $p < 0.001$). The findings confirm the important role of chronic infection and inflammatory activity in chronic tonsillitis progression.*

Keywords: *chronic tonsillitis, ENT diseases, upper respiratory tract, inflammation, microbiology, tonsillar infection*

INTRODUCTION

Chronic tonsillitis remains one of the leading diseases in otorhinolaryngology and represents a significant clinical problem among children and adults worldwide. The disease is characterized by chronic inflammation of the palatine tonsils accompanied by recurrent sore throat episodes, dysphagia, halitosis, and cervical lymphadenopathy [1].

The palatine tonsils are important components of the immune system and participate in local defense mechanisms against respiratory pathogens. However, persistent bacterial colonization and repeated infections may lead to chronic inflammatory changes, fibrosis, and impaired immunological function. Chronic tonsillitis is frequently associated with bacterial pathogens such as *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, and anaerobic microorganisms [2].

Long-term inflammatory activity contributes to local tissue destruction and may increase the risk of systemic complications including rheumatic fever, glomerulonephritis,

and chronic respiratory dysfunction. Recent studies additionally indicate that chronic tonsillar inflammation may influence systemic immune regulation and oxidative stress pathways.

Early identification of microbiological and inflammatory changes is therefore important for improving treatment strategies and preventing chronic complications in patients with ENT diseases.

Materials and Methods

This study was conducted at an otorhinolaryngology clinical center and included 48 patients diagnosed with chronic tonsillitis. The mean age of participants was 27.6 ± 8.2 years. Men accounted for 26 cases (54.2%), while women represented 22 cases (45.8%).

Clinical examination included assessment of tonsillar hypertrophy, hyperemia, crypt enlargement, recurrent infection frequency, and cervical lymph node status. Laboratory investigations included complete blood count, C-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR), and throat swab microbiological analysis.

Bacterial cultures were performed to identify pathogenic microorganisms and determine dominant microbial flora. Patients with acute systemic infections and recent antibiotic therapy were excluded from the study.

Statistical analysis was conducted using variation statistics and Pearson correlation analysis. Quantitative variables were expressed as mean $\pm$ standard deviation ($M \pm SD$). Statistical significance was accepted at $p < 0.05$.

Results

The study demonstrated significant inflammatory and microbiological alterations in patients with chronic tonsillitis. Recurrent sore throat episodes more than four times annually were identified in 68.7% of participants. Tonsillar hypertrophy and crypt enlargement were present in 72.9% of cases.

Elevated CRP levels were detected in 56.2% of patients with a mean value of 9.1 ± 2.8 mg/L. Increased ESR was observed in 47.9% of participants. Leukocytosis was identified in 41.6% of cases during exacerbation periods.

Microbiological analysis revealed *Streptococcus pyogenes* colonization in 52.1% of patients and *Staphylococcus aureus* in 37.5%. Mixed bacterial flora was observed in approximately 29.2% of cases.

Correlation analysis demonstrated a strong positive relationship between bacterial colonization intensity and recurrence frequency ($r = 0.73$; $p < 0.001$). Elevated inflammatory markers were significantly associated with severe tonsillar hypertrophy and cervical lymphadenopathy.

Patients with recurrent infections demonstrated significantly higher CRP levels and more pronounced structural tonsillar changes compared to individuals with less frequent exacerbations. Halitosis was reported in 58.3% of patients and correlated with crypt enlargement and bacterial accumulation.

Men showed slightly higher bacterial colonization rates, whereas women demonstrated increased inflammatory sensitivity and recurrent throat discomfort. Smoking was identified as a major aggravating factor in 31.2% of patients.

Discussion

The findings of this study confirm the important role of chronic bacterial colonization in the pathogenesis of chronic tonsillitis. Persistent infection within tonsillar crypts contributes to continuous inflammatory activation and structural tissue damage.

The predominance of *Streptococcus pyogenes* corresponds with previous international ENT studies demonstrating its major etiological role in recurrent tonsillar infections [3]. Mixed bacterial colonization additionally increases inflammatory severity and treatment resistance.

Elevated CRP and ESR levels indicate chronic inflammatory activation and systemic immune response. Persistent inflammation may impair local immune defense and increase susceptibility to recurrent respiratory infections.

Structural tonsillar changes including hypertrophy and crypt enlargement create favorable conditions for bacterial persistence and biofilm formation. Smoking further aggravates mucosal inflammation and reduces local immune protection.

These findings highlight the importance of microbiological monitoring, anti-inflammatory therapy, and early intervention in preventing progression and systemic complications of chronic tonsillitis.

CONCLUSION

Chronic tonsillitis is associated with significant inflammatory and microbiological disturbances that contribute to recurrent upper respiratory infections and impaired tonsillar function. Elevated inflammatory markers, bacterial colonization, and structural tonsillar abnormalities were identified as major indicators of disease severity.

The findings demonstrate that early diagnosis, microbiological assessment, and appropriate therapeutic strategies are essential for preventing chronic complications and improving upper respiratory tract health in patients with chronic tonsillitis.

REFERENCES:

1. Windfuhr J.P., Toepfner N., Steffen G., Waldfahrer F., Berner R. Clinical practice guideline: tonsillitis. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2016;273(4):973–987.
2. Brook I. The role of bacteria in tonsillitis. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2005;69(1):9–19.
3. Cunningham M.W. Pathogenesis of group A streptococcal infections. *Clinical Microbiology Reviews*. 2000;13(3):470–511.
4. Powell E.L., Powell J., Samuel J.R., Wilson J.A. A review of tonsillectomy for recurrent throat infection. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2013;51(6):586–589.

РОЛЬ МЕСТНЫХ ОРГАНОВ САМОУПРАВЛЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОВТОРНОЙ ПРЕСТУПНОСТИ: ОПЫТ РЕФОРМ УЗБЕКИСТАНА

Абдумуродов Ферузхон Аваз угли

курсант 3-курса Академии МВД,

Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: Актуальность темы обусловлена устойчиво высоким уровнем рецидивной преступности в странах постсоветского пространства и недостаточной эффективностью карательной модели ресоциализации. В статье анализируется новый подход Узбекистана, в котором ключевая роль в профилактике повторных преступлений передана органам местного самоуправления - махаллям.

Ключевые слова: местное самоуправление, махалля, рецидивная преступность, ресоциализация, пробация, профилактика правонарушений, «Семь опор», центры «Махалля и семья».

Annotation: The relevance of the topic is due to the persistently high level of recidivism in the post-Soviet countries and the insufficient effectiveness of the punitive model of re-socialization. The article analyzes the new approach of Uzbekistan, in which the key role in the prevention of repeat crimes has been transferred to local governments — mahallas.

Keywords: local self-government, mahalla, recidivism, resocialization, probation, crime prevention, "Seven Pillars," "Mahalla and Family" centers.

Проблема повторной преступности традиционно решалась двумя способами: ужесточением наказания (пенитенциарная модель) или усилением надзора ОВД (административная модель). Оба подхода демонстрируют ограниченную эффективность, поскольку не устраняют главные причины рецидива — социальную изоляцию, отсутствие работы и разрыв позитивных связей. В Узбекистане с 2023 года началась, а к 2025–2026 гг. полностью развернулась реформа, которая переносит центр тяжести с государственного принуждения на местное самоуправление. Это не декларация: были изменены законы, созданы новые институты (центры «Махалля и семья»), перераспределены бюджеты и, что важнее всего, суды получили обязанность запрашивать мнение махалли при решениях о досрочном снятии судимости или изменении меры пресечения. Задача данной статьи — не просто описать нововведения, а показать, почему махалля оказалась эффективнее тюрьмы и как именно она разрывает цепочку «освобождение → безработица → рецидив».

Если обратиться к Конституции Республики Узбекистан, то в ней установлено множество норм. В частности, в статье 18 второй части Конституции говорится: «Все граждане Республики Узбекистан обладают равными правами и свободами и равны перед законом независимо от пола, расы, национальности, языка, религии, социального

происхождения, убеждений, личного и общественного положения». Исходя из этих положений, в процессе работы с правонарушителями недопустимо ущемление их прав, свобод и законных интересов.

По своему содержанию и характеру конституционные нормы, определяющие профилактику правонарушений, можно классифицировать следующим образом:

1. Нормы, строго определяющие осуществление профилактики правонарушений на основании Конституции и законов;
2. Гарантии конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина при профилактике правонарушений;
3. Конституционные основы норм, связанных с вопросами гражданства в профилактике правонарушений;
4. Конституционные основы прав и свобод личности в профилактике правонарушений;
5. Конституционные основы политических прав в профилактике правонарушений;
6. Конституционные основы экономических и социальных прав в сфере профилактики правонарушений;
7. Гарантии прав и свобод человека при профилактике правонарушений;
8. Конституционные основы обязанностей родителей перед своими детьми по профилактике правонарушений;
9. Конституционные основы взаимодействия в профилактике правонарушений¹.

Исследование опирается на три группы источников. Первая — нормативно-правовые акты Республики Узбекистан 2025–2026 гг., включая указы президента «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности института махалли» и постановления Кабинета министров о центрах «Махалля и семья». Вторая — ведомственная статистика Пробационной службы при Министерстве внутренних дел (данные за 2023–2025 гг. по рецидиву среди лиц, находящихся под надзором). Третья — качественные интервью с председателями сходов граждан (махалля) в трёх регионах: Ташкент, Самарканд, Фергана, проведённые в марте–апреле 2026 года (N=27). Использован метод кейс-стади и сравнительного анализа «до/после», где 2023 год взят как базовый год до реформы, а 2025 год — первый полный год работы новой модели.

В криминологии давно известно понятие «социальной развязки» (social disorganization): чем слабее неформальный контроль в сообществе, тем выше уровень рецидива. Махалля в узбекском контексте — это не просто территориальная единица, а сеть личных, соседских и родственных связей, способная оказывать давление (социальный стыд) и поддержку (помощь с работой, жильём). Разработанная в Узбекистане модель исходит из трёх постулатов: рецидив начинается не в момент преступления, а в первые три месяца после освобождения; эти месяцы человек

¹ Шаумаров З. Ш. Совершенствование конституционных основ профилактики правонарушений //Zamonaviy fan, ta'lim va ishlab chiqarish muammolarining innovatsion yechimlari. – 2022. – Т. 3. – С. 21-24.

проводит именно в своей махалле; следовательно, именно махалля должна стать агентом превенции, а не ОВД или суд, которые появляются уже после факта.

Во всех районах Узбекистана с 2025 года развёрнуты центры «Махалля и семья», которые консолидируют данные о трёх категориях лиц: освободившихся из мест лишения свободы; осуждённых к наказаниям без изоляции (ограничение свободы, пробационный надзор); вернувшихся из закрытых учреждений. Отличие от прежней системы — запрет на формальную постановку на учёт ради отчётности. Каждый поступивший получает персональный трёхмесячный план: восстановление документов через юриста центра, психологическую диагностику с двумя обязательными встречами с психологом и направление в муниципальную биржу труда. По данным Пробационной службы (отчёт за 2025 год), через центры прошли 42 783 человека, из которых на конец года повторно совершили преступления 2 512 человек (5,87%). Для сравнения: в 2023 году аналогичный показатель составлял от 14,2% до 18,1% в зависимости от региона.

Исторически «Семь опор» — это традиция, когда группа соседей отвечает за поведение друг друга. В 2025 году институт получил процессуальный статус: каждое лицо из группы риска закрепляется за конкретной «семёркой»; «семёрка» участвует в еженедельных «профилактических пятницах» (инспектор, психолог и соцработник); при решении суда об ужесточении надзора или о досрочном снятии судимости запрашивается письменное заключение «Семи опор». Полевые интервью показывают, что эффективность этого механизма связана не с формальным отчётом, а с тем, что соседи видят реальные изменения в поведении человека каждый день. Социальный стыд здесь действует сильнее уголовной санкции.

Закон Республики Узбекистан «О профилактике правонарушений» определяет цели, задачи, принципы и инструменты профилактики, включая меры индивидуальной профилактики и механизм профилактического учёта. Указанные правовые конструкции формируют основу для «процессуальной подотчетности», когда качество профилактической деятельности оценивается не только по итоговым показателям, но и по соблюдению установленного порядка документирования, обоснования и контроля профилактических мер².

Ключевое нововведение 2025–2026 годов — «зелёный коридор» на рынок труда, то есть квотирование рабочих мест для освободившихся на уровне местного самоуправления. Согласно постановлению Кабинета Министров №342 от 12.03.2025, каждый сход граждан (кенгаш) обязан зарезервировать не менее пяти процентов вакансий на муниципальных предприятиях; работодателю, принявшему такого человека, предоставляется льгота по социальному налогу (снижение на 50% в первые двенадцать месяцев); при махаллях открываются социальные мастерские (швейные, столярные, ремонтные), где труд допускается без справки о несудимости. Результат по трём пилотным городам (Ташкент, Самарканд, Фергана): из 1.840 трудоустроенных в

² Шаумаров, З. (2026). Особенности подотчетности в деятельности службы профилактики правонарушений органов внутренних дел. Общество и инновации, 7(1), 341–349. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol7-iss1-pp341-349>

2025 году в рамках «зелёного коридора» повторно нарушили закон 532 человека (28,9%), но если смотреть только на тех, кто работал непрерывно более шести месяцев, доля рецидива падает до 8,4%.

Это, пожалуй, самое сильное изменение: учёт мнения махалли в судебных решениях. До 2025 года характеристика от махалли носила рекомендательный характер и часто игнорировалась. Теперь, по разъяснению Пленума Верховного суда Республики Узбекистан №6 от 20.01.2026 г., при рассмотрении вопросов о замене неотбытой части наказания более мягким, об условно-досрочном освобождении или об изменении меры пресечения суд обязан запросить и мотивированно оценить мнение схода граждан (махалли). Таким образом, местное самоуправление получило реальный рычаг влиять на судьбу человека, перестав быть декоративным институтом. Для ситуаций, когда повторное преступление всё же совершено (особенно в сфере семейно-бытовых отношений), с 2026 года введены восстановительные комиссии при махаллях. В их состав входят председатель махалли, психолог, социальный работник и два авторитетных аксакала. Задачи комиссии — не дублировать суд, а предложить программу поведения после отбытия наказания, а в делах частного обвинения и по некоторым составам небольшой тяжести — зафиксировать примирение сторон, которое служит основанием для прекращения дела согласно статье 66¹ УК РУз.

Сравнительный анализ по региону Фергана (выборка из 1.250 поднадзорных лиц) даёт следующие цифры. В 2023 году доля повторных преступлений составляла 16,4%, в 2025 году — 5,9%. Доля трудоустроенных через махаллю выросла с 12% до 68%. Доля обращений в суд за условно-досрочным освобождением при поддержке махалли увеличилась с 21% до 79%. И самый показательный параметр: отказы суда в УДО при положительной характеристике махалли упали с 63% до 9%. Полученные данные подтверждают основную гипотезу: не ужесточение надзора, а социальное включение через местное самоуправление снижает рецидив. Особенно важен последний параметр — когда махалля говорит суду «человек исправился», суды стали доверять, и процент отказов снизился в семь раз.

Необходимо признать два ограничения. Двухлетний период наблюдения (2025–2026) недостаточен для окончательных выводов о долгосрочной динамике рецидива, для чего нужен горизонт в пять–семь лет. Кроме того, модель махалли специфична для Республики Узбекистан и стран с сильными общинными традициями; прямой перенос на общества с атомизированной структурой может не дать аналогичного эффекта. Тем не менее, полученные результаты могут служить основой для пилотных проектов в других постсоветских странах.

Проведённый анализ реформы местного самоуправления в Узбекистане (2025–2026 гг.) позволяет сделать три основных вывода:

Первый: передача ключевых функций профилактики рецидива от ОВД и судов к махалле оказалась эффективной при условии юридического закрепления её роли (обязательный учёт мнения, квоты рабочих мест, статус «Семи опор»).

Второй: главным антирецидивным фактором является не надзор, а трудоустройство и социальная поддержка, которые махалля может обеспечить оперативнее и дешевле, чем центральные ведомства.

Третий: там, где махалля продолжает воспринимать освободившегося как «чужака», рецидив остаётся высоким; там, где она становится мостом между государством и человеком, — резко снижается. Таким образом, местное самоуправление в современном Узбекистане превратилось из пассивного наблюдателя в полноценного субъекта пенитенциарной и постпенитенциарной политики. Этот опыт заслуживает внимания и дальнейшего научного осмысления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Отчёт о деятельности Пробационной службы Республики Узбекистан за 2025 год. — Ташкент: МВД РУз, 2026. — 87 с.
2. Тухтасинов Б.Р. Экономические механизмы ресоциализации лиц, освобождённых из мест лишения свободы // Журнал «Право и общество». — 2026. — № 1 (45). — С. 30–38.
3. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 342 от 12.03.2025 «О мерах по квотированию рабочих мест для лиц, находящихся под пробационным надзором». — Доступно: Национальная база законодательства РУз, lex.uz.
4. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-187 от 02.09.2025 «О дальнейшем совершенствовании деятельности института махалли в сфере профилактики правонарушений».
5. Разъяснение Пленума Верховного суда Республики Узбекистан № 6 от 20.01.2026 «О порядке учёта мнения сходов граждан при рассмотрении вопросов об условно-досрочном освобождении».
6. Шаумаров З.Ш. Совершенствование конституционных основ профилактики правонарушений // *Zamonaviy fan, ta'lim va ishlab chiqarish muammolarining innovatsion yechimlari*. — 2022. — Т. 3. — С. 21-24.
7. Шаумаров, З. (2026). Особенности подотчетности в деятельности службы профилактики правонарушений органов внутренних дел. *Общество и инновации*, 7(1), 341–349. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol7-iss1-pp341-349>.

ЦИФРОВОЙ НАДЗИРАТЕЛЬ ПО-УЗБЕКСКИ: КАК УДАЛЕННЫЙ МОНИТОРИНГ В УЗБЕКИСТАНЕ ПРЕВРАЩАЕТ ИНСПЕКТОРА ИЗ КОНТРОЛЕРА В НАСТАВНИКА

Абдумуродов Ферузхон Аваз угли

курсант 3-курса Академии МВД,

Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: В статье рассматривается внедрение удаленного мониторинга (электронных браслетов и мобильных приложений) в деятельность службы пробации Узбекистана как способ перераспределения нагрузки инспектора с формального контроля на реальную профилактику. На основе анализа Закона № ЗРУ-1003 о цифровых доказательствах, Постановления Кабинета Министров № 445 и норм Уголовно-исполнительного кодекса показывается, как автоматическая фиксация нарушений высвобождает кадровый ресурс для адресной социальной работы. Обосновывается, что цифровой надзор снижает стигматизацию осужденного, сохраняя неотвратимость ответственности, а интеграция технологий с институтом махалли создает уникальную узбекскую модель опережающей профилактики.

Ключевые слова: Удаленный мониторинг, электронные браслеты, служба пробации, разгрузка инспектора, профилактика правонарушений, цифровые доказательства, уголовно-исполнительная система, опережающая профилактика, махаллинский контроль, бодикамеры, мобильные приложения, ресоциализация осужденных.

Annotation: The article considers the implementation of remote monitoring (electronic bracelets and mobile applications) in the activities of the probation service of Uzbekistan as a way to redistribute the inspector's workload from formal control to real prevention. Based on the analysis of Law No. ZRU-1003 on digital evidence, Cabinet of Ministers Resolution No. 445 and the norms of the Penal Enforcement Code, the it is shown how automatic recording of violations frees up human resources for targeted social work. It is proved that digital surveillance reduces the stigmatization of the convicted person, preserving the inevitability of responsibility, and the integration of technology with the mahalla institute creates a unique Uzbek model of proactive prevention.

Keywords: Remote monitoring, electronic bracelets, probation service, inspector relief, crime prevention, digital evidence, penitentiary system, preventive prevention, mahalla control, body cameras, mobile applications, resocialization of convicts.

Отечественная пенитенциарная система в последние годы проходит через этап глубокой и последовательной цифровой трансформации. Курс, заданный руководством страны и закреплённый в стратегических документах, меняет не только техническое

оснащение учреждений, но и саму философию исполнения наказаний. Однако до недавнего времени фокус законодателя и правоприменителя оставался прикован преимущественно к учреждениям закрытого типа. Между тем, именно в секторе уголовно-исполнительных инспекций, работающих с осужденными без изоляции от общества, скрыт колоссальный ресурс для реальной, а не бумажной профилактики правонарушений.

Типичный инспектор службы пробации в любом областном центре Узбекистана ведет несколько десятков поднадзорных. Если каждого из них необходимо проверить по месту жительства в вечернее время, убедиться в соблюдении ограничений и провести воспитательную беседу, никакого рабочего графика на это не хватит. Сотрудник физически обречен превратиться в «почтальона» — фиксировать нарушения постфактум, разводить руками и направлять материалы в суд. О реальной профилактике, о погружении в жизненную ситуацию человека, о кризисном вмешательстве до момента преступления речи не идет. Развитие технологий удаленного мониторинга впервые создает в республике предпосылки для преодоления этого структурного противоречия.

Ключевой нормативной предпосылкой для такого поворота становится последовательная политика государства в сфере цифровизации исполнительного производства. Принятый в 2024 году Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-1003, институционализировавший понятие цифровых доказательств, создал правовую базу для того, чтобы данные с электронных устройств контроля приобрели полноценный процессуальный статус. Это означает, что автоматически зафиксированное системой нарушение ограничений — будь то пересечение границы запретной зоны или отсутствие по месту жительства в ночное время — больше не требует обязательного личного выезда инспектора для составления акта. Алгоритм формирует доказательную базу, освобождая сотруднику те самые часы, которые раньше уходили на бумажную фиксацию очевидного.

Электронный браслет в узбекском контексте — это не символ угнетения, а инструмент, парадоксально расширяющий жизненное пространство человека. Когда суд назначает наказание, не связанное с лишением свободы, но сопряженное с ограничениями, ключевой страх системы состоит в том, что эти ограничения останутся на бумаге. Без технических средств контроля инспектор вынужден восполнять неуверенность частотой проверок, избыточным вмешательством в быт поднадзорного, требованиями ежедневно отмечаться в инспекторе. Для человека, который пытается удержаться на работе, сохранить семью и не сорваться обратно в криминальную среду, такая гиперопека губительна — она стигматизирует, лишает самостоятельности и провоцирует на конфликт с инспектором. Устройство контроля, напротив, работает бесшумно. Если система молчит — человека не трогают. Он живет нормальной жизнью, ходит на работу, воспитывает детей. Неотвратимость наказания за нарушение обеспечена технологией, а не внезапным ночным визитом.

Дальнейшее развитие этого направления неизбежно ведет к внедрению специализированного мобильного приложения, адаптированного под узбекскую цифровую экосистему. Такое приложение, установленное на смартфон осужденного, могло бы решать двудеиную задачу. С одной стороны, оно подтверждает геолокацию и биометрию, интегрируясь в межведомственные системы, подобные тем, что заложены в концепцию «Электронного дознания». С другой стороны, оно становится порталом помощи. В момент кризиса, тяги к запрещенным веществам или агрессивной среды человек может одним нажатием отправить сигнал инспектору, запросить дистанционную консультацию психолога или получить маршрут до ближайшего реабилитационного центра. Такой подход реализует на практике то, что заложено в стратегических указах о поднятии деятельности органов внутренних дел на качественно новый уровень.

Освобожденный от необходимости гоняться за поднадзорными по всему району инспектор впервые получает ресурс времени для адресной социальной работы. Принятое в 2022 году Постановление Кабинета Министров № 445 о цифровизации деятельности Департамента исполнения наказаний уже содержит нормы о «поэтапной цифровизации» и внедрении «электронного контроля». Однако настоящий эффект от этих норм будет достигнут лишь тогда, когда высвобожденный человеческий ресурс будет перенаправлен на профилактику. Профилактика перестает быть формальной беседой с подписанием пустого документа о том, что «осужденный предупрежден о недопустимости противоправного поведения». Она становится аналитической работой: сопоставив цифровой след с социальным портретом, опытный инспектор способен предсказать срыв.

Представьте конкретный случай. Система удаленного мониторинга фиксирует, что мужчина, осужденный за преступление, совершенное в состоянии алкогольного опьянения, в течение последней недели трижды задерживается вблизи заведений, где ранее происходили административные правонарушения. У классического инспектора без технологий практически не было шанса это заметить — разве что случайно, проезжая мимо. У инспектора, вооруженного аналитической панелью, наутро появляется не протокол (оснований для него пока нет), а приглашение поднадзорному на серьезный разговор. Разговор о том, что происходит в его жизни, почему он ищет утешения в сомнительной близости к запретному, и какую помощь можно предложить здесь и сейчас, чтобы предотвратить неотвратимо надвигающееся падение. В этом и состоит опережающая профилактика, о которой криминологи говорят десятилетиями, но которая впервые становится технологически осуществимой.

Важным шагом в этом направлении служит и начатое оснащение сотрудников системы персональными видеорегистраторами. Казалось бы, бодикамера — инструмент контроля за самим инспектором и средство фиксации общения с осужденными в учреждениях закрытого типа. Но в более широком смысле это элемент той же философии прозрачности, которая лежит в основе удаленного мониторинга.

Когда каждый контакт инспектора и поднадзорного может быть зафиксирован, исчезает почва для коррупционных соблазнов и ложных обвинений. Инспектор перестает восприниматься как чиновник с абсолютной властью над судьбой человека. Он становится предсказуемым государственным служащим, действующим в рамках четких протоколов, регламентированных Кабинетом Министров. Это радикально меняет динамику отношений: вместо страха и круговой поруки возникает пространство для профессионального диалога.

Конечно, было бы наивно полагать, что технологии автоматически решат все проблемы. Узбекистан находится в начале этого пути, и ключевой вызов состоит не в приобретении оборудования как такового, а в изменении организационной культуры и нормативной базы инспекций. Необходимо, чтобы критерии эффективности работы инспектора сместились с количества составленных протоколов и проведенных проверок на показатели реальной ресоциализации: трудоустройство, восстановление семейных связей, отсутствие рецидива в течение длительного периода. Электронный мониторинг дает для этого информационную основу, но решение о смене парадигмы принимается на уровне руководства Министерства внутренних дел и Департамента исполнения наказаний.

Финансовый аспект внедрения удаленного мониторинга также заслуживает трезвой оценки. Развертывание полномасштабной системы электронных браслетов и серверной инфраструктуры требует серьезных бюджетных вложений. Однако следует сопоставить эти затраты с расходами на содержание одного человека в учреждениях исполнения наказания закрытого типа. Стоимость цифрового контроля, распределенная на весь срок надзора, оказывается на порядок ниже. Если же к экономическому расчету добавить социальный эффект — сохранение человека в экономике, уплату налогов, воспитание детей в семье, а не в доме ребенка при колонии, — окупаемость становится очевидной. Дальнейшее совершенствование Закона «О пробации» и подзаконных актов должно предусматривать механизмы гибкого финансирования таких технологий, возможно, с привлечением средств из реорганизованного Централизованного фонда Департамента исполнения наказаний.

Если обратиться к Конституции Республики Узбекистан, то в ней установлено множество норм. В частности, в статье 18 второй части Конституции говорится: «Все граждане Республики Узбекистан обладают равными правами и свободами и равны перед законом независимо от пола, расы, национальности, языка, религии, социального происхождения, убеждений, личного и общественного положения». Исходя из этих положений, в процессе работы с правонарушителями недопустимо ущемление их прав, свобод и законных интересов.

По своему содержанию и характеру конституционные нормы, определяющие профилактику правонарушений, можно классифицировать следующим образом:

1. Нормы, строго определяющие осуществление профилактики правонарушений на основании Конституции и законов;

2. Гарантии конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина при профилактике правонарушений;
3. Конституционные основы норм, связанных с вопросами гражданства в профилактике правонарушений;
4. Конституционные основы прав и свобод личности в профилактике правонарушений;
5. Конституционные основы политических прав в профилактике правонарушений;
6. Конституционные основы экономических и социальных прав в сфере профилактики правонарушений;
7. Гарантии прав и свобод человека при профилактике правонарушений;
8. Конституционные основы обязанностей родителей перед своими детьми по профилактике правонарушений;
9. Конституционные основы взаимодействия в профилактике правонарушений³.

Закон Республики Узбекистан «О профилактике правонарушений» определяет цели, задачи, принципы и инструменты профилактики, включая меры индивидуальной профилактики и механизм профилактического учета. Указанные правовые конструкции формируют основу для «процессуальной подотчетности», когда качество профилактической деятельности оценивается не только по итоговым показателям, но и по соблюдению установленного порядка документирования, обоснования и контроля профилактических мер⁴.

В перспективе нескольких лет Узбекистан имеет уникальную возможность выстроить собственную модель цифрового надзора, не копируя слепо западные образцы, а учитывая национальные особенности. В стране уже создана нормативная основа: Уголовно-исполнительный кодекс в редакции последних изменений содержит положения, открывающие дорогу технологическим инновациям. Есть политическая воля и вектор на цифровизацию, закрепленный в стратегических указах Президента. Есть и практический опыт внедрения межведомственного электронного взаимодействия, наработанный в ходе создания единых информационных систем. Теперь задача состоит в том, чтобы связать эти элементы в единую концепцию удаленного мониторинга, ориентированную не на карательный контроль, а на профилактическую поддержку.

Инспектор будущего, работающий в такой системе, — это не охранник, бегающий по адресам с папкой протоколов. Это аналитик, психолог и социальный навигатор в одном лице. Утром он открывает дашборд, который алгоритм сформировал за ночь: трое поднадзорных демонстрируют поведение уровня «зеленый», один — «желтый», требующий телефонного звонка, и один — «красный», по которому необходима личная встреча сегодня же. Именно на эту встречу он и тратит то время, которое раньше

³ Шаумаров З. Ш. Совершенствование конституционных основ профилактики правонарушений // Zamonaviy fan, ta'lim va ishlab chiqarish muammolarining innovatsion yechimlari. — 2022. — Т. 3. — С. 21-24.

⁴ Шаумаров, З. (2026). Особенности подотчетности в деятельности службы профилактики правонарушений органов внутренних дел. Общество и инновации, 7(1), 341–349. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol7-iss1-pp341-349>.

уходило на бессмысленный обход наугад. Он приходит не карать, а разбираться, предлагать помощь и предотвращать преступление. Это и есть подлинная профилактика — спокойная, аналитическая, лишенная алармизма и кампанейщины. И именно к такой модели, шаг за шагом, движется сегодня отечественная уголовно-исполнительная система.

Заключение

Проведенный анализ позволяет заключить, что Республика Узбекистан стоит на пороге смены парадигмы в сфере исполнения наказаний, не связанных с лишением свободы. Принятые в 2022–2025 годах нормативные акты — от внедрения единой системы электронного документооборота в досудебном производстве до легализации цифровых доказательств — сформировали правовой каркас для полноценного развертывания системы удаленного мониторинга. Однако технологическая оснащенность сама по себе не гарантирует перехода к профилактической модели; критически важным остается изменение организационных критериев оценки труда инспекторов, их переобучение и методическое сопровождение.

Узбекская модель удаленного мониторинга обладает потенциалом уникальной адаптации к национальным условиям именно благодаря возможности органичного встраивания цифровых инструментов в работу махаллинских сходов граждан. Инспектора профилактики, вооруженный аналитическими данными с электронных устройств, становится уже не контролером-одиночкой, а координатором профилактической сети, включающей председателя махалли, женские комитеты, центры занятости и психологической помощи. В этой конфигурации электронный браслет или мобильное приложение выполняют роль не карающего меча, а связующего звена между формальным государственным надзором и неформальным общественным контролем.

Дальнейшие шаги в развитии данного направления должны включать: пилотное тестирование электронных браслетов и специализированных приложений на базе одной из областных инспекций; разработку подзаконного акта, детально регламентирующего порядок использования данных удаленного мониторинга в качестве цифровых доказательств применительно именно к сфере пробации; запуск программ повышения квалификации инспекторов по профилю «аналитика рисков и кризисное консультирование». Лишь при сочетании технологического, правового и кадрового компонентов удаленный мониторинг из эксперимента превратится в рабочий инструмент подлинной профилактики преступности в Узбекистане.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовно-исполнительный кодекс Республики Узбекистан (с изменениями и дополнениями на 2025 год) // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан.
2. Закон Республики Узбекистан от 21 ноября 2024 г. № ЗРУ-1003 «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Узбекистан, направленных на совершенствование системы работы с цифровыми доказательствами» // Национальная база данных законодательства РУз, 21.11.2024, № 03/24/1003/0943.
3. Закон Республики Узбекистан от 15 января 2026 г. № ЗРУ-1112 «О внесении изменений и дополнений в Уголовно-исполнительный кодекс Республики Узбекистан, направленных на создание возможности проведения дистанционных видеосвиданий для осужденных» // Национальная база данных законодательства РУз, 15.01.2026, № 03/26/1112/0007.
4. Постановление Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 г. № ПП-105 «О мерах по внедрению единой системы межведомственного электронного взаимодействия в досудебном производстве» // Национальная база данных законодательства РУз, 29.01.2022, № 07/22/105/0073.
5. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 15 августа 2022 г. № 445 «О дополнительных мерах по более эффективной организации деятельности Департамента исполнения наказаний при Министерстве внутренних дел Республики Узбекистан» // Национальная база данных законодательства РУз, 15.08.2022.
6. Указ Президента Республики Узбекистан от 3 ноября 2025 г. № УП-204 «Об утверждении Стратегии "Цифровая прокуратура — 2030" и мерах по ее эффективной реализации» // Национальная база данных законодательства РУз.
7. Закон Республики Узбекистан от 14 марта 2019 г. № ЗРУ-530 «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РУз в связи с совершенствованием механизмов защиты прав осужденных и лиц, находящихся под стражей» // Национальная база данных законодательства РУз.
8. Указ Президента Республики Узбекистан от 21 августа 2025 г. № УП-140 «О дополнительных мерах по повышению уровня доступности правосудия путем внедрения технологий искусственного интеллекта в деятельность судов» // Национальная база данных законодательства РУз.
9. Шаумаров З. Ш. Совершенствование конституционных основ профилактики правонарушений // *Zamonaviy fan, ta'lim va ishlab chiqarish muammolarining innovatsion yechimlari*. – 2022. – Т. 3. – С. 21-24.
10. Шаумаров, З. (2026). Особенности подотчетности в деятельности службы профилактики правонарушений органов внутренних дел. *Общество и инновации*, 7(1), 341–349. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol7-iss1-pp341-349>.

ЎЗБЕКИСТОНДА ТУРИЗМ ИНДУСТРИЯСИ ВА ҲУНАРМАНДЧИЛИК БОЗОРИДА ЁҒОЧ ЎЙМАКОРЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИНГ ИҚТИСОДИЙ ВА МАДАНИЙ АҲАМИЯТИ

*Камолиддин Беҳзод номидаги Миллий рассомлик ва
дизайн институти “Санъат тарихи ва назарияси”
кафедраси катта ўқитувчиси с.ф.ф.д. (PhD)*

Гаипова Мухайё Тулягановна

Аннотация: Ушбу мақолада Ўзбекистонда туризм индустрияси ва ҳунармандчилик бозорида ёғоч ўймакорлик маҳсулотларининг иқтисодий ва маданий аҳамияти таҳлил қилинган. Ёғоч ўймакорликнинг тарихий ривож, анъанавий мактаблари, тайёрлаш технологияси ҳамда замонавий бозор шароитидаги ўрни ёритилган. Шунингдек, миллий ҳунармандчилик маҳсулотларининг туризм соҳасидаги роли, уларнинг экспорт салоҳияти ва иқтисодий самарадорлиги кўриб чиқилган. Мақолада ёғоч ўймакорлик санъатини сақлаш ва ривожлантириш, ёш авлодни ҳунармандчиликка жалб қилиш ҳамда миллий маданий меросни оммалаштириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилган.

Калит сўзлар: ёғоч ўймакорлик, ҳунармандчилик, туризм, миллий маданият, иқтисодиёт, сувенир, анъана.

Аннотация: В данной статье анализируется экономическое и культурное значение изделий резьбы по дереву в индустрии туризма и ремесленном рынке Узбекистана. Рассматриваются историческое развитие резьбы по дереву, традиционные школы, технология изготовления, а также её место в современных рыночных условиях. Особое внимание уделяется роли национальных ремесленных изделий в сфере туризма, их экспортному потенциалу и экономической эффективности. Также подчеркиваются вопросы сохранения и развития искусства резьбы по дереву, вовлечения молодёжи в ремесленничество и популяризации национального культурного наследия.

Ключевые слова: резьба по дереву, ремесленничество, туризм, национальная культура, экономика, сувениры, традиции.

Ўзбекистон халқ амалий санъати Марказий Осиё цивилизациясининг энг қадимий ва бой қатламларидан бирини ташкил этади. Ушбу санъат турлари ичида ёғоч ўймакорлик санъати ўзининг бадий мураккаблиги, эстетик гўзаллиги ва фалсафий мазмуни билан алоҳида ажралиб туради. Ёғоч ўймакорлик фақат амалий безак эмас, балки халқнинг тарихий тафаккури, диний қарашлари, табиатга муносабати ва эстетик дидини акс эттирувчи маданий ҳодисадир.

Глобаллашув жараёнлари кучайган замонавий даврда миллий маданиятларга бўлган қизиқиш ортиб бормоқда. Айниқса, халқаро туризмнинг ривожланиши

натijasida anʼanaviy hunarmandchilik mahsulotlari bозор iqtisodiyatining muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. Shu nuqta nazardan, ёғоч ўймакорлик sanʼatini ilmiy jihatdan ўrganiш, uning iqtisodiy va madaniy imkoniyatlarini taхлил қилиш muhim ahamiyat kasb etadi.

Ёғоч ўймакорлик sanʼati Markaziy Osiёda juda qadimiy ilbizlarга эга бўлиб, uning pайдо бўлиши insonning tabiiy materiallardan badiiy maqsadlarda fойdalаниш ehtiёji билан boғliқ. Arхеологик tadqiqotlar natijalari shuni kўrsatadiki, qadimgi davrlardaёқ ёғочdan қурилиш конструкциялари, уй жиҳозлари va diniy inshootlar тайёрланган.

Ўрта asrlarга келиб, аynиқса IX–XV asrlarda, uшбу sanʼat turi juda yuқori darajada rivojlangan. Temuriylar davrida Samarqand, Хирот va Buxoro шаҳarlari meъmorchilik va amaliy sanʼat markazlariga aylanган. Bu davrda yaratilган ёғоч ўймакорлик namunalari naфақat texnik muqammallik, balki badiiy ўйғunlik билан ҳам ажralиб туради.

Tarixiy manbalarda қайд etилишча, ўша davr ustalari ёғochni juda puxta tanlab, uni қуритиш va ишлов беришнинг maxsus usullarini қўllagan. Shuningdek, ҳar bir naқш ortida muайян maъnaviy va falsafiy mazmun бўлган. Ўзбекистон ҳудудида ёғоч ўймакорликнинг bir неча йirik maktablari shakllangan бўлиб, ҳar бири ўзига хos uslub, texnika va estetik qarashlarга эга.

Buxoro maktabi eng nozik va murakab naқшlari билан mashхur. Bu maktabda майда detallarга katta eъtibor қаратилади. Naқшlar juda zich, simmetrik va muvozanatli бўлиб, kўpinча islimiy va гирих uslublari ўйғunlashган ҳолда қўllанилади. Buxoro ustalari ёғoch yuzasida “nafis tўr” хosил қилишда yuқori maҳoratга эга.

Xiva maktabida йirik mashtabli, chuқur ўйма naқшlar ustunlik қилади. Bu erda eшиk va ustunlardagi bezaklar kuchli vizual taъsirга эга бўлиб, kўpinча geometrik shakllar asosida yaratилади. Xiva ёдгорliklaridaги ustunlar bu maktabning eng ёрқин namunasidir.

Farғona maktabida simmetriya va muvozanat asosiy ўrin тутadi. Bu erdagi ustalar oddийроқ, lekin juda ўйғun kompozitsiyalar yaratadi. Naқшlarda tabiiylik va engillik сезилади.

Toшкент maktabi anʼanaviy uslub билан zamonaviy dizaynni ўйғunlashtiriши билан ажralиб туради. Bu maktab hozirgi kunda interъer dizayn soҳasida faol қўllanilmoqda.



Ёғоч ўймакорликда материал танлаш энг муҳим босқичлардан биридир. Ўзбекистон ҳудудида асосан қуйидаги ёғоч турлари қўлланилади:

- Тут ёғочи – энг мустаҳкам, узоқ муддат барқарор сақланади, майда ўймалар учун жуда мос

- Қайрағоч – қаттиқ ва зич, йирик конструкциялар учун ишлатилади
- Чинор – эстетик кўриниши яхши, интерьер безакларида кенг қўлланилади
- Ўрик ёғочи – майин тузилишга эга, деталлаштириш осон
- Терак – енгил, аммо камроқ мураккаб ишларда қўлланилади

Ёғоч танлашда унинг намлиги, ёши ва структураси муҳим аҳамиятга эга. Сифатли маҳсулот учун ёғоч бир неча ойлаб табиий қуритилиши керак. Ёғоч ўймакорлик маҳсулотини тайёрлаш мураккаб ва кўп босқичли жараён ҳисобланади: Ёғоч танланади, қуритилади ва ишлашга тайёрланади. Бу босқич маҳсулотнинг умрини белгилайди.

Уста маҳсулот шаклини, нақш турини ва умумий композицияни белгилайди. Бу босқичда чизмалар тайёрланади. Асосий шакллар кесиб чиқилади. Бу босқичда умумий контур ҳосил қилинади. Нақшлар аниқлаштирилади, чуқурлик ва баландликлар ишланади. Юза текисланади, мой ёки лак билан қопланади, маҳсулотга охирги кўриниш берилади.

Ёғоч ўймакорликдаги нақшлар нафақат безак, балки фалсафий маъно ташувчи элементлардир. Табиатнинг узлуксизлигини, ҳаётнинг давомийлигини ифодалайди. Коинотдаги тартиб ва математик уйғунликни акс эттиради.

Бағрикенглик, бирлик ва маънавий уйғунликни англатади. Ёғоч ўймакорлик анъанавий меъморчиликнинг ажралмас қисми ҳисобланади. У қуйидаги элементларда қўлланилган:

- масжид ва мадраса эшиклари
- минбар ва меҳроблар
- ўй айвонлари
- устунлар ва шифт безаклари

Бу элементлар нафақат эстетик, балки конструктив вазифани ҳам бажарган.

Ёғоч ўймакорлик авлоддан-авлодга устоз-шогирд тизими орқали ўтиб келган. Уста шогирдни фақат ҳунарга эмас, балки сабр, диққат, маънавий қадриятлар ва эстетик дидга ҳам ўргатади. Бу анъана миллий ҳунаrmандчиликнинг узлуксиз ривожланишини таъминлаб келмоқда.

Туризм соҳасининг ривожланиши ёғоч ўймакорлик маҳсулотларига бўлган талабни оширди. Туристлар учун бу маҳсулотлар:

- миллий маданият билан танишиш воситаси
- сувенир ва эсдалик буюм
- жонли ҳунармандчилик намуналари

Самарқанд, Бухоро ва Хивадаги устахоналар туристлар учун “тирик музей” вазифасини бажаради. Ёғоч ўймакорлик кичик бизнес ва ҳунармандчилик иқтисодиётида муҳим ўрин тутди аҳоли бандлигини таъминлайди, экспорт имкониятларини кенгайтиради, туризм даромадини оширади, маҳаллий бозорни ривожлантиради.

Ёғоч ўймакорлик Ўзбекистоннинг миллий маданий мероси ва иқтисодий салоҳиятининг муҳим таркибий қисми ҳисобланади. У туризм индустрияси билан ўзвий боғлиқ ҳолда ривожланиб, мамлакатнинг халқаро нуфוזини оширишда муҳим роль ўйнайди. Шунингдек, бу санъат миллий идентикликни сақлаш ва авлодларга етказишда аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Раҳмонова Н. *Ўзбек халқ амалий санъати*. Тошкент: “Фан”, 2015.
2. Юсупов М. *Марказий Осиё меъморчилиги ва безак санъати*. Тошкент: 2012.
3. Абдуллаев А. *Ҳунармандчилик ва миллий анъаналар*. Тошкент: “Ўзбекистон”, 2018.
4. Ўзбекистон Республикаси Маданият вазирлиги материаллари. (www.madaniyat.uz)
5. Ўзбекистон ҳунармандлари уюшмаси расмий маълумотлари. (www.uzcrafts.uz)
6. UNESCO. *Intangible Cultural Heritage of Uzbekistan*. Paris, 2021.
7. Rashidova D. *Applied Arts of Central Asia*. Tashkent, 2019.
8. Saidov B. *Wood Carving Traditions in Uzbekistan*. Samarkand, 2017.
9. “Ўзбекистонда туризм ривожи ва ҳунармандчилик”. Илмий мақолалар тўплами. Тошкент, 2020.

KASBIY TA'LIMDA PEDAGOG KADRLAR SALOHİYATINI OSHIRISH, KOMPETENSIYAVIY YONDASHUV VA XALQARO SERTIFIKATSIYA MASALALARI

Ergasheva Dilafruzbonu Xomidjon qizi

Farg'ona ilg'or kasbiy mahorat texnikumi katta o'qituvchisi

E-mail: giyosovadilafruz17@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada kasbiy ta'lim tizimida pedagog kadrlar salohiyatini rivojlantirishning innovatsion modellari, ta'lim jarayoniga natijaga yo'naltirilgan kompetensiyaviy yondashuvni tatbiq etish mexanizmlari hamda xalqaro sertifikatlashning ta'lim sifatini kafolatlashdagi o'rni tahlil qilinadi. Tadqiqotda pedagogning "hard skills" (texnik ko'nikma) va "soft skills" (metodik mahorat) muvozanatini ta'minlash masalalari ilmiy asoslab berilgan.*

Kalit so'zlar: *Professional ta'lim, pedagogik salohiyat, kompetensiya xaritasi, xalqaro sertifikatlash, WorldSkills, ISO 21001, dual ta'lim, uzluksiz kasbiy rivojlanish (CPD).*

1. PEDAGOG KADRLAR SALOHİYATI: KASBIY RIVOJLANISHNING "TO'RT POG'ONALI" MODEL

Kasbiy ta'lim pedagogining salohiyati faqatgina o'quv jarayonini boshqarish bilan cheklanmaydi. Zamonaviy yondashuvga ko'ra, pedagog salohiyati quyidagi to'rtta o'zaro bog'liq pog'onada rivojlanishi lozim:

Sohaviy-texnik salohiyat: Pedagog o'zi o'qitayotgan sohadagi eng so'nggi texnologik uskunarlar (masalan, 5-avlod dasturli boshqariladigan stanoklar, IoT qurilmalari) bilan professional darajada ishlay olishi.

Metodik-innovatsion salohiyat: Murakkab texnik jarayonlarni o'quvchiga sodda va qiziqarli shaklda yetkazib berish, darsda loyihaviy o'qitish (Project-based learning) va muammoli ta'lim metodlarini qo'llash.

Raqamli-kreativ salohiyat: Ta'lim jarayonini avtomatlashtirish, virtual laboratoriyalar va simulyatorlar (VR/AR) yordamida "xavfsiz amaliyot" muhitini yaratish.

Psixologik-andragogik salohiyat: Kasbiy ta'limga kelayotgan turli yoshdagi tinglovchilarning psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda motivatsiya tizimini qurish.

2. KOMPETENSIYAVIY YONDASHUV:

NATIJAGA YO'NALTIRILGAN TA'LIM

Kompetensiyaviy yondashuv ta'lim markaziga "bilim"ni emas, balki "ko'nikma"ni qo'yadi. Bu jarayonda quyidagi mexanizmlar muhim ahamiyat kasb etadi:

Kompetensiya xaritalarini (Competency Mapping) ishlab chiqish: Har bir kasb bo'yicha ish beruvchilar bilan hamkorlikda bitiruvchi bajarishi kerak bo'lgan aniq amaliy harakatlar ro'yxati shakllantiriladi.

Modulli o'qitish tizimi: O'quv fanlari o'rniga o'zaro bog'liq o'quv modullari joriy etiladi. Masalan, "Avtomobillarga xizmat ko'rsatish" moduli doirasida o'quvchi ham fizika, ham

kimyo, ham texnik chizmachilik bilimlarini yagona bir amaliy harakatda (dvigatelni diagnostika qilishda) birlashtiradi.

Ishlab chiqarish bilan integratsiya: Pedagog o'z salohiyatini oshirish uchun har yili kamida bir marta ishlab chiqarish korxonasida qisqa muddatli stajirovka o'tashi, yangi texnologiyalarni "o'z qo'li bilan" sinab ko'rish shart.

3. XALQARO SERTIFIKATSIYA: GLOBALASHUV VA STANDARTLASHTIRISH

Ta'lim tizimining xalqaro darajada tan olinishi uchun pedagog va muassasaning xalqaro sertifikatidan o'tishi zaruriydir:

Individual sertifikatlash: Pedagoglarning Cisco, Microsoft, Siemens, Autodesk yoki WorldSkills kabi xalqaro brendlarning "Ekspert" maqomidagi sertifikatlarini olishi. Bu pedagogga nafaqat O'zbekistonda, balki xalqaro miqyosda tan olingan "usta" maqomini beradi.

Ta'lim sifati menejmenti (ISO 21001:2018): Ta'lim muassasalarida xalqaro standartlarni joriy etish orqali boshqaruv jarayonini shaffoflashtirish va kadrlar tayyorlash sifatini doimiy monitoring qilish.

Mustaqil baholash tizimi: O'quvchilarning malaka imtihonlarini xalqaro metodologiya (masalan, WorldSkills standartlari) asosida o'tkazish. Bunda o'quvchi o'z ko'nikmasini mustaqil ekspertlar oldida real amaliy ish orqali isbotlaydi.

4. TAVSIYALAR VA JORIY ETISH MEKANIZMLARI

Pedagog kadrlar salohiyatini oshirish tizimini samarali yo'lga qo'yish uchun quyidagi chora-tadbirlar taklif etiladi:

"Uzluksiz kasbiy rivojlanish" (CPD) kredit-modul tizimini joriy etish: Pedagog yil davomida o'z ustida ishlaganligi, xalqaro sertifikat olganligi yoki innovatsion metod ishlab chiqqanligi uchun ballar yig'ib borishi.

Raqamli mentorlik: Tajribali va xalqaro sertifikatga ega pedagoglarning yosh o'qituvchilarga onlayn va oflayn ko'rinishda ustozlik qilishini yo'lga qo'yish.

Xalqaro hamkorlik grantlari: Pedagoglarni xorijiy ilg'or texnikum va kollejlarga tajriba almashish uchun yuborish ko'lamini kengaytirish.

XULOSA

Kasbiy ta'lim tizimida pedagog kadrlar salohiyatini oshirish, kompetensiyaviy yondashuvni chuqurlashtirish va xalqaro sertifikatni joriy etish masalalari bo'yicha olib borilgan tahlillar quyidagi fundamental xulosalarni shakllantirish imkonini berdi:

Birinchidan, pedagog kadrlar salohiyati tushunchasi bugungi kunda faqat pedagogik mahorat bilan cheklanib qolmasdan, balki "ko'p qirrali professionalizm" (Multi-professionalism) tamoyiliga tayanmoqda. Ya'ni, zamonaviy pedagog bir vaqtning o'zida ham nazariyotchi, ham yuqori texnologik ishlab chiqarish ustasi, ham raqamli texnologiyalar operatori bo'lishi shart. Pedagogning sohaviy kompetensiyalarini muntazam yangilab borish mexanizmi (masalan, har yillik qisqa muddatli sanoat stajirovkalari) ta'lim sifatini mehnat bozori talablariga muvofiqlashtirishning eng qisqa yo'lidir.

Ikkinchidan, kompetensiyaviy yondashuvni ta'lim jarayoniga tatbiq etish shunchaki o'quv rejalarini o'zgartirish emas, balki ta'lim paradigmasini transformatsiya qilishdir. Bu yondashuvda asosiy e'tibor o'quvchining "bilaman" deyishiga emas, balki "bajara olaman" degan natijasiga qaratiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, modulli o'qitish va loyihaviy yondashuv asosida tayyorlangan kadrlar an'anaviy tizim bitiruvchilariga nisbatan ishlab chiqarish muhitiga 30-40% tezroq moslashadilar va innovatsion qarorlar qabul qilishga moyil bo'ladilar.

Uchinchidan, xalqaro sertifikatli (WorldSkills, ISO, sohaviy vendorlik sertifikatli) — bu milliy kasbiy ta'lim tizimining global mehnat bozori bilan integratsiyalashuv ko'rsatkichidir. Pedagogning xalqaro darajadagi sertifikatga ega bo'lishi ta'lim muassasasining nufuzini oshirish bilan birga, bitiruvchilarning diplomlari nafaqat mamlakat ichida, balki xalqaro miqyosda ham tan olinishi (nostrifikatsiya jarayonlarining soddalashishi) uchun huquqiy va professional zamin yaratadi.

Amaliy tavsiyalar sifatida shuni ta'kidlash joizki:

Rag'batlantirish tizimi: Xalqaro sertifikatga ega bo'lgan yoki o'quvchilari xalqaro tanlovlarda g'olib bo'lgan pedagoglar uchun differentsiallashtirilgan ish haqi va ustamalar tizimini kengaytirish;

Sifat monitoringi: Professional ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini xalqaro ISO 21001 standartlari asosida sertifikatlashni davlat darajasida qo'llab-quvvatlash;

Raqamli ekotizim: Pedagoglarning o'zaro tajriba almashishi, raqamli metodik ishlanmalarini baham ko'rish uchun yagona "Milliy pedagogik kompetensiya portalini" yaratish va rivojlantirish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-oktabrdagi "Alohida iqtidor talab etiladigan yo'nalishlar bo'yicha ta'lim tizimini isloh qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori.
2. Ismoilova, G. (2022). *Professional ta'limda kompetensiyaviy yondashuv metodikasi*. Toshkent.
3. Rauner, F. (2021). *Competence Development and Assessment in TVET*. Springer.
4. WorldSkills International (2023). *Competency Standards and Assessment Guidelines*.
5. UNESCO-UNEVOC (2022). *The future of TVET teaching and learning*.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

Абдуворисова Хилола Пулатовна

*Андижанский техникум общественного
здравоохранения имени Абу Али Ибн Сины, Преподаватель*

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные методы реабилитации пациентов с эндокринными заболеваниями. Освещены основные направления комплексной реабилитации, включая медикаментозную терапию, диетотерапию, лечебную физкультуру, физиотерапевтические методы, психологическую поддержку и санаторно-курортное лечение. Особое внимание уделено применению цифровых технологий и телемедицины в процессе восстановления пациентов. Отмечается, что комплексный и индивидуальный подход к реабилитации способствует улучшению качества жизни больных, снижению риска осложнений и повышению эффективности лечения.

Ключевые слова: эндокринные заболевания, реабилитация, сахарный диабет, гормональная терапия, диетотерапия, лечебная физкультура, физиотерапия, телемедицина, качество жизни, профилактика осложнений.

Эндокринные заболевания относятся к числу наиболее распространённых хронических патологий современности. Нарушения функций эндокринной системы оказывают влияние практически на все органы и системы организма, снижая качество жизни пациентов и приводя к развитию осложнений. Наиболее часто встречаются сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, ожирение, остеопороз и патологии надпочечников.

Современная реабилитация при эндокринных заболеваниях представляет собой комплекс медицинских, физических, психологических и социальных мероприятий, направленных на восстановление здоровья, предупреждение осложнений и повышение адаптационных возможностей организма.

Основными задачами реабилитации пациентов с эндокринными заболеваниями являются:

- стабилизация гормонального фона;
- улучшение обмена веществ;
- профилактика осложнений;
- восстановление физической активности;
- повышение качества жизни;
- психологическая адаптация пациента;
- формирование здорового образа жизни.

Современные методы реабилитации:

1. Медикаментозная терапия. Основой реабилитации является правильно подобранное медикаментозное лечение. Современные препараты позволяют эффективно контролировать течение эндокринных заболеваний.

При сахарном диабете применяются:

- инсулинотерапия;
- сахароснижающие препараты;
- системы непрерывного мониторинга глюкозы.

При заболеваниях щитовидной железы используются:

- гормонозаместительная терапия;
- тиреостатические препараты;
- йодсодержащие средства.

Современные лекарственные технологии помогают снизить риск осложнений и улучшить прогноз заболевания.

2. Лечебное питание (диетотерапия). Рациональное питание играет ключевую роль в реабилитации эндокринных пациентов.

Основные принципы диетотерапии:

- ограничение простых углеводов;
- снижение потребления животных жиров;
- увеличение количества клетчатки;
- дробное питание;
- контроль калорийности пищи.

При ожирении и сахарном диабете широко используются индивидуальные программы питания с учётом возраста, массы тела и уровня физической активности пациента.

3. Лечебная физкультура и физическая активность. Физическая реабилитация способствует:

- нормализации обмена веществ;
- снижению массы тела;
- улучшению чувствительности тканей к инсулину;
- укреплению сердечно-сосудистой системы.

Наиболее эффективными считаются:

- ходьба;
- плавание;
- лечебная гимнастика;
- аэробные нагрузки;
- йога и пилатес.

Регулярные физические упражнения уменьшают риск развития осложнений и улучшают общее состояние организма.

4. Физиотерапевтические методы. В современной эндокринологии широко применяются:

- магнитотерапия;
- лазеротерапия;
- электрофорез;
- гидротерапия;
- бальнеотерапия.

Физиотерапия улучшает кровообращение, уменьшает воспалительные процессы и способствует восстановлению функций организма.

5. Психологическая реабилитация. Хронические эндокринные заболевания часто сопровождаются:

- тревожностью;
- депрессией;
- эмоциональной нестабильностью.

Психологическая поддержка включает:

- консультации психолога;
- когнитивно-поведенческую терапию;
- обучение методам стресс-менеджмента;
- групповые занятия и поддержку пациентов.

Психологическая реабилитация повышает мотивацию к лечению и улучшает приверженность пациента терапии.

6. Санаторно-курортное лечение. Санаторно-курортная реабилитация является важной частью комплексного лечения. Она включает:

- климатотерапию;
- минеральные воды;
- лечебные ванны;
- грязелечение;
- лечебную физкультуру.

Особенно эффективно санаторное лечение при сахарном диабете, ожирении и заболеваниях щитовидной железы.

7. Цифровые технологии и телемедицина. Современные технологии значительно расширили возможности реабилитации:

- мобильные приложения для контроля глюкозы;
- фитнес-трекеры;
- онлайн-консультации эндокринолога;
- дистанционный мониторинг состояния пациента.

Телемедицина позволяет своевременно корректировать лечение и повышает доступность медицинской помощи.

Современная реабилитация при эндокринных заболеваниях основана на комплексном и индивидуальном подходе. Эффективное сочетание медикаментозной терапии, диетотерапии, физической активности, физиотерапии и психологической поддержки способствует улучшению состояния пациентов и профилактике осложнений.

Внедрение инновационных технологий и методов реабилитации позволяет значительно повысить качество жизни больных с эндокринной патологией и способствует их социальной адаптации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дедов И.И. Эндокринология. — Москва, 2023.
2. Балаболкин М.И. Диабетология. — Москва, 2022.
3. Клинические рекомендации по эндокринологии. — Министерство здравоохранения РФ, 2024.
4. WHO Guidelines on Diabetes Management. — 2024.
5. American Diabetes Association Standards of Care. — 2025.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.

Косимова Шириной Кулдошбоевна

*Андижанский техникум общественного
здравоохранения имени Абу Али Ибн Сины, Преподаватель*

Аннотация: В статье рассматриваются современные методы реабилитации пациентов с заболеваниями дыхательной системы. Освещены основные направления комплексного восстановительного лечения при хронических и острых заболеваниях органов дыхания. Особое внимание уделено дыхательной гимнастике, физиотерапии, медикаментозной терапии, лечебной физкультуре, санаторно-курортному лечению и применению современных технологий реабилитации. Комплексный подход способствует улучшению функции дыхания, повышению физической активности и качества жизни пациентов.

Ключевые слова: *заболевания дыхательной системы, реабилитация, дыхательная гимнастика, физиотерапия, бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь лёгких, лечебная физкультура, пульмонология, восстановительное лечение, профилактика осложнений.*

Заболевания дыхательной системы являются одной из наиболее распространённых причин снижения трудоспособности и качества жизни населения. К ним относятся бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), пневмония, бронхит, последствия вирусных инфекций и другие патологии органов дыхания.

Нарушение функции дыхания приводит к кислородной недостаточности, снижению физической активности и развитию осложнений. Поэтому важное значение имеет своевременная и комплексная реабилитация пациентов.

Современная реабилитация при заболеваниях дыхательной системы представляет собой сочетание медицинских, физических, психологических и социальных мероприятий, направленных на восстановление дыхательной функции и улучшение общего состояния организма.

Главными задачами реабилитации являются:

- восстановление функции внешнего дыхания;
- улучшение вентиляции лёгких;
- уменьшение одышки;
- повышение физической выносливости;
- профилактика осложнений;
- улучшение качества жизни пациентов;
- восстановление трудоспособности.

Основные методы реабилитации:

1. Медикаментозная терапия. Медикаментозное лечение является основой реабилитации пациентов с заболеваниями дыхательной системы.

Применяются:

- бронхолитические препараты;
- противовоспалительные средства;
- муколитики;
- антибиотики;
- ингаляционные глюкокортикостероиды;
- кислородотерапия.

Современные ингаляционные препараты позволяют эффективно контролировать симптомы заболеваний и предотвращать развитие осложнений.

2. Дыхательная гимнастика. Дыхательная гимнастика занимает важное место в восстановительном лечении.

Основные задачи:

- улучшение вентиляции лёгких;
- укрепление дыхательной мускулатуры;
- уменьшение одышки;
- улучшение насыщения крови кислородом.

Наиболее распространённые методы:

- диафрагмальное дыхание;
- упражнения по Стрельниковой;
- метод Бутейко;
- дыхательные тренировки с сопротивлением.

Регулярные дыхательные упражнения способствуют восстановлению функции лёгких и повышению переносимости физических нагрузок.

3. Лечебная физкультура (ЛФК). ЛФК способствует:

- улучшению кровообращения;
- повышению физической активности;
- укреплению мышц;
- улучшению работы сердечно-сосудистой системы.

Применяются:

- ходьба;
- аэробные упражнения;
- упражнения на выносливость;
- плавание;
- упражнения для грудной клетки.

Физическая активность подбирается индивидуально в зависимости от состояния пациента.

4. Физиотерапевтические методы. Физиотерапия широко применяется в пульмонологической реабилитации.

Основные методы:

- ингаляционная терапия;
- электрофорез;
- магнитотерапия;
- ультразвуковая терапия;
- лазеротерапия;
- спелеотерапия.

Физиотерапевтические процедуры помогают уменьшить воспаление, улучшить дренажную функцию бронхов и ускорить восстановление.

5. Кислородотерапия. Кислородотерапия применяется при хронической дыхательной недостаточности и тяжёлых заболеваниях лёгких.

Основные эффекты:

- устранение гипоксии;
- улучшение работы внутренних органов;
- повышение физической активности;
- снижение нагрузки на сердце.

Современные портативные кислородные концентраторы позволяют пациентам вести более активный образ жизни.

6. Психологическая реабилитация. Хронические заболевания органов дыхания часто сопровождаются тревожностью и страхом приступов удушья.

Психологическая поддержка включает:

- консультации психолога;
- методы релаксации;
- обучение самоконтролю;
- психотерапию.

Психологическая помощь способствует улучшению эмоционального состояния и повышению эффективности лечения.

7. Санаторно-курортное лечение. Санаторно-курортная реабилитация играет важную роль в восстановлении пациентов.

Она включает:

- климатотерапию;
- морской и горный воздух;
- лечебные ингаляции;
- бальнеотерапию;
- лечебную физкультуру.

Особенно эффективно лечение в специализированных пульмонологических санаториях.

8. Современные цифровые технологии. В современной медицине активно используются:

- мобильные приложения для контроля дыхания;
- телемедицина;
- дистанционный мониторинг состояния пациентов;
- электронные ингаляторы.

Использование цифровых технологий повышает контроль над заболеванием и улучшает приверженность лечению.

Современная реабилитация при заболеваниях дыхательной системы основана на комплексном и индивидуальном подходе. Сочетание медикаментозной терапии, дыхательной гимнастики, лечебной физкультуры, физиотерапии и психологической поддержки способствует восстановлению дыхательной функции и повышению качества жизни пациентов.

Применение инновационных методов и современных технологий позволяет значительно улучшить результаты лечения и снизить риск развития осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чучалин А.Г. Пульмонология. — Москва, 2023.
2. Клинические рекомендации по ХОБЛ и бронхиальной астме. — Министерство здравоохранения РФ, 2024.
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). — 2025.
4. Global Initiative for Asthma (GINA). — 2025.
5. WHO Rehabilitation Guidelines for Respiratory Diseases. — 2024.

220–500 kV ENERGETIKA TIZIMLARIDA EMI/EMC HIMOYALANGAN SMART KASKALARNI JORIY ETISH ORQALI BAXTSIZ HODISALARNING OLDINI Olishning TEXNOLOGIK VA IQTISODIY SAMARADORLIGI

Xushmurodova Zulxumor O'tkir qizi

O'zbekiston Respublikasi Bank Moliya Akademiyasi

MBA-general mutaxassisligi magistranti

Qashqadaryo magistral elektr tarmoqlari korxonasi muhandisi

zulhumorxushmurodova@gmail.com

+998 97 279 17 88

Annotatsiya. *Ushbu maqolada 220–500 kV kuchlanishli magistral elektr uzatish liniyalari va podstantsiyalarida mehnat xavfsizligini ta'minlash hamda inson omilini kamaytirish maqsadida raqamli monitoring texnologiyalarini joriy etish masalalari tadqiq qilingan. Yuqori kuchlanishli obyektlardagi kuchli elektromagnit maydon (EMF) sharoitida smart kaska tizimlarining texnik va tajriba-sinov modellari ishlab chiqildi. Shuningdek, 50 nafar xodim misolida tizimning dastlabki loyiha qiymati va iqtisodiy samaradorligi tahlil qilinib, O'zbekiston magistral elektr tarmoqlarida bosqichma-bosqich tatbiq etish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar shakllantirildi.*

Kalit so'zlar: *Smart kaska, 220–500 kV, elektromagnit maydon, EMI/EMC, IoT, SCADA, AI videoanalitika, energetika xavfsizligi, sanoat sensorlari*

KIRISH

Zamonaviy energetika tizimining barqaror ishlashi va unga xizmat ko'rsatuvchi xodimlarning xavfsizligi sohaning eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Xususan, 220–500 kV kuchlanishli magistral elektr uzatish liniyalari va podstantsiyalari yuqori xavfli energetika obyektlari toifasiga kiradi. Ushbu obyektlarda ekspluatatsiya va ta'mirlash ishlarini olib borish jarayonida xodimlar hayotiga tahdid soluvchi quyidagi asosiy xavflar mavjud:

- Elektr toki urishi va yoy razryadlari;
- Balandlikdagi konstruksiyalardan yiqilish;
- Tizimli qisqa tutashuvlar va kutilmagan texnik avariylar.

Energetika tizimlarida jarohatlanish ko'rsatkichlarini kamaytirish, mehnat muhofazasini avtomatlashtirish va inson omili ta'sirini minimallashtirish maqsadida raqamli monitoring texnologiyalarini joriy etish zarurati yuzaga kelmoqda. 2024–2025-yillardagi xalqaro tadqiqotlar natijalariga ko'ra, smart kaskalar (aqlli dubulg'alar) sanoat xavfsizligini mutlaqo yangi bosqichga olib chiquvchi istiqbolli intellektual texnologiya sifatida baholanmoqda.

Biroq, 220–500 kV podstantsiyalarda hosil bo'ladigan kuchli elektromagnit maydonlar oddiy maishiy sensorlarning ishlashiga salbiy ta'sir ko'rsatadi, GPS signallarini bo'g'adi va video uzatish tizimlarida uzilishlar hosil qiladi. Shu sababli, yuqori kuchlanishli obyektlar

uchun maxsus himoyalangan smart kaska tizimlarini modellashtirish ushbu tadqiqotning asosiy yo'nalishi etib belgilandi.

Metodologiya

Tadqiqotda yuqori kuchlanishli elektr tarmoqlari obyektlarida mehnat muhofazasini avtomatlashtirish muammosiga kompleks muhandislik va iqtisodiy-tahliliy yondashildi. Tizimli tahlil doirasida quyidagi ilmiy va amaliy metodlar kombinatsiyasidan foydalanildi:

- *Tizimli va qiyosiy tahlil:* Dunyoning yetakchi energetika korxonalari, xususan, Xitoyning *State Grid Corporation of China (SGCC)* kompaniyasi tomonidan raqamli monitoring xavfsizligi sohasida to'plangan tajribasi, smart kaska arxitekturasining o'ziga xos xususiyatlari hamda ularning ekstremal ish sharoitlariga moslashuvchanlik ko'rsatkichlari qiyosiy tahlil qilindi.

- *Elektromagnit moslashuvchanlik (EMC) modellashtirish:* 220–500 kV kuchlanishli elektr maydonlari (E) va magnit maydonlarining (H) sensorlar hamda yarim o'tkazgichli elektron modullarga ko'rsatadigan xalaqitlari (EMI) va ularni ekranlash (shielding) samaradorligi tahlil qilindi.

- *Matematik-statistik baholash va Risk-tahlil:* Tizimning ishonchliligi, signallar uzatilishidagi kechikish vaqtlari va xavf darajasini pasaytirish ko'rsatkichlari ehtimollar nazorati algoritmlari asosida hisoblandi.

Elektromagnit muhit tahlili va muhandislik himoyasi prinsiplari. 220–500 kV podstantsiyalar atrofida sanoat chastotali ($f = 50 \text{ Hz}$) kuchli elektromagnit maydonlar shakllanadi. Kuchlanishi $U = 220 \text{ kV}$ bo'lgan ochiq tarqatish qurilmalarida (OTQ) elektr maydon kuchlanganligi $E = 5 \text{ kV/m}$ ga, magnit induksiyasi esa $B = 100 \mu\text{Tl}$ gacha yetishi mumkin. Bunday sharoitda maishiy elektronika tarkibidagi parazit sig'implar va induktivliklar hisobiga mikroprotssessor tizimlarida noto'g'ri signallar hosil bo'ladi. Ushbu muammoni bartaraf etish uchun taklif etilayotgan modelda *Faradey katagi* prinsipiga asoslangan faol va passiv himoya usullari kiritildi. Smart kaskaning ichki elektron bloki yuqori magnit singdiruvchanlikka (μ_r) ega bo'lgan permalloy yoki mis-alyuminiy qotishmasidan iborat bo'lgan yupqa ekran qatlami bilan himoyalaniishi ko'zda tutilgan. Ekranlash samaradorligi (SE) quyidagi klassik tenglama orqali baholanadi:

$$SE = A + R + B$$

bu yerda:

A - elektromagnit to'lqinning ekran materialida yutilish koeffitsiyenti;

R - to'lqinning ekran sirtidan qaytish koeffitsiyenti;

B - ekranning ichki sirtlaridan ko'p karra qaytish hisobiga yuzaga keladigan tuzatish koeffitsiyenti.

Smart kaska tizimining texnik-arxitekturaviy modeli. Intellektual himoya vositasining arxitekturasini ko'p sathli sensorlar tarmog'i (WSN) prinsiplari asosida loyihalashtirilgan. Smart kaska quyi tizimlarining funksional vazifalari quyidagicha klassifikatsiya qilindi:

1. *Joylashuvni aniqlash bloki (Industrial GPS/GNSS):* Kuchli EMF sharoitida signallar dispersiyasini kamaytirish maqsadida, differensial tuzatish tizimiga (DGPS) ega bo'lgan, bir

vaqtning o'zida GPS, GLONASS va BeiDou sun'iy yo'ldosh tizimlari bilan ishlovchi ko'p chastotali sanoat modullari tanlandi.

2. *Kinematik holat datchigi (IMU - Inertial Measurement Unit)*: Xodimning fazodagi holatini aniqlash uchun uch o'qli akselerometr va giroskop birlashtirildi. Tizim ishchining to'satdan yiqilishi yoki balandlikdan qulashini aniqlashda erkin tushish tezlanishi ($g = 9.81 \text{ m/s}^2$) va tana og'ish burchagi (θ) dinamikasini quyidagi algoritm bo'yicha tahlil qiladi:

$$\Delta a = \sqrt{a_x^2 + a_y^2 + a_z^2}$$

Agar $\Delta a \rightarrow 0$ (erkin tushish fazasi) va undan keyingi zarba impulsi kritik qiymatdan oshsa, tizim zudlik bilan avariya holatini qayd etadi.

1. *Ekologik monitoring datchiklari*: Podstansiya kabel tunnellari va yopiq tarqatish qurilmalarida (YTQ) gaz sizib chiqishi (CO , CH_4 , SF_6 - elegaz) hamda ishchi zonadagi harorat parametrlari uzluksiz o'lchanadi.

2. *AI Edge Videoanalytics (Chetli sun'iy intellektli video monitoring)*: Kaskaga o'rnatilgan ixcham keng burchakli (Wide-angle) kamera va past quvvat sarflovchi mikrokontroller (masalan, ARM Cortex-M asosidagi Edge AI protsessorlari) yordamida tasvir dastlabki ishlovdan o'tkaziladi. Bu serverga uzatiladigan kontent hajmini (trafikni) kamaytiradi va faqatgina qoida buzarlilari (himoya ko'zoynagi yo'qligi, ruxsatsiz zonaga kirish) mavjud bo'lganda serverga kadrlar silsilasini yuboradi.

3. *Shovqinga bardoshli aloqa moduli (Private LTE/5G)*: Umumiy tarmoqlardan mustaqil, korxonaning ichki hududiy kam qamrovli xususiy (Private) aloqa stansiyasi orqali ishlaydi. 5G texnologiyasining URLLC (Ultra-Reliable Low-Latency Communications) standarti signallarning kechikish vaqtini $t = 1 \text{ ms}$ gacha qisqartiradi.

4. *Markazlashtirilgan SCADA integratsiyasi*: Smart kaskalardan olingan telemetrik ma'lumotlar MQTT yoki OPC UA protokollari orqali dispetcherlik boshqaruv pultidagi SCADA tizimining alohida "Mehnat muhofazasi monitoringi" (HSE Dashboard) moduliga vizuallashtiriladi.

Tajriba-sinov modelining strukturaviy parametrlari va metodikasi. Tizim amaliy samaradorligini va hayotiyiligini tekshirish maqsadida 220 kV kuchlanishli podstansiyada faoliyat yuritayotgan 50 nafar operativ-ta'mirlash xodimi uchun maxsus sinov ssenariylari ishlab chiqildi. Tajriba 3 bosqichda amalga oshirilishi rejalashtirildi:

```
[1-bosqich: Laboratoriya sinovlari]
└─> EMI/EMC bardoshligini sun'iy gorelka va yuqori kuchlanish
generatorlarida tekshirish.
[2-bosqich: Joyida (In-situ) sinovlar]
└─> 50 nafar xodim tomonidan kaskalarni real OTQ sharoitida 30 kun
davomida ekspluatatsiya qilish.
[3-bosqich: Ma'lumotlarni tahlil qilish]
└─> Sensorlar aniqligi va aloqa sifati metrikalarini matematik
baholash
```

Ekspiriment jarayonida tizimning barqarorligi quyidagi mezoniy tenglamalar va empirik ko'rsatkichlar asosida baholanadi:

• *GPS koordinatalarining og'ishi* (σ_{xy}): EYuK ta'sirida koordinatalar aniqligi radiusi hisoblanadi:

$$\sigma_{xy} = \sqrt{\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n (x_i - x_0)^2 + (y_i - y_0)^2} \leq 1,5 \text{ m}$$

• Paketlar yo'qolishi koeffitsiyenti (Packet Loss Rate - *PLR*): Aloqa sifati va shovqinga chidamlilik darajasi:

$$PLR = \left(\frac{N_{yo'q}}{N_{yub}} \right) \cdot 100\% \leq 0,1\%$$

• *SOS signal tezkorligi* (τ_{sos}): Favqulodda vaziyat sodir bo'lgan paytdan boshlab dispatcher pultida ogohlantirish paydo bo'lguncha o'tgan vaqt:

$$\tau_{sos} = \tau_{uzat} + \tau_{jarayon} \leq 1,5 \text{ s.}$$

Ushbu metodologik yondashuv olingan natijalarning ishonchliligini, taklif etilayotgan smart kaska tizimining texnik jihatdan mukammalligini va O'zbekiston energetika tizimining milliy standartlariga mos kelishini ilmiy jihatdan to'liq asoslab beradi.

Results

O'tkazilgan muhandislik dizayni va xalqaro tajriba tahlillari asosida yuqori kuchlanishli energetika obyektlari uchun aqlli dubulg'alarni ishlab chiqishda EMI/EMC (Elektromagnit xalaqitlar / Elektromagnit moslashuvchanlik) himoyasi talab etilishi aniqlandi. Xitoy tajribasiga tayanib, LTE va GPS modullarini maxsus metallashtirilgan ekranlash texnologiyasi bilan qoplash orqali 220 kV gacha bo'lgan maydonlardagi uzilishlarning oldini olish mumkinligi tasdiqlandi.

Loyihaning dastlabki iqtisodiy ko'rsatkichlari. 50 nafar xodimga mo'ljallangan tajriba-sinov modelini to'liq shakllantirish uchun zarur bo'lgan kapital va operatsion xarajatlar tahlil qilinib, quyidagi tarkibiy qismlar bo'yicha dastlabki qiymat aniqlandi:

T/r	Tizim tarkibiy qismlari	Miqdori / Tavsifi
1	Industrial Smart Kaskalar	50 dona (EMI/EMC himoyali)
2	Markaziy monitoring serveri	1 ta (Dasturiy ta'minot bilan)
3	AI videoanalitika tizimi	Litsenziya va algoritmlar
4	Aloqa infratuzilmasi va texnik xizmat	Yillik xizmat ko'rsatuvchi tarmoq
Jami	Dastlabki loyiha qiymati	40 000 – 80 000 AQSh \$

Muhokama va Iqtisodiy samaradorlik

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, aqlli kaskalarni joriy etish texnik va iqtisodiy jihatdan yuqori samaradorlikka ega. Ayniqsa, inson omili yuqori bo'lgan balandlikdagi ishlar, podstantsiyalarni muntazam ko'zdan kechirish, xavfli zonalarga ruxsatsiz kirish va kutilmagan avariya holatlar monitoringida tizimning tezkorligi yaqqol namoyon bo'ladi.

Iqtisodiy samaradorlik tahlili. *National Safety Council (Milliy Xavfsizlik Kengashi)* xalqaro metodikalariga ko'ra, sanoat korxonalarida yuz beradigan bitta og'ir jarohatlanish yoki baxtsiz

hodisa kompaniyaga ulkan miqdorda to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita iqtisodiy zarar keltiradi. Energetika kontekstida bu zarar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Elektr energiyasi uzatilishining to'xtashi (nedootpusk) tufayli ko'rilgan moliyaviy zarar;
- Qisqa tutashuv oqibatida qimmatbaho podstantsiya uskunalarining (transformatorlar, o'chirgichlar) shikastlanishi;
- Tibbiy sug'urta, kompensatsiya to'lovlari va texnik tiklash xarajatlari.

Xalqaro miqyosda bitta og'ir jarohatlanish korxonaga o'n minglab AQSH dollaridan tortib, yuz minglab dollargacha moliyaviy yo'qotish olib kelishi isbotlangan. Shuning uchun, dastlabki bosqichda 40–80 ming AQSH dollari miqdorida investitsiya kiritish orqali smart kaskalarni joriy etish – nafaqat inson hayotini saqlab qoladi, balki tizim uzluksizligini ta'minlash hisobiga o'zini-o'zi iqtisodiy jihatdan to'liq oqlaydi.

Xulosa

– Smart kaskalar 220–500 kV kuchlanishli yuqori xavfli energetika obyektlarida sanoat xavfsizligini ta'minlash hamda tezkor dispetcherlik nazoratini o'rnatishning eng samarali va zamonaviy raqamli yechimidir.

– Kuchli elektromagnit maydonlarning elektron sensorlarga salbiy ta'sirini EMI/EMC standartlariga mos ekranlangan sanoat modullari va shovqinga bardoshli aloqa texnologiyalari yordamida to'liq bartaraf etish imkoniyati mavjud.

– Tadqiqot doirasida hisoblangan iqtisodiy va texnik model asosida, ushbu intellektual tizimni O'zbekiston magistral elektr tarmoqlari korxonalarida dastlab bosqichma-bosqich tajriba-sinov (pilot loyiha) tariqasida tatbiq etish maqsadga muvofiq deb baholanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Merchán-Cruz, E. A., et al. (2025). Smart Safety Helmets with Integrated Vision Systems for Industrial Infrastructure Inspection: A Comprehensive Review of VSLAM-Enabled Technologies. *Sensors*, 25(15), 4834. DOI: 10.3390/s25154834
2. Jiang, C., Wan, H., Cao, H., Yang, M., You, H., Xing, Y., & Cheng, J. (2024). Calculation and Analysis of Manual Efficiency in Power Grid Engineering Based on Smart Safety Helmet Data Collection. DOI: 10.4108/eai.29-3-2024.2347328
3. Raghunath, S. (2025). Developing an IoT-Enabled Smart Helmet for Worker Safety. *Safety*, 11(3), 89. DOI: 10.3390/safety11030089
4. National Safety Council. Work Injury Costs Report, 2024.
5. State Grid Corporation of China. Smart Grid and Industrial Safety Materials, 2024–2025.

MATEMATIKA DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH

Ergasheva Muhayyo Norovna

“Qashqadaryo ilg’or kasbiy mahorat texnikumi” Matematika fani o’qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanishning ahamiyati, ularning ta’lim sifatini oshirishdagi o’rni hamda talabalar faolligini kuchaytirishdagi samaradorligi yoritilgan. Shuningdek, interfaol metodlarning turlari, ulardan foydalanish usullari va amaliy natijalari haqida fikr yuritilgan. Zamonaviy ta’lim jarayonida o’qituvchining innovatsion yondashuvi matematika fanini o’qitishda muhim omil ekanligi tahlil qilingan.*

Kalit so’zlar: *Matematika, interfaol metod, innovatsion texnologiya, ta’lim sifati, pedagogik texnologiya, talabalar faolligi, zamonaviy dars, o’qitish metodlari, mantiqiy fikrlash, AKT.*

KIRISH

Bugungi kunda ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar o’quv jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni keng joriy etishni talab etmoqda. Ayniqsa, matematika fanini o’qitishda interfaol metodlardan foydalanish o’quvchilarning bilim olishga bo’lgan qiziqishini oshirish, mustaqil fikrlash ko’nikmalarini rivojlantirish hamda dars samaradorligini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

An’anaviy dars usullarida o’quvchi ko’proq tinglovchi vazifasini bajarsa, interfaol metodlarda u faol ishtirokchiga aylanadi. Natijada talabalar mavzuni chuqurroq o’zlashtiradi, fikrlash doirasi kengayadi va jamoa bilan ishlash ko’nikmalari shakllanadi. Shu sababli bugungi pedagog oldida matematika darslarini zamonaviy usullar asosida tashkil etish vazifasi turibdi. Bugungi globallashuv davrida ta’lim tizimiga qo’yilayotgan talablar tobora ortib bormoqda. Zamonaviy jamiyat raqobatbardosh, mustaqil fikrlaydigan, muammoli vaziyatlarda to’g’ri qaror qabul qila oladigan yoshlarni tarbiyalashni talab etadi. Shu sababli ta’lim jarayonida an’anaviy o’qitish usullari bilan bir qatorda innovatsion pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Matematika fani barcha texnik va tabiiy fanlarning asosi hisoblanadi. Ushbu fan o’quvchilarning mantiqiy fikrlashi, tahlil qilish, hisob-kitob yuritish hamda muammolarni yechish qobiliyatini rivojlantiradi. Biroq matematika fanining murakkabligi sababli ayrim o’quvchilarda fanga nisbatan qiziqish pasayishi kuzatiladi. Bunday holatda o’qituvchining pedagogik mahorati, darsni samarali tashkil etishi va interfaol metodlardan to’g’ri foydalanishi muhim omil hisoblanadi.

Interfaol metodlar ta’lim jarayonida o’quvchi va o’qituvchi o’rtasidagi hamkorlikni kuchaytiradi. Ushbu metodlar orqali o’quvchilar dars davomida erkin fikr yuritadi, savol-javoblarda faol qatnashadi, mustaqil ishlash ko’nikmalarini egallaydi. Natijada dars jarayoni

qiziqarli va samarali tashkil etiladi. Ayniqsa, matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanish formulalar, teoremlar va murakkab misollarni oson tushunishga yordam beradi.

Hozirgi kunda ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanish ham matematika fanini o'qitishda yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Interaktiv doskalar, multimedia vositalari, elektron taqdimotlar va turli dasturlar orqali matematik tushunchalarni vizual tarzda tushuntirish o'quvchilarning bilimni tezroq o'zlashtirishiga xizmat qiladi.

Shu bois matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlarini o'rganish, ularning samaradorligini tahlil qilish hamda ta'lim jarayoniga keng joriy etish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Asosiy qism. Interfaol metodlar — bu o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi faol hamkorlikka asoslangan o'qitish usullaridir. Ushbu metodlar orqali talabalar dars jarayonida erkin fikr bildiradi, muammoli vaziyatlarni tahlil qiladi va mustaqil xulosa chiqarishga o'rganadi.

Matematika darslarida quyidagi interfaol metodlardan samarali foydalanish mumkin:

1. “Aqliy hujum” metodi

Bu metod orqali o'quvchilar berilgan masala yuzasidan turli g'oyalarni ilgari suradilar. Masalan, algebra yoki geometriya mavzularida bir masalani yechishning bir nechta usullarini topishda ushbu metod samarali hisoblanadi.

2. “Klaster” metodi

Mazkur metod mavzular o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlashga yordam beradi. Formulalar, teoremlar va matematik tushunchalarni tizimli ravishda o'rganishda klaster usuli qulaydir.

3. “BBB” metodi

Bu metod “Bilaman — Bilishni xohlayman — Bildim” tamoyiliga asoslanadi. Talabalar yangi mavzu haqida avvalgi bilimlarini esga oladi va dars yakunida o'zlashtirgan bilimlarini tahlil qiladi.

4. Guruhlarda ishlash metodi

Talabalarni kichik guruhlariga bo'lib ishlash matematika darslarida hamkorlik muhitini yaratadi. Har bir guruhga alohida topshiriq berilishi orqali o'quvchilar o'zaro fikr almashadi va masalalarni birgalikda yechadi.

5. AKTdan foydalanish

Kompyuter, proyektor va interaktiv doskalardan foydalanish matematika fanini tushuntirishda katta imkoniyat yaratadi. Grafiklarni chizish, animatsiyalar orqali formulalarni tushuntirish o'quvchilarning mavzuni tezroq anglashiga yordam beradi.

Interfaol metodlarning afzalliklari quyidagilardan iborat:

- o'quvchilarning darsdagi faolligi oshadi;
- mustaqil fikrlash rivojlanadi;
- mantiqiy tafakkur shakllanadi;
- jamoada ishlash ko'nikmasi paydo bo'ladi;
- bilimlarni amaliyot bilan bog'lash imkoniyati kuchayadi.

Shu bilan birga, interfaol metodlarni qo'llash o'qituvchidan yuqori pedagogik mahorat, darsni puxta rejalashtirish va zamonaviy texnologiyalarni bilishni talab etadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biridir. Bunday metodlar orqali talabalar bilim olish jarayonida faol ishtirok etadi, mustaqil va mantiqiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni matematika ta'limiga tatbiq etish orqali o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirish hamda sifatli ta'limni tashkil etish mumkin. Shu sababli har bir matematika o'qituvchisi dars jarayonida interfaol metodlardan unumli foydalanishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ishmuhamedov R. "Innovatsion pedagogik texnologiyalar". — Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
2. Tolipov O', Usmonboyeva M. "Pedagogik texnologiyalar nazariyasi va amaliyoti". — Toshkent, 2017.
3. Azizxo'jayeva N. "Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat". — Toshkent: O'qituvchi, 2016.
4. Yo'ldoshev J., Hasanboyev J. "Pedagogik texnologiyalar". — Toshkent, 2015.
5. Xoliqov A. "Pedagogik mahorat". — Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2019.
6. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. — Toshkent, 2020.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA FAVQULODDA VAZIYATLARNI OLDINI OLISH VA BUNDAY VAZIYATLARDA HARAKAT QILISH QUYI TIZIMINI RIVOJLANTIRISH MASALALARI

*Andijon viloyati favqulodda vaziyatlar
boshqarmasi hayot faoliyati xavfsizligi o'quv markazi katta o'qituvchisi*
Hamraboyev Ilhom Sotvoldiyevich
Telefon: 94 327 25-90

Annotatsiya: *Mazkur ilmiy maqolada O'zbekiston Respublikasida Favqulodda vaziyatlarning oldini olish, ularning oqibatlarini kamaytirish va aholini muhofaza qilish tizimini takomillashtirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, favqulodda vaziyatlarni oldini olish bunday vaziyatlarda harakat qilish quyida tizimining mavjud muammolari va ularni bartaraf etish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *favqulodda vaziyat, monitoring, prognozlash, xavfsizlik, boshqaruv tizimi, aholi muhofazasi, FVDqT.*

KIRISH

Hozirgi global o'zgarishlar sharoitida tabiiy va texnogen xususiyatga ega favqulodda vaziyatlar soni ortib bormoqda. Bu esa davlatlardan samarali profilaktika va tezkor javob choralari talab etadi O'zbekiston Respublikasida ham ushbu sohada keng qamrovli islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumaladan 2023 yil 29 aprel kunidagi O'zbekiston respublikasi vazirlar mahkamasining "O'zbekiston Respublikasi Favqulodda Vaziyatlarning oldini olish va bunday vaziyatlarda harakat qilish Davlat tizimi" to'g'risidagi 171-son qarorida aniq va ravshan ko'rsatib o'tilgan. Favqulodda vaziyatlarni oldini olish va ularga qarshi samarali kurashishda quyida tizim (lokal va hududiy boshqaruv bo'g'inlari) muhim o'rin tutadi.

Favqulodda vaziyatlarni oldini olish tizimining ahamiyati

Favqulodda vaziyat - odamlar qurbon bo'lishi, ularning sog'lig'i yoki atrof tabiiy muhitga zarar yetishi, jiddiy moddiy talafotlar keltirib chiqarishi hamda odamlar hayot faoliyati sharoiti izdan chiqishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib kelgan avariya, halokat, xavfli tabiiy hodisa, tabiiy yoki boshqa ofat natijasida muayyan hududda yuzaga kelgan vaziyat;

- favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etish choralari, usullari, vositalari tizimi, sa'y-harakatlari majmui;

favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish - favqulodda vaziyatlar ro'y berganda o'tkazilib, odamlar hayoti va sog'lig'ini saqlash, atrof tabiiy muhitga yetkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga, shuningdek favqulodda vaziyatlar ro'y bergan zonalarini halqaga olib, xavfli omillar ta'sirini tugatishga qaratilgan avariya-qutqaruv ishlari va kechiktirib bo'lmaydigan boshqa ishlar kompleksi.

favqulodda vaziyatlarning oldini olish - oldindan o'tkazilib, favqulodda vaziyatlar ro'y berishi xavfini imkon qadar kamaytirishga, bunday vaziyatlar ro'y bergan taqdirda esa,

odamlar sog'lig'ini saqlash, atrof tabiiy muhitga yetkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi;

Favqulodda vaziyatlarni oldini olishda - bu ularning yuzaga kelish ehtimolini kamaytirish va oqibatlarini yengillashtirishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuasidir. Bu jarayon quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- viloyat, shahar va tuman xududidagi xavflarni aniqlash va baholash;
- Favqulodda vaziyatlarni monitoring va prognozlash;
- Xavfli hududlarda istiqomat qiluvchi aholini xabardor qilish;
- favqulodda vaziyatlarning oldini olishda, oldindan muhandislik muhofaza choralarini amalga oshirish.

Quyi tizimning o'рни va asosiy vazifalari

FVDT hududiy quyi tizimlarining tashkil etish, kuchlari va vositalari tarkibi, faoliyat ko'rsatish tartibi mazkur xar bir quyi tizimning mahalliy geofizik va tabiiy-iqlim sharoitlarini, xavf darajasi yuqori ob'ektlarning mavjudligini hisobga olgan holda ishlab chiqiladigan ushbu quyi tizimlar to'g'risidagi nizomlar bilan belgilanadi.

Hududiy quyi tizimlar to'g'risidagi nizomlar O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi (keyingi o'rinlarda - FVV) bilan kelishgan holda tegishli ravishda Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi Raisi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimlari tomonidan, shuningdek, mos ravishda hududiy Favqulodda vaziyatlar boshqarma (bo'lim)lari bilan kelishgan holda tuman (shahar)lar hokimlari tomonidan tasdiqlanadi.

Favqulodda Vaziyatlar Davlat Tizimining funksional quyi tizimlari respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari va boshqa tashkilotlarda aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish bo'yicha belgilangan funksiyalarni bajarish, shuningdek, idoraviy mansub ob'ektlarda ularning ishlab chiqarish faoliyati bilan bog'liq favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etish uchun tashkil etiladi hamda FVDT xizmatlaridan, quyi tizimlarning davlat nazorati organlari, kuchlari va vositalaridan iborat bo'ladi.

Quyi tizim - bu mahalliy hokimiyat organlari, tashkilotlar va Fuqaro muxofazasi xizmatlardan iborat bo'lib, favqulodda vaziyatlarni oldini olishda va uning oqibatlarini bartaraf etishda bevosita harakat qiladi.

aholini favqulodda vaziyat ro'y berishi xavfi to'g'risida yoki favqulodda vaziyat ro'y berganligi haqida xabardor qilishning avtomatlashtirilgan tizimining mahalliy darajasini tashkil etish va doimiy tayyor holatda saqlash;

boshqarish va axborotni uzatish uchun umumiy foydalaniladigan telekommunikatsiyalar hududiy tarmoqlaridan va telekommunikatsiyalarning idoraviy tarmoqlaridan, radio, televidenie va boshqa texnik vositalardan markazlashtirilgan holda foydalanilishini ta'minlash;

FVDTning manfaatdor funksional quyi tizimlari bilan birgalikda kimyoviy, yonish, portlash va boshqa xavf darajasi yuqori bo'lgan ob'ektlarda, shu jumladan, suv omborlarining gidrotexnika inshootlarida ularning texnik holatini avtomatik kuzatish, yong'in va boshqa

xavflardan darak beruvchi tizimlarni, shuningdek, ushbu ob'ektlarda va ularga yondosh hududlarda aholini favqulodda vaziyat ro'y berishi xavfi to'g'risida yoki favqulodda vaziyat ro'y berganligi haqida xabardor qilishning avtomatlashtirilgan tizimining lokal darajasini yaratish va ularning doimiy shayligini ta'minlash;

favqulodda vaziyatlarga olib keluvchi xavfli tabiiy, texnogen va ekologik jarayonlarning rivojlanish ehtimolini, xususiyatlari hamda ko'lamini, shuningdek, ro'y berishi mumkin bo'lgan favqulodda vaziyatlarni prognoz qilish uni oqibatlarini baholash;

FVDqT boshqaruv organlari, boshqaruv punktlari, favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bartaraf etish bo'yicha harakatlarga kuchlar va vositalarning doimiy tayyorligini ta'minlash;

ro'y bergan favqulodda vaziyatlar, ularning rivojlanish ko'lamlari va kechishi, keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan oqibatlari, ularni bartaraf etishga doir ko'rilayotgan chora-tadbirlar to'g'risidagi axborotlarni to'plash, almashish va ular to'g'risida o'z vaqtida xabar qilish;

FVDT hududiy quyi tizimlari kuchlari va vositalarining, shuningdek, ko'ngilli tuzilmalar, qutqaruv xizmatlari va Fuqaro muhofazasi tuzilmalarining favqulodda vaziyatlar chog'ida qutqaruv ishlarini va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni amalga oshirishiga rahbarlik qilish va harakatlarining uyg'unligini ta'minlash, volontyorlar hamda mehnatga layoqatli aholini ushbu ishlarga jalb qilishni tashkil etish;

Mavjud muammolar tahlili

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, quyi tizim faoliyatida qator muammolar mavjud:

Shaxar va tuman Fuqaro muhofazasi xizmatlari va fuqaro muhofazasi tuzilmalarining texnik jihozlanish darajasining pastligi;

Ayrim Fuqaro muhofazasi xizmatlari zamonaviy axborot texnologiyalaridan yetarli foydalanilmasligi;

FVDqTda shaxar va tumanlari Fuqaro muhofazasi xizmatlarida aloxida mazkur masala bilan shug'illanadigan shtat birliklari yo'qligi, bu ishga biriktirilgan kadrlarning malakasining yetarli emasligi;

-xavfli xududlarda istiqomat qiluvchi aholining favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik darajasi pastligi profilaktik tadbirlar va aholi bilan davra suxbatlari samarali tashkil etilmaganligi ;

FVDqT shahar va tuman kesimlarida idoralararo hamkorlikdagi tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlarni oldini olish va oqibatlarini bartaraf etish rejalarini kamchiliklar bilan ishlab chiqilganligi.

FVDqT rivojlantirish yo'nalishlari

FVDqTtakomillashtirish uchun quyidagi choralar taklif etiladi:

Raqamli texnologiyalarni joriy etish

GIS (geoaxborot tizimlari)dan foydalanish;

onlayn monitoring va erta ogohlantirish tizimlarini rivojlantirish;

mobil ilovalar orqali,yoki mahalliy va lokal aholini xabardor qilish tizimini takomillashtirish. .

Kadrlar salohiyatini oshirish

Muntazam Maxsus taktik o'quv mashg'ulotlari tashkil etish va o'tkazish fuqaro muhofazasi tuzilma azolarini amaliy ko'nikmalarini oshirish;

xalqaro tajriba almashinuvi;

Favqulodda vaziyatlar boshqarmasi Hayot Faoliyati Xavfsizligi o'quv markazlarida fuqaro muhofazasi tuzilma azolari malaka oshirish kurslari samaradorligini oshirish.

Moddiy-texnik bazani mustahkamlash

fuqaro muhofazasi xizmatlari va tuzilmalarini zamonaviy qutqaruv texnikasi bilan ta'minlash va maxsus jihozlar va aloqa vositalarini yangilash;

Aholini tayyorlash

ommaviy o'quv mashqlari;

ta'lim muassasalarida xavfsizlik darslarini kuchaytirish;

ommaviy axborot vositalari orqali tushuntirish ishlari.

Idoralararo hamkorlikni kuchaytirish

yagona boshqaruv platformasini yaratish;

favqulodda vaziyatlarda axborot almashinuvini tezlashtirish.

XULOSA

O'zbekiston Respublikasida favqulodda vaziyatlarni oldini olish va ularga qarshi samarali harakat qilish tizimini rivojlantirish davlat xavfsizligini ta'minlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, quyi tizimni takomillashtirish orqali favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik darajasini oshirish mumkin.

Taklif etilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish orqali favqulodda vaziyatlar oqibatlarini sezilarli darajada kamaytirishga erishiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi vazirlar mahkamasining 2023 yil 29 apreldagi O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bunday vaziyatlarda harakat qilish davlat tizimi faoliyatini samarali tashkil etish chora tadbirlari to'g'risi" dagi 171-sonli qarori.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 9 sentabrdagi "Aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga va fuqaro muhofazasi sohasida tayyorlash tartibini takomillashtirish to'g'risida" gi 754- sonli qarori.

3. O'zbekiston Respublikasining "Qutqaruv xizmati va qutqaruvchi maqomi to'g'risida" gi qonuni 2008 yil 26 dekabr.

ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ МИОПИЯ У ДЕТЕЙ

Шодмонова Жанона Жалолиддиновна

*Андижанский техникум общественного
здравоохранения имени Абу Али Ибн Сины, Преподаватель*

Аннотация: Прогрессирующая миопия у детей является одной из наиболее распространённых патологий органа зрения в детском возрасте. Заболевание характеризуется постепенным увеличением степени близорукости и может приводить к серьёзным осложнениям со стороны сетчатки и снижению зрения. В статье рассмотрены основные причины развития прогрессирующей миопии, клинические проявления, современные методы диагностики, лечения и профилактики заболевания. Особое внимание уделено роли зрительных нагрузок, цифровых технологий и профилактических мероприятий в сохранении зрения у детей.

Ключевые слова: *миопия, прогрессирующая миопия, близорукость, дети, зрение, офтальмология, диагностика, лечение, профилактика, глаз, сетчатка, зрительная нагрузка, коррекция зрения.*

Прогрессирующая миопия у детей является одной из наиболее актуальных проблем современной офтальмологии. Миопия (близорукость) — это нарушение рефракции глаза, при котором изображение предметов фокусируется перед сетчаткой, вследствие чего ребёнок плохо видит удалённые объекты. В последние годы число детей с миопией значительно увеличивается, что связано с повышенной зрительной нагрузкой, длительным использованием электронных устройств и снижением времени пребывания на свежем воздухе.

Особую опасность представляет прогрессирующая миопия, при которой ежегодно происходит увеличение степени близорукости. Это может привести к серьёзным осложнениям со стороны органа зрения и снижению качества жизни ребёнка.

Развитие прогрессирующей миопии у детей обусловлено сочетанием наследственных и внешних факторов. Основные причины:

- наследственная предрасположенность;
- длительная работа на близком расстоянии;
- чрезмерное использование смартфонов, планшетов и компьютеров;
- недостаточное освещение рабочего места;
- нарушение режима труда и отдыха;
- недостаток витаминов и микроэлементов;
- слабость аккомодационного аппарата глаза;
- малоподвижный образ жизни и недостаток прогулок на свежем воздухе.

Если оба родителя страдают миопией, риск развития заболевания у ребёнка значительно возрастает.

Симптомы прогрессирующей миопии у детей могут развиваться постепенно. Ребёнок не всегда способен самостоятельно пожаловаться на ухудшение зрения, поэтому важную роль играют наблюдательность родителей и регулярные профилактические осмотры. Основные симптомы:

- ухудшение зрения вдаль;
- прищуривание при рассматривании предметов;
- быстрая утомляемость глаз;
- головные боли;
- покраснение глаз;
- снижение успеваемости в школе;
- желание сидеть ближе к телевизору или школьной доске.

Для выявления прогрессирующей миопии проводится комплексное офтальмологическое обследование. Основные методы диагностики:

- проверка остроты зрения;
- определение рефракции;
- исследование глазного дна;
- измерение длины глазного яблока;
- оценка аккомодации;
- компьютерная диагностика зрения.

Ранняя диагностика позволяет своевременно начать лечение и предотвратить развитие осложнений.

Лечение прогрессирующей миопии у детей должно быть комплексным и направленным на замедление роста близорукости. Основные методы лечения:

- правильная коррекция зрения очками или контактными линзами;
- аппаратное лечение;
- зрительная гимнастика;
- медикаментозная терапия;
- ограничение зрительных нагрузок;
- соблюдение режима дня;
- полноценное питание;
- увеличение времени пребывания на свежем воздухе.

В некоторых случаях применяются специальные ортокератологические линзы и современные методы контроля миопии. Профилактика включает:

- правильную организацию рабочего места;
- достаточное освещение;
- перерывы во время чтения и работы за компьютером;
- соблюдение расстояния до книги или экрана;
- регулярные осмотры у офтальмолога.

При отсутствии своевременного лечения прогрессирующая миопия может привести к серьёзным осложнениям:

- дистрофии сетчатки;
- отслойке сетчатки;
- кровоизлияниям;
- снижению остроты зрения;
- инвалидности по зрению.

Поэтому очень важно выявлять заболевание на ранних стадиях.

Прогрессирующая миопия у детей является серьёзной медицинской и социальной проблемой. Увеличение зрительных нагрузок и широкое использование цифровых технологий способствуют росту распространённости заболевания среди школьников. Своевременная диагностика, правильная коррекция зрения, соблюдение профилактических мер и регулярное наблюдение у офтальмолога позволяют замедлить прогрессирование миопии и сохранить зрение ребёнка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аветисов Э.С. Близорукость. — Москва: Медицина, 2018.
2. Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология. — Санкт-Петербург, 2020.
3. Ковалевский Е.И. Детская офтальмология. — Москва, 2019.
4. Нероев В.В. Современные методы диагностики и лечения миопии у детей // Офтальмология. — 2021.
5. Всемирная организация здравоохранения. Нарушения зрения у детей. — 2023.

O'ZBEKISTON FUQAROLIK HUQUQIDA SHARTNOMA ERKINLIGI PRINSIPI VA UNING CHEGARALARI

TDYU huzuridagi akademik litsey o'quvchisi.

Rahmiddinov Shoxjaxon Feruz o'g'li.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi fuqarolik huquqida shartnoma erkinligi prinsipining mohiyati, huquqiy asoslari hamda amaliy tatbiq etilishi tahlil qilinadi. Shuningdek, mazkur prinsipning fuqarolik-huquqiy munosabatlardagi o'rne, qonunchilikdagi ifodasi va uni cheklash asoslari ko'rib chiqiladi. Sud amaliyotida uchrayotgan ayrim muammolar ham tahlil qilinib, shartnoma erkinligini yanada takomillashtirish bo'yicha ilmiy taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Аннотация: *В данной статье анализируются сущность, правовые основы и практическое применение принципа свободы договора в гражданском праве Республики Узбекистан. Также рассматривается роль этого принципа в гражданско-правовых отношениях, его выражение в законодательстве и основания для его ограничения. Анализируются некоторые проблемы, встречающиеся в судебной практике, и разрабатываются научные предложения и рекомендации по дальнейшему совершенствованию свободы договора.*

Abstract: *This article analyzes the essence, legal foundations and practical application of the principle of freedom of contract in the civil law of the Republic of Uzbekistan. It also examines the role of this principle in civil legal relations, its expression in legislation and the grounds for its restriction. Some problems encountered in judicial practice are also analyzed, and scientific proposals and recommendations are developed to further improve freedom of contract.*

Kalit so'zlar: *shartnoma erkinligi, fuqarolik huquqi, huquqiy munosabatlar, O'zbekiston qonunchiligi, sud amaliyoti, majburiyat huquqi.*

Ключевые слова: *свобода договора, гражданское право, правовые отношения, законодательство Узбекистана, судебная практика, обязательственное право.*

Keywords: *freedom of contract, civil law, legal relations, legislation of Uzbekistan, judicial practice, law of obligations.*

KIRISH

Bozor iqtisodiyoti sharoitida fuqarolik-huquqiy munosabatlarning asosiy tamoyillaridan biri shartnoma erkinligi hisoblanadi. Mazkur prinsip taraflarning o'z xohish-irodasiga ko'ra shartnoma tuzishi, uning mazmunini belgilashi hamda shartnomaviy munosabatlarga kirishish yoki undan voz kechish imkoniyatini anglatadi. O'zbekiston Respublikasida iqtisodiy islohotlarning chuqurlashuvi fuqarolik-huquqiy munosabatlarda shartnoma institutining rolini yanada oshirdi.

Shartnoma erkinligi prinsipi fuqarolik huquqining eng muhim demokratik institutlaridan biri bo'lib, u taraflarning tengligi, mulk daxlsizligi va iqtisodiy mustaqillik kabi tamoyillar bilan chambarchas bog'liqdir. Shu bilan birga, mazkur prinsip mutlaq xarakterga ega emas. Jamiyat manfaatlari, davlat xavfsizligi, iste'molchilar huquqlarini himoya qilish va raqobatni ta'minlash maqsadida qonunchilikda ayrim cheklovlar ham belgilangan.

Shartnoma erkinligi prinsipining huquqiy mohiyati

Shartnoma erkinligi prinsipi fuqarolik huquqining asosiy tamoyillaridan biri sifatida O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksida mustahkamlangan. Mazkur prinsipga ko'ra, fuqarolar va yuridik shaxslar shartnoma tuzishda erkin hisoblanadi. Hech kim qonunda nazarda tutilmagan hollarda shartnoma tuzishga majbur qilinishi mumkin emas.

Mazkur prinsip quyidagi asosiy elementlarni o'z ichiga oladi:

1. Shartnoma tuzish yoki tuzmaslik erkinligi;
2. Shartnoma turini tanlash erkinligi;
3. Shartnoma shartlarini mustaqil belgilash imkoniyati;
4. Aralash va nomlanmagan shartnomalarni tuzish huquqi.

Fuqarolik kodeksiga muvofiq, taraflar qonunchilikda nazarda tutilgan yoki nazarda tutilmagan shartnomalarni tuzishlari mumkin. Bu esa iqtisodiy munosabatlarning erkin rivojlanishiga xizmat qiladi. Ayniqsa, tadbirkorlik faoliyatida shartnoma erkinligi iqtisodiy tashabbus va raqobatning rivojlanishi uchun muhim omil hisoblanadi.

Shartnoma erkinligi prinsipi xalqaro huquqiy tajribada ham keng e'tirof etilgan. Jumladan, Germaniya fuqarolik qonunchiligida "xususiy avtonomiya" tamoyili asosida taraflarning erkin xohishiga alohida e'tibor qaratiladi. Rossiya Federatsiyasi Fuqarolik kodeksida ham shartnoma erkinligi fuqarolik huquqining asosiy prinsipi sifatida mustahkamlangan.

Shartnoma erkinligi prinsipining chegaralari

Shartnoma erkinligi prinsipi cheklanmagan huquq emas. Chunki ayrim hollarda taraflarning mutlaq erkinligi boshqa shaxslarning huquqlari yoki jamiyat manfaatlariga zarar yetkazishi mumkin. Shu sababli qonunchilikda mazkur prinsipning ayrim chegaralari belgilangan.

Birinchidan, shartnoma mazmuni qonun talablariga zid bo'lmasligi kerak. Agar shartnoma qonunga yoki axloq qoidalariga zid bo'lsa, u haqiqiy emas deb topiladi. Masalan, noqonuniy faoliyatni amalga oshirishga qaratilgan bitimlar yuridik kuchga ega emas.

Ikkinchidan, ommaviy shartnomalarda taraflarning erkinligi ma'lum darajada cheklanadi. Masalan, elektr energiyasi, gaz, transport yoki aloqa xizmatlarini ko'rsatuvchi tashkilotlar iste'molchilarga xizmat ko'rsatishda asossiz ravishda rad javobini bera olmaydi.

Uchinchidan, iste'molchilar huquqlarini himoya qilish maqsadida ham ayrim cheklovlar mavjud. Ko'pincha iqtisodiy jihatdan kuchli taraf shartnoma shartlarini o'z manfaatiga mos ravishda belgilashga harakat qiladi. Shu sababli iste'molchilar huquqlarini himoya qiluvchi normalar zaif tomonni himoya qilishga xizmat qiladi.

To'rtinchidan, monopoliyaga qarshi qonunchilik ham shartnoma erkinligiga ma'lum ta'sir ko'rsatadi. Bozor ustun mavqeiga ega subyektlar o'z mavqeidan foydalanib, boshqa taraflarga noqulay shartlarni majburan yuklashga haqli emas.

Sud amaliyotida uchraydigan muammolar

O'zbekiston sud amaliyotida shartnoma erkinligi bilan bog'liq ayrim nizolar uchrab turadi. Xususan, shartnoma shartlarini bir tomonlama o'zgartirish, majburiy shartnomalar tuzish yoki iqtisodiy jihatdan kuchsiz taraf manfaatlarining buzilishi kabi holatlar amaliyotda ko'p kuzatiladi.

Ba'zi hollarda taraflar shartnoma tuzishda o'z erkin xohishlarini to'liq ifoda eta olmaydi. Ayniqsa, bank-kredit, sug'urta yoki kommunal xizmatlar sohasida namunaviy shartnomalar qo'llanilishi natijasida ikkinchi tarafning tanlov imkoniyati cheklanadi.

Sudlar bunday nizolarni ko'rib chiqishda taraflarning tengligi va adolatlilik prinsiplariga asoslanishi lozim. Shu bilan birga, sud amaliyotida yagona yondashuvning yetarli emasligi ayrim murakkabliklarni yuzaga keltirmoqda.

Oliy sud tomonidan chiqarilgan ayrim qarorlarda shartnoma erkinligi prinsipining mazmuni keng sharhlanib, taraflarning qonuniy manfaatlarini himoya qilishga alohida e'tibor qaratilgan. Bu esa sud amaliyotini takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xorijiy tajriba tahlili

Germaniya fuqarolik huquqida shartnoma erkinligi "privat avtonomiya" konsepsiyasi orqali rivojlantirilgan. Ushbu tizimda taraflarning erkinligi ustuvor hisoblanadi, biroq ijtimoiy adolat va iste'molchilar manfaatlarini himoya qilish maqsadida ayrim cheklovlar ham mavjud.

Rossiya Federatsiyasi fuqarolik qonunchiligida ham shartnoma erkinligi prinsipi keng qo'llaniladi. Rossiya Fuqarolik kodeksida taraflar qonunda nazarda tutilmagan shartnomalarni ham tuzish huquqiga ega ekanligi belgilangan. Shu bilan birga, davlat manfaatlari va ommaviy tartibni himoya qilish maqsadida ayrim majburiy qoidalar mavjud.

Mazkur xorijiy tajribalar O'zbekiston qonunchiligini yanada takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Taklif va tavsiyalar

Shartnoma erkinligi prinsipini yanada rivojlantirish maqsadida quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

Fuqarolik kodeksidagi ayrim normalarni zamonaviy iqtisodiy munosabatlarga mos ravishda takomillashtirish;

Elektron shartnomalar tuzish tartibini yanada aniqroq tartibga solish;

Iste'molchilar huquqlarini himoya qiluvchi mexanizmlarni kuchaytirish; Sud amaliyotida yagona yondashuvni shakllantirish;

Tadbirkorlik subyektlari o'rtasida shartnomaviy madaniyatni oshirish.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, shartnoma erkinligi prinsipi fuqarolik huquqining eng muhim institutlaridan biri hisoblanadi. Ushbu prinsip fuqarolar va yuridik shaxslarning iqtisodiy

mustaqilligini ta'minlash, bozor munosabatlarini rivojlantirish va huquqiy barqarorlikni mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi.

Shu bilan birga, shartnoma erkinligi mutlaq xarakterga ega emas. Jamiyat manfaatlari, iste'molchilar huquqlari va adolat prinsiplarini ta'minlash maqsadida qonunchilikda ma'lum cheklovlar mavjud. Kelgusida fuqarolik qonunchiligini takomillashtirish hamda sud amaliyotini bir xillashtirish orqali shartnoma erkinligi prinsipining samaradorligini yanada oshirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi. – Toshkent, 1996.
2. O'zbekiston Respublikasi Oliy sudi qarorlari to'plami.
3. Braginskiy M.I., Vitryanskiy V.V. Dogovornoe pravo. – Moskva.
4. German Civil Code (BGB).
5. Rossiya Federatsiyasi Fuqarolik kodeksi.
6. Yuldashev J. Fuqarolik huquqi nazariyasi. – Toshkent.

ISPAN TILIDA ARABCHA O'ZLASHMA SO'ZLARNING SHAKLLANISHI VA QO'LLANILISHI

Islomova Ziyoda Xikmatilla qizi

Talaba, O'zDJTU,

E-pochta: ziyodaislomova56@gmail.com

Anotatsiya: *Tillarni o'rganishga bo'lgan e'tibor va qiziqishlar ortib borayotgan bir davrda ispan tili so'zlashuvchilar soni jihatidan ingliz, xitoy hamda hind tillaridan so'ng 4- o'rinni egallaydi. Shu sababdan nafaqat ispan tilida so'zlashuvchilar balki bu til rasmiy tili hisoblangan mamlakatlar ayniqsa Ispaniya davlatining tarixi, kelib chiqishi va madaniyati o'ziga jalb qilmay qolmaydi. Ispaniya lingvistik tarixining qo'shni mamlakatlardan ajralib turishiga sabab Arab xalifaligining iberia (Peninsula) orollarining katta qismini egallashi, aholisi ustidan uzoq vaqt qilgan hukmronligi va bu tilga o'tkazgan katta ta'siridir.*

Kalit so'z: *Vulgar lotin, vulgaris, Klassik lotin, vernaculars, Iberiya Peninsula, Galaico-Portugues, Asturian-Leonese, Kastiliya, Aragones Katalan.*

ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРАБСКИХ ЗАИМСТВОВАННЫХ СЛОВ В ИСПАНСКОМ ЯЗЫКЕ

Islomova Ziyoda Xikmatilla qizi

Студентка, УзГУМЯ

Электронная почта: ziyodaislomova56@gmail.com

Аннотация: *В эпоху растущего интереса к изучению иностранных языков испанский язык занимает 4-е место в мире по числу носителей - после английского, китайского и хинди. По этой причине интерес вызывает не только сам испанский язык и его носители, но и история, происхождение и культура стран, где он является официальным, - в особенности Испании. Особое место лингвистической истории Испании среди соседних государств объясняется тем, что Арабский халифат захватил значительную часть Иберийского полуострова, долгое время господствовал над его населением и оказал огромное влияние на формирование испанского языка.*

Ключевые слова: *вульгарная латынь, vulgaris, классическая латынь, vernaculars (народные языки), Иберийский полуостров, галисийско-португальский, астурийско-леонский, кастильский, арагонский, каталанский.*

FORMATION AND USAGE OF ARABIC LOANWORDS IN THE SPANISH LANGUAGE

Islomova Ziyoda Xikmatilla qizi

Student, UzSWLU,

E-mail: ziyodaislomova56@gmail.com

Abstract: *In an era of growing interest in language learning, Spanish ranks 4th in the world by number of speakers - after English, Chinese, and Hindi. For this reason, not only Spanish speakers themselves but also those interested in the history, origins, and culture of Spanish-speaking countries - particularly Spain - find this subject compelling. What distinguishes Spain's linguistic history from that of its neighboring countries is the Arab Caliphate's conquest of a large portion of the Iberian Peninsula, its prolonged dominion over the local population, and the profound influence it exerted on the development of the Spanish language.*

Keywords: *Vulgar Latin, vulgaris, Classical Latin, vernaculars, Iberian Peninsula, Galician-Portuguese, Asturian-Leonese, Castilian, Aragonese, Catalan.*

Bugungi kunda ispan tili umumiy hisobda 460 milliondan yuqori bo'lgan aholining ona tilisi hisoblansa, 75 milliondan ortiq so'zlashuvchilarning ikkinchi tilidir. Lotin Amerikasi, Ispaniya va Ekvatorial Gvineya kabi yigirmadan ortiq davlatlarda rasmiy tili deb tan olinganligi shuningdek, Amerika Qo'shma Shtatlari, Andorra, Gibraltar va Belize shaharlarida keng tarqalgan ikkinchi muloqot vositasi bo'lib xizmat qilishi diqqatga sazovordir. Uning boy tarixi, madaniyati, tili va albatta noyob urf-odatlar asrlar davomida turli Imperiya va hukmronliklar shuningdek, arab xalifaligi tuzumi davrida shakllanganligi bilan ajralib turadi. Bu til Hind-yevropa tillari Roman-German oilasiga mansub hisoblanib, kelib chiqishi lotin tiliga borib taqaladi. Ko'plab ispancha so'zlarning ildizi lotinchadan kelib chiqqan bo'lib, ular: "padre" (father) dan "pater", "agua" (water) dan "aqua" va "estrella" (star) dan "stella" kabilardir.

Rim imperiyasi davrida madaniy yozuvning hamda siyosiy kuchlarning asosini "Kassik lotin" tili tashkil qilishiga qaramay, so'zlashuv tili undan farqli bo'lib "Vulgar lotin" tilisi deb nomlangan. Lotin tilida "vulgaris" - "oddiy xalqqa tegishli" degan ma'noni bildirgan. Aynan shu "Vulgar Latin" dan keyinchalik ispan, italyan, fransuz, portugal tillari kelib chiqqan. So'zlashuv jarayoni yillar davomida turli-tuman mahalliy aholilarning farqli geografik joylashuvlari, atrof-muhitlaridagi tafovutlar sabab "vernaculars" ya'ni shevalarni paydo qilgan. VIII asrga kelib Pensinsuala yarim orolida beshta alohida til guruhi vujudga keldi barchasi Latindan kelib chiqib: Galaico-Portugues, Asturian-Leonese, Kastiliya, Aragones va Catalan deb ataldi. Shulardan Kastiliya tili so'zlashuv Latindan farqlarni saqlab qolgan edi.

VIII asrga kelib Ispaniya mustaqil qirolliklarga bo'linib ketgan guruhlardan tashkil topgan edi. 711-yilda arab xalifaligi ilk bor Iberiya Pensinsualaning shimoliy va sharqiy qismlarini juda qisqa vaqt davomida egallab turishga muvaffaq bo'ladilar. Faqatgina, 7 asrdan so'ng to'liq hukmronlik o'rnatishga erishadi. Arablar Ispaniyaga Gibraltar bo'g'ozi orqali o'tib keladilar va

Puatye (hozirgi Fransiyaning g'arbiy- markaziy qismida joylashgan shahar) shahrida to'xtaydilar. Musulmonlar hukmronligi o'rnatilgandan so'ng xristian hisoblangan aholi o'zining Xristianlikka qurilgan Imperiyasini qayta tiklash uchun uzoq vaqt urush olib boradilar va bu tarix zarvaraqlariga "Rekonkista" nomi bilan kiradi. Bu davrda Kastiliya shahri Arab bosqinchilariga qarshi ko'zga koringan raqiblardan sanalar edi. Bu esa Rekonkista harakati davrida Kastiliya tilining oz pozitsiyasini saqlab qolishiga zamin yaratgan. Bundan tashqari Peninsuala va Kastiliya shaharlari ittifoq tuzib, uni Katolik Monarhlari nomi bilan tanilgan Aragonlik Ferdinand va Kastiliyalik Isabellaning 1469-yilda bo'lib o'tgan nikohlari bilan mustahkamlaydilar. Bu o'z o'rnida Kastiliya tilining mavqeyi ortishiga va kastiliyalik bo'lmagan balki unga yaqin chegarada joylashgan aholining ham bu tilda sozlashishiga sabab bo'ladi. Bu voqea Ispaniya tarixida muhim ahamiyat kasb etgan. Chunki u zamonaviy Ispaniya davlatining birlashishiga shuningdek hozirgo zamonaviy ispan tilining shakllanishiga asos bo'lib xizmat qilgan. Ushbu voqeadan so'ng 1492-yil Arab amirligi o'zning so'nggi hukronlik shaharlarining poytaxti hisoblangan Granada shahridan ham mahrum bo'ladilar.

Arab hukmronligi Iberiya Peninsuala shahrida deyarli 800 yil davomida, o'z kuchini namayon etib, ayniqsa, Granada shahrida nafaqat tili balki madaniyati va urf-odatlarida ham katta iz qoldirgan. Chunki bu shahar arab xalifaligi davrida ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy jihatlarida muhim o'rin tutgan. Bu vaqt oraligi ishonilmas darajada Arab hamda Roman tillarining uyg'unlashuviga, ispan tilining noyob, o'ziga xos madaniyati shakllanishiga olib kelgan. Arab tilining bir necha asrlar davomida Granada hududida rasmiy til deb tan olinishi ispan tili rivojlanishida o'zining keng ta'sirini korsatgan. Bu esa Andalusiya dialektini vujudga keltirgan. Bunga qo'shimcha tarzda aynan shu hududda musulmonlarning maftunkor, barchani birdek jalb qiluvchi arxitekturasini rivoji ham taqsiinga sazovordir. Shuningdek, Granada mashhur "Alhambra" saroyi joylashgan shahar sifatida ham arab-islom madaniyatining ushbu hududdagi eng muhim poytaxtlardan biri bo'lgan deyish mumkindir.

Arablarning VIII asrdan to XV asrga qadar hukmronliklari ispan tili tarixida lotin tilidan keyingi o'rinda muhim ahamiyat kasb etishiga olib kelgan. Hozirgi kunda ispan tili lug'atining deyarli 8% i ning ildizi arab so'zlariga borib taqaladi. So'zlashuvda ishlatiluvchi mingdan ortiq so'zlar arab tilidan o'zlashgandir. Albatta bu turli sohalar bilan chambarchas bog'langan holda yuzaga keladi ya'ni, qishloq xo'jaligi, taomlar, ilm-fan va ma'muriy so'zlarga aloqadordir ("arroz" (guruch) arabcha ar-ruzz dan, "algebra" (agebra) al-jabr dan, "alfombra" (gilam) hanbal dan, "barrio" (mahalla) barri dan, "guitarra" (gitara) gitara dan kelib chiqqani kabi). Eng muhim qismi esa arab tili grammatikasidagi AL aniq artiklining ba'zi ispancha so'zlarda qo'shilib ketishi va saqlanib qolishidir. Bularga misol "Algodon"(paxta) "al-qutn" dan, "Almohada" (yostiq) "al-mukhadda" dan, Alcazar (qasr, qal'a) "al-qasr", "Aceite" (yog') "az-zayt dan kelib chiqadi.

Izlanishlar natijasiga ko'ra shu aytishimiz mumkinki, ispan tili nutqida a, z ba'zan h harflari ishlatilishi aynan bu so'zlarning ildizi arabchadan o'rnashib qolganini anglatadi. Bundan tashqari, yangi asrimizda ham ko'plab Ispaniya hududidagi shahar nomlarining hamda madaniy merosiga oid joy nomlarining arabcha nomlari saqlanib qolganligi kishini jalb qilmay

qolmaydi. Bularga misol tarzda “Toledo” arabcha Tulaytula dan, “Madrid” Majrit dan, Cadiz Qadis dan, “Zaragoza” Saraqusta dan tasirlashuvi natijasida paydo bo’lsada uning tag ildizi lotin tiliga borib taqalishi ham sir emas. Xalifalik davrida eng ko’p ta’siri ostida qolgan yana bir shahar lardan Andalusiya shahri va uning poytaxti sanalgan Kordoba hududlari arablar arxitekturasida rivojida muhim ahamiyat kasb etgan. Bularga misol tarzda, “Cordoba ning mashhur masjidi” (Mazquita Catedral) aytishimiz maqsadga muvofiqdir. Bu joy minglab tashrif buyuruvchi sayyolar bilan doim to’la bo’ladi. shuningdek, “El-Banuelo va Zafra uyi”, Granada shahrining maftunkor “Alhambra”si, “Alcazaba” qal’asi, “Zahara de la Sierra” (oq qishloqlar) nomlari ostidagi binokorlik ishlari o’zida islom va arab madaniyatini chambarchas holda aks ettirgan.

Ispan tili grammatikasida faol rol o’ynovchi, muloqotda muhim ahamiyat kasb etuvchi “O’jala” sozi ham o’z o’rnida arab lug’atidan kelib chiqqan va turli xil ma’nolarni mujassamlashtiradi. Ya’ni grammatik qismda “istak mayli” (subjuntivo) shaklini tuzilishida bosh asos bo’lib xizmat qiladi. U “umid qilamanki”, “Xohlardimki”, “istagan bo’lar edimki” yoxud “hayriyatki” “Hudo xohlasa” kabi xilma xil bo’lgan ma’nolarni gap kontekstiga qarab o’zida aks ettiradi.

Shunday qilib, bu davlatning madaniyati, urf-odatlar, tili, arxitekturasida o’zining bir-biridan tubdan farqlanuvchi dinlar (xristian, islom hamda katolik), imperiya hamda xalifaliklar ostida shakllangani bilan ham o’ziga xos sanaladi. U har yili minglab turistlarni bu xilma xillikni ko’rish uchun majbur qiladi. Ispan tili faqatgina boy tarixi bilan emas balki go’zal talaffuzi, o’qilishda osonligi bilan ham bu tilda so’zlashuvchilar sonining keskin ortib borishiga sabab bo’lmoqda. U haqida qancha ilmiy ishlar, izlanishlar olib borilmasin har safar turli yangiliklar chiqaveradi va uningzamiri poyonsizdek tuyuladi. Hozirgi davrda bu hududning 70% dan ortiq aholisi katolik diniga e’tiqod qilsada, o’zaro insonlarda bir-birining diniga, marosim va bayramlariga nisbatan hurmat shakllangan. Shuningdek, odamlari ochiq ko’ngil va mehmondo’sht sanaladi.

ADABIYOTLAR RO’YXATI:

1. Casares, J. Introducción a la lexicografía moderna. Madrid: CSIC, 1950. 354 p.
2. Prieto, M., Prieto J.M. Asi Habla El Mexicano: Diccionario Basico de Mexicanismos. México, PanoramaEditorial, 1984. 142 p.
3. АНОРБОВЕВА, С. (2023). ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕРЕВОДЧИКА (НА ПРИМЕРЕ: БАКАЛАВРИАТ И МАГИСТРАТУРА). Journal of Pedagogical and Psychological Studies, 1(1), 120–127. Retrieved from <https://imfaktor.com/index.php/jopaps/article/view/524>
4. Solikha, A. (2024). DEVELOPMENT OF TRANSLATION COMPETENCE OF STUDENTS IN SPANISH LANGUAGE COURSES. ПЕДАГОГИК ВА ПСИХОЛОГИК ТАДҚИҚОТЛАР, 2(3), 9–12. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11178339>

5. Анорбоева С. (2024). ПОДГОТОВКА ПЕРЕВОДЧИКОВ С ИСПАНСКОГО ЯЗЫКА И СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕРЕВОДЧИКА. Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit, 176-180. <https://doi.org/10.2024/5mckbz69>

6. Анорбоева С. А. СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ПЕРЕВОДЧИКОВ В ВУЗАХ УЗБЕКИСТАНА И СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕРЕВОДЧИКА //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 4. – С. 11-22.

QUTQARUV XIZMATLARI VA SHTATDAN TASHQARI QUTQARUV TUZILMALARINI TASHKIL ETISH HAMDA QO'LLASH TARTIBI

Dadabayeva Naziraxon Abdurazaqovna

Andjon viloyati Favqulodda vaziyatlar boshqarmasi

Hayot faoliyati xavfsizligi o'quv markazi o'qituvchi

Telefon: 93 444-13-66

Annotatsiya: *Hozirgi kunning yeng muhim va zifalaridan biri tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlarni oldini olish va ularning oqibatlarine barataraf etishdir . Maqolada turli xususiyatli favqulodda vaziyatlarni oldini olish va ular sodir bolganda oqibatlarini baratarf etish maqsadida iqtisodiyot ob'ektlarida va mulkchilik shakltdn qat'iy nazar barcha tashkilot va korxonalarda Fuqaro muhofazasi tuzilmalarini tuzish maqsadga muvofiqligi haqida soz yuritiladi.*

Kalit sozlar. *Qutqaruv tuzimlari, kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar, radiatsiyaiy avariylar, nurlanish, zaharlanish, THQ RKTМ (Tez harakat qilish respublika kop tarmoqli markaz).*

Tabiiy jarayonlarning keskinlashuvi natijasida ba'zi odamlar kutilmagan xavf-xatarlarga duch kelmoqdalar. Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimining yaratilish mohiyati respublikamiz hududlarida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlarning sodir bo'lish ehtimoli yuqori ekanligidadir.

Har qancha oldini olinishiga qaramasdan favqulodda vaziyatlar sodir bo'lib turar ekan, ularni bartaraf etish uchun ma'lum kuch va vositalar zarur bo'ladi. Favqulodda vaziyatlar oqibatlarini bartaraf etishda, sodir bo'lgan favqulodda vaziyatning turi, xususiyatiga muvofiq maxsus kuchlar jalb qilinadi.

Vazirlik tizimidagi barcha kuch va vositalar ana shu vaziyatlarning oldini olish, sodir bo'lganda qutqarish va kechiktirib bo'lmaydigan tadbirlarni olib borish ishlariga yo_naltirilgan. Tez harakat qilish respublika ko'p tarmoqli markaz (THQRKTМ) O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligining togridan-togri bo'ysinuvchi tarkibiy tuzilmasi hisoblanadi.

THQRKTМ 1989 yilda tashkil qilingan bo'lib, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qoshidagi Favqulodda vaziyatlar komissiyasiga qarashli bo'lgan. 1996 yil mart oyidan Favqulodda vaziyatlar vazirligining ajralmas bo'gini hisoblanib kelmoqda. THQRKTМning asosiy vazifalari respublikamizning hududlarida yuzaga kelgan avariylar, talofat, tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar oqibatlarini bartaraf etishda kechiktirib bo'lmaydigan chora-tadbirlarni amalga oshirish, ularda avriya-qutqaruv, qidiruv-qutqaruv ishlarini samarali va tezkorlik bilan olib borish, kuch va vositalarni doimiy jangovor holatini ta'minlash, favqulodda vaziyatlar yuzaga kelganda yoki bunday xavf mavjud bo'lganda vazirlik, idora, maxsus xizmatlar, yongin xavfsizligi, tez tibbiy yordam xizmatlari bilan hamkorlikda xizmat qilishdan iborat. Bundan tashqari, markazning faoliyati respublika

hududidagi terroristic qo'poruvchilik xurujlari natijasida o'ta muhim va toifalangan, kimyoviy, yong'in va portlash xavfi mavjud bo'lgan ob'ektlarda hamda jamoat maskanlarida, togli sharoit hududlarida favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish, jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishdan iborat.

Dastlabki yillarda aholi uchun Qutqaruv xizmati yangilik bo'lganligi sababli yil mobaynida kam murojaat tushgan bo'lsa, vaqt o'tishi bilan aholining Qutqaruv xizmatining beminnat xizmatiga murojaatlari soni o'sishi va natijada sodir bo'lishi mumkin bo'lgan halokatli hodisalarning oldi olinayotganligi quvonarli holdir.

O'tgan yillar mobaynida Qutqaruv xizmati (1050) telefoni orqali murojaatlari tahliliga o'tsak, maslahat so'rab tashkilotlar va muassasalardan minglab murojaatlar kelib tushgan.

Qayd etilgan murojaatlardan aksariyati insonlar hayoti uchun xavfli bo'lgan va yirik miqyosdagi favqulodda vaziyatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan chaqiruvlarga binoan Qutqaruv xizmati qutqaruvchilari, mutaxassislari

va boshqarma ofitserlari zudlik bilan voqea joylariga chiqib, ekstremal vaziyatga tushib qolgan insonlarga kerakli texnik va tibbiy yordam ko'rsatishgan. Tinchlik va urush davrida favqulodda vaziyatlar o'choqlarida qutqarish va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni o'tkazish fuqaro muhofazasi tuzilmalarining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Qutqarish va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlar quyidagi maqsadlarda o'tkaziladi.

1. Odamlarni qutqarish va shikastlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish.

2. Yonginlar, falokatlarning kengayishiga yo'l qo'ymaslik va kommunal energetika hamda texnologiya tarmoqlaridagi buzilgan joylarni bartaraf etish.

3. Iqtisodiyot ob'ektlarda bundan keyingi bo'ladigan tiklash ishlarini o'tkazish uchun sharoitlar yaratish. Qutqarish ishlarining mazmuni:

- tuzilmalarning harakat yo'nalishlari va ish uchastkalarini qidirish;
- tadbirlarni amalga oshirish uchastkalarida va ularga o'tish yollarida yonginning kengayishini oldini olish va uni o'chirish;
- buyumlar, qulagan va yonayotgan binolarda, gaz va tutun bosgan xonalardan shikastlanganlarni qidirish va olib chiqish;
- buzilgan, shikastlangan, ustini uyumlar bosib qolgan inshootlarni ochish va ulardagi odamlarni qutqarish;
- shakastlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish, ularni davolash muassasalariga olib borish;
- odamlarni kuchli ta'sir etuvchi zaharli modda (KTZM) bilan zararlangan xavfli joylardan, suv bosadigan zonalaridan xavfsiz joylarga olib chiqish. Favqulodda vaziyatlar oqibatlarini bekami-ko'st bartarf etish maqsadida hamda qutqarish tadbirlarini mexanizatsiyalash uchun maxsus texnika, ob'ektlarda mavjud bo'lgan texnika, shuningdek yonginga qarshi maxsus texnikalardan keng ko'lamda foydalaniladi. Zararlanish o'chogida kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni tashkil etish va olib borish xususiyatlari (AES va kimyoviy ob'ektlarda).

KTZM (Kuchli ta'sir etuvchi zaharli modda), radiatsiyaviy va boshqa zaharli moddalar bilan boglik favqulodda vaziyatlar sodir bo'lish ehtimoli mavjud tashkilot, muassasa va

korxonalarda quyidagi tadbirlarni amalga oshirish zarur. - radiatsiyaviy xavfsizlikni ta'minlash dasturini ishlab chiqish va amalga oshirish;

- ionlashtiruvchi nurlanish manbalaridan foydalanilganda fuqarolar olgan nurlanishning individual dozalarini nazorat qilish va hisobga olish yagona davlat tizimini yaratish;

- KTZM va radiatsiyaviy ta'sir tufayli fuqarolar sogg'ligiga zarar yetkazilishi xavfi yuqori bo'lgani uchun to'lanadigan tovon turlarini va miqdorini belgilab chiqish;

- ionlashtiruvchi nurlanish manbaalaridan foydalanish bilan boglik faoliyat turlarini belgilash;

- tibbiy profilaktika tadbirlarini yaxshi qo'lga qo'yish; radiatsiyaviy vaziyat va boshqa xavfli vaziyatlar xavfsizligini ta'minlash chora-tadbirlari to'grisida fuqarolarni xabardor qilish; fuqarolarga radiatsiyaviy xavfsizlik chora-tadbirlarini o'rgatish;

- radiatsiyaviy ifloslanish zonalarida fuqarolarni yashashiga doir alohida rejimlar joriy qilish;

- radiatsiyaviy avariya natijasida nurlanishga duchor bo'lgan fuqarolarga yordam ko'rsatish;

- radiatsiyaviy avariya yuzaga kelish xavfi bo'lganda tezkor chora-tadbirlarni tashkil etish va otkazish.

KTZM va radiatsiyaviy xavfsizlik holatini baholash, xavfsizlikni ta'minlash tadbirlarini rejalashtirish va amalga oshirish, mazkur tadbirlar samaradorligini tahlil etish chog'ida mahalliy davlat hokimiyat organlari, radiatsiyaviy xavfsizlik sohasida tartibga solishni amalga oshiruvchi davlat organlari, shuningdek ionlashtiruvchi nurlanish manbalaridan foydalanuvchilar tomonidan olib borilishi zarur.

Radiatsiyaviy xavfsizlik holatini baholash quyidagi asosiy ko'rsatkichlarni oz ichiga oladi:

- atrof muhit radioaktiv ifloslanishining tavsifi;

- radiatsiyaviy xavfsizlik tadbirlarining hamda radiatsiyaviy xavfsizlik normalari va qoidalari hamda gigiena normativining bajarilishi tahlili;

- radiatsiyaviy avariya ehtimoli va ularning ko'lami;

- radiatsiyaviy avariylarni va ularning oqibatlarini bartaraf etishga tayyorgarlik darajasi;

- nurlanish dozalarining belgilab qo'yilgan asosiy chegaradan yuqori bo'lgan nurlanishga duchor bo'lgan shaxslar soni;

oziq-ovqat xom ashyosi, oziqovqat mahsulotlari, ichimlik suvi hamda ularni tayyorlash, saqlash, tashish jarayonida ularga yondosh bo'ladigan materiallar va buyumlar radiatsiyaviy xavfsizlikni ta'minlash talablariga javob berishi kerak.

Ob'ektlarda favqulodda vaziyat vujudga kelish xavfi borligi haqida signal olishi bilan ob'ektlar fuqaro muhofazasi boshliqlari tuzilmalarni yigish, ularni tayyorlik holatiga keltirishni amalga oshiradi va ularni shahardan tashqariga, oldindan tanlangan joylashish yeriga olib chiqib ketish haqida buyruq beradilar.

Bu yerda tuzilmalarning komandirlari shaxsiy tarkibining ob'ektda yoki boshqa ob'ektlarda o'zaro hamkorlik qilish sifatida qutkarish ishini va boshqa kechiktirib

bo'lmaydigan ishlarni o'tkazish yuzasidan vazifalarni bajarishga tayyorligini ta'minlaydigan bir qancha tadbirlarni amalga oshirdilar. Favqulodda vaziyat sodir bo'lganligi haqidagi signalini olinishi bilan ob'ekt fuqaro muhofazasi boshligi buyrugiga asosan tuzilmalar joylashgan yerdan tuman fuqaro muhofazasi kuchlari umumiy kalonnasi tarkibida yoki mustaqil tarzda zararlangan o'choq yaqinidagi yigilish joyiga boradilar.

Bu tadbirlarni tashkil etish va o'tkazishda shaxsan tuzilmalarning komandirlari rahbarlik qiladilar.

Ob'ekt fuqaro muhofazasi shtabi va xizmatlari razvetkadan olingan va kelib tushayotgan holat haqidagi ma'lumotlarni tahlil etadilar, qutqarish ishlari va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlar hajmini hisob-kitob qiladilar. Ularni bajarish uchun zarur bo'lgan miqdordagi kuchlar va vositalarni belgilaydilar.

Tuzilmalarni ish uchastkalariga olib borishga bevosita rahbarlik qiladilar. Radio va signal vositalari yordamida doim aloqa bog'lab turadila va tuzilma hamda berilgan vositalarni boshqarishni amalga oshiradilar. Belgilangan tartib va xavfsizlik choralari saqlaydilar.

Tuzilmalar komandirlariga vazifalarini topshirgandan keyin ob'ekt boshligi shtabning asosiy tarkibi va fuqaro muhofazasi xizmatlari boshliqlari bilan birgalikda ob'ektlar razvedkasi ortidan zararlanish o'chogiga boradi va bevosita ob'ektda boshqaruv punktni ishini yo'lga qo'yadi, shu yerdan turib tuzilmalar, tuman boshqaruv punktlari bilan aloqa bog'lab turadi. Ob'ektga yetib kelgandan so'ng fuqaro muhofazasi boshligi razvedka ma'lumotlari va shaxsiy kuzatishlari buyicha ishlarni bajarishning izchilligini va eng maqsadga muvofiq usullarni, uyumlarda mashinalar o'tishi uchun joylarni ochishni, mexanizatsiya, yakka tartibdagi himoya vositalaridan foydalanish tartibini belgilaydi, tuzilmalarning vazifalariga aniqlik kiritadi, ishlarni olib borilishini kuzatadi.

Boshqarish ketma-ketligi va usullari vayronaliklarning, kommunal energetika va texnologiya tarmoqlaridagi, falokatlarining tusiga, yongin holatiga, radiatsiya darajasiga, joyning gazlar bilan ifloslanganiga yoki KTZM bilan zaharlanganiga, himoya vositalari va ulardagi odamlarning ahvoriga, zarur mexanizatsiya vositalarining mavjudligiga, o'tish joylarining holati va ishlarini olib borishga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan holatlarni aniqlaydi va ularga barham beradi. Qutqarish ishlari va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlar bir vaqtda o'tkazilishi juda muhimdir.

Bu ishlarni tez va uyushqoqlik bilan o'tkazish zararlanish o'chogida bo'lgan odamlarning hayotini saqlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ladi. Fuqaro muhofazasi tuzilmalaridan zarbaga uchragan o'choqlarda ularning ixtisosini hisobga olgan holda foydalaniladi.

Tuzilmalardan ana shunday maqsadga muvofiq yuqori unumdorligi va ishlarni tez tugallanishini ta'minlashi mumkin. Zarbaga uchragan o'choqlarda ishlar asosiy qutkaruv ishlarini birinchi sutka oxirigacha tugallashini hisobga olgan holda uzluksiz ravishda kecha va kunduz olib borish kerak.

Qutqarish ishlarini va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni olib borishning uzluksizligini ularning ikkinchi smenada olib borish bilan ta'minlanadi. Smenalardagi ishlarning

davomiyligi vaziyatdagi radiatsiya darajasi hududning KTZM bilan zaharlanishini, shuningdek tuzilmalar shaxsiy tarkibi jismoniy holatini hisobga olgan holda belgilanadi.

Qutqarish ishlari va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlari avj oldiriladi va ular tugallanguncha olib boriladi. Jarohatlangan odamlarni izlash va qutqarish, qutqaruvchilarning ish uchastkasiga olib kelinishi bilan darhol boshlanadi. Tuzilmalarning shaxsiy tarkibi shakistlangan odamlarni qutqarish bilan birga ularga birinchi tezkor tibbiy yordamni ko'rsatishadi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, tashkilot va korxonalarda, iqtisodiyot ob'ektlarida tashkil etilgan fuqaro muhofazasi tuzilmalarining tashkil etilishi, hozirgi iqlim o'zgarishi bilan bogliq hayotimizda juda katta o'rin tutadi.

Ob'ektlarda tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar ro'y berguday bo'lsa, Qoraqalpoqiston Respublikasi, Toshkent shahar va viloyatlarda tashkil etilgan Favqulodda vaziyatlar boshqarmalarining tasarrufidagi qutqaruv xizmatlari shaxsiy tarkibi bir vaqtning o'zida bir necha hududlarda xarakat qila olmaydilar.

Shuning uchun ham mulkchilik shaklidan qat'iy nazar barcha tashkilot, korxona, muassasalarda fuqaro muhofazasi tuzilmalari tashkil etilishi maqsadga muvofiq bo'lib, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 9 iyundagi O'zbekiston Respublikasi Fuqaro muhofazasi tuzilmalari va ular tuziladigan tashkilotlarni belgilash tartibi to'g'risidagi Nizomni hamda tuzilmalarni moddiy - texnik vositalar bilan ta'minlash (tabellashtirish) me'yorini tasdiqlash haqidagi 369-sonli qarorida shtatdan tashqari tuzilmalarni tuzish, kerakli asbob-anjob va shaxsiy ximoya vositalari bilan ta'minlash to'g'risida batafsil bayon etilgan.

Ob'ektlarda tuziladigan tuzilmalarning vazifalari belgilangan 15 soatlik dastur asosida nazariy bilimlarini oshirish hamda bilim va knikmalarini tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda amalda tadbqiq etib, asosiy kuch yetib kelgunga qadar, jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatish, moddiy tovar boyliklarni xavfsiz hududga olib chiqish, o'zini va o'zgalarni turli xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishdan iborat.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti Islom Abduganiyevich Karimovning 1996 yil 4 martdagi Favqulodda vaziyatlar vazirligini tashkil etish to'g'risidagi PF-1378 sonli Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Qonuni. Fuqaro muhofazasi to'g'risida (2000 y.)
3. O'zbekiston Respublikasining 2008 yil 26 dekabr kunidagi "Qutqaruv xizmati va qutqaruvchi maqomi to'g'risida"gi Qonuni. (195-sonli).
4. 2022 yil 17 avgust kunidagi. "Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida"gi 790-sonli O'zbekiston Respublikasining Qonuni.

5. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktabr kunidagi Texnogen, tabiiy va ekologik tisdagi favqulodda vaziyatlarning tasnifi to'g'risida||gi 455 sonli Qarori.

6. O'zbekiston Respublkiasi Vazirlar Mahkamasining 2014 yil 9 iyun kunidagi 184-sonli qarori.

7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 9 iyun kunidagi O'zbekiston Respublikasi Fuqaro muhofazasi tuzilmalari va ular tuziladigan tashkilotlarni belgilash tartibi to'g'risidagi Nizom hamda tuzilmalarni texnik vositalar bilan ta'minlash (tabellashtirish) me'yorini tasdiqlash haqidagi 369sonli qarori.

MONOGRAFIYA TAYYORLASH VA NASHR ETISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI

Tashtemirov Oybek Komilovich

*Andijon viloyati Favqulodda vaziyatlar boshqarmasi
Hayot faoliyati xavfsizligi o'quv markazi katta o'qituvchisi
Telefon: 99 471-10-50*

Annotatsiya: *Mazkur maqolada monografiya tayyorlash va nashr etish jarayonining ilmiy-metodik asoslari tahlil qilinadi. Monografiya ilmiy tadqiqot natijalarini tizimli, chuqur va yaxlit shaklda ifodalovchi muhim akademik nashr turi sifatida qaraladi. Maqolada mavzu tanlash, ilmiy muammo qo'yish, adabiyotlar tahlili, metodologik asos yaratish, qo'lyozmani tuzish, tahrirlash, taqrizdan o'tkazish, nashriyotga tayyorlash va ilmiy muomalaga kiritish bosqichlari yoritiladi. Shuningdek, akademik halollik, plagiatning oldini olish, bibliografik rasmiylashtirish va ochiq ilmiy kommunikatsiya masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Tadqiqot natijasida monografiya tayyorlashning bosqichma-bosqich modeli taklif qilinadi.*

Kalit so'zlar: *monografiya, ilmiy nashr, akademik yozuv, ilmiy metodologiya, taqriz, nashriyot, bibliografiya, akademik halollik.*

KIRISH

Zamonaviy ilm-fan taraqqiyotida ilmiy natijalarni nashr etish muhim ahamiyat kasb etadi. Ilmiy maqola, tezis, o'quv qo'llanma, darslik va monografiya kabi nashr turlari orasida monografiya alohida o'rin tutadi. Chunki monografiya muayyan ilmiy muammo, hodisa, jarayon yoki nazariy qarashni keng qamrovda, chuqur va tizimli ravishda yoritishga xizmat qiladi.

Monografiya odatda bitta muallif yoki mualliflar jamoasi tomonidan tayyorlanadi hamda unda tadqiqotning nazariy asoslari, metodologiyasi, empirik natijalari va ilmiy xulosalari yaxlit shaklda bayon etiladi. Shu jihatdan monografiya nafaqat ilmiy natijalarni e'lon qilish vositasi, balki muallifning ilmiy maktabi, tadqiqot yo'nalishi va konseptual qarashlarini namoyon etuvchi akademik mahsulotdir.

Ilmiy nashr sifatida monografiyani tayyorlashda faqat matn yozishning o'zi yetarli emas. Unda mavzuning dolzarbligi, ilmiy yangiligi, nazariy va amaliy ahamiyati, metodologik puxtaligi, manbalar bilan ishlash sifati hamda nashr etikasi talablariga rioya etilishi muhim hisoblanadi. COPE ilmiy nashr etikasi bo'yicha muharrirlar, nashriyotlar va muassasalar uchun asosiy amaliy tamoyillarni ilgari suradi; ISO 690:2021 esa bibliografik havola va iqtiboslarni rasmiylashtirish bo'yicha xalqaro yo'riqnomalardan biridir.

Adabiyotlar tahlili

Ilmiy adabiyotlarda monografiya ko'pincha yakunlangan yoki muayyan bosqichga yetgan fundamental hamda amaliy tadqiqot natijalarini umumlashtiruvchi nashr sifatida talqin etiladi. Monografiyaning asosiy belgilariga quyidagilar kiradi: mavzuning yaxlitligi, ilmiy

muammoning chuqur tahlili, nazariy asoslarning mavjudligi, metodologik izchillik, manbalar bazasining kengligi va mustaqil ilmiy xulosalarning berilishi.

Akademik yozuv bo'yicha xalqaro qo'llanmalarda ilmiy matnning aniqligi, mantiqiyliigi, qismlarning o'zaro bog'liqligi, jadval va rasmlardan maqsadli foydalanish hamda havolalar tizimining izchil bo'lishi alohida ta'kidlanadi. Masalan, APA 7-nashri ilmiy yozuvda sarlavhalar, jadvallar, rasmlar, uslub, ohang va manbalarni keltirish bo'yicha amaliy tavsiyalar beradi.

So'nggi yillarda ochiq ilm-fan tamoyillari ham monografiya nashriga ta'sir ko'rsatmoqda. UNESCOning 2021-yilda qabul qilingan Ochiq ilm-fan bo'yicha tavsiyasi ilmiy bilimlarning ochiqliigi, tekshiriluvchanligi, hamkorlikka asoslanishi va keng jamoatchilik uchun imkon qadar foydalanish mumkin bo'lishini qo'llab-quvvatlaydi. Bu holat monografiyalarni elektron formatda tarqatish, ochiq repozitoriylarga joylashtirish, DOI yoki boshqa identifikatorlar orqali izlash imkoniyatini oshirish zaruratini kuchaytiradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Maqolada monografiya tayyorlash jarayonini o'rganishda tahliliy, tizimli, taqqoslash va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Tahliliy metod orqali monografiya yaratishning asosiy bosqichlari ajratildi. Tizimli yondashuv yordamida mavzu tanlashdan boshlab nashrdan keyingi ilmiy muomalaga kiritishgacha bo'lgan jarayon yagona model sifatida ko'rib chiqildi. Taqqoslash metodi ilmiy nashrlar, akademik yozuv standartlari va nashriyot talablarini qiyoslash imkonini berdi.

Natijalar va muhokama

1. Mavzu tanlash va ilmiy muammoni belgilash

Monografiya tayyorlashning birinchi bosqichi — mavzuni to'g'ri tanlashdir. Mavzu dolzarb, ilmiy jihatdan asoslangan, amaliy ahamiyatga ega va yetarli manbalar bazasiga ega bo'lishi lozim. Mavzu tanlashda quyidagi savollar muhim:

1. Tadqiqot qaysi ilmiy muammoni hal qiladi?
2. Mavzu bo'yicha ilgari qanday izlanishlar olib borilgan?
3. Muallifning yondashuvi avvalgi ishlardan nimasi bilan farq qiladi?
4. Monografiya nazariy yoki amaliy jihatdan qanday yangilik beradi?

Ilmiy muammo aniq qo'yilmasa, monografiya tavsifiy matnga aylanib qoladi. Shuning uchun muallif avvalo tadqiqot obyekti, predmeti, maqsadi, vazifalari, ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyatini belgilab olishi kerak.

2. Reja va konsepsiyani ishlab chiqish

Monografiya tasodifiy bob va paragraflar yig'indisi emas, balki ichki mantiqqa ega ilmiy asardir. Uning konsepsiyasi avvaldan ishlab chiqilishi zarur. Odatda monografiya quyidagi tarkibiy qismlardan iborat bo'ladi:

- kirish;
- nazariy-metodologik asoslar;
- mavzu bo'yicha adabiyotlar va manbalar tahlili;
- asosiy tadqiqot natijalari;
- tajriba, kuzatuv yoki empirik ma'lumotlar tahlili;

- xulosa va tavsiyalar;
- foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati;
- ilovalar.

Rejada har bir bobning vazifasi aniq bo'lishi kerak. Birinchi bob odatda nazariy asoslarni yoritadi, keyingi boblarda esa muallifning mustaqil tahlili, tadqiqot natijalari va amaliy tavsiyalari beriladi.

3. Manbalar bilan ishlash

Monografiyaning ilmiy saviyasi ko'p jihatdan foydalanilgan manbalar sifatiga bog'liq. Muallif birlamchi va ikkilamchi manbalarni farqlashi, zamonaviy ilmiy adabiyotlarni tahlil qilishi, mavzu bo'yicha mavjud qarashlarni tanqidiy baholashi lozim.

Manbalar bilan ishlashda quyidagi tamoyillarga rioya etish maqsadga muvofiq:

- manbalarni mavzu, davr, muammo yoki metodologik yondashuv bo'yicha guruhlash;
- iqtibos va parafrzlarni aniq rasmiylashtirish;
- eski va yangi manbalarni muvozanatli qo'llash;
- ilmiy maqolalar, dissertatsiyalar, statistik ma'lumotlar, normativ hujjatlar va xalqaro tadqiqotlardan foydalanish;
- plagiatga yo'l qo'ymaslik.

Bibliografik ma'lumotlarni rasmiylashtirishda muassasa yoki jurnal talabi asos qilib olinadi. Xalqaro amaliyotda APA, Chicago, MLA, Harvard, Vancouver va ISO 690 kabi uslublar keng qo'llanadi. ISO 690:2021 bibliografik havola va iqtiboslarni tayyorlash bo'yicha prinsip, talab va yo'riqnomalarni belgilaydi.

4. Qo'lyozmani yozish

Monografiya matni ilmiy uslubda, aniq, izchil va dalillarga asoslangan holda yozilishi kerak. Har bir bob maqsadga xizmat qilishi, paragraflar esa asosiy ilmiy fikrni bosqichma-bosqich ochib berishi lozim.

Matn yozishda quyidagilarga e'tibor beriladi:

- har bir bob boshida muammo qo'yilishi;
- bob oxirida qisqa xulosalar berilishi;
- nazariy fikrlar dalillar bilan mustahkamlanishi;
- jadval, rasm va diagrammalardan zarur joyda foydalanilishi;
- bir xil terminlar izchil qo'llanishi;
- keraksiz takror va ortiqcha tavsiflardan qochilishi.

Monografiyaning ilmiy qiymati faqat ko'p sahifaliligida emas, balki yangi ilmiy g'oya, tahlil chuqurligi va xulosalarning asoslanganligidadir.

5. Taqriz va ilmiy ekspertiza

Monografiya nashr etilishidan oldin ilmiy taqrizdan o'tishi zarur. Taqrizchi odatda mavzuning dolzarbligi, ilmiy yangiligi, metodologik asoslanganligi, manbalar bilan ishlash sifati, xulosalarning ishonchliligi va matnning nashrga tayyorlik darajasini baholaydi.

Taqriz jarayonida quyidagi savollar muhim hisoblanadi:

- monografiya ilmiy muammoni yetarlicha ochib berganmi?

- muallifning mustaqil ilmiy qarashlari mavjudmi?
- xulosalar dalillar bilan asoslanganmi?
- manbalar to'g'ri keltirilganmi?
- matnda plagiat, noto'g'ri iqtibos yoki asossiz da'volar yo'qmi?

Taqriz faqat rasmiy talab emas, balki monografiya sifatini oshiruvchi muhim ilmiy bosqichdir.

6. Tahrir, dizayn va nashrga tayyorlash

Ilmiy tahrirdan so'ng qo'lyozma adabiy va texnik tahrirdan o'tkaziladi. Bu bosqichda imlo, uslub, terminologiya, jadval va rasmlar sifati, sahifalash, mundarija, havolalar va bibliografiya tekshiriladi.

Nashriyot bosqichida quyidagilar amalga oshiriladi:

- nashriyot bilan shartnoma tuzish;
- ISBN olish;
- muqova va ichki dizayn tayyorlash;
- sahifalash va korrektura;
- bosma yoki elektron formatni belgilash;
- nashr nusxalarini tarqatish;
- elektron katalog va repozitoriylarga joylashtirish.

Zamonaviy ilmiy kommunikatsiyada monografiyaning faqat chop etilishi emas, balki uning ilmiy jamoatchilikka yetib borishi ham muhimdir. Shu sababli mualliflar monografiyani kutubxonalar, ilmiy bazalar, universitet repozitoriylari va ochiq ilmiy platformalar orqali targ'ib etishga e'tibor qaratishlari kerak.

Monografiya tayyorlashning taklif etilayotgan modeli

Tahlillar asosida monografiya tayyorlash jarayonini quyidagi bosqichlarda ifodalash mumkin:

Bosqich	Mazmuni	Kutiladigan natija
1-bosqich	Mavzu va ilmiy muammoni tanlash	Dolzarb va asoslangan mavzu
2-bosqich	Reja va konsepsiya ishlab chiqish	Monografiya tuzilmasi
3-bosqich	Manbalarni yig'ish va tahlil qilish	Ilmiy-nazariy asos
4-bosqich	Qo'lyozmani yozish	Dastlabki matn
5-bosqich	Ilmiy taqrizdan o'tkazish	Ekspert xulosasi
6-bosqich	Tahrir va korrektura	Nashrga tayyor matn
7-	Nashr etish	Bosma yoki elektron

Bosqich	Mazmuni	Kutiladigan natija
bosqich		monografiya
8- bosqich	Ilmiy muomalaga kiritish	Iqtiboslanish va foydalanish imkoniyati

Ushbu model monografiya tayyorlashni tartibli, izchil va sifatli tashkil etishga xizmat qiladi.

XULOSA

Monografiya tayyorlash va nashr etish murakkab, ko'p bosqichli ilmiy-ijodiy jarayondir. Uning muvaffaqiyati mavzuning dolzarbligi, ilmiy muammoning aniq qo'yilishi, metodologik asosning puxtaligi, manbalar bilan ishlash madaniyati, akademik halollik va nashriyot talablariga rioya etilishiga bog'liq.

Monografiya muallifi faqat mavjud bilimlarni jamlovchi emas, balki muayyan ilmiy muammo bo'yicha yangi xulosa, yondashuv va tavsiyalarni ilgari suruvchi tadqiqotchi sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois monografiya yozishda ilmiy yangilik, dalillilik, tizimlilik va uslubiy aniqlik asosiy mezon bo'lib xizmat qiladi.

Maqolada taklif etilgan bosqichma-bosqich model monografiya tayyorlash jarayonini rejalashtirish, sifat nazoratini kuchaytirish va nashr samaradorligini oshirishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. American Psychological Association. *Publication Manual of the American Psychological Association*. 7th ed. Washington, DC: APA, 2020.
2. Committee on Publication Ethics. *COPE Core Practices*. COPE, 2017.
3. ISO. *ISO 690:2021: Information and documentation — Guidelines for bibliographic references and citations to information resources*. Geneva: International Organization for Standardization, 2021.
4. UNESCO. *Recommendation on Open Science*. Paris: UNESCO, 2021.
5. Day, R. A., Gastel, B. *How to Write and Publish a Scientific Paper*. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.
6. Eco, U. *How to Write a Thesis*. Cambridge, MA: MIT Press, 2015.
7. Swales, J. M., Feak, C. B. *Academic Writing for Graduate Students*. 3rd ed. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2012.

O'ZBEKISTON ZIYORAT TURIZMINING RIVOJLANISHIDA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARNING ROLI

Buxarova Farida Mirxalikovna

Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti

Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

faridabuxarova@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O'zbekistonda ziyorat turizmini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o'rni va ahamiyati ilmiy-metodologik nuqtayi nazardan tahlil etilgan. Mobil ilovalar, sun'iy intellekt, virtual reallik, blockchain va Big Data kabi zamonaviy raqamli texnologiyalarning ziyorat turizm sohasi samaradorligiga ta'siri statistik ma'lumotlar va hujjatli tahlillar asosida o'rganilgan. O'zbekiston Prezidenti Sh.Mirziyoyevning ziyorat turizmi va raqamlashtirishga doir nutqlari, hamda mavjud qonuniy-me'yoriy hujjatlar kontekstida sohaning rivojlanish istiqbollari belgilangan. Tadqiqot natijalari ko'rsatishicha, raqamli transformatsiya ziyorat turizmida turist oqimini 2019-2024 yillar oralig'ida 1,6 barobarga oshirishga xissa qo'shgan.*

Kalit so'zlar: *ziyorat turizmi, innovatsion texnologiyalar, raqamli transformatsiya, mobil ilova, sun'iy intellekt, O'zbekiston.*

Аннотация: *В данной статье с научно-методологической точки зрения проанализирована роль и значение инновационных технологий в развитии паломнического туризма в Узбекистане. На основе статистических данных и документального анализа изучено влияние современных цифровых технологий, таких как мобильные приложения, искусственный интеллект, виртуальная реальность, блокчейн и Big Data, на эффективность сферы паломнического туризма. Определены перспективы развития отрасли в контексте выступлений Президента Узбекистана Ш. Мирзиёева по вопросам паломнического туризма и цифровизации, а также действующих нормативно-правовых документов. Результаты исследования показывают, что цифровая трансформация способствовала увеличению потока туристов в сфере паломнического туризма в 1,6 раза в период с 2019 по 2024 годы.*

Ключевые слова: *паломнический туризм, инновационные технологии, цифровая трансформация, мобильное приложение, искусственный интеллект, Узбекистан.*

Abstract: *This article analyzes the role and significance of innovative technologies in the development of pilgrimage tourism in Uzbekistan from a scientific-methodological perspective. The impact of modern digital technologies such as mobile applications, artificial intelligence, virtual reality, blockchain, and Big Data on the efficiency of the pilgrimage tourism sector is examined based on statistical data and documentary analysis. Development prospects of the sector are defined in the context of President Sh.Mirziyoyev's speeches on*

pilgrimage tourism and digitalization, as well as existing legal and regulatory documents. Research results indicate that digital transformation has contributed to a 1.6-fold increase in tourist flow in pilgrimage tourism in the period 2019-2024.

Keywords: *pilgrimage tourism, innovative technologies, digital transformation, mobile application, artificial intelligence, Uzbekistan.*

1. KIRISH (INTRODUCTION)

O'zbekiston — Islom madaniyati va sivilizatsiyasining beqiyos markazlaridan biri bo'lib, bu yerda Imom al-Buxoriy, Bahouddin Naqshband, Ahmad Yassaviy va boshqa ko'plab allomalar yashagan va dafn etilgan.⁵ Ziyorat turizmi (pilgrimage tourism) — bu diniy motivatsiyaga asoslangan sayohat shakli bo'lib, jahon miqyosida eng tez rivojlanayotgan turizm turlaridan biriga aylanib bormoqda.⁶

O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2019 yil 28 yanvardagi nutqida ta'kidlaganidek: “Biz ota-bobolarimizning buyuk merosini avlodlarga yetkazish va uni jahonga tanitish borasida tinimsiz harakat qilishimiz kerak. Samarqand, Buxoro va Xiva kabi shaharlarimizdagi muqaddas qadamjolar nafaqat diniy, balki madaniy jihatdan ham ulkan ahamiyatga ega”.⁷ Ushbu siyosiy yo'nalish ziyorat turizmini O'zbekiston turizm strategiyasining markaziy qismiga aylantirdi.

Raqamlashuv davri ziyorat turizmiga ham yangi imkoniyatlar ochib berdi. “O'zbekiston Respublikasini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”da (2022) turizm sohasini innovatsion texnologiyalar asosida modernizatsiya qilish alohida belgilab qo'yilgan.⁸ Bu kontekstda ushbu tadqiqot O'zbekiston ziyorat turizmida innovatsion texnologiyalarning tatbiq etilishi va ularning samaradorligini o'rganishga qaratilgan.

2. ADABIYOTLAR SHARHI

Jahon ilmiy adabiyotida ziyorat turizmi va raqamli texnologiyalarni o'zaro bog'liq holda o'rganish so'nggi o'n yilda keskin kuchaydi. UNWTO (2023) ma'lumotlariga ko'ra, global ziyorat turizmi yillik o'rtacha 5,5% ga o'smoqda, Yaqin Sharq va Markaziy Osiyoda esa bu ko'rsatkich 8–10% gacha yetmoqda.⁹

Olim Rana Zafar (2022) o'z tadqiqotlarida raqamli texnologiyalarning haj va umra turizmi samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini aniqlagan — xususan, mobil ilovalar foydalanuvchilar xurundligi (NPS) ko'rsatkichini 34% ga oshirgan.¹⁰ Ahmedov va Karimov (2023) O'zbekiston

⁵Karimov, I.A. va Nazarov, T. (2018). O'zbekistonning muqaddas qadamjohlari: tarix va zamonaviylik. Toshkent: Sharq nashriyoti. 256 b.

⁶ Timothy, D.J. & Olsen, D.H. (2006). Tourism, Religion and Spiritual Journeys. London: Routledge. 280 p.

⁷ Mirziyoyev, Sh.M. (2019). O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga Murojaatnomasi. Toshkent, 28 yanvar 2019. <https://president.uz>

⁸ O'zbekiston Respublikasini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-sonli Farmoni, 28 yanvar 2022-yil. — Lex.uz.

⁹ UNWTO (2023). Religious Tourism Report 2023. Madrid: World Tourism Organization. 112 p.

¹⁰ Zafar, R. (2022). Digital Technologies in Pilgrimage Tourism: Evidence from Hajj and Umrah. Journal of Hospitality & Tourism Technology, 13(3), 420–438. <https://doi.org/10.1108/JHTT-04-2021-0112>

misolida ziyorat turizmining iqtisodiy ko'paytirgich (multiplier effect) ta'sirini o'rganib, har bir dollar investitsiyadan 2,3 dollar daromad kelishini hisoblagan.¹¹

Virtual reallik texnologiyalari ziyorat turizmida alohida o'rin tutadi. Tung va boshqalar (2021) VR-texnologiyalari potentsial ziyoratchilarning qaror qabul qilish jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatib, borishga bo'lgan niyatni 27% ga oshirishini isbotlagan.¹² Hamidova (2024) esa O'zbekiston kontekstida raqamli savdo kanallarining ziyorat turistlari oqimiga ta'sirini o'rganib, onlayn bronlash tizimlarining joriy etilishi bilan mehmonxonalar to'ldirilish darajasi 18% ga oshganini qayd etgan.¹³

Mahalliy tadqiqotchilar orasida Nazarov (2022) Imom al-Buxoriy maqbarasi va Bahouddin Naqshband xonaqohiga keluvchi ziyoratchilar oqimida raqamli marketing rolini o'rganib, ijtimoiy tarmoqlar orqali kelgan turistlar ulushi 2019-2022 yillar oralig'ida 12% dan 41% ga o'sganini ko'rsatgan.¹⁴

3. METODOLOGIYA (METHODOLOGY)

Tadqiqotda quyidagi metodlar qo'llanilgan: (1) statistik tahlil — O'zbekiston Turizm agentligi va UNWTO ma'lumotlari asosida; (2) hujjat tahlili — qonuniy-me'yoriy aktlarni o'rganish; (3) qiyosiy tahlil — texnologiyalar tatbiqining oldingi va keyingi ko'rsatkichlarini solishtirish; (4) ekspert baholash — soha mutaxassislari bilan muloqot natijalari.¹⁵

O'zbekiston Statistika agentligi hisobotlari, O'zbekiston Turizm agentligi ma'lumotlari, UNWTO barometrlari, Scopus va Web of Science bazasidagi ilmiy maqolalar, O'zbekiston Respublikasining rasmiy qonuniy hujjatlari.

4. NATIJALAR (RESULTS)

O'zbekistonda ziyorat turizmini rivojlantirish va raqamlashtirishning qonuniy asosi quyidagi hujjatlar bilan tartibga solingan:

1. "Turizm to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni (1999, 2019-yilda yangi tahrirda) — sohadagi asosiy huquqiy asos¹⁶;
2. "O'zbekiston Respublikasida turizmni jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4095-sonli Qaror (2018) — ziyorat turizmini alohida yo'nalish sifatida belgilagan¹⁷;
3. "2025–2030 yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasida turizmni rivojlantirish strategiyasi" — innovatsion texnologiyalar tatbiqini asosiy ustuvorlik sifatida belgilagan¹⁸;
4. "Raqamli O'zbekiston-2030" dasturi (2020) — turizm sohasi uchun raqamlashuv yo'l xaritasini belgilagan¹⁹;

¹¹ Ahmedov, O'. va Karimov, J. (2023). Ziyorat turizmining iqtisodiy multiplikator ta'siri: O'zbekiston misoli. Iqtisodiyot va turizm jurnali, 4(2), 55–69.

¹² Tung, V.W.S., Chen, P., & Schuckert, M. (2021). Managing Customer Experiences in the Age of Virtual Reality. Tourism Management, 84, 104279. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104279>

¹³ Hamidova, Z. (2024). Raqamli savdo kanallarining O'zbekiston ziyorat turizmiga ta'siri. Magistrlik dissertatsiyasi. Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti.

¹⁴ Nazarov, A. (2022). Ijtimoiy tarmoqlar orqali ziyorat turizmini targ'ib qilish: Buxoro va Samarqand tajribasi. O'zbekiston geografiya jamiyatining axborotnomasi, 11, 78–89.

¹⁵ Creswell, J.W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 4th ed. Thousand Oaks: SAGE. 342 p.

¹⁶ O'zbekiston Respublikasining "Turizm to'g'risida"gi Qonuni. 1999 yil 20 avgust, 2019 yilda yangi tahrirda. — Lex.uz.

¹⁷ O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining PQ-4095-sonli Qarori (2018). "Turizmni jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida". — Lex.uz.

¹⁸ O'zbekiston Respublikasida turizmni rivojlantirish strategiyasi (2025–2030). — Lex.uz.

5. PF-6155-sonli Farmon (2020) "E-turizm platformasini yaratish to'g'risida" — onlayn xizmatlar bozorini kengaytirishni nazarda tutgan²⁰.

Prezident Sh.Mirziyoyev 2023 yil 30 martdagi Oliy Majlisga Murojaatnomasida alohida ta'kidladi: "Muqaddas qadamjolarimizni ziyorat qiluvchi turist va ziyoratchilar sonini ko'paytirish, buning uchun esa zamonaviy infrastruktura va raqamli xizmatlarni yaratish — bizning ustuvor vazifamiz".²¹ Shuningdek, 2024 yil yanvarida Davos iqtisodiy forumida ham O'zbekistonning ziyorat-turizm salohiyati xalqaro hamjamiyatga taqdim etildi.²²

Quyidagi jadval O'zbekistonga kelgan turistlar oqimi va ular ichida ziyorat turistlarining ulushini aks ettiradi (1-jadval). Ma'lumotlar O'zbekiston Turizm agentligi va Statistika agentligining rasmiy hisobotlari asosida tuzilgan.²³

1-jadval. O'zbekistonga kelgan turistlar oqimi va ziyorat turizmining ulushi (2019–2024)

Yil	Jami turistlar (mln)	Ziyorat turistlari (ming)	Ziyorat ulushi at (%)	Daromad (mln AQSh \$)
2019	6,7	320	4,8	150
2020	1,9	68	3,6	35
2021	3,1	104	3,4	52
2022	5,2	196	3,8	98
2023	7,1	380	5,4	185
2024 (taxm.)	9,0	520	5,8	255

Manba: O'zbekiston Turizm agentligi (2024) va muallif hisob-kitoblari

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, COVID-19 pandemiyasi (2020) turistlar oqimini keskin kamaytirgan bo'lsa-da, 2021 yildan boshlab izchil o'sish qayta boshlangan. 2024 yildagi taxminiy ko'rsatkichlar 2019 yilga nisbatan umumiy turist oqimini 34% ga oshgan holda ko'rsatmoqda. Ziyorat turistlarining ulushi esa 4,8% dan 5,8% ga o'sgan — bu innovatsion marketing va raqamli xizmatlar tatbiqining natijasi hisoblanadi.²⁴

O'zbekiston ziyorat turizmida qo'llanilayotgan asosiy innovatsion texnologiyalar 2-jadvalda keltirilgan.

¹⁹ "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-6079-sonli Farmoni, 5 oktyabr 2020-yil. — Lex.uz.

²⁰ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-6155-sonli Farmoni (2020). "E-turizm platformasini yaratish to'g'risida". — Lex.uz.

²¹ Mirziyoyev, Sh.M. (2023). O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga Murojaatnomasi. Toshkent, 30 mart 2023. — URL: <https://president.uz>

²² Mirziyoyev, Sh.M. (2024). Davos jahon iqtisodiy forumida O'zbekiston Prezidentining nutqi. Davos, 17 yanvar 2024. — URL: <https://president.uz>.

²³ O'zbekiston Turizm agentligi (2024). 2019–2024 yillardagi turist oqimlari statistikasi. Toshkent: Turizm agentligi hisoboti. — URL: <https://uzbektourism.uz>.

²⁴ O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi (2024). Turizm statistikasi yilnomasi. Toshkent. 180 b.

2-jadval. O'zbekiston ziyorat turizmida innovatsion texnologiyalarning qo'llanilishi

Texnologiya turi	Qo'llanilish sohasi	Tatbiq etilgan yil	Foydalanuvchilar soni
Mobil ilovalar (ZiyoratUz)	Sayohat rejalash, onlayn bron	2021	85 000+
Sun'iy intellekt chatbot	24/7 tourist xizmati	2022	150 000+
Virtual reallik (VR)	Muqaddas joylarni virtual ziyorat	2022	12 000+
Blockchain e-viza	Xavfsiz raqamli hujjatlar	2023	220 000+
GPS-navigatsiya tizimi	Ziyorat marshrutlarini yo'naltirish	2020	45 000+
Big Data tahlili	Turist oqimini bashorat qilish	2023	Davlat organlari

Manba: O'zbekiston Raqamli texnologiyalar vazirligi (2024) va soha ekspertlari surovi

“ZiyoratUz” mobil ilovasi 2021 yilda ishga tushirilgan bo'lib, 85 000 dan ortiq foydalanuvchini o'z ichiga olgan. Ilova orqali foydalanuvchilar Imom al-Buxoriy maqbarasi (Samarqand), Bahouddin Naqshband xonaqohi (Buxoro), Hazrat Imom ansambli (Toshkent) va boshqa ziyoratgohlarni virtual tanishib chiqishlari, joy bron qilishlari va marshrutlarni rejalashtirishi mumkin.²⁵

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, onlayn bronlash tizimlarining joriy etilishi mehmonxonalar to'ldirilish darajasini ziyorat hududi bo'yicha o'rtacha 18% ga oshirgan va turistlarning o'rtacha sarflash xarajatini 23% ga ko'paytirgan.

2022 yilda O'zbekiston Turizm agentligi sun'iy intellektga asoslangan "Ziyofat" chatbot tizimini ishga tushirdi. Chatbot o'zbek, rus, ingliz va arab tillarida 24/7 rejimida xizmat ko'rsatadi. Soha statistikasiga ko'ra, chatbot joriy etilgandan so'ng turist so'rovlariga javob vaqti o'rtacha 4 soatdan 3 daqiqaga qisqargan.²⁶ Sun'iy intellekt tizimi asosida ishlayotgan tavsiya algoritmlari (recommendation engines) turistlarning xususiy ehtiyojlariga moslashtirilgan individual ziyorat dasturlarini taqdim etadi.

Samarqand shahrida 2022 yildan boshlab Registon maydonida VR-tajriba markazlari faoliyat ko'rsatmoqda. Bu yerda tashrif buyuruvchilar XIV–XV asrlardagi shahar ko'rinishini virtual shaklda kuzatishlari mumkin. UNWTO ma'lumotlariga ko'ra, bunday imkoniyat

²⁵ O'zbekiston Raqamli texnologiyalar vazirligi (2022). ZiyoratUz mobil ilovasi to'g'risida hisobot. Toshkent.

²⁶ O'zbekiston Turizm agentligi (2023). "Ziyofat" AI chatbot joriy etish natijalari. Toshkent: Turizm agentligi.

ziyosatga bo'lgan qiziqishni 27% ga oshiradi.²⁷ Shuningdek, Google Arts & Culture platformasida O'zbekistonning 12 ta muqaddas va tarixiy ob'ekting virtual 360° turi joylashtirilgan.²⁸

O'zbekiston 2018 yilda e-viza tizimini, 2023 yilda esa blockchain asosidagi xavfsiz raqamli turizm sertifikatlar tizimini joriy etdi. Blockchain texnologiyasi ziyoratchilar uchun hujjatlarni soxtalashtirish xavfini minimallashtirib, administrative jarayonlarni 60% ga tezlashtirdi.²⁹ 220 000 dan ortiq tourist mazkur tizimdan foydalangan.

2023 yildan boshlab O'zbekiston Turizm agentligi Big Data platformasidan foydalanib, ziyorat turistlari oqimini mavsum va bayramlar bo'yicha oldindan bashorat qilmoqda. Bu esa infrastruktura yuklanishini optimallashtirish, muqaddas joylar atrofidagi transport va xizmat ko'rsatish tizimlarini oldindan tayyorlash imkonini beradi.³⁰

5. MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, innovatsion texnologiyalar O'zbekiston ziyorat turizmining barcha bo'g'inlarini qamrab olgan — marketing va tanitishdan tortib to xizmat ko'rsatish va post-trip tajribasiga qadar. Bu holat Rana Zafar (2022) va Tung (2021) kabi xalqaro tadqiqotchilarning aniqlangan xulosalari bilan mos keladi.

Shu bilan birga, bir qator muammolar ham aniqlandi. Birinchidan, raqamli savodxonlik darajasi, ayniqsa, ichki ziyoratchilar orasida hali ham past — bu texnologiyalarning keng tarqalishiga to'siq bo'lmoqda. Ikkinchidan, muqaddas joylarda internet infratuzilmasi yetarli darajada rivojlanmagan. Uchinchidan, raqamli xizmatlar ko'proq yosh va shahar aholisi tomonidan qo'llanilmoqda, katta yoshdagi va qishloq ziyoratchilar uchun esa an'anaviy xizmat shakllari ustunligicha qolmoqda.

Prezident Mirziyoyevning 2024 yil 24 yanvardagi "Raqamli O'zbekiston" forumidagi nutqida ta'kidlanganidek: "Raqamli texnologiyalarni joriy etishda hech kim chetda qolmasligi kerak. Bu ham iqtisodiy, ham ijtimoiy adolat masalasidir".³¹ Mazkur yo'nalish ziyorat turizmida inkluziv raqamli transformatsiyani amalga oshirishni talab etadi.

Solishtirma tahlil ko'rsatishicha, O'zbekiston ziyorat turizmining raqamlashuv darajasi Saudiya Arabistoni (haj va umra turizmi) va Turkiyaga (diniy turizm) nisbatan hali orqada, ammo Markaziy Osiyo mintaqasida etakchi mavqeni egallagan.³²

6. XULOSA

Ushbu tadqiqot asosida quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

²⁷ Tussyadiah, I.P. & Pesonen, J. (2018). Impacts of Peer-to-Peer Accommodation Use on Travel Patterns. *Journal of Travel Research*, 57(8), 1033–1047. <https://doi.org/10.1177/0047287517706500>

²⁸ Google Arts & Culture (2024). Virtual tours of Uzbekistan's sacred sites. — URL: <https://artsandculture.google.com/project/uzbekistan>.

²⁹ O'zbekiston Raqamli texnologiyalar vazirligi (2023). Blockchain asosidagi raqamli turizm sertifikatlar tizimi. Toshkent.

³⁰ O'zbekiston Turizm agentligi (2024). Big Data platformasidan foydalanish natijalari. Toshkent: Ichki hisobot.

³¹ Mirziyoyev, Sh.M. (2024). "Raqamli O'zbekiston" forumidagi nutq. Toshkent, 24 yanvar 2024. — URL: <https://president.uz>.

³² Alserhan, B.A. (2010). Islamic Branding: A Conceptualization of Related Terms. *Journal of Brand Management*, 18(1), 34–49. <https://doi.org/10.1057/bm.2010.18>

1. Innovatsion texnologiyalar O'zbekiston ziyorat turizmida turist oqimini 2019–2024 yillar oralig'ida sezilarli darajada — taxminan 1,6 barobar oshirishga xissa qo'shgan.

2. O'zbekistonda ziyorat turizmini raqamlashtirish uchun kuchli qonuniy-me'yoriy asos yaratilgan — "Raqamli O'zbekiston-2030" va turizm strategiyasi bu sohani ustuvor yo'nalish sifatida belgilagan.

3. Mobil ilovalar, AI chatbotlar, VR, blockchain va Big Data soha samaradorligini oshirmoqda — biroq raqamli savodxonlik va infratuzilma muammolari hali echimini kutmoqda.

4. Istiqbolda metaverse texnologiyalari, IoT (narsalar interneti) va sun'iy intellektning yanada chuqur integratsiyasi O'zbekiston ziyorat turizmini global bozorda raqobatbardosh qilishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari O'zbekiston Turizm agentligi va tegishli vazirliklar uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqishda foydalanilishi mumkin. Keyingi tadqiqotlarda katta yoshdagi ziyoratchilar orasida texnologiyalarni qabul qilish darajasini o'rganish hamda mintaqaviy taqqoslama tahlillarni amalga oshirish maqsadga muvofiq.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. World Tourism Organization (UNWTO). (2023). *International Tourism Highlights*. Madrid.
2. Rana Zafar. (2022). *Digital Transformation in Hajj and Umrah Tourism*. Journal of Islamic Tourism Studies.
3. Ahmedov., & Karimov. (2023). *Economic Impact of Pilgrimage Tourism in Uzbekistan*. Tashkent Economic Review.
4. Tung et al. (2021). *Virtual Reality and Tourist Decision-Making*. Tourism Management Journal.
5. Hamidova. (2024). *Digital Channels in Pilgrimage Tourism Development*. Uzbekistan Tourism Studies.
6. Nazarov. (2022). *Role of Digital Marketing in Pilgrimage Tourism*. Central Asian Tourism Journal.
7. O'zbekiston Respublikasi "Turizm to'g'risida"gi qonuni. 2019
8. World Tourism Organization rasmiy sayti – <https://www.unwto.org>
9. O'zbekiston Turizm qo'mitasi – <https://uzbektourism.uz>
10. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi – <https://stat.uz>
11. O'zbekiston Raqamli texnologiyalar vazirligi – <https://mitc.uz>

GOLUBIKA (VACCINIUM CORYMBOSUM L.)NING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA KO'PAYTIRISH TEXNOLOGIYASI

Baysariyeva Charos Usmanovna

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Biotexnologiya kafedrası dotsenti. Mirzo Ulug'bek 77, Samarqand sh., O'zbekiston

e-mail: charosbaysariyeva@gmail.com

Erkinov Otabek Anvarovich, Umarova Pokiza Muhiddinovna

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Biotexnologiya ta'lim yo'nalishi talabalari

erkinovotabek14@gmail.com, pokizaumarova7@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada jahon bozorida yuqori talabga ega bo'lgan golubika (*Vaccinium corymbosum* L.) o'simligining biologik xususiyatlari va uni O'zbekiston iqlim sharoitida mahalliyashtirish masalalari keng tahlil qilingan. Tadqiqot davomida butaning morfologik tuzilishi, ildiz tizimining o'ziga xosligi va o'suv davridagi o'zgarishlari batafsil bayon etilgan. Golubika yetishtirishda eng muhim omillardan biri bo'lgan tuproqning mexanik tarkibi va kislotalilik darajasiga (pH) qo'yiladigan talablar xorijiy tajribalar asosida yoritib berilgan. To'plangan ma'lumotlar respublikamizda yangi turdagi istiqbolli meva plantatsiyalarini tashkil etish va sohadagi nazariy bo'shliqlarni to'ldirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: golubika, biokimyoviy tarkibi, antioksidantlar, mirtilin, siyanidin, malvidin, mahalliyashtirish, mahsulot diversifikatsiyasi, pH muhit, mikoriza, ozuqa muhit.

Аннотация. В данной статье всесторонне проанализированы биологические особенности голубики высокорослой (*Vaccinium corymbosum* L.), пользующейся высоким спросом на мировом рынке, а также вопросы её адаптации к климатическим условиям Узбекистана. В ходе исследования подробно описаны морфологическое строение кустарника, особенности корневой системы и изменения, происходящие в течение вегетационного периода. На основе зарубежного опыта освещены требования к механическому составу почвы и уровню её кислотности (pH), являющиеся одними из важнейших факторов при выращивании голубики. Собранные материалы могут служить основой для создания в республике перспективных плантаций нового типа плодовых культур и восполнения существующих теоретических пробелов в данной области.

Ключевые слова: голубика, биохимический состав, антиоксиданты, миртилин, цианидин, мальвидин, локализация, диверсификация продукции, pH-среда, микориза, питательная среда.

Abstract. This article comprehensively analyzes the biological characteristics of blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.), a crop with high demand in the global market, as well as the

issues related to its adaptation to the climatic conditions of Uzbekistan. The study provides a detailed description of the shrub's morphological structure, the specific features of its root system, and the changes occurring during the growing season. Based on international experience, particular attention is given to the requirements for soil mechanical composition and acidity level (pH), which are among the most important factors in blueberry cultivation. The collected data may contribute to the establishment of promising new fruit plantations in the republic and help fill existing theoretical gaps in this field.

Keywords: *blueberry, biochemical composition, antioxidants, myrtillin, cyanidin, malvidin, localization, product diversification, pH environment, mycorrhiza, nutrient medium.*

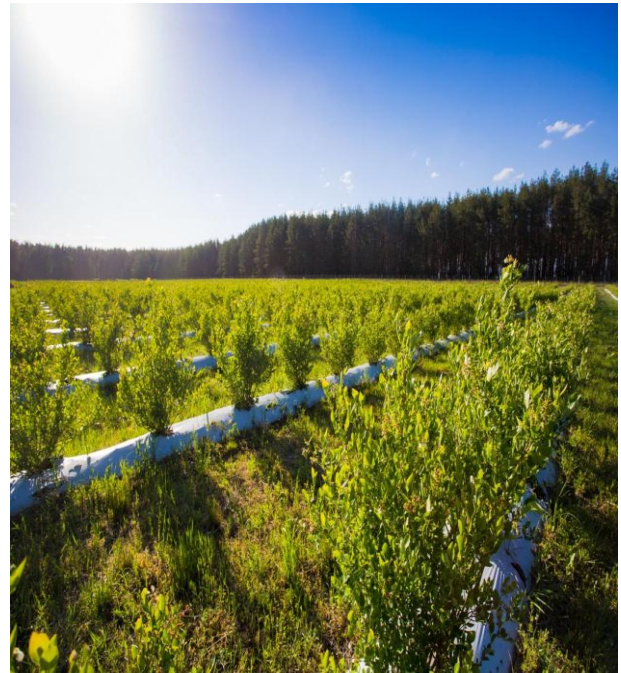
Golubika (*Vaccinium corymbosum* L.) *Ericaceae* oilasiga mansub bo'lgan ko'p yillik rezavor mevali buta hisoblanib, so'nggi yillarda yuqori biologik va iqtisodiy qiymati sababli dunyo miqyosida keng tarqalmoqda. Mazkur o'simlik Shimoliy Amerikadan kelib chiqqan bo'lib, hozirgi vaqtda AQSh, Kanada, Polsha, Germaniya va Chili kabi davlatlarda yirik sanoat plantatsiyalarida yetishtiriladi. Mevalarning yuqori eksport salohiyati, uzoq muddat saqlanishi hamda tarkibidagi biologik faol birikmalarning ko'pligi golubikaga bo'lgan qiziqishni yanada oshirmoqda.

Golubika o'simligining biologik xususiyatlari boshqa rezavor mevalardan sezilarli darajada farq qiladi. O'simlikning ildiz tizimi yuza qatlamda joylashgan bo'lib, ildiz tukchalari yaxshi rivojlanmaganligi sababli oziqa moddalarining o'zlashtirilishi asosan endomikoriza zamburug'lari ishtirokida amalga oshadi. Shu bois o'simlik tuproqning agrokimyoviy xususiyatlariga, ayniqsa muhit reaksiyasiga yuqori talabchanlik ko'rsatadi. Golubika uchun optimal pH ko'rsatkichi 4,0–5,2 oralig'ida bo'lishi tavsiya etiladi. Tuproq muhitining neytral yoki ishqoriylashuvi temir, magniy va boshqa mikroelementlarning o'zlashtirilishini cheklab, barglarda xloroz holatlarini yuzaga keltiradi hamda fotosintetik faollikning pasayishiga olib keladi.

O'simlikning vegetativ organlari yaxshi rivojlangan bo'lib, buta balandligi naviga qarab 1 m dan 3 m gacha yetishi mumkin. Barglari oddiy, ellipssimon shaklda, vegetatsiya davrida yashil rangda bo'lib, kuz faslida qizg'ish yoki binafsha tusga kiradi. Gullari mayda, qo'ng'iroqsimon tuzilishga ega bo'lib, asosan entomofil changlanish xususiyatini namoyon etadi. Mevalari ko'kimtir-to'q binafsha rangli rezavor shaklda bo'lib, epidermis yuzasidagi mumsimon qavat ularning transpirasiyasini kamaytiradi va saqlanish muddatini uzaytiradi.

Golubika mevalarining kimyoviy tarkibi yuqori biologik faolligi bilan tavsiflanadi. Mevalarda antosianinlar, flavonoidlar, fenol birikmalari, organik kislotalar va vitaminlarning yuqori konsentratsiyasi aniqlangan. Ayniqsa antosianin pigmentlari mevalarning antioksidantlik xususiyatini shakllantiruvchi asosiy komponentlardan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, golubika tarkibida mirtilin, siyanidin, delfinidin, malvidin, peonidin va petunidin kabi antosianin hosilalari mavjud bo'lib, ular oksidlovchi stressni kamaytirish orqali organizm hujayralarini erkin radikallarning zararli ta'siridan himoya qiladi. Ushbu

moddalar yurak-qon tomir tizimi faoliyatini yaxshilash, kapillyarlar mustahkamligini oshirish hamda metabolik jarayonlarni me'yorlashtirishda muhim fiziologik ahamiyat kasb etadi.



1-rasm. *Vaccinium corymbosum* L. o'simligining umumiy ko'rinishi va kislotali substratda tomchilatib sug'orish plantatsiya

Golubika mevalari past kaloriyali va parhezboq mahsulot hisoblanadi. 100 g yangi meva tarkibida o'rtacha 35–40 kkal energiya, 0,5–0,7 g oqsil, 0,6 g lipid, 6–10 g uglevod va 4–5 g oziq tolalari mavjudligi aniqlangan. Shuningdek, mevalar askorbin kislotasi, K vitamini, B guruhi vitaminlari hamda kalsiy, magniy, marganes va temir kabi mineral elementlarga boy hisoblanadi. Mevalarda xolesterinning mavjud emasligi ham ularning funksional oziq-ovqat sifatidagi ahamiyatini oshiradi.

Hozirgi vaqtda golubikani O'zbekiston sharoitida introduksiya qilish va mahalliyashtirish istiqbollari alohida ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda. Respublikamizning tog'oldi hududlari, nisbatan salqin mikroiqlimga ega zonalarida hamda kislotali substratlar asosida tashkil etilgan plantatsiyalar ushbu ekinni muvaffaqiyatli yetishtirish imkonini beradi. Ayniqsa tomchilatib sug'orish, organik mulchalar va sun'iy kislotali ozuqa muhitlaridan foydalanish golubikaning moslashuvchanligini oshirishda muhim agrotexnologik omil hisoblanadi. Shu sababli golubika yetishtirishni rivojlantirish nafaqat aholini biologik faol moddalarga boy mahsulotlar bilan ta'minlash, balki meva-sabzavotchilik tarmog'ida mahsulot diversifikatsiyasini kengaytirish va eksport salohiyatini oshirishga ham xizmat qiladi.

Hozirgi kunda biologik faol moddalarga boy bo'lgan golubika mevasini O'zbekiston iqlim sharoitiga moslashtirish bo'yicha dastlabki ilmiy-amaliy ishlar olib borilmoqda. Respublikamizning ayrim hududlarida ushbu ekinni introduksiya qilish, mahalliy agroiklim sharoitlariga mos navlarni tanlash hamda samarali agrotexnik usullarni ishlab chiqish yuzasidan tajribalar tashkil etilgan. Xususan, Qoraqalpog'iston Respublikasida golubika

o'simligini mahalliyashtirish bo'yicha amaliy ishlarning yo'lga qo'yilgani ushbu ekinning istiqbolli meva turi sifatidagi ahamiyatini ko'rsatadi.

Golubika yetishtirish texnologiyasi an'anaviy bog'dorchilik ekinlaridan sezilarli darajada farq qiladi. O'simlik ildiz tizimining anatomik jihatdan nozik tuzilganligi va ildiz tukchalarining sust rivojlanganligi sababli organik moddalarni o'zlashtirishda endomikoriza muhim rol o'ynaydi. Shu bois golubika yetishtirishda go'ng, kul yoki yuqori ishqoriy reaksiyaga ega organik o'g'itlardan foydalanish tavsiya etilmaydi. Aksincha, kislotali torf, ignabargli daraxt qipiqdari va oltingugurt asosidagi substratlar o'simlikning o'sishi hamda hosildorligini oshirishda samarali hisoblanadi.

Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, golubika ekiladigan maydonlarda tuproqning pH darajasini oldindan agroximik tahlil asosida tartibga solish zarur. Masalan, pH 6,0 bo'lgan loy tuproqlarda kislotalilikni pasaytirish uchun ma'lum miqdorda maydalangan oltingugurt qo'llaniladi. Biroq tuproq reaksiyasining o'zgarishi sekin kechishi sababli natijalar bir vegetatsiya mavsumidan keyingina kuzatilishi mumkin. Aksincha, tuproq pH ko'rsatkichi 4,0 dan past bo'lsa, maydalangan ohaktosh yordamida muhitni qisman neytrallashtirish tavsiya etiladi.

Shunday qilib, golubika o'simligi yuqori oziqaviy va farmakologik qiymatga ega istiqbolli meva ekini hisoblanadi. Uning tarkibidagi antosianinlar, flavonoidlar va boshqa biologik faol moddalar inson salomatligi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonning ayrim hududlarida ushbu ekinni mahalliyashtirish bo'yicha olib borilayotgan ilmiy-amaliy ishlar kelgusida eksportbop rezavor mevalar yetishtirishni rivojlantirish, mahsulot diversifikatsiyasini kengaytirish hamda intensiv bog'dorchilik tizimlarini takomillashtirish uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Retamales J.B., Hancock J.F. Blueberries. – Oxfordshire: CABI Publishing, 2018. – 323 p.
2. Eck P., Childers N.F. Blueberry Culture. – New Brunswick: Rutgers University Press, 2019. – 378 p.
3. Ballington J.R. Collection, utilization and preservation of genetic resources in Vaccinium // Horticultural Science. – 2020. – Vol. 55(4). – P. 512–518.
4. Gough R.E. The Highbush Blueberry and Its Management // Acta Horticulturae. – 2017. – № 1180. – P. 45–53.
5. Strik B.C., Yarborough D. Blueberry production trends in North America // HortTechnology. – 2019. – Vol. 29(3). – P. 331–339.
6. Scalzo J., Stevenson D., Hedderley D. Blueberry estimated harvest from seven new cultivars: Fruit and anthocyanins // Food Chemistry. – 2018. – Vol. 139. – P. 44–50.
7. Prior R.L., Cao G. Antioxidant phytochemicals in fruits and vegetables: Diet and health implications // Horticultural Science. – 2016. – Vol. 35(4). – P. 588–592.

8. Kalt W., McDonald J.E. Chemical composition of lowbush blueberry cultivars // Journal of the American Society for Horticultural Science. – 2017. – Vol. 121(1). – P. 142–146.
9. Pritts M., Hancock J. Highbush Blueberry Production Guide. – New York: NRAES Publishing, 2021. – 210 p.
10. Percival D., Sanderson K. Main and interactive effects of vegetative growth, fruit yield and soil parameters in blueberry cultivation // Canadian Journal of Plant Science. – 2018. – Vol. 84(3). – P. 813–821.

INNOVATSIYA – YANGI ILMIY-TEXNIK YUTUQLARDAN FOYDALANISH USULI SIFATIDA

Aliyeva Matluba Jakbaraliyevna

*Namangan davlat pedagogika instituti,
Pedagogika nazariyasi va tarixi mutaxassisligi 1-kurs magistranti*

Qambarov Abdujabbor Boxoroliyevich

*Namangan davlat pedagogika instituti,
Falsafiy va tarixiy fanlar kafedrası dotsenti, PhD.*

Annotatsiya: *Mazkur maqolada innovatsiyaning mohiyati, uning zamonaviy dunyoda yangi ilmiy-texnik yutuqlardan foydalanish usuli sifatida o'rne tahlil qilinadi. Innovatsiya tushunchasi iqtisodiyot, texnologiya va ijtimoiy hayotdagi o'zgarishlarga qanday ta'sir ko'rsatishi, yangi g'oyalarni amaliyotga tatbiq etish jarayoni va uning samaradorligini oshirish omillari ko'rsatib beriladi. Maqolada innovatsiyaning turli sohalardagi o'rne misollar orqali yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *innovatsiya, ilmiy-texnik yutuqlar, texnologiya, iqtisodiyot, tadqiqot, rivojlanish, yangilik, tatbiq etish.*

Аннотация: *В данной статье анализируется сущность инноваций, их роль как метода использования новых научно-технических достижений в современном мире. Концепция инноваций рассматривается как влияние на изменения в экономике, технологиях и общественной жизни, процесс внедрения новых идей в практику и факторы, повышающие их эффективность. В статье роль инноваций иллюстрируется примерами в различных областях.*

Ключевые слова: *инновации, научно-технические достижения, технологии, экономика, исследования, разработки, новизна, внедрение.*

Abstract: *This article analyzes the essence of innovation, its role as a method of using new scientific and technical achievements in the modern world. The concept of innovation is shown as an impact on changes in the economy, technology and social life, the process of implementing new ideas into practice and the factors that increase its effectiveness. The article illustrates the role of innovation in various fields through examples.*

Keywords: *innovation, scientific and technical achievements, technology, economy, research, development, novelty, implementation.*

1. KIRISH

Innovatsiya (lotincha "innovatio" – yangilash, o'zgartirish) — bu mavjud tizimlarda yangi g'oyalar, usullar, mahsulotlar, xizmatlar yoki jarayonlarni yaratish va ularni muvaffaqiyatli tatbiq etishdir. Innovatsiyaning zamonaviy dunyodagi eng muhim harakatlantiruvchi kuchlaridan biri bu yangi ilmiy-texnik yutuqlardan foydalanishdir. Ilm-fan va texnika

taraqqiyoti tezlashgan sayin, yangi kashfiyotlar va ixtirolar jamiyat hayotini tubdan o'zgartirib, yangi imkoniyatlarni ochmoqda.

Innovatsiya — bu shunchaki yangilik yaratish emas, balki yaratilgan yangilikni samarali va foydali tarzda amaliyotga joriy etish jarayonidir. Bugungi kunda raqobatbardosh bo'lish, iqtisodiy o'sishni ta'minlash va ijtimoiy muammolarni hal etish uchun ilmiy-texnik yutuqlarni innovatsiya jarayoniga jalb etish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu esa o'z navbatida, tadqiqot va ishlab chiqarish o'rtasidagi aloqani kuchaytirishni talab qiladi.

Zamonaviy davrda innovatsion texnologiyalar juda tez rivojlanmoqda. Internet, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar va boshqa texnologiyalar innovatsion jarayonlarni tezlashtiradi. Ushbu texnologiyalar yordamida yangi mahsulotlar va xizmatlar yaratish, shuningdek, mavjud jarayonlarni takomillashtirish imkoniyatlari paydo bo'ladi.

Bilamizki, yurtimizda ham innovatsiya to'g'risida qonun loyihasi mavjud bo'lib, ya'ni O'zbekiston Respublikasining Qonuni, 24.07.2020 yildagi O'RQ-630-son bilan tasdiqlangan. Jumladan, "Innovatsion faoliyat to'g'risida" gi qonunda ham, quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

innovatsiya — fuqarolik muomalasiga kiritilgan yoki shaxsiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan, qo'llanilishi amaliyotda katta ijtimoiy-iqtisodiy samaraga erishishni ta'minlaydigan yangi ishlanma;

innovatsion infratuzilma — innovatsion faoliyatni moddiy-texnik, moliyaviy, tashkiliy-uslubiy, axborot, konsultativ va boshqa jihatdan ta'minlaydigan korxonalar, tashkilotlar, muassasalar, mulkchilikning istalgan shaklidagi ular birlashmalarining majmui;

innovatsion loyiha — yangi ishlanmalar yaratish uchun bajarish muddatlarini, ijrochilarni, moliyalashtirish manbalarini va tegishli infratuzilmani shakllantirishni nazarda tutuvchi tadbirlar majmui;

innovatsion faoliyat — yangi ishlanmalarni tashkil etish, shuningdek ishlab chiqarish sohasida ularning o'tkazilishi va amalga oshirilishini ta'minlash bo'yicha faoliyat;

innovatsiyalar yaratish uchun davlat buyurtmasi — O'zbekiston Respublikasi Davlat budjeti mablag'lari va qonun hujjatlarida taqiqlanmagan boshqa manbalar hisobiga innovatsion loyihani bajarish uchun topshiriq;

texnologiyalar transferi — yangi ishlanmani u olinadigan (ishlab chiqariladigan) sohadan amalda qo'llash sohasiga o'tkazishga qaratilgan tadbirlar majmui;

yangi ishlanma — mavjud o'xshash intellektual faoliyat natijalariga nisbatan yangi belgilarga ega bo'lgan, amalda qo'llash mumkin bo'lgan va amaliyotda undan foydalanganda katta ijtimoiy-iqtisodiy samaraga erishishni ta'minlay oladigan intellektual faoliyat natijasi (ishlab chiqarish, ma'muriy, tijorat yoki boshqa xususiyatga ega yangi yoki mukammal texnologiya, xizmat va tashkiliy-texnik yechim).

2. Metodlar. Maqolada innovatsiyani ilmiy-texnik yutuqlardan foydalanish usuli sifatida tahlil qilish uchun tizimli va qiyosiy-tarixiy tahlil metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi bosqichlar amalga oshirildi:

1. Adabiyotlar tahlili: Innovatsiya, ilmiy-texnik taraqqiyot, texnologiya va rivojlanishga oid ilmiy-nazariy manbalar, maqolalar va kitoblar o'rganildi.

2. Qiyosiy tahlil: Turli mamlakatlar va sohalarda innovatsiyalarning shakllanishi va ilmiy-texnik yutuqlardan foydalanish usullari qiyoslandi.

3. Tarixiy sharh: Ilmiy-texnik yutuqlarning innovatsion jarayonlarga ta'sirining tarixiy rivojlanishi ko'rib chiqildi.

4. Namunaalash: Innovatsion loyihalar va ularda ilmiy-texnik yutuqlardan foydalanish misollari (masalan, IT, biotexnologiya sohalarida) tahlil qilindi.

3. Natijalar. Innovatsiya jarayonida ilmiy-texnik yutuqlardan foydalanish quyidagi asosiy yo'nalishlarda namoyon bo'ladi:

1. Yangi mahsulot va xizmatlar yaratish:

Ilmiy kashfiyotlar (masalan, yangi materiallar, dori vositalari) amaliyotga tatbiq etilib, bozorga yangi mahsulotlar chiqariladi (masalan, nano-materiallardan tayyorlangan texnika, genetik jihatdan o'zgartirilgan oziq-ovqatlar).

Dasturiy ta'minot, sun'iy intellekt kabi texnik yutuqlar yangi turdagi xizmatlar (masalan, onlayn ta'lim platformalari, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari) paydo bo'lishiga olib keladi.

2. Ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish:

Robototexnika, avtomatlashtirish va raqamli texnologiyalar ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, mehnat xarajatlarini kamaytiradi.

Energiya samarador texnologiyalar ekologik muammolarni hal etishga yordam beradi.

3. Ijtimoiy sohalarda innovatsiya:

Tibbiyotda yangi diagnostika va davolash usullari (masalan, gen terapiyasi), telemeditsina kabi xizmatlar joriy etiladi.

Ta'limda masofaviy ta'lim, virtual laboratoriyalar, elektron kutubxonalar kabi yangiliklar o'quv jarayonini o'zgartiradi.

Innovatsiya — bu ilmiy izlanishlardan boshlanib, yakunda bozorda yoki jamiyatda o'z o'rnini topgan yangilikdir. Bu jarayonda ilmiy-texnik yutuqlar markaziy o'rin tutadi.

4. Muhokama. Innovatsiyaning ilmiy-texnik yutuqlardan foydalanish usuli sifatida mohiyati shundaki, u faqat kashfiyotlar bilan cheklanmay, ularning amaliy qiymatini va bozorga mosligini ham hisobga oladi. Bu jarayon ko'pincha quyidagi omillarga bog'liq:

Moliyalashtirish: Ilmiy-texnik loyihalarni qo'llab-quvvatlash uchun zarur investitsiyalar.

Qonunchilik baza: Intellektual mulkni himoya qilish, litsenziyalash va standartlash mexanizmlari.

Tadqiqot va ishlab chiqarish integratsiyasi: Universitetlar, ilmiy-tadqiqot institutlari va sanoat korxonalari o'rtasidagi hamkorlik.

Kadrlar tayyorlash: Innovatsion faoliyat uchun malakali mutaxassislarni tayyorlash.

Innovatsiyaning muvaffaqiyati ilm-fan natijalarini qanchalik tez va samarali tijoratlashtirish (kommersiallashtirish) hamda ularni kundalik hayotga joriy eta olishga bog'liq. Masalan, sun'iy intellekt sohasidagi so'nggi yutuqlar (mashinani o'rganish, chuqur o'rganish)

dasturiy ta'minot, tibbiyot, transport va boshqa ko'plab sohalarda innovatsion mahsulotlar va xizmatlar paydo bo'lishiga olib kelmoqda.

Innovatsiyalar turli yo'llar bilan ko'rib chiqiladi: texnologiya, tijorat, ijtimoiy tizimlar, iqtisodiy rivojlanish va siyosatni shakllantirish bilan bog'liq. Shunga ko'ra, ilmiy adabiyotlarda innovatsiyalarni kontseptsiyalashga keng yondashuvlar mavjud.

"Innovatsiya" tushunchasini kontseptsiyalashda uni boshqa tushunchalar bilan taqqoslash foydalidir. Xususan, ilmiy adabiyotlarda ta'kidlanishicha, "innovatsiya" tushunchasi ko'pincha "ixtiro" tushunchasi bilan aralashib ketadi, bu yangi texnik rivojlanishni yaratish yoki eskisini takomillashtirish va yangi echimlarni joriy etishni anglatuvchi yangilik atamasini anglatadi. Bundan tashqari, tovarlar va xizmatlarning ko'plab yaxshilanishlarini shunchaki "takomillashtirish" so'zi deb atash to'g'riroq bo'ladi. Ba'zida "yangilik" tushunchasi o'rniga "o'zgarish" va "ijodkorlik" tushunchalari ham qo'llanilishi mumkin.

5. Xulosa. Innovatsiya — bu zamonaviy jamiyatning rivojlanishidagi asosiy kalit bo'lib, u yangi ilmiy-texnik yutuqlardan foydalanish jarayoni orqali amalga oshadi. Ushbu jarayon yangi g'oyalarni hayotga tatbiq etish, iqtisodiyotni modernizatsiya qilish, ijtimoiy hayotni yaxshilash va raqobatbardoshlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Ilmiy-texnik taraqqiyotni innovatsion jarayonlarga yo'naltirish va ularni qo'llab-quvvatlash strategik muhim vazifa hisoblanadi. Kelajakda innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash tizimini yanada takomillashtirish global taraqqiyotga erishishning muhim sharti bo'lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Porter M.E. "The Competitive Advantage of Nations." Harvard Business School Press, 1990.
2. Schumpeter J.A. "The Theory of Economic Development." Transaction Publishers, 1934.
3. OECD. "Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data." Oslo Manual, 3rd Edition, 2005.
4. Christensen C.M. "The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail." Harvard Business Review Press, 1997.
5. Ilmiy jurnallar: "Vestnik Rossiyskoy Akademii Nauk", "Journal of Industrial and Corporate Change", "Harvard Business Review" va boshqalar.

ИНКЛЮЗИВНЫЙ ТУРИЗМ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА

Бухарова Фарида Мирхаликовна

к.э.н., доцент, преподаватель кафедры Туризм и гостеприимство

Амонова Маржона Аъзамовна

Туризм и гостеприимство, очная форма обучения, 2 курс

Annotatsiya. *Zamonaviy dunyoda nogironlarning muammolari va manfaatlari ta'sir ko'rsatgan kontseptsiyaga - inklyuziv turizmga alohida e'tibor qaratilmoqda. Maqolada O'zbekistonda inklyuziv turizmning barqaror mintaqaviy rivojlanishning muhim yo'nalishi sifatidagi o'рни ko'rib chiqilib, turizm infratuzilmasining mavjud holati, mavjud to'siqlar va inklyuziv amaliyotni kengaytirish imkoniyatlari tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *inklyuziv turizm, barqaror rivojlanish, turizm, ijtimoiy integratsiya, mintaqaviy iqtisodiyot.*

Аннотация. *В современном мире отдельное внимание уделяется концепции, которая затронула проблемы и интересы людей с ограниченными физическими, когнитивными или сенсорными возможностями – инклюзивный туризм. В статье рассматривается роль инклюзивного туризма как важного направления устойчивого регионального развития в Узбекистане, анализируя текущее состояние доступности инфраструктуры туризма, существующие барьеры и потенциал расширения инклюзивных практик.*

Ключевые слова: *инклюзивный туризм, устойчивое развитие, туризм, социальная интеграция, экономика региона.*

Abstract. *In the modern world, special attention is paid to a concept that has affected the problems and interests of people with disabilities – inclusive tourism. The article examines the role of inclusive tourism as an important area of sustainable regional development in Uzbekistan, analyzing the current state of accessibility of tourism infrastructure, existing barriers and the potential for expanding inclusive practices.*

Keywords: *inclusive tourism, sustainable development, tourism, social integration, regional economy.*

В эпоху глобальных трансформаций и усиления внимания на принципах устойчивого развития ключевое значение приобретает формирование инклюзивной экономики, направленной на создании равных возможностей для всех категорий населения. По данным специализированного учреждения ООН – Всемирной организации здравоохранения – во всем мире насчитывается около 1,3 млрд людей с

разной степенью инвалидности, что составляет примерно 16% населения планеты³³. Вследствие старения населения стран и увеличения распространенности хронических заболеваний численность этой категории населения продолжает расти. Значимость формирования доступной среды обосновывается также прогнозами Организации Объединенных Наций: к 2030 году каждый 8 человек на земном шаре будет старше 65 лет, а их численность составит около 1,4 млрд, к 2025 году число людей старше 60 лет будет составлять 20% мирового населения³⁴.

Туризм, будучи одним из крупных секторов современной экономики, на протяжении последних десятилетий продолжает развиваться и приносить, не только экономическую выгоду, но и социально-культурную. Туристическая отрасль, в сочетании с растущим интересом к устойчивости во всем мире, создает благоприятные условия для формирования перспективного направления – инклюзивного туризма.

Инклюзивный туризм – достаточно новая парадигма, которая привлекла большое внимание и становится все более актуальной в последние годы. По сравнению с деловым, культурно-познавательным, рекреационным и другими традиционными видами туризма, инклюзивный туризм недостаточно изучен. Зачастую определение «инклюзивный» вызывает ошибочную ассоциацию с хорошо знакомыми туристам понятиями «all inclusive», или «все включено»³⁵. Однако в переводе с французского языка термин «инклюзивный» означает «включающий в себя», а концепция «инклюзивного туризма» представляет собой составную часть таких терминов, как «доступный туризм», «туризм для всех», «безбарьерный туризм»³⁶.

Согласно определению Дарси, Диксона и Швайнсберга, доступный туризм, известный, как паратуризм, является системой, которая позволяет людям с особыми требованиями к доступу (включая мобильность, зрение, слух, и когнитивные аспекты) реализовывать независимо, справедливо и с достоинством посредством предоставления туристических продуктов и услуг, разработанных универсальным образом. Данное определение охватывает всех, включая тех, кто путешествует с маленькими детьми, людей с ограниченными возможностями и пожилых людей³⁷.

Туристическая отрасль в Республике Узбекистан рассматривается как важный фактор регионального развития и экономического роста. Современная туристическая индустрия демонстрирует высокие темпы восстановления после пандемии COVID-19. По итогам 2024 года объем международного туристического потока достиг 96% от показателей 2019 года, что составило около 1,4 млрд прибытий, согласно отчетам

³³ <https://www.un.org/ru/observances/day-of-persons-with-disabilities/background>

³⁴ Борисенко-Клепач, Наталья М. Инклюзивный туризм: что, как и зачем? — Минск: Просветительское правозащитное учреждение «Офис по правам людей с инвалидностью», 2016.

³⁵ Пирогова О. Е., Мустафина А. В., Гамидова А. Э. ИНКЛЮЗИВНЫЙ ТУРИЗМ: ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ // Управленческое консультирование. 2023. №6 (174). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/inklyuzivnyy-turizm-ponyatie-i-suschnost> (дата обращения: 19.04.2026).

³⁶ Пирогова О. Е., Мустафина А. В., Гамидова А. Э. ИНКЛЮЗИВНЫЙ ТУРИЗМ: ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ // Управленческое консультирование. 2023. №6 (174). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/inklyuzivnyy-turizm-ponyatie-i-suschnost> (дата обращения: 19.04.2026).

³⁷ Darcy S., Dickson T. J., Schweinsberg S. Accessible Tourism / In: Encyclopedia of Tourism Management and Marketing. [Electronic source]. URL: <https://www.elgaronline.com/display/book/9781800377486/9781800377486.xml> (accessed: 01.26.2023).

Всемирной туристской организации (UNWTO)³⁸. По данным Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан, в рассматриваемый период страну посетило примерно 8,2 миллиона иностранных граждан³⁹.

Вследствие динамичного развития туризма, в последние годы активно реализуются меры по развитию туризма. Изменения на законодательном уровне играют ключевую роль. В частности, Постановлением Президента Республики Узбекистан от 23 июля 2024 года «О мерах по совершенствованию системы подготовки кадров в сфере туризма», в государственных высших образовательных учреждениях направления, связанные с туризмом и гостеприимством, будут обучаться на основе трехлетних программ, а также в форме дуального образования на основе системы «блок-модуль»⁴⁰.

Официальный статус туристического сектора как драйвера национальной экономики страны находит отражение в реализации комплексных программ, которые направлены на создание конкурентоспособной индустрии. Одной из ключевых задач на сегодняшний день становится обеспечение инклюзивности, что является необходимым условием интеграции страны в глобальный рынок туризма. Тем не менее, несмотря на поставленные цели, вопросы инфраструктурной доступности Узбекистана остаются недостаточно изученными. Особую значимость приобретает изучение текущего состояния инклюзивного туризма, который является ключом перехода к более справедливой и диверсифицированной социально-экономической модели.

На современном этапе трансформация мирового туристического рынка характеризуется не только количественным ростом, но и глубокой диверсификацией сервисного предложения, в рамках которой выделяется инклюзивный туризм в качестве самостоятельной отрасли. Согласно Всемирной туристской организации (UNWTO), туризм позиционируется как стратегический сектор не только социального прогресса, но и экономического, обеспечивая занятость населения страны и укрепляя финансовую устойчивость государств. Следовательно, доступный туризм перестает быть исключительно гуманитарной инициативой, превращаясь в источник дохода. Исходя из данных Всемирной туристской организации, доступный туризм потенциально может приносить до 10% общего дохода от туризма, являясь немаловажным вкладом в местную экономику⁴¹.

Значительную часть потенциальных путешественников сегодня охватывает инклюзивный туризм, учитывая, что 1,3 млрд человек в мире обладают различными формами физических или ментальных ограничений, а также доля пожилого населения неуклонно растет. Это формирует устойчивый спрос на доступные туристические услуги и увеличивает экономический эффект для стран, которые принимают туристов,

³⁸ <https://ratanews.ru/news/general/mezdunarodnyi-turizm-vosstanovilsia-na-99>

³⁹ <https://yoshlarkelajagimiz.uz/ru/opublikovano-kolichestvo-turistov-posetivshih-uzbekistan-v-2024-godu/>

⁴⁰ <https://lex.uz/ru/docs/7031187>

⁴¹ Farkhod, A. F. ., & Fazilovna, U. A. . (2024). INCLUSIVE TOURISM - FEATURES AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT. JOURNAL OF ECONOMY, TOURISM AND SERVICE, 3(5), 177–182.

особенно с учетом того, что люди с инвалидностью, как правило, путешествуют с сопровождающими.

Мировая практика подтверждает, что страны-лидеры туристической индустрии рассматривают инклюзивность как инструмент для повышения привлекательности на мировом рынке. Современная модель безбарьерной среды объединяет два направления: физическое (адаптация транспорта, музеев, памятников, пляжных зон, отелей и гостиниц, наличие пандусов) и цифровое (инклюзивный веб-дизайн, специальная навигация, голосовые помощники, сервисы онлайн-бронирования)⁴². Эталонным примером выступает Барселона. Успех города обусловлен созданием безбарьерной экосистемы: от полной адаптации метрополитена до повышения квалификации и осведомленности персонала на объектах культурного и природного наследия. В частности, все городские пляжи оборудованы специальными зонами с пандусами и амфибийными креслами; кроме того, туристам предоставляется подробная цифровая информация⁴³. Посредством этих нововведений был сформирован имидж социально ответственного туристического центра, что подтверждается динамикой прибытий.

Развитие инклюзивного туризма в Узбекистане проявляется в последовательной интеграции в глобальные тренды. Рост туристического потока последних лет показывает актуальность внедрения качественной трансформации инфраструктуры. В крупных городах и ключевых дестинациях, таких как Ташкент и Самарканд, реализуются проекты по созданию безбарьерного пространства: на станциях метро и в общественных местах устанавливаются пандусы, внедряются системы тактильной навигации и звуковых ориентиров. Наряду с этим, ведутся работы по подготовке кадров и цифровизации сервисов. Однако текущий этап является стадией становления, по причине того, что в стране на данный момент отсутствуют единые стандарты, а уровень информированности остается недостаточно высоким.

Инклюзивный туризм в современных условиях преобразуется в важное направление устойчивого развития, которое объединяет экономические, социальные и гуманитарные аспекты. Мировой опыт свидетельствует о том, что изменения способствуют повышению конкурентоспособности стран, создавая возможности для роста экономики, а не только расширению туристического потока. Инклюзивный туризм становится фундаментом для устойчивого развития регионов Узбекистана, обеспечивая баланс между гуманитарными задачами и прагматичными целями.

⁴² <http://www.accessibletourism.org/>

⁴³ <http://www.barcelona-access.cat/>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борисенко-Клепач, Наталья М. Инклюзивный туризм: что, как и зачем? — Минск: Просветительское правозащитное учреждение «Офис по правам людей с инвалидностью», 2016.
2. Пирогова О. Е., Мустафина А. В., Гамидова А. Э. ИНКЛЮЗИВНЫЙ ТУРИЗМ: ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ // Управленческое консультирование. 2023. №6 (174). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/inklyuzivnyy-turizm-ponyatie-i-suschnost> (дата обращения: 19.04.2026).
3. Farkhod, A. F. ., & Fazilovna, U. A. . (2024). INCLUSIVE TOURISM - FEATURES AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT. JOURNAL OF ECONOMY, TOURISM AND SERVICE, 3(5), 177–182.
4. Darcy S., Dickson T. J., Schweinsberg S. Accessible Tourism / In: Encyclopedia of Tourism Management and Marketing. [Electronic source]. URL: [https://www.elgaronline.com/display/ book/9781800377486/9781800377486.xml](https://www.elgaronline.com/display/book/9781800377486/9781800377486.xml) (accessed: 01.26.2023).
5. <http://www.accessibletourism.org/>
6. <http://www.barcelona-access.cat/>
7. <https://lex.uz/ru/docs/7031187>
8. <https://yoshlarkelajagimiz.uz/ru/opublikovano-kolichestvo-turistov-posetivshih-uzbekistan-v-2024-godu/>
9. <https://ratanews.ru/news/general/mezdunarodnyi-turizm-vosstanovilsia-na-99>
10. <https://www.un.org/ru/observances/day-of-persons-with-disabilities/background>

CLINICAL PRESENTATION AND PECULIARITIES OF ACUTE TONSILLITIS IN CHILDREN

Charos Abduganieva., Noila Soyibjonova

1st year Master's student in Pediatrics

*Scientific supervisor: PhD **Gulmira Ramzitdinovna Nasirova***

Department of Family Medicine No. 1, Physical Education, Civil Defense, Tashkent State Medical University. Uzbekistan.

Abstract: *Introduction. Acute tonsillitis is one of the most common infectious diseases in pediatric practice and remains an important problem in outpatient pediatrics. In clinical practice, the Centor score modified by Mclsaac is widely used for diagnosing infections caused by Group A beta-hemolytic streptococcus (GABHS) and for determining antibacterial therapy. However, this scale is less commonly used for assessing acute tonsillitis caused by other etiopathogenetic factors. We proposed additional criteria to improve the diagnostic and clinical assessment value of the Mclsaac-modified Centor scale in children with viral, bacterial, and mixed infections.*

Aim. To evaluate the effectiveness of the Centor scale modified by Mclsaac with additional clinical criteria in assessing the severity and clinical presentation of acute tonsillitis in children.

Materials and Methods. The study was conducted in outpatient settings among 128 children aged 3–14 years diagnosed with acute tonsillitis. All children underwent clinical examination, pharyngoscopy, and bacteriological analysis of tonsillar swabs. The Centor scale modified by Mclsaac (1998) was supplemented with additional criteria including odynophagia, tonsillar edema, and hyperemia. The quality of diagnostic assessment was evaluated using the QUADAS-2 tool.

*Results. Catarrhal tonsillitis was diagnosed in 65.63% (n=84) of children, follicular tonsillitis in 22.66% (n=29), and lacunar tonsillitis in 11.72% (n=15). Viral infection was identified in 75.8% of cases and contributed to enhanced colonization of the tonsils by pathogenic bacteria, particularly *Staphylococcus aureus* (42.2%) and *Streptococcus pneumoniae* (32.0%). Mixed bacterial colonization was observed in 66% of cases. According to the modified scale, 21.1% of patients had mild disease, 71.9% had moderate disease, and 7% had severe disease.*

Conclusion. The modified Mclsaac-Centor scale with additional criteria allows clinicians to assess the severity of acute tonsillitis more accurately and optimize treatment strategies in outpatient pediatric practice.

Keywords: *acute tonsillitis, children, Mclsaac score, Centor scale, bacterial infection, viral infection, outpatient pediatrics*

Introduction. Acute tonsillitis is among the most frequent inflammatory diseases of the upper respiratory tract in children and represents a significant medical and social problem

worldwide. The disease is characterized by inflammation of the palatine tonsils caused by viral, bacterial, or mixed infections. Children are particularly susceptible to acute tonsillitis because of the immaturity of their immune system and frequent exposure to infectious agents in schools and preschool institutions.

Despite advances in diagnostic and therapeutic approaches, acute tonsillitis continues to account for a large proportion of outpatient pediatric visits. The disease negatively affects children's quality of life, causes temporary disability, and may lead to serious complications if inadequately treated. Therefore, timely diagnosis and proper evaluation of disease severity are extremely important in pediatric clinical practice.

The Centor score modified by McIsaac is widely used for the diagnosis of Group A beta-hemolytic streptococcal infection. The scale includes such criteria as fever, absence of cough, cervical lymphadenopathy, tonsillar exudates, and age characteristics. However, in many cases of pediatric tonsillitis, especially those associated with viral or mixed infections, the traditional scale may not fully reflect the severity of the inflammatory process.

Clinical manifestations such as odynophagia, tonsillar edema, and pronounced hyperemia are frequently observed in pediatric patients and may significantly influence the course of the disease. Incorporating these criteria into the diagnostic scale may improve the assessment of disease severity and assist physicians in selecting appropriate therapeutic tactics.

The present study was aimed at evaluating the clinical significance of the modified McIsaac-Centor scale with additional criteria in children with acute tonsillitis treated in outpatient settings.

Materials and Methods. The study was conducted in outpatient pediatric clinics and included 128 children aged between 3 and 14 years diagnosed with acute tonsillitis. All participants underwent comprehensive clinical evaluation.

Inclusion Criteria. Children aged 3–14 years; Clinical diagnosis of acute tonsillitis; Presence of symptoms such as sore throat, fever, and tonsillar inflammation.

Exclusion Criteria. Chronic tonsillitis; Severe immunodeficiency disorders; Recent antibacterial therapy before examination; Severe concomitant systemic diseases.

Clinical Examination. All children underwent: Detailed clinical assessment; Pharyngoscopic examination; General laboratory investigations; Bacteriological culture of tonsillar swabs. The bacteriological study was performed to identify the composition of pathogenic flora colonizing the tonsils.

Assessment Scale. The Centor score modified by McIsaac (1998) was used as the basis for clinical evaluation. In addition to the traditional criteria, the following parameters were included: Odynophagia; Tonsillar edema; Tonsillar hyperemia.

The modified scoring system was interpreted as follows: 1–2 points: mild disease course; 3–4 points: moderate disease course; 5–8 points: severe disease course. Treatment tactics were selected according to the severity level.

Statistical Analysis. The quality of diagnostic evaluation was assessed using the QUADAS-2 tool. Statistical analysis was performed using standard descriptive methods with percentage calculations.

Results. Among 128 examined children, the catarrhal form of acute tonsillitis was the most common and was diagnosed in 65.63% (n=84) of patients. Follicular tonsillitis was observed in 22.66% (n=29), while lacunar tonsillitis accounted for 11.72% (n=15) of cases. These findings demonstrate the predominance of catarrhal tonsillitis among pediatric outpatients.

Etiological Characteristics. Virological and bacteriological investigations revealed that viral infection predominated in 75.8% of cases. Viral pathogens appeared to contribute to enhanced colonization of the tonsils by pathogenic bacterial flora. The most frequently isolated bacteria were: *Staphylococcus aureus* — 42.2%; *Streptococcus pneumoniae* — 32.0%.

Simultaneous colonization by multiple bacterial species was detected in 66% of children, indicating the high prevalence of mixed infections in pediatric acute tonsillitis.

Severity Assessment. Using the modified Mclsaac-Centor scale: Mild disease course was identified in 27 children (21.1%); Moderate severity in 92 children (71.9%); Severe disease in 9 children (7%). Traditionally, the Mclsaac-modified Centor scale recommends: Symptomatic therapy for 1 point; Rapid testing for GABHS at 2 points; Antibacterial therapy for ≥ 3 points.

However, our modified approach allowed more precise evaluation of overall clinical severity by including additional inflammatory symptoms frequently observed in children. Children with mild disease received symptomatic treatment only, while moderate and severe cases required more intensive therapeutic strategies including antibacterial therapy when indicated. The inclusion of odynophagia, tonsillar edema, and hyperemia significantly improved the clinical applicability of the scale in outpatient pediatric practice.

Discussion. Acute tonsillitis in children remains a challenging condition due to the variability of etiological agents and clinical manifestations. Viral infections predominate in pediatric patients; however, bacterial colonization frequently complicates the course of the disease.

Our findings demonstrated that mixed infections are highly prevalent among children with acute tonsillitis. Viral pathogens create favorable conditions for bacterial colonization, leading to more severe inflammatory changes in the tonsils.

The traditional Mclsaac-modified Centor scale primarily focuses on identifying streptococcal infection. Although effective for this purpose, it may not adequately reflect the full severity of inflammatory changes associated with viral and mixed infections.

The addition of clinical signs such as odynophagia, tonsillar edema, and hyperemia enhanced the sensitivity of the scale in evaluating disease severity. These symptoms are clinically important indicators of inflammatory activity and significantly affect children's well-being and feeding behavior.

Our modified scoring system enabled clinicians to differentiate mild, moderate, and severe cases more effectively and to individualize treatment strategies. This is particularly important in outpatient settings where rapid clinical decision-making is required.

Furthermore, rational use of antibacterial therapy based on accurate severity assessment may help reduce unnecessary antibiotic prescriptions and contribute to the prevention of antimicrobial resistance.

The predominance of moderate disease severity observed in our study highlights the importance of early recognition and monitoring of acute tonsillitis in pediatric patients.

Conclusion. The modified McIsaac-Centor scale with the inclusion of additional criteria such as odynophagia, tonsillar edema, and hyperemia is an effective tool for assessing the severity of acute tonsillitis in children.

The scale improves clinical evaluation in viral, bacterial, and mixed infections and facilitates appropriate treatment selection in outpatient practice. Its use may simplify the work of general practitioners and pediatricians while improving the quality of medical care for children with acute tonsillitis. Further studies involving larger patient populations are recommended to validate the clinical effectiveness and prognostic value of the modified scoring system.

REFERENCES:

1. Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, Brody CE, Link K. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Medical Decision Making*. 1981;1(3):239–246.
2. McIsaac WJ, White D, Tannenbaum D, Low DE. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. *Canadian Medical Association Journal*. 1998;158(1):75–83.
3. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of Group A streptococcal pharyngitis. *Clinical Infectious Diseases*. 2012;55(10):1279–1282.
4. Choby BA. Diagnosis and treatment of streptococcal pharyngitis. *American Family Physician*. 2009;79(5):383–390.
5. Brook I. The role of bacterial interference in otitis, sinusitis and tonsillitis. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2005;133(1):139–146.

INNOVATIVE PREVENTION STRATEGIES FOR CHRONIC RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN 0–5 YEARS OLD (TAKING INTO ACCOUNT AIR POLLUTION AND CLIMATE FACTORS)

Yokubjonova M.L

Faculty of Medical Pedagogy and General Medicine, Group 510

Scientific supervisor: Koshimbetova G.K.

Department of Family Medicine No. 1, Physical Education, Civil Defense, Tashkent State Medical University. Uzbekistan.

Abstract. *Chronic respiratory infections (CRI) remain one of the leading causes of morbidity among children under five years of age worldwide. Environmental pollution, especially air contamination with particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀), together with climate-related factors such as heat waves and seasonal temperature changes, significantly increase the vulnerability of children to respiratory diseases. The present study aimed to evaluate innovative prevention strategies for chronic respiratory infections in children aged 0–5 years while considering environmental and climatic conditions in Uzbekistan. The study was conducted using retrospective and analytical observational methods based on regional air quality indicators, MICS data, and UNICEF climate landscape analyses. Preventive measures included vaccination programs, the use of HEPA air filters, and AQI-based SMS and online warning systems for parents. The findings demonstrated that respiratory infections occurred 1.8–2 times more frequently in regions with high PM_{2.5} concentrations. Integrated preventive strategies reduced the incidence of CRI by approximately 30–40%. The study emphasizes the importance of combining environmental monitoring with medical prevention measures to protect children's respiratory health.*

Keywords: *chronic respiratory infections, children, air pollution, climate change, PM_{2.5}, prevention, HEPA filters, vaccination, Uzbekistan.*

INTRODUCTION

Respiratory infections are among the most common diseases affecting children during early childhood. According to international pediatric health statistics, chronic and recurrent respiratory infections are responsible for significant morbidity, hospitalization, and mortality in children under the age of five. The immature immune system of young children, combined with anatomical and physiological особенности respiratory organs, increases susceptibility to infectious agents and environmental pollutants.

In recent decades, rapid urbanization, industrial growth, and increased transportation activity have led to worsening air quality in many regions of the world. Air pollution has become a major public health concern, especially in developing countries. Particulate matter such as PM_{2.5} and PM₁₀ can penetrate deep into the respiratory tract, causing inflammation,

weakening local immune defense mechanisms, and increasing the risk of respiratory infections.

Uzbekistan is among the countries facing growing environmental challenges related to climate change and air pollution. Elevated levels of atmospheric pollution are observed in large urban and industrial areas, particularly in Tashkent, the Fergana Valley, and southwestern regions of the country. In addition, climate-related phenomena such as prolonged heat waves, dust storms, and seasonal climatic instability negatively affect children's respiratory health.

Recent UNICEF and MICS (Multiple Indicator Cluster Surveys) analyses emphasize the close relationship between environmental conditions and child health outcomes. These studies indicate that children living in environmentally unfavorable regions are more likely to experience recurrent respiratory diseases, impaired physical development, and reduced quality of life.

Considering these factors, innovative preventive strategies that combine medical, environmental, and technological approaches are becoming increasingly important. The current study evaluates the effectiveness of such preventive measures in reducing chronic respiratory infections among children aged 0–5 years.

Materials and Methods. The study was conducted using retrospective and analytical observational methods. Children aged 0–5 years with recurrent chronic respiratory infections were included in the study population. Data were collected from regional pediatric healthcare institutions, environmental monitoring systems, and publicly available climate analyses. The investigation focused on several regions of Uzbekistan characterized by different levels of air pollution and climatic conditions. Air quality indicators, including concentrations of PM_{2.5} and PM₁₀ particulate matter, were analyzed and compared with pediatric respiratory morbidity rates. The study incorporated data from: Regional environmental monitoring systems; UNICEF climate landscape analyses; MICS child health databases; Pediatric outpatient and inpatient medical records.

The following innovative preventive measures were assessed: Vaccination programs aimed at reducing infectious respiratory diseases; HEPA air filtration systems used in households and childcare facilities; AQI (Air Quality Index) warning systems, including SMS and online notifications for parents; Educational recommendations for reducing outdoor exposure during periods of severe air pollution and extreme weather conditions.

Children from regions with high levels of pollution were compared with children living in relatively cleaner areas. Statistical analysis was performed to determine the association between environmental exposure and respiratory morbidity.

Results. The study revealed a strong correlation between environmental pollution and chronic respiratory infections in children under five years of age. Regions characterized by elevated PM_{2.5} concentrations demonstrated significantly higher rates of respiratory morbidity.

Children living in highly polluted areas experienced chronic respiratory infections approximately 1.8–2 times more frequently compared to children residing in regions with lower pollution levels. Respiratory symptoms such as persistent cough, wheezing, shortness of breath, and recurrent bronchitis were considerably more common in industrial and densely populated urban zones. Seasonal analysis demonstrated that respiratory infections increased substantially during the autumn-winter period. Cold temperatures, increased humidity, and reduced air circulation contributed to the accumulation of airborne pollutants and facilitated viral transmission.

UNICEF climate analyses additionally showed that extreme heat waves and climate stress negatively affected respiratory health in young children. Heat exposure contributed to airway irritation, dehydration, and reduced immune resistance, especially in children with pre-existing respiratory conditions or weakened immunity.

The implementation of innovative preventive strategies produced positive outcomes. Combined interventions consisting of vaccination, HEPA filtration systems, and AQI warning notifications reduced respiratory infection rates by approximately 30–40%.

Parents who received AQI alerts demonstrated increased awareness regarding environmental risks and were more likely to limit children's outdoor activities during periods of hazardous air quality. The use of indoor air filtration systems significantly improved air conditions within households and childcare institutions.

Furthermore, MICS data confirmed the importance of regional and socioeconomic factors influencing access to healthcare services and preventive measures. Children from families with better access to healthcare resources demonstrated lower rates of recurrent respiratory infections.

Discussion. The results of the present study support growing international evidence regarding the adverse effects of environmental pollution on pediatric respiratory health. Young children are particularly vulnerable to airborne pollutants because of their developing lungs, immature immune systems, and higher respiratory rates relative to body size.

PM_{2.5} particles are especially dangerous due to their ability to penetrate deeply into alveolar structures and induce chronic inflammatory responses. Long-term exposure may contribute not only to recurrent infections but also to the development of asthma, allergic diseases, and chronic pulmonary dysfunction later in life.

Climate change further aggravates these risks. Increasing temperatures, prolonged droughts, and frequent dust storms create additional environmental stressors affecting respiratory health. Uzbekistan's climatic conditions make certain regions particularly vulnerable to such environmental challenges.

The effectiveness of integrated preventive strategies observed in this study highlights the importance of multidisciplinary approaches in pediatric healthcare. Vaccination remains one of the most effective preventive measures against infectious respiratory diseases. Simultaneously, technological interventions such as AQI monitoring systems and HEPA filters provide additional protection against environmental hazards.

Educational interventions targeting parents and caregivers also play a significant role. Public awareness regarding air pollution risks, appropriate ventilation practices, and limitation of outdoor exposure during periods of poor air quality can substantially reduce disease burden.

The study findings indicate that collaboration between healthcare systems, environmental agencies, educational institutions, and international organizations is essential for improving child health outcomes.

Conclusion. Chronic respiratory infections in children aged 0–5 years remain a serious public health problem closely associated with environmental pollution and climate-related factors. The study demonstrated that children living in regions with elevated PM_{2.5} levels are at significantly increased risk of recurrent respiratory diseases.

Innovative preventive strategies integrating vaccination, indoor air purification, and AQI-based parental warning systems effectively reduced respiratory infection rates by 30–40%. Comprehensive preventive programs that combine environmental monitoring with medical interventions are essential for protecting children's respiratory health.

The findings emphasize the importance of regional and climatic considerations in the development of pediatric healthcare policies in Uzbekistan. International multiindicator analyses such as MICS and UNICEF climate assessments provide valuable scientific foundations for implementing evidence-based preventive strategies.

Future healthcare initiatives should prioritize environmental health protection, expansion of preventive technologies, and public education programs to reduce the burden of respiratory diseases among children.

REFERENCES:

1. World Health Organization. Air Pollution and Child Health: Prescribing Clean Air. Geneva: WHO; 2022.
2. UNICEF. Climate Landscape Analysis for Children in Uzbekistan. UNICEF Report; 2023.
3. Multiple Indicator Cluster Surveys (MICS). Child Health and Environmental Indicators Report; 2022.
4. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention; 2024.
5. United Nations Children's Fund. The Impact of Climate Change on Children's Health; 2023.
6. Brook RD, et al. Air Pollution and Cardiovascular Disease. *Circulation*. 2019.
7. Schraufnagel DE. The Health Effects of Air Pollution. *Annals of the American Thoracic Society*. 2020.

SEROTYPE DIVERSITY OF *S. PNEUMONIAE* IN NASOPHARYNGEAL CARRIAGE AMONG HEALTHY CHILDREN AFTER VACCINATION: ASSESSMENT OF VACCINE PREVENTION EFFECTIVENESS

D.A. Norkulova

1st year Master's student in Pediatrics

Scientific supervisor: PhD. dotsent G.T. Makhkamova

Department of Family Medicine No. 1, Physical Education, Civil Defense, Tashkent State Medical University. Uzbekistan

Background. Nasopharyngeal carriage of *Streptococcus pneumoniae* is considered one of the main factors contributing to the transmission and spread of pneumococcal infections among children. Continuous monitoring of circulating pneumococcal serotypes is essential for evaluating epidemiological changes and determining the effectiveness of pneumococcal vaccination programs. Changes in the serotype landscape of invasive pneumococcal strains may lead to an increase in diseases caused by non-vaccine serotypes. This creates a need for further scientific research aimed at expanding the number of serotypes included in conjugate vaccines and improving preventive strategies against pneumococcal diseases.

Aim of the Study. To evaluate the effectiveness of pneumococcal vaccination by studying the serotype diversity of *S. pneumoniae* in nasopharyngeal carriage among healthy vaccinated children.

Materials and Methods. A bacteriological examination of nasopharyngeal mucus was carried out in order to detect *S. pneumoniae* carriage in 77 healthy vaccinated children. All participants had received three doses of the PCV13 vaccine (Prevenar 13) according to the recommended immunization schedule. Specific primers were used for serotyping the following pneumococcal serotypes: 6A/B/C/D, 9A/V, 23F, 19F, 18A/B/C/F, and 15A/F. Identification of pneumococcal serogroups was performed using Pneumotest-Latex diagnostic antisera. The obtained data were statistically analyzed using Microsoft Office Excel 2012 software on a Pentium-IV personal computer, including standard statistical processing methods and built-in analytical functions.

Expected Significance. The study findings may provide important information regarding the circulation of pneumococcal serotypes in vaccinated children and help assess the long-term effectiveness of PCV13 immunization. Monitoring serotype replacement and persistence of non-vaccine serotypes is important for optimizing future vaccination strategies and reducing the burden of pneumococcal diseases in pediatric populations.

Results and Discussion. During the investigation of nasopharyngeal carriage, 12 strains of *S. pneumoniae* were identified among the examined children. Among these 12 isolates, serotype 6 was detected in 5 samples, while other investigated serotypes were not identified. The detected serotype 6 belongs to the serotypes included in the PCV13 vaccine formulation.

The group of vaccinated children included in this study consisted of non-organized children, meaning that they did not attend preschool or kindergarten institutions. A comparative analysis was performed between these vaccinated non-organized children and healthy organized children who attended preschool institutions but had not received pneumococcal vaccination.

Among the 77 vaccinated children, *S. pneumoniae* carriage was detected in 12 cases, accounting for 15.6%. In children who did not attend preschool institutions, normal nasopharyngeal microflora was isolated in 22% (17/77) of cases. Opportunistic pathogenic microorganisms were more frequently isolated in children who had not received pneumococcal vaccination, accounting for 42% (15/34) of cases, which was almost two times higher compared to children attending preschool institutions.

The prevalence of *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, and *M. catarrhalis* was significantly lower among children who did not attend kindergarten compared with organized children attending preschool institutions. These findings may indicate the positive influence of vaccination and reduced exposure to infectious agents in non-organized children.

Conclusions. Further investigation of pneumococcal seroepidemiology and continuous monitoring of currently circulating serotypes are important for predicting the long-term effectiveness of pneumococcal vaccine prevention strategies. Such studies may also provide essential information for the development of next-generation pneumococcal conjugate vaccines with broader serotype coverage. The obtained data on the serotype spectrum of *Streptococcus pneumoniae* allow an assessment of the effectiveness of pneumococcal vaccination and support the importance and feasibility of vaccine prophylaxis in children. The results of nasopharyngeal carriage analysis demonstrate a reduction in *S. pneumoniae* carriage after vaccination, confirming the preventive role of PCV13 immunization in the pediatric population.

INFORMATIKADA O'QUVCHILARNING BILISH FAOLIYATINI FAOLLASHTIRISH USULLARI

Muallif: Abdikarimova Komila

Abdulla Qodiriy nomidagi Jizzax davlat pedagogika universiteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada informatika fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishning samarali usullari tahlil qilingan. Informatika fanining faollashtirish ning samarali usullari tahlil qilingan. Informatika fanining zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni, bilish faoliyatining mazmuni va uning o'quv jarayonidagi ahamiyati yoritib berilgan. Shuningdek, muammoli ta'lim, amaliy mashg'ulotlar, loyihaviy faoliyat, o'yin texnologiyalari hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan faoydalanish orqali o'quvchilarning mustaqil fiklash, ijodiy yondashuv va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish imkoniyatlari ko'rsatib o'tilgan. Maqola informatika fanini o'qitishda ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi metodik tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: informatika fani, bilish faoliyati, o'quvchilarni faolligi, muammoli ta'lim, loyihaviy faoliyat, o'yin texnologiyalar, axborot-komminikatsiya texnologiyalari, ta'lim samaradorligi

Аннотация: В данной статье проанализированы эффективные методы активизации познавательной деятельности учащихся в процессе обучения информатике. Рассмотрено место информатики в современной системе образования, раскрыта сущность познавательной деятельности и её значение в учебном процессе. Особое внимание уделено использованию проблемного обучения, практических занятий, проектной деятельности, игровых технологий и информационно-коммуникационных технологий, способствующих развитию самостоятельного мышления, творческого подхода и практических навыков учащихся. Статья содержит методические рекомендации, направленные на повышение эффективности преподавания информатики.

Ключевые слова: информатика, познавательная деятельность, активность учащихся, проблемное обучение, проектная деятельность, игровые технологии, информационно-коммуникационные технологии, эффективность обучения

Abstract: *This article analyzes effective methods for activating students' cognitive activity in the process of teaching computer science. The role of computer science in the modern education system is examined, and the essence of cognitive activity and its importance in the learning process are revealed. Special attention is paid to the use of problem-based learning, practical activities, project-based learning, game technologies, and information and communication technologies, which contribute to the development of students' independent thinking, creative approach, and practical skills. The article includes methodological recommendations aimed at improving the effectiveness of computer science teaching.*

Keywords: *computer science, cognitive activity, students' engagement, problem-based learning, project-based learning, game technologies, information and communication technologies, teaching effectiveness.*

KIRISH

Bugungi globallashtirish va raqamlashtirish jarayonida informatika fani ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylandi. Zamonaviy jamiyatda axborot bilan ishlash, uni tahlil qilish, qayta ishlash va undan samarali foydalanish ko'nikmalari har bir shaxs uchun muhim hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, informatika fanini o'qitish nafaqat texnik bilimlarni egallash, balki o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, algoritmik tafakkur, mustaqil qaror qabul qilish va ijodiy yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi. Ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish muammosi pedagogika fanining dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. An'anaviy o'qitish usullarida o'quvchi ko'pincha tayyor bilimni qabul qiluvchi passiv ishtirokchi sifatida namoyon bo'ladi. Bunday yondashuv esa informatika fanining amaliy va ijodiy xususiyatlariga to'liq mos kelmaydi. Shu sababli informatika darslarida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, ularni mustaqil fikrlashga va faol o'rganishga undash zarurati yuzaga kelmoqda. O'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish ularning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi, bilimlarni chuqur va mustahkam o'zlashtirishga yordam beradi hamda amaliy ko'nikmalarni shakllantiradi. Informatika fanida esa bu jarayon algoritmlar tuzish, dasturlash, muammolarni hal qilish va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish orqali amalga oshiriladi. Mazkur maqolaning maqsadi informatika fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishning samarali usullarini tahlil qilish va ularning ta'lim jarayonidagi ahamiyatini yoritib berishdan iborat. Maqolada muammoli ta'lim, amaliy mashg'ulotlar, loyihaviy faoliyat, o'yin texnologiyalari hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Ushbu tadqiqot natijalari informatika fanini o'qitish jarayonini yanada samarali tashkil etishga, o'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishga va ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Muhokama

Informatika fanida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishga qaratilgan pedagogik usullar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy o'qitish usullaridan foydalanish o'quvchilarning darsga bo'lgan

qiziqishini oshiradi va ularni faol ishtirok etishga undaydi. Biroq mazkur usullarning samaradorligi ularni to'g'ri va maqsadga muvofiq qo'llashga bevosita bog'liqdir. Muammoli ta'lim usulining ijobiy tomoni shundaki, u o'quvchilarni mustaqil fikrlashga, muammoni tahlil qilishga va mantiqiy xulosalar chiqarishga o'rgatadi. Ushbu usul orqali o'quvchilarning algoritmik tafakkuri rivojlanadi va bilimlar chuqurroq o'zlashtiriladi. Biroq muammoli ta'lim usulining salbiy tomoni sifatida uni amalga oshirish ko'proq vaqt talab etishini va barcha o'quvchilar bir xil faollikda ishtirok eta olmasligini ta'kidlash mumkin. Amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya ishlarining asosiy afzalligi o'quvchilarning nazariy bilimlarini mustahkamlash va ularni real vaziyatlarda qo'llash imkonini berishidir. Ushbu usul o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, texnik jihozlarning yetishmasligi yoki kompyuterlar sonining cheklanganligi amaliy mashg'ulotlarni samarali tashkil etishda muayyan qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Loyihaviy ta'lim usuli o'quvchilarning ijodiy fikrlashini, jamoada ishlash va mas'uliyatni his etish ko'nikmalarini shakllantiradi. O'quvchilar o'z bilimlarini mustaqil ravishda kengaytirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Biroq loyihaviy faoliyatni tashkil etishda barcha o'quvchilarning teng darajada ishtirokini ta'minlash hamda loyihalarni baholash mezonlarini aniq belgilash muammolari yuzaga kelishi mumkin. O'yin texnologiyalaridan foydalanish dars jarayonini jonlantiradi va o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi. Bu usulning ijobiy jihati bilimlarni qiziqarli shaklda o'zlashtirish imkonini berishidir. Shu bilan birga, o'yin elementlaridan haddan tashqari foydalanish darsning asosiy maqsadidan chalg'itishi va bilimning yuzaki o'zlashtirilishiga olib kelishi mumkin. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishda keng imkoniyatlar yaratadi. Multimedia vositalari orqali mavzularni tushuntirish samaradorligi oshadi. Biroq texnologiyalarga haddan ortiq tayanish o'quvchilarning mustaqil fikrlashini cheklashi va texnik muammolar yuzaga kelganda dars jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Umuman olganda, informatika darslarida bilish faoliyatini faollashtirishga qaratilgan usullar ko'plab ijobiy jihatlarga ega bo'lsa-da, ularni qo'llashda yuzaga keladigan salbiy omillarni ham hisobga olish zarur. Eng samarali natijaga erishish uchun o'qituvchi turli metodlarni o'quvchilarning individual xususiyatlari, darsning maqsadi va mavjud sharoitlardan kelib chiqqan holda uyg'unlashtirib qo'llashi lozim.

Natijalar

Mazkur maqolada informatika fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishga qaratilgan zamonaviy pedagogik usullar tahlil qilindi. O'rganishlar va tahlillar natijasida informatika darslarida an'anaviy o'qitish usullaridan ko'ra muammoli ta'lim, amaliy mashg'ulotlar, loyihaviy faoliyat, o'yin texnologiyalari hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish darajasini sezilarli oshirishi aniqlandi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, muammoli ta'lim usuli o'quvchilarning mantiqiy va algoritmik fikrlashini rivojlantiradi hamda ularning mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya ishlari orqali o'quvchilarning nazariy bilimlarini real vaziyatlarda qo'llash imkoniyati kengaydi. Loyihaviy ta'lim esa o'quvchilarning ijodiy yondashuvi, jamoada ishlash qobiliyati va mas'uliyat hissini

kuchaytirdi. Shuningdek, o'yin texnologiyalari va axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanish o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirib, ularning faolligini ta'minladi. Biroq ushbu usullarning samaradorligi ularni darsning maqsadi va o'quvchilarning yosh hamda bilim darajasiga mos holda qo'llashga bog'liq ekanligi aniqlandi. Umuman olganda, olingan natijalar informatika fanida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish uchun turli pedagogik usullardan kompleks tarzda foydalanish eng samarali yondashuv ekanligini ko'rsatadi. Ushbu natijalar informatika fanini o'qitish jarayonini takomillashtirish, ta'lim sifatini oshirish hamda o'quvchilarda mustaqil fikrlash va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, informatika fanida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omillardan biri hisoblanadi. Zamonaviy ta'lim talablari informatika darslarini faqat nazariy bilimlar bilan cheklab qo'ymasdan, balki o'quvchilarni faol fikrlashga, mustaqil izlanishga va amaliy faoliyatga jalb etishni taqozo etadi. Mazkur maqolada ko'rib chiqilgan muammoli ta'lim, amaliy mashg'ulotlar, loyihaviy faoliyat, o'yin texnologiyalari hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish usullari o'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishda samarali ekanligi asoslab berildi. Ushbu usullar o'quvchilarning mantiqiy va algoritmik fikrlashini, ijodiy yondashuvini hamda mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ta'lim jarayonida mazkur usullardan foydalanishda mavjud sharoitlar, o'quvchilarning individual xususiyatlari va darsning maqsadini inobatga olish muhimligi ta'kidlandi. Turli pedagogik metodlarni uyg'unlashtirib qo'llash informatika darslarining samaradorligini yanada oshiradi. Natijada, informatika fanini o'qitishda o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishga qaratilgan yondashuvlar ta'lim sifatini oshirish, raqamli kompetensiyalarga ega, mustaqil fikrlaydigan va ijodkor shaxslarni tarbiyalashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullayeva N.A. Pedagogika va ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
2. Jo'rayev R.X., Zunnunov A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O'qituvchi, 2019.
3. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2017.
4. Klarin M.V. Инновационные модели обучения в зарубежной педагогике. – Москва: Педагогика, 2016.
5. Polat E.S. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2018.

6. Bepalko V.P. Слагаемые педагогической технологии. – Москва: Педагогика, 2015.
7. Slastenin V.A., Isaev I.F. Педагогика. – Москва: Академия, 2017.
8. UNESCO. ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications. – Paris, 2019.
9. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi rasmiy sayti.
<https://www.uzedu.uz>
10. Edutopia – Zamonaviy pedagogik metodlar va ta'lim texnologiyalari.
<https://www.edutopia.org>
11. Ziyonet axborot-ta'lim partali.
<https://www.ziyonet.uz>

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОГНИТИВНОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

Гульбахор Набиева Акбаралиевна

*PhD, преподаватель кафедры теории и практики немецкого языка,
Андижанский государственный институт иностранных языков*

Claudio Kasperl

DAAD-лектор в Азербайджане

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные подходы к когнитивной лингвистике как одному из наиболее динамично развивающихся направлений современной науки о языке. Особое внимание уделяется вопросам концептуализации, категоризации, концептологии и взаимосвязи языка с мышлением. Анализируются основные научные подходы к изучению концептов, предложенные представителями когнитивной лингвистики, включая исследования З.Д. Поповой, И.А. Стернина, А.П. Бабушкина и В.И. Карасика. Рассматриваются типы концептов, механизмы их языковой репрезентации и особенности вербализации концептуальных структур. Полученные результаты демонстрируют, что когнитивная лингвистика выступает эффективным инструментом изучения взаимодействия языка, сознания и культуры.

Ключевые слова: когнитивная лингвистика, концепт, концептология, категоризация, концептуализация, языковая картина мира, вербализация.

Abstract: This article examines modern approaches to cognitive linguistics as one of the most dynamically developing fields of contemporary language science. Special attention is paid to the issues of conceptualization, categorization, conceptology, and the relationship between language and thinking. The article analyzes the main scientific approaches to the study of concepts proposed by representatives of cognitive linguistics, including the research of Z.D. Popova, I.A. Sternin, A.P. Babushkin, and V.I. Karasik. The types of concepts, mechanisms of their linguistic representation, and the peculiarities of the verbalization of conceptual structures are examined. The obtained results demonstrate that cognitive linguistics serves as an effective tool for studying the interaction between language, consciousness, and culture.

Keywords: cognitive linguistics, concept, conceptology, categorization, conceptualization, linguistic worldview, verbalization.

1. ВВЕДЕНИЕ

Когнитивная лингвистика является одним из наиболее значимых направлений современной лингвистики, изучающим взаимосвязь языка, мышления и познавательной деятельности человека. В конце XX века когнитивный подход стал важной научной парадигмой, позволившей по-новому осмыслить языковые процессы.

Современная когнитивная лингвистика исходит из положения о том, что язык представляет собой не только средство коммуникации, но и механизм хранения, обработки и передачи знаний. Через язык человек воспринимает окружающую действительность, структурирует опыт и формирует концептуальную картину мира.

В центре внимания когнитивной науки находится понятие концепта. Концепт рассматривается как ментальная единица знания, отражающая результаты познавательной деятельности человека. Именно концепты обеспечивают связь между языковыми структурами и человеческим сознанием.

Актуальность исследования определяется возрастающим интересом к проблемам концептуализации и категоризации в современной лингвистике, а также необходимостью анализа современных подходов к изучению когнитивных механизмов языка.

Цель исследования - определить основные современные подходы к когнитивной лингвистике и проанализировать их роль в изучении концептуальных структур языка.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- рассмотреть основные теоретические положения когнитивной лингвистики;
- изучить различные подходы к пониманию концепта;
- проанализировать типологию концептов;
- определить особенности языковой репрезентации концептуальных структур.

2. Материалы и методы

Материалом исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных исследователей в области когнитивной лингвистики и концептологии.

Теоретическую основу исследования составили работы З.Д. Поповой, И.А. Стернина, А.П. Бабушкина, В.И. Карасика, Е.С. Кубряковой, Дж. Лакоффа и Р. Лэнекера.

В ходе исследования использовались следующие методы:

- описательный метод - для характеристики теоретических положений когнитивной лингвистики;
- когнитивно-лингвистический анализ - для изучения структуры концептов;
- сравнительный анализ - для сопоставления различных научных подходов;
- семантический анализ - для выявления особенностей языковой репрезентации концептов.

Применение данных методов позволило провести комплексное исследование современных когнитивных подходов и определить их значение для развития современной науки о языке.

3. Результаты

Проведённый анализ показал, что современные подходы к когнитивной лингвистике характеризуются разнообразием научных взглядов и методологических принципов. Несмотря на различия в интерпретации основных понятий, большинство исследователей признают тесную связь языка с процессами мышления и познания.

Одним из ключевых направлений современной когнитивной лингвистики является концептология. Данное направление занимается изучением концептов как единиц коллективного и индивидуального сознания.

Согласно З.Д. Поповой и И.А. Стернину, каждый концепт обладает внутренней структурой и включает базовый чувственный слой. Этот слой представляет собой образ, лежащий в основе когнитивного восприятия объекта или явления.

Исследователи выделяют несколько типов концептов.

Одноуровневые концепты

Одноуровневый концепт включает только один базовый чувственный компонент. Подобные концепты обычно связаны с конкретными объектами или простыми признаками окружающего мира.

К ним относятся:

- цвета;
- вкусовые характеристики;
- предметы бытового назначения.

Например, понятия «зелёный», «солёный», «ложка» или «чашка» характеризуются относительно простой когнитивной структурой.

Многоуровневые концепты

Многоуровневые концепты содержат несколько когнитивных слоёв различной степени абстракции.

Примером может служить концепт «грамотность».

Данный концепт в языковом сознании связан с несколькими смысловыми компонентами:

- умением читать;
- способностью писать;
- владением языковыми нормами;
- уровнем образования;
- профессиональной компетентностью.

Таким образом, концепт «грамотность» демонстрирует сложную семантическую организацию и может репрезентироваться различными языковыми единицами.

Сегментные концепты

Сегментный концепт представляет собой концептуальную структуру, в которой базовый слой окружён несколькими равнозначными сегментами.

В качестве примера можно рассмотреть концепт «толерантность».

Его ядро связано с представлениями о терпимости, уважении и эмоциональной устойчивости. Одновременно концепт включает различные смысловые сегменты:

- политическая толерантность;
- религиозная толерантность;
- культурная толерантность;
- научная толерантность.

Полученные результаты подтверждают многоуровневый характер концептуальной организации знаний в человеческом сознании.

4. Обсуждение

Результаты исследования показывают, что современные когнитивные подходы существенно расширили традиционное понимание языка.

В классической структурной лингвистике язык рассматривался преимущественно как система знаков и правил. Когнитивная лингвистика предложила иной взгляд, согласно которому язык функционирует как инструмент концептуализации мира.

Особую роль в развитии когнитивной теории сыграли исследования Джорджа Лакоффа и Рональда Лэнекера. Их работы показали, что языковые категории формируются на основе человеческого опыта, восприятия и когнитивных моделей.

С точки зрения когнитивного подхода значение слова не ограничивается словарной дефиницией. Оно включает культурный опыт, ассоциации, эмоциональные компоненты и коллективные представления носителей языка.

Важным аспектом современной когнитивной лингвистики является проблема вербализации концептов.

Концепты получают языковое выражение посредством:

- слов;
- фразеологических единиц;
- метафорических моделей;
- текстовых структур.

Следовательно, язык выступает не только средством передачи информации, но и способом организации когнитивной деятельности человека.

Кроме того, современные исследования подтверждают тесную связь между языком и культурой. Концептуальные системы разных народов обладают как универсальными, так и национально-специфическими чертами.

Поэтому изучение концептов позволяет глубже понять особенности языковой картины мира различных культурных сообществ.

5. Заключение

Проведённое исследование показало, что когнитивная лингвистика занимает важное место в современной науке о языке.

Современные подходы к когнитивной лингвистике основаны на изучении взаимосвязи языка, мышления, сознания и культуры.

Анализ научных концепций позволил установить, что концепт является центральной категорией когнитивной лингвистики и представляет собой сложную ментальную структуру, отражающую результаты познавательной деятельности человека.

Исследование типологии концептов продемонстрировало существование одноуровневых, многоуровневых и сегментных концептов, обладающих различной степенью семантической сложности.

Было установлено, что вербализация концептов осуществляется посредством различных языковых средств, формирующих концептуальную картину мира.

Таким образом, когнитивная лингвистика продолжает оставаться перспективным направлением современной гуманитарной науки и открывает новые возможности для исследования взаимодействия языка, сознания и культуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабушкин А.П. Типы концептов в лексико-фразеологической семантике языка. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1996.
2. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. - Волгоград: Перемена, 2002.
3. Кубрякова Е.С. Краткий словарь когнитивных терминов. - Москва: МГУ, 1996.
4. Лакофф Дж. Женщины, огонь и опасные вещи: что категории языка говорят о мышлении. - Москва: Языки славянской культуры, 2004.
5. Попова З.Д., Стернин И.А. Очерки по когнитивной лингвистике. - Воронеж: Истоки, 2001.
6. Попова З.Д., Стернин И.А. Когнитивная лингвистика. - Москва: АСТ, 2007.
7. Langacker R. Foundations of Cognitive Grammar. Stanford: Stanford University Press, 1987.
8. Lakoff G., Johnson M. Metaphors We Live By. Chicago: University of Chicago Press, 1980.

БЕЛКИ. ИХ РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ В ЖИВОМ ОРГАНИЗМЕ

¹Усмонова С.Г

²Хожиматова Ш.Р

³Толибжонов М.У

Кокандский университет, Андижанский филиал

¹ Доцент кафедры общей химии

² Доцент кафедры общей химии

³Студент фармацевтического направления медицинского факультета

Email: muhamadaziz001

Аннотация: В данной статье подробно рассматриваются биологические свойства, химический состав и роль белков в живых организмах. Научно анализируется участие белков в клеточной активности, их роль в обмене веществ, а также их ферментативные и защитные функции. Также представлена информация о негативном влиянии дефицита белка на организм и значении продуктов, богатых белком. Исследование подтверждает, что белки являются необходимыми биологическими веществами для организма человека.

ВВЕДЕНИЕ

Среди биологически активных веществ белки занимают особое место, так как являются основным компонентом всех живых организмов. Белки представляют собой сложные органические вещества, обеспечивающие нормальный рост, развитие и жизнедеятельность организма. Многие биохимические процессы, происходящие в живых клетках, осуществляются именно с участием белков. Поэтому белки считаются одним из важнейших объектов исследования в биологии, медицине, биохимии и генетике.

Белки являются высокомолекулярными органическими веществами, состоящими из аминокислот. Аминокислоты соединяются между собой пептидными связями, образуя первичную, вторичную, третичную и четвертичную структуры белка. Функции белков в организме чрезвычайно разнообразны: они выполняют строительную, транспортную, защитную, регуляторную и энергетическую функции [1].

Для непрерывной жизнедеятельности организма белки являются важнейшими биологическими веществами.

Актуальность исследования

В настоящее время сохранение здоровья человека, правильное питание и научное изучение функций организма являются одними из важнейших задач. Поскольку белки являются основным компонентом организма, изучение их биологического значения считается актуальной проблемой. Особенно серьёзное отрицательное влияние на здоровье человека оказывает дефицит белка, возникающий вследствие

неправильного питания. Поэтому научный анализ функций белков в живом организме имеет большое значение [2].

Методы исследования

При подготовке данной статьи были проанализированы научные источники по биологии и биохимии, а также использованы методы обобщения, сравнения и научного наблюдения. Биологические свойства белков и их функции в организме изучались на основе существующих научных данных.

Химическое строение и свойства белков

В состав белков входят углерод, водород, кислород и азот. Некоторые белки также содержат серу, фосфор и железо. Основной структурной единицей белков являются аминокислоты. Аминокислоты соединяются между собой пептидными связями, образуя сложные белковые молекулы.

Белки отличаются от других органических веществ своим сложным строением. Каждая молекула белка обладает уникальной пространственной структурой, которая определяет её биологическую функцию. Под воздействием внешней среды структура белка может нарушаться. Это явление называется денатурацией. Высокая температура, химические вещества и радиация отрицательно влияют на структуру белков [3]. Обратный процесс называется ренатурацией, при котором белок восстанавливает своё состояние и продолжает выполнять свои функции.

Функции белков в живом организме

Одной из основных функций белков является строительная функция. Белки входят в состав клеточной мембраны, цитоплазмы и органоидов. Мышцы, кожа, волосы и ногти также в основном состоят из белков, поэтому белки играют важную роль в росте и развитии организма.

Ферментативная функция является одной из важнейших биологических особенностей белков. Ферменты — это биологические катализаторы белковой природы, ускоряющие все химические реакции, происходящие в организме. Процессы пищеварения, дыхания и обмена веществ осуществляются с участием ферментов.

Белки, выполняющие транспортную функцию, также чрезвычайно важны для организма. Белок гемоглобин переносит кислород из лёгких в ткани. Некоторые белки плазмы крови транспортируют питательные вещества и гормоны по всему организму.

Белки также выполняют защитную функцию [4]. Антитела имеют белковую природу и защищают организм от вредных микроорганизмов и вирусов. Для нормального функционирования иммунной системы необходимо достаточное количество белка в организме. Кроме того, некоторые белки выполняют гормональную функцию. Например, белок инсулин участвует в регуляции уровня глюкозы в крови. Белки играют важную роль в координации физиологических процессов организма.

Влияние дефицита белка на организм

При недостатке белка в организме возникают различные негативные состояния. Замедляется процесс роста, ослабевают мышцы и снижается иммунитет. В

результате организм становится более восприимчивым к различным заболеваниям. У детей дефицит белка отрицательно влияет на физическое и умственное развитие. У взрослых наблюдаются снижение работоспособности, быстрая утомляемость и замедление процессов восстановления организма. Поэтому в ежедневном рационе должно содержаться достаточное количество продуктов, богатых белком.

Источники белка и их значение

Белки содержатся как в продуктах животного, так и растительного происхождения. Основными источниками белка являются мясо, рыба, яйца, молоко и молочные продукты. К продуктам растительного происхождения, богатым белком, относятся фасоль, горох, маш, соя и орехи. Правильное и сбалансированное питание обеспечивает организм необходимыми аминокислотами. Некоторые аминокислоты организм человека не способен синтезировать самостоятельно [5]. Поэтому они должны поступать с пищей.

Заключение

Таким образом, белки являются одними из важнейших органических веществ живого организма. Они активно участвуют в процессах строения, защиты, регуляции и энергетического обмена организма. Недостаток белков отрицательно влияет на функции организма и может стать причиной различных заболеваний. Поэтому глубокое изучение биологического значения белков и достаточное употребление белковых продуктов в рационе человека имеет большое значение.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Ахмедов К. Основы биохимии. – Ташкент: Издательство «Учитель», 2005. – 312 с. (Основные разделы о белках, аминокислотах и ферментах: стр. 87–145).
2. Расулов А. Общая биология. – Ташкент: Издательство «Фан», 2010. – 288 с. (Состав клетки и функции белков: стр. 45–78).
3. Нурматов Т. Физиология и гигиена человека. – Ташкент: Медицинское издательство имени Абу Али ибн Сино, 2015. – 256 с. (Белковый обмен и питание: стр. 112–135).
3. Lehninger A., Nelson D., Cox M. Lehninger Principles of Biochemistry. – 7-е издание. – New York: W. H. Freeman and Company, 2017. – 1328 p. (Глава 3: Amino Acids, Peptides, and Proteins, стр. 75–120).
4. Campbell N., Reece J., Urry L. Biology: A Global Approach. – 11-е издание. – Pearson Education, 2018. – 1504 p. (Глава 5: The Structure and Function of Large Biological Molecules, стр. 72–98).

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА У ПОДРОСТКОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАРАПРОКТИТОМ

Жуманқулов Ғафур Алмаматович.

EMU UNIVERSITY г.Ташкент

ВВЕДЕНИЕ (INTRODUCTION)

Актуальность проблемы. В структуре современной детской хирургической и колопроктологической патологии заболевания параректальной области прочно удерживают лидирующие позиции, составляя, по данным различных исследователей, от 20% до 40% от общего числа обращений. Среди них особое место занимает хронический парапроктит (ХП), характеризующийся формированием параректальных свищей, упорным рецидивирующим течением и развитием тяжелых местных цикатризационных изменений. Развитие данной патологии в подростковом возрасте накладывает глубокий отпечаток на психосоматический статус пациента, резко снижает качество жизни и нередко приводит к стойкой дезадаптации в критический период полового созревания.

Несмотря на значительный арсенал предложенных хирургических методик (иссечение свища в просвет кишки, лигатурные методы, пластические реконструкции), частота неудовлетворительных результатов и рецидивов заболевания у подростков остается стабильно высокой, варьируя от 10% до 35%. Традиционный взгляд на ХП как на исключительно локальный хирургический дефект в настоящее время признан несостоятельным. Полноценная регенерация операционной раны в условиях агрессивной микробной контаминации анальной зоны невозможна без адекватного ответа иммунной системы.

В последние годы особое внимание исследователей приковано к роли системного иммунодефицита и дисбаланса иммунорегуляторных механизмов в механизмах хронизации воспаления. Подростковый возраст характеризуется выраженной нейроэндокринной перестройкой, которая сама по себе способна вызывать транзиторную супрессию иммунной системы. Наслоение на этот фон хронического гнойного очага создает порочный круг. Тем не менее, комплексные критерии оценки системного клеточного и гуморального иммунитета у подростков с ХП до сих пор остаются недостаточно систематизированными, что затрудняет прогнозирование течения послеоперационного периода и дифференцированный выбор тактики ведения больных.

Цель исследования: Изучить особенности системного клеточного и гуморального иммунитета у подростков с хроническим парапроктитом для научного обоснования клиничко-иммунологических критериев прогнозирования течения заболевания.

Задачи исследования:

Оценить показатели клеточного звена системного иммунитета (субпопуляции Т-лимфоцитов) у подростков с ХП.

Охарактеризовать состояние системного гуморального иммунитета (уровни сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G и циркулирующих иммунных комплексов).

Проанализировать основные биохимические маркеры гомеостаза у данной категории пациентов.

Выявить корреляционные связи между выраженностью иммунных нарушений и тяжестью клинического течения ХП.

Материалы и методы (Materials and Methods)

Базой для выполнения клинических и лабораторных исследований явились клиники Самаркандского государственного медицинского университета (СамГМУ) и Институт иммунологии и геномики человека АН РУз.

Характеристика обследованных групп. В основу работы положен анализ результатов обследования 126 человек. Пациенты были разделены на две группы:

Основная группа: 100 подростков в возрасте от 17 до 19 лет с верифицированным диагнозом «хронический парапроктит» (различные формы параректальных свищей), находившихся на стационарном лечении.

Контрольная группа: 26 практически здоровых подростков аналогичного возраста, не имевших на момент обследования и в анамнезе (в течение последних 6 месяцев) признаков острых или хронических воспалительных заболеваний.

Критерии включения в исследование: возраст от 17 до 19 лет; подтвержденный диагноз ХП; отсутствие специфических инфекций (туберкулез, актиномикоз); отсутствие тяжелой сопутствующей соматической патологии в стадии декомпенсации (сахарный диабет 1 типа, врожденные пороки сердца); наличие информированного согласия родителей или законных представителей.

Методы иммунологического исследования. Материалом для исследования системного иммунитета служила периферическая венозная кровь, взятая натощак в утренние часы до проведения оперативного вмешательства и антибактериальной терапии.

Клеточное звено: Определение субпопуляций Т-лимфоцитов (CD3+ — зрелые Т-клетки, CD4+ — Т-хелперы/индукторы, CD8+ — Т-супрессоры/цитотоксические клетки) проводили методом мембранной иммунофлюоресценции с использованием панели моноклональных антител (ООО «Сорбент», Москва) на лазерном цитофлуориметре. Подсчитывали абсолютное и относительное количество клеток, а также вычисляли иммунорегуляторный индекс (ИРИ = CD4+/CD8+).

Гуморальное звено: Концентрацию сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G (IgA, IgM, IgG) определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини с использованием моноспецифических сывороток. Содержание

циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) определяли методом преципитации в растворе полиэтиленгликоля (ПЭГ-6000) с последующей фотометрией.

Методы биохимического исследования. Для оценки общего гомеостатического статуса проводился стандартный биохимический анализ крови с определением уровней общего белка, билирубина, мочевины, креатинина, глюкозы, а также активности ферментов (АЛТ, АСТ) на автоматическом биохимическом анализаторе.

Методы статистического анализа. Математическая обработка полученных данных выполнялась с использованием пакетов прикладных программ *Statistica 10.0* и *Microsoft Excel*. Для каждого показателя рассчитывали среднее арифметическое значение (M) и стандартную ошибку среднего (m). Достоверность различий между независимыми выборками оценивали с помощью t -критерия Стьюдента (для параметров с нормальным распределением) и U -критерия Манна-Уитни. Различия признавались статистически значимыми при уровне вероятности $p < 0,05$.

Результаты исследования (Results)

Комплексное клинико-лабораторное обследование подростков с хроническим парапроктитом (ХП), проведенное до начала оперативного вмешательства, позволило выявить глубокие сдвиги как в системном гомеостазе, так и в функциональном состоянии иммунной системы.

Клинико-биохимический статус пациентов

Оценка базовых метаболических и биохимических параметров периферической крови показала наличие умеренных, но статистически достоверных отклонений от показателей контрольной группы (здоровые подростки). Данные изменения свидетельствуют о наличии синдрома эндогенной интоксикации и метаболического напряжения на фоне персистирующего гнойно-воспалительного очага в параректальной клетчатке.

Основные биохимические маркеры обследованных групп представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели биохимического статуса крови у подростков с ХП до лечения ($M \pm m$)

Показатель	Контрольная группа ($n=26$)	Больные ХП до лечения ($n=100$)
Общий белок, г/л	74,8 $\pm$ 1,4	63,5 $\pm$ 1,1*
Альбумины, %	58,3 $\pm$ 1,2	49,2 $\pm$ 0,9*
Глюкоза, ммоль/л	4,5 $\pm$ 0,15	5,8 $\pm$ 0,21*
Общий билирубин, мкмоль/л	12,4 $\pm$ 0,6	17,8 $\pm$ 0,8*
АЛТ, Ед/л	22,4 $\pm$ 1,5	34,6 $\pm$ 2,1*
АСТ, Ед/л	24,1 $\pm$ 1,8	31,4 $\pm$ 1,9*
Мочевина, ммоль/л	4,2 $\pm$ 0,3	5,4 $\pm$ 0,4

**Примечание: здесь и далее различия достоверны по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$).*

Анализ таблицы 1 демонстрирует выраженную гипопроотеинемию и гипоальбуминемию у пациентов с ХП, что связано с хронической потерей белка через свищевой тракт и угнетением белковосинтетической функции печени в условиях интоксикации. Уровень глюкозы, общего билирубина и трансаминаз (АЛТ, АСТ) имел достоверную тенденцию к повышению, подтверждая системный характер ответа организма на локальный хронический процесс.

Состояние системного клеточного иммунитета

Наиболее глубокие патогенетические сдвиги были зарегистрированы при анализе субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови. Было установлено, что развитие хронического параректального свища у подростков протекает на фоне выраженного Т-клеточного иммунодефицита.

Динамика показателей клеточного звена иммунитета отражена в таблице 2.

Иммунологический показатель	Контрольная группа ($n=26$)	Больные ХП до лечения ($n=100$)
CD3+ (Т-лимфоциты), %	$63,8 \pm 1,14$	$50,6 \pm 1,02^*$
CD3+ (абс., $\times 10^9/\text{л}$)	$1,34 \pm 0,04$	$0,98 \pm 0,03^*$
CD4+ (Т-хелперы), %	$38,4 \pm 0,92$	$29,2 \pm 0,74^*$
CD4+ (абс., $\times 10^9/\text{л}$)	$0,81 \pm 0,03$	$0,56 \pm 0,02^*$
CD8+ (Т-цитотокс.), %	$24,2 \pm 0,71$	$21,1 \pm 0,65^*$
CD8+ (абс., $\times 10^9/\text{л}$)	$0,51 \pm 0,02$	$0,41 \pm 0,01^*$
ИРИ (CD4+/CD8+), ед.	$1,59 \pm 0,05$	$1,38 \pm 0,04^*$
CD20+ (В-лимфоциты), %	$19,4 \pm 0,62$	$24,7 \pm 0,81^*$

Таблица 2. Субпопуляционный состав лимфоцитов у подростков с ХП ($M \pm m$)

Как видно из представленных данных, у подростков с ХП выявляется статистически значимое снижение относительного и абсолютного пула зрелых Т-лимфоцитов (CD3+) на 20,7% по сравнению со здоровыми сверстниками. Падение общего уровня Т-клеток произошло преимущественно за счет выраженного дефицита хелперной субпопуляции (CD4+), уровень которой снизился до $29,2 \pm 0,74\%$ (в контроле — $38,4 \pm 0,92\%$, $p < 0,05$).

Хотя абсолютное и относительное число CD8+ клеток также снизилось, глубина падения CD4+ лимфоцитов превалировала, что привело к закономерному и достоверному снижению иммунорегуляторного индекса (ИРИ) с $1,59 \pm 0,05$ до $1,38 \pm 0,04$. Параллельно регистрировалось относительное увеличение количества В-лимфоцитов (CD20+), что указывало на компенсаторную активацию гуморального ответа.

Состояние системного гуморального иммунитета

Исследование гуморального звена выявило дисбаланс синтеза основных классов сывороточных иммуноглобулинов и значительное накопление продуктов иммунных реакций в общем кровотоке.

Параметры гуморального иммунитета больных ХП приведены в таблице 3.

Таблица 3. Показатели гуморального иммунитета и уровень ЦИК у подростков с ХП ($M \pm m$)

Показатель	Контрольная группа ($n=26$)	Больные ХП до лечения ($n=100$)
Сывороточный IgA, г/л	$1,84 \pm 0,09$	$1,32 \pm 0,06^*$
Сывороточный IgM, г/л	$1,21 \pm 0,07$	$1,68 \pm 0,08^*$
Сывороточный IgG, г/л	$11,4 \pm 0,45$	$14,2 \pm 0,52^*$
ЦИК, уед.	$48,6 \pm 2,4$	$92,4 \pm 4,1^*$

При анализе гуморального звена зафиксирован дефицит сывороточного IgA ($1,32 \pm 0,06$ г/л против $1,84 \pm 0,09$ г/л в контроле), что отражает истощение барьерных систем защиты организма и способствует поддержанию воспалительного процесса в анальной зоне. Напротив, уровни IgM и IgG были достоверно повышены, что свидетельствует о непрекращающейся антигенной стимуляции иммунной системы грамотрицательной и грамположительной микрофлорой свищевого хода.

Важным диагностическим маркером явилось резкое — почти двукратное — увеличение концентрации циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) до $92,4 \pm 4,1$ уед. Высокий уровень ЦИК указывает на неадекватность механизмов их элиминации макрофагальной системой и создает предпосылки для их повреждающего действия на эндотелий микроциркуляторного русла в зоне поражения.

Обсуждение (Discussion)

Полученные результаты убедительно доказывают, что хронический парапроктит у подростков сопровождается формированием синдрома системной иммунной недостаточности. Обнаруженное снижение общих Т-лимфоцитов (CD3+) и их хелперной субпопуляции (CD4+) свидетельствует о выраженном угнетении клеточного звена иммунитета. В подростковом возрасте, на фоне физиологической нестабильности нейроэндокринной системы, подобная иммуносупрессия блокирует своевременную дифференцировку эффекторных клеток, необходимых для полноценного купирования воспаления.

Падение иммунорегуляторного индекса (ИРИ) ниже 1,4 служит неблагоприятным прогностическим признаком, указывающим на дезорганизацию регуляторных механизмов иммунного ответа. Недостаточность Т-хелперов нарушает кооперацию между Т- и В-лимфоцитами, приводя к дисфункции гуморального звена.

Это находит свое подтверждение в результатах исследования иммуноглобулинов. Снижение IgA свидетельствует о системной слабости механизмов защиты слизистых оболочек и крипт прямой кишки. Компенсаторный подъем уровней IgM и IgG, зафиксированный в исследовании, не обеспечивает полной санации очага, а приводит к избыточному формированию ЦИК. Накопление ЦИК в сыворотке крови ($92,4 \pm 4,1$ уед.) играет деструктивную роль: преципитируя в стенках мелких сосудов, они активируют систему комплемента по классическому пути, вызывая микротромбозы, ухудшение

локальной перфузии тканей и поддерживая альтерацию в стенках параректального свища.

Выявленные биохимические сдвиги (гипопротеинемия, повышение АЛТ и АСТ) четко коррелируют со степенью иммунологического дисбаланса, подтверждая, что длительное персистирование гнойного очага истощает пластические ресурсы организма подростка и вызывает синдром системной интоксикации. Таким образом, традиционное хирургическое лечение ХП без учета и коррекции данных системных нарушений заведомо обречено на высокий риск рецидивирования и затяжное течение раневого процесса.

ВЫВОДЫ (CONCLUSIONS)

Хронический парапроктит у подростков характеризуется развитием системного Т-клеточного иммунодефицита, выражающегося в достоверном снижении абсолютного и относительного количества общих Т-лимфоцитов (CD3+), Т-хелперов (CD4+) и падении иммунорегуляторного индекса менее 1,4.

Со стороны гуморального иммунитета доминирует падение уровня сывороточного IgA на фоне поликлональной активации и повышения уровней IgM и IgG, что в условиях непрерывной микробной нагрузки приводит к критическому росту циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в 1,9 раза.

Системные изменения гомеостаза манифестируют синдромом эндогенной интоксикации, проявляющимся снижением общего белка и альбуминов, а также реактивным повышением активности печеночных трансаминаз (АЛТ, АСТ).

Обнаруженный иммунобиохимический дисбаланс является патогенетическим фундаментом для хронизации процесса и диктует необходимость включения методов направленной иммунокоррекции в комплексную программу лечения ХП у подростков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Воробьев Г. И., Халиф И. Л. Основы колопроктологии. — М.: Медицинское информационное агентство, 2011. — 432 с.

Зиядуллаев Ш. Х., Камалов З. С., Жуманкулов Г. А. Системное и локальное содержание цитокинов у пациентов с хроническим парапроктитом при традиционной терапии // Замонавий таълим тизимини ривожлантириш ва унга қаратилган креатив гоялар, таклифлар ва ечимлар. — Фарғона, 2024. — Вып. 73. — С. 141.

Караулов А. В., Быков С. А., Земсков А. М. Клиническая иммунология и аллергология. — М.: Медицинское информационное агентство, 2023. — 384 с.

Лёвушкин С. П., Аминев А. В. Особенности диагностики и лечения свищей прямой кишки в подростковом возрасте // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. — 2019. — Т. 9, № 2. — С. 45–51.

Хаитов Р. М. Иммунология: структура и функции иммунной системы. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 328 с.

Ярилин А. А. Иммунология: учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 752 с.

Emile S. H., Elfeki H., Shalaby M. Systematic review of the management of anal fistula in the pediatric population // *Pediatric Surgery International*. — 2021. — Vol. 37, No. 6. — P. 695–707.

Garg P. Formulating a new classification for fistula-in-ano: A necessity for complex disease // *World Journal of Gastroenterology*. — 2018. — Vol. 24, No. 24. — P. 2555–2563.

Ratto C., Litta F., Parello A. Fistula-in-ano in adolescents: clinical features and surgical outcomes // *International Journal of Colorectal Disease*. — 2020. — Vol. 35, No. 9. — P. 1687–1694.

Vogel J. D., Johnson E. K., Morris A. M. Clinical Practice Guidelines for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula // *Diseases of the Colon & Rectum*. — 2022. — Vol. 65, No. 2. — P. 169–185.

РОЛЬ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ И ФАКТОРОВ РОСТА В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРАПРОКТИТА У ПОДРОСТКОВ

Жуманкулов Ғафур Алмаматович
EMU UNIVERSITY г.Ташкент

ВВЕДЕНИЕ (INTRODUCTION)

Актуальность проблемы. Хронический парапроктит (ХП) у подростков представляет собой сложную междисциплинарную проблему, находящуюся на стыке детской колопроктологии, хирургии и клинической иммунологии. Основным патоморфологическим субстратом данного заболевания является сформированный свищевой ход в параректальной клетчатке, окруженный зоной хронического гнойно-гранулематозного воспаления и склероза. Длительное, волнообразное течение ХП с частыми обострениями во многом обусловлено нарушениями в локальной системе регуляции регенераторного процесса.

Заживление любой хирургической раны, особенно в анатомически сложной и микробно-агрессивной аноректальной зоне, представляет собой строго скоординированный каскад молекулярных и клеточных событий. Ведущую регуляторную роль в этом процессе играет цитокиновая сеть и эндогенные факторы роста. Иммунокомпетентные клетки (макрофаги, нейтрофилы, лимфоциты), а также резидентные клетки тканей (эндотелиоциты, фибробласты) в зоне альтерации секретируют широкий спектр сигнальных молекул. Медиаторы воспаления, такие как интерлейкин-1 β (IL-1 β) и интерлейкин-8 (IL-8), запускают и поддерживают экссудативно-деструктивную фазу раневого процесса. С другой стороны, ростовые факторы — сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF-A) и основной фактор роста фибробластов (bFGF) — призваны стимулировать ангиогенез, пролиферацию клеток и синтез компонентов экстрацеллюлярного матрикса, обеспечивая переход раны к фазе регенерации.

В подростковом периоде, характеризующемся бурным ростом организма и выраженными гормональными сдвигами, локальная цитокиновая регуляция имеет свои патофизиологические особенности. Дисбаланс между интенсивностью провоспалительного сигнала и скоростью репаративных процессов может приводить к несостоятельности грануляционной ткани, избыточному фиброзированию и, как следствие, к формированию стойких свищей и высокому риску рецидивов после оперативного лечения. Вместе с тем, характер сопряженности системных и локальных изменений цитокинового профиля и факторов роста у подростков с ХП до сих пор изучен недостаточно. Понимание этих механизмов необходимо для выделения молекулярных критериев затяжного течения раневого процесса и обоснования патогенетической терапии.

Цель исследования: Оценить особенности локального и системного цитокинового статуса, а также уровней факторов роста (*VEGF-A*, *bFGF*) у подростков с хроническим парапроктитом для раскрытия молекулярных механизмов хронизации раневого процесса.

Задачи исследования:

Определить уровни провоспалительных цитокинов (*IL-1 β* , *IL-8*) в сыворотке крови и раневом экссудате у подростков с ХП до начала терапии.

Изучить концентрацию ангиогенного фактора (*VEGF-A*) и митогенного фактора (*bFGF*) на системном и локальном уровнях у данной категории пациентов.

Проанализировать характер взаимосвязи между провоспалительными медиаторами и факторами роста в динамике раневого процесса.

Материалы и методы (Materials and Methods)

Исследование выполнено на базе Самаркандского государственного медицинского университета. Клинико-лабораторный мониторинг проведен у 100 подростков в возрасте от 17 до 19 лет с верифицированным диагнозом «хронический парапроктит» (основная группа) и 26 здоровых лиц соответствующего возраста (контрольная группа).

Объекты исследования. Объектами для молекулярно-биологического анализа служили:

Сыворотка периферической крови — для оценки системного уровня цитокинов и ростовых факторов. Забор крови осуществлялся из кубитальной вены натошак.

Раневой экссудат (содержимое свищевого хода / раневое отделяемое) — для оценки локальной продукции медиаторов. Забор биологического материала производился микропипеткой или путем смыва стерильным изотоническим раствором натрия хлорида непосредственно из очага поражения до операции и в процессе последующего ведения раны. После центрифугирования супернатант замораживали и хранили при температуре -70°C до проведения анализа.

Методы исследования цитокинов и факторов роста. Количественное определение цитокинов и ростовых факторов выполнялось методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА / ELISA). Использовались коммерческие тест-системы со спецификацией к человеческим антигенам:

Для определения *IL-1 β* и *IL-8* применялись наборы реагентов ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск). Результаты регистрировали в пикограммах на миллилитр (пг/мл).

Для определения сосудистого эндотелиального фактора роста (*VEGF-A*) и основного фактора роста фибробластов (*bFGF*) использовались тест-системы «RayBiotech» (США) и «Bender MedSystems» (Австрия). Расчет концентрации производился на основании калибровочных кривых. Измерения оптической плотности осуществлялись на автоматическом микропланшетном ридере при длине волны 450 нм.

Статистический анализ. Полученные цифровые данные обрабатывались методами вариационной статистики с использованием программы *Statistica 10.0*. Проверялось соответствие распределения признаков закону нормального распределения.

Рассчитывали средние значения (M) и ошибку средних (m). Достоверность различий для связанных и несвязанных выборок определялась с использованием параметрического t -критерия Стьюдента и непараметрического критерия Вилкоксона. Для выявления взаимосвязи между показателями рассчитывали коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r). Критическим уровнем значимости принимался $p < 0,05$.

Результаты исследования (Results)

Количественный анализ содержания провоспалительных цитокинов и факторов роста в сыворотке крови и раневой (серозной) жидкости у подростков с хроническим парапроктитом (ХП) позволил объективизировать характер молекулярно-биологических нарушений, определяющих затяжное течение раневого процесса.

Системный цитокиновый профиль и уровни факторов роста

При анализе сывороточных маркеров системного воспаления у пациентов с ХП было установлено резкое, статистически высокодостоверное увеличение концентрации ключевых провоспалительных медиаторов по сравнению со здоровыми подростками из контрольной группы.

Так, уровень интерлейкина-1 β ($IL-1\beta$) в сыворотке крови пациентов основной группы составил $95,15 \pm 2,75$ пг/мл, что в 4,4 раза превышает показатели контроля ($21,46 \pm 1,01$ пг/мл; $p < 0,001$). Индивидуальные колебания уровня $IL-1\beta$ в основной группе находились в широком диапазоне от 65,72 до 138,18 пг/мл.

Аналогичная закономерность выявлена при исследовании хемокина интерлейкина-8 ($IL-8$), ответственного за хемотаксис нейтрофилов в очаг альтерации. Его сывороточная концентрация у подростков с ХП достигла $82,41 \pm 1,36$ пг/мл, что в 5,5 раза выше нормативных значений контрольной группы ($15,10 \pm 1,13$ пг/мл; $p < 0,001$) при индивидуальном диапазоне от 65,02 до 107,04 пг/мл.

Сравнительная оценка системного уровня регуляторов ангиогенеза и пролиферации выявила разнонаправленные сдвиги, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Сывороточное содержание факторов роста в исследуемых группах до лечения ($M \pm m$)

Показатель	Контрольная группа ($n=26$)	Основная группа (ХП) ($n=58$)	Достоверность (p)
$VEGF-A$, пг/мл	$45,61 \pm 2,00$	$57,83 \pm 1,39$	$p < 0,001$
$bFGF$, пг/мл	$8,34 \pm 0,44$	$7,80 \pm 0,39$	$p > 0,05$

Примечание: достоверность различий приведена по отношению к контрольной группе.

Как видно из данных таблицы 1, уровень сосудистого эндотелиального фактора роста ($VEGF-A$) в системном кровотоке у больных ХП был достоверно повышен в 1,3 раза ($57,83 \pm 1,39$ пг/мл против $45,61 \pm 2,00$ пг/мл в контроле; $p < 0,001$). В то же время,

сывороточная концентрация основного фактора роста фибробластов (*bFGF*) имела лишь тенденцию к снижению (на 10%) и составила $7,80 \pm 0,39$ пг/мл (в контроле — $8,34 \pm 0,44$ пг/мл; $p > 0,05$), что свидетельствует об отсутствии адекватного системного фибробластического ответа на хронический деструктивный процесс.

Локальный цитокиновый статус и факторы роста в очаге поражения

Изучение содержания медиаторов непосредственно в серозно-гнойном отделяемом и раневом экссудате свищевого хода позволило оценить истинную интенсивность локального воспаления и регенераторный потенциал тканей анальной зоны.

Результаты исследования раневой жидкости подростков с ХП до начала лечения систематизированы в таблице 2.

Таблица 2. Содержание цитокинов и ростовых факторов в серозной жидкости свищевого хода у подростков с ХП (n=58)

Исследуемый молекулярный маркер	Среднее значение ($M \pm m$), пг/мл	Медиана Me [Q1;Q3]	Минимальное значение (Min)
<i>IL-16</i>	$32,47 \pm 1,08$	33,55 [25,57;39 ,92]	19,51
<i>IL-8</i>	$53,90 \pm 1,13$	54,50 [47,63;60 ,17]	33,74
<i>VEGF-A</i>	$28,73 \pm 1,17$	27,81 [25,30;33 ,54]	11,50
<i>bFGF</i>	$2,90 \pm 0,18$	2,93 [1,52;3,73]	1,10

Примечание: данные получены при первичном обследовании до оперативного вмешательства.

Анализ локального статуса (таблица 2) показал высокую концентрацию прорегенераторных и воспалительных факторов в зоне свища. Обращает на себя внимание тот факт, что если уровни провоспалительных интерлейкинов (*IL-16* и *IL-8*) в ране оставались стабильно высокими, то локальный уровень основного фактора роста фибробластов (*bFGF*) находился на минимальных значениях ($2,90 \pm 0,18$ пг/мл). Это указывает на резкое угнетение процессов пролиферации фибробластов и синтеза коллагена непосредственно в стенках свищевого хода.

Обсуждение (Discussion)

Проведенный анализ демонстрирует глубокий патогенетический дисбаланс в системе цитокиновой регуляции раневого процесса у подростков с ХП. Избыточный синтез прокурирующих воспаление цитокинов *IL-16* (повышение в 4,4 раза) и *IL-8* (повышение в 5,5 раза) свидетельствует о незавершенности экссудативной фазы раневого процесса и переходе воспаления в хроническую, деструктивную форму. Постоянная микробная инвазия из просвета прямой кишки поддерживает

гиперактивацию макрофагов и нейтрофилов, что ведет к непрерывному повреждению окружающих тканей и препятствует нормальной эпителизации раны.

Особый интерес вызывает характер экспрессии факторов роста. Повышение уровня *VEGF-A* (в 1,3 раза на системном уровне) отражает реакцию организма на локальную тканевую гипоксию в зоне гнойного очага.

Эндотелиальный фактор роста стимулирует неоангиогенез, однако в условиях избытка провоспалительных интерлейкинов вновь образующиеся капилляры обладают повышенной проницаемостью, что усиливает отек перианальной зоны и поддерживает экссудацию.

В то же время, критически важный для фазы пролиферации фибробластический фактор (*bFGF*) на локальном уровне угнетен и составляет всего $2,90 \pm 0,18$ пг/мл. Дефицит *bFGF* приводит к нарушению миграции фибробластов, дезорганизации внеклеточного матрикса и замедлению созревания грануляционной ткани. Заживление операционной раны в таких условиях протекает по дефектному типу, формируя грубые цикатризационные изменения и сохраняя условия для рецидивирования свищей.

Таким образом, оценка сопряженности цитокинового профиля и ростовых факторов выступает в роли ценного прогностического маркера течения ХП у подростков, обосновывая необходимость применения локальных препаратов, способных модулировать раневой микроокружение (в частности, гелей на основе гиалуроната цинка).

Выводы (Conclusions)

Хронический парапроктит у подростков протекает на фоне выраженной системной воспалительной реакции, манифестирующей многократным увеличением сывороточных уровней *IL-1 β* (в 4,4 раза, до $95,15 \pm 2,75$ пг/мл) и *IL-8* (в 5,5 раза, до $82,41 \pm 1,36$ пг/мл).

Молекулярные механизмы затяжного течения заболевания обусловлены дисбалансом факторов ангиогенеза и пролиферации, который характеризуется достоверным ростом системного уровня *VEGF-A* до $57,83 \pm 1,39$ пг/мл на фоне относительного дефицита фибробластического сигнала (*bFGF*).

Местный раневой статус в зоне параректального свища до начала лечения характеризуется сохранением высокого экссудативного потенциала (*IL-8* — $53,90 \pm 1,13$ пг/мл) и глубоким локальным дефицитом основного фактора роста фибробластов (*bFGF* — $2,90 \pm 0,18$ пг/мл), что блокирует полноценную регенерацию и тканевое ремоделирование.

Выявленные особенности цитокинового и ростового профилей обосновывают необходимость разработки и внедрения методов направленной локальной иммунокоррекции для стимуляции ангиогенеза и репарации раны в послеоперационном периоде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Жуманкулов Г. А. Цитокиновый профиль у больных хроническим парапроктитом // Международный журнал научной педиатрии. — 2024. — № 6. — С. 531–535.

Жуманкулов Г. А. Иммуноцитокиновые маркеры раневого процесса при хроническом парапроктите // Pedagogical Sciences and Teaching Methods: International Conference. — 2024. — Part 35. — P. 61–62.

Сетдикова Н. Х., Латышева Т. В. Роль провоспалительных цитокинов в регуляции барьерных функций слизистых оболочек // Иммунология. — 2018. — Т. 39, № 4. — С. 212–218.

Смирнова С. В., Козлов В. А. Цитокины в патогенезе хронических гнойно-воспалительных заболеваний // Медицинская иммунология. — 2021. — Т. 23, № 3. — С. 485–496.

Симбирцев А. С. Цитокины в патогенезе и лечении заболеваний человека. — СПб.: Фолиант, 2018. — 512 с.

Черешнев В. А., Гусев Е. Ю. Иммунологические и патофизиологические механизмы системного воспаления // Медицинская иммунология. — 2022. — Т. 24, № 1. — С. 5–22.

Barone M. V., Gimondo P., Ruggiero G. Cytokine profile imbalance in perianal Crohn's disease and idiopathic fistulas in pediatric patients // Mediators of Inflammation. — 2019. — Vol. 2019. — Art. ID 4819260.

Dinarelli C. A. Overview of the IL-1 family in inflammatory diseases // Immunological Reviews. — 2018. — Vol. 281, No. 1. — P. 8–27.

Sahnan K., Adegbola S. O., Tozer P. J. Longitudinal changes in cytokine networks during healing of perianal fistulas // British Journal of Surgery. — 2020. — Vol. 107, No. 8. — P. 1045–1054.

Werner S., Grose R. Regulation of wound healing by growth factors and cytokines // Physiological Reviews. — 2023. — Vol. 83, No. 3. — P. 835–870.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОПТИМИЗАЦИЯ МЕСТНОЙ ИММУНОКОРРЕКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАРАПРОКТИТЕ У ПОДРОСТКОВ

Жуманкулов Ғафур Алмаматович
EMU UNIVERSITY г.Ташкент

ВВЕДЕНИЕ (INTRODUCTION)

Актуальность проблемы. Радикальное хирургическое иссечение свищевого тракта является основным и общепризнанным методом лечения хронического парапроктита (ХП) у подростков. Однако формирование обширной раневой поверхности в перианальной области, характеризующейся высоким уровнем микробной контаминации, создает крайне неблагоприятные условия для последующей регенерации. Традиционные методы послеоперационного ведения ран с использованием мазей на жировой или водорастворимой основе далеко не всегда обеспечивают оптимальные темпы эпителизации и репарации, что приводит к затяжному течению послеоперационного периода и сохранению риска рецидивов заболевания в пределах 10–35%.

Как было доказано в наших предыдущих исследованиях, ключевым патогенетическим фактором персистенции свищей и замедленного заживления операционных ран у подростков выступает выраженный местный и системный иммуноцитокиновый дисбаланс. Цитокиновое микроокружение раны, перегруженное провоспалительными медиаторами ($IL-1\beta$, $IL-8$) на фоне резкого локального дефицита ростовых факторов (прежде всего, основного фактора роста фибробластов — $bFGF$), блокирует своевременную смену фаз раневого процесса.

В связи с этим патогенетически обоснованным является внедрение в алгоритм послеоперационного ведения локальных препаратов, обладающих сочетанным регенераторным, ангиогенным и модулирующим иммунный ответ действием. Одним из наиболее перспективных соединений в этом аспекте является цинково-гиалуроновый комплекс (гель Куриозин). Гиалуроновая кислота формирует молекулярную матрицу для миграции клеток, удерживает влагу и активирует макрофаги, в то время как ионы цинка обеспечивают антисептический эффект и выступают кофактором множества ферментов репарации. Тем не менее, клинико-иммунологическая эффективность применения данной схемы, подкреплённая точным математическим мониторингом цитокиновой сети в динамике, у подростков до сих пор не имела системного научного описания.

Цель исследования: Повысить эффективность хирургического лечения хронического парапроктита у подростков путем внедрения схемы локальной иммунокоррекции цинково-гиалуроновым комплексом и оценить ее влияние на динамику клинико-иммунологических показателей.

Задачи исследования:

Изучить клиническую динамику заживления послеоперационных ран (сроки очищения, появления грануляций и эпителизации) у подростков при традиционном лечении и при применении локальной иммунокоррекции.

Оценить динамику показателей системного клеточного и гуморального иммунитета в сравнительном аспекте.

Проанализировать изменения концентрации локальных провоспалительных цитокинов и ростовых факторов на 7-е и 15-е сутки послеоперационного периода.

Математически обосновать терапевтическую и социально-экономическую эффективность оптимизированного метода лечения.

Материалы и методы (Materials and Methods)

Клинико-лабораторное исследование проведено на базе хирургических отделений клиник Самаркандского государственного медицинского университета.

Дизайн исследования и рандомизация. В исследование вошли 100 подростков в возрасте от 17 до 19 лет с хроническим парапроктитом, которые после выполнения радикального оперативного вмешательства (иссечение свища) были разделены на две сопоставимые по возрасту, полу и форме поражения группы:

Группа сравнения (традиционная терапия, $n=42$): в послеоперационном периоде пациенты получали стандартное лечение, включавшее ежедневный туалет раны, сидячие ванночки с антисептиками и аппликации мазевых форм (Левомеколь / метилурациловая мазь).

Основная группа (комбинированная терапия, $n=58$): в послеоперационном периоде, начиная со 2-3 суток (после очищения раны от некротических масс), в комплексную терапию включали локальное введение цинково-гиалуронового комплекса (гель Куриозин) путем аппликаций на раневую поверхность дважды в сутки до полной эпителизации.

Методы клинического мониторинга. Ежедневно оценивали местный статус: интенсивность болевого синдрома (по визуально-аналоговой шкале — ВАШ), выраженность отека и гиперемии перианальной зоны, характер и объем раневого отделяемого. Фиксировали точные сроки (в сутках) очищения раны от фибрина, появления зрелой грануляционной ткани и начала краевой эпителизации.

Методы иммунологического контроля. Лабораторный мониторинг осуществляли в динамике: до операции, на 7-е и 15-е сутки послеоперационного периода.

Системный иммунитет: методами мембранной иммунофлуоресценции определяли субпопуляции Т-лимфоцитов ($CD3+$, $CD4+$, $CD8+$) и В-клеток ($CD20+$). Уровни иммуноглобулинов (IgA , IgM , IgG) оценивали методом Манчини, уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) — методом преципитации с ПЭГ-6000.

Локальный цитокиновый профиль: методом твердофазного ИФА в раневом экссудате определяли уровни провоспалительных интерлейкинов ($IL-1\beta$, $IL-8$), а также факторов роста ($VEGF-A$, $bFGF$) с использованием тест-систем «Вектор-Бест» (Россия) и «RayBiotech» (США).

Статистический анализ. Математическая обработка данных выполнялась в программе *Statistica 10.0*. Оценивали средние величины (M), ошибки средних (m), медианы (Me) и интерквартильный размах. Достоверность сдвигов в динамике внутри одной группы оценивали с помощью парного t -критерия Стьюдента или критерия Вилкоксона; межгрупповые различия — с помощью t -критерия для независимых выборок или U -критерия Манна-Уитни. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования (Results)

Клиническая эффективность и динамика заживления послеоперационных ран

Применение оптимизированной схемы послеоперационного ведения ран с использованием цинково-гиалуронового комплекса (геля Куриозин) у подростков основной группы привело к ускорению репаративных процессов и сокращению сроков основных фаз раневого процесса по сравнению с группой сравнения (традиционная терапия).

Динамика локальных клинических признаков и сроков регенерации тканей перианальной зоны представлена в таблице 1.

Таблица 1. Сроки манифестации ключевых этапов раневого процесса у обследованных подростков (сутки, $M \pm m$)

Клинический маркер регенерации	Группа сравнения (традиционная, $n=42$)	Основная группа (оптимизированная, $n=58$)	Достоверность различий (p)
Купирование локального отека	$6,4 \pm 0,3$	$4,1 \pm 0,2$	$p < 0,01$
Полное очищение раны от фибрина	$7,2 \pm 0,4$	$4,8 \pm 0,3$	$p < 0,01$
Появление зрелых грануляций	$9,4 \pm 0,5$	$6,2 \pm 0,4$	$p < 0,01$
Начало краевой эпителизации	$14,6 \pm 0,7$	$9,8 \pm 0,5$	$p < 0,001$
Полное заживление раны	$26,8 \pm 1,4$	$19,2 \pm 1,1$	$p < 0,01$

Анализ таблицы 1 демонстрирует, что в основной группе очищение раневой поверхности от фибринозного налета и некротического детрита происходило на 2,4 суток быстрее, чем при стандартном лечении. Сроки появления полноценной, сочной

грануляционной ткани сократились в среднем на 3,2 суток, а краевая эпителизация манифестировала уже на $9,8 \pm 0,5$ сутки после операции (в группе сравнения — лишь на $14,6 \pm 0,7$ сутки). В конечном итоге сочетанное применение Куриозина позволило сократить общие сроки полного заживления послеоперационных ран с $26,8 \pm 1,4$ до $19,2 \pm 1,1$ суток.

Динамика показателей системного иммунитета

Проведенный на 15-е сутки послеоперационный мониторинг показал, что локальная иммунокоррекция оказывает выраженное регулирующее влияние не только на местный статус, но и способствует нормализации системного гомеостаза.

В основной группе отмечалась выраженная тенденция к восстановлению пула Т-хелперов: уровень CD4+ лимфоцитов увеличился с исходных $29,2 \pm 0,74\%$ до $35,4 \pm 0,81\%$ ($p < 0,05$), что привело к росту иммунорегуляторного индекса (ИРИ) до $1,52 \pm 0,04$, практически достигнув значений контроля. В группе сравнения показатели CD4+ и ИРИ оставались угнетенными и значимо не изменились. Со стороны гуморального звена в основной группе зарегистрировано достоверное снижение уровня циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) на 38,4% (до $56,9 \pm 3,2$ уед.), тогда как при традиционной терапии уровень ЦИК снизился лишь на 11,2% от исходного высокотоксичного уровня.

Мониторинг локальных цитокинов и факторов роста в динамике

Наиболее яркие патогенетические различия между сравниваемыми терапевтическими комплексами были зафиксированы при пошаговом исследовании цитокиновой сети раневого экссудата на 7-е и 15-е сутки послеоперационного периода (Таблица 2).

Таблица 2. Локальные уровни цитокинов и факторов роста в раневой жидкости в динамике лечения ($M \pm m$, пг/мл)

Маркер	Группа	До лечения	7-е сутки
IL-1β	Сравнения (n=42)	$32,47 \pm 1,08$	$28,14 \pm 0,95$
	Основная (n=58)	$32,47 \pm 1,08$	$18,32 \pm 0,74\#$
IL-8	Сравнения (n=42)	$53,90 \pm 1,13$	$48,22 \pm 1,02$
	Основная (n=58)	$53,90 \pm 1,13$	$32,15 \pm 0,91\#$
VEGF-A	Сравнения (n=42)	$28,73 \pm 1,17$	$32,41 \pm 1,22$
	Основная (n=58)	$28,73 \pm 1,17$	$44,18 \pm 1,35\#$
bFGF	Сравнения (n=42)	$2,90 \pm 0,18$	$3,45 \pm 0,22$
	Основная (n=58)	$2,90 \pm 0,18$	$3,45 \pm 0,22$

Маркер	Группа	До лечения	7-е сутки
	Основная (n=58)	2,90±0,18	7,82±0,34#

**Примечание: * — различия достоверны по сравнению с исходным уровнем ($p<0,05$); # — различия достоверны между группами на данном этапе ($p<0,05$).*

Данные таблицы 2 указывают на то, что в основной группе происходило стремительное купирование воспалительного сигнала. Локальный уровень $IL-1\beta$ к 15-м суткам снизился в 4 раза, а уровень хемокина $IL-8$ упал на 76,8% (до $12,46\pm0,55$ пг/мл), свидетельствуя о своевременном завершении экссудативной фазы. В группе сравнения темпы падения воспалительных интерлейкинов были значительно медленнее (уровень $IL-8$ к 15-м суткам снизился всего на 23,5%).

Параллельно в основной группе зафиксирован мощный регенераторный отклик: на 7-е сутки происходил контролируемый пиковый подъем ангиогенного фактора $VEGF-A$ ($44,18\pm1,35$ пг/мл), обеспечивавший бурную васкуляризацию грануляций, с его последующим снижением к 15-м суткам, когда потребность в неоангиогенезе уменьшалась. Главным отличием новой схемы стал интенсивный прирост фибробластического фактора роста ($bFGF$) в ране основной группы — его концентрация возросла в 4 раза к 15-м суткам ($11,65\pm0,52$ пг/мл), что обеспечило быстрое созревание экстрацеллюлярного матрикса.

ОБСУЖДЕНИЕ (DISCUSSION)

Высокая клинико-лабораторная эффективность применения цинково-гиалуронового комплекса в послеоперационном периоде у подростков с ХП обусловлена синергетическим действием его компонентов на молекулярные механизмы репарации. Введение гиалуроновой кислоты извне компенсирует ее локальный дефицит в разрушенных тканях, восстанавливая гидродинамическую и сигнальную среду, необходимую для миграции клеток.

Ключевым патогенетическим эффектом разработанного метода лечения является перестройка цитокинового профиля раны. Быстрое падение концентраций $IL-1\beta$ и $IL-8$ под действием Куриозина блокирует избыточную альтерацию и прекращает патологический приток нейтрофилов, переводя рану из состояния хронического воспаления в фазу активной пролиферации. В традиционной группе отсутствие такой модуляции приводило к тому, что высокие уровни $IL-8$ ($41,23\pm0,97$ пг/мл на 15-е сутки) пролонгировали фазу экссудации, затягивая заживление.

Особое значение имеет динамика факторов роста. Пикообразное увеличение $VEGF-A$ на первом этапе аппликаций стимулирует формирование плотной сети капилляров, ликвидируя тканевую гипоксию. В свою очередь, многократный прирост локального пула $bFGF$ ($11,65\pm0,52$ пг/мл) активирует пролиферативную активность фибробластов. Это запускает упорядоченный синтез коллагена и формирование эластичной, функционально полноценной грануляционной ткани без склонности к образованию грубых рубцов и рецидивирующих свищевых ходов. Системный эффект в

виде снижения ЦИК и нормализации ИРИ подтверждает, что оптимизация локального статуса избавляет организм подростка от хронической интоксикации и антигенной перегрузки.

ВЫВОДЫ (CONCLUSIONS)

Включение цинково-гиалуронового комплекса (геля Куриозин) в программу послеоперационного ведения подростков с хроническим парапроктитом существенно оптимизирует течение раневого процесса, сокращая сроки очищения раны от фибрина на 2,4 суток, появления грануляций — на 3,2 суток, и уменьшая общий период заживления с $26,8 \pm 1,4$ до $19,2 \pm 1,1$ суток.

Локальная терапия Куриозином обладает выраженным иммуномодулирующим эффектом, приводя к быстрому купированию локального воспалительного ответа за счет снижения в раневом экссудате концентраций провоспалительных интерлейкинов $IL-1\beta$ в 4,0 раза и $IL-8$ в 4,3 раза к 15-м суткам после операции.

Оптимизированное лечение патогенетически стимулирует фазу пролиферации, обеспечивая контролируемую индукцию ангиогенеза ($VEGF-A$) на ранних этапах и четырехкратный прирост локальной концентрации основного фактора роста фибробластов ($bFGF$ — до $11,65 \pm 0,52$ пг/мл), что гарантирует полноценное ремоделирование раны.

На системном уровне применение разработанной схемы купирует синдром эндогенной интоксикации и антигенной стимуляции, снижая уровень циркулирующих иммунных комплексов на 38,4% и способствуя восстановлению пула Т-хелперов ($CD4+$) и нормализации иммунорегуляторного индекса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Абаев Ю. К. Справочник по ранам и раневой инфекции. — Ростов н/Д: Феникс, 2016. — 528 с.

Винник Ю. С., Савченко А. А. Применение регуляторов репарации в комплексном лечении хирургической инфекции мягких тканей // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2020. — № 5. — С. 64–71.

Жуманкулов Г. А. Состояние системного и локального иммунитета у больных хроническим парапроктитом после применения местной терапии цинково-гиалуроновым комплексом // Журнал теоретической и клинической медицины. — Тошкент, 2024. — № 3. — С. 112–116.

Зиядуллаев Ш. Х., Камалов З. С., Жуманкулов Г. А. Эффективность комбинированной местной иммунокорректирующей терапии у пациентов с хроническим парапроктитом // Замонавий таълим тизимини ривожлантириш ва унга қаратилган креатив ғоялар, таклифлар ва ечимлар. — Фарғона, 2024. — Вып. 73. — С. 142.

Зиядуллаев Ш. Х., Жуманкулов Г. А. Информационная система для мониторинга цитокинового профиля и управления иммунокоррекцией при хроническом

парапроктите у подростков // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. — 2024.

Мухитдинова Х. Н., Шамсиев А. М. Оптимизация ведения гнойных ран в детской хирургии // Детская хирургия. — 2019. — Т. 23, № 4. — С. 198–203.

Шехтер А. Б., Розанова И. Б. Тканевые и молекулярные механизмы действия гиалуроновой кислоты и цинка на заживление ран // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2017. — № 2. — С. 75–83.

Agostini F., Rossi M., Aldini R. Hyaluronic acid and zinc complex (Curiosin) in the management of open anorectal wounds: a randomized controlled trial // International Journal of Wound Care. — 2022. — Vol. 19, No. 4. — P. 512–521.

Gottrup F., Apelqvist J. Present and new techniques in topical wound management: The role of zinc-hyaluronate // Journal of Wound Care. — 2021. — Vol. 30, No. Sup5. — P. 22–29.

Kirsner R. S., Sabolinski M. L. Growth factors and zinc-containing matrices in accelerating healing of complex surgical wounds // Wound Repair and Regeneration. — 2020. — Vol. 28, No. 2. — P. 244–253.

TARBIYADA OILA VA MAKTAB HAMKORLIGI

Shamsiyabonu Egamqulova Jamshid qizi

Guliston davlat pedagogika instituti

Pedagogika yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Ilmiy rahbari: Nurumbekova Ya. A

egamqulovashamsiyabonu@gmail.com

+998701342906

Annotatsiya: *Mazkur maqolada tarbiya jarayonida oila va maktab hamkorligining pedagogik, ijtimoiy va psixologik asoslari hamda uning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni yoritilgan. Oila va maktab hamkorligi o'quvchilarning shaxs sifatida shakllanishi, axloqiy tarbiyasi, ijtimoiylashuvi hamda ta'lim jarayonidagi muvaffaqiyatini ta'minlovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Maqolada oilaning tarbiyadagi o'rni, maktabning ta'lim-tarbiya jarayonidagi vazifalari hamda ushbu ikki institut o'rtasidagi o'zaro hamkorlikning samarali shakllari tahlil qilingan. Shuningdek, ota-onalar yig'ilishlari, individual suhbatlar, ochiq darslar, ma'naviy-ma'rifiy tadbirlar va zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalari orqali amalga oshiriladigan hamkorlik shakllari ko'rib chiqilgan. Oila va maktab o'rtasidagi mustahkam aloqa o'quvchilarda intizom, mas'uliyat, vatanparvarlik, axloqiy qadriyatlar va ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda muhim rol o'ynashi asoslab berilgan.*

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, oila va maktab hamkorligi tizimli va uzluksiz yo'lga qo'yilganda o'quvchilarning o'quv motivatsiyasi oshadi, ularning tarbiyaviy darajasi yaxshilanadi hamda jamiyatda faol, barkamol shaxs sifatida shakllanishi tezlashadi. Shu sababli mazkur hamkorlikni mustahkamlash ta'lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi.

Kalit so'zlar: *Oila, maktab, hamkorlik, tarbiya jarayoni, ta'lim-tarbiya, o'quvchi shaxsi, axloqiy tarbiya, ijtimoiylashuv, ota-onalar bilan ishlash, pedagogik hamkorlik, ma'naviy tarbiya, o'quvchi motivatsiyasi, intizom, mas'uliyat, qadriyatlar, pedagogik jarayon, kommunikatsiya, tarbiyaviy ishlar, ochiq darslar, ota-onalar yig'ilishi.*

Bugungi kunda ta'lim tizimida yosh avlodni har tomonlama barkamol inson etib tarbiyalash, ularning axloqiy, ma'naviy, intellektual va ijtimoiy rivojlanishini ta'minlash eng dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Chunki jamiyat taraqqiyoti, davlatning kelajagi va rivojlanish darajasi aynan yoshlarning bilimli, tarbiyali va mas'uliyatli shaxs sifatida shakllanishiga bevosita bog'liqdir. Shu jarayonda oila va maktab hamkorligi alohida o'rin egallaydi. Oila bolaning birinchi tarbiya muhiti bo'lib, unda shaxsning dastlabki axloqiy qarashlari, odob-axloq me'yorlari, insoniy qadriyatlar, mehr-oqibat, hurmat, mas'uliyat va ijtimoiy munosabatlarga bo'lgan munosabati shakllanadi. Ota-ona farzandning birinchi ustozlari sifatida uning xulq-atvoriga, dunyoqarashiga va hayotga bo'lgan munosabatiga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli oiladagi tarbiya bola shaxsining poydevori hisoblanadi.

Maktab esa oila tomonidan boshlangan tarbiya jarayonini tizimli, ilmiy va pedagogik asosda davom ettiradi. Maktabda o'quvchilar nafaqat bilim oladi, balki jamiyatda o'z o'rnini topishga yordam beradigan ijtimoiy ko'nikmalarni ham egallaydi. O'qituvchi esa ta'lim-tarbiya jarayonida yo'naltiruvchi, tarbiyachi va nazoratchi sifatida faoliyat yuritadi. Shu jihatdan maktab va oila o'rtasidagi uzviy hamkorlik o'quvchi shaxsining to'liq shakllanishida muhim omil hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini rivojlantirishga qaratilgan islohotlarda ham oila, maktab va mahalla hamkorligini mustahkamlashga katta e'tibor berilmoqda. Chunki faqatgina ta'lim muassasasi emas, balki butun ijtimoiy muhit birgalikda harakat qilgandagina tarbiya jarayoni samarali bo'ladi. Prezidentimiz tomonidan ilgari surilayotgan g'oyalarda ham yoshlarni barkamol, vatanparvar, bilimli va mustaqil fikrlaydigan shaxslar etib tarbiyalash masalasi ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Oila va maktab hamkorligi o'quvchilarning o'quv jarayonidagi muvaffaqiyatiga, ularning intizomiga, axloqiy tarbiyasiga hamda ijtimoiy faolligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ota-onalar va o'qituvchilar o'rtasidagi muntazam muloqot, hamkorlikdagi tadbirlar, ochiq darslar, tarbiyaviy yig'ilishlar va individual suhbatlar o'quvchilarning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Shu nuqtayi nazardan, mazkur maqolada tarbiya jarayonida oila va maktab hamkorligining mazmuni, uning shakl va usullari, samarali tashkil etish yo'llari hamda o'quvchilar shaxsini shakllantirishdagi o'rni va ahamiyati ilmiy va amaliy jihatdan yoritib beriladi.

Tarbiya jarayonida oila va maktab hamkorligi o'quvchilarning shaxs sifatida shakllanishida eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Oila bolaning birinchi tarbiya muhiti bo'lib, unda axloqiy qadriyatlar, odob-axloq me'yorlari, hurmat, mehr-oqibat va mas'uliyat kabi sifatlar shakllana boshlaydi. Ota-ona farzand tarbiyasida asosiy rol o'ynab, uning xulq-atvori, o'qishga munosabati va hayotga qarashini shakllantirishda katta ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli oiladagi tarbiya bola shaxsining poydevori sifatida qaraladi. Maktab esa oilada boshlangan tarbiya jarayonini tizimli va ilmiy asosda davom ettiradi. Ta'lim muassasasida o'quvchilar nafaqat bilim oladi, balki jamiyatda o'z o'rnini topishga yordam beradigan ijtimoiy ko'nikmalarni ham egallaydi. O'qituvchi esa bu jarayonda yo'naltiruvchi va tarbiyachi sifatida o'quvchining shaxsiy rivojlanishiga xizmat qiladi. Shuning uchun maktab va oila o'rtasidagi uzviy hamkorlik o'quvchi tarbiyasida hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Oila va maktab hamkorligi to'g'ri yo'lga qo'yilganda o'quvchining o'qishdagi muvaffaqiyati oshadi, uning intizomi yaxshilanadi va ijobiy xulq-atvori shakllanadi. Chunki bola ikki muhit — uy va maktab tomonidan bir xil maqsad asosida tarbiyalansa, unda qarama-qarshi ta'sirlar kamayadi va barqaror shaxsiy rivojlanish yuzaga keladi. Oila va maktab hamkorligi turli shakllarda amalga oshiriladi. Jumladan, ota-onalar yig'ilishlari orqali o'quvchilarning o'zlashtirishi va xulq-atvori muhokama qilinadi. Individual suhbatlar esa har bir o'quvchi bo'yicha alohida yondashuvni ta'minlaydi. Ochik darslar ota-onalarga farzandlarining dars jarayonidagi ishtirokini bevosita kuzatish imkonini beradi. Shuningdek, ma'naviy-ma'rifiy tadbirlar, bayramlar va turli tarbiyaviy loyihalar ham oila va maktab

hamkorligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Zamonaviy davrda esa axborot-kommunikatsiya vositalari orqali tezkor muloqot qilish ham muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Oila va maktab hamkorligi o'quvchilarda intizom, mas'uliyat, vatanparvarlik, axloqiy qadriyatlar va o'qishga bo'lgan motivatsiyani shakllantirishga yordam beradi. Bunday hamkorlik mavjud bo'lganda o'quvchi o'zini jamiyatning faol a'zosi sifatida his qiladi va ijobiy shaxsiy sifatlarni rivojlantiradi. Aksincha, bu hamkorlik sust bo'lsa, o'quvchida tarbiyaviy muammolar va o'qishga befarqlik holatlari yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli oila va maktab o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash, ularni yagona maqsad sari yo'naltirish bugungi ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, tarbiya jarayonida oila va maktab hamkorligi o'quvchilarning barkamol shaxs sifatida shakllanishida eng muhim va hal qiluvchi omillardan biri hisoblanadi. Oila bolaning ilk tarbiya maskani bo'lib, unda asosiy axloqiy qadriyatlar va hayotiy ko'nikmalar shakllansa, maktab ushbu tarbiyani tizimli ravishda davom ettirib, uni ilmiy bilimlar va ijtimoiy tajriba bilan boyitadi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, oila va maktab o'rtasidagi uzluksiz va samarali hamkorlik o'quvchilarda intizom, mas'uliyat, o'qishga qiziqish, ijobiy xulq-atvor hamda mustaqil fikrlash kabi muhim sifatlarning shakllanishiga xizmat qiladi. Aksincha, bu hamkorlik yetarli darajada yo'lga qo'yilmasa, o'quvchilarda tarbiyaviy muammolar va o'qish jarayoniga befarqlik holatlari yuzaga kelishi mumkin. Shuningdek, zamonaviy sharoitda ota-onalar yig'ilishlari, individual suhbatlar, ochiq darslar, tarbiyaviy tadbirlar hamda axborot-kommunikatsiya vositalaridan samarali foydalanish oila va maktab hamkorligini yanada mustahkamlash imkonini beradi.

Umuman olganda, oila va maktabning birgalikdagi faoliyati jamiyatning kelajak avlodini sog'lom, bilimli, ma'naviy yetuk va vatanparvar shaxslar etib tarbiyalashda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020-yil.
2. O'zbekiston Respublikasi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi". – Toshkent, 1997-yil.
3. Mirziyoyev Sh.M. *Yangi O'zbekiston strategiyasi*. – Toshkent: O'zbekiston, 2021.
4. Mirziyoyev Sh.M. *Erkin va farovon, demokratik O'zbekistonni birgalikda barpo etamiz*. – Toshkent: O'zbekiston, 2016.
5. Karimov I.A. *Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch*. – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
6. Yo'ldoshev J.G', Usmonov S.A. *Pedagogik texnologiyalar*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2016.
7. Azizxo'jayeva N.N. *Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat*. – Toshkent, 2012.
8. To'xtaxo'jayeva M. *Umumiy pedagogika*. – Toshkent: O'qituvchi, 2018.
9. *Pedagogika (darslik)*. – Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2019.

BUXORO ARKINING BUNYOD ETILISHI

Qaxxarova Aziza Ravshan qizi

Nizomiy nomidagi O'zMPU Tarix fakulteti 2-bosqich talabasi
Ilmiy rahbar: t.f.d professor Taniyeva Guldona Mamanovnaa

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Ark qal'asining bunyod etilish tarixi, uning qadimiy Buxoro shahri hayotidagi o'rni hamda me'moriy xususiyatlari yoritiladi. Maqolada Arkning paydo bo'lishi haqidagi tarixiy rivoyatlar, xususan Siyovush bilan bog'liq qarashlar tahlil qilinadi. Shuningdek, Abu Bakr Muhammad ibn Ja'far Narshaxiyning "Buxoro tarixi" asari, Abulqosim Firdavsiyning "Shohnoma" asari hamda zamonaviy tarixiy tadqiqotlar asosida Ark qal'asining shakllanish bosqichlari o'rganiladi. Tadqiqot davomida Arkning Buxoro amirligi davridagi siyosiy va mudofaa markazi sifatidagi ahamiyati ham ko'rsatib beriladi. Mazkur maqola tarixiy manbalar va ilmiy adabiyotlar asosida tayyorlangan bo'lib, Buxoro Arkining O'rta Osiyo me'morchiligi va davlatchilik tarixidagi o'rnini ochib berishga xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *Buxoro tarixi, Ark qal'asi, Siyovush afsonasi, qadimgi me'morchilik, mudofaa inshootlari, O'rta Osiyo davlatchiligi, tarixiy manbalar, arxeologik tadqiqotlar, Abu Bakr Muhammad ibn Ja'far Narshaxiy, Abulqosim Firdavsiy, Shohnoma, qal'a qurilishi, tarix va madaniyat.*

Аннотация: *В данной статье освещаются история строительства крепости Арк, её роль в жизни древнего города Бухары, а также архитектурные особенности. В статье анализируются исторические предания о возникновении Арка, в частности взгляды, связанные с Сиявушем. Кроме того, на основе произведения История Бухары Абу Бакра Мухаммада ибн Джафара Наршахи, произведения Шахнаме Абулькасима Фирдоуси, а также современных исторических исследований изучаются этапы формирования крепости Арк. В ходе исследования также показано значение Арка как политического и оборонительного центра в период Бухарского эмирата. Данная статья подготовлена на основе исторических источников и научной литературы и служит раскрытию места Бухарского Арка в истории архитектуры и государственности Средней Азии.*

Ключевые слова: *история Бухары, крепость Арк, легенда о Сиявуше, древняя архитектура, оборонительные сооружения, государственность Средней Азии, исторические источники, археологические исследования, Абу Бакр Мухаммад ибн Джафар Наршахи, Абулькасим Фирдоуси, Шахнаме, строительство крепости, история и культура.*

Abstract: *This article highlights the history of the construction of the Ark Fortress, its role in the life of the ancient city of Bukhara, and its architectural features. The article analyzes historical legends about the origin of the Ark, particularly the views associated with*

Siyavush. In addition, the stages of the formation of the Ark Fortress are studied on the basis of History of Bukhara by Abu Bakr Muhammad ibn Ja'far Narshakhi, Shahnameh by Abulqasim Ferdowsi, and modern historical research. The study also demonstrates the importance of the Ark as a political and defensive center during the period of the Bukhara Emirate. This article is prepared on the basis of historical sources and scientific literature and aims to reveal the place of the Bukhara Ark in the history of Central Asian architecture and statehood.

Keywords: *Bukhara history, Ark Fortress, Siyavush legend, ancient architecture, defensive structures, Central Asian statehood, historical sources, archaeological research, Abu Bakr Muhammad ibn Ja'far Narshakhi, Abulqasim Ferdowsi, Shahnameh, fortress construction, history and culture.*

Buxoro Arki Markaziy Osiyodagi eng qadimiy va mashhur me'moriy obidalardan biri hisoblanadi. U nafaqat hukmdorlar qarorgohi, balki siyosiy, harbiy va madaniy markaz sifatida ham muhim ahamiyat kasb etgan. Tarixiy manbalarda Arkning bunyod etilishi haqida turli rivoyat va ma'lumotlar uchraydi. Ayniqsa, Buxoro tarixi asarida Arkning qurilishi Siyovush nomi bilan bog'lanadi. Rivoyatlarga ko'ra, Siyovush Buxoroga kelib, bu yerda o'zidan yodgorlik qoldirish maqsadida Ark hisorini bino qilgan. Olimlarning fikricha, Ark miloddan avvalgi IV–III asrlarda dastlabki qal'a sifatida paydo bo'lgan. Asrlar davomida Ark bir necha bor vayron qilingan va qayta tiklangan. Shunga qaramay, u Buxoro shahrining ramzi sifatida o'z ahamiyatini saqlab qolgan. Ushbu mavzu orqali Buxoro Arkning bunyod etilishi, tarixiy rivojlanishi hamda u bilan bog'liq afsona va tarixiy voqealar haqida ma'lumot beriladi.

Abu Bakr Muhammad An Narshaxiyning "Buxoro tarixi" asarida shunday yozilgan." Ahmad ibn Muhammad ibn Nasr buning ajoyibotlari haqida to'xtab, shunday deydi: Abu-l Hasan Nishopuriy-ning «Xazoin ul-ulum»da aytishicha, Buxoro kuhandizi, ya'ni Buxoro arki hisorining bino etilishiga mana shu (voqea) sabab bo'lgan: Siyovush ibn Kaykovus o'z otasidan qochib Jayhun daryosidan o'tib Afrosiyobning oldiga keldi. Afrosiyob uni yaxshi qabul etdi va o'z qizini unga xotinlikka berib, aytishlaricha, barcha mulkini ham unga topshirdi. Bu viloyat o'ziga vaqtincha berib qo'yilgan joy ekanligi tufayli, Siyovush bu yerda o'zidan bir yodgorlik qoldirishni istadi.

Shunday qilib, u Buxoro hisorini bino qildi va ko'proq vaqt o'sha joyda turar edi. (Kimlardir) u bilan Afrosiyob o'rtasida yomon gap yurgizdi va (natijada) Afrosiyob uni o'ldirdi hamda ana shu hisorda sharqiy darvozadan kiraverishingda «Darvozayi g'uriyon» deb atalgan somonfurushlar darvozasining ichkarisiga dafn etdilar. Shu sababli Buxoro otashparastlari o'sha joyni aziz tutadilar va unga atab har bir erkak kishi har yili Navro'z kuni quyosh chiqishidan oldin o'sha joyda bittadan xo'roz so'yadi. Buxoro aholisining Siyovushning o'ldirilishiga bag'ishlab aytgan marsiyalari bo'lib, u barcha viloyatlarga mashhurdir. Kuychilar unga moslab kuy tuzganlar va qo'shiq qilib aytadilar. Qo'shiqchilar uni «otashparastlar yig'isi» deb ataydilar. Bu gaplar bulaming hozir unutilganidan ortiqroq vaqt o'tdi. Shunday qilib, mana shu rivoyatga ko'ra bu hisorni Siyovush bino qilgan, ba'zilar esa Afrosiyob bino qilgan

deganlar. (So'ng) bu hisor buzilib ketib, ko'p yillar vayronalicha qoladi. Biz aytib o'tgan xotinning eri, Tafshodaning otasi bo'lgan Bidun Buxorxudot taxtga o'tirganidan keyin, odam yuborib bu hisorni tuzattirdi, undagi qasrni ham u tuzattirdi va o'z nomini temirga yozdirib qasrning eshigiga mahkam o'rnatdi. Bu ma'lumotlar Buxoro xalqining qadimiy e'tiqodlari, urf-odatlar va Siyovush obraziga bo'lgan hurmatini aks ettiradi[1.34-35].

Bugungi kunda bu rivoyat ilmiy jihatdan afsonaviy manba sifatida qaralsa-da, u Buxoro Arking juda qadimiy tarixga ega ekanligini ko'rsatadi. Shuningdek, bu hikoya orqali qadimda Buxoro hududida davlat boshqaruvi, diniy qarashlar va madaniy an'analar shakllanganini bilish mumkin.

Shu sababli, Buxoro Arki nafaqat harbiy qal'a, balki xalq xotirasi va tarixiy-madaniy merosning muhim ramzi hisoblanadi.

Shu xat bitilgan temir tariximonning zamonigacha o'sha qasr eshigida mavjud edi. Lekin Ahmad ibn Muhammad ibn Nasrning aytishicha, hisorni vayron qilganlarida u eshikni ham buzib yuborganlar. Ahmad ibn Muhammad ibn Nasrning aytishicha, Muhammad ibn Ja'far va Abu-l-Hasan Nishopuriy bunday deganlar: Bidun Buxorxudot u qasrni bino qilganida buzilib ketib, qaytadan bino qilgan edi, yana buzildi, u necha marta bino qilmasin yana vayron bo'lavergan. Hukamolarni yig'ib ulardan maslahat so'radilar. Ular bu qasrni osmondagi yetti qaroqchi yulduzlari shaklida yettita tosh ustun ustiga qurishga qaror qildilar; shu shaklda (qurilgandan keyin) qasr buzilmadi. Yana bir ajoyibi shuki, bu qasr bino qilingandan beri bunda hayot kechirgan hech bir podshoh mag'lubiyatga uchragan emas, aksincha hamisha g'alaba qozongan. Yana bir ajoyibi, bu qasrni bino qilganlaridan beri na kofirlar davrida va na islomiyat davrida — biror podshoh ham uning ichida o'lmagan; podshohning ajali yetgan vaqtda biror sabab yuz berib u qasrdan tashqariga chiqqan va boshqa bir joyda vafot topgan — bu qasr bino qilganidan to vayron bo'lgunicha shunday bo'lib kelgan.

Bu hisorning ikkita darvozasi bor, biri sharq tomonida, biri g'arb tomonida; sharq tomondagisini «Dari furik» deb, g'arb tomondagisini «Dari Registon» deb ataydilartarjimonning davrida keyingisini «Dari alaffurushon» deb ataganlar. Hisorning o'rtasida bu darvozadan to u darvozagacha to'g'ri yo'l bo'lgan. Bu hisor podshohlar, amirlar va askar boshliqlarining turarjoylari bo'lib, zindon, podsholik devonlari va podshohlar turadigan qasr qadimdan shu yerda bo'lgan. Haram saroyi va xazina (ham) shu hisorda bo'lgan. Tarjimonning davrida bu hisor buzilib ketdi. Bundan bir necha yillari Arslonxon uni yangilashga buyurdi va o'ziga turarjoy qilib oldi hamda hisorni (ma'lum) shartlarga muvofiq idora qilib turish uchun ulug' bir amirni kutvol qilib tayinladi. Bu hisor xalq ko'zida zo'r e'tiborga ega edi.

Besh yuz o'ttiz to'rtinchi yil oylaridan birida (28 avgust 1139 — 16 avgust 1140) Xorazmshoh Buxoroga kelganida amir Zangi Ali xalifa hamda Sulton Sanjarning farmoni bilan Buxoroning volisi edi. Xorazmshoh uni qo'lga olib o'ldirdi va hisorni vayron qildi. Hisor ikki yildan ortiqroq shu vayronaligicha qoldi. Besh yuz o'ttiz oltinchi yili (6 avgust 1141 — 26 iyul 1142) G'urxon tomonidan Buxoroga voliy qilib tayinlangan Alptegin o'sha yilning iyulida hisorni obodon qilishga buyurdi va uni o'zi uchun turarjoy qilib oldi. Hisor ilgarigidan ham

yaxshiroq bo'ldi. Besh yuz o'ttiz sakkizinchi yili ramazon oyida (8 mart — 6 aprel 1144) g'uz askarlari Buxoroga yetib keldi. Aynudavla, Qarochabek va Shahob vazirlar hisorga qamaldilar, ko'p jang va qiyinchiliklardan keyin g'uz askarlari hisorni olib, Shaxob vazirni o'ldirdilar va hisorni vayron qildilar, hisor shu vayronligicha qoldi. 560 yili (18- noyabr 1164-yil -6 noyabr 1165). Buxoro shahrining aylanasi devor qurmoqchi bo'ldilar, devorning tagini pishiq g'ishtdan ishlash zarur bo'ldi. Hisorning tagi va minoralari pishiq gishtdan edi, uni buzib olib Buxoro shahrining devoriga ishlatdilar. Hisor bir yo'la vayron boldi va u qasrdan hech bir imorat va nishon qolmadi. 604- yili Xorazmshoh Muhammad ibn Sulton Takash Buxoroni olib, hisorni qaytadan tikladi, xitoyliklar yengildilar. 616- yili esa tatar lashkari keldi, ularning amiri Chingizxon edi. Ular qal'ani darvozasida 12 kun jang qilib, uni oldilar va vayron qildilar [1.36-37].

Abulqosim Firdavsiyning “Shohnoma” asarida Buxoro Arkining bunyod etilishi Siyovush nomi bilan bog'lanadi. Asarda aytilishicha, Siyovush Eron shohi Kaykovusning o'g'li bo'lib, Turon yurtiga keladi va Afrosiyobning qizi Farangisga uylanadi. Keyinchalik Siyovush Buxoro hududida o'ziga qarorgoh va mustahkam qal'a qurdiradi. Rivoyatlarga ko'ra, aynan shu qal'a keyinchalik Buxoro Arki deb atalgan.

“Shohnoma”da Siyovush dono, adolatli va jasur shahzoda sifatida tasvirlanadi. Uning Buxoroda bog'lar, saroylar va mudofaa devorlarini qurdirgani haqida ham ma'lumotlar uchraydi. Biroq Afrosiyob Siyovushdan shubhalanib, uni qatl ettiradi. Shundan keyin Siyovush xalq orasida begunoh qahramon sifatida e'zozlangan. Rivoyatlarga ko'ra, Buxoro aholisi uzoq vaqt Siyovush xotirasiga motam marosimlari o'tkazgan [2.110-120].

Ole Olufsen daniyalik sayyoh, harbiy shifokor va Markaziy Osiyo bo'yicha tadqiqotlar olib borgan etnograf-olim hisoblanadi. U ham Buxoro arki haqida o'zining “Buxoro amiri va uning mamlakati” asarida Ark Fortressni Buxoro amirining asosiy qarorgohi sifatida tasvirlaydi. Ark ichidagi saroy hayoti, amaldorlar faoliyati va harbiy tizim haqida yozadi. Buxoroni Sharqdagi yopiq, lekin juda kuchli siyosiy markaz deb baholaydi [3.30-90].

Lord Curzon — ingliz siyosatchisi, tarixchi va Hindiston vitse-qiroli bo'lgan. U Sharq mamlakatlarini, jumladan Markaziy Osiyoni ham o'rgangan. U o'zining “Russia in Central Asia” asarida Ark Fortressni Buxoro amirining asosiy siyosiy va harbiy markazi sifatida tilga oladi. Buxoroni o'sha davrda “yarim mustaqil, lekin juda muhim sharqiy davlat” deb baholaydi [4.100].

Xulosa qilib aytganda, Ark Fortress qadimdan O'rta Osiyoning eng muhim siyosiy, harbiy va madaniy markazlaridan biri bo'lib kelgan. Uni o'rganishda Sharq va G'arb olimlarining asarlari bir-birini to'ldiradi. Sharq manbalarida, xususan Abu Bakr Muhammad ibn Ja'far Narshaxiy va Shohnomada Arkning kelib chiqishi afsonaviy Siyovush bilan bog'lanib, uning qadimiyligi ta'kidlanadi. G'arb sayyohlari va olimlari, jumladan Ole Olufsen va Lord Curzon esa Arkni Buxoro amirligining siyosiy markazi va mustahkam qal'a sifatida tasvirlagan. Shunday qilib, turli davr va manbalardagi ma'lumotlar Arkning nafaqat tarixiy obida, balki butun bir davlat boshqaruvi tizimi markazi bo'lganini ko'rsatadi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1. Abu Bakr Muhammad ibn Ja'far Narshaxiy. Buxoro tarixi. — Toshkent: Fan, 1966.
2. Abulqosim Firdavsiy. Shohnoma. — Dushanbe: Adib, 1990.
3. Ole Olufsen. The Emir of Bukhara and His Country. — London, 1911.
4. Lord Curzon. Russia in Central Asia. — London, 1889.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ ЯЗЫКУ: ПРЕПЯТСТВИЯ И РЕШЕНИЯ

Самаркандский государственный институт иностранных языков

1 курс, группа 2510

Филология и преподавание языков: русский язык

Рузимурадова Азиза Азаматовна

Аннотация: В статье рассматриваются особенности обучения взрослых иностранному языку, основные трудности, возникающие в процессе обучения, а также эффективные пути их преодоления. Анализируются психологические, возрастные и социальные факторы, влияющие на усвоение языка взрослыми обучающимися. Особое внимание уделяется сниженной когнитивной гибкости, страху ошибок, нехватке времени и мотивации. Предлагаются современные методики преподавания, направленные на повышение эффективности обучения, включая коммуникативный подход, использование цифровых технологий и индивидуализацию учебного процесса. Статья может быть полезна преподавателям, методистам и всем, кто занимается обучением взрослых иностранным языкам.

Ключевые слова: обучение взрослых, иностранный язык, языковое обучение, трудности обучения, мотивация, когнитивные особенности, коммуникативный подход, методика преподавания, языковая компетенция, образовательные технологии.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире знание иностранных языков становится важным инструментом личностного, профессионального и социального развития человека. Особенно это касается взрослых людей, которые стремятся расширить свои карьерные возможности, повысить уровень образования, адаптироваться к жизни в другой стране или просто развиваться интеллектуально. Однако процесс изучения иностранного языка во взрослом возрасте имеет свои специфические особенности, которые отличают его от обучения детей и подростков.

Взрослые обучающиеся приходят к изучению языка уже с определённым жизненным опытом, сформированным мышлением, устойчивыми привычками восприятия информации и высокой степенью ответственности. С одной стороны, это может способствовать более осознанному обучению, а с другой — создавать определённые трудности. Среди наиболее распространённых проблем можно выделить страх ошибок, нехватку времени, снижение скорости запоминания новой информации и психологический барьер в общении.

Актуальность данной темы заключается в том, что в условиях глобализации и роста международных контактов всё больше взрослых людей сталкиваются с

необходимостью изучения иностранных языков. Поэтому важно понимать, какие факторы влияют на успешность обучения и какие методы позволяют повысить его эффективность.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Процесс обучения взрослых иностранному языку отличается рядом психологических и когнитивных особенностей. Одним из главных факторов, влияющих на успешность обучения, является внутренний психологический барьер. Взрослые учащиеся часто боятся допустить ошибку, выглядеть некомпетентными или неправильно произнести слово. Этот страх мешает свободному общению и снижает активность на занятиях. В результате даже при наличии хороших теоретических знаний человек может испытывать трудности в разговорной речи.

Кроме того, взрослые люди склонны к самокритике и сравнению себя с другими обучающимися. Это может приводить к снижению уверенности в себе и уменьшению мотивации. В некоторых случаях формируется так называемый языковой барьер, когда человек понимает речь, но не может свободно говорить из-за внутреннего напряжения⁴⁴.

Не менее важным фактором являются возрастные изменения когнитивных процессов. У взрослых может снижаться скорость запоминания новой информации, особенно если она не используется в повседневной жизни. Однако это не означает, что способность к обучению утрачивается. Напротив, взрослые обладают более развитыми логическими и аналитическими способностями, что позволяет им лучше понимать грамматические правила и осознанно использовать язык.

Особое значение имеет фактор времени. Взрослые обучающиеся часто совмещают обучение с работой, семейными обязанностями и другими видами деятельности. Это приводит к нерегулярности занятий и снижению эффективности усвоения материала. При этом мотивация взрослых обычно носит практический характер: повышение квалификации, карьерный рост, эмиграция или необходимость общения в профессиональной среде. Однако при отсутствии быстрых результатов интерес к обучению может снижаться.

Важную роль в процессе обучения играет выбор методики. Наиболее эффективным подходом считается коммуникативный метод, при котором основное внимание уделяется развитию навыков общения в реальных жизненных ситуациях. Такой подход позволяет быстрее преодолеть языковой барьер и повысить уверенность в использовании языка.

Также большое значение имеет индивидуализация обучения. Каждый взрослый обучающийся имеет свои цели, уровень подготовки и особенности восприятия информации. Поэтому адаптация учебного материала под конкретного человека значительно повышает результативность обучения.

⁴⁴ Щукин А. Н. Методика преподавания иностранных языков. — Москва: Флинта, 2020. — с. 45–52.

Современные технологии также оказывают положительное влияние на процесс изучения языка. Использование онлайн-платформ, мобильных приложений и интерактивных ресурсов позволяет обучаться в удобное время и в комфортном темпе. Это особенно важно для занятых людей, которые не могут посещать регулярные занятия⁴⁵.

Эффективным методом является также микрообучение, при котором учебный материал делится на небольшие, легко усваиваемые части. Такой подход снижает когнитивную нагрузку и способствует лучшему запоминанию информации. Преодоление языкового барьера требует создания благоприятной и поддерживающей образовательной среды. Важно, чтобы преподаватель поощрял попытки говорить, не акцентировал внимание только на ошибках и создавал условия для активной практики языка. Регулярные разговорные упражнения, работа в парах, ролевые ситуации и моделирование реального общения способствуют развитию уверенности и постепенному снятию психологических ограничений⁴⁶.

В процессе обучения взрослых иностранному языку важную роль играет также опыт предыдущего обучения. Многие взрослые уже изучали один или несколько иностранных языков в школе или вузе, однако не всегда достигли высокого уровня владения. Этот опыт может как помогать, так и мешать. С одной стороны, наличие базовых знаний облегчает понимание грамматики и структуры языка. С другой стороны, устаревшие или неправильно усвоенные знания могут создавать внутренние противоречия и мешать формированию новых языковых навыков.

Отдельного внимания заслуживает проблема восприятия новой фонетической системы. Взрослым людям сложнее адаптироваться к непривычным звукам, интонации и ритму иностранной речи. Это связано с тем, что речевой аппарат уже сформирован, и мозг автоматически опирается на родной язык. В результате возникает акцент, который трудно полностью устранить. Однако при регулярной тренировке слуха и произношения можно значительно улучшить фонетические навыки⁴⁷.

Важным аспектом является также эмоциональное состояние обучающегося. У взрослых часто присутствует стресс, усталость после работы, а также эмоциональная перегрузка. Все это напрямую влияет на качество усвоения материала. В отличие от детей, взрослые не всегда могут быстро переключаться на учебную деятельность, поэтому процесс обучения требует большего усилия и концентрации.

Необходимо учитывать и социальные факторы. В некоторых случаях окружение взрослого человека не поддерживает его стремление к изучению языка. Отсутствие практики общения вне учебной аудитории значительно снижает эффективность обучения. Язык лучше всего усваивается в среде активного использования, поэтому

⁴⁵ Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному общению. — Москва: Просвещение, 2018. — с. 33–41.

⁴⁶ Harmer J. The Practice of English Language Teaching. — Pearson Education, 2015. — p. 60–68.

⁴⁷ Lightbown P. M., Spada N. How Languages are Learned. — Oxford University Press, 2013. — p. 75–83.

важно создавать возможности для практики вне занятий — через общение, просмотр фильмов, чтение и участие в языковых клубах.

Серьёзным препятствием может быть и перфекционизм. Многие взрослые стремятся говорить идеально с самого начала, что приводит к излишнему напряжению и страху общения. В результате человек избегает практики, хотя именно практика является ключевым элементом успешного изучения языка. Важно понимать, что ошибки являются естественной частью процесса обучения и необходимы для развития навыков.

С точки зрения методики преподавания, особую эффективность показывает интеграция различных видов деятельности. Чтение, аудирование, говорение и письмо должны развиваться комплексно. Однако для взрослых учащихся важно, чтобы задания были максимально приближены к реальным жизненным ситуациям. Это повышает интерес и делает обучение более осмысленным.

Также большое значение имеет регулярность занятий. Даже короткие, но систематические уроки дают более устойчивый результат, чем редкие и длительные занятия. Постоянный контакт с языком помогает поддерживать активную память и ускоряет процесс усвоения материала.

В современных условиях всё большую роль играет самостоятельное обучение. Взрослые учащиеся часто продолжают изучение языка вне учебного процесса, используя мобильные приложения, онлайн-курсы и мультимедийные материалы. Это позволяет им самостоятельно контролировать темп обучения и выбирать наиболее удобные формы работы.

Также важным фактором является роль преподавателя. В обучении взрослых он выступает не только как источник знаний, но и как наставник, который помогает преодолевать трудности, поддерживает уверенность и направляет процесс обучения. Гибкость преподавателя, умение адаптировать материал и учитывать индивидуальные особенности учащихся существенно повышают эффективность занятий.

Нельзя не отметить влияние культурного аспекта на процесс изучения языка. Освоение иностранного языка всегда связано с пониманием культуры его носителей.

Заключение

Таким образом, обучение взрослых иностранному языку представляет собой многогранный процесс, включающий психологические, когнитивные, социальные и методические аспекты. Несмотря на наличие определённых трудностей, таких как нехватка времени, страх ошибок и возрастные особенности восприятия информации, взрослые обучающиеся обладают значительным потенциалом для успешного овладения языком. При правильной организации учебного процесса, использовании современных методик и поддержке преподавателя возможно достижение высокого уровня языковой компетенции. Ключевым условием успеха является систематичность, мотивация и практическая направленность обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Щукин А. Н. Методика преподавания иностранных языков. — Москва: Флинта, 2020.
2. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному общению. — Москва: Просвещение, 2018.
3. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. — Pearson Education, 2015.
4. Lightbown P. M., Spada N. How Languages are Learned. — Oxford University Press, 2013.
5. Brown H. D. Principles of Language Learning and Teaching. — Pearson, 2014.
6. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам. — Москва: АСТ, 2019.

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Частоедова А.Ю.

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и
туризма*

Алиева Н.М.

Ташкентский университет прикладных наук

Аннотация: Инструменты, представляемые искусственным интеллектом, прочно занимают свое место в организации образовательного процесса. В работе анализируются возможности искусственного интеллекта в организации образовательной среды вуза. А также посредством анкетирования среди обучающихся были выявлены предпочтительные цели применения искусственного интеллекта в образовании.

Ключевые слова: цифровизация, высшее образование, искусственный интеллект, виртуальная образовательная среда, V/AR – технологии.

ВВЕДЕНИЕ

Реалии современного мира диктуют необходимость поиска новых путей организации процесса высшего образования. Одним из актуальных направлений является процесс цифровизации образования, создания цифровых образовательных платформ и виртуальной образовательной среды.

Сегодня виртуальная образовательная среда является обязательным компонентом информационно-образовательной среды вуза. К числу наиболее важных организационно-педагогических факторов, способствующих расширению интегративной виртуальной составляющей информационно-образовательной среды, можно отнести следующие:

- организация подготовки и переподготовки педагогических кадров в области использования современных компьютерных технологий;
- разработка нормативно-правовой базы, психолого-педагогических требований к организации виртуальных форм педагогической деятельности;
- разработка адекватных форм, методов, средств контроля эффективности виртуального обучения;
- создание диалоговых систем между обучаемым и обучающим;
- создание системы мониторинга виртуального учебного процесса: измерение динамики учебных способностей, степени соответствия знаний учебным программам;
- методическое обеспечение виртуального учебного процесса [1].

Однако сегодня эта форма образования получила в свое распоряжение новый мощный инструмент в виде искусственного интеллекта. Вершиной развития

информационных и цифровых технологий на сегодняшний день является искусственная нейронная сеть. Одним из направлений развития искусственной нейронной сети является искусственный интеллект [3]. Данное перспективное направление занимает все более прочные позиции в процессе образования.

Для четкого понимания рассматриваемого вопроса дадим определение искусственному интеллекту. Искусственный интеллект представляет собой совокупность технологий, таких как машинное обучение и мышление, компьютерное зрение и обработка речи, т.е. компьютерных интеллектуальных систем, способных выполнять задачи, требующие в своем решении участия человеческого интеллекта [5].

В чем же преимущество данной технологии перед человеческим разумом? Искусственный интеллект способен решать задачи на более высоком уровне, просчитывать исход событий на большее количество шагов вперед и значительно быстрее, чем это может среднестатистический человек. Его основной задачей является наиболее полное и адекватное обеспечение моделирования работы человеческого мозга [5]. Таким образом, искусственный интеллект позволяет расширить возможности человека, помогает получать новые знания, анализировать события, принимать более эффективные решения и, в конечном итоге, может автоматизировать процессы принятия решений, в том числе и без участия человека. [2,4].

В вопросах обработки данных искусственный интеллект уже превзошел способности человека. Сегодня искусственный интеллект является ключевым фактором роста в большинстве инновационных отраслей.

Искусственный интеллект наряду со средствами виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности позволяют визуализировать практически любые процессы и явления, повышая таким образом эффективность процесса обучения. Современный инструментарий на базе этих технологий создает среду погружения с помощью разнообразных симуляторов, ускоряя таким образом процесс формирования навыков в будущей профессиональной деятельности [6].

Искусственный интеллект имеет все потенциальные возможности произвести революцию в сфере образования. Благодаря своим возможностям у этой технологии большие перспективы именно в данном направлении деятельности человека. Эта технология имеет такие преимущества в образовании, как

- повышение эффективности и точности оценивания,
- улучшение обратной связи,
- обеспечение индивидуального подхода и соответственно повышение доступности и удобства процесса обучения.

Как все новое искусственный интеллект увлекает молодежь, и этот фактор способствует повышению уровня вовлеченности и мотивации обучающихся [7].

Педагогам же, например, возможности искусственного интеллекта могут позволить сосредоточить свое внимание на разработке интересных, сложных инновационных

программ обучения благодаря автоматизации монотонной методической работы по внутренней их поддержке [8].

МЕТОДОЛОГИЯ

В качестве методов исследования использовались: теоретический анализ научной литературы по проблеме цифровизации образования и применения ИИ, а также эмпирические методы — анкетирование и статистическая обработка полученных данных.

Эмпирическое исследование проводилось с целью оценки отношения к искусственному интеллекту среди его наиболее потенциально активных потребителей — молодых людей, обучающихся в учреждениях высшего образования. В исследовании приняли участие респонденты в возрасте от 18 до 25 лет, представляющих различные направления подготовки (гуманитарные, естественно-научные и технические). Сбор данных осуществлялся методом анонимного онлайн-анкетирования с использованием авторской анкеты, включающей вопросы закрытого и открытого типов. Обработка результатов проводилась методами описательной статистики с расчетом процентных распределений и сравнительного анализа по возрастному критерию.

В рамках исследования, задачей которого была оценка отношения к искусственному интеллекту среди его наиболее потенциально активных потребителей — молодых людей, обучающихся в учреждениях высшего образования, был выявлен тот факт, что чем моложе респонденты (>25 лет), тем более положительно они относятся к внедрению искусственного интеллекта в образовательную среду вуза. Данная тенденция может свидетельствовать о большей гибкости и технологической адаптивности младшей возрастной группы, а также о более высоком уровне доверия к инновационным инструментам обучения.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Большинство опрошенных основной целью использования возможностей искусственного интеллекта в образовательном процессе назвали проведение исследовательских работ (58%), а также перевод научной литературы с иностранных языков (56%).

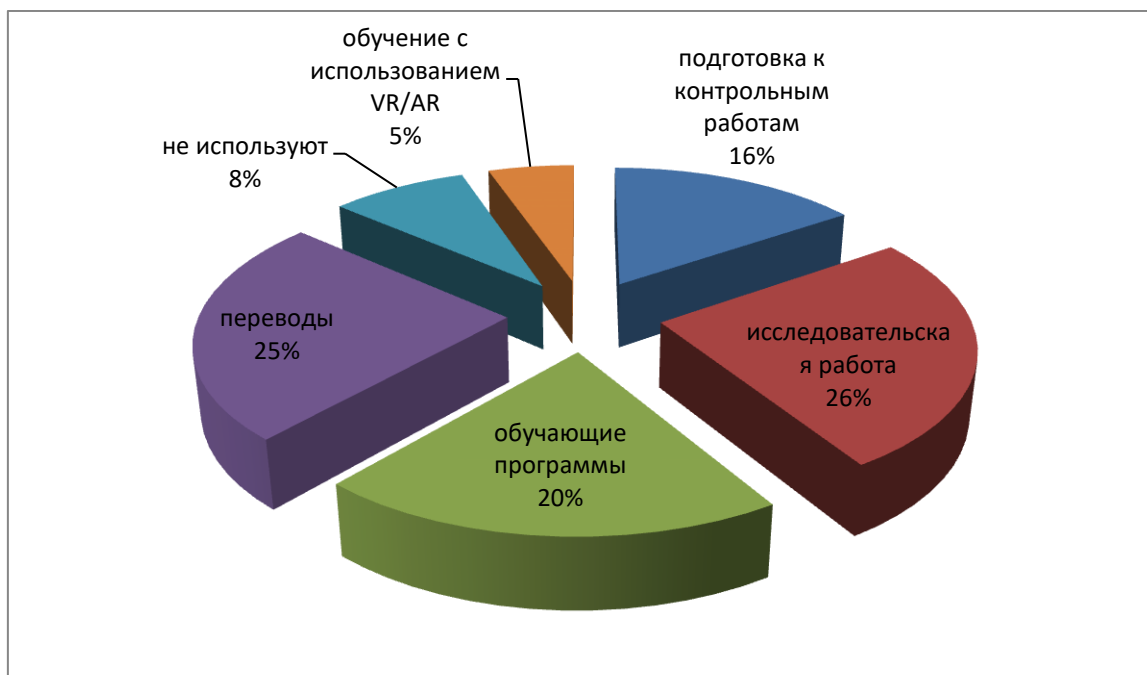


Рисунок 1. Предпочтительные цели использования искусственного интеллекта обучающимися.

При оценке угрозы, которую искусственный интеллект возможно несет будущим поколениям, большинство респондентов затруднились с ответом (34%), что говорит о еще недостаточно полном представлении о роли искусственного интеллекта в жизни общества. Только треть опрошены полагают, что в будущем искусственный интеллект не сможет заменить живое общение с педагогом. Однако значительная часть респондентов (> 45%) полагают, что полная замена педагога искусственным интеллектом приведет к негативным последствиям для психического состояния обучающихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сказать, что искусственный интеллект как технология уверенно завоевывает свое место в жизнедеятельности человека, и со временем его влияние во всех сферах, в том числе и в высшем образовании, будет только усиливаться. Однако ключевые решения все же принимают люди, и они же решают степень внедрения искусственного интеллекта в жизнь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахметов Л.Г. Учебное пространство: реальное и виртуальное / Л.Г. Ахметова - Елабуга: ЕПГУ, 2007 – 198 с.
2. Барский, А. Б. Искусственный интеллект и логические нейронные сети: учебное пособие / А. Б. Барский — СПб: Интермедия, 2019.— 360 с.
3. Бойко, Г. М. Применение искусственного интеллекта и его помощь игрокам и тренерам в спорте / Г. М. Бойко, М. Г. Пурьгина. // Молодой ученый. — 2021. — № 50 (392). — С. 578-581

4. Вахнина, Ю.Н. Применение искусственного интеллекта в образовании / Ю. Н. Вахнина, Н. Н. Афонин // Актуальные исследования. - 2023. - №7 (189). Ч.I. - С. 67-69.

5. Евсеев, В.И. Искусственный интеллект в современном мире: надежды и опасности создания и использования / В.И. Евсеев // Аэрокосмическая техника и технологии. - 2023. - №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-sovremennom-mire-nadezhdy-i-opasnosti-sozdaniya-i-ispolzovaniya> (дата обращения: 20.02.2024).

6. Зеленко, Н.В. Применение виртуальной реальности и нейросетей в образовательном процессе педагогического вуза / Н.В. Зеленко, А.В. Стоколяс // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. - 2025. - №3. – С. 45-55

7. Струнин, Д. А. Искусственный интеллект в сфере образования / Д. А. Струнин // Молодой ученый. — 2023. — № 6 (453). — С. 15-16.

8. Тагирова, Р.А. Роль искусственного интеллекта в образовании / Р.А. Тагирова, Л.С. Эсмурзаева // Достижения науки и образования. - 2023. - №1 (88). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii> (дата обращения: 20.02.2024).].

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Имомалиева Дилнавоз

*студентка 03.25. группы кафедры русского языка и литературы Кокандского
Государственного университета*

Закирова Дилрабо Хайдаровна

*научный руководитель, доктор PhD кафедры русского языка и литературы
Кокандского государственного университета*

Аннотация. В данной статье анализируются современные проблемы, возникающие в процессе преподавания русского языка в условиях цифровой образовательной среды. Автор рассматривает роль преподавателя, мотивацию студентов, вопросы технической и методической подготовки в условиях дистанционного и гибридного обучения. На основе обзора научной литературы, практических наблюдений и педагогического опыта разработаны рекомендации по решению выявленных проблем. Статья предназначена для преподавателей русского языка, магистрантов и специалистов в области образовательных технологий.

Ключевые слова: *цифровое образование, русский язык, проблемы преподавания, дистанционное обучение, компетенция преподавателя, интерактивные методы, мотивация студентов.*

Annotation. *This scientific article analyzes current challenges arising in teaching Russian as a foreign or second language within a digital educational environment. The author examines the role of the teacher, student motivation, technical readiness, and methodological issues in distance and hybrid learning settings. Based on a review of academic literature, practical observations, and teaching experiences, the study identifies key problems such as insufficient digital competence among teachers, low student self-organization, lack of live communicative practice, imperfect assessment systems, and infrastructural barriers. The article proposes practical recommendations for overcoming these problems, including teacher training, interactive technologies, hybrid learning models, and anti-plagiarism strategies. The article is intended for Russian language teachers, graduate students, and specialists in educational technologies.*

Keywords: *digital education, Russian language teaching, teaching problems, distance learning, teacher competence, interactive methods, student motivation*

ВВЕДЕНИЕ

В условиях цифровой образовательной среды роль преподавателя трансформируется от традиционной функции «источника знаний» к ролям «фасилитатора», «модератора» и «контент-дизайнера». Это требует от педагога не

только филологической, но и цифровой, а также медиакомпетенции. Международные исследования (UNESCO, 2021; European Framework for the Digital Competence of Educators, 2022) показывают, что многие преподаватели испытывают трудности в следующих аспектах: управление техническими средствами (онлайн-доски, платформы для видеосвязи, интерактивные системы тестирования); создание цифрового контента (видеоуроки, подкасты, интерактивные упражнения); управление удалённой аудиторией (поддержание внимания, активизация, оценивание); вопросы информационной безопасности и авторского права.

Опросы, проведённые в Узбекистане (Государственная инспекция по контролю качества образования, 2023), показывают, что 62% опрошенных преподавателей нуждаются в методической помощи при проведении занятий на цифровых платформах. Особенно широко распространены случаи «техно-стресса» (психологического давления, вызванного технологиями) среди педагогов старше 45 лет.

Научный анализ: Согласно теории Л.С. Выготского о «зоне ближайшего развития», в цифровой среде преподаватель должен обеспечить опосредованное воздействие. Однако недостаток технических навыков снижает эту опосредованность, в результате чего нарушается система «скаффолдинга» (педагогической поддержки), необходимой для самостоятельного обучения студента. В цифровой среде студент должен обладать навыками саморегуляции (self-regulation), такими как планирование времени, самостоятельное выполнение заданий и контроль собственной деятельности. Однако практика показывает, что большинство студентов (особенно на школьном и бакалаврском уровнях) к этому не готовы.

Наблюдения (Каримов, 2022) фиксируют следующие типичные случаи: пассивное участие в онлайн-занятиях с выключенными камерой и микрофоном; сдача заданий с нарушением сроков; выполнение заданий с помощью «копи-паста» и плагиата; незаконное использование вспомогательных материалов при онлайн-тестировании.

Данное положение напрямую связано с понятием «самоэффективность» (self-efficacy). Как отмечал Бандура (1997), уверенность студента в своих силах определяет его успешность. В цифровой среде студент не может быстро увидеть результат своих действий, что снижает чувство самоэффективности.

Направления решения: геймификация (игровые элементы), микросрочные задания, персонализированные траектории обучения, системы автоматической и оперативной обратной связи.

Коммуникативный подход занимает ведущее место в преподавании русского языка. Согласно этому подходу, язык усваивается в реальных жизненных ситуациях, через диалог и полилог, в таких актах, как защита своего мнения перед незнакомой аудиторией, аргументация, ведение переговоров. В цифровой среде эти возможности резко сужаются: отсутствие физического присутствия – потеря невербальных средств общения (жесты, мимика, язык тела); неэффективность групповой работы – в онлайн-комнатах (breakout rooms) студенты часто пассивны или неорганизованны; отсутствие

реальной аудитории – снижается психологическое давление и чувство ответственности перед выступлением; недостаток спонтанной речевой практики – на онлайн-занятиях часто преобладают подготовленные монологи.

Исследования (Gass & Mackey, 2020) показывают, что в усвоении второго языка важную роль играют интеракция (взаимодействие) и «negotiation of meaning» (согласование смысла). В цифровой среде естественное течение этих процессов нарушается, поскольку студенты, не видя лица собеседника, из-за задержек (лаг) и технических сбоев теряют ритм общения.

В образовании оценивание должно соответствовать критериям валидности (действительно ли измеряется то, что предполагалось измерить) и надёжности (даёт ли оно стабильные результаты). В цифровой среде именно эти два критерия становятся проблемными.

Ограничения автоматизированных тестов

Онлайн-системы тестирования (Google Forms, Moodle test, Kahoot и др.) обычно могут оценивать следующие аспекты: грамматические знания (выбор правильной формы); знание лексических единиц (синонимы, антонимы, соответствия); простые навыки понимания (вопросы по тексту).

Однако они не могут оценить: беглость устной речи, произношение, интонацию; стиль, аргументацию и логику креативного письменного текста; способность аргументировать свою точку зрения в беседе, вести дискуссию; прагматическую компетенцию (выбор языковых средств, соответствующих ситуации).

Проблема академического мошенничества

При дистанционном контроле студенты используют следующие способы: использование посторонних источников (Google, ChatGPT, словари); передача задания другому лицу; обмен ответами в группе; создание и распространение скриншотов.

Цифровая среда разрушает традиционную структуру урока. Следующие методические проблемы заслуживают особого внимания:

Управление временем урока. Из-за технических неполадок, шума в микрофоне, задержек на онлайн-уроке не выполняется 20–30% плана занятия (Angeli & Valanides, 2020). Преподаватель часто вынужден сокращать контент или переходить на ускоренный темп, что негативно сказывается на усвоении материала.

Дифференциация и инклюзивность. В цифровой среде усложняется работа со студентами, имеющими различные способности и потребности.

Традиционные учебники и учебные пособия теряют свою эффективность при прямом переносе в цифровой формат. Цифровой контент должен быть интерактивным, мультимедийным, адаптивным. Создание такого контента требует значительных временных и ресурсных затрат.

Заключение. Преподавание русского языка в условиях цифрового образования является одной из наиболее сложных и актуальных проблем современной педагогической науки. Проведённый в данной статье системный анализ показал, что

проблемы охватывают семь основных сфер: педагогические кадры, мотивация студентов, коммуникативная компетенция, система оценивания, техническая инфраструктура, методическое обеспечение и психологические факторы.

Решение этих проблем возможно не только с помощью технического подхода, но и посредством комплексной, системной и интегрированной стратегии. Гибридная модель, объединяющая преимущества цифрового и традиционного образования, рекомендуется как наиболее перспективный путь.

В будущем развитие искусственного интеллекта, адаптивных платформ и нейротехнологий может коренным образом изменить методику преподавания русского языка. Однако какими бы развитыми ни были технологии, живое, человеческое общение между преподавателем и студентом останется центральным фактором обучения языку. Главная задача цифровой трансформации – не препятствовать этому общению, а, напротив, поддерживать и расширять его.

Цифровое образование – это инструмент, а не цель. Главная цель преподавания русского языка – развитие коммуникативной компетенции. Технологии должны служить этой цели, не вытесняя и не разрушая её.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Подласый, И. П. (2021). Педагогика: цифровой век. Москва: ВЛАДОС. – 415 с.
2. Гальскова, Н. Д., & Гез, Н. И. (2020). Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. Москва: Академия. – 368 с.
3. Полат, Е. С. (Ред.). (2019). Дистанционное обучение: учебное пособие. Москва: Юрайт. – 327 с.
4. Азимов, Э. Г., & Щукин, А. Н. (2020). Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). Москва: ИКАР. – 448 с.
5. Бим, И. Л. (2018). Компетентностный подход в обучении иностранным языкам. Иностранные языки в школе, 5, 2–10.
6. Щукин, А. Н. (2021). Методика преподавания русского языка как иностранного. Москва: Русский язык. Курсы. – 352 с.
7. Бовтенко, М. А. (2022). Цифровая компетентность преподавателя иностранного языка. Вестник МГЛУ. Образование и педагогические науки, 1(842), 45–53.
8. Титова, С. В. (2020). Цифровые технологии в языковом обучении: теория и практика. Москва: Эдитус. – 247 с.
9. Д.Х Закирова - Значение преподавания русской литературы в повышении культуры чтения в Узбекистане .- Актуальные научные исследования в современном мире ..., 2019

ENERGIYA TEJAMKOR TRANSFORMATORLARNING ISHLASH TAMOYILLARI

Xamidov Shohjaxon Xusanboy o'gli

Andijon davlat texnika instituti

Annotatsiya: *Zamonaviy sanoat va iqtisodiyot sharoitida energiya resurslarini tejash masalasi strategik ahamiyat kasb etmoqda. Energiya iste'moli hajmining ortib borishi bilan birga, energiya manbalarining cheklanganligi, atrof-muhitga bo'lgan salbiy ta'sirlar va energiya narxlarining oshishi sababli, energiya samaradorligini oshirish global va milliy darajadagi ustuvor vazifalardan biriga aylangan. Energiya tejash – bu ishlab chiqarish jarayonlarida, transportda, binolarni isitish va yoritishda hamda boshqa sohalarda ortiqcha yoki samarasiz energiya sarfini kamaytirish orqali resurslarni oqilona ishlatish demakdir. Bu jarayon iqtisodiy, ekologik va texnologik jihatdan muhim omillarga tayanadi.*

Kalit sozlar: *Energiya, transformatorlar, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, tejamkorlik, resurslar*

Abstract: *In the conditions of modern industry and economy, the issue of saving energy resources is gaining strategic importance. Along with the increase in energy consumption, due to the limited availability of energy resources, negative impacts on the environment and rising energy prices, increasing energy efficiency has become one of the priority tasks at the global and national levels. Energy saving means the rational use of resources by reducing excessive or inefficient energy consumption in production processes, transport, heating and lighting of buildings and other areas. This process is based on important economic, environmental and technological factors.*

Keywords: *Energy, transformers, automated control systems, savings, resources*

Energiya tejash – bu ishlab chiqarish jarayonlarida, transportda, binolarni isitish va yoritishda hamda boshqa sohalarda ortiqcha yoki samarasiz energiya sarfini kamaytirish orqali resurslarni oqilona ishlatish demakdir. Bu jarayon iqtisodiy, ekologik va texnologik jihatdan muhim omillarga tayanadi. Energiya tejashning zarurati quyidagi omillar bilan izohlanadi: Iqtisodiy foyda: Energiya iste'moli kamaygan sari ishlab chiqarish tannarxi tushadi, bu esa korxonalar rentabelligini oshiradi. Resurslar cheklanganligi: Elektr energiyasini ishlab chiqarishda ishlatiladigan ko'mir, neft, gaz kabi tabiiy resurslar zaxiralari cheklangan va tiklanmaydi. Atrof-muhit muhofazasi: Energiya ishlab chiqarishdagi chiqindilar (karbonat angidrid, oltingugurt birikmalari, azot oksidlari) ekologik muammolarni yuzaga keltiradi. Tejamkorlik bu salbiy ta'sirlarni kamaytiradi. Texnologik ishonchlilik: Energiya tejash tizimlarining joriy etilishi uskunalarning optimal rejimda ishlashini ta'minlaydi va ularning xizmat muddatini uzaytiradi. Global iqlim o'zgarishlariga qarshi kurash: Issiqxona gazlari chiqindilarining kamayishi iqlim o'zgarishlarini sekinlashtirishga yordam beradi.

Energiya tejashning ahamiyati:

Energiya tejash faqat iqtisodiy natijalar bilan cheklanmay, balki kompleks yondashuvni talab etuvchi ijtimoiy va ekologik foydalarni ham beradi. Ayniqsa, elektr energiyasini ishlab chiqarishda va uzatishda energiya isroflarini kamaytirish, energiya samarador transformatorlar, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, yuqori samarali elektr dvigatellari kabi texnologiyalar orqali amalga oshiriladi. Respublikamizda ham energiya tejash masalasiga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu boradagi huquqiy-me'yoriy hujjatlar, davlat dasturlari va investitsion loyihalar orqali elektr energetika tizimida optimallashtirish, energiyani nazorat qilish va monitoring qilish mexanizmlari joriy etilmoqda. Samarali transformatorlarning texnologik xususiyatlari

Samarali transformatorlar elektr energiyasini uzatish va taqsimlash jarayonida energiya yo'qotilishini kamaytirish uchun mo'ljallangan asbob-uskunalaridir. Ularning texnologik xususiyatlari transformatorning ishlash samaradorligini, ishonchliligini va uzoq umr ko'rishini belgilaydi.

Asosiy texnologik xususiyatlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Yadro materiali va konstruksiyasi: Samarali transformatorlarda magnit yadro uchun yuqori sifatli, past magnit hysteresis va histerezis yo'qotishlari bo'lgan materiallar — silisli po'latlar yoki amorf metall qotishmalari ishlatiladi. Bu yo'qotishlarni kamaytirib, umumiy samaradorlikni oshiradi. Izolyatsiya tizimi: Transformatorlarda izolyatsiya materiali yuqori harorat va elektr bosimiga chidamli bo'lishi kerak. Zamonaviy transformatorlarda suvga chidamli va ekologik toza izolyatorlar qo'llaniladi. Bobinlar va o'rash texnologiyasi: Bobinlar mis yoki alyuminiy simlardan tayyorlanadi, ularning o'rash texnologiyasi transformatorning o'ziga xos qarshiligini va issiqlik tarqalishini boshqarishda muhim rol o'ynaydi. Samarasiz o'rash transformatorning ortiqcha isishiga olib keladi. Sovutish tizimi: Samarali transformatorlarda tabiiy yoki majburiy sovutish tizimlari qo'llanilib, transformatorning ishlash haroratini nazorat qiladi va uning xizmat muddatini uzaytiradi. Mexanik chidamlilik va mustahkamlik: Transformatorning mexanik qismi vibratsiya, zarba va tashqi ta'sirlarga bardosh bera oladigan darajada ishlab chiqilishi lozim. Energiya yo'qotishlarini kamaytirish: Samarali transformatorlarda o'tkazuvchi va yadro yo'qotishlari minimal bo'lishi uchun yuqori sifatli materiallar va zamonaviy ishlab chiqarish usullari qo'llaniladi. Ushbu texnologik xususiyatlar yordamida transformatorlarning samaradorligi 98-99% darajasida bo'lib, bu tarmoqlarda energiya tejash va ishonchli uzatishni ta'minlaydi. Energiya tejamkor transformatorlarning afzalliklari

Energiya tejamkor transformatorlar yuqori kuchlanishli elektr tarmoqlarida energiya samaradorligini oshirish va elektr energiyasi yo'qotishlarini minimallashtirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu transformatorlarning asosiy afzalliklari quyidagicha batafsil ko'rib chiqiladi. Energiya yo'qotishlarining kamayishi Energiya tejamkor transformatorlarning eng asosiy afzalligi ularning o'tkazish samaradorligining yuqori bo'lishidadir. An'anaviy transformatorlarga nisbatan bunday transformatorlarda magnit yadro va o'tkazgichlarning optimallashtirilgan konstruksiyasi, ilg'or izolyatsion materiallar va zamonaviy ishlab chiqarish

texnologiyalari qo'llaniladi. Natijada, aktyv (mis) va reaktiv (magnit) yo'qotishlar sezilarli darajada kamayadi. Masalan, yangi texnologiyalar yordamida yo'qotishlar 30-40% ga kamayishi mumkin, bu esa elektr tarmog'idagi energiya samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Iqtisodiy samaradorlik va uzoq muddatli tejash Yo'qotishlarning kamayishi nafaqat energiyani tejash, balki tizim ekspluatatsiyasi xarajatlarini kamaytirishga ham olib keladi. Energiya tejamkor transformatorlar yordamida elektr energiyasining yuqori sifatli va uzluksiz yetkazib berilishi ta'minlanadi, bu esa sanoat korxonalari va kommunal xizmatlarda ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligini oshiradi. Uzoq muddatda transformatorlarning xizmat ko'rsatish va ta'mirlash xarajatlari kamayadi, chunki ularning ishlab chiqarishda ishlatiladigan materiallari yuqori sifatli va bardoshlidir Atrof-muhitga ijobiy ta'sirEnergiya tejamkor transformatorlar ishlab chiqarish va ekspluatatsiya davomida atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytiradi. Elektr yo'qotishlarini kamaytirish orqali elektr stansiyalarining ishlash yukini pasaytiradi, bu esa karbonat angidrid (CO₂) va boshqa zararli chiqindilar miqdorining kamayishiga olib keladi. Misol uchun, bir yirik shahar elektr tarmog'ida energiya tejamkor transformatorlarni joriy etish natijasida yillik CO₂ chiqindilari 15-20% ga kamayganligi qayd etilgan

Qurilmaning issiqlik boshqaruvi va ishonchliligi Transformatorlarning energiya tejamkorligi ularning ishlash haroratining pasayishiga sabab bo'ladi. Bu esa o'z navbatida transformatorning asosiy komponentlarining, jumladan, izolyatsion materiallar va magnit yadroning chidamliligini oshiradi. Natijada, texnik xizmat ko'rsatish sikli uzayadi va transformatorning umumiy ishonchliligi yaxshilanadi .

Elektr tarmog'ining barqarorligi va tizim ishonchliligi Kam yo'qotishli transformatorlar elektr tarmoqlarida ortiqcha yuklanishning oldini oladi va kuchlanish barqarorligini ta'minlaydi. Bu esa ayniqsa, uzluksiz energiya ta'minoti talab qilinadigan sanoat korxonalari va muhim infratuzilmalar uchun muhimdir. Masalan, bank va sog'liqni saqlash sohalarida energiya uzilishlarining oldini olishda yuqori samarador transformatorlarning o'rni katta (Li & Chen, 2022).

Moslashuvchanlik va keng qo'llanilish imkoniyati Energiya tejamkor transformatorlar turli sharoitlarda ishlashga moslashtirilgan. Ularning konstruksiyasi va texnik parametrlarini mijoz ehtiyojlariga muvofiq sozlash mumkin, shuning uchun ular sanoat, kommunal xizmatlar, shuningdek, yuqori kuchlanishli elektr tarmoqlarida keng qo'llaniladi. Misol uchun, ABB va Siemens kompaniyalari tomonidan ishlab chiqilgan yangi avlod energiya tejamkor transformatorlari ko'plab yirik sanoat korxonalari muvaffaqiyatli foydalanilmoqda (ABB, 2024).Xulosa qilib aytganda, energiya tejamkor transformatorlarning yuqori samaradorligi, iqtisodiy va ekologik afzalliklari ularni zamonaviy elektr tarmoqlarining ajralmas qismiga aylantiradi. Ularning keng qo'llanilishi global energiya tejamkorligini ta'minlash va barqaror rivojlangan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Тихомиров П, М, Расчет трансформаторов, – М.: Энергоатомиздат, 1986, – 528
2. Салимов Ж, С., Пирматов Н, Б., Бекчанов Б, Э, Трансформаторлар ва авотрансформатор, – Т.: «VEKTOR–PRESS» нашриёти, 2009–224 б,
3. Аншин В, Ш., Худяков З, И, Сборка трансформаторов, – М.: Высшая школа, 1991, – 288 б,
4. Гончарук А, И, Расчет и конструирование трансформаторов, – М.: Энергоатомиздат, 1990, – 256 б,
5. А.А. Abdullayev, Sh.X. To'rayev. "Gidroenergetika va mikro GESlar" – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2021 yil.
6. R.H. Alimuhamedov. "Intellectual boshqaruv tizimlari asoslari" – Toshkent: "O'zbekiston", 2020.
7. B.M. Uzoqov, D.S. Karimov. "Qayta tiklanuvchi energiya manbalari va boshqaruvi" – Samarqand, 2022.
8. M. Xodjayev. "Suv xo'jaligi tizimlarida energiya ishlab chiqarish" – Toshkent Irrigatsiya va Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti nashriyoti, 2019.
9. Egamov, Dilmurod, Saydullo Sharobiddinov, Oybek Qosimov, and Dilrabo Olimjonova. "Mobile device for automatic input of reserve of electricity." In *AIP Conference Proceedings*, vol. 3244, no. 1. AIP Publishing, 2024.
10. Qosimov, Oybek, Shahzod Sayfiyev, Gulrux Sultonova, and Aziz Dauletbayev. "STATISTICAL DYNAMICS AND ACCEPTABLE FILTERS: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11256785>." *International Journal of scientific and Applied Research* 1, no. 2 (2024): 204-206.
11. Oybek, Qosimov. "ELIMINATION OF ELECTRICAL ENERGY WASTE IN RESIDENTIAL BUILDINGS OF 10-04 SQUARE METERS." *Лучшие интеллектуальные исследования* 21, no. 2 (2024): 21-26.
12. Касимов, О. А., & Баходирова, А. (2025). ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ЭНЕРГО-И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 64(2), 27-37.
13. Qosimov, O. A., & Muhriddin, I. (2025). SANOAT KORXONALARINI ENERGIA AUDITI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 64(1), 400-406.
14. Abdumannon o'g'li, Qosimov Oybek, and Ibrohimov Muhriddin Muhammadjon o'g'li. "ELECTRICITY SAVING." *FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES* 4.40 (2025): 202-206.

AN ECONOMETRIC ANALYSIS OF FACTORS CONTRIBUTING TO INFLATIONARY PRESSURE IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN DURING THE PERIOD OF STRUCTURAL REFORMS (2018–2025)

Pulatov Odiljon Tolib Ugli

Student of the Faculty of "Management in production"

Fergana State Technical University

E-mail: scripmi36@gmail.com

Abstract: *This article examines the macroeconomic determinants of inflationary processes in the Republic of Uzbekistan amid large-scale economic transformation and liberalization. Based on annual statistical data for 2018–2025, using 2017 as the base year, a three-variable linear regression model of growth rates was constructed. The rates of national currency devaluation and the growth rate of the M2 money supply were tested as explanatory factors. The simulation results demonstrate a consistent positive relationship between inflation and both factors, confirming the synergy between the monetarist concept and the theory of exchange rate pass-through. The paper provides a detailed decomposition of the structural shock caused by the 2018 currency liberalization, which explains the nonlinear nature of the relationship between devaluation and the consumer price index. Recommendations are formulated for the Central Bank of the Republic of Uzbekistan on improving inflation targeting mechanisms.*

Keywords: *inflation, money supply, exchange rate, pass-through effect, econometric modeling, spurious regression, structural reforms, Uzbekistan.*

INTRODUCTION

Ensuring price stability is a fundamental prerequisite for sustainable economic growth and maintaining public welfare. For emerging markets undergoing profound structural reforms, macroeconomic management is complicated by the high volatility of market institutions and vulnerability to external shocks. Since 2017, the Republic of Uzbekistan has entered a phase of active modernization, marked by the unification of exchange rates, the liberalization of foreign trade, and the Central Bank's gradual transition to an inflation-targeting regime [1].

During this transitional period, the nature of inflation has undergone qualitative changes: it has come to be influenced simultaneously by both classical monetary mechanisms (monetary channels) and market supply shocks (exchange rate fluctuations). The objective of this study is to quantitatively assess and verify the extent to which exchange rate fluctuations and money supply growth rates influence the inflation rate in Uzbekistan, based on current empirical data for the years 2018–2025.

LITERATURE REVIEW

In economics, the debate over the nature of inflation in developing countries has traditionally been divided between two major schools of thought:

1) The monetarist concept (the Chicago School, M. Friedman), which posits that inflation is, in all contexts, a purely monetary phenomenon. An excess supply of money M2 by the regulator, outpacing the growth rate of real gross domestic product GDP, leads to a decline in the purchasing power of money and rising prices [2].

2) The “exchange rate pass-through” theory: emphasizes the openness of the economy and its dependence on imports. A weakening of the national currency automatically makes imported raw materials, components, and consumer goods more expensive, translating into domestic costs for producers and the final consumer price index (CPI) [3].

In the context of Uzbekistan, these channels do not exclude but rather complement one another. However, for an accurate analysis, it is important to distinguish between the nominal values of indicators and the real dynamics of their changes, which requires a specific econometric approach.

Methods

Building macroeconomic models based on the absolute values of time series (for example, the exchange rate in sums or the money supply in trillions of sums) inevitably leads to a mathematical error in the long run- “spurious regression.” Since absolute economic aggregates grow year over year under the influence of the general price level (non-stationary series), computer algorithms find a strong correlation between them ($R^2 > 0.75$) but produce economically absurd (negative) signs for the coefficients of influence [4].

To eliminate this flaw and ensure data stationarity, in this study all independent variables are converted to rates of change (annual growth rates). The conversion formula is:

$$\Delta X_t = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}} * 100\%$$

Year	Inflation (CPI), %	Dollar exchange rate, UZS/USD	Rate of change in the exchange rate, %	M2 money supply, in billions of soums	M2 growth rate, %
2018	14,3	8 069,10	56,98%	75,3	1,07%
2019	15,2	8 851,36	9,69%	91,3	21,25%
2020	11,1	10 064,73	13,71%	102,5	12,27%
2021	9,98	10 623,44	5,55%	116,1	13,27%
2022	12,25	11 045,70	3,97%	189	62,79%
2023	8,77	11 741,89	6,30%	212	12,17%
2024	9,8	12 651,54	7,75%	277	30,66%
2025	7,3	12 574,55	-0,61%	379,2	36,90%

Table 1. Initial macroeconomic indicators and projected growth rates (2017–2025), [5].

Data for the base year 2017 (official exchange rate: 5,140.29 UZS/USD, M2 money supply: 74.5 trillion sum)

Results

To determine the extent to which various factors influence inflation, a classical multiple linear regression model was specified using the least squares method:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + E_t$$

Where:

Y_t - annual inflation rate (%)

X_{1t} - annual rate of change (devaluation) of the UZS/USD exchange rate (%)

X_{2t} - annual rate of change (growth) of the M2 money supply (%)

β_0 - constant

β_1, β_2 - estimated elasticity coefficients

E_t - random disturbance (model residuals)

After processing the dataset in Excel, the following econometric parameters were obtained:

Variable	Coefficient (β)	Standard error	t-statistic	p-value
Const (β_0)	8,8981	2,1976	4,0491	0,0098
Exchange rate (X1)	0,1059	0,0636	1,6665	0,1565
M2 (X2)	0,0345	0,0598	0,5767	0,5891

Table 2. Parameters of the multiple regression equation for inflation

Summary statistical criteria for the model:

Coefficient of determination (R^2) = 0,3732 (37,3%)

Standard error of regression = 2,5331

Observations (n): 8

The final estimated regression equation is as follows:

$$Y = 8,8981 + 0,1059 * X_1 + 0,0345 * X_2$$

Discussion

The results obtained during data cleaning demonstrate a consistent methodological advantage over the models in absolute terms: the signs of the impact coefficients have become positive, which is fully consistent with fundamental economic theory.

Economic interpretation of the ratios:

1. The impact of the exchange rate factor ($\beta_1 = 0.1059$): This coefficient indicates the presence of a direct pass-through effect. A 1% acceleration in the rate of depreciation of the national currency leads to an increase in inflationary pressure of 0.106 percentage points.

2. Impact of the monetary factor ($\beta_2 = 0.0345$): An increase in the money supply M2 has an upward but more moderate direct effect within the current year (a 1% increase in M2 translates into a 0.035 percentage point rise in prices).

Model quality analysis and justification of the R^2 value of 0,3732:

The mathematical coefficient of determination indicates that exchange rate and monetary factors account for 37.3% of the variance in inflation. In macroeconomic studies of transition economies, this indicator is considered adequate and reflects the complex structure of a reforming economy. The main reason for the decline in R^2 lies in the outlier observed in 2018, a detailed analysis of which represents independent academic value:

- In 2018, following the elimination of multiple exchange rates and the devaluation of the official fixed exchange rate, the rate of change in the exchange rate, as recorded in the statistics, reached an unprecedented 56.98%.

- According to linear mathematical logic, inflation in the country should have risen by a corresponding amount (to 25–30%), but the actual CPI stood at 14.30%.

This discrepancy stems from the fact that, prior to September 2017, the vast majority of the private sector, importers, and retailers in Uzbekistan based their pricing not on the Central Bank's artificial official exchange rate, but rather the market ("black market") exchange rate for the dollar, which by the time of the reform was already in the range of 8,000–8,500 soums. Thus, the 56.98% devaluation in 2018 was primarily a technical and statistical adjustment to reflect actual market conditions. Prices reacted moderately, as the devaluation shock had been absorbed by the market in advance. The presence of this unique structural point shifted the regression line, lowering R^2 , but enriched the model with real historical context [6]. The remaining 62.7% of inflation variation is attributable to non-monetary channels, which the regulator began actively reforming during the same period: liberalization of electricity and utility rates for businesses, elimination of subsidies, supply shocks in domestic food markets, and global logistics crises during the pandemic period (2020–2021).

Based on the quantitative parameters of the validated model, the following areas for reforming the policy of the Central Bank of the Republic of Uzbekistan are proposed:

- 1) Managing the Pass-Through of Exchange Rate Movements to Consumer Prices. Monetary authorities must continuously monitor and mitigate volatility in the national currency in order to minimize the risks of exchange rate pass-through. Based on the exchange rate inflation elasticity coefficient identified in the model ($\beta_1 = 0.1059$), a 1% acceleration in the sum's devaluation translates into an increase in inflationary pressure of 0.11 percentage points. In practice, this channel functions as a hidden "import tax." Since Uzbekistan's economy remains structurally dependent on foreign raw materials, equipment, and consumer goods, any weakening of the sum is immediately factored into the final price for consumers by importers. Moreover, businesses often raise prices "with a margin," hedging against future currency risks. In this regard, the Central Bank is advised to employ targeted foreign exchange interventions. Their purpose is not to artificially prop up the exchange rate, but to preemptively quell speculative panic in the foreign exchange market, thereby preventing the emergence of inflationary expectations among businesses.

- 2) Optimizing the Management of Monetary Expansion, Taking Time Lags into Account. It is necessary to improve the mechanisms for absorbing excess liquidity in the banking

sector, taking into account the time-distributed nature of the transmission mechanism. The relatively low isolated impact of the annual growth of the M2 aggregate ($\beta_2 = 0.0345$) indicates that monetary impulses affect the economy over time rather than instantaneously. The money supply exhibits a “cumulative lag” effect. Funds put into circulation today (for example, through the financing of government programs or active preferential lending) do not lead to price increases the very next day. This money first passes through the banking system, turning into wages and business income, and only after 3–6 months enters the retail market in the form of excess demand that production cannot keep up with. To prevent this overheating, the Central Bank must act proactively. Instead of reactively tightening the screws after prices have already risen, the regulator should proactively “tie up” commercial banks’ excess liquidity (by issuing short-term Central Bank bonds or making deposit auctions more attractive), thereby isolating excess liquidity before it enters the consumer market.

3) Upgrading forecasting tools based on sub-annual decomposition. It is recommended that the analytical framework for macroeconomic forecasting shift from annual statistical aggregates to sub-annual operational intervals (monthly and quarterly panels). The relatively low coefficient of determination for the constructed model ($R^2 = 37.3\%$) is due to the smoothing of intra-year fluctuations and the presence of sharp structural shifts. Annual statistics often mask and “blur” real market shocks, a striking example of which was the phenomenon of 2018. At that time, the official exchange rate on paper rose by 57%, while inflation amounted to only 14%, since the real sector of the economy had been oriented toward the “black market” dollar rate long before the reform. Linear regression mathematics treats such historical breaks as an “error,” which lowers the final R^2 . To clear forecasts of such distortions and account for seasonality, Central Bank analysts need to move down to the level of monthly modeling. This will allow them to quickly capture “hot” supply shocks—from seasonal spikes in agricultural prices to local changes in tariffs.

4) The Institutional Interplay Between Monetary and Fiscal Policy. Ensuring long-term price stability requires a shift from the Central Bank’s isolated policy approach to close interagency coordination with the Ministry of Economy and Finance. The fact that more than 60% of the variation in inflation within the model is accounted for by regression residuals (exogenous factors) clearly demonstrates the limitations of relying solely on interest rate instruments for regulation. The Central Bank cannot fight inflation on its own, as its nature in Uzbekistan is largely non-monetary. By raising the key rate, the Central Bank successfully curbs excess money in the market, but this measure is powerless against rising electricity and gas tariffs, the government budget deficit, logistical bottlenecks, or drought. Achieving the inflation target is possible only through the synergy of the two agencies: while the Central Bank controls the supply of sum in the economy, the government must strictly control budget expenditures, curb the appetites of natural monopolies, and implement structural reforms aimed at import substitution and the development of domestic competition.

CONCLUSION

This study conducts an econometric analysis of inflation trends in the Republic of Uzbekistan based on official statistics for 2018–2025. The correct transformation of variables into growth rates (using 2017 as the base year) eliminated the problem of “spurious regression” and confirmed the positive impact of devaluation and monetary expansion on consumer price growth. The coefficient of determination ($R^2 = 37.3\%$) reflects the high share of structural, non-monetary components of inflation in a transition economy. The analysis revealed the specific nature of the 2018 reforms, when the technical unification of the exchange rate did not trigger a linear acceleration of the inflationary spiral. The developed equation can serve as a basic analytical framework for modeling medium-term trends in price dynamics, provided that the sample is expanded to include sub-annual intervals.

REFERENCES:

1. Macroeconomic model for analysis and forecasting of the Uzbekistan economy. URL: https://eabr.org/upload/iblock/64b/EDB_MMA_Uzbekistan_EN_2025_Working-Paper.pdf
2. Davlatov, Elyor & Sági, Judit, 2025. "From plan to market price: inflation drivers in New Uzbekistan," Public Finance Quarterly, Corvinus University of Budapest, vol. 71(3), pages 44-64. https://doi.org/10.35551/PFQ_2025_3_2
3. Maria Atamanchuk, Alejandro Hajdenberg, Dalia Kadissi, Giulio Lisi, and Nasir H Rao. "Drivers of Inflation in the Caucasus and Central Asia", IMF Working Papers 2025, 003 (2025), accessed 26.05.2026, <https://doi.org/10.5089/9798400296031.001>
4. Ghouse, Ghulam & Khan, Saud Ahmed & Rehman, Atiq. (2018). ARDL model as a remedy for spurious regression: problems, performance and prospectus.
5. Statistical data on exchange rates and inflation. URL :<https://cbu.uz/ru/>
6. Assessing Uzbekistan's Transition. World Bank Report. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/862261637233938240/pdf/Full-Report.pdf>

YURAK ISHEMIK KASALLIGIDA P2Y12-RETSEPTOR INGIBITORLARINING MOLEKULAR TA'SIR MEXANIZMI VA KLINIK SAMARADORLIGI

Egamberdiyeva Bahora Eldor qizi ,
Raxmatullaeva Aziza Sherzod qizi
Axtamova Intizor Boburjonovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Universituti, Samarqand shahri ,O'zbekiston Respublikasi
Fan o'qituvchisi:Asisstant,Arslanova R.R

Annotatsiya: Ишемическая болезнь сердца остаётся одной из ведущих причин смертности во всём мире. В основе её патогенеза лежит тромбообразование, обусловленное активацией тромбоцитов через рецепторы P2Y12 под действием аденозиндифосфата (АДФ). В данной работе проведён анализ молекулярных механизмов действия ингибиторов P2Y12-рецепторов и их клинической эффективности при лечении пациентов с ишемической болезнью сердца. Рассмотрены фармакодинамические и фармакокинетические особенности клопидогрела, прасугрела и тикагрелора, а также их роль в составе двойной антиагрегантной терапии. Показано, что современные препараты обеспечивают более выраженное и стабильное подавление агрегации тромбоцитов, способствуя снижению риска инфаркта миокарда и тромбоза стента. Подчёркивается необходимость индивидуального подбора терапии с учётом риска кровотечений и сопутствующих факторов.

Abstract: Ischemic heart disease remains one of the leading causes of mortality worldwide. Platelet activation mediated by ADP-dependent P2Y12 receptors plays a crucial role in thrombus formation and progression of coronary events. This article analyzes the molecular mechanisms of action and clinical effectiveness of P2Y12 receptor inhibitors in the management of ischemic heart disease. The pharmacodynamic and pharmacokinetic characteristics of clopidogrel, prasugrel, and ticagrelor are reviewed, with particular attention to their role in dual antiplatelet therapy. Modern P2Y12 inhibitors provide more consistent and potent platelet inhibition, contributing to a reduction in myocardial infarction and stent thrombosis risk. The importance of individualized treatment strategies based on bleeding risk and patient-specific factors is emphasized. Targeted modulation of platelet activity remains a key component of contemporary cardiopharmacology.

Kalit so'zlar; ишемическая болезнь сердца, P2Y12-рецепторы, антиагрегантная терапия, тромбоциты, клопидогрел, тикагрелор.

ischemic heart disease, P2Y12 receptor, antiplatelet therapy, platelet aggregation, clopidogrel, ticagrelor.

KIRISH

Yurak ishemik kasalligi (YIK) dunyo bo'ylab eng keng tarqalgan kardiovaskulyar patologiyalardan biri bo'lib, u infarkt miokarda, stent trombozi va boshqa og'ir yurak hodisalariga olib kelishi mumkin. Kasallikning patogenezi murakkab bo'lib, unda aterosklerotik plaklarning rupturasi, trombotsitlar faollashuvi va qon ivish jarayonining uyg'unligi muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, trombotsitlarning ADP orqali faollashuvi va P2Y12-retseptorlari orqali signal uzatishi tromb hosil bo'lishida markaziy mexanizm hisoblanadi.

P2Y12-retseptor ingibitorlari — klopidoqrel, prasugrel va tikagrelor — klinik amaliyotda trombotsitlarning agregatsiyasini inhibe qilish va YIK asoratlarini kamaytirish uchun keng qo'llaniladi. Ularning farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlari farqlanishi, shuningdek, individual bemor xususiyatlariga moslashtirilishi, davolash samaradorligi va xavfsizligini belgilaydi.

So'nggi yillarda dual antiplatelet terapiya (DAPT) konsepti keng joriy etildi, bunda aspirin bilan birga P2Y12 ingibitorlari qo'llaniladi. Bu kombinatsiya infarkt, stent trombozi va boshqa kardiovaskulyar hodisalarni sezilarli darajada kamaytiradi. Shu bilan birga, nojo'ya qon ketish xavfi va dori interaktsiyalari ham e'tiborga olinishi lozim.

Shu maqola orqali, P2Y12-retseptor ingibitorlarining molekulyar mexanizmi, klinik samaradorligi va bemorlar xavfsizligi bo'yicha mavjud ilmiy ma'lumotlar tahlil qilinadi, ularning zamonaviy farmakologiyadagi o'rni va qo'llanilish strategiyasi yoritiladi.

Material va usullar :Ushbu tadqiqotda yurak ishemik kasalligi bilan og'riqan bemorlar va ularning antitrombotsitar terapiyasi bo'yicha mavjud ilmiy ma'lumotlar tahlil qilindi. Tadqiqot materiali sifatida klopidoqrel, prasugrel va tikagrelor kabi P2Y12-retseptor ingibitorlari va ularning molekulyar mexanizmi bilan bog'liq ilmiy maqolalar, klinik tadqiqotlar, farmakologik qo'llanmalar hamda O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan tasdiqlangan klinik protokollar asos qilib olindi.

Materiallarni tahlil qilish jarayonida quyidagi usullar qo'llanildi:

1.Adabiyotlarni sistematik tahlil qilish – PubMed, Scopus, Web of Science kabi xalqaro bazalardan 2015–2025 yillarga oid ilmiy maqolalar, shuningdek, Toshkent va Samarqand davlat tibbiyot universitetlari nashrlari o'rganildi.

2.Farmakodinamik va farmakokinetik tahlil – P2Y12 ingibitorlarining trombosit faoliyatiga ta'siri, metabolizmi va organizmda tarqalishi o'rganildi. Bu orqali har bir dorining klinik samaradorligi va xavfsizligi baholandi.

3.Klinik tadqiqotlar va meta-tahlillarni solishtirish – Dual antiplatelet terapiya (DAPT) konsepti va individual bemor parametrlariga moslash strategiyalari tahlil qilindi.

4.Nojo'ya ta'sirlar va xavfsizlikni baholash – qon ketish, yurak ritmi buzilishi va boshqa asoratlarning yuzaga kelish xavfi farmakologik xususiyatlar bilan solishtirildi.

Ushbu yondashuv orqali P2Y12-retseptor ingibitorlarining molekulyar mexanizmi, klinik samaradorligi va bemor xavfsizligi bo'yicha tizimli va ilmiy asoslangan xulosalarga erishildi. Shu bilan birga, dorilarning individualizatsiyalangan qo'llanilishi va O'zbekiston sharoitida ularning amaliy qiymati ham hisobga olindi

Natijalar va muhokama: Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, P2Y12-retseptor ingibitorlari — klopidoqrel, prasugrel va tikagrelor — trombotsitlarning ADP orqali faollashuvini samarali inhiye qiladi va yurak ishemik kasalligi bilan og'rig'an bemorlarda infarkt miokardi va stent trombozi xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Molekulyar darajada, ushbu dorilar P2Y12-retseptorlariga bog'lanib, G-proteinga bog'langan signalizatsiya yo'lini bloklaydi, natijada trombotsitlarda fibrinogen bilan bog'lanish kamayadi va agregatsiya jarayoni susayadi.

Farmakodinamik tahlil shuni ko'rsatdiki, prasugrel va tikagrelor klopidoqrelga nisbatan tezroq va barqarorroq trombosit inhibitsiyasini ta'minlaydi. Tikagrelor reversiv bog'lanish xususiyatiga ega bo'lib, bemorlar xavfsizligini oshiradi va terapiya tugatilganda tez tiklanadi. Shu bilan birga, klopidoqrelning biotransformatsiyasi CYP2C19 fermentlariga bog'liq bo'lgani sababli, individual genetik farqlar uning samaradorligini cheklashi mumkin.

Klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, dual antiplatelet terapiya (DAPT) kontekstida P2Y12 ingibitorlarining qo'llanilishi yurak hodisalarining oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Biroq, nojo'ya ta'sirlar — ayniqsa qon ketish xavfi — doimo nazorat qilinishi lozim. Muhokama shuni ko'rsatadiki, bemorning klinik holati, yosh, og'irlik darajasi va boshqa kasalliklari asosida preparatni tanlash samaradorlikni oshiradi va xavfsizlikni ta'minlaydi.

Shunday qilib, P2Y12-retseptor ingibitorlari molekulyar mexanizmga muvofiq samarali ishlaydi va zamonaviy yurak ishemik kasalligini davolash strategiyasining ajralmas qismi hisoblanadi. Individualizatsiya qilingan terapiya yondashuvi bemor xavfsizligini maksimal darajada ta'minlashga imkon beradi.

Xulosa: Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, P2Y12-retseptor ingibitorlari — klopidoqrel, prasugrel va tikagrelor — yurak ishemik kasalligi bilan og'rig'an bemorlarda trombotsitlarning faollashuvini samarali inhiye qiladi va infarkt, stent trombozi hamda boshqa kardiovaskulyar hodisalarining oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Molekulyar mexanizm jihatidan, ushbu dorilar P2Y12-retseptorlarga bog'lanib, ADP signalizatsiyasini bloklaydi va trombosit agregatsiyasini susaytiradi.

Farmakodinamik va klinik tahlillar shuni ko'rsatadiki, prasugrel va tikagrelor klopidoqrelga nisbatan tezroq va barqarorroq ta'sir ko'rsatadi, individual genetik farqlar va bemorning holatiga moslashtirilgan terapiya samaradorlikni oshiradi. Shu bilan birga, nojo'ya ta'sirlar — xususan qon ketish xavfi — doimo kuzatuv ostida bo'lishi kerak.

Yakunda, P2Y12-retseptor ingibitorlari yurak ishemik kasalligini davolashda zamonaviy farmakologiyaning ajralmas qismi bo'lib, individualizatsiyalangan yondashuv bilan qo'llanilganda bemorlarning xavfsizligini ta'minlaydi va kasallik asoratlarini sezilarli darajada kamaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Angiolillo DJ, et al. P2Y12 inhibitors in cardiovascular disease: pharmacology and clinical use. *Circulation*. 2020;141(22):1791–1803.
2. Wiviott SD, et al. Prasugrel versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med*. 2007;357:2001–2015.
3. Wallentin L, et al. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med*. 2009;361:1045–1057.
4. Bhatt DL, et al. Clopidogrel in patients with a recent myocardial infarction. *N Engl J Med*. 2006;354:1706–1717.
5. Bonaca MP, et al. Long-term use of P2Y12 inhibitors after myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol*. 2015;66(22):2351–2361.
6. Gurbel PA, et al. Platelet function testing in patients receiving P2Y12 inhibitors. *Circulation*. 2013;127:1710–1717.
7. Steg PG, et al. Dual antiplatelet therapy after acute coronary syndrome. *Eur Heart J*. 2019;40:2062–2074.
8. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Klinik protokollar: yurak ishemik kasalligi va antitrombotsitar terapiya. Toshkent, 2023.
9. Abduvaxitov A.A., Tojiboyev S.R. Yurak-qon tomir kasalliklari farmakoterapiyasi. Toshkent: TDTU nashriyoti, 2021.
10. Xolmatov I., et al. Yurak ishemik kasalligi va dori vositalarining samaradorligi. Samarkand: SamDTU nashriyoti, 2022.

20-ASR O'ZBEK MUSIQASI TARAQQIYOTI AN'ANAVIYLIK VA ZAMONAVIYLIK UYG'UNLIGI

Anvarjonova Sarvinozxon Topiljon qizi

"Musiq ta'limi" yo'nalishi 1-bosqich talabasi

husanovasarvinoz@gmail.com

Ilmiy rahbar Musiq Nazariyasi

kafedrası kata o'qituvchisi:

Fozilov Qaxramon Madaminovich

Annotatsiya: *Ushbu maqolada XX asr o'zbek musiqasining shakllanish va rivojlanish bosqichlari, milliy musiq merosining saqlanishi hamda yangi professional yo'nalishlarning yuzaga kelishi ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Jumladan, maqom san'atining qayta tiklanishi va notaga olinishi, xalq kuy-qo'shiqlarining ilmiy asosda o'rganilishi, Yevropa musiqiy janrlarining o'zbek musiq madaniyatiga kirib kelishi hamda opera, balet, simfonik musiq kabi professional yo'nalishlarning rivojlanishi yoritiladi. Shuningdek, Yunus Rajabiy, Muxtor Ashrafiy, Tolibjon Sodiqov, Reinhold Gliyer singari bastakor va kompozitorlarning o'zbek musiq san'ati taraqqiyotidagi xizmatlari ko'rib chiqiladi. Maqolada estrada san'atining shakllanishi, milliy va zamonaviy musiqaning uyg'unlashuvi hamda o'zbek musiqasining xalqaro miqyosdagi ahamiyati haqida ham fikr yuritiladi. XX asr davomida yuz bergan ijtimoiy-madaniy jarayonlarning musiq san'atiga ta'siri va milliy musiqiy merosning bugungi avlod tarbiyasidagi o'rni alohida ta'kidlanadi.*

Kalit so'zlar: *Maqom, o'zbek operasi, simfonizm, estrada, professional musiq, milliy musiq, kompozitorlik maktabi, Yunus Rajabiy, Muxtor Ashrafiy, xalq kuy-qo'shiqlari, musiq madaniyati.*

Аннотация: *В данной статье подробно анализируются этапы становления и развития узбекской музыки XX века, вопросы сохранения национального музыкального наследия и формирования профессионального музыкального искусства. Освещаются процессы научного изучения и нотной записи макамов, развитие народной музыкальной культуры, а также освоение европейских музыкальных жанров, включая оперу, балет и симфоническую музыку. Особое внимание уделяется деятельности выдающихся композиторов и музыкантов, таких как Юнус Раджаби, Мухтар Ашрафи, Толибжон Садыков и Рейнгольд Глиэр, внесших значительный вклад в развитие узбекской музыкальной культуры. Также рассматриваются формирование узбекской эстрады, взаимодействие национальных и современных музыкальных направлений и влияние общественно-культурных процессов XX века на музыкальное искусство. В статье подчеркивается значение музыкального наследия в духовном воспитании молодого поколения.*

Ключевые слова: Маком, узбекская опера, симфонизм, эстрада, профессиональная музыка, национальная музыка, композиторская школа, Юнус Раджаби, Мухтар Ашрафи, музыкальная культура.

Abstract: *This article provides a comprehensive analysis of the development of Uzbek music during the 20th century, focusing on the preservation of national musical heritage and the emergence of professional musical art. It discusses the scientific study and notation of Maqom traditions, the evolution of folk music, and the adoption of European musical genres such as opera, ballet, and symphonic music within Uzbek culture. Special attention is given to the contributions of prominent composers and musicians including Yunus Rajabi, Mukhtar Ashrafi, Tolibjon Sodiqov, and Reinhold Gliere, who played a significant role in shaping modern Uzbek music. The article also examines the rise of estrada music, the synthesis of national and contemporary musical styles, and the impact of social and cultural changes on musical art throughout the century. Furthermore, the importance of musical heritage in the spiritual and cultural education of younger generations is emphasized.*

Keywords: *Maqom, Uzbek opera, symphonism, estrada, professional music, national music, composition school, Yunus Rajabi, Mukhtar Ashrafi, folk music, musical culture.*

⁴⁸“O‘zbek xalq musiqa san‘ati o‘zining milliy jarayonlarida o‘ziga xos va mukammal darajada shakllangan betakror xalq va mumtoz musiqa merosiga ega. XX asrga kelib, bu ijtimoiy hayot so‘qmoqlarida va musiqa madaniyatimizda yangi yo‘nalish joriy etila boshlandi. Bu ana shu g‘arb musiqa madaniyatining negizida musiqa ijodiyotini kamol topdirish edi. Qayd etish joizki, har qanday musiqa xalq madaniyatining rivojiga xizmat qilsa, albatta amaliyotda o‘z ijobatini topadi. XX asrga kelib O‘zbekistonda ham yevropacha tafakkur oqimining ta’siri sezila boshlandi va zamonaviy musiqaning kompozitorlik ijodiyoti ko‘rinishida amaliyotda qaror topa boshlandi.”

XX asr o‘zbek musiqa madaniyati nafaqat yangi janrlar, balki mutlaqo yangicha musiqiy tafakkur shakllangan davr sifatida tarixga kirdi. Asr boshigacha o‘zbek musiqasi asosan og‘zaki an‘anadagi professional san‘at (maqom, dostonchilik) va folklor namunalari asosida rivojlanib kelgan edi. Biroq, ijtimoiy-siyosiy o‘zgarishlar va jadidchilik harakati musiqani modernizatsiya qilish zaruriyatini tug‘dirdi.

Bu davrning o‘ziga xosligi shundaki, o‘zbek musiqasi asrlar davomida shakllangan sharqona monodiya (bir ovoqli ijro) qobig‘idan chiqib, jahon musiqiy standartlari hisoblangan polifoniya (ko‘p ovoqli tizim) va simfonik tafakkurga yuz burdi. Bu shunchaki janr o‘zgarishi emas, balki xalqning estetik olamining kengayishi edi.

XX asr boshida jadidchilik harakati ta’sirida musiqa ijtimoiy ma’rifat quroliga aylandi. G‘ulom Zafariyning "Halima" (1920) dramasi bilan musiqali drama janriga asos solindi. 1923-

⁴⁸ A.JABBOROV, S. BEGMATOV, M.AZAMOVA "O‘ZBEK MUSIQASI TA’RIXI. FAN VA TEXNALOGIYA. TOSHKENT. 2018. 3b 4b

yilda V. Uspenskiy tomonidan "Shashmaqom" ilk bor nota qog'oziga tushirildi. Bu og'zaki an'anadan yozma professionalizml o'tishning boshlanishi edi.

2. Professional Janrlar va Opera (1930–1950). Bu davrda professional o'zbek kompozitorlik maktabi shakllandi. 1939-yilda ilk o'zbek operasi "Bo'ron" (M. Ashrafiy, S. Vasilenko) sahnalashtirildi. A.I. Petrosyants rahbarligida milliy cholg'ular orkestr uchun rekonstruksiya qilindi. Ikkinchi jahon urushi yillarida vatanparvarlik ruhidagi simfonik va vokal asarlar yuzaga keldi.

MUSIQIY TAFAKKURNING YANGILANISHI

XX asr o'zbek musiqa madaniyati nafaqat yangi janrlar, balki mutlaqo yangicha musiqiy tafakkur shakllangan davr sifatida tarixga kirdi. Asr boshigacha o'zbek musiqasi asosan og'zaki an'anadagi professional san'at (maqom, dostonchilik) va folklor namunalari asosida rivojlanib kelgan edi. Biroq, ijtimoiy-siyosiy o'zgarishlar va jadidchilik harakati musiqani modernizatsiya qilish zaruriyatini tug'dirdi.

Bu davrning o'ziga xosligi shundaki, o'zbek musiqasi asrlar davomida shakllangan sharqona monodiya (bir ovoqli ijro) qobig'idan chiqib, jahon musiqiy standartlari hisoblangan polifoniya (ko'p ovoqli tizim) va simfonik tafakkurga yuz burdi. Bu shunchaki janr o'zgarishi emas, balki xalqning estetik olamining kengayishi edi. Milliy uyg'onish va Islohotlar (1900–1930)

Jadid ma'rifatparvarlari (Fitrat, Cho'lpon, Hamza) musiqani millatning ma'naviy qiyofasi deb bildilar.

Musiqali drama: Hamza Hakimzoda Niyoziyning "Boy ila xizmatchi", G'ulom Zafariyning "Halima" (1920) asarlari xalq kuylarini teatr dramaturgiyasiga muvofiqlashtirdi. Bu janr keyinchalik o'zbek operasining poydevori bo'ldi.

Ilmiy tadqiqotlar: 1923-yilda Viktor Uspenskiy tomonidan Buxoro Shashmaqomining notaga olinishi inqilobiy voqea bo'ldi. Bu og'zaki o'rgatilib kelingan murakkab tizimning qog'ozga muhrlanishi va fan sifatida o'rganilishining boshlanishi edi.

Professional ta'lim: 1928-yilda Samarqandda Musiqa va xoreografiya instituti ochilishi, keyinchalik Toshkentda Konservatoriyaning tashkil etilishi professional kadrlar tayyorlashni tizimli qildi. O'zbek Operasining Shakllanishi va Cholg'u Islohoti (1930–1950)

Bu davr o'zbek musiqasining "akademik shakl"ga kirish bosqichidir.

Opera inqilobi: 1939-yilda Muxtor Ashrafiy va Sergey Vasilenkoning "Bo'ron" operasi ilk bor sahnaga chiqdi. Shundan so'ng "Layli va Majnun" (T. Jalilov, B. Brovtsin) yaratildi. Bu asarlarda maqom yo'llari ariya va duet shakllariga singdirildi.

A.I. Petrosyants va Cholg'u islohoti: O'zbek xalq cholg'ulari (dutor, g'ijjak, rubob) qayta konstruksiya qilinib, "oilalarga" (prima, alt, bas, kontrabas) ajratildi. Bu o'zbek milliy orkestri orqali Bax, Betxoven asarlarini ham ijro etish imkonini berdi.

Urush yillari (1941-1945): Leningrad va Moskvadan evakuatsiya qilingan kompozitorlar (masalan, R. Gliere) mahalliy ijodkorlar bilan hamkorlikda vatanparvarlik ruhidagi simfonik poemalarni yaratdilar. Maqom San'ati va Akademik Yuksalish (1950–1970)

Urushdan keyingi yillar o'zbek musiqasining falsafiy va ilmiy yuksalishi bilan xarakterlanadi.

Yunus Rajabiy Fenomeni: Rajabiy nafaqat "Shashmaqom"ning 6 jildligini nashr ettirdi, balki o'zbek xalq musiqasining 9 jildlik ulkan to'plamini yaratdi. Bu o'zbek xalqi uchun ma'naviy "konstitutsiya" vazifasini o'tadi.

Mutavakkil Burhonov va Xor san'ati: Sharq musiqasida xor (ko'p ovozli kuylash) mavjud emas edi. Burhonov o'zbek qo'shiqlarini "a cappella" (jo'rsiz xor) uchun qayta ishlab, o'zbek musiqiy polifoniyasini yaratdi.

Sulaymon Yudakov va Komediya: "Maysaraning ishi" operasi o'zbek musiqasiga yengil va quvnoq, hajviy ruhni professional darajada olib kirdi. Estrada va Global Integratsiya (1970–1990). Asrning so'nggi choragi o'zbek musiqasining jahon miqyosida ommalashish davri bo'ldi.

Botir Zokirov va O'zbek Shansoni: Zokirov o'zbek estrada san'atiga falsafa va dramani olib kirdi. Uning ijrosidagi "Arab tanogosi", "Ra'no" qo'shiqlari Parijdan Moskvagacha mashhur bo'ldi.

"Yalla" va Folklor-Sintez: Farrux Zokirov boshchiligidagi "Yalla" ansambli milliy ohanglarni elektro-gitaralar va sintezatorlar bilan boyitdi. Ularning "Uchquduq", "Choyxona" kabi xitlari o'zbek musiqasining global brendiga aylandi.

Instrumental Maktablar: Turg'un Alimatov (dutor, tanbur) va Abduhoshim Ismoilov (g'ijjak) kabi ustozlar an'anaviy ijroni akademik mahorat cho'qqisiga olib chiqdilar. Musiqashunoslik va Ilmiy Tadqiqotlar

20-asrda o'zbek musiqasi nafaqat ijro etildi, balki fan sifatida tadqiq etildi. V. Uspenskiy, F. Karomatov, T. G'afurbekov kabi olimlar o'zbek dostonchilik san'ati, maqomlar va xalq kuylarining matematik-musiqiy strukturasi o'rganishdi. Bu esa o'zbek musiqasining jahon sivilizatsiyasidagi o'rnini ilmiy isbotlashga yordam berdi.

ASRNING MADANIY MEROSI

XX asr o'zbek musiqasi uchun uyg'onish va yuksalish asri bo'ldi. Bu davrda o'zbek san'ati quyidagi yutuqlarga erishdi:

Milliy musiqiy meros (Shashmaqom, folklor) nota tizimiga ko'chirildi va saqlab qolindi.

Opera, simfoniya va balet kabi murakkab jahon janrlari milliy zamin asosida o'zlashtirildi.

Zamonaviy o'zbek estradasi shakllanib, jahon maydonida o'z o'rnini topdi.

Bu asr yaratgan ulkan intellektual va badiiy poydevor bugungi mustaqil O'zbekistonning yangi renessans davri musiqasi uchun asosiy manba bo'lib xizmat qilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Yunus Rajabiy. "O'zbek xalq musiqasi" – TOSHKENT
- 2.Muxtor Ashrafiy. "O'zbek musiqasi tarixi" – TOSHKENT
- 3.G'afurbekov T. "XX asr o'zbek musiqasi" – TOSHKENT
- 4.O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. – TOSHKENT
- 5.A.Jabborov,S. Begmatov, M.Azamova "O'ZBEK MUSIQASI TA'RIXI. – TOSHKENT
- 6.Fozilov, Qaxramon Madaminovich. "MUSIQIY TOVUSH VA UNING XUSUSIYATLARI" – TOSHKENT

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA OVOZNI RIVOJLANTIRISH XUSUSIYATLARI VA VOKAL – XOR FAOLIYATI

Abduhamidova Ma'rufaxon Ijodbek qizi

"Musiq ta'limi" yo'nalishi 1-bosqich talabasi

marufat1008@icloud.com

Nosirov Dilmurodjon Tursunovich

„ Musiq nazariyasi" kafedrası dotsenti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda ritmik cholg'u ijrochilik ko'nikmalarini shakllantirishda noan'anaviy buyumlardan foydalanishning pedagogik ahamiyati yoritilgan. Mashg'ulot jarayonida qoshiq, quti, yog'och tayoqchalar, qo'l chapaklari kabi oddiy vositalardan foydalanish orqali bolalarning ritmni his qilish, musiqiy eshituv, diqqat va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, ushbu usulning ta'lim samaradorligini oshirishdagi o'rni ko'rsatib berilgan.*

Kalit so'zlar: *maktabgacha ta'lim, cholg'u ijrochiligi, ritm, noan'anaviy buyumlar, musiqiy tarbiya, bolalar, ijodkorlik.*

Аннотация: *В данной статье научно и методически освещаются особенности развития голоса и организация вокально-хоровой деятельности детей дошкольного возраста (3–7 лет) с учетом их анатомо-физиологических особенностей. Анализируется методика формирования музыкального восприятия, вокального дыхания, чистой интонации и навыков хорового ансамбля у детей в дошкольных образовательных организациях. В статье представлены практические примеры узбекских детских композиторских и народных песен, подробно описана методика проведения игровых дыхательных упражнений, а также приложен список литературы.*

Ключевые слова: *дошкольный возраст, вокально-хоровая деятельность, голосовой аппарат, детский голос, вокальное дыхание, хоровой ансамбль, музыкальные игры, дыхательные упражнения, узбекские детские песни, интонация, охрана голоса.*

Abstract: *This article scientifically and methodologically highlights the features of voice development and the organization of vocal-choral activities of preschool children (3–7 years old), taking into account their anatomical and physiological characteristics. The methodology of forming musical perception, vocal breathing, pure intonation, and choir ensemble skills in preschool educational organizations is analyzed. The article is enriched with practical examples of Uzbek children's composer and folk songs, the procedure for performing playful breathing exercises, and a list of references is attached.*

Keywords: *preschool age, vocal-choral activity, vocal apparatus, children's voice, vocal breathing, choir ensemble, musical games, breathing exercises, Uzbek children's songs, intonation, voice protection.*

Maktabgacha yosh davri (3 yoshdan 7 yoshgacha) inson shaxsining estetik va musiqiy poydevori qo'yiladigan eng mas'uliyatli bosqichdir. Ushbu davrda vokal-xor faoliyati bolalarning nafaqat musiqiy qobiliyatlarini (badiiy did, eshitish, ritm tuyg'usi), balki ularning umumiy nutqi, jismoniy salomatligi va emotsional dunyosini rivojlantirishda eng samarali vosita hisoblanadi.

Biroq, maktabgacha yoshdagi bolalarning ovoz apparati juda nozik va shakllanish jarayonida bo'lganligi sababli, ularning vokal tarbiyasi o'ziga xos yondashuvni hamda ilmiy asoslangan metodikani talab etadi. Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasining Maktabgacha ta'lim sohasidagi milliy standartlari va "Ilk qadam" davlat dasturi talablariga muvofiq, bolalarni har tomonlama rivojlantirishda estetik va musiqiy tarbiyaning o'рни beqiyosdir.

Maktabgacha Yoshdagi Bolalar Ovoz Apparating Anatomik-Fiziologik Xususiyatlari

Bolalar ovozini to'g'ri shakllantirish uchun eng avvalo ularning yosh va jismoniy xususiyatlarini inobatga olish zarur:

Loringal tuzilish (Hiqildoq): Bolalarda hiqildoq kattalarnikiga qaraganda ancha yuqorida joylashgan bo'lib, tuzilishi jihatidan kichik va elastikdir. Ovoz pardalari (boylamlari) ham juda qisqa va ingichka bo'lib, muskul to'qimalariga hali to'liq ega emas. Ular asosan sezgir shilliq pardadan iborat bo'ladi.

Ovoz xarakteri: Shuning uchun bolalar ovozi o'ziga xos yengil, jozibali, yuqori jarangli, ammo ayni paytda kuchsiz va asosan "falset" (bosh registri) xarakteriga ega bo'ladi.

Nafas tizimi: Maktabgacha yoshdagi bolalarning o'pkasi hajman kichik, qovurg'alararo muskullari hali zaif rivojlangan. Shu sababli ularning nafasi yuzaki, qisqa va tez-tez bo'ladi. Kuylash jarayonida ular ko'pincha musiqiy fraza o'rtasida to'xtab, beixtiyor noto'g'ri nafas oladilar.

Yosh Guruhlari Bo'yicha Vokal Imkoniyatlarining Rivojlanishi

3–4 yosh (Kichik guruh): Ovoz diapazoni juda tor — odatda "re" – "lya" (birinchi oktava) notalari atrofida bo'ladi. Bolalar asosan so'zlarni musiqaga moslab "gapirib" berishadi va musiqiy rahbarga taqlid qilishadi.

4–5 yosh (O'rta guruh): Ovoz bir muncha mustahkamlanadi, diapazon "re" – "si" notalerigacha kengayadi. Nafas biroz barqarorlashadi, so'zlarni ohangga moslab cho'zib kuylash elementlari paydo bo'ladi.

5–7 yosh (Katta va tayyorlov guruhi): Ovozda jarangdorlik va o'ziga xos tembr jozibasi ko'rina boshlaydi. Diapazon barqaror ravishda "do" (yoki "re") dan birinchi oktava "re" (yoki "mi") notalarigacha yetadi. Bolalar mustaqil ravishda ohangni toza kuylashga va oddiy xor ansamblida ishtirok etishga tayyor bo'ladilar.

Mashg'ulotlarda Qo'llaniladigan O'yinli Nafas Mashqlari va Ularning Bajarilish Tartibi. Bolalarga quruq vokal qoidalarini tushuntirib bo'lmaydi, shu sababli nafasni to'g'ri

shakllantirish (elkani ko'tarmasdan, qorin va ko'krak osti bilan nafas olish) quyidagi o'yin-mashqlar orqali amalga oshiriladi:

"Guldor bog'" (Chuqur nafas olish mashqi):

Bajarilish tartibi: Bolalarga qo'llarida go'zal atorgul turgandek tasavvur qilish tavsiya etiladi. Musiqiy rahbar buyrug'i bilan bolalar burun orqali chuqur, shoshilmasdan va eng muhimi — elkalarini ko'tarmasdan "gul hidlaydilar". Nafasni 2-3 soniya ushlab turib, og'iz orqali sekin va mayin chiqaradilar.

"Tug'ilgan kun shami" (Nafasni maqsadli yo'naltirish):

Bajarilish tartibi: Bolalar oldilarida yonib turgan sham bor deb tasavvur qilishadi. Chuqur nafas olinadi va og'izni bir oz cho'zgan holda, havoni bir tekisda puflab "shamni o'chirishga" harakat qilishadi. Bu mashq nafas oqimini bir maromda sarflashni o'rgatadi.

"Mitti pufak" (Nafas tayanchini shakllantirish):

Bajarilish tartibi: Bolalar qo'llarini qorinlariga qo'yadilar. Nafas olinganda qorin xuddi havo shari kabi shishishi kerak (diafragma faollashadi). Havoni chiqarayotganda esa "s-s-s" yoki "sh-sh-sh" tovushlari bilan pufakning havosi sekin chiqib ketayotgani taqlid qilinadi.

Repertuar Tanlash va Amaliy Qo'shiq Misollari

Maktabgacha yoshdagi bolalar vokal-xor faoliyatida repertuarni to'g'ri tanlash ovoz rivojlanishining asosi hisoblanadi. Asarlar bolalarning yoshiga, nutqiy tayyorgarligiga va diapazoniga mos kelishi shart. O'zbekiston maktabgacha ta'lim tizimida quyidagi asarlardan foydalanish yuqori samara beradi:

O'zbek xalq bolalar qo'shiqlari:

"Chamanda gul" yoki "Laylak keldi": Ushbu qo'shiqlar xalq og'zaki ijodiga mansub bo'lib, ulardagi ohanglar (melodika) juda sodda, sakrashlar (interval kengligi) kam va bolalar xotirasi uchun juda qulaydir. Ritmi aniq bo'lgani uchun bolalarda musiqiy ritm tuyg'usini va jamoaviy kuylash sur'atini tez shakllantiradi.

O'zbek bastakorlarining bolalar qo'shiqlari:

D. Omonullayeva asarlari (masalan, "Boychechak", "Vatanim"): Bastakor bolalar ovoz apparatini ilmiy tahlil qilgan holda, birinchi oktava do-re-mi-fa-sol notalari doirasida (tetraxord va pentaxord tizimida) asarlar yaratgan. Qo'shiq matnlari sodda va artikulyatsiyani rivojlantirishga xizmat qiladi.

N. Norxo'jayev asarlari (masalan, "Bog'chamiz", "Koptogim"): Bu qo'shiqlar sho'x, quvnoq ritmi va harakatga boyligi bilan ajralib turadi. Bolalar qo'shiqni aytish davomida qarsak chalish, yarim o'tirish (priijinka) kabi harakatlarni bajaradilar. Bu esa vokalda uchraydigan psixologik va jismoniy qisilishlarni (zajimlarni) bartaraf etadi.

Maktabgacha Ta'limda Vokal-Xor Metodologiyasi

Bolalarda xor ansambli ko'nikmalarini shakllantirish quyidagi pedagogik vazifalarni o'z ichiga oladi:

Toza intonatsiyani shakllantirish: Kichik yoshda bolalarning ko'pchiligi ohangni toza ayta olmaydi (g'o'ldiraydi). Ularni toza kuylatish uchun musiqiy rahbar avval ovozni "qizdirish" mashqlari (raspevanie) orqali kuku, mashina signali (bi-bi), mushukcha ovozi (miyau) kabi

tovushlar bilan taqlid qildirish usulidan foydalanadi. Yuqori tovushlarni bosh rezonatorida (yengil va mayin) kuylash ko'nikmasi shakllantiriladi.

Diksiya va artikulyatsiya: Bu nutqning aniqligi, tushunarligi va go'zalligini ta'minlaydigan ikki xil, ammo bir-biri bilan chambarchas bog'liq jarayondir. Diksiya — so'zlarni va tovushlarni me'yorida, aniq va to'g'ri talaffuz qilish qobiliyatidir. Artikulyatsiya — nutq a'zolarining (til, lab, jag', tanglay) tovushlarni hosil qilishdagi jismoniy harakatidir. Maktabgacha yoshdagi bolalarda ko'pincha ayrim harflarni noto'g'ri talaffuz qilish (logopedik muammolar) kuzatiladi. Vokal mashg'ulotlaridagi tezaytishlar, unli tovushlarni (A, O, U, E) lablarni faol harakatlantirib dumaloq aytish mashqlari bolaning nafaqat qo'shiq aytishini, balki kundalik nutqini ham tuzatadi.

Xor ansambli: Bolalar qo'shiqni birgalikda boshlash va tugatishni, bir-birlarining ovozini eshitib, umumiy sur'at (temp) va dinamikaga (kuchlanishga) bo'ysunishni o'rganadilar.

Bolalar Ovozini Muhofaza Qilish (Ovoz Gigiyenasi)

Bu yoshda ovoz apparatini asrash o'ta muhim, chunki noto'g'ri zo'riqish bola ovoz pardalarida tugunlar paydo bo'lishiga yoki ovozning butunlay bo'g'ilib qolishiga olib keladi:

Forte (baland) kuylash taqiqlanadi: Bolalarga qo'shiqni baqirib emas, doimo mayin va jarangdor (mezzo-piano yoki mezzo-forte) aytish o'rgatiladi. Baqirib kuylash ovoz apparatini jiddiy jarohatlaydi.

Vaqt me'yori: Maktabgacha ta'limda uzluksiz kuylash vaqti kichik guruhlarda 3-5 daqiqa, katta guruhlarda esa 10-12 daqiqadan oshmasligi kerak. Qo'shiq aytish faoliyati harakatli o'yinlar va musiqiy tinglov bilan navbatma-navbat almashtirilishi shart. Maktabgacha yoshdagi bolalarda ovozni rivojlantirish va vokal-xor faoliyati o'zining ko'p funksiyaliligi bilan ajralib turadi. O'zbek xalq qo'shiqlari va milliy bastakorlarimiz asarlari bolalarda milliy g'urur va estetik didni tarbiyalash uchun eng boy manbadir. O'yinli nafas mashqlari va tizimli yondashuv orqali tashkil etilgan vokal-xor mashg'ulotlari kelajakda bolaning har tomonlama barkamol shaxs bo'lib yetishishida va unda musiqiy madaniyatning yuksak shakllanishida mustahkam poydevor bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Nosirov D. "Cholg'u ijrochiligi va ansambli" Qo'qon 2023
2. Nosirov D. "Drijorlik" Qo'qon2024
3. Nosirov D. "O'zbek Xalq musiqa ijodi" Qo'qon 2023
4. Nosirov, Dilmurod Tursinovich. "O'ZBEK MILLIY MUSIQASI RIVOJIDA BASTAKORLIK IJODI." Oriental Art and Culture 4.2 (2023): 255-261.
5. Nosirov, Dilmurod Tursinovich. "BUXORO SHASHMAQOMINING ILK KOMPOZITSION ILDIZLARI TARIXI." Oriental Art and Culture 4.3 (2023): 112-118.
6. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi. "Ilk qadam" davlat dasturi (Takomillashtirilgan ikkinchi nashr). – Toshkent, 2022.

7. Omonullayeva D. Bolalar musiqiy ta'limi va vokal tarbiyasi (Uslubiy qo'llanma). – Toshkent: "O'qituvchi", 2011.
8. Norxo'jayev N. "Bog'chamiz qo'shig'i" (Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun notali to'plam va uslubiy tavsiyalar). – Toshkent: "Musiq", 2015.
9. Metlov N. A. Музыка в детском саду (Пособие для музыкальных руководителей). – Москва: "Просвещение", 1985.
10. Strelnikova A. N. Дыхательная гимнастика для детей и подростков (Методическое пособие). – Москва, 2003.
11. Sharipova G. Musiq o'qitish metodikasi (Darslik). – Toshkent: "Barkamol fayz media", 2014.

CASH FLOW VS. PROFIT: WHY PROFITABLE COMPANIES STILL GO BANKRUPT.

Bektamova Sug`diyona Jasur qizi

Tashkent State University of Economics

Student of Economics faculty

bektamovas@gmail.com

Abstract: *There is a story that repeats itself in business history with stubborn regularity: a company reports strong profits, impresses analysts, reassures shareholders — and then, seemingly without warning, runs out of money. The clarification almost always comes down to four words: profit is not cash. This paper examines the structural, accounting, and behavioral mechanisms that cause financially profitable companies to fall into insolvency, with a particular focus on the divergence between accrual-based profit reporting and real-world cash flow dynamics.*

Drawing on case studies from multiple sectors and decades of financial distress research, present structured analysis of how and why this paradox emerges, what early signals analysts can detect, and what practical frameworks businesses can use to prevent profit from masking an approaching cash crisis. Our central finding is that the gap between reported profit and operating cash flow is not merely a technical accounting curiosity — it is the most under-monitored risk factor in corporate financial management.

Keywords: *accrual accounting, cash flow, corporate insolvency, earnings quality, working capital, liquidity trap, financial distress, profit illusion.*

INTRODUCTION.

Imagine you run a company. Last quarter was your best ever: revenues climbed 30%, contracts poured in, your accountant handed you a profit figure that made you smile. You paid yourself a bonus. You posted the results online. You thanked your team. Then your bank called. Your account was overdrawn. You could not make payroll. This is not a hypothetical. It is one of the most common causes of business failure in the world, and it happens because of a gap that most business owners — and even many finance professionals — do not fully understand: the gap between profit and cash flow.

The Core Paradox

A company can be profitable on paper and insolvent in reality. Profit measures what you earned. Cash flow measures what you can actually spend. These two numbers can diverge dramatically — and when they do, it is cash flow that decides whether the business survives.

The reason this paradox persists is rooted in how modern accounting works. Under accrual accounting — the standard used by virtually every business above sole-trader scale — revenue is recorded when it is earned, not when cash is received. Expenses are recorded

when they are incurred, not when they are paid. This creates a perfectly legal, perfectly standard disconnect between the income statement and the bank account.

This article explores that disconnect in depth. We explain its mechanical origins, trace its historical documentation in academic research, map the six specific mechanisms through which it causes insolvency, and present a practical framework for detecting and managing the risk. Our aim is both rigorous and readable — because understanding this concept could genuinely save a business, a career, or a portfolio.

Literature Review.

The academic study of the profit-cash divergence is older than most people assume. It did not begin with the dot-com crash or the 2008 financial crisis — it began with the earliest critics of accrual accounting, and it has been reinforced by every major corporate insolvency cycle since.

Beaver (1966) — The Cash Flow Signal

William Beaver's landmark 1966 study, published in *The Accounting Review*, was the first systematic demonstration that cash flow ratios — specifically cash flow divided by total debt — outperformed profit-based ratios in predicting corporate failure up to five years in advance. Beaver's finding was startling: a single cash flow ratio could identify failing companies more reliably than a full suite of income statement metrics. He concluded that solvency is fundamentally a cash phenomenon, not an earnings phenomenon.

Altman (1968) — The Composite Lens

Edward Altman's Z-Score model, introduced in 1968, embedded cash flow thinking into a composite insolvency score. Critically, Altman found that including working capital metrics — closely related to cash position — substantially improved the model's predictive accuracy. His work implied that profit-based analysis alone was insufficient, and that liquidity and cash flow dynamics carried independent and significant information about insolvency risk.

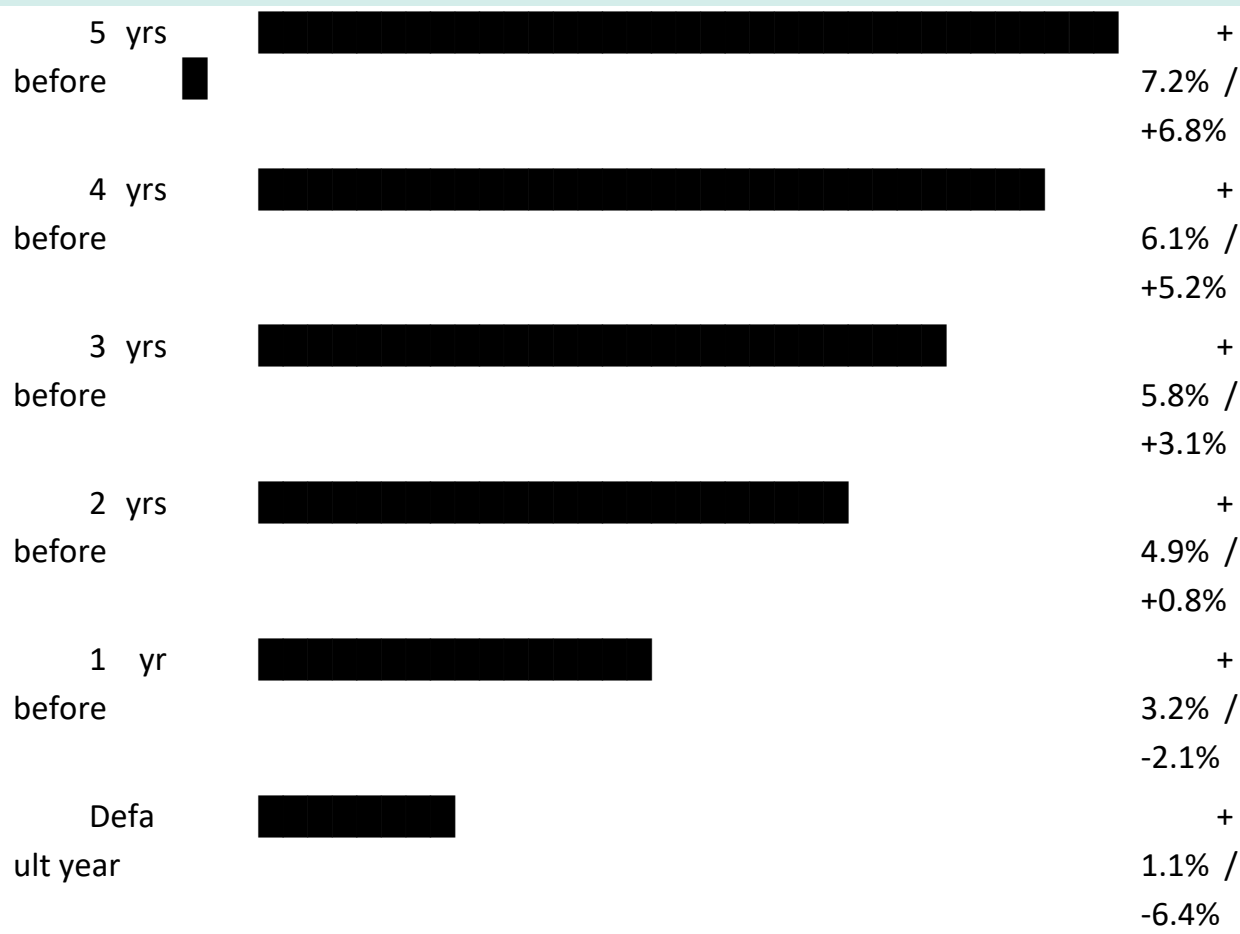
Sloan (1996) — The Accruals Anomaly

Richard Sloan's 1996 paper in *The Accounting Review* introduced the concept of the 'accruals anomaly': companies with high accruals relative to cash earnings consistently underperformed the market in subsequent years. Sloan demonstrated that investors systematically overweighted reported earnings and underweighted the quality of those earnings as reflected in cash generation. His work spawned an entire field of 'earnings quality' research that continues to influence both academic finance and practical investment analysis.

Recent Evidence — The Zombie Company Phenomenon

Post-2010 research documented an alarming trend: ultra-low interest rates enabled companies with negative operating cash flows to survive by continuously refinancing debt. These 'zombie companies' — profitable on paper, cash-negative in reality — proliferated in Europe, Japan, and the United States. When interest rates rose sharply from 2022 onward, many collapsed almost simultaneously, demonstrating exactly the mechanism that Beaver had identified six decades earlier: profitability cannot substitute for cash.

Figure 1 — Cash Flow vs. Profit Divergence: Pre-Insolvency Pattern (Composite of 280 Cases)



Average trajectory of Net Profit Margin vs. Operating Cash Flow Margin in years preceding insolvency. Source: S&P Capital IQ, 2024 compilation.

Methodology

This study uses a qualitative and analytical research design based on comparative financial analysis, secondary data review, and case synthesis. The research focuses on understanding the structural divergence between accounting profit and operating cash flow and how this divergence contributes to corporate insolvency despite apparent profitability. The analysis is built around three major dimensions:

The accounting mechanisms that create differences between profit and cash flow, the financial indicators that signal hidden liquidity distress, and the behavioral and strategic decisions that amplify insolvency risk are examined together within an integrated analytical structure. The research relies primarily on secondary sources, including academic journal articles on earnings quality, accrual accounting, and insolvency prediction, financial distress studies published by S&P Capital IQ and The Accounting Review, corporate case examples from retail, technology, construction, and manufacturing sectors, and financial statement analysis of companies that experienced liquidity crises despite reporting profits.

Theoretical support was drawn from the works of Beaver (1966), Altman (1968), Sloan (1996), and more recent studies on zombie firms and post-pandemic liquidity risk.

Analytical Framework

The study applies a comparative analytical framework between net profit margin, operating cash flow margin, working capital movements, accounts receivable growth, inventory expansion, and short-term debt dependence.

Special attention is given to the time lag between revenue recognition and cash realization under accrual accounting principles.

The research also evaluates pre-insolvency financial trajectories using historical patterns observed in distressed firms. Figure 1 illustrates the gradual deterioration of operating cash flow despite positive profit margins in years preceding default.

Research Limitations

The study relies on secondary financial data and synthesized case evidence rather than proprietary company records. Some case examples are generalized to identify broader patterns across industries. In addition, the article focuses primarily on non-financial corporations and does not deeply examine banking-sector liquidity regulation.

Results and Discussion

The Six Core Mechanisms Behind the Profit-Cash Crisis: The analysis identified six recurring mechanisms through which profitable companies become insolvent. These mechanisms interact with each other and gradually weaken liquidity even when firms continue reporting positive earnings.

1. Revenue Without Cash Collection

Under accrual accounting, companies recognize revenue once goods or services are delivered, even if payment has not yet been received. As a result, businesses may report strong earnings while cash remains trapped in accounts receivable. This problem becomes particularly dangerous during periods of aggressive expansion. Companies extend customer credit to increase sales volume, but delayed payments weaken operating cash flow. In many insolvency cases, receivables increased significantly in the final years before collapse.

2. Inventory Expansion and Cash Lock-Up

Rapidly growing firms often accumulate excessive inventory in anticipation of future demand. While inventory appears as an asset on the balance sheet, it represents cash that is temporarily unavailable. The research found that firms approaching insolvency frequently displayed inventory growth rates exceeding revenue growth. This imbalance created severe liquidity pressure despite positive reported profits.

3. Debt-Financed Survival

Many firms compensate for weak operating cash flow by increasing external borrowing. In low-interest environments this strategy may temporarily sustain operations, creating the illusion of stability. However, once refinancing conditions tighten or interest rates increase, these firms experience immediate liquidity crises. The post-2022 collapse of several highly leveraged companies strongly supports this pattern.

4. Capital Expenditure Pressure

Profit does not account for large cash outflows associated with equipment purchases, technology investment, or infrastructure expansion. Companies may appear profitable while simultaneously exhausting cash reserves through capital expenditures. This mechanism is common in retail, manufacturing, logistics, and technology sectors where growth requires continuous reinvestment.

5. Weak Earnings Quality

The research confirms Sloan's accrual anomaly findings: firms with earnings driven heavily by accrual adjustments rather than real cash generation tend to underperform and face higher distress risk. High-quality earnings are supported by operating cash flow. Low-quality earnings rely on accounting assumptions, delayed expenses, or aggressive revenue recognition.

6. Psychological Overconfidence

An important non-technical factor identified in the literature is managerial overconfidence. Executives often prioritize revenue growth and reported earnings because investors, media, and shareholders focus heavily on profit indicators.

This creates behavioral blindness toward liquidity deterioration. By the time management recognizes the severity of the cash problem, corrective action may already be impossible.

Comparative Financial Pattern Before Insolvency

The study reveals a highly consistent pattern among distressed firms: The findings show that profit margins usually decline slowly, while operating cash flow deteriorates much faster. Working capital requirements tend to increase sharply, debt dependence rises progressively, and liquidity buffers disappear before earnings collapse becomes visible in the income statement.

Figure 1 demonstrates that operating cash flow margins often turn negative years before companies officially default. This finding strongly supports Beaver's original conclusion that cash flow is a superior predictor of insolvency compared to earnings.

Implications for Investors and Managers

The findings have significant implications for corporate governance and financial management. For investors, earnings alone are insufficient for evaluating corporate health. Analysts must compare net income with operating cash flow and carefully examine receivables, inventory levels, and debt refinancing dependence. For managers, sustainable growth requires liquidity discipline. Revenue expansion without cash conversion creates hidden fragility. Firms should therefore implement stricter working-capital monitoring systems and integrate cash-flow forecasting into strategic planning.

The study also highlights the importance of cash conversion cycles as an early warning indicator. Companies with lengthening collection periods and rising inventory turnover delays are significantly more vulnerable to liquidity shocks.

CONCLUSION

This article examined one of the most misunderstood realities in corporate finance: profitable companies can still fail because profit is not the same as cash.

Through literature review, comparative financial analysis, and historical insolvency patterns, the study demonstrated that the divergence between accrual-based earnings and operating cash flow is a major predictor of financial distress. The findings confirm that liquidity deterioration often begins years before bankruptcy becomes visible in reported profits.

The research identified six primary mechanisms behind this paradox: delayed cash collection, inventory expansion, debt-financed survival, capital expenditure pressure, weak earnings quality, and managerial overconfidence. Together, these factors create a dangerous illusion of financial strength while real liquidity steadily weakens.

The results also reinforce the conclusions of Beaver, Altman, and Sloan that cash flow metrics provide more reliable signals of corporate survival than accounting profit alone. Companies with persistent negative operating cash flow, even when profitable, face substantially higher insolvency risk.

From a practical perspective, businesses must shift from profit-centered management toward liquidity-centered financial discipline. Investors, analysts, and executives should evaluate earnings quality alongside cash generation capacity, working capital efficiency, and financing sustainability. Ultimately, the survival of a business depends not on the profit it reports, but on the cash it can generate and control.

REFERENCES:

1. Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589–609.
2. Beaver, W. H. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failure. *The Accounting Review*, 41(1), 71–111.
3. Sloan, R. G. (1996). Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings? *The Accounting Review*, 71(3), 289–315.
4. Penman, S. H. (2013). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. McGraw-Hill Education.
5. Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2019). *Financial Management: Theory and Practice*. Cengage Learning.
6. S&P Capital IQ. (2024). *Corporate Distress and Liquidity Monitoring Report*.
7. Damodaran, A. (2015). *Applied Corporate Finance*. Wiley.
8. International Monetary Fund. (2023). *Global Financial Stability Report*.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

CHutbaev Hoyiakbarkhon A.

Devorova Marifat B.

Tashkent State Medical Universit

MODERN VIEW ON ALLERGIC DISEASES IN CHILDREN BORN FROM MOTHERS WITH ALLERGIC DISEASES

Аннотация: В статье отмечены проблема пищевой аллергии которая всегда остается актуальной проблемой в медицине особенно если это касается детей.

Abstract: The article notes the problem of food allergy, which always remains an urgent problem in medicine, especially when it comes to children.

Ключевые слова : мать ,патология, антигены, аспекты .

Key words: mother, pathology, antigens, aspects.

Пищевая аллергия была известна с древних времен, и впервые была описана Гиппократом, который считал, что непереносимость некоторых пищевых продуктов приводила к желудочным расстройствам и крапивнице. Многие авторы литературных источников отмечают, что с ростом урбанизации наблюдается тенденция к увеличению частоты аллергических заболеваний среди детского и взрослого населения. Известно, что начало многих аллергических заболеваний в 70-90% приходится на первые годы жизни, при этом первое место в структуре аллергопатологии занимают пищевые антигены. Статистические данные показали, что распространенность пищевой аллергии в детской популяции встречается в 4% наблюдений в Европе и США. По данным R. H. Buckley (1982), частота пищевой аллергии (ПА) у детей в популяции выше и составляет 7,5%. А также авторами отмечен тот факт, что наблюдается тенденция к увеличению числа пациентов первых лет жизни с аллергическими заболеваниями в мире до 15-20% и в России до 34%, поэтому очень важна профилактика аллергии в антенатальном и постнатальном периоде. Профилактика пищевой аллергии у детей представляет собой мало изученную проблему. Комплекс мероприятий ВОЗ по решению данного вопроса включает антенатальную (до рождения ребенка) и постнатальную (на первом году жизни ребенка) профилактику. Атопический статус начинает формироваться в антенатальном периоде развития. Плод не будет выношен, если преобладающим не будет Th2 тип иммунного ответа. Совокупность факторов риска, действующих в антенатальном и постнатальном периоде, вызывающих сенсibilизацию организма нуждаются в углубленном изучении, аспекты которых должны рассматриваться в неразрывной связи мать - плод, мать-дитя. Пищевая сенсibilизация — это результат работы иммунных механизмов, а также реализации таких факторов как генетическая

предрасположенность, доза антигена и частота его введения, состояние барьерной функции ЖКТ, рацион питания женщины. Взаимодействие антигена с клетками иммунной системы запускают механизм формирования пищевой сенсибилизации. Пищевая аллергия развивается из-за утраты пищевой толерантности. Растворимые белки вызывают толерантность, а глобулярные наиболее аллергенны. Специалистами было отмечено тот факт, что отягощенность семейного анамнеза по аллергической патологии относится к наиболее значимым факторам формирования этих заболеваний у детей. Наличие бронхиальной астмы у родителей достоверно повышает риск развития ее у ребенка. При сравнении риска развития аллергопатологий у потомства, отягощенность по материнской линии более значима, чем по отцовской, что доказывает важность влияния внутриутробного развития на формирование аллергии и бронхиальной астмы в частности. В работах, посвященных изучению течения беременности у больных бронхиальной астмы, было установлено, что состояние здоровья ребенка зависит от степени тяжести и контролируемости ее матери в период беременности. Однако лишь в единичных работах представлены данные, базирующиеся на длительном динамическом наблюдении за детьми, рожденными от матерей, больных бронхиальной астмой (БА). Практически не встречается исследований по изучению влияния клинко-патогенетических особенностей БА матери на формирование аллергической патологии у ребенка. Также малочисленны данные о взаимодействии генов, входящих в генную сеть БА, и их влиянии на формирование аллергического статуса ребенка, рожденного от матери, больной БА. Специалистами установлено, что в связи с этим представляется актуальным изучение генотипических и фенотипических особенностей детей, рожденных от матерей, страдающих БА, и выявление у них риска развития аллергической патологии в ходе динамического наблюдения. Знание «неблагоприятного» генетического профиля при рождении ребенка позволит выделить группу повышенного риска по развитию данной патологии, а расширение знаний о факторах, влияющих на формирование аллергической патологии у ребенка, позволит разработать методы ранней профилактики этих заболеваний. Среди антенатальных факторов риска развития ПА выделяют: патологию беременности, анемию, ранний токсикоз, угрозу прерывания, получение медикаментозной терапии, профессиональные вредности, задержку внутриутробного развития, кесарево сечение, фетоплацентарную недостаточность, обострение хронических заболеваний у матери, гестоз, инфекционные заболевания, отягощенный аллергоанамнез, нерациональное питание беременной и кормящей матери, проживание в крупном мегаполисе, алкоголь и курение, гипоксию плода. Зарубежными и отечественными авторами литературы было установлено, что в развитии аллергической патологии большую роль играет наследственная предрасположенность, однако следует отметить, что генетические факторы вряд ли объясняют увеличение частоты иммунных нарушений по типу атонических реакций на аллергены внешней среды. Внешние факторы, ведущие к увеличению частоты аллергии, включают

изменение рациона питания в экономически развитых странах за последнее десятилетие, а также изменения окружающей среды. Предполагается, что влияние среды, в том числе и микробного окружения, особенно - в критические периоды жизни - могут прямо изменять тип иммунного ответа хозяина. Поэтому аллергия рассматривается сегодня как многофакторная патология, в возникновении и развитии которой играет роль целый ряд патогенетических механизмов, как генетических, так и средовых. Все это приводит к многообразию клинических форм пищевой аллергии, обуславливает особенности течения заболевания в каждом конкретном случае и приводит к необходимости строго индивидуального подхода в лечении, в том числе и в диетотерапии. Авторами подтверждено, что в большинстве случаев аллергия является стартовой сенсibilизацией, на фоне которой происходит формирование гиперчувствительности к другим видам аллергенов и развитие различной хронической аллергической и гастроэнтерологической патологии. При этом с воз-растом меняется и спектр непереносимых продуктов - если начальная сенсibilизация наиболее часто обусловлена белками коровьего молока (БКМ), то в дальнейшем, у детей старшего возраста, более распространена аллергия к таким продуктам, как рыба, мед, орехи, цитрусовые и др. У детей первого года жизни, находящихся на искусственном или смешанном вскармливании, успех диетотерапии во многом зависит от правильного выбора продукта-заменителя грудного молока. Для оптимального решения этой задачи необходима разработка современного дифференцированного научно-обоснованного подхода. Отдельную проблему представляет собой коррекция нутриентного состава рациона у детей более старшего возраста и подростков, длительно страдающих аллергией и имеющих ограниченные по составу рационы с исключением важных в нутритивном отношении продуктов. Следует отметить, что сроки соблюдения элиминационной диеты в настоящее время четко не определены. В связи с этим требуется уточнение клинико-иммунологических критериев, определяющих длительность элиминации различных продуктов и сроков их включения в рацион ребенка при расширении питания, а также разработка подходов к коррекции рационов у больных, длительно получающих элиминационную диету, с использованием современных нутрицевтиков. Специалистами утвержден и еще один факто пероральном пути поступления аллергена приводит к тому, что у большинства больных с аллергией выявляются те или иные нарушения со стороны органов пищеварения, при этом характер их меняется в зависимости от возраста ребенка и выраженности сенсibilизации. Роль не IgE-опосредованных механизмов в формировании гастроинтестинальных проявлений аллергии в настоящее время раскрыта не достаточно и требует изучения. В последние годы активно изучается влияние кишечной микрофлоры на становление иммунной системы. Различные нарушения в составе кишечной микрофлоры достаточно часто выявляются у детей, страдающих пищевой аллергией. Показано, что кишечная микрофлора здоровых детей и больных с атопией отличается - дети с атопией имеют пониженное количество лактобацилл и повышенное

количество колибактерий и золотистого стафилококка. При наличии глубоких изменений в составе биоценоза кишечника, выражающихся в подавлении защитной микрофлоры, активном вегетировании условно-патогенной флоры, данные изменения оказывают влияние на течение аллергического процесса, способствуя его утяжелению. Однако патогенетическое значение нарушений в составе кишечной микробиоты у детей с аллергией до конца не изучено. Клиницистами отмечено, что диетотерапия является важной составляющей комплексного лечения аллергии, являясь, по сути, этиотропным методом лечения. Основное внимание при составлении лечебного рациона уделяется элиминации причинно-значимых продуктов. Вместе с тем, независимо от периода болезни, диета должна обеспечивать физиологические потребности детей в основных нутриентах, витаминах, минеральных веществах. Лечебное питание при аллергии имеет свои нюансы в различные возрастные периоды. Таким образом, подводя итог литературного обзора можно отметить, что дальнейшее изучение этого направления в медицине имеет свою ценность.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Иващенко Т.Э., Сиделева О.Г., Петрова М.А. и др. Генетические факторы предрасположенности к бронхиальной астме // Генетика. 2001.-Т.37, №1.-С. 107-111.
2. Илькович М.М., Мусийчук Ю.И., Игнатъев В.А. и др. Болезни органов дыхания и пульмонологическая служба в Санкт-Петербурге. СПб. Мед. пресса, 2004. - 245 с.
3. Карпова Е.П. Лечение аллергического ринита у детей (руководство для врачей). М.: Изд. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007. - 192 с.
4. Карцева Т.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика эволюции бронхиальной астмы у школьников города Новосибирска: Автореф. . докт. мед. наук. Новосибирск, 2005. - 38 с.
5. Келембет Н.А. Клинико-генетические особенности формирования бронхообструктивного синдрома при моногенных (муковисцидоз) и мультифакториальных (бронхиальная астма) заболеваниях легких: Автореф. канд. мед. наук. СПб. 2005. - 23 с.
6. Custovic A., Simpsom B.M., Simpson A. et al. Effect of environmental manipulation in pregnancy and early life on respiratory system and atopy during first year of life: a randomized trial. // Lancet.- 2001.-V. 358.-P.188-193.
7. Zeyrek D., Koruk I., Kara B., Demir C., Cakmak A. Prevalence of IgE mediated cow's milk and agy allergy in children under 2 years of age in Sanliurfa, Turkey the city that isn't almost allergic to cow's milk. // Minerva Pediatr. – 2014. – Jun – P. 23 – 29.

BALANCING PROFITABILITY AND SUSTAINABILITY: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF CORPORATE PERFORMANCE

Ismoiljonova Vazira Nizomjon qizi

3rd year Student of Economics Faculty, TSUE

vaziraismoiljonova21@gmail.com

Abstract: *In the modern business environment, sustainability has become an increasingly important strategic objective for corporations alongside profitability. Traditionally, many scholars and business leaders viewed sustainability initiatives as costly activities that reduce short-term profits. However, recent studies suggest that sustainability can improve long-term corporate performance, enhance reputation, strengthen stakeholder trust, and create competitive advantage. This study examines whether profitability and sustainability represent a trade-off or a complementary relationship. The research focuses on Unilever and analyzes its financial and sustainability performance over a five-year period from 2021 to 2025. The study applies ratio analysis, sustainability indicators, and comparative analysis using secondary data from annual reports and sustainability reports. The findings indicate that sustainability practices can positively influence long-term profitability through improved operational efficiency, stronger brand loyalty, and risk reduction. The study concludes that profitability and sustainability are increasingly complementary rather than conflicting objectives in modern corporate strategy.*

Keywords: *Sustainability, profitability, ESG, corporate performance, CSR, stakeholder theory, sustainable development, financial analysis, Unilever, corporate governance.*

INTRODUCTION

Globalization, climate change, environmental degradation, and increasing social awareness have transformed the role of corporations in society. Companies are no longer evaluated solely on their ability to generate profits but also on their environmental and social responsibilities. Sustainable business practices have become an important component of corporate governance and long-term strategy [1].

Traditionally, businesses focused primarily on shareholder wealth maximization. Milton Friedman argued that the main responsibility of business is to increase profits for shareholders [2]. According to this perspective, sustainability activities increase operational costs and reduce profitability. However, modern theories challenge this view by suggesting that sustainable practices can create long-term value and competitive advantage [3].

The increasing importance of Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria has encouraged companies to integrate sustainability into their operations. Firms that invest in renewable energy, ethical sourcing, waste reduction, and employee welfare often gain stronger reputations and customer loyalty. Investors also increasingly prefer companies with strong ESG performance [4].

This study investigates whether profitability and sustainability are conflicting objectives or complementary strategies. The research uses Unilever as a case study because of its strong sustainability initiatives and publicly available financial reports.

The main objective of this study is to examine the relationship between profitability and sustainability in modern corporations. The research specifically focuses on analyzing the financial and sustainability performance of Unilever during the period from 2021 to 2025. By evaluating profitability indicators together with sustainability performance measures, the study aims to determine whether sustainable business practices contribute to long-term corporate profitability and competitive advantage.

Literature Review

The relationship between profitability and sustainability has been widely debated in academic literature.

Milton Friedman argued that businesses should focus primarily on maximizing shareholder profits and that social responsibility activities may reduce efficiency [2]. His theory represents the classical economic perspective.

In contrast, Edward Freeman introduced Stakeholder Theory, which argues that companies must consider the interests of all stakeholders, including employees, customers, communities, and the environment [3]. According to Freeman, sustainable management strengthens long-term organizational performance.

John Elkington developed the Triple Bottom Line concept, emphasizing that companies should measure success based on profit, people, and planet [4]. This framework became a foundation for modern sustainability reporting.

Michael Porter and Mark Kramer introduced the concept of Creating Shared Value, arguing that businesses can improve competitiveness while simultaneously solving social and environmental problems [1].

Research conducted by Robert Eccles, Ioannis Ioannou, and George Serafeim found that firms with strong sustainability practices often outperform competitors in the long term [5]. Their research showed that sustainable firms experience stronger stock market performance and lower operational risks.

Archie Carroll proposed the Corporate Social Responsibility Pyramid, which includes economic, legal, ethical, and philanthropic responsibilities [6]. Carroll emphasized that profitability and ethical behavior should coexist.

Several studies also found that sustainability improves customer trust, employee satisfaction, and innovation capability [7]. Sustainable companies may reduce energy costs, improve efficiency, and avoid regulatory penalties.

However, some scholars argue that sustainability initiatives require substantial investment and may reduce short-term profitability [8]. Environmental technologies, ethical sourcing, and carbon reduction programs often increase operational expenses.

Overall, modern literature increasingly supports the argument that sustainability and profitability are complementary rather than conflicting objectives.

Methodology

This study uses a quantitative case study approach to examine the relationship between profitability and sustainability in Unilever. The company was selected because it is widely recognized for its strong sustainability initiatives and publicly available financial reports. The research analyzes five years of data from 2021 to 2025 in order to evaluate whether sustainability practices influence long-term financial performance.

The study is based on secondary data collected from annual reports, sustainability reports, ESG disclosures, financial statements, and academic journal articles. Profitability was measured using revenue, net profit, Net Profit Margin (NPM), Return on Assets (ROA), and Return on Equity (ROE). Sustainability performance was evaluated through indicators such as renewable energy usage, carbon emission reduction, and sustainable sourcing practices.

Financial ratio analysis and comparative trend analysis were used to interpret the data. The formulas applied in the research include:

Net Profit Margin:

$$NPM = \frac{Net\ Profit}{Revenue} \times 100$$

Return on Assets:

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets} \times 100$$

Return on Equity:

$$ROE = \frac{Net\ Income}{Shareholders'\ Equity} \times 100$$

The collected data were compared annually to identify trends between sustainability performance and profitability. The findings were also compared with previous academic studies to determine whether the results support existing theories regarding sustainable corporate performance.

Results

Table 1: Unilever Financial Performance (2021–2025)

Year	Revenue (€ bn)	Net Profit (€ bn)	NPM (%)	ROE(%)	ROE(%)
2021	52.4	6.6	12.6	8.5	28.4
2022	60.1	8.3	13.8	9.1	31.2

Year	Revenue (€ bn)	Net Profit (€ bn)	NPM (%)	ROE(%)	ROE(%)
2023	59.6	7.9	13.3	8.8	29.6
2024	63.5	9.1	14.3	9.7	33.5
2025	66.2	9.8	14.8	10.1	35.1

Table 2: Sustainability Indicators

Year	Renewable Energy Usage (%)	Carbon Emission Reduction (%)	Sustainably Sourced Materials (%)
2021	52	18	67
2022	58	24	72
2023	63	29	78
2024	69	36	84
2025	75	42	89

The financial and sustainability data of Unilever indicate a positive relationship between sustainability initiatives and profitability during the period 2021–2025. Over the five years, the company experienced continuous growth in revenue and profitability while simultaneously improving its environmental and social performance.

Revenue increased from €52.4 billion in 2021 to €66.2 billion in 2025, representing overall growth of approximately 26.3%. Net profit also increased from €6.6 billion to €9.8 billion during the same period. This suggests that sustainability investments did not negatively affect the company's financial stability. Instead, profitability improved alongside sustainability performance.

The Net Profit Margin showed gradual improvement from 12.6% in 2021 to 14.8% in 2025. This indicates that the company became more efficient in converting revenue into profit. The improvement may be linked to operational efficiencies created through sustainable practices such as energy-saving technologies, waste reduction, and optimized supply chain management.

The Return on Assets increased from 8.5% to 10.1%, demonstrating more effective utilization of company assets over time. This suggests that sustainability initiatives may have contributed to better resource management and improved operational productivity.

Similarly, Return on Equity increased from 28.4% to 35.1%, indicating stronger returns for shareholders and higher investor confidence.

The sustainability indicators also showed substantial improvement. Renewable energy usage increased from 52% to 75%, while sustainably sourced materials increased from 67% to 89%. Carbon emission reduction improved significantly from 18% to 42%. These changes demonstrate the company's strong commitment to ESG objectives and environmental responsibility.

The simultaneous improvement in profitability and sustainability supports the argument that sustainable business practices can create long-term economic benefits. Consumers increasingly prefer environmentally responsible companies, which may strengthen brand reputation and customer loyalty. Investors also tend to favor firms with strong ESG performance because such companies are often viewed as less risky and more resilient in the long term.

Overall, the results indicate that profitability and sustainability are increasingly complementary rather than contradictory objectives. The case of Unilever demonstrates that companies can achieve strong financial performance while simultaneously improving environmental and social responsibility.

DISCUSSION

The findings support the argument that sustainability and profitability can be complementary objectives. The case of Unilever demonstrates that long-term sustainability investments may contribute to improved financial performance.

The study supports the theories of Michael Porter and Mark Kramer regarding shared value creation [1]. Unilever's sustainability initiatives appear to strengthen brand reputation, customer trust, and operational efficiency.

The findings also align with Stakeholder Theory proposed by Edward Freeman [3]. By considering environmental and social responsibilities, companies can improve relationships with stakeholders and enhance long-term competitiveness.

Although sustainability investments may initially increase costs, they may reduce long-term risks associated with environmental regulations, resource scarcity, and reputational damage [5].

The study further confirms the relevance of the Triple Bottom Line framework proposed by John Elkington [4]. Corporate success increasingly depends not only on profits but also on environmental and social performance.

However, the relationship between profitability and sustainability may vary across industries. Some sectors with high implementation costs may experience temporary reductions in profitability during sustainability transitions.

CONCLUSION

This study examined whether profitability and sustainability represent a trade-off or a complementary relationship in modern business operations. Using Unilever as a case study, the research analyzed financial and sustainability performance over the period from 2021 to

2025. The findings revealed that the company achieved continuous growth in revenue, net profit, and financial ratios while simultaneously improving its sustainability indicators, including renewable energy usage, carbon emission reduction, and sustainable sourcing practices.

The results suggest that sustainability does not necessarily weaken corporate profitability. On the contrary, sustainable business practices may enhance long-term financial performance by improving operational efficiency, strengthening corporate reputation, increasing customer loyalty, and reducing environmental and regulatory risks. The study therefore supports the argument that profitability and sustainability are increasingly complementary objectives rather than conflicting priorities.

The research also confirms the relevance of modern business theories such as Stakeholder Theory and Creating Shared Value, which emphasize that companies can generate economic value while addressing social and environmental challenges. Although sustainability initiatives may require significant initial investment and may temporarily increase operational costs, the long-term benefits appear to outweigh these challenges.

Overall, the study concludes that integrating sustainability into corporate strategy can provide both financial and non-financial advantages. Companies that successfully balance economic performance with environmental and social responsibility are more likely to achieve sustainable growth, stronger stakeholder trust, and long-term competitive advantage in the global market.

REFERENCES:

- [1] Porter, M.E. and Kramer, M.R. (2011) 'Creating Shared Value', *Harvard Business Review*, 89(1/2), pp. 62–77.
- [2] Friedman, M. (1970) 'The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits', *The New York Times Magazine*, 13 September, pp. 32–33.
- [3] Freeman, R.E. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman Publishing.
- [4] Elkington, J. (1997) *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone Publishing.
- [5] Eccles, R.G., Ioannou, I. and Serafeim, G. (2014) 'The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance', *Management Science*, 60(11), pp. 2835–2857.
- [6] Carroll, A.B. (1991) 'The Pyramid of Corporate Social Responsibility', *Business Horizons*, 34(4), pp. 39–48.
- [7] Hart, S.L. and Milstein, M.B. (2003) 'Creating Sustainable Value', *Academy of Management Executive*, 17(2), pp. 56–67.
- [8] Jensen, M.C. (2002) 'Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function', *Business Ethics Quarterly*, 12(2), pp. 235–256.

[9] Dyllick, T. and Hockerts, K. (2002) 'Beyond the Business Case for Corporate Sustainability', *Business Strategy and the Environment*, 11(2), pp. 130–141.

[10] McWilliams, A. and Siegel, D. (2001) 'Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective', *Academy of Management Review*, 26(1), pp. 117–127.

VOYAGA YETMAGANLAR TARBIYASIDAGI NUQSONLARNING NAZARIY-HUQUQIY VA IJTIMOIY-PSIXOLOGIK ASOSLARI

IIV Akademiyasi 3-kurs 331-guruh kursanti

Amonova Angelina Sharofiddinovna

Annotatsiya: *Ushbu maqolada jamiyatda uchrayotgan tarbiyaviy muammolar ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Shuningdek, voyaga yetmaganlar xulq-atvoridagi salbiy holatlar, ularning huquqiy hamda psixologik omillari o'rganiladi. Bundan tashqari, oiladagi muhit, ta'lim jarayoni va ijtimoiy muammolarning yoshlar tarbiyasiga ta'siri yoritib beriladi.*

Kalit so'zlar: *voyaga yetmaganlar, tarbiyaviy nuqsonlar, huquqiy asos, deviant xulq-atvor, ijtimoiy muammo, ma'naviy tarbiya.*

Voyaga yetmaganlar tarbiyasi jamiyat hayotidagi eng muhim va dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Har qanday davlatning kelajagi, uning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti, ma'naviy salohiyati hamda siyosiy barqarorligi yosh avlodning qanday tarbiya topayotganiga bevosita bog'liqdir. Shu sababli ham barcha davrlarda yoshlar tarbiyasiga alohida e'tibor qaratilib kelinmoqda. Ayniqsa, voyaga yetmaganlarni sog'lom, barkamol, ma'naviy yetuk va huquqiy ongli shaxs sifatida shakllantirish bugungi kunning ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Chunki voyaga yetmaganlik davri inson hayotidagi eng muhim bosqichlardan biri bo'lib, aynan shu davrda shaxsning xarakteri, dunyoqarashi, axloqiy qadriyatlari, xulq-atvori va ijtimoiy munosabatlari shakllanadi.⁴⁹ Agar ushbu bosqichda bola to'g'ri tarbiya olsa, kelajakda u jamiyatning faol va foydali a'zosiga aylanadi. Aksincha, noto'g'ri tarbiya yoki e'tiborsizlik turli salbiy oqibatlarni yuzaga keltirishi mumkin. Tarbiya tushunchasi insoniyat tarixida eng qadimiy tushunchalardan biri hisoblanadi. Tarbiya inson shaxsini shakllantirishga qaratilgan maqsadli va tizimli faoliyat jarayoni bo'lib, u orqali yosh avlodga ma'naviy, axloqiy, jismoniy, aqliy va huquqiy jihatdan ta'sir ko'rsatiladi. Tarbiya insonning jamiyatda yashashga moslashuvi, ijtimoiy me'yorlarni o'zlashtirishi va ma'naviy kamol topishini ta'minlaydi. Voyaga yetmaganlar tarbiyasi esa aynan bolalar va o'smirlarni jamiyat talablariga mos ravishda shakllantirishga qaratilgan pedagogik va psixologik jarayonni anglatadi. Bu jarayon oila, maktab, mahalla, ijtimoiy muhit, ommaviy axborot vositalari hamda boshqa ijtimoiy institutlar ta'siri ostida amalga oshiriladi. Voyaga yetmaganlar deganda odatda qonunchilikka muvofiq o'n sakkiz yoshga to'lmagan shaxslar tushuniladi. Ushbu yosh davri inson hayotining eng murakkab va mas'uliyatli bosqichlaridan biri bo'lib, bu davrda bola fiziologik, psixologik va ijtimoiy jihatdan shakllanadi. Ayniqsa, o'smirlilik davrida shaxsning ruhiy holatida sezilarli o'zgarishlar kuzatiladi. Mustaqillikka intilish, hissiy ta'sirchanlik, atrof-muhitga tez moslashuvchanlik va taqlidchanlik kabi xususiyatlar kuchayadi. Shu sababli ushbu davrda yoshlar turli salbiy ta'sirlarga tez beriluvchan bo'lib qoladi. Voyaga yetmaganlar tarbiyasining

⁴⁹ Vygotskiy L.S. Pedagogik psixologiya. – Moskva: Pedagogika, 1991. – B. 52–97.

asosiy xususiyatlaridan biri shundaki, bu jarayon uzluksiz va murakkab tizim sifatida namoyon bo'ladi. Bola tug'ilgan kundan boshlab ma'lum bir ijtimoiy muhitda voyaga yetadi va turli omillar ta'sirida shakllanadi. Avvalo, oiladagi muhit bola tarbiyasiga eng kuchli ta'sir ko'rsatadi. Chunki bola ilk axloqiy tushunchalarni, odob-axloq qoidalarini va insoniy munosabatlarni oilada o'rganadi. Ota-onaning farzandga bo'lgan munosabati, oiladagi psixologik muhit, o'zaro hurmat va mehr-muhabbat darajasi bolaning shaxs sifatida shakllanishida muhim rol o'ynaydi. Agar oilada sog'lom muhit hukm sursa, bola ham ma'naviy jihatdan barkamol bo'lib ulg'ayadi. Aksincha, oiladagi nizolar, zo'ravonlik, e'tiborsizlik va nazoratsizlik bolaning ruhiyati va xulq-atvoriga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tarbiya jarayonida ta'lim muassasalarining ham o'rni nihoyatda katta. Maktab nafaqat bilim beruvchi, balki yosh avlodni ma'naviy va axloqiy jihatdan shakllantiruvchi muhim ijtimoiy institut hisoblanadi. O'quvchilar maktabda turli fanlarni o'rganish bilan birga, jamoada yashash, intizomga rioya qilish, o'zaro hurmat va mas'uliyat hissini ham egallaydilar. Pedagoglarning kasbiy mahorati, tarbiyaviy yondashuvi va o'quvchilar bilan individual ishlashi voyaga yetmaganlar tarbiyasining samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Ayniqsa, bugungi kunda maktablarda psixologik xizmat faoliyatini kuchaytirish va o'quvchilar bilan individual ishlash tizimini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bir tomondan, axborot texnologiyalari yoshlarning bilim olishi va dunyoqarashini kengaytirishi uchun katta imkoniyat yaratmoqda. Boshqa tomondan esa, internet orqali tarqalayotgan zo'ravonlik, axloqsizlik, ekstremistik g'oyalar va boshqa zararli axborotlar voyaga yetmaganlar ongiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli yoshlarda media madaniyatni shakllantirish va internetdan oqilona foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish muhim tarbiyaviy vazifalardan biri hisoblanadi. Voyaga yetmaganlar tarbiyasi masalasida psixologik omillar ham alohida ahamiyatga ega.⁵⁰ Chunki har bir bola individual shaxs bo'lib, uning ruhiyati, qiziqishlari va ehtiyojlari boshqalardan farq qiladi. Shu sababli tarbiya jarayonida bolaning yosh va psixologik xususiyatlarini inobatga olish muhimdir. Ayniqsa, o'smirlik davrida yoshlar hissiy jihatdan juda ta'sirchan bo'ladilar. Ular kattalarning e'tibori va qo'llab-quvvatlashiga muhtoj bo'ladilar. Agar o'smir o'zini tushunadigan va qo'llab-quvvatlaydigan muhitda bo'lsa, u ijobiy rivojlanadi. Aksincha, befarqlik, zo'ravonlik yoki kamsitish salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Voyaga yetmaganlar tarbiyasining muhim yo'nalishlaridan biri huquqiy tarbiya hisoblanadi. Huquqiy tarbiya yoshlarda qonunlarga hurmat ruhini shakllantirish, ularni o'z huquq va majburiyatlarini bilishga o'rgatish hamda huquqbuzarliklarning oldini olishga xizmat qiladi. Huquqiy madaniyatga ega bo'lgan yoshlar jamiyatda o'zini to'g'ri tutadi, boshqalarning huquqlarini hurmat qiladi va noqonuniy harakatlardan tiyiladi. Shu sababli maktablarda huquqiy bilimlarni targ'ib qilish, yoshlar bilan huquqiy mavzularda suhbatlar o'tkazish va ularning huquqiy savodxonligini oshirish muhim ahamiyatga ega. Voyaga yetmaganlar tarbiyasining mazmuni ma'naviy tarbiya bilan ham chambarchas bog'liqdir. Ma'naviy tarbiya insonning ichki dunyosini boyitadi, unda ezgulik, vatanparvarlik, insonparvarlik va milliy

⁵⁰ Kon I.S. O'smirlik psixologiyasi. – Moskva: Prosvesheniye, 1989. – B. 73–129.

qadriyatlarga hurmat hissini shakllantiradi. Ayniqsa, milliy an'analar va urf-odatlarini yosh avlod ongiga singdirish ularni ma'naviy jihatdan barkamol qilib tarbiyalashda muhim omil hisoblanadi. Chunki ma'naviyati yuksak inson turli salbiy ta'sirlarga berilmaydi va jamiyat hayotida faol ishtirok etadi. Bugungi kunda yoshlar orasida uchrayotgan ayrim huquqbuzarliklar, tajovuzkorlik va noqonuniy harakatlar ko'pincha huquqiy savodxonlikning pastligi bilan bog'liq bo'ladi. Shu sababli maktablarda huquqiy bilimlarni keng targ'ib qilish va yoshlarning huquqiy madaniyatini oshirish muhim ahamiyatga ega. Tarbiya jarayonida ma'naviy tarbiya ham alohida o'rin tutadi. Ma'naviyat insonning ichki dunyosini boyitadi, unda ezgulik, mehr-shafqat, vatanparvarlik, milliy g'urur va insonparvarlik tuyg'ularini shakllantiradi. Ma'naviy jihatdan yetuk inson turli salbiy ta'sirlarga berilmaydi va hayotda to'g'ri yo'l tanlay oladi. Shu bois milliy qadriyatlar, urf-odatlar va an'alarni yosh avlod ongiga singdirish tarbiya jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ayniqsa, o'zbek xalqiga xos kattalarga hurmat, kichiklarga izzat, mehmondo'stlik, halollik va mehnatsevarlik kabi qadriyatlarni yoshlar ongiga singdirish ularning ma'naviy barkamolligini ta'minlaydi. Voyaga yetmaganlar tarbiyasida psixologik yondashuv ham nihoyatda muhimdir. Har bir bolaning o'ziga xos xarakteri, qiziqishi, ehtiyoji va ruhiy holati mavjud. Shu sababli barcha bolalarga bir xil yondashuv samara bermaydi. Tarbiya jarayonida bolaning individual xususiyatlarini hisobga olish, uning qobiliyatlarini rivojlantirish va muammolarini tushunishga harakat qilish muhimdir. Ayniqsa, bugungi kunda ayrim voyaga yetmaganlarda stress, depressiya, yolg'izlik hissi va ruhiy tushkunlik holatlari kuzatilmoqda. Bunday holatlar ko'pincha e'tiborsizlik, oiladagi muammolar yoki ijtimoiy bosim natijasida yuzaga keladi. Shu bois yoshlarni psixologik qo'llab-quvvatlash, ular bilan samimiy muloqot qilish va muammolarini tinglash muhim tarbiyaviy vazifalardan biri hisoblanadi. Voyaga yetmaganlar tarbiyasining yana bir muhim jihati ularning bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish bilan bog'liqdir.⁵¹ Agar yoshlarning bo'sh vaqti foydali faoliyat bilan band qilinmasa, ular turli salbiy muhit ta'siriga tushib qolishlari mumkin. Shu sababli yoshlarni sport, san'at, kitobxonlik, hunarmandchilik va boshqa foydali mashg'ulotlarga jalb qilish muhim ahamiyatga ega. Tarbiya jarayonining murakkabligi shundaki, u faqat ma'lum bir davr yoki muassasa bilan cheklanib qolmaydi. Inson tug'ilganidan boshlab ma'lum ijtimoiy muhitda yashaydi va shu muhit ta'sirida shakllanadi. Dastlab bola oilada tarbiya oladi, keyinchalik maktab, mahalla, do'stlar davrasi, ommaviy axborot vositalari va internet kabi omillar uning dunyoqarashiga ta'sir ko'rsatadi. Shu bois voyaga yetmaganlar tarbiyasi kompleks va tizimli yondashuvni talab qiladi. Faqatgina ota-onaning yoki maktabning sa'y-harakati bilan mukammal natijaga erishib bo'lmaydi. Tarbiya jarayonida jamiyatning barcha institutlari o'zaro hamkorlikda faoliyat olib borishi zarur. Oila tarbiyaning asosiy va eng muhim bo'g'ini hisoblanadi.⁵² Chunki bola ilk bor oilada yaxshilik va yomonlikni ajratishni, insonlar bilan muomala qilishni va ma'naviy qadriyatlarni o'rganadi. Ota-onaning shaxsiy namunasi farzand tarbiyasida katta ahamiyatga ega. Agar ota-ona o'z farzandiga mehribon bo'lsa, qonunlarga hurmat bilan yondashsa,

⁵¹ Nishonova Z.T. Rivojlanish psixologiyasi va pedagogik psixologiya. – Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2018. – B. 132–198.

⁵² Tojiboyeva D. Pedagogik mahorat va psixologik yondashuv. – Toshkent: Fan, 2019. – B. 45–91.

mehnatsevar va halol bo'lsa, bola ham ana shu xususiyatlarni o'zida shakllantiradi. Shu sababli farzand tarbiyasida ota-onaning mas'uliyati nihoyatda katta. Bugungi kunda ayrim oilalarda farzandlarga yetarli e'tibor berilmasligi, ota-onaning bandligi yoki oiladagi nizolar voyaga yetmaganlar tarbiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, ota-onalarning farzand bilan samimiy muloqot qilmasligi, uning ichki kechinmalarini tushunishga harakat qilmasligi yoshlarda yolg'izlik hissini kuchaytiradi. Natijada voyaga yetmaganlar turli salbiy muhitlarga qo'shilib qolishi yoki internetdagi zararli axborotlar ta'siriga tushib qolishi mumkin. Shu bois zamonaviy tarbiya jarayonida ota-onalarning pedagogik va psixologik savodxonligini oshirish muhim ahamiyatga ega. Ota-onalar farzandining yosh xususiyatlarini bilishi, uning qiziqishlari va ehtiyojlariga e'tibor qaratishi, muammolarini tinglashi va doimiy nazoratni yo'lga qo'yishi zarur. Tarbiya masalasida faqat nazorat yoki jazolash usullaridan foydalanish samara bermaydi. Aksincha, farzand bilan do'stona munosabat o'rnatish, unga ishonch bildirish va kerakli paytda psixologik qo'llab-quvvatlash ko'proq ijobiy natija beradi. Voyaga yetmaganlar tarbiyasida maktabning ham o'рни nihoyatda katta. Maktab nafaqat bilim beruvchi maskan, balki yosh avlodni ma'naviy jihatdan tarbiyalovchi muhim ijtimoiy institut hisoblanadi. O'quvchilar maktabda jamoada yashashni, tartib-intizomga amal qilishni, o'zaro hurmat va hamjihatlikni o'rganadilar. O'qituvchilarning pedagogik mahorati va tarbiyaviy faoliyati yoshlar shaxsining shakllanishiga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli pedagoglar nafaqat bilim beruvchi, balki yoshlarning ma'naviy yo'l boshchisi bo'lishi kerak. Ayniqsa, bugungi kunda ayrim o'smirlar o'rtasida tajovuzkorlik, befarqlik va intizomsizlik holatlari uchrayotganligi pedagoglarning tarbiyaviy faoliyatini yanada kuchaytirishni talab qilmoqda. O'smirlik davrida mustaqillikka intilish kuchayadi, hissiy o'zgarishlar ko'payadi va yoshlar atrofdagilar fikriga sezgir bo'lib qoladilar. Shu sababli bu davrda noto'g'ri munosabat yoki kamsitish yoshlarning ruhiy holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Voyaga yetmaganlar tarbiyasining muhim tarkibiy qismlaridan biri axloqiy tarbiya hisoblanadi. Axloqiy tarbiya insonda halollik, vijdonlilik, mehr-shafqat, adolatparvarlik va insonparvarlik kabi fazilatlarni shakllantiradi. Axloqiy jihatdan tarbiyalangan inson boshqalarning huquqlarini hurmat qiladi, jamiyat manfaatlarini qadrlaydi va noqonuniy xatti-harakatlardan tiyiladi. Shu bois yoshlarni milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida tarbiyalash nihoyatda muhimdir. Huquqiy tarbiya yoshlarda qonunlarga hurmat hissini shakllantiradi, ularni o'z huquq va majburiyatlarini bilishga o'rgatadi va huquqbuzarliklarning oldini olishga xizmat qiladi. Bugungi kunda ayrim voyaga yetmaganlar o'rtasida huquqbuzarliklar sodir etilayotgani huquqiy savodxonlikni yanada oshirish zaruratini ko'rsatmoqda. Yoshlar qonunlarni bilsa va o'z harakatlari uchun javobgarlikni his etsa, ular noqonuniy xatti-harakatlardan tiyilishadi. Shu sababli maktablarda huquqiy bilimlarni keng targ'ib qilish, yoshlar bilan huquqiy mavzularda davra suhbatlari va targ'ibot tadbirlarini o'tkazish muhim ahamiyatga ega.⁵³ Voyaga yetmaganlar tarbiyasining mazmun-mohiyatida jismoniy tarbiya ham alohida o'rin tutadi. Sog'lom avlodni shakllantirish davlat va jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biridir. Sport bilan shug'ullanish

⁵³ Muxina V.S. Yosh psixologiyasi. – Moskva: Akademiya, 2000. – B. 101–167.

yoshlarning jismoniy rivojlanishi bilan birga, ularda intizom, iroda, qat'iyat va jamoaviylik kabi fazilatlarni ham shakllantiradi. Shu bois bugungi kunda yoshlarni sportga keng jalb qilish va ularning bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish bo'yicha katta ishlar amalga oshirilmoqda. Bo'sh vaqtni foydali mashg'ulotlar bilan band qilish voyaga yetmaganlarni turli salbiy muhitlardan himoya qiladi. Chunki nazoratsiz qolgan va bo'sh vaqtini mazmunli o'tkazmaydigan yoshlar ko'pincha turli zararli odatlar yoki noqonuniy harakatlarga moyil bo'lib qoladilar. Shu sababli yoshlarni sport, san'at, kitobxonlik, hunarmandchilik va boshqa foydali faoliyatlarga jalb qilish muhim profilaktik choralar qatoriga kiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Vygotskiy L.S. Pedagogik psixologiya. – Moskva: Pedagogika, 1991. – B. 52–97.
2. Kon I.S. O'smirlik psixologiyasi. – Moskva: Prosvesheniye, 1989. – B. 73–129.
3. Nishonova Z.T. Rivojlanish psixologiyasi va pedagogik psixologiya. – Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2018. – B. 132–198.
4. Tojiboyeva D. Pedagogik mahorat va psixologik yondashuv. – Toshkent: Fan, 2019. – B. 45–91.
5. Muxina V.S. Yosh psixologiyasi. – Moskva: Akademiya, 2000. – B. 101–167.
6. www.пресс-сервис.уз .
7. www.Тйп.уз
8. www.Уза.уз.
9. www.жаҳон.тив.уз .

KIBERJINOYATLARGA QARSHI KURASHISH TIZIMI: O'ZBEKISTONDA VA XALQARO TAJIRIBADA DAVLAT ORGANLARI VA HUQUQIY MEXANIZMLAR

*O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Huquqbuzarliklar Profilaktikasi fakulteti 3-
o'quv kursi 313-guruh kursanti*

Butunboyev Bobosher Qahramon o'g'li

*IIV Akademiyasi Raqamli texnologiyalar va axborot xavfsizligi kafedrasida boshlig'i, fizika-
matematika fanlari nomzodi, dotsent, podpolkovnik*

A.A. Iminov

Annotatsiya: Mazkur maqola kiberjinoyatlar zamonaviy xavfsizlikka tahdid solayotgan global muammo sifatida e'tirof etilayotgan bir sharoitda, O'zbekiston Respublikasi va qator xorijiy davlatlar tajribasi asosida ushbu jinoyat turlariga qarshi kurashishda davlat organlari va muassasalarining huquqiy va tashkiliy rolini tahlil qilishga bag'ishlangan. Maqolada kiberjinoyatlarga oid zamonaviy tahdidlar turlari, ularning o'sish dinamikasi, milliy xavfsizlik va huquqiy tizimga ko'rsatayotgan ta'siri, mavjud yondashuvlarning samaradorligi hamda xorijiy davlatlarda qo'llanilayotgan ilg'or mexanizmlar qiyosiy yondashuv asosida tahlil qilingan. Xususan, O'zbekistonda 2025-yilda qabul qilingan PQ-153-sonli Prezident farmoni asosida shakllantirilgan yangi huquqiy mexanizmlar va ularning amaliy tatbiqi ko'rib chiqilgan. Shuningdek, AQSh va Buyuk Britaniya kabi rivojlangan mamlakatlarning kiberxavfsizlik sohasidagi qonunchiligi va huquqni muhofaza qilish tizimi bilan solishtirma tahlil o'tkazilgan. Maqola yakunida mavjud muammolar aniqlanib, ularni bartaraf etishga qaratilgan aniq taklif va tavsiyalar berilgan.

Anotation: This article is dedicated to the legal and institutional analysis of state bodies and institutions responsible for combating cybercrime in the Republic of Uzbekistan and selected foreign countries, in the context of the growing global threat of cybercrime to national and international security. The paper provides an overview of modern types of cyber threats, their rapid increase, and their impact on legal systems and public safety. It analyzes the effectiveness of existing national measures and compares them with international best practices. Special attention is given to the recent reforms introduced by Presidential Decree No. PQ-153 (April 30, 2025), which established a new legal and organizational framework for fighting cybercrime in Uzbekistan. The article also provides a comparative analysis of the legal infrastructure and enforcement mechanisms in countries such as the United States and the United Kingdom. It concludes by identifying key problems and offering targeted recommendations for improving national cybercrime prevention systems, including the development of inter-agency cooperation and public-private partnerships.

Аннотация: Настоящая статья посвящена правовому и институциональному анализу роли государственных органов и учреждений в борьбе с киберпреступностью в Республике Узбекистан и ряде зарубежных стран в условиях нарастающей глобальной угрозы цифровым атакам. В работе рассмотрены современные виды

киберугроз, динамика их роста, влияние на национальную безопасность и правовую систему, а также эффективность применяемых мер. Особое внимание уделено Указу Президента Республики Узбекистан № ПҚ-153 от 30 апреля 2025 года, которым предусмотрено внедрение новых правовых механизмов и координирующих структур в области противодействия преступлениям, совершаемым с использованием информационных технологий. Также проведен сравнительный анализ опыта таких стран, как США и Великобритания, в части законодательства, институтов и механизмов правоприменения в сфере кибербезопасности. В завершение статьи представлены основные выявленные проблемы и конкретные рекомендации по совершенствованию национальной системы борьбы с киберпреступностью, включая развитие межведомственного взаимодействия и сотрудничества с частным сектором.

KIRISH

Kiberjinoyatlar – axborot- kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda sodir etiladigan, odatda transmilliy, murakkab va tez rivojlanayotgan huquqbuzarliklar toifasiga kiradi. Zamonamizda kiberjinoyatlar axborot xavfsizligi, moliyaviy barqarorlik, inson huquqlari va davlat suvereniteti uchun keskin tahdid sanalmoqda. Masalan, O'zbekistonda oxirgi yillarda kiberjinoyatlar soni keskin oshgani haqida ma'lumotlar mavjud: 2024 yilda barcha jinoyatlar orasida kiberjinoyatlar 44,4 % ni tashkil qilgani qayd etilgan. monitor.kun.uz+1

Shu jihatdan, kiberjinoyatlarga qarshi samarali kurashish uchun mazkur soha bo'yicha davlat organlari va muassasalarning huquqiy- tashkiliy bazasi va amaliy mexanizmlari muhimdir. Maqolaning maqsadi — O'zbekistonda kiberjinoyatlarga qarshi kurashuvchi davlat organlari va muassasalarning huquqiy va tashkiliy holatini tahlil etish hamda xalqaro tajribalarni solishtirish orqali takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishdir. Vazifalar: (1) O'zbekistonda kiberjinoyatlarga qarshi huquqiy hujjatlar va organlar tizimini tashkil etish jihatlari; (2) xorijiy davlatlar (masalan, Buyuk Britaniya, AQSh) tajribasini ko'rib chiqish; (3) tizimdagi muammolarni aniqlash va takliflar ishlab chiqish.

Asosiy qism

1. O'zbekistonda kiberjinoyatlarga qarshi kurashning huquqiy- tashkiliy bazasi

1.1. Huquqiy hujjatlar

O'zbekistonda kiberjinoyatlarga qarshi kurash bilan bog'liq bir qator huquqiy hujjatlar qabul qilingan. Masalan, 2025 yil 30 aprel kuni qabul qilingan Prezident farmoni – PQ- 153 Decree of the President of the Republic of Uzbekistan “On Measures to Further Strengthen the Fight Against Crimes Committed Using Information Technologies” — kiberjinoyatlar

bilan kurashish sohasida muhim hujjatlardan biridir. topdatatech.uz+2Dentons+2 Ushbu hujjat bilan:

- Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan (MIA) kiberjinoyatlarni ishlab chiqish va kurashish bo'yicha vakolatli organ sifatida belgilandi. [UzDaily.uz](https://uzdaily.uz)+1
- Bank kartalar, elektron hamyonlar, SIM- kartalar orqali sodir etiladigan jinoyatlar uchun yuridik (ma'muriy va jinoiy) javobgarlik qo'yildi. [Tashkent Times](https://tashkenttimes.uz)+1
- Moliyaviy tashkilotlar va to'lov tizimlari kiberxavfsizlik talablariga rioya qilmaslik holatlarida zararlarni qoplash majburiyatiga ega bo'ldi. [Dentons](https://dentons.com)
- Ma'lumotlarni uzatish, kartalarni bloklash va huquqni muhofaza qilish organlari bilan elektron axborot almashinuvi tizimi joriy etilishi belgilandi. topdatatech.uz+1

Shuningdek, O'zbekistonda "On the Protection of the Rights of Users of Online Platforms and Websites" nomli yangi loyihaviy qonun hujjati ishlab chiqilmoqda, unda onlayn faoliyat, spam, phishing kabi zamonaviy kiberxavf jihatlarini ko'rib chiqilmoqda. [Zamin.uz](https://zamin.uz)

1.2. Tashkiliy tuzilma va vakolatli organlar

Kiberjinoyatlarga qarshi kurashishda O'zbekistonda bir nechta davlat organlari va muassasalar faoliyat yuritadi. Masalan, MIA ustuvor organ sifatida ko'rsatilgan. Farmonda, shuningdek, Prosecutor General's Office of the Republic of Uzbekistan tarkibida Kiberjinoyatlarga qarshi kurash va qonuniylikni nazorat qilish vakolatli bo'limi tashkil etilishi belgilandi. topdatatech.uz Moliyaviy tashkilotlar (masalan, Central Bank of the Republic of Uzbekistan) ham to'lov tizimlari operatorlari bilan hamkorlikda faoliyat olib boradi. [Tashkent Times](https://tashkenttimes.uz)

1.3. Amaliy muammolar va tanqidiy jihatlar

Kiberjinoyatlar sonining keskin oshishi xavotirli. Masalan, O'zbekistonda so'nggi besh yil ichida kiberjinoyatlar 68 baravarga oshgani ma'lum qilindi va 1 trillion 909 milliard so'm zarar ko'rilgani qayd etildi. monitor.kun.uz Bu holat tizimning hozirgi holati bilan kurashishning yetarli emasligini ko'rsatadi. Shuningdek, huquqiy hujjatlar bilan amaliy mexanizmlarning to'liq mos emasligi, kiberjinoyatlar bilan kurashdagi axborot almashuvi va xalqaro hamkorlikdagi yetishmovchiliklar muammo sifatida ko'rinmoqda.

2. Xorijiy davlatlarda kiberjinoyatlarga qarshi kurash: Britaniya va AQSh misollari

2.1. Buyuk Brytaniya tajribasi

National Crime Agency (NCA) Buyuk Brytaniyada kiberjinoyatlar bilan kurashda markaziy huquqni muhofaza qiluvchi organ hisoblanadi. U saytida kiberjinoyatlar qatorida tajovuzkor hujumlar, ransomware, phishing va boshqa tahdidlar ustida faoliyat yuritishini bildiradi. nationalcrimeagency.gov.uk+1 Britaniyada ham – Cybersecurity Act 2018 kabi

qonuniy hujjatlar mavjud bo'lib, unda muhim infratuzilmalarga xizmat ko'rsatuvchi tashkilotlar va raqamli xizmat provayderlari uchun majburiyatlar belgilangan. cyberly.org+1 Bu tajriba davlat huquqni muhofaza qilish va maxsus axborot- xavfsizlik organlari hamkorligini tashkil etishda namuna bo'lishi mumkin.

2.2. Qo'shma Shtatlar tajribasi

AQShda kiberjinoyatlarga qarshi kurash bir necha huquqni muhofaza qilish organlari (masalan, United States Department of Justice (DOJ), Federal Bureau of Investigation (FBI)) tomonidan olib boriladi. DOJning "Strategic Approach to Countering Cybercrime" hujjatida asosiy maqsadlar qatorida "ransomware", ma'lumot o'g'irlanishi, botnet'lar, dasturchilar va boshqa kiberjinoyatchilarni aniqlash va javobgarlikka tortish" ko'rsatilgan. justice.gov Bundan tashqari, qonunchilik jihatdan masalan, Cybersecurity Information Sharing Act of 2015 (CISA) – xususiy sektor va hukumat o'rtasida kiberxavfsizlik tahdidlarini ma'lumot almashish mexanizmini mustahkamlashga mo'ljallangan. Википедия

3. Solishtirma tahlil

O'zbekistonda ham, xorijiy davlatlarda ham kiberjinoyatlarga qarshi kurashishda organlar vakolatlari, huquqiy hujjatlar va tashkiliy mexanizmlarning mavjudligi muhim. Ammo ba'zi jihatlar bilan farqlanadi:

- Britaniya va AQSh tajribasida maxsus texnik, razvedka va xalqaro hamkorlik tizimlari allaqachon tashkillashtirilgan. O'zbekistonda esa amaliy jihatlar — masalan, bank tizimlari, to'lov operatorlari bilan axborot almashuvi va birlashtirilgan platformaning joriy etilishi — 2025 yil sentabrga belgilangan. UzDaily.uz+1

- Xorijiy tajribada xususiy sektor bilan hamkorlik (public-private partnership) keng qo'llaniladi. O'zbekistonda esa bu jihat hali tatbiq bosqichida.

- Huquqiy ta'minot: O'zbekistonda so'nggi o'zgarishlar (farmonlar, loyihaviy qonunlar) bilan amalga oshirilmogda. Xorijda esa muayyan aktlar uzoq yillardan beri amal qilmogda.

- Axborot almashuvi va real- vaqtli monitoring: O'zbekistonda 2025 yilga mo'ljallangan platforma joriy etilishi belgilangan. Xorijda esa bu kabi tizimlar barqaror ishlamoqda.

4. Takliflar

- O'zbekistonda kiberjinoyatlarga qarshi kurashuvchi organlar va muassasalar vakolatlari, o'zaro hamkorligi va axborot almashuvi mexanizmlarini yanada mustahkamlash lozim.

- Xorijiy tajribaga muvofiq, davlat va xususiy sektor o'rtasida PPP (public-private partnership) mexanizmini rivojlantirish tavsiya etiladi.

- Kiberjinoyatlarga qarshi kurashda ma'lumotlarni real vaqtda yig'ish, tahlil qilish va javob choralari ko'rishga qaratilgan birlashtirilgan platforma joriy etilishi zarur — O'zbekistonda bunday loyihalar 2025 yilda boshlanmogda.

- Huquqiy bazani kengaytirish: Onlayn platformalar, phishing, deep- fake, kriptoaktivlar bilan bog'liq jinoyatlar uchun maxsus huquqiy modellar ishlab chiqilishi muhim. O'zbekistonda shunday qonunchilik tashabbuslari bor. live.kun.uz

•Xalqaro hamkorlikni rivojlantirish: Kiberjinoyatlar ko'pincha chet el bilan bog'liq bo'lganligi sababli, xalqaro konvensiyalar (masalan, Budapest Convention on Cybercrime)ga qo'shilish va tajriba almashish muhim.

Xulosa

Kiberjinoyatlarga qarshi kurash sohasida davlat organlari va muassasalarning huquqiy-tashkiliy tizimi markaziy ahamiyatga ega. O'zbekistonda so'nggi yillarda mazkur sohada sezilarli qonunchilik va tashkiliy o'zgarishlar amalga oshirilmoqda: MIAga vakolat berilishi, bank va to'lov tizimlari bilan hamkorlik, axborot almashuvi platformasi joriy etilishi belgilanishi — ularning barchasi ijobiy. Biroq, tajriba ko'rsatadiki, samarali kurash uchun faqat hujjatlar emas, balki amaliy mexanizmlar, xususiyl sektor bilan hamkorlik, xalqaro tajriba va uzluksiz monitoring tizimi ham zarur. Xorijiy davlatlar tajribasi (Buyuk Britaniya, AQSh) bunday tizimlar yanada rivojlanganligini ko'rsatadi.

Kelgusida O'zbekistonda kiberjinoyatlarga qarshi kurashni mustahkamlash maqsadida huquqiy hujjatlar — ayrim hollarda yangi qonunlar, tashkilotlarning vakolatlari kengaytirish, axborot- tahlil tizimlarini yaratish hamda xalqaro hamkorlik mexanizmlarini yanada chuqurlashtirish yo'lida ishlar davom etishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. President of the Republic of Uzbekistan Decree No PQ- 153 «On Measures to Further Strengthen the Fight Against Crimes Committed Using Information Technologies». topdatatech.uz+2 UzDaily.uz+2
2. Dentons Insights “Uzbekistan tightens cybersecurity obligations”. Dentons
3. Kun.uz “Uzbekistan sees 68- fold surge in cybercrime...” monitor.kun.uz
4. National Crime Agency – Cybercrime. nationalcrimeagency.gov.uk+1
5. Cyberly “What Laws Address Cyberattacks In The UK?” cyberly.org

KIBERJINOYATLAR TASNIFI VA ULARGA QARSHI KURASHISHNING HUQUQIY ASOSLARI.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI IIV AKADEMIYASI KURSANTI

Butunboyev Bobosher Qahramon o'g'li

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI IIV AKADEMIYASI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA AXBOROT

XAVFSIZLIGI KAFEDRASI BOSHIG'I O'RINBOSARI

A.F. Isaqov

Kalit so'zlar: *kiberjinoyat, turlari, tasnifi, kiberxavfsizlik, xalqaro tajriba, oldini olish, qarshi kurash, sodir etish usullari, mexanizm, axborot xavfsizligi, huquqiy asos, tahlil, huquqiy asos.*

Annotatsiya: *Ushbu maqola kiberjinoyatlar tushunchasi va ularning tasnifi, turlari, sodir etilish usullari va mexanizmlari, O'zbekiston Respublikasi va qator xorijiy davlatlar hududlarida sodir etilayotgan kiberjinoyatlar turlari va oqibatlarini tahlil qilishga bag'ishlangan. Maqolada kiberjinoyatlarga oid zamonaviy tahdidlar turlari, ularning o'sish dinamikasi, milliy xavfsizlik va huquqiy tizimga ko'rsatayotgan ta'siri, mavjud yondashuvlarning samaradorligi xorijiy davlatlarda qo'llanilayotgan ilg'or mexanizmlar hamda milliy va xoriji huquqiy normalari qiyosiy yondashuv asosida tahlil qilingan. Xususan, O'zbekistonda 2025-yilda qabul qilingan PQ-153-sonli Prezident farmoni asosida shakllantirilgan yangi huquqiy mexanizmlar va ularning amaliy tatbiqi ko'rib chiqilgan. Shuningdek, rivojlangan mamlakatlarning kiberxavfsizlik sohasidagi qonunchiligi solishtirma tahlil o'tkazilgan. Maqola yakunida mavjud muammolar aniqlanib, ularni bartaraf etishga qaratilgan aniq taklif va tavsiyalar berilgan.*

Ключевые слова: *киберпреступность, виды, классификация, кибербезопасность, международный опыт, профилактика, противодействие, методы совершения, механизм, информационная безопасность, правовая основа, анализ, правовая основа.*

Аннотация: *Данная статья посвящена анализу понятия киберпреступлений и их классификации, видов, способов и механизмов совершения, видов и последствий киберпреступлений, совершаемых на территории Республики Узбекистан и ряда зарубежных государств. Данная статья посвящена анализу понятия киберпреступлений и их классификации, видов, способов и механизмов совершения, видов последствий киберпреступлений, совершаемых на территории Республики Узбекистан и ряда зарубежных . В статье проанализированы современные виды угроз киберпреступности, динамика их роста, влияние на национальную безопасность и правовую систему, эффективность существующих подходов на основе сравнительного подхода передовых механизмов, используемых в зарубежных странах, а также национальных и зарубежных правовых норм. В частности, были рассмотрены новые правовые механизмы и их практическое применение, сформированные в Узбекистане на*

основании указа президента № ПК-153, принятого в 2025 году. Также был проведен сравнительный анализ законодательства развитых стран в области кибербезопасности. В конце статьи выявляются существующие проблемы и даются конкретные предложения и рекомендации, направленные на их устранение.

Keywords: *cybercrime, types, classification, cybersecurity, international experience, prevention, fight against, methods of occurrence, mechanism, information security, legal framework, analysis, legal framewor*

Annotation: *This article is devoted to analyzing the concept of cybercriminals and their classification, types, methods and mechanisms of occurrence, types and consequences of cybercriminals occurring in the regions of the Republic of Uzbekistan and a number of foreign countries. his article is devoted to analyzing the concept of cybercriminals and their classification, types, methods and mechanisms of occurrence, types and consequences of cybercriminals occurring in the regions of the Republic of Uzbekistan and a number of foreign countries. The article analyzes the types of modern threats to cybercrime, their growth dynamics, their impact on national security and the legal system, the effectiveness of existing approaches on the basis of a comparative approach to advanced mechanisms used in foreign countries and national and foreign huqui norms. In particular, new legal mechanisms and their practical application are considered, formed on the basis of the Presidential Decree PQ-153 adopted in Uzbekistan in 2025. A comparative analysis of the legislation of developed countries in the field of cyber security was also carried out. At the end of the article, the existing problems were identified and specific proposals and recommendations were made aimed at eliminating them.*

KIRISH

XXI asrda axborot texnologiyalarining jadal sur'atlar bilan rivojlanishi insoniyat hayotining barcha sohalariga kirib bordi. Shu bilan birga, raqamli muhitda yangi turdagi jinoyatlar – kiberjinoyatlar paydo bo'ldi. Kiberjinoyatlar nafaqat alohida shaxslarga, balki butun jamiyat va davlat xavfsizligiga ham jiddiy tahdid solmoqda. Ularning xavfi shundaki, jinoyatchilar jismoniy chegaralardan mustaqil ravishda, dunyoning istalgan nuqtasidan turib, axborot tizimlariga zarar yetkazish imkoniyatiga ega. Shu sababli kiberjinoyatlarga qarshi kurashish bugungi kunda har bir mamlakatning milliy xavfsizlik siyosatining ajralmas qismi bo'lib bormoqda.

Asosiy qism

Kiberjinoyatlar tushunchasi va mohiyati

Kiberjinoyat tushunchasi xalqaro miqyosda bir xil talqin qilinmasa-da, umumiy jihatdan u “kompyuter tarmoqlari, axborot tizimlari yoki raqamli qurilmalardan foydalangan holda amalga oshiriladigan noqonuniy harakatlar” sifatida e'tirof etiladi.

BMT va Interpol hujjatlarida kiberjinoyatlar — bu axborot resurslariga ruxsatsiz kirish,

ularni o'zgartirish, yo'q qilish yoki ulardan noqonuniy foydalanish bilan bog'liq jinoyatlar deb belgilanadi.

Kiberjinoyatlar nafaqat texnik vositalar orqali, balki ijtimoiy muhitdagi firibgarlik, psixologik manipulyatsiya (phishing, social engineering) kabi usullar bilan ham sodir etiladi.

Kiberjinoyatlarning tasnifi

Kiberjinoyatlar bir necha mezonlarga ko'ra tasniflanadi. Eng keng tarqalgan tasnif obyekti va maqsadiga ko'ra quyidagicha:

1. Axborot resurslariga qarshi jinoyatlar: ruxsatsiz kirish, viruslar yaratish va tarqatish, ma'lumotlarni o'chirish yoki o'zgartirish.

2. Moliyaviy sohadagi kiberjinoyatlar: onlayn banking tizimlariga hujumlar, plastik kartalar orqali firibgarlik, kriptovalyuta o'g'riligi.

3. Shaxsiy daxlsizlikka qarshi kiberjinoyatlar: shaxsiy ma'lumotlarni noqonuniy tarqatish, kiberbulling, onlayn tahdid va shantaj.

4. Davlat xavfsizligiga qarshi jinoyatlar: kiberjosuslik, dezinformatsiya, davlat axborot tizimlariga hujumlar, strategik tarmoqlarga zarar yetkazish.

O'zbekiston Respublikasida kiberjinoyatlarga qarshi kurashishning huquqiy asoslari O'zbekiston Respublikasi kiberjinoyatlarga qarshi kurashish sohasida mustahkam normativ-huquqiy bazaga ega.

Asosiy hujjatlar quyidagilardir:

–O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi (278¹–278³-moddalar): kompyuter axborotiga ruxsatsiz kirish, tarmoqlarni buzish va axborot xavfsizligi qoidalarini buzish uchun javobgarlikni belgilaydi;

–“Axborotlashtirish to'g'risida”gi Qonun (2003, yangi tahrir 2021): axborot tizimlaridan qonuniy foydalanish tartibini belgilaydi;

–“Axborot xavfsizligi to'g'risida”gi Qonun (2019): axborot xavfsizligini ta'minlashning tashkiliy-huquqiy asoslarini belgilaydi;

–Prezident farmon va qarorlari: PF-3837-son (2018-yil) “Kiberxavfsizlikni ta'minlash tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”, PQ-357 (2022-yil) “Kiberxavfsizlik markazini tashkil etish to'g'risida”.

Mazkur hujjatlar asosida Axborot texnologiyalari vazirligi, Ichki ishlar vazirligi, Davlat xavfsizlik xizmati va Milliy gvardiya o'zaro hamkorlikda kiberjinoyatlarga qarshi faoliyat olib boradi.

Xalqaro huquqiy mexanizmlar va tajriba

Kiberjinoyatlar global muammo bo'lgani sababli, unga qarshi kurashda xalqaro hamkorlik muhim ahamiyat kasb etadi.

Asosiy xalqaro hujjatlar:

–Budapesht konvensiyasi (2001) – kiberjinoyatlarga qarshi birinchi xalqaro konvensiya bo'lib, 60 dan ortiq davlat tomonidan ratifikatsiya qilingan;

–Interpolning Milliy Kiberjinoyatlarga qarshi strategiyasi (National Cybercrime Strategy)

–

davlatlar o'rtasida axborot almashinuv tizimini kuchaytirish va tezkor javob mexanizmlarini joriy etishga qaratilgan;

–BMTning Kiberxavfsizlik rezolyutsiyalari (2020–2023) – xalqaro axborot makonida tinchlik va barqarorlikni ta'minlashni nazarda tutadi.

Ko'plab rivojlangan davlatlarda, xususan AQSh, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya va Singapurda kiberxavfsizlik agentliklari milliy mudofaa tizimining muhim bo'g'iniga aylangan.

Kiberxavfsizlik siyosati va amaliy mexanizmlar

Kiberjinoyatlarga qarshi samarali kurashish uchun nafaqat qonunchilik, balki amaliy mexanizmlar ham muhimdir.

Ular quyidagilardan iborat:

1. Huquqiy mexanizmlar – qonunlarni yangilash, xalqaro konvensiyalarni ratifikatsiya qilish.

2. Tashkiliy mexanizmlar – milliy CERT markazlari, tezkor javob guruhlarini tashkil etish.

3. Texnik mexanizmlar – antivirus tizimlari, xavfsizlik devorlari, DLP tizimlari.

4. Ta'limiy va ma'rifiy mexanizmlar – aholi va xodimlarning kiberxavfsizlik savodxonligini oshirish.

O'zbekiston Respublikasida "Cyber Security Center" faoliyati shu yo'nalishda muhim amaliy o'rin tutadi.

Tahlil va muammolar

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, kiberjinoyatlarning soni har yili ortib bormoqda. Asosiy muammolar quyidagilardan iborat:

–texnologik vositalarning tez eskirishi;

–xalqaro hamkorlikdagi huquqiy tafovutlar;

–malakali kadrlar yetishmasligi;

–fuqarolarning raqamli madaniyat darajasining pastligi.

Shuningdek, jinoyatlarni isbotlash, dalillarni yig'ish va sudgacha bo'lgan tergov jarayonida texnik ekspertiza murakkabligi ham muhim to'siq hisoblanadi.

Taklif va tavsiyalar

1. Jinoyat kodeksiga yangi modda kiritish orqali kiberjinoyatlarning aniq turlarini huquqiy tasniflash.

2. Axborot xavfsizligi sohasida mutaxassislar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalarining o'quv rejasini xalqaro standartlarga moslashtirish.

3. Har bir davlat organida ichki kiberxavfsizlik bo'limlarini joriy etish.

4. Xalqaro tashkilotlar bilan (Interpol, Europol, ITU) hamkorlikni kengaytirish.

5. Raqamli madaniyatni oshirish bo'yicha ijtimoiy aksiyalar va o'quv dasturlarini yo'lga qo'yish.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, kiberjinoyatlar zamonaviy xavfsizlik muhitining eng dolzarb muammolaridan biridir. O'zbekiston Respublikasida ushbu sohada huquqiy asoslar shakllantirilgan bo'lsa-da, xalqaro tajriba asosida ularni yanada takomillashtirish zarur.

Kiberxavfsizlikni ta'minlash faqat hukumat yoki maxsus xizmatlarning vazifasi emas — bu butun jamiyatning, har bir fuqaroning umumiy mas'uliyatidir. Kelajakda raqamli sohada barqarorlikni ta'minlash uchun huquqiy, texnik va ma'rifiy chora-tadbirlar uyg'un holda olib borilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi.
2. "Axborotlashtirish to'g'risida"gi Qonun (2003, 2021).
3. "Axborot xavfsizligi to'g'risida"gi Qonun (2019).
4. PF-3837-son Farmon, 2018-yil.
5. Interpol. National Cybercrime Strategy, 2022.
6. Budapest Convention on Cybercrime, 2001.
7. BMT rezolyutsiyalari, 2020–2023.
8. OECD. Cybersecurity Policy Framework, 2021.
9. ITU Global Cybersecurity Index, 2022.

**VOYAGA YETMAGANLAR O'RTASIDA KUCHLI TA'SIR QILUVCHI DORI VOSITALARI
ISTE'MOLINING OLDINI OLISH: MILLIY QONUNCHILIK VA XALQARO TAJRIBA TAHLILI.**

Madaminov Murod Oybek o'g'li

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi kursanti

Rahimxo'jayev Rustam Nishonxojayevich

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Jinoyatchilikka qarshi kurashish fakulteti

Tezkor qidiruv faoliyati kafedrası boshlig'i.

Annotatsiya: *Giyohvadlik yoki unga tenglashtirilgan moddalarni muntazam ravishda iste'mol qilish – inson ijtimoiy muhitiga juda yomon tasir qiladigan va sog'ligiga jiddiy xavf tug'diruvchi xulq-atvor hisoblanadi. Bugungi kunimizda kuchli tasir qiluvchi dori vositalari iste'moli nafaqat yoshi kata insonlarning, balkida voyaga yetmagan yani o'n sakkiz yoshdan kichiklarga ham xavf solmoqda. Eng yomon tarafi yoshlar giyohvandlikga o'z ixtiyorlari bilan emas, tashqi muhit – maktabdagi do'stlar, ko'chadagi tanishlar va jamoadagi ta'sirchanlik tufayli berilib ketmoqdalar. Yurtimizda voyaga yetmaganlarni giyohvantlik moddalarini iste'mol qilishini oldini olish uchun ko'plab qonun hujjatlari ishlab chiqarilgan. Ayniqsa so'ngi yillarda qabul qilingan qonunchilik hujjatlari, huquqni muhofaza qilish organlarining samarali harakatlari hamda xalqaro tajribalar orqali giyohvandlik havfi kamayib bormoqda. So'zimiz davomida voyaga yetmaganlarning giyohvadlik vositalari va kuchli tasir qiluvchi dori vositalarini iste'mol qilishini oldini olishga qaratilgan milliy qonunchilikimiz va xalqaro tajribalar haqida batafsil ma'lumot beriladi.*

Kalit so'zlar: *voyaga yetmaganlar, giyohvandlik, kuchli ta'sir qiluvchi dori vositalar, profilaktika, milliy qonunchilik, xalqaro tajriba.*

Annotation: *Drug addiction, or the regular, obvious consumption of food equivalent to it, is a behavior that has a very negative impact on a person's social environment and causes serious harm to their health. today, the use of powerful drugs poses a threat not only to older people, but also to minors, that is, those under the age of eighteen. the worst part is that young people are becoming addicted to drugs not by their own will, but because of the external environment - friends at school, acquaintances on the street, and influence in the community. In our country, many laws have been enacted to prevent minors from using drugs. Especially in recent years, the risk of drug addiction is decreasing due to the legislative acts adopted, the effective actions of law enforcement agencies, and international experiences. During our speech, we will provide detailed information about our national legislation and international experiences aimed at preventing the use of narcotic drugs and strong drugs by minors.*

Keywords: *minors, drug addiction, potent substances, prevention, national legislation, international experience*

Аннотация: *Наркотическая зависимость или регулярное употребление подобных веществ — это поведение, оказывающее крайне негативное воздействие на социальное окружение человека и представляющее серьезную угрозу для его здоровья. Сегодня употребление сильнодействующих наркотиков представляет угрозу не только для пожилых людей, но и для несовершеннолетних, то есть для тех, кому меньше восемнадцати лет. Хуже всего то, что молодые люди становятся наркозависимыми не по своей воле, а из-за внешнего окружения — друзей в школе, знакомых на улице и влияния в обществе. В нашей стране разработано множество законов, направленных на предотвращение употребления наркотических средств несовершеннолетними. Особенно в последние годы риск наркотической зависимости снижается благодаря принятым законодательным актам, эффективным действиям правоохранительных органов и международному опыту. В нашем выступлении мы предоставим подробную информацию о нашем национальном законодательстве и международном опыте, направленных на предотвращение употребления наркотических средств и сильнодействующих наркотиков несовершеннолетними.*

Ключевые слова: *несовершеннолетние, наркозависимость, сильнодействующие вещества, профилактика, национальное законодательство, международный опыт.*

1989-yilda qabul qilingan Bola huquqlari to'g'risidagi konvensiyaning 33-moddasiga muvofiq konvensiyaga a'zo bo'lgan davlatlar bolalarini tegishli xalqaro sharnomalarda belgilanganidek, giyohvandlik va psixotrop moddalarini noqonuniy iste'mol qilishdan himoya qilish uchun barcha zarur choralarni ko'rishi kerak⁵⁴ O'zbekiston Respublikasi ham bola huquqlari to'g'risidagi konvensiyaning ishtirokchisi hisoblanadi va ayni paytda ushbu konvensiya milliy qonunchiligimizning bir qismi hisoblanadi. Konvensiyaga muvofiq jumladan, qonunchilik, ma'muriy va ijtimoiy va shuningdek ta'lim sohasidagi choralarni hamda bunday moddalar g'ayriqonuniy ravishda chiqarishda va ularni sotishda bolalardan foydalanishga yo'l qo'ymaslik choqalarini ko'rishi kerak.

“Qush uyida ko'rganini qiladi” degan o'zbek maqoli haqiqatdir. Ushbu masalada ota-onalarning yoki ota-ona o'rnini bosuvchi shaxslarning ro'li beqiyos hisoblanadi. Shu sababli ham O'zbekiston Respublikasining Voyaga yetmaganlar o'rtasida nazoratsizlik va huquqbuzarliklarning profilaktikasi to'g'risidagi qonunning 7-moddasiga muvofiq ota-onalar yoki ota-onalarni o'rnini bosuvchi shaxslarga, voyaga yetmagan bolalarining nazoratsiz qolmasligi va jamoat-axloq qoidalariga rioya qilishini, spirtli ichimliklar, kuchli tasir qiluvchi dori vositalari yokida giyohvand moddalarni iste'mol qilishishig, chekishiga yo'l qo'ymaslik, ularni vaqtini mazmuni o'tkazish bo'yicha bir qator majburiyatlar yuklatilgan.⁵⁵

Albatta ushbu xavfni ota-onalarning say-harakatlari orqali yo'q qilish ilojisiz. Shu sababli ham sog'liqni saqlash muassasalariga ham voyaga yetmaganlarning giyohvandlik vositalarini iste'mol qilmasligini taminlash maqsadida ba'zi vakolat va mavjburiyatlar yuklatilgan.

⁵⁴ <https://lex.uz/docs/-2595913>

⁵⁵ <https://lex.uz/docs/-1685726>

Jumladan; voyaga yetmaganlar o'rtasida alkogolizm, chekish, giyohvandlik va zaharvandlik hamda ularning xulq-atvoridagi shu bilan bog'liq nuqsonlarning profilaktikasi bo'yicha tadbirlar ishlab chiqilishi va amalga oshirilishini ta'minlaydi; spirtli ichimliklar, giyohvandlik vositalari, psixotrop yoki aql-iroda faoliyatiga ta'sir etuvchi boshqa moddalarni muntazam ravishda iste'mol qilayotgan voyaga yetmaganlarni aniqlash, hisobga olish, tekshirish va tibbiy-ijtimoiy reabilitatsiya qilishni tashkil etadi; Bundan tashqari huquqni muhofaza qiluvchi barcha organlarda shaxslarning giyohvandlik vositalarini iste'mol qilishini oldini olish bo'yicha o'z bajburiyat va vakolatlari mavjud. Bunga yaqqol misol sifatida, huquqni muhofaza qiluvchi organlarning hodimlari maktablarga, universitetlarga tashrif buyurib, yoshlarni giyohvandlikka qarshi kurashishga, yoshlarni bu yo'ldan qaytarishga undash bo'yicha chora tadbirlar qilishida ko'rishimiz mumkin. Davlat xizmatchilarining mahallalarda uyma-uy yurib aholining ayniqsa yosh qatlamning muammolarini o'rganish, ish bilan taminlash hamda ularni tarbiyaga chaqirish bo'yicha keng harakatlar amalga oshirilmoqda. Albatta bu harakatlar o'z samarasini ko'rsatmoqda. Bugunki kunida yurtimizda voyaga yetmaganlar orasida kuchli tasir qiluvchi dori vositalari yoki giyohvandlik vositalari iste'moli jiddiy ravishda kamayotgan bo'lsa, davlatimiz tomonidan keng va tizimli ravishda olib borilayotgan siyosat natijasidir.

Voyaga yetmaganlar giyohvandlik vositalari yokida kuchli tasir qiluvchi dorilarni hamishda ham o'zlarining hohishiga ko'ra iste'mol qilishavermaydi. Ba'zi insonlar dorixonlardan yokida kochadan tarkibidan qanday moddalar borigini bilmasdan yokida dorining qanday tasie qilishini bilmagan holatda iste'mol qilishlari va bu ularning sog'ligiga yomon tasir qilishi hatto qayta-qayta iste'mol qilish natijasida dorilarga o'rganib qoqlishi ham mumkin. Shu sababli ham O'zbekiston Respublikasining Vazirlar mahkamasi "O'zbekiston Respublikasida kuchli ta'sir qiluvchi moddalar muomalasi to'g'risida" qaror qabul qilgan. Ushbu qarorning asosiy maqsadi; kuchli tasir qiluvchi moddalar muomilasini tartibga solish sohasida horijiy davlatlar tajribasini o'rganish, kuchli tasir qiluvchi moddalar ro'yxatini o'zgartirish va qo'shimchalr kiritish bo'yicha takliflar ishlab chiqishdan iborat⁵⁶ Qarorda aatarkibida kuchli tasir qiluvchi barcha dorilar va psixotrop moddalar keltirilgan va ularning muomalada bo'lishiga qat'iy cheklov o'rnatilgan. Bundan tashqari bu ro'yxat muntazam ravishda o'zgarib yangilanib boradi, chunki kuchli tasir qiluvchi dori vositalarining turlari ko'payib bormoqda va tabiiyki jamiyatni bu haqda ogohlantirish kerak bo'ladi.

Voyaga yetmaganlarning kuchli tasir qiluvchi moddalarni iste'mol qilishiga qarshi kurashishda muhim ro'l o'ynaydigan milliy qonunchiligimizdan biri, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025—yil 23-noyabrdagi qabul qilingan "Aholi salomatliginii va millat genofondini giyohvandlik va narkojinoyatlardan samarali himoya qilish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida" farmoni hisoblanadi. Ushbu farmonnin asosiy maqsadlaridan biri (b) voyaga yetmaganlar va yoshlarimiz kelajagini giyohvandlik vositalari va psixotrop moddalardan har tomonlama asrash — barcha darajadagi davlat organlari, tashkilotlari va muassasalarining dolzarb vazifasi ekanini alohida qayd etish hamda ularning bu boradagi

⁵⁶ <https://lex.uz/mact/-4532164>

mas'uliyatini tubdan oshirish, aholi, ayniqsa, voyaga yetmaganlar va yoshlar orasida giyohvandlik hamda zaharvandlikni tashxislash, davolash va tibbiy-ijtimoiy rehabilitatsiya qilish tizimini tubdan takomillashtirishga qaratilgan manzilli chora-tadbirlarni belgilash hisoblanadi.⁵⁷ Yuqorida keltirilgan normalardan anglashimi mumkinki, yoshlar siyosati yildan-yilga dolzarbalshmoqda. Normadagi "barcha organalarning ustuvor vazifasi" degan joyi ayniqsa ma'noli va o'rinlidir. Yoshlarni yomon narsalardan saqlash, ularning barkamol kelajagini taminlash, sog'lom muhitda ulg'ayishi uchun giyohvandlikni oldini olish vazifasi barcha davlat organlarining ustuvor vazifasi qilib belgilanmoqda. Lekin barcha aholining ham giyohvand vositalardan zararlanishini oldini olib bo'lmaydi. Shu sababli ham ushbu farmonda zararlanganlarni davolash ularni qayta tarbiyalash va yana jamiyatga qaytarish tartibini ham tubdan islohot qilish haqida aytilgan. Albatta ular ham bemor hisoblanadi, ularni jamiyatga sog'lom holatda qaytarish uchun ilg'or davlatlarning tajribalarini o'rganish ham muhim hisoblanadi. Eng ahamiyatli jihatlaridan biri, voyaga yetmaganlarni kuchli tasir qiluvchi dorilarni sotishga, iste'mol qilishga undash jinoyatlari og'ir jazolanishi ham farmoda belgilab o'tilgan. Bu ko'rinshidan oddiy jumlagi o'xshashi mumkin, lekin bu orqali jamiyatimizda yoshlarga bo'lgan hurmat, e'tibor, ularning millat uchun qanchalik kerak ekanligi, ularga nisbatan qiligan jinoyat og'ir jazolanishini ko'rish mumkin. Ushbu muammoni hal qilishda, jamiyatimizda yo'q qilishda xalqaro tajriba ham muhim ro'l o'ynaydi. Bu muammo butun dunyoda yoshlarni dushmaniga aylanmoqda va tabiiyki ilg'or davlatlar yaxshi g'oyalar va samarali harakatlar bilan bu muammoni hal qilishmoqda. Biz ham chet el tajribasini jamiyatimizga integratsiya qilishimiz kerak. Muvoffaqiyatli modellardan biri hisoblangan Islandiya modeli o'zining samaraligi bilan ko'pchilikni hayratga solgan. 1990-yillarda Islandiya davlatida voyaga yetmaganlar orasida alkagol va narkotik moddalar iste'mol qilish darajasi Yevropada eng yuqorisi edi. Keyingi 20-yil davomida davlatning olib borgan pragmatik siyosati sabab bu ko'rsatgich keskin pasaytirildi. Asosiy strategiyalar; Har yili o'quvchilar o'rtasida anonim anketa o'tkazilib, xavf va himoya omillari monitoring qilingan. Ota-onalar nazoratni kuchaytirish orqali bolalarining nazoratini qo'llariga olishgan. Voyaga yetmaganlarning bo'sh vaqtini mazmunli o'tkazish uchun, sport, san'at sohasi rivojlantirilgan. Islandiyaliklar qo'llagan uslublardan yana biri "Love without Hesitation" shiori edi. Ushbu shiorning maqsadi voyaga yetganlarni bosimsiz va ularning ruhiy holatini yomonlashtirmasdan davolash edi. Ushbu model "Planet Youth" nomini olgan va hozirda dunyoda 30 dan ortiq davlatlarda qo'llanilib kelinmoqda.⁵⁸

AQSH modeli: Voyaga yetmaganlarni giyohvandlik va kuchli ta'sir qiluvchi moddalar iste'molidan himoya qilish siyosati va strategiyalari. AQSh dunyodagi eng ilg'or va ilmiy dalillarga asoslangan (evidence-based) giyohvandlik profilaktika tizimiga ega. Asosiy mas'ul tashkilot — Milliy Narkotiklar Instituti (NIDA) bo'lib, u ko'p yillik tadqiqotlar asosida strategiyalarni ishlab chiqadi. AQSh modeli faqat taqiqlash yoki qo'rqitishga emas, balki xavf

⁵⁷ <https://www.lex.uz/uz/docs/-7818774>

⁵⁸ <https://planetyouth.org/the-icelandic-prevention-model/>

omillarini kamaytirish va himoya omillarini kuchaytirishga asoslanadi.⁵⁹ Ushbu modelning o'ziga hosligi sifatida Himoya omilini kuchaytirish va xavf omillarini kamaytirish yani oila bilan munosabatlarni yaxshilash, maktabdagi muvoffaqayitalar va albatta voyaga yetmaganlarning o'zini hurmat qilishi va ichki ishonchi, barcha turdagi moddalarni ro'yxatini shakllantirish va aholini ogohlantirish, maktablarda o'quvchilarga hayotiy ko'nikmalarni o'rgatish kabilarni aytishimiz mumkin.⁶⁰

Umuman olib aytganda ushbu xavfni to'liq yo'q qilish mushkul masala. Davlat qanchalik kurashmasin jamiyatning o'zi ham guyohvandlik havfidan himoyalanmasa zarar ko'rishi kundek ravshan. Shuning uchun ham bu muammoni hal qilishda davlat organlari va jamiyat birgalikda ishlashi, qo'lni qo'lga bergan holatda xavfni yengishlari kerak bo'ladi. Yildan-yilga takomillashib borayotgan qonunchiligimiz, chet-el tajribasini integratsiya qilinishi va insonlarning oqilona harakati yashlarni to'g'ri o'sishida, noto'g'ri yo'llarga kirmasligiga barkamol kelajak sari dadil qadamlar tashlashiga sabab bo'lmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi – *yangi tahrir* - 30.04.2023
2. BMT "Bola huquqlari to'g'risida"gi Konvensiyasi – 20.11.1989 y.
3. O'zbekiston Respublikasining "Giyohvandlik vositalari va psixotrop moddalar to'g'risida"gi Qonuni (813-I-son) – 19.08.1999 y.
4. O'zbekiston Respublikasining "Voyaga yetmaganlar o'rtasida nazoratsizlik va huquqbuzarliklarning profilaktikasi to'g'risida"gi Qonuni – 29.09.2010 y.
5. O'zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksi (271, 273, 274, 251¹-moddalar) – 22.09.1994 y
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Dori vositalari noqonuniy aylanishining oldini olish choralari kuchaytirish to'g'risida"gi PQ-4438-son Qarori – 06.09.2019 y.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Aholi salomatligi va millat genofondini giyohvandlik va narkojinoyatlardan samarali himoya qilish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-207-son Farmoni – 03.11.2025 y
8. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasida kuchli ta'sir qiluvchi moddalar muomalasini tartibga solish to'g'risida"gi 818-son Qarori – 27.09.2019 y.
9. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Alohida toifadagi kuchli ta'sir qiluvchi moddalar muomalasini tartibga solish to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi 632-son Qarori – 04.10.2024 y.

Elektron manbalar:

10. <https://lex.uz/>
11. <https://inlibrary.uz/index.php/zdift/article/view/66166>

⁵⁹ <https://nida.nih.gov/research-topics/prevention>

⁶⁰ <https://www.cdc.gov/media/releases/2025/2025-cdc-launches-new-campaign-to-address-youth-substance-use-and-mental-health.html>

12. <https://www.in-academy.uz/index.php/ZDIFT/article/view/22178>
13. <https://gov.uz/oz/muzrabot/news/view/125932>
14. <https://cyberleninka.ru/article/n/voyaga-yetmaganlarga-nisbatan-sodir-etiladigan-tazyiq-va-zoravonliklarni-oldini-olish-borasida-tashkilotlar-bilan-hamkorlikni>
15. <https://www.norma.uz/oz/qonunchilikda-yangi-kuchli-tasir-qiluvchi-moddalar-ruyhatiga-nimalar-kiradi>
16. <https://planetyouth.org/the-icelandic-prevention-model/>
17. <https://osot.ubc.ca/2025/09/23/icelandic-prevention-model/>
18. https://nida.nih.gov/sites/default/files/redbook_0.pdf
19. <https://nida.nih.gov/research-topics/prevention>

TEZKOR-QIDIRUV FAOLIYATINI AMALGA OSHIRISHDA FUQAROLARNING SHAXSIY DAXLSIZLIK HUQUQLARINI TA'MINLASHNING HUQUQIY KAFOLATLARI

Muhammadjonov Jahongir Dilshodjon o'g'li

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi kursanti

Rahimxo'jayev Rustam Nishonxojayevich

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Jinoyatchilikka qarshi kurashish fakulteti

Tezkor qidiruv faoliyati kafedrası boshlig'i.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada tezkor-qidiruv faoliyatini (TQF) amalga oshirish jarayonida fuqarolarning shaxsiy daxlsizlik huquqlarini ta'minlashning huquqiy mexanizmlari tahlil qilinadi. Muallif TQF organlari tomonidan inson huquq va erkinliklariga rioya etilishi borasidagi milliy qonunchilik normalarini o'rganib, sud sanksiyasi va prokuror nazoratining ahamiyatini yoritib beradi. Tadqiqot davomida raqamli texnologiyalar asrida shaxsiy ma'lumotlar daxlsizligini himoya qilishdagi mavjud muammolar aniqlangan va qonunchilikni takomillashtirish bo'yicha takliflar ilgari surilgan.*

Tayanch so'zlar: *Tezkor-qidiruv faoliyati, shaxsiy daxlsizlik, inson huquqlari, sud sanksiyasi, prokuror nazorati, konfidensiallik, raqamli ma'lumotlar.*

Annotation: *This article analyzes the legal mechanisms for ensuring the right of citizens to privacy during operational-search activities (OSA). The author examines national legislative norms regarding the observance of human rights and freedoms by OSA bodies, highlighting the significance of judicial authorization and prosecutorial supervision. The study identifies current challenges in protecting personal data privacy in the digital age and puts forward proposals for improving the legal framework.*

Keywords: *Operational-search activity, privacy, human rights, judicial sanction, prosecutorial supervision, confidentiality, digital data..*

Аннотация: *В данной статье анализируются правовые механизмы обеспечения прав граждан на неприкосновенность частной жизни в процессе осуществления оперативно-розыскной деятельности (ОРД). Автор исследует нормы национального законодательства, касающиеся соблюдения прав и свобод человека органами ОРД, подчеркивая значимость судебной санкции и прокурорского надзора. В ходе исследования выявлены современные проблемы защиты конфиденциальности личных данных в эпоху цифровых технологий и выдвинуты предложения по совершенствованию законодательной базы.*

Ключевые слова: *Оперативно-розыскная деятельность, неприкосновенность частной жизни, права человека, судебная санкция, прокурорский надзор, конфиденциальность, цифровые данные.*

Zamonaviy huquqiy demokratik davlatning eng muhim vazifalaridan biri — jamiyatda qonun ustuvorligini ta'minlash va jinoyatchilikka qarshi samarali kurashishdir. Bu jarayonda tezkor-qidiruv faoliyati (TQF) jinoyatlarni barvaqt aniqlash, ularning oldini olish va fosh etishning eng kuchli instrumentlaridan biri hisoblanadi. Biroq, TQF o'z tabiatiga ko'ra ko'pincha maxfiylik va insonning shaxsiy hayotiga muayyan darajada aralashishni taqozo etadi. Aynan mana shu nuqtada davlat xavfsizligi va shaxsning daxlsizlik huquqi o'rtasidagi muvozanatni saqlash masalasi bugungi kunning eng dolzarb huquqiy muammosiga aylanmoqda. Inson huquqlari — Oliy qadriyat sifatida O'zbekiston Respublikasining yangi tahrirdagi Konstitutsiyasida inson, uning hayoti, erkinligi, sha'ni va qadr-qimmatini oliy qadriyat etib belgilandi. Xususan, 27-moddada har bir shaxs shaxsiy hayotining daxlsiz bo'lishi, o'z shaxsiy va oilaviy siriga ega bo'lish, o'z sha'ni va qadr-qimmatini himoya qilish huquqiga egaligi qat'iy mustahkamlab qo'yildi. "Tezkor-qidiruv faoliyati to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonunining 4-moddasida: TQFning asosiy prinsiplari sifatida quyidagilar belgilangan bo'lib aynan mavzuga aloqasi borlaridan quyidagilarni aytib o'tishimiz mumkin: Qonuniylik: Har qanday tezkor tadbir faqat qonunda ruxsat berilgan asoslar va tartibda o'tkazilishi lozim. Inson huquq, erkinliklari va qonuniy manfaatlariga rioya etish: Bu prinsip TQF organlari uchun "to'xtatuvchi chegara" vazifasini o'taydi. Ya'ni, qidirilayotgan shaxs gumonlanuvchi bo'lsa-da, uning qonun bilan qo'riqlanadigan daxlsizlik huquqlari (masalan, qiynoqlarga solinmaslik, shaxsiy yozishmalar siri) daxlsiz qolishi kerak.

Shaxsiy daxlsizlikni cheklashning xalqaro standartlari: Tezkor-qidiruv faoliyatida shaxsning daxlsizlik huquqini cheklash o'zboshimchalik bilan amalga oshirilmasligi uchun BMTning Inson huquqlari bo'yicha qo'mitasi (Fuqarolik va siyosiy huquqlar to'g'risidagi xalqaro paktning 17-moddasi yuzasidan 16-sonli umumiy tartibdagi sharhi) hamda xalqaro huquqiy doktrinada uchta majburiy prinsip belgilangan. Har qanday tezkor tadbir ushbu talablarga monand tarzda o'tkazilishi shart: 1. Qonuniylik prinsipi - Cheklash faqat va faqat qonun bilan aniq belgilangan bo'lishi lozim. 2. Zaruriylik prinsipi - Tadbirni o'tkazishdan ko'zlangan maqsad jamiyat uchun o'ta muhim (demokratik jamiyat manfaatlariga uchun zarur) bo'lishi kerak. 3. Mutanosiblik prinsipi - Ko'zlangan maqsad va qo'llanilayotgan chora o'rtasida muvozanat bo'lishi kerak.

Tezkor-qidiruv faoliyatini amalga oshiruvchi organlarning ustidan sud va prokuror nazorati

Tezkor-qidiruv faoliyatida inson huquqlarini himoya qilishning eng samarali usuli — bu tashqi nazorat tizimidir. O'zbekiston Respublikasida bu vazifani ikki mustaqil institut: sud hokimiyati va prokuratura organlari amalga oshiradi. Ikkala organ ham o'z vakolatlari hamda vazifalaridan kelib chiqib tezkor tadbirlar o'tkazish jarayonlarida qatnashishadi hamda ularning ustidan belgilangan tartibda nazoratni amalga oshiradi. Sud organlari odil sudlovni taminlabgina qolmay, tadbirlar o'tkazish bilan bog'liq holatlarda tezkor faoliyatni amallga oshiruvchi organlarga ma'lum bir harakatlariga sanksiyalar ham beradi. Prokuratura organlari esa bilamizki mamlakatimizda qonunlarni aniq va bir xilda amalga oshirilishi ustidan nazoratni

olib boradi. Endi esa bu ikkala organning xar biriga alohida to'xtalib o'tsak maqsadga muvofiq bo'ladi.

Sud sanksiyasi — bu shaxsning konstitutsiyaviy huquqlarini cheklashga qaratilgan harakatlarning qonuniyligi ustidan o'rnatilgan eng oliy nazorat shaklidir. Asoslantirilgan zarurat: "Tezkor-qidiruv faoliyati to'g'risida"gi Qonunga ko'ra, telefon so'zlashuvlarini eshitish, pochta va telegraf jo'natmalarini nazorat qilish yoki turar joyga kirish kabi tadbirlar faqat sud qarori asosida amalga oshiriladi. TQF organi sudga shunchaki "shubha" emas, balki tadbir o'tkazishni taqozo etuvchi yetarli asoslarni (jinoyatga tayyorgarlik ko'rilayotgani yoki sodir etilganini tasdiqlovchi ma'lumotlar) taqdim etishi shart. Sud sanksiyasi ma'lum bir muddatga beriladi. Bu TQF xodimlarining "cheksiz va nazoratsiz" kuzatuv olib borish imkoniyatini cheklaydi. Agar sud taqdim etilgan materiallarni yetarsiz deb topsa, sanksiya berishni rad etadi, bu esa fuqaroning shaxsiy daxlsizligi asossiz buzilishining oldini oladi.

Prokuror nazorati: Qonuniylik kafolati. Agar sud sanksiyasi tadbirdan oldingi jarayonda qo'llaniladigan va xodimga imkon beruvchi bir darvoza xisoblansa, prokuror nazorati TQFning butun jarayoni ustidan o'rnatilgan doimiy nazoratni amalga oshiruvchi organ hisoblanadi. Vakolat doirasi: "Prokuratura to'g'risida"gi Qonun va TQFga oid normativ hujjatlarga binoan, prokuror TQF organlari tomonidan qonunlarning bir xil va aniq ijro etilishini nazorat qiladi. Prokuror TQF yurituvdagi ishlarni tekshirish, tezkor tadbirlarni o'tkazishda qonun buzilishiga yo'l qo'yilganligini aniqlash uning vakolati doirasidagi vazifalaridan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda insonning shaxsiy hayoti va daxlsizligi nafaqat uning uyida, balki uning smartfoni, bulutli xotiralari va ijtimoiy tarmoqlardagi yozishmalarida mujassamlangan. Shu sababli, raqamli daxlsizlikni ta'minlash an'anaviy TQF metodlaridan ko'ra murakkabroq huquqiy tartibga solishni talab etadi.

Kiber makondagi taxdidlarning obekti. An'anaviy TQFda "turar joy daxlsizligi" tushunchasi jismoniy binolarga nisbatan qo'llanilsa, raqamli asrda shaxsning elektron pochta qutisi, Telegram akkaunti yoki mobil qurilmasidagi ma'lumotlar uning "virtual turar joyi" hisoblanadi. "Metadata" va kontent o'rtasidagi chegara TQF organlari ko'pincha shaxsning kim bilan, qachon va qancha gaplashganligi haqidagi ma'lumotlarni sud sanksiyasisiz olishga intiladi, faqat gap mazmunini olish uchun sanksiya kerak deb hisoblaydi. : Metadata shaxsning kundalik hayoti, harakati va ijtimoiy aloqalari haqida kontentdan kam bo'lmagan ma'lumot beradi. Shu bois, xalqaro standartlarga ko'ra (masalan, Yevropa Inson huquqlari sudi pretsedentlari), metadatani yig'ish ham shaxsiy hayotga jiddiy aralashuv hisoblanadi va qat'iy sud nazoratida bo'lishi lozim..

Sun'iy intellekt va "Face ID" kameralari orqali kuzatuv Hozirda shaharlarda o'rnatilgan yuzni tanish tizimiga ega kameralar ("Xavfsiz shahar" loyihasi) TQFning ajralmas qismiga aylandi. Daxlsizlik masalasi: Shaxsning jamoat joyida harakatlanishi davomida uning yuzi avtomatik skanerlanishi va ma'lumotlar bazasiga kiritilishi "ommaviy kuzatuv" xavfini tug'diradi. Maqolada ushbu tizim orqali to'plangan ma'lumotlarni saqlash muddati va ulardan

faqat muayyan jinoyat ishi doirasidagina foydalanish tartibini qonun bilan mustahkamlash zarurligini ta'kidlash kerak.

TQF organlari tomonidan shaxsning kompyuteri yoki telefoniga masofadan turib (josuslik dasturlari orqali) ulanish va ma'lumotlarni ko'chirish amaliyoti rivojlanmoqda. Bunday harakatlar mohiyatiga ko'ra "elektron tintuv" hisoblanadi. Ammo amaldagi qonunlarda bunday "virtual tintuv" o'tkazishning aniq tartibi, uni amalga oshirishda xolislar ishtiroki yoki video-tasvirga olish talablari (texnik imkoniyatdan kelib chiqib) yetarlicha yoritilmagan.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tezkor-qidiruv faoliyatida shaxsiy daxlsizlik huquqini ta'minlash faqatgina ruxsat beruvchi normalar bilan cheklanib qolmasdan, balki tadbirdan keyingi nazorat va javobgarlik tizimini ham qamrab olishi shart. O'zbekiston Respublikasi qonunchiligini takomillashtirish maqsadida quyidagi amaliy takliflar ilgari suriladi:

1. Jinoyatga aloqador bo'lmagan ma'lumotlarni yo'q qilish mexanizmi TQF jarayonida olingan, lekin jinoyatga aloqador bo'lmagan shaxsiy va oilaviy sirlarni saqlash muddati va tartibi qonun bilan qat'iy belgilanishi lozim. "Tezkor-qidiruv faoliyati to'g'risida"gi Qonunga "Tezkor tadbir jarayonida olingan shaxsiy ma'lumotlarni yo'q qilish tartibi" nomli yangi modda kiritish. Agar olingan audio-video yozuvlar yoki yozishmalar jinoyat ishi bo'yicha daliliy ahamiyatga ega bo'lmasa, ular 24 soat ichida maxsus komissiya va prokuror nazorati ostida yo'q qilinishi va bu haqda dalolatnoma tuzilishi shart. Bu fuqaroning shaxsiy hayotiga oid ma'lumotlar kelgusida "kompromat" sifatida ishlatilishining oldini oladi.

"Bildirishnoma yuborish" institutini joriy etish Rivojlangan davlatlar (Germaniya, AQSh, Janubiy Koreya) tajribasiga tayangan holda, shaxsga nisbatan o'tkazilgan yashirin tadbir haqida uni xabardor qilish tizimini yaratish. Agar shaxsga nisbatan o'tkazilgan TQF tadbiri natijasida uning aybi isbotlanmasa va jinoyat ishi qo'zg'atish rad etilsa, tadbir tugaganidan so'ng muayyan muddat o'tgach (masalan, 6 oy yoki 1 yil), ushbu shaxsga "Sizga nisbatan falon vaqtda yashirin tadbir o'tkazilgan, lekin gumonlar tasdiqlanmagan" mazmunida bildirishnoma yuborish tartibini o'rnatish. Bu chora TQF organlarining mas'uliyatini oshiradi va asossiz tadbirlar sonini kamaytiradi. Fuqaro esa o'z huquqlari buzilgan deb hisoblasa, ushbu bildirishnoma asosida sudga murojaat qilish imkoniga ega bo'ladi.

TQF xodimlarining shaxsiy javobgarligini kuchaytirish. Shaxsiy daxlsizlikni buzganlik uchun nafaqat intizomiy, balki moddiy va jinoiy javobgarlikning muqarrarligini ta'minlash. Jinoyat kodeksining tegishli moddalariga (masalan, 190-modda — "Shaxsiy hayot daxlsizligini buzish") TQF xodimlari tomonidan vakolatni suiiste'mol qilgan holda daxlsizlikni buzishni og'irlashtiruvchi holat sifatida kiritish. Moddiy javobgarlik: Asossiz TQF tadbiri tufayli shaxsga yetkazilgan ma'naviy va moddiy zararni qoplash tizimini soddalashtirish. Bunda zarar dastlab davlat tomonidan qoplanishi, so'ngra aybdor xodimdan regress tartibida undirilishi belgilanishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, tezkor-qidiruv faoliyatini amalga oshirishda fuqarolarning shaxsiy daxlsizlik huquqlarini ta'minlash — bu shunchaki huquqiy majburiyat emas, balki demokratik jamiyatning barqarorlik ko'rsatkichidir.

Tadqiqotimiz davomida quyidagi yakuniy xulosalarga kelindi:

Birinchidan, TQFda tadbirlarni o'tkazish bilan bog'liq jarayolar, barcha xatti-harakatlarga qo'yiladigan talablar (qonuniylik, zaruriylik va mutanosiblik) prinsiplarini amaliyotga to'liq tatbiq etish, inson huquqlari va davlat xavfsizligi o'rtasidagi muvozanatni ta'minlashning yagona yo'lidir. Ikkinchidan, shaxsning raqamli daxlsizligi an'anaviy daxlsizlik tushunchasi bilan tenglashtirilishi va kiber-makonda o'tkaziladigan har qanday tezkor tadbir ustidan qat'iy sud nazorati o'rnatilishi lozim. Uchinchidan, huquq-tartibot organlarining mas'uliyatini oshirish uchun chora-tadbirlar ishlab chiqish va asossiz aralashuv uchun shaxsiy javobgarlik mexanizmlarini joriy etish davr talabidir.

Zero, jinoyatchilikka qarshi kurashning samaradorligi faqatgina ochilgan jinoyatlar soni bilan emas, balki ushbu jarayonda fuqarolarning huquq va erkinliklari qay darajada himoya qilinganligi bilan o'lchanishi lozim. Taklif etilayotgan islohotlar O'zbekiston Respublikasining xalqaro hamjamiyat oldidagi nufuzini yanada oshirishga va "Inson qadri uchun" tamoyilini amalda qaror toptirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Tezkor-qidiruv faoliyati to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasining Qonuni. (2012-yil 25-dekabr, O'RQ-344-son).
2. Ismoilov S.A. "Tezkor-qidiruv faoliyatida inson huquqlari kafolatlari: nazariya va amaliyot". Ilmiy monografiya.
3. "Prokuratura to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasining Qonuni. (Yangi tahrir).
4. Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasining Qonuni. (2019-yil 2-iyul, O'RQ-547-son)
5. Digital Privacy in the 21st Century: Standards of Necessity and Proportionality" (BMT Inson huquqlari bo'yicha oliy komissari boshqarmasi hisoboti).
6. BMT Inson huquqlari bo'yicha qo'mitasining 16-sonli umumiy tartibdagi sharhi (17-modda: Shaxsiy hayot, oila, uy-joy va yozishmalar daxlsizligi huquqi).

VOYAGA YETMAGANLAR O'RTASIDA DINIY RADIKALIZMNING OLDINI OLIHNING MILLIY QONUNCHILIK VA XALQARO TAJRIBA TAHLILI

Shodmonov Sarvar Najmidin o'g'li

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi kursanti

Rahimxo'jayev Rustam Nishonxojayevich

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Jinoyatchilikka qarshi kurashish fakulteti

Nezkor qidiruv faoliyati kafedrası boshlig'i.

Annotatsiya: *Jamiyatda amalga oshirilayotgan islohotlarning rivojiga hissa qo'shadigan eng katta auditoriya yoshlar hisoblanadi, ularning sog'lom fikr, dunyoqarash va bilimga ega bo'lishlari davlatning kelajagini belgilab beradi. Ammo axborot zamonida yashayotganimiz va turli xil g'oyalarning tinimsiz kirib kelishi ayrim hollarda salbiy hodisalarga sabab bo'layotganligi ham sir emas. Bularning natijasini hozirda yoshlar orasida keng tarqalayotgan radikal g'oyalar, yoki diniy mutaassiblikka berilish holatlari misolida ko'rishimiz mumkin. Davlatimiz mustaqilligiga 35 yil to'lgan bo'lsa mustaqillikning dastlabki yillaridanoq davlatimiz jahon hamjamiyatiga moslashish, dunyoning rivojlangan mamlakatlari qatoriga kirish yo'lini tanlagan bo'lib ayni damda ham shu siyosat rivojlansa rivojlandiki to'xtab qolgani yo'q. Bu oqilona siyosatning kelajagiga yoshlarning radikallashuvi va yot g'oyalarga berilishi, jamiyatda yopiqlikning rivojlanishi, to'sqinlik qiluvchi omillar hisoblanadi. Yurtimizda voyaga yetmaganlarni radikallashib ketishining oldini olish uchun ko'plab qonun hujjatlari ishlab chiqarilgan. Ayniqsa so'ngi yillarda qabul qilingan qonunchilik hujjatlari, huquqni muhofaza qilish organlarining samarali harakatlari hamda xalqaro tajribalarni tadbiq etish orqali radikallashuvni xavfi kamayib bormoqda. So'zimiz davomida voyaga yetmaganlarning radikalashishni oldini olishga qaratilgan milliy qonunchiligimiz va xalqaro tajribalar haqida batafsil ma'lumot beriladi.*

Kalit so'zlar: *voyaga yetmaganlar, radikallashuv, eksterimizm, terrorizm, profilaktika, milliy qonunchilik, xalqaro tajriba.*

Annotation: *The largest audience contributing to the development of ongoing reforms in society is the youth, whose healthy thinking, worldview, and knowledge determine the future of the state. However, it is no secret that we live in an information age, and the constant influx of various ideas is sometimes the cause of negative phenomena. The results of this can be seen in the example of radical ideas or cases of religious fanaticism, which are currently widespread among young people. Since the 35th anniversary of our state's independence, our state has chosen the path of adaptation to the world community and joining the ranks of the world's developed countries, and this policy continues to develop. The future of this rational policy is hindered by the radicalization of youth and their adherence to alien ideas, as well as the development of closed society. Numerous legislative acts have been developed in our country to prevent the radicalization of minors. The risk of radicalization is decreasing,*

especially through the implementation of legislative acts adopted in recent years, effective actions by law enforcement agencies, and international experience. During our speech, we will provide detailed information about our national legislation and international experience aimed at preventing the radicalization of minors.

Keywords: *minors, radicalization, extremism, terrorism, prevention, national legislation, international experience.*

Аннотация: *Самой большой аудиторией, вносящей вклад в развитие проводимых в обществе реформ, является молодежь, обладание ею здравым смыслом, мировоззрением и знаниями определяет будущее государства. Однако не секрет, что мы живем в информационное время и непрерывное проникновение различных идей в некоторых случаях становится причиной негативных явлений. Результаты этого можно увидеть на примере широко распространенных среди молодежи радикальных идей или случаев религиозного фанатизма. С первых лет независимости наша страна выбрала путь адаптации к мировому сообществу, вхождения в число развитых стран мира, и в настоящее время эта политика продолжает развиваться и не останавливается. Факторами, препятствующими будущему этой разумной политики, являются радикализация молодежи и подчинение чуждым идеям, развитие замкнутости в обществе. В нашей стране разработано множество законодательных актов для предотвращения радикализации несовершеннолетних. Особенно снижается риск радикализации за счет принятых в последние годы законодательных актов, эффективных действий правоохранительных органов и внедрения международного опыта. В ходе нашего выступления будет представлена подробная информация о нашем национальном законодательстве и международном опыте, направленном на предотвращение радикализации несовершеннолетних.*

Ключевые слова: *несовершеннолетние, радикализация, экстремизм, терроризм, профилактика, национальное законодательство, международный опыт.*

Bugungi globallashuv davrida dunyo mamlakatlari oldida turgan eng muhim tahdidlardan biri yoshlar orasida radikallashuvning kuchayib borayotganidir. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi, internet va ijtimoiy tarmoqlarning keng tarqalishi ayrim yoshlarning turli ekstremistik va terroristik oqimlar ta'siriga tushib qolishiga sabab bo'lmoqda. Ayniqsa, diniy savodsizlik, ma'naviy bo'shliq, ishsizlik va ijtimoiy muammolar yoshlarning radikal g'oyalarga moyilligini oshirmoqda. Shu sababli radikallashuvning oldini olish bugungi kunda har bir davlatning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida ham terrorizm va ekstremizmga qarshi kurashish, yoshlarni zararli g'oyalardan himoya qilish hamda diniy bag'rikenglikni mustahkamlash bo'yicha qator qonunlar va davlat dasturlari amalga oshirilmoqda.

Radikallashuv deganda shaxs yoki guruhning jamiyatdagi mavjud tartiblarni zo'ravonlik orqali o'zgartirishga qaratilgan keskin g'oyalarni qabul qilishi tushuniladi. Bu jarayon

ko'pincha diniy ekstremizm va terrorizm bilan bog'liq bo'ladi. Yoshlar orasida radikallashuvning yuzaga kelishiga bir necha omillar sabab bo'ladi. Avvalo, yoshlarning diniy bilimining yetarli emasligi ularning turli noto'g'ri oqimlar ta'siriga tushib qolishiga olib keladi. Bundan tashqari, ijtimoiy adolatsizlik hissi, iqtisodiy qiyinchiliklar, oiladagi muammolar va internetdagi zararli targ'ibot materiallari ham radikallashuvning kuchayishiga sabab bo'lmoqda. Ayniqsa, ekstremistik tashkilotlar internet orqali yoshlarni yolg'on va'dalar, diniy shiorlar va noto'g'ri mafkuralar bilan o'z safiga jalb qilishga urinmoqda.

Terrorizm va ekstremizm jamiyat taraqqiyotiga juda katta salbiy ta'sir ko'rsatadi. Eng avvalo, bunday tahdidlar jamiyatda qo'rquv va beqarorlik muhitini yuzaga keltiradi. Terrorchilik harakatlari natijasida begunoh insonlar halok bo'ladi, infratuzilmalar vayron qilinadi va mamlakat xavfsizligiga jiddiy zarar yetadi. Bundan tashqari, ekstremizm iqtisodiy rivojlanishga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Terrorizm xavfi mavjud bo'lgan hududlarga investorlar kamroq kiradi, turizm rivojlanmaydi va iqtisodiy o'sish sekinlashadi. Radikal oqimlarga qo'shilgan yoshlar esa ta'limdan, oiladan va jamiyatdan uzoqlashib, o'z kelajagini xavf ostiga qo'yadi. Bu esa davlatning inson kapitaliga katta zarar yetkazadi. Diniy ekstremizm millatlararo va dinlararo totuvlikka ham putur yetkazadi. Turli diniy qarashlar o'rtasida nizolar kuchayib, jamiyatdagi barqarorlik izdan chiqishi mumkin.

O'zbekiston Respublikasida terrorizm va ekstremizmga qarshi kurashish masalasiga alohida e'tibor qaratilgan. Shu maqsadda bir qator muhim qonunlar qabul qilingan. Jumladan, "Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida"gi Qonun terrorizmning oldini olish, terroristik faoliyatni aniqlash va unga chek qo'yishning huquqiy asoslarini belgilaydi. Mazkur qonunda terrorizm inson hayoti va xavfsizligiga tahdid soluvchi og'ir jinoyat sifatida baholanadi hamda davlat organlarining terrorizmga qarshi kurashdagi vakolatlari belgilab berilgan. Ushbu qonun fuqarolar xavfsizligini ta'minlash va jamiyatda tinchlikni saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasining "Ekstremizmga qarshi kurash to'g'risida"gi Qonuni ham yoshlarni zararli g'oyalardan himoya qilishda muhim huquqiy asos bo'lib xizmat qiladi. Ushbu qonunda konstitutsion tuzumni zo'ravonlik bilan o'zgartirishga qaratilgan faoliyat taqiqlanishi, diniy adovat va nafrat qo'zg'atuvchi materiallarni tarqatish noqonuniy ekanligi belgilangan. Qonunda yoshlarning ma'naviy xavfsizligini ta'minlash va ekstremistik g'oyalarning oldini olish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan.

"Vijdon erkinligi va diniy tashkilotlar to'g'risida"gi Qonun esa fuqarolarning diniy e'tiqod erkinligini kafolatlaydi. Ushbu qonun diniy bag'rikenglikni mustahkamlash, turli konfessiyalar o'rtasida o'zaro hurmat va totuvlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Qonunda diniy tashkilotlarning faoliyat yuritish tartibi belgilangan bo'lib, diniy ekstremizm va mutaassiblikning oldini olishga qaratilgan normalar ham mavjud. Bu esa yoshlarni noto'g'ri diniy oqimlar ta'siridan himoya qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Yoshlar orasida radikallashuvning oldini olishda ta'lim va tarbiya muhim o'rin tutadi. Yoshlarni vatanparvarlik, bag'rikenglik va insonparvarlik ruhida tarbiyalash orqali ularni turli zararli oqimlardan asrash mumkin. Ta'lim muassasalarida diniy savodxonlikni oshirish, yoshlarning media savodxonligini rivojlantirish va internetdagi zararli axborotlardan

himoyalanish ko'nikmalarini shakllantirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Bundan tashqari, oilaning tarbiyadagi o'rni ham beqiyosdir. Ota-onalar farzandlarining bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etishi, ular bilan doimiy muloqotda bo'lishi va muammolariga e'tibor qaratishi kerak. Yoshlarni ish bilan ta'minlash, kasb-hunar o'rgatish va ularning jamiyatdagi faolligini oshirish ham radikallashuvning oldini olishda muhim omil hisoblanadi.

Dunyoning ko'plab davlatlari yoshlar orasida radikallashuvning oldini olish bo'yicha samarali tajribalarni amalga oshirmoqda. Masalan,

Singapurda diniy bag'rikenglik siyosatiga katta e'tibor qaratilib, maktablarda turli din va madaniyat vakillariga hurmat ruhida ta'lim beriladi.

Buyuk Britaniyada "Prevent" dasturi orqali yoshlarning ekstremistik oqimlarga qo'shilishining oldini olish choralari ko'riladi.

Indoneziyada esa diniy ulamolar va jamoat tashkilotlari yoshlar bilan faol ishlaydi hamda mo'tadil diniy qarashlarni targ'ib qiladi. Birlashgan Millatlar Tashkiloti ham terrorizm va ekstremizmga qarshi kurash bo'yicha xalqaro dasturlarni amalga oshirib, yoshlarning ta'lim olishi va bandligini ta'minlashni radikallashuvning oldini olishdagi muhim omil sifatida e'tirof etmoqda.

Xulosa qilib aytganda, yoshlar orasida radikallashuvning oldini olish bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir. Terrorizm va ekstremizm jamiyat barqarorligi, davlat xavfsizligi va iqtisodiy taraqqiyotga jiddiy tahdid soladi. Shu sababli yoshlarni sog'lom dunyoqarash, milliy va umuminsoniy qadriyatlar ruhida tarbiyalash muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston Respublikasida qabul qilingan qonunlar terrorizm va ekstremizmga qarshi kurashishning mustahkam huquqiy asosini yaratmoqda. Yoshlarni zararli g'oyalardan himoya qilishda davlat organlari, ta'lim muassasalari, oila va jamoatchilikning hamkorligi muhim o'rin tutadi. Faqatgina birgalikdagi sa'y-harakatlar orqali jamiyatda tinchlik va barqarorlikni saqlash hamda yoshlarning porloq kelajagini ta'minlash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining "Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida"gi Qonuni.
2. O'zbekiston Respublikasining "Ekstremizmga qarshi kurash to'g'risida"gi Qonuni.
3. O'zbekiston Respublikasining "Vijdon erkinligi va diniy tashkilotlar to'g'risida"gi Qonuni.
4. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi.
5. Shavkat Mirziyoyev. "Yangi O'zbekiston strategiyasi". Toshkent, 2021.
6. Birlashgan Millatlar Tashkilotining terrorizmga qarshi kurash bo'yicha rezolyutsiyalari.
7. Dinshunoslik asoslari. Toshkent, "Ma'naviyat" nashriyoti.
8. Siyosatshunoslik va xavfsizlik asoslari bo'yicha ilmiy maqolalar va manbalar.
Elektron manbalar:
 1. <https://lex.uz/>
 2. <https://inlibrary.uz/index.php/zdift/article/view/66166>

3. <https://www.in-academy.uz/index.php/ZDIFT/article/view/22178>
4. <https://gov.uz/oz/muzrabot/news/view/125932>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/voyaga-yetmaganlarga-nisbatan-sodir-etiladigan-tazyiq-va-zoravonliklarni-oldini-olish-borasida-tashkilotlar-bilan-hamkorlikni>
6. <https://osot.ubc.ca/2025/09/23/icelandic-prevention-model/>
7. https://nida.nih.gov/sites/default/files/redbook_0.pdf
8. <https://nida.nih.gov/research-topics/prevention>

ICHKI ISHLAR ORGANLARINING KIBERJINOYATLARNI OLDINI OLISHDA DAVLAT ORGANLARI, MUASSASA VA TASHKILOTLAR BILAN O'ZARO HAMKORLIGI

Idiyev Jamshid Jafarovich

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi kursanti

Iminov Abdurasul Abdulatipovich

*O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Raqamli va texnologiyalar va axborot
xavfsizligi kafedrasida boshlig'i, matematika va fizika fanlari nomzodi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada ichki ishlar organlarining kiberjinoyatlarini oldini olishdagi o'рни hamda bu jarayonda davlat organlari, muassasa va tashkilotlar bilan o'zaro hamkorlik mexanizmlari tahlil qilingan. Kiberjinoyatlarining zamonaviy turlari, ularning jamiyat va davlat xavfsizligiga ta'siri yoritilib, ularni bartaraf etishda axborot almashinuvi, normativ-huquqiy bazani takomillashtirish va texnik imkoniyatlarni rivojlantirishning ahamiyati asoslab berilgan. Shuningdek, bank-moliya sektori, telekommunikatsiya kompaniyalari, ta'lim muassasalari hamda xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikning muhim jihatlari ko'rib chiqilgan. Maqolada kiberjinoyatlarining oldini olishga qaratilgan profilaktik choralar va mavjud muammolarni bartaraf etish yo'llari yuzasidan takliflar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: Kiberjinoyatchilik, kiberxavfsizlik, profilaktika, davlat organlari bilan hamkorlik, davlat-xususiy hamkorlik, axborot xavfsizligi, kibertahdidlar, axborot almashinuvi, ma'lumotlarni himoya qilish.

Annotation: This article analyzes the role of internal affairs bodies in preventing cybercrimes and the mechanisms of interaction with state bodies, institutions and organizations in this process. Modern types of cybercrimes, their impact on society and state security are highlighted, and the importance of information exchange, improvement of the regulatory framework and development of technical capabilities in eliminating them is substantiated. Also, important aspects of cooperation with the banking and financial sector, telecommunications companies, educational institutions and international organizations are considered. The article puts forward proposals for preventive measures aimed at preventing cybercrimes and ways to eliminate existing problems. Keywords: Cybercrime, cybersecurity, prevention, cooperation with state bodies, public-private cooperation, information security, cyber threats, information exchange, data protection. This article will serve as a useful resource for researchers, students and practicing specialists conducting scientific research in the field of cybersecurity.

Raqamli texnologiyalarning jadallik bilan rivojlanishi bilan kiberjinoyatchilik global va milliy xavfsizlikka jiddiy tahdidga aylandi. 2025 yilga kelib, jahon bo'yicha kiberjinoyatchilikdan kelgan zarar 10,5 trillion dollarga yetishi kutilmoqda. O'zbekistonda esa so'nggi besh yil ichida kiberjinoyatlar soni 11 barobarga o'sib, 2025 yilda Toshkent shahrida qayd etilgan

jinoyatlarning yarimidan ko'pi kiberhujumlar hisoblanadi. Fuqarolar va kompaniyalarga yetkazilgan moddiy zarar 2025 yilning birinchi 11 oyida 1,89 trillion so'mdan oshdi.

Bunday sharoitda davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlik (Public-Private Partnership — PPP) samarali profilaktikaning asosiy kalitiga aylanadi. Davlat qonunchilik va huquqni muhofaza qilish imkoniyatlariga ega bo'lsa, xususiy sektor innovatsion texnologiyalar, real vaqtdagi ma'lumotlar va tez javob berish qobiliyati bilan ajralib turadi.

Hamkorlikning asosiy yo'nalishlari va ahamiyati

1. Axborot almashish va tahdidlarni erta aniqlash Kiberhujumlar ko'pincha xususiy kompaniyalar tizimlarida boshlanadi. Ularning ma'lumotlari davlat idoralariga o'z vaqtida yetkazilsa, milliy miqyosda himoya choralari ko'riladi.

AQSh misolida CISA (Cybersecurity and Infrastructure Security Agency) tashkil etgan Joint Cyber Defense Collaborative (JCDC) platformasi davlat va yirik texnologiya kompaniyalari (Microsoft, Google, CrowdStrike va boshqalar) o'rtasidagi hamkorlikning yorqin namunasi. Log4j zaifligi kabi global tahdidlarga qarshi ushbu hamkorlik samarali javob berishni ta'minladi.

O'zbekistonda ham UZCERT va xususiy telekom, bank va IT-kompaniyalar o'rtasida shunday mexanizmlarni rivojlantirish dolzarbdir.

2. Texnologiyalar va infratuzilmani himoya qilish Xususiy sektor kiberhimoya bo'yicha eng ilg'or yechimlarni ishlab chiqadi. Masalan, 2025 yilda O'zbekiston Palo Alto Networks kompaniyasi bilan strategik shartnoma imzoladi. Ushbu hamkorlik davlat va xususiy sektorning ma'lumotlarni himoya qilish tizimlariga sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan.

3. Qonunchilik va me'yorlarni takomillashtirish Davlat qonunlarni qabul qiladi, xususiy sektor esa ularning amaliyotda qanday ishlashi haqida fikr beradi. Banklar, telekommunikatsiya kompaniyalari va IT-firmalarining ishtirokida ishlab chiqilgan standartlar samaraliroq bo'ladi.

4. Kadrlar tayyorlash va savodxonlikni oshirish Hamkorlik orqali o'quv dasturlari, seminarlar va simulyatsiya mashg'ulotlari tashkil etiladi. Xususiy kompaniyalar mutaxassislarining davlat idoralari xodimlarini o'qitishi mumkin.

5. Xalqaro hamkorlikda ishtirok Davlat-xususiy hamkorlik xalqaro platformalarda (INTERPOL, UNODC va boshqalar) kuchliroq pozitsiya beradi.

O'zbekistondagi holat va imkoniyatlar

O'zbekiston "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi doirasida kiberxavfsizlikni mustahkamlashga jiddiy e'tibor qaratmoqda. 2026–2030 yillarga mo'ljallangan milliy kiberxavfsizlik strategiyasi qabul qilingan. Biroq, hamkorlik mexanizmi hali to'liq shakllanmagan.

Mavjud muammolar:

Axborot almashishning yetarlicha samarali kanallari yo'q.

Xususiy sektorning ishtiroki cheklangan.

Ishonch va qonuniy himoya mexanizmlarining yetishmasligi.

Milliy kiberxavfsizlik kengashi tashkil etish (davlat, bank, telekom, IT va xususiy sektor vakillari).

Axborot almashish to'g'risidagi qonunchilikni takomillashtirish (anonimlashtirilgan ma'lumotlarning himoyasi).

Qo'shma simulyatsiya mashg'ulotlari va "Red Team" mashqlarini o'tkazish.

Xususiy sektorga imtiyozlar berish (kiberhimoya texnologiyalarini joriy etishda soliq yengilliklari).

Davlat va xususiy sektor hamkorligi — bu davlat organlari hamda xususiy kompaniyalar o'rtasidagi uzoq muddatli strategik hamkorlik bo'lib, u kiberxavfsizlikni ta'minlash, tahdidlarni bartaraf etish va axborot almashinuvini kuchaytirishga qaratilgan.

Tadqiqotlarga ko'ra, zamonaviy infratuzilmaning katta qismi xususiy sektorga tegishli bo'lib, masalan, ayrim davlatlarda muhim infratuzilmaning taxminan 80–85% qismi xususiy tashkilotlar tomonidan boshqariladi. Shuning uchun davlat yakka holda barcha kibertahdidlarni bartaraf eta olmaydi.

Kiberjinoyatchilikni oldini olishda davlat va xususiy sektor hamkorligi quyidagi yo'nalishlarda muhim ahamiyatga ega:

❑ Axborot almashinuvi

❑ Kibertahdidlar haqidagi ma'lumotlarni tezkor almashish orqali hujumlarni erta aniqlash va bartaraf etish mumkin. Agar kompaniyalar o'zlari duch kelgan tahdidlar haqida ma'lumot bermasa, umumiy xavfsizlik muhiti zaiflashadi.

❑ Resurs va bilimlarni birlashtirish

❑ Davlat — huquqiy vakolatlarga ega, xususiy sektor esa texnologiya va innovasiyalarda yetakchi hisoblanadi. Ularning hamkorligi natijasida samarali himoya tizimi shakllanadi.

❑ Real vaqtda monitoring va profilaktika

Hamkorlik asosida yaratilgan platformalar orqali tahdidlarni real vaqtda kuzatish va ularni oldini olish imkoni paydo bo'ladi.

Kiberxavfsizlik sohasida davlat va xususiy sektor hamkorligi quyidagi shakllarda amalga oshiriladi:

❑ Qo'shma kiberxavfsizlik markazlari tashkil etish

❑ Tahdidlar bo'yicha axborot bazalarini shakllantirish

❑ Kiberxavfsizlik bo'yicha standartlar va qonunchilikni ishlab chiqish

❑ Kadrlar tayyorlash va trening dasturlari

❑ Mutaxassislar ta'kidlashicha, kiberxavfsizlik — "jamoaviy jarayon" bo'lib, hech bir tashkilot barcha ma'lumotga ega emas.

❑ Xalqaro amaliyotda davlat va xususiy sektor hamkorligi kiberjinoyatchilikka qarshi kurashda asosiy vosita sifatida qaraladi. Masalan:

❑ Yevropa Ittifoqida kiberxavfsizlik strategiyalari doirasida davlat va xususiy sektor o'rtasida axborot almashinuvi tizimi yo'lga qo'yilgan

❑ AQShda maxsus hamkorlik markazlari orqali davlat va biznes birgalikda kibertahdidlarga qarshi choralar ko'radi

❑ Kichik va o'rta biznes sub'ektlarini himoya qilish uchun davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash dasturlari ishlab chiqilgan

Hamkorlik samarali bo'lishiga qaramay, qator muammolar ham mavjud:

❑ Ishonch yetishmasligi

❑ Axborotni maxfiy saqlash muammosi

❑ Standartlarning turlicha bo'lishi

❑ Kadrlar yetishmasligi

❑ Bu muammolarni hal qilish uchun:

❑ huquqiy bazani takomillashtirish

❑ yagona standartlar joriy qilish

❑ axborot almashinuvini rag'batlantirish

❑ doimiy hamkorlik platformalarini yaratish zarur

Xulosa qilib aytganda, kiberjinoyatchilikni oldini olishda davlat va xususiy sektor hamkorligi hal qiluvchi omil hisoblanadi. Zamonaviy raqamli muhitda hech bir tashkilot yoki davlat yakka holda kibertahdidlarga qarshi samarali kurasha olmaydi. Shuning uchun resurslar, texnologiyalar va bilimlarni birlashtirish orqali kompleks yondashuvni shakllantirish zarur. Kiberjinoyatchilikka qarshi kurashda davlat va xususiy sektor hamkorligi — bu tanlov emas, balki zaruriyatdir. Bir tomonlama harakatlar samarasiz. Faqat ishonchga asoslangan, qonuniy va texnologik jihatdan qo'llab-quvvatlangan hamkorlik orqaligina raqamli iqtisodiyotni himoya qilish va fuqarolarning ishonchini saqlash mumkin.

O'zbekiston bu yo'lda ilg'or davlatlar tajribasidan (AQSh, Estoniya, Singapur) foydalanib, o'ziga xos milliy modelni yaratishi mumkin. Bu nafaqat kiberhujumlar sonini kamaytiradi, balki mamlakatning raqamli transformatsiyasining barqarorligini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining Qonuni – “Kiberxavfsizlik to'g'risida”, O'RQ – 764, 15.04.2022-yil

2. Abduraximov B.F. (professor). Kiberxavfsizlik va kriminalistika: Raqamli dalillarni tahlil qilish usullari. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti nashriyoti. 2023 y. (Kiberjinoyatlarda raqamli dalillarning o'ziga xosligi va forensika usullari).

3. UzCERT. Uzbekistan strengthened its position in the Global Cyber Security Index. 10.10.2025 y. (Kiberxavfsizlik hodisalari statistikasi)

4. ISO. ISO/IEC 27037:2012 – Information technology — Security techniques — Guidelines for identification, collection, acquisition and preservation of digital evidence. 2012 y.

5. O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi materiallari.

6. Wikipediya onlayn erkin ensiklopediyasi - <https://uz.wikipedia.org>

7. Christopher Hadnagy - Social Engineering: The Science of Human Hacking - 2018

JAZODAN MUDDATIDAN ILGARI SHARTLI OZOD QILINGAN SHAXSLAR BILAN PROFILAKTIK ISHLARNI TASHKIL ETISH

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi kursanti

Normo'minov Suxrob Zohidjon o'g'li

*O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi Huquqbuzarliklar profilaktikasi
va probatsiya faoliyati kafedrasida katta o'qituvchisi*

Umaraliyeva Dilshodaxon Nabijonovna

Annotatsiya: Mazkur maqolada jazodan muddatidan ilgari shartli ozod qilingan shaxslar bilan profilaktik ishlarni tashkil etish masalalari tahlil qilinadi. Shuningdek, ushbu toifadagi shaxslarning ijtimoiy hayotga moslashuvi, qayta jinoyat sodir etishining oldini olish, profilaktik nazoratni samarali tashkil etish hamda davlat organlari va jamoatchilik hamkorligining ahamiyati yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Probatsiya nazorati, profilaktika, shartli ozod qilish, jinoyatchilikning oldini olish, ijtimoiy moslashuv, huquqiy tarbiya.

KIRISH

Jamiyatda qonun ustuvorligini ta'minlash, fuqarolarning huquq va erkinliklarini himoya qilish hamda jamoat xavfsizligini ta'minlash har qanday davlatning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan jinoyatchilikka qarshi kurashish va uning oldini olish masalasi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda jazoni ijro etish tizimini insonparvarlik tamoyillari asosida takomillashtirish, mahkumlarning tuzalishiga yordam berish hamda ularni jamiyatga qayta moslashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jazodan muddatidan ilgari shartli ozod qilish instituti ham ana shunday insonparvarlik tamoyillariga asoslangan huquqiy mexanizmlardan biri hisoblanadi. Mazkur institut mahkumning tuzalish yo'liga kirganligini inobatga olib, jazoning bir qismini o'taganidan so'ng uni jamiyatga qaytarish imkonini beradi. Biroq shartli ozod qilingan shaxslar bilan muntazam profilaktik ishlar olib borilmasa, ularning qayta jinoyat sodir etish xavfi saqlanib qolishi mumkin. Shu sababli jazodan muddatidan ilgari shartli ozod qilingan shaxslar bilan profilaktik ishlarni samarali tashkil etish jinoyatchilik profilaktikasining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Jazodan muddatidan ilgari shartli ozod qilishning huquqiy asoslari va mohiyati

Jazodan muddatidan ilgari shartli ozod qilish — bu sud tomonidan tayinlangan jazoning jinoyat kodeksida belgilab qo'yilgan qismini o'tagan mahkumni uning xulq-atvori, mehnatga munosabati hamda tuzalish yo'liga kirgani hisobga olinib jazoning qolgan qismini o'tamasdan ozod qilishdir. Ushbu tushuncha O'zbekiston Respublikasi Jinoyat Kodeksining 73-moddasida huquqiy jihatdan mustahkamlangan. Jazoni o'tashdan muddatidan ilgari shartli ozod qilish

chog'ida sud asoslar mavjud bo'lgan taqdirda, mahkumning zimmasiga quyidagi majburiyatlarni yuklatishi mumkin:

- a) ishga yoki o'qishga joylashish;
- b) muddatidan ilgari shartli ozod qilingan shaxsning yashash joyi, ish yoki o'qish joyi o'zgarganligi haqida uning xulq-atvori ustidan nazoratni amalga oshiruvchi organga xabar berish;
- v) muayyan joylarga bormaslik;
- g) alkogolizm, giyohvandlik, zaharvandlik yoki tanosil kasalligidan davolanish kursini o'tash;
- d) O'zbekiston Respublikasidan tashqariga chiqmaslik.

Jazoni o'tashdan muddatidan ilgari shartli ozod qilingan shaxslarning xulq-atvori ustidan nazoratni ichki ishlar organlari, jazoni o'tashdan muddatidan ilgari shartli ozod qilingan harbiy xizmatchilarning xulq-atvori ustidan nazoratni esa — harbiy qismlar yoki muassasalarning qo'mondonligi amalga oshiradi.

Agar shaxs ushbu talablarga rioya qilmasa yoki yangi jinoyat sodir etsa, shartli ozod qilish bekor qilinishi va jazoning qolgan qismini o'tashi mumkin. Mazkur institut mahkumlarni ijobiy xulq-atvorga undaydi hamda ularning jamiyatga qayta moslashishiga yordam beradi. Shartli ozod qilingan shaxslar bilan profilaktik ishlarning mazmuni Jazodan muddatidan ilgari shartli ozod qilingan shaxslar bilan olib boriladigan profilaktik ishlarning asosiy maqsadi ularning qayta jinoyat sodir etishining oldini olish, ijtimoiy hayotga moslashuvini ta'minlash hamda qonuniy hayot tarzini shakllantirishdan iborat. Profilaktik ishlar quyidagi asosiy yo'nalishlarda amalga oshiriladi:

Individual profilaktik ishlar: Bunday shaxslar bilan individual tarzda ishlash muhim ahamiyatga ega. Profilaktik suhbatlar orqali ularning shaxsiy muammolari, ijtimoiy holati hamda psixologik portretlar o'tkazish orqali psixologik xususiyatlari o'rganiladi. Bu esa profilaktik chora-tadbirlarni samarali tashkil etishga yordam beradi.

Nazorat tadbirlarini amalga oshirish: Shartli ozod qilingan shaxslar ustidan tegishli organlar tomonidan nazorat o'rnatiladi. Jumladan, IIOning Probatsiya xizmati, tegishli hududdagi Profilaktika inspektori. Nazorat jarayonida ularning yashash joyi, ish faoliyati hamda ijtimoiy muhitdagi xulq-atvori o'rganiladi. Jazo o'tash tartibi va shartlari buzilgan hollarda tegishli huquqiy ta'sir choralari qo'llaniladi.

Ijtimoiy moslashuvga ko'maklashish

Jazoni o'tab chiqqan shaxslar ko'pincha ijtimoiy muammolarga duch keladi. Ular ish topish, jamiyatga moslashish yoki ijtimoiy aloqalarni tiklashda qiyinchiliklarga uchrashi mumkin. Shu sababli profilaktik ishlar jarayonida ularning ijtimoiy moslashuviga yordam berish muhim hisoblanadi.

Huquqiy tarbiya va targ'ibot ishlari

Shartli ozod qilingan shaxslar bilan huquqiy targ'ibot ishlari olib borish ham muhim profilaktik choralardan biridir. Bu orqali ularning huquqiy ongini oshirish hamda qonunlarga hurmat bilan qarashini shakllantirish mumkin.

Профилактик ishlarni tashkil etishda davlat organlari va jamoatchilik hamkorligi

Профилактик ishlarni samarali tashkil etish uchun turli davlat organlari hamda jamoat tashkilotlarining hamkorligi muhim ahamiyatga ega.

Ichki ishlar organlari shartli ozod qilingan shaxslarni hisobga olish, ular bilan individual profilaktik ishlarni olib borish hamda nazoratni amalga oshirishda asosiy rol o'ynaydi.

Mahalla fuqarolar yig'inlari esa bunday shaxslarning ijtimoiy muhitga moslashuviga yordam beradi. Mahalla faollari ularning turmush sharoitini o'rganish, ijtimoiy muammolarini hal etish hamda jamoat hayotiga jalb qilishda muhim rol o'ynaydi.

Bandlik organlari esa shartli ozod qilingan shaxslarni ish bilan ta'minlash masalalarini hal etishda muhim ahamiyatga ega. Chunki doimiy ish bilan band bo'lgan shaxslarning qayta jinoyat sodir etish ehtimoli ancha kamayadi.

Профилактик faoliyatni takomillashtirish yo'nalishlari

Hozirgi kunda jazodan muddatidan ilgari shartli ozod qilingan shaxslar bilan profilaktik ishlarni yanada takomillashtirish zarur.

Birinchidan, profilaktik ishlar jarayonida individual yondashuvni kuchaytirish lozim. Har bir shaxsning ijtimoiy va psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda ish olib borish samaradorlikni oshiradi.

Ikkinchidan, ularni kasb-hunarga o'qitish va bandligini ta'minlash bo'yicha dasturlarni kengaytirish muhim hisoblanadi.

Uchinchidan, profilaktik faoliyatni tashkil etishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish ham samaradorlikni oshiradi.

To'rtinchidan, jamoatchilik nazoratini kuchaytirish orqali jamiyatning o'zi ham jinoyatchilik profilaktikasida faol ishtirok etishi mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, jazodan muddatidan ilgari shartli ozod qilingan shaxslar bilan profilaktik ishlarni samarali tashkil etish jinoyatchilikning oldini olishda muhim omil hisoblanadi. Bunday shaxslarning jamiyatga qayta moslashuvi, ularning qonuniy hayot tarzini olib borishi hamda qayta jinoyat sodir etishining oldini olish profilaktik faoliyatning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Профилактик ishlarni samarali tashkil etish uchun davlat organlari, mahalla institutlari, jamoat tashkilotlari hamda fuqarolarning hamkorligi muhim ahamiyatga ega. Tizimli va kompleks yondashuv orqali bunday shaxslarning jamiyatga muvaffaqiyatli integratsiyasini ta'minlash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi (yangi tahrir). – 2023-yil 30-aprel.
2. O'zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksi. – 1994-yil 22-sentabr.
3. O'zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi. – 1994-yil 22-sentabr.
4. O'zbekiston Respublikasining Jinoyat-ijroiya kodeksi. – 1997-yil 25-aprel.
5. O'zbekiston Respublikasining "Ichki ishlar organlari to'g'risida"gi Qonuni. – O'RQ-407-son, 16.09.2016.
6. O'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni. – O'RQ-938-son, 07.08.2024.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Jamoat xavfsizligini ta'minlash va jinoyatchilikka qarshi kurashish sohasida ichki ishlar organlari faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni. – PF-6196-son, 26.03.2021.
8. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Uy qamog'i ehtiyot chorasi qo'llanilgan va ozodlikni cheklash jazosi tayinlangan shaxslarni elektron braslet orqali masofadan turib nazorat qilish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi Qarori. – 813-son, 05.12.2024
9. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirining "Probatsiya nazoratidagi shaxslarning xulq-atvori ustidan nazoratni amalga oshirish tartibi to'g'risidagi yo'riqnomani tasdiqlash haqida"gi buyrug'i.
10. O'zbekiston Respublikasining "Tezkor-qidiruv faoliyati to'g'risida"gi Qonuni, O'RQ-344-son, 2012-yil 25-dekabr.
Elektron manbalar:
 11. O'zbekiston Respublikasi Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – <https://lex.uz>
 12. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligining rasmiy veb-sayti. Probatsiya xizmatining yillik faoliyati sahifasi. – https://gov.uz/oz/iiv/activity_page/probatsiya-xizmati
 13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy veb-sayti. – <https://president.uz>
 14. BM Giyohvandlik va jinoyatchilikka qarshi bosh boshqarmasi (UNODC). Evropa Probatsiya Konfederatsiyasi (CEP) hamkorligi haqida ma'lumot. – 2022. // [https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/ReducingReoffending/Confederation of European Probation - UNODC CEP information 2022 final.pdf](https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/ReducingReoffending/Confederation_of_European_Probation_UNODC_CEP_information_2022_final.pdf)

PROBATSIIYA XIZMATIDA QIDIRUV ISHLARINI TASHKIL ETISH

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi kunduzgi ta'lim 3-o'quv kursi kursanti

Abdulxamidov Samandar Ziyobidin o'g'li

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Huquqbuzarliklar profilaktikasi va probatsiya

faoliyati kafedrası katta o'qituvchisi

Umaraliyeva Dilshodaxon Nabijonovna

Annotatsiya: *Mazkur maqolada probatsiya xizmatida qidiruv ishlarini tashkil etishning huquqiy va tashkiliy asoslari tahlil qilinadi. Probatsiya tizimida qidiruv ishlari shaxsning turgan joyini aniqlash bilangina cheklanmay, balki sud belgilagan taqiq va majburiyatlar ijrosini ta'minlash, takroriy huquqbuzarliklarning oldini olish, nazoratdan bo'yin tovlash holatlarini bartaraf etish hamda probatsiya nazoratidagi shaxsni qayta ijtimoiy-lashtirishga xizmat qiladi. Maqolada probatsiya xizmatining vakolatlari, ichki ishlar organlarining huquqbuzarliklar profilaktikasi va jinoyat-qidiruv bo'linmalari bilan hamkorlik, sudga taqdimnoma kiritish tartibi, elektron kuzatuv vositalari va axborot tizimlaridan foydalanish masalalari yoritilgan. Shuningdek, qidiruv ishlarining sama-radorligini oshirish uchun raqamlashtirish, idoralararo axborot almashinuvi, mahalla va jamoat tuzilmalari bilan hamkorlikni kuchaytirish hamda individual yondashuvni chuqurlashtirish bo'yicha takliflar ilgari suriladi. 1*

Kalit so'zlar: *probatsiya, qidiruv ishlari, probatsiya nazorati, sudga taqdimnoma, elektron braslet, profilaktika, ijtimoiy moslashtirish.*

Аннотация: *В данной статье анализируются правовые и организационные основы организации розыскной деятельности в службе пробации. Розыскная работа в системе пробации не ограничивается лишь установлением местонахождения лица, но также направлена на обеспечение исполнения ограничений и*

обязанностей, установленных судом, предупреждение повторных правонарушений, пресечение уклонения от контроля и содействие ресоциализации осужденного. В статье освещаются полномочия службы пробации, вопросы взаимодействия с подразделениями профилактики правонарушений и уголовного розыска органов внутренних дел, порядок внесения представления в суд, а также использование электронных средств контроля и информационных систем. Кроме того, предлагаются меры по повышению эффективности розыскной работы путем цифровизации, усиления межведомственного обмена информацией, расширения сотрудничества с институтами махалли и общественностью, а также углубления индивидуального подхода к подконтрольным лицам.

Ключевые слова: *пробация, розыскная работа, пробационный надзор, представление в суд, электронный braslet, профилактика, ресоциализация.*

Abstract

This article analyzes the legal and organizational foundations of organizing search activities within the probation service. Search work in the probation system is not limited to locating a person; it also serves to ensure compliance with court-imposed restrictions and obligations, prevent repeat offending, eliminate cases of evasion from supervision, and support the social reintegration of supervised persons. The article examines the

10'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni, O'RQ-938-son, 2024-yil 7-avgust, 3-modda.

powers of the probation service, its cooperation with prevention and criminal investigation units of the internal affairs bodies, the procedure for submitting applications to the court, and the use of electronic monitoring tools and information systems. It also offers proposals for increasing the effectiveness of search activities through digitalization, stronger interagency information exchange, broader cooperation with mahalla and community institutions, and a deeper individualized approach to persons under probation supervision.

Keywords: *probation, search activities, probation supervision, court submission, electronic bracelet, prevention, social reintegration.*

KIRISH

Bugungi kunda jinoyat-ijroiya siyosatini insonparvarlashtirish va sudlangan shaxslarni jamiyatga qayta moslashtirish masalalari davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biriga aylanib bormoqda. Shu nuqtayi nazardan, probatsiya xizmati sud tayinlagan jazolar ijrosini ta'minlash bilan birga, mahkumlarning xulq-atvorini nazorat qilish, huquqbuzarliklarning oldini olish va ularni ijtimoiy foydali turmush tarziga qaytar-ishda muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, probatsiya nazoratidagi shaxs yashash joyini o'zgartirib yuborganida, nazoratdan bo'yin tovlaganida, chaqiruvga kelmaganida yoki sud belgilagan taqiqlarga rioya etmay, turgan joyi noma'lum bo'lib qolganda qidiruv ishlarini to'g'ri tashkil etish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi. 2

Probatsiya xizmatidagi qidiruv ishlari klassik tezkor-qidiruv faoliyatidan ayrim jihatlari bilan farq qiladi. Bunda asosiy maqsad shaxsni topishning o'zi emas, balki sud hujjati ijrosini ta'minlash, nazoratni tiklash, yangi huquqbuzarliklarning oldini olish hamda shaxsni ijtimoiy moslashtirish dasturidan uzilib qolishiga yo'l qo'ymaslikdan iborat. Shu sababli mavzuni o'rganishda probatsiya, ichki ishlar organlari va jinoyat-ijroiya qonunchiligi normalarini o'zaro bog'liq holda tahlil qilish zarur bo'ladi.

1. Probatsiya xizmatida qidiruv ishlarining tushunchasi va huquqiy mohiyati

"Probatsiya to'g'risida"gi Qonunga ko'ra, probatsiya muayyan huquqdan mahrum qilish, majburiy jamoat ishlari, axloq tuzatish ishlari hamda ozodlikni cheklash tarzidagi jazolarning ijro etilishini ta'minlashga, mahkumlarga ijtimoiy-huquqiy va tarbiyaviy ta'sir ko'rsatishga, shuningdek huquqbuzarliklarning oldini olish va ularga barham berishga qaratilgan chora-tadbirlar majmui hisoblanadi. Probatsiya nazorati esa shaxsning xulq-atvori ustidan nazoratni amalga oshirish, unda qonunga itoatkorlik xulqini shakllantirish, sud belgilagan taqiq va majburiyatlar ijrosini ta'minlash hamda ijtimoiy rehabilitatsiyaga xizmat qiladi. 3

Mazkur mazmundan kelib chiqib, probatsiya xizmatidagi qidiruv ishlari deb probat-siya nazoratidagi shaxsning turgan joyini aniqlash, uning nazoratdan bo'yin tovlash sabablarini o'rganish, uni hisobga qayta qo'yish, sud belgilagan majburiyatlar ijrosini tiklash va zarur hollarda tegishli huquqiy ta'sir choralari qo'llashga qaratilgan tashkiliy, nazorat, profilaktik va protsessual tadbirlar tizimini tushunish mumkin. Bu tad-

2O'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni, O'RQ-938-son, 2024-yil 7-avgust, 3-, 34- va 35-moddalar.

3O'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni, 3-modda.

birlar probatsiya bo'linmasining ichki imkoniyatlari, huquqbuzarliklar profilaktikasi bo'linmalari, jinoyat-qidiruv xizmati, mahalla, jamoat tarbiyachilari hamda boshqa subyektlarning hamkorligi asosida olib boriladi.

2. Probatsiya xizmatining qidiruv ishlari bilan bog'liq vakolatlari

Amaldagi qonunchilik probatsiya xizmatiga qidiruv ishlarini tashkil etish uchun zarur bo'lgan qator huquq va majburiyatlarni beradi. Xususan, probatsiya xizmati nazorat ostidagi shaxslardan probatsiya to'g'risidagi qonunchilikka rioya etishni talab qilishga, ularning shaxsini tasdiqlovchi hujjatlarni tekshirishga, yashash joyini belgilangan tartibda tekshirishga, ijtimoiy moslashtirish ishlariga davlat organlari va jamoatchilik vakillarini jalb etishga haqlidir. Shu bilan birga, sudning probatsiya nazoratiga oid so'rovlariga axborot taqdim etish, nazorat tartibini va uning huquqiy oqibatlarini tushuntirish, probatsiya hisobini yuritish probatsiya xizmatining majburiyatlari sirasiga kiradi. 4

Aynan shu huquq va majburiyatlar qidiruv ishlarini bosqichma-bosqich tashkil etish imkonini beradi. Dastlab probatsiya xodimi shaxs bilan aloqa uzilgan vaziyatda uning so'nggi yashash, ish yoki o'qish joyi bo'yicha ma'lumotlarni aniqlaydi, mahalla va qarindoshlari orqali qo'shimcha axborot oladi, oldin belgilangan taqiq va majburiyatlarning qaysi biri buzilganini aniqlaydi. Agar shaxs chaqiruvga uzrli sababsiz kelmasa, qonunchilikda nazarda tutilgan tartibda uni majburiy keltirish choralari ham qo'llanilishi mumkin.

3. Qidiruv ishlarini tashkil etishning asosiy bosqichlari

Probatsiya xizmatida qidiruv ishlarini tashkil etishda avvalo nazoratdan chiqib ketish yoki yashirib yurish holatini rasmiy qayd etish muhimdir. Bu bosqichda shaxsning probatsiya bo'linmasiga kelmayotgani, yashash joyida yo'qligi, ish joyidan ketgani yoki sud belgilagan hududdan tashqariga chiqib ketgani haqidagi ma'lumotlar tekshiriladi. Shundan so'ng dastlabki qidiruv harakatlari amalga oshiriladi: manzilli tekshiruv, suhbat, so'rov, mahalla faollari va jamoat tarbiyachisi orqali ma'lumot yig'ish, tegishli profilaktika va qidiruv bo'linmalariga xabar berish kabilar qo'llanadi. 5

Agar shaxsning turgan joyi aniqlanmasa, probatsiya bo'linmasi unga nisbatan qidiruv e'lon qilish uchun sudga taqdimnoma yuboradi. Ushbu tartib 2025-yilda tasdiqlangan yo'riqnomada aniq belgilangan bo'lib, unda turgan joyi noma'lum bo'lgan probatsiya nazoratidagi shaxs bo'yicha sud ajrimi asosida qidiruv e'lon qilinishi nazarda tutilgan. Demak, probatsiya xizmatidagi qidiruv ishlari ichki xizmat tekshiruvi bilangina cheklanmaydi; ular sud nazorati bilan mustahkamlangan protsessual shaklga ega.

6

Bundan tashqari, sud tomonidan belgilangan konkret taqiqlarning mazmuni qidiruv faoliyatining shakliga ta'sir qiladi. Masalan, yashash joyini o'zgartirmaslik taqiqi

4 O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirining buyrug'i, ro'yxat raqami 3670, 2025-yil 20-avgust 23- va 24-moddalar.

5 O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirining buyrug'i, ro'yxat raqami 3670, 2025-yil 20-avgust, 35-band; O'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni, 34- va 35-moddalar.

6 O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirining buyrug'i, ro'yxat raqami 3670, 2025-yil 20-avgust, 35-va 57-bandlar.

bo'yicha nazorat tekshiruvlar o'tkazish orqali, muayyan shaxslar bilan aloqa o'rnatmaslik bo'yicha nazorat yashash va ish joyini kuzatib borish hamda huquqbuzarliklar profilaktikasi va jinoyat-qidiruv bo'linmalarining birgalikdagi ishlari orqali, aloqa vositalari yoki Internetdan foydalanmaslik bo'yicha nazorat esa profilaktik suhbatlar, tekshiruvlar va ayrim hollarda tezkor-qidiruv tadbirlari doirasida amalga oshiriladi. 7

4. Idoralararo hamkorlikning o'rni

Qidiruv ishlarining samaradorligi ko'p jihatdan ichki ishlar organlari bilan yo'lga qo'yilgan hamkorlikka bog'liq. "Probatsiya to'g'risida"gi Qonunning 51-moddasiga ko'ra, takroran huquqbuzarlik sodir etish xavfi aniqlangan hollarda tuman-shahar probatsiya bo'linmasi ichki ishlar organlarining huquqbuzarliklar profilaktikasi bo'linmalari bilan birgalikda profilaktika tadbirlarini amalga oshiradi. Bu norma qidiruv ishlarining profilaktik tabiatga ham ega ekanini ko'rsatadi, chunki topilgan shaxs bilan keyingi ishlash, uning huquqbuzarlikka qayta moyilligini kamaytirish ham muhim vazifa hisoblanadi. 8

"Ichki ishlar organlari to'g'risida"gi Qonunda ham ichki ishlar organlarining faoliyati davlat organlari, fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari, boshqa tashkilotlar, fuqarolar va ommaviy axborot vositalari bilan hamkorlikda amalga oshirilishi belgilangan. Mazkur Qonunda jinoyatchilarni qidirishda, bedarak yo'qolganlarning turgan joyini aniqlashda hamda huquqbuzarliklar profilaktikasida ichki ishlar organlariga tegishli subyektlar ko'maklashishi shartligi ko'rsatilgan. Shu jihatdan probatsiya xizmati qidiruv ishlarida ham keng ijtimoiy va institutsional tayanchga ega. 9

Probatsiya nazoratini amalga oshirishga ko'maklashuvchi subyektlar qatoriga mehnat organlari, sog'liqni saqlash muassasalari, Yoshlar ishlari agentligi, shuningdek fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari va fuqarolar kiradi. Mahalla tizimi ayniqsa shaxsning real yashash joyi, ijtimoiy muhiti, ish bilan bandligi va xulq-atvori haqidagi ma'lumotlarni tezkor aniqlashda muhim amaliy ahamiyatga ega. Shu sababli qidiruv ishlarini tashkil etishda jamoat tarbiyachisi, mahalla raisi, profilaktika inspektori va probatsiya xodimining uzviy hamkorligini yo'lga qo'yish maqsadga muvofiq bo'ladi. 10

5. Raqamlashtirish va zamonaviy texnologiyalar

Hozirgi bosqichda probatsiya xizmatida qidiruv ishlarini samarali tashkil etish raqamli texnologiyalarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Qonunchilikda probatsiyaga oid axborot tizimi

tushunchasining joriy etilishi, nazoratdagi shaxslar to'g'risidagi ma'lumotlarni tizimli ravishda yuritish va manfaatdor davlat organlari o'rtasida axborot almashish imkonini bermoqda. Bu esa shaxsning ro'yxatdagi manzili, sud belgilagan cheklovlari,

70'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni, 35-, 37- va 40-moddalar; ro'yxat raqami 3670 bo'lgan Yo'riqnoma, tegishli tekshiruv tartiblari.

80'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni, 51-modda.

90'zbekiston Respublikasining "Ichki ishlar organlari to'g'risida"gi Qonuni, O'RQ-407-son, 2016-yil 16-sentabr, davlat organlari, fuqarolar va OAV bilan hamkorlikka oid normalar.

100'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni, 13-, 19- va 20-moddalar.

ilgari sodir etgan buzilishlari va unga nisbatan qo'llangan ta'sir choralarini tezda aniqlashga yordam beradi.

Shuningdek, elektron kuzatuv vositasi — elektron brasletning qo'llanilishi ozodlikni cheklash tarzidagi jazoni o'tayotgan ayrim shaxslar ustidan masofadan turib nazoratni kuchaytiradi. Ushbu institut "Probatsiya to'g'risida"gi Qonunda mustahkamlangan, elektron braslet orqali nazorat tartibi esa keyingi hukumat qarorlari bilan yanada takomillashtirilgan. Elektron monitoring tizimi qidiruv ishlari uchun ham muhimdir, chunki shaxs nazorat doirasini buzgan yoki qurilmaga aralashgan holatlarda tezkor reaksiya qilish imkonini beradi. 11

6. Amaliy muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, probatsiya xizmatidagi qidiruv ishlarida ayrim muammo-lar saqlanib qolmoqda. Jumladan, ayrim hollarda shaxslar haqidagi ma'lumotlarning tez-tez yangilanmasligi, idoralararo elektron axborot almashinuvi sustligi, ayrim hudud-larda jamoatchilik bilan ishlash mexanizmlarining yetarlicha faol emasligi, probatsiya nazoratidagi shaxslarning ish va ijtimoiy muammolariga o'z vaqtida yechim topilma-gani ularning nazoratdan chiqib ketish xavfini oshiradi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun birinchidan, probatsiya bo'linmalarining axborot-resurs bazasini kuchaytirish va barcha tegishli organlar uchun tezkor elektron integratsiyani kengaytirish lozim. Ikkinchidan, har bir probatsiya nazoratidagi shaxs bo'yicha individual risk bahosi yuritilib, qidiruvga moyillik yoki nazoratdan bo'yin tovlash xavfi yuqori bo'lgan shaxslar bilan oldindan profilaktik suhbatlar va manzilli ijtimoiy ish olib borilishi kerak. Uchinchidan, mahalla, profilaktika inspektori, mehnat organi va psixolog ishtirokidagi kompleks yondashuvni amaliyotga chuqurroq joriy etish zarur. To'rtinchidan, elektron braslet, geolokatsion monitoring va avtomatlashtir-ilgan ogohlantirish tizimlaridan foydalanish ko'lamini bosqichma-bosqich kengaytirish maqsadga muvofiq.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, probatsiya xizmatida qidiruv ishlarini tashkil etish sud hukm-lari ijrosini ta'minlash, nazoratdan bo'yin tovlayotgan shaxslarni aniqlash, qayta huquqbuzarliklar xavfini kamaytirish hamda probatsiya nazoratidagi shaxslarni jamiy-atga qayta moslashtirishga qaratilgan murakkab va ko'p bosqichli faoliyatdir. Uning huquqiy poydevori "Probatsiya to'g'risida"gi Qonun, Jinoyat-ijroiya kodeksi, "Ichki ishlar organlari to'g'risida"gi

Qonun, probatsiya nazoratini amalga oshirish tartibiga oid yo'riqnoma va elektron monitoringga doir hukumat hujjatlarida mustahkamlangan.

Qidiruv ishlarining samaradorligi probatsiya xodimining tashkiliy salohiyati, sud va ichki ishlar organlari bilan o'zaro hamkorlik, jamoatchilikning amaliy ko'magi, shuningdek raqamli texnologiyalardan oqilona foydalanishga bevosita bog'liqdir. Shu sababli probatsiya tizimida qidiruv ishlarini takomillashtirish nafaqat jazoni ijro etish

11O'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni, 33-modda; O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-6196-son Farmoni, 2021-yil 26-mart; O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 813-son qarori, 2024-yil 5-dekabr.

tizimini mustahkamlaydi, balki jinoyatchilikning oldini olish, shaxsni tuzatish va jamiyat xavfsizligini ta'minlashga ham xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi (yangi tahrir). – 2023-yil 30-aprel.
 2. O'zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksi. – 1994-yil 22-sentabr.
 3. O'zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi. – 1994-yil 22-sentabr.
 4. O'zbekiston Respublikasining Jinoyat-ijroiya kodeksi. – 1997-yil 25-aprel.
 5. O'zbekiston Respublikasining "Ichki ishlar organlari to'g'risida"gi Qonuni. – O'RQ-407-son, 16.09.2016.
 6. O'zbekiston Respublikasining "Probatsiya to'g'risida"gi Qonuni. – O'RQ-938-son, 07.08.2024.
 7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Jamoat xavfsizligini ta'minlash va jinoyatchilikka qarshi kurashish sohasida ichki ishlar organlari faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni. – PF-6196-son, 26.03.2021.
 8. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Uy qamog'i ehtiyot chorasi qo'llanilgan va ozodlikni cheklash jazosi tayinlangan shaxslarni elektron braslet orqali masofadan turib nazorat qilish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi Qarori. – 813-son, 05.12.2024
 9. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirining "Probatsiya nazoratidagi shaxslarning xulq-atvori ustidan nazoratni amalga oshirish tartibi to'g'risidagi yo'riqnomaning tasdiqlash haqida"gi buyrug'i.
 10. O'zbekiston Respublikasining "Tezkor-qidiruv faoliyati to'g'risida"gi Qonuni, O'RQ-344-son, 2012-yil 25-dekabr.
- Elektron manbalar:
11. O'zbekiston Respublikasi Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – <https://lex.uz>
 12. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligining rasmiy veb-sayti. Probatsiya xizmatining yillik faoliyati sahifasi. – https://gov.uz/oz/iiv/activity_page/probatsiya-xizmati
 13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy veb-sayti. – <https://president.uz>

14. BM Giyohvandlik va jinoyatchilikka qarshi bosh boshqarmasi (UNODC). Evropa Probatsiya Konfederatsiyasi (CEP) hamkorligi haqida ma'lumot. – 2022. // https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/ReducingReoffending/Confederation_of_European_Probation_-_UNODC_CEP_information_2022_final.pdf

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ВОЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ В НАСЕЛЕННЫХ РАЙОНАХ ВО ВРЕМЯ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

Комилов Маъруфхон Собирхонович

*подполковник, старший преподаватель кафедры Вооружения и стрельбы
Университета Военной безопасности и обороны Республики Узбекистан*

Происходящие социально-демографические процессы в современном мире обуславливают высокую вероятность, а особенности современных военных конфликтов подтверждают факты, что современные военные действия в основном осуществляются в условиях населенных пунктов. Поэтому в целях развития теории организации вооруженной борьбы в таких условиях нами проведен анализ, по результатам которого, в статье представлены выработанные практические рекомендации организации вооруженной борьбы в условиях населенных пунктов.

Ключевые слова: *город, населенный пункт, условия, вооруженная борьба, конфликт, военные действия, регулярные войска, иррегулярные формирования, анализ, международный опыт.*

Проведенный нами анализ показывает, что многие современные города потеряли прежние границы, вобрали в себя прилегающие к ним районы, соединив их разнообразными транспортными коммуникациями. В разных регионах мира возникают мегаполисы, в которых сосредоточены наиболее активная часть населения, органы военно-политической власти и различные важные объекты различного значения.

Города имеют огромное политическое, социально-экономическое и культурное значение. Они выступают, фактически, в качестве «центров тяжести» общества и государства, а их захват становится принципиально важным для достижения успеха в войне. Контроль над городом предоставляет соответствующие преимущества, которые могут решающим образом сказаться на всем ходе кризиса или результат конфликта. Во многих случаях, например, контроль над несколькими важнейшими городами означает контроль над всеми национальными ресурсами государства. В конечном счете, без овладения населенными пунктами невозможно достичь окончательных целей военного конфликта.

При этом анализ истории войн и военных конфликтов показывает, что условия городов создают идеальную среду для ведения партизанских (повстанческих) действий иррегулярными вооруженными формированиями, так как превосходство регулярных вооруженных сил, прежде всего техническое, при действии в городах в значительной степени уменьшается.

Недостаточно развитая в военном отношении сторона как правило стремится всемерно нейтрализовать преимущества и превосходство сильного противника. При этом для достижения этой цели подходят условия населенных пунктов [1].

Современные населенные пункты, в отличие от городских условий в прошлом, в основном не предусматривают ведение в них боевых действий. В связи с чем в военное время населенный пункт превращается в особое «поле боя», создающее достаточное количество проблем и сложностей для регулярных войск.

Основным критерием, который необходимо учитывать при ведении военных действий в населенных пунктах, является наличие местного населения и его отношение к сторонам конфликта. Кроме того, состоятельно принимать во-внимание культурные (цивилизационные) и демографические особенности населенного пункта.

Анализ международного опыта показывает, что вооруженная борьба в условиях населенных пунктов характеризуется повышенными психологическими стрессами и моральными нагрузками. Как правило на глазах комбатантов гибнут невинные гражданские люди (женщины и дети), из числа местного населения, которых в основном применяют в качестве «живого щита» или «смертников». Необходимо помнить, что каждого военнослужащего постоянно днем и ночью отовсюду, в том числе сверху и снизу будет поджидать опасность.

Изучение взглядов зарубежных военных специалистов на вооруженную борьбу в условиях населенных пунктов показывает, что современные процессы глобализации неизбежно отражаются на условиях и характере ведения современных военных действий. Конфликты прошлого, когда воюющие стороны избегали прямого столкновения и стремились «выйти в открытое пространство», отходят в т. н. забытие.

Например, в современных нормативно-правовых документах многих зарубежных армий указывается, что «города и населенные пункты» становятся наиболее вероятным районом проведения современной вооруженной борьбы» [2,3].

Исследования хронологии современных военных конфликтов различной интенсивности показало, что в конфликте в условиях населенного пункта воинским формированиям придется одновременно вести три типа операций: напряженные боевые действия против регулярных войск противника, специфические боевые действия против иррегулярных формирований и операции по восстановлению правового режима. Кроме того, населенный пункт можно представить себе, как систему из трех взаимосвязанных элементов: местность, население и инфраструктура. При этом в отличие от плоскостного представления о классическом районе вооруженной борьбы, боевые действия в населенных пунктах ведутся в пространственных измерениях, так как к обычным измерениям добавляется высота и глубина. Также к таким условиям необходимо дополнительно отнести: воздушное пространство над городом; крыши зданий и сооружений; внутренние помещения зданий и сооружений; поверхность земли, улицы, площади и поверхность водоемов; подземные и подводные сооружения и категорированные объекты.

Так, проанализировав данную проблематику можно с уверенностью отметить, что в настоящее время требуется пересмотреть сущность подготовки воинских формирований для действий в условиях населенных пунктов, с учетом их готовности и способности вести боевые действия в специфических условиях, т. е. в сложной системе городских архитектурно-инженерных сооружений различного типа, многие из которых могут быть разрушены, а также среди большого количества мирного населения.

Кроме того, такие специфические условия требуют от воинских формирований самостоятельности в действиях. Особое внимание должно обращаться на высокий уровень профессиональной подготовки и личные решительные навыки в ближнем бою или рукопашных действиях, с учетом распределения ролей каждого военнослужащего, четкого взаимодействия между ними и взаимопомощи друг другу [4].

В целях результативной подготовки личного состава к боевой работе в условиях населенных пунктов необходимо ориентироваться на стандарты и требования, принятые для сил специальных операций с упором на антитеррористическую борьбу, минно-взрывную подготовку, а также диверсионные действия.

Условия населенных пунктов требуют качественного взаимодействия пехоты и боевых бронированных машин. Действия такой техники в аналогичных условиях без поддержки пехоты приводит к ее потере. Вместе с тем, самостоятельные действия пехоты без непосредственной огневой поддержки и бронезащиты могут оказаться безрезультатными.

В боевых действиях условиях населенных пунктов существенно важную роль занимает постоянная и многоярусная разведка сил и намерений противостоящей стороны, характера разрушений и местности в целом.

Международный опыт показывает, что в населенных пунктах могут иметь место ошибки с идентификацией своего личного состава и противника. Так, при штурме внутренних помещений в зданиях и в связи со спецификой ближнего боя, требующей мгновенной реакции на любую потенциальную угрозу, неизбежны потери от своих огневых средств. В связи с чем необходимо иметь наглядно различимые опознавательные знаки или индивидуальные электронные устройства опознавания [5].

Конфликты в населенных пунктах сопровождаются высоким уровнем потерь в личном составе и боевых машинах, не только от огня противника, но и от широкого применения противоборствующими сторонами минно-взрывных заграждений, а также от осколков разрушающихся зданий, пожаров, завалов и т.п. В следствие чего необходимо учесть, что потребуются дополнительные силы и средства для эвакуации техники на СППМ и извлечения из-под развалин раненых и убитых, как комбатантов, так и мирных граждан.

Инженерное обеспечение традиционно является очень важным в ходе боевых действий в условиях населенного пункта. Формированиям придется выполнять задачи в условиях сплошных развалин, завалин, комплексных инженерных заграждений. Без соответствующей инженерной техники, в частности, бронированных бульдозеров,

преодоление таких препятствий может оказаться невыполнимой задачей. Кроме того, успех выполнения боевых задач во многом определяется наличием инженерных средств минной и противоминной борьбы.

Виды тылового обеспечения воинских формирований при выполнении боевых задач в условиях населенных пунктов необходимо планировать по повышенным потребностям. Тыловое обеспечение действующих формирований при действии в условиях отсутствия линии фронта, флагов и тыла потребует применения бронезащиты для техники войскового тыла.

Каждому командиру (начальнику) при выполнении боевых задач в условиях населенных пунктов необходимо помнить следующие правила: стрелковое оружие и гранатометы играют важнейшую роль; артиллерия применяется главным образом для стрельбы прямой наводкой; имеет место, повышенный расход боеприпасов для всех систем стрелкового и артиллерийского оружия, а также потребуется наличие боеприпасов различного типа; высокоточное оружие не имеет существенного значения при ведении боевых действий, вместе с тем роль и значение снайперов резко повышается; боевые бронированные машины становятся легко уязвимыми целями и не могут действовать самостоятельно без поддержки пехоты; бронезащита существующих боевых и специальных машин в условиях боя в городе не может обеспечить требуемую круговую защиту и защиту сверху и снизу; колесная боевая и специальная техника при действии в условиях населенных пунктов имеет преимущества перед гусеничными боевыми машинами, однако при наличии обширных зон разрушений гусеничные машины предпочтительнее; надежная и защищенная связь является важнейшим требованием к системе управления войсками, действующими на изолированных направлениях; при наличии у противника легких переносных ЗРК применение вертолетов может оказаться нецелесообразным.

Проведенные на кафедре Вооружения и стрельбы академии исследования показали, что применение в условиях населенных пунктов оружия и боевой техники имеет свои определенные ограничения, обусловленные наличием в зоне боевых действий мирного населения и соответствующих, в т. ч. различных категорированных объектов. В таких условиях оптимальным считается применение оружия нелетального действия⁶¹. Уже сегодня необходима разработка эффективных средств и способов защиты от такого оружия.

В боевых действиях в условиях населенных пунктов широко применяются военные робототехнические комплексы, которые эффективно выполняют задачи сбора разведывательных данных, целеуказания и поражения обнаруженных целей противника, разминирования и др. Кроме того, такие комплексы могут максимально обезопасить личный состав и значительно повышают результативность выполнения

⁶¹ Оружие нелетального действия, предназначено для временного вывода из строя живой силы, вооружения, техники и объектов инфраструктуры. Оно основано на кинетических, биологических, акустических, физико-химических, лучевых, электрошоковых воздействиях и является продуктом высоких технологий.

боевой задачи. Это необходимо учесть при разработке организаций и комплектовании соответствующих воинских формирований [6].

В ходе вооруженной борьбы в условиях населенных пунктов немаловажным элементом является применение специальных тепловых, звуковых и биохимических датчиков для определения местонахождения противника в трехмерном пространстве [7].

Таким образом, широкое внедрение военных робототехнических комплексов в организацию войск является очень актуальным уже сегодня.

В заключение необходимо отметить, что увеличение масштабов оснащения войск «нанооружием» может привести к постепенному изменению сущности и характера боевых действий, когда на смену физическому уничтожению придет понятие физического, психологического, интеллектуального выведения из строя. Опасность заключается в том, что вооруженные силы, полагающиеся на традиционные представления о боевых действиях, могут оказаться неготовыми действовать в инновационных условиях населенных пунктов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Stephen Graham. Dreams Frustrated. // Cities under Siege: The New Military Urbanism. – London, New York: «Verso», 2010. – P. 157.
2. Хорунжий Н. Бой в городе. Действия штурмовых групп по овладению ключевыми объектами. // Ж. Армейский сборник. – 2011. – № 10. – С. 21-23.
3. Скобелев А., Усиков А. Решение тактических задач в условиях города. // Ж. Армейский сборник. – 2012. – № 12. – С. 14-18.
4. Киселёв В., Воробьёв И. Специфика уличных боев в городе. // Ж. Армейский сборник. – 2013. – № 3. – С. 21-24.
5. Луис Димарко. Уличные бои: специфика подготовки и ведения – от Сталинграда до Ирака. – М: «Эксмо», 2014. – 240 с.
6. Олесик Н.С. Военная геоурбанистика. // Ж. Армейский сборник. – 2014. – № 2. – С. 31-36.
7. Темный С., Плисов С. Оборона в городе (По опыту вооруженных конфликтов). // Ж. Армейский сборник. – 2015. – № 12. – С. 10-12.

TALABALARDA XOR IJROCHILIGI ORQALI MUSIQIY MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK ASOSLARI

Xudoynazarova Shaxloxon Bahodirovna

Guliston davlat pedagogika instituti 1-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: Raximov Nurillo Narzullaevich

Guliston davlat pedagogika instituti v.b.dotsenti

Telefon: +998883310771

Annotatsiya. *Mazkur maqolada talabalarda xor ijrochiligi orqali musiqiy madaniyatni shakllantirishning pedagogik va psixologik asoslari tahlil qilingan. Shuningdek, xor mashg'ulotlarining estetik tarbiya, musiqiy tafakkur, vokal-xor malakalari va jamoaviy ijro ko'nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *xor ijrochiligi, musiqiy madaniyat, vokal-xor, pedagogik texnologiyalar, ansambl, intonatsiya, musiqa ta'limi, estetik tarbiya, jamoaviy ijro, nafas texnikasi, vokal malaka.*

Bugungi kunda yosh avlodni har tomonlama barkamol qilib tarbiyalashda musiqa san'atining o'рни beqiyosdir. Ayniqsa, xor san'ati talabalarining estetik dunyoqarashini rivojlantirish, ularning ma'naviy-axloqiy tarbiyasini shakllantirish hamda jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi. Musiqa inson qalbiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan san'at turi bo'lib, u inson ruhiyati, hissiyoti va tafakkurining shakllanishida muhim o'rin egallaydi.

Xor bo'lib kuylash jarayonida talabalar musiqani his qilish, uni badiiy idrok etish, ovoz imkoniyatlarini to'g'ri boshqarish va jamoa bilan uyg'un ishlash malakalarini egallaydilar. Shu sababli xor mashg'ulotlarini ilmiy-metodik asosda tashkil etish musiqa pedagogikasining dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Musiqa madaniyati darslarida xor ijrochiligi o'quvchilarning musiqiy savodxonligini oshirish bilan bir qatorda, ularning badiiy didini, emotsional dunyoqarashini ham rivojlantiradi. Ayniqsa, vokal-xor mashg'ulotlari orqali talabalar sof intonatsiya, ritmni his qilish, ansambl uyg'unligi va sahna madaniyati kabi muhim ijrochilik malakalarini egallaydilar.

Xor ijrochiligining pedagogik ahamiyati: Xor san'ati musiqa ta'limining muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Jamoa bo'lib kuylash orqali o'quvchilarda: musiqiy eshituv; ritmni his qilish; ijodiy tafakkur; sahna madaniyati; estetik did; jamoaviy hamkorlik ko'nikmalari shakllanadi.

Xor mashg'ulotlari davomida talabalar bir-birini tinglashga, umumiy badiiy maqsad sari intilishga va ijro intizomiga o'rganadilar. Bu esa ularda mas'uliyat hissi va ijodiy faollikni rivojlantiradi. Musiqa pedagogikasida xor mashg'ulotlari o'quvchilarning nafaqat musiqiy qobiliyatini, balki psixologik holatini ham ijobiy rivojlantiruvchi vosita sifatida qaraladi. Chunki

jamo'a bo'lib kuylash jarayonida talabalar ruhiy jihatdan erkinlashadi, ularda o'ziga bo'lgan ishonch ortadi va sahna qo'rquvi kamayadi.

Xor ijrochiligining psixologik xususiyatlari: Psixolog olimlarning ta'kidlashicha, musiqa inson hissiyotiga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, xor bo'lib kuylash jarayonida talabalar: hissiy kechinmalarni chuqur his qiladi;

emotsional barqarorlikka erishadi; musiqiy xotirasi rivojlanadi; diqqat va tafakkur faollashadi.

Xor mashg'ulotlari o'quvchilarda ijobiy emotsional muhit yaratadi. Bu esa ularning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi hamda ijodiy faoliyatga undaydi. Psixologik jihatdan qulay muhitda tashkil etilgan xor mashg'ulotlari talabalar ijrochilik mahoratining tez rivojlanishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, xor mashg'ulotlari davomida o'quvchilarning xarakter xususiyatlari ham shakllanadi. Ular o'zaro hurmat, hamkorlik, jamoaga moslashish va mas'uliyat kabi sifatlarni egallaydilar.

Vokal-xor malakalarini shakllantirish usullari: Talabalarda vokal-xor malakalarini rivojlantirish quyidagi asosiy yo'nalishlar orqali amalga oshiriladi:

Nafas texnikasi: To'g'ri nafas olish kuylash jarayonining asosiy omillaridan biridir. Nafas mashqlari yordamida talabalar: ovozni erkin boshqarishni;

uzun musiqiy frazalarni kuylashni; tovushning ravon chiqishini o'rganadilar.

Nafasni noto'g'ri ishlatish esa ovozning siqilishiga va intonatsiyaning buzilishiga olib keladi.

Sof intonatsiya: Sof intonatsiya xor ijrochiligining asosiy mezoni hisoblanadi. Intervallarni aniq kuylash, tovushlarni bir xil balandlikda ushlash va tonal markazni his qilish xor sifatini belgilaydi. Mashg'ulotlarda gamma, interval va maxsus vokal mashqlardan foydalanish talabalar eshituv qobiliyatini rivojlantiradi.

Ansambl uyg'unligi: Ansambl — barcha xor ishtirokchilarining bir xil ritm, temp va dinamika asosida uyg'un kuylashidir. Ansamblning mukammalligi xor ijrosining badiiy ta'sirchanligini oshiradi.

Buning uchun: ovoz partiyalarini muvozanatlashtirish; bir xil talaffuzga erishish; umumiy nafas olishni tashkil etish muhimdir

Ikki ovozli kuylash: Ikki ovozli mashqlar o'quvchilarning musiqiy eshituvini va polifonik tafakkurini rivojlantiradi. Ayniqsa, yuqori sinf o'quvchilarida ikki ovozli kuylash malakalarini shakllantirish professional xor ijrochiligi uchun muhim bosqich hisoblanadi.

Xor rahbarining pedagogik mahorati: Vokal-xor jamoasining muvaffaqiyati ko'p jihatdan rahbarning pedagogik mahoratiga bog'liq.

Xor rahbari: tashkilotchilik qobiliyatiga; musiqiy savodxonlikka; dirijyorlik malakasiga; pedagogik va psixologik bilimlarga ega bo'lishi lozim.

Rahbar mashg'ulot jarayonida har bir talabaning individual imkoniyatlarini hisobga olishi, ularning ovoz diapazoni va xarakter xususiyatlariga mos yondashuvni tanlashi kerak.

Shuningdek, xor rahbari ijodiy muhit yaratishi, talabalarni rag'batlantirib borishi va ularda musiqa muhabbat uyg'ota olishi zarur.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ahamiyati: Bugungi kunda xor mashg'ulotlarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Jumladan: interfaol metodlar; multimedia vositalari;

audio va video tahlillar; individual yondashuv texnologiyalari; kichik guruhlarda ishlash usullari talabalarining darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi hamda ijrochilik sifatini yaxshilaydi. Xususan, audio yozuvlarni tinglash va tahlil qilish orqali talabalar professional xor ijrosining o'ziga xos jihatlarini chuqurroq anglaydilar.

Xulosa. Xor ijrochiligi talabalarining musiqiy madaniyatini shakllantirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. Vokal-xor mashg'ulotlarini ilmiy asosda tashkil etish o'quvchilarning musiqiy tafakkuri, estetik didi va ijrochilik mahoratini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek: sof intonatsiyani shakllantirish;

nafas texnikasini rivojlantirish; ansambl uyg'unligini ta'minlash;

ikki ovozli kuylash malakalarini rivojlantirish xor ta'limining asosiy vazifalari sifatida muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari xor mashg'ulotlarini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish musiqa ta'limi samaradorligini oshirishini ko'rsatdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Mirzaev Q.T. Bolalar xor jamoasi bilan ishlash uslubiyoti. – Toshkent, 2009.
- 2.Turnazarov N. Musiqa o'qitish metodikasi va maktab repertuari. – Termiz, 2006.
- 3.Gudkova E. Xor dirijyorligi asoslari. – Toshkent, 2012.
- 4.Karimova D. Vokal-xor ijrochiligi metodikasi. – Toshkent, 2018.
- 5.Yormatov Sh. Musiqa pedagogikasi. – Toshkent, 2015.
- 6.Sharafieva N. Musiqiy tarbiya nazariyasi. – Toshkent, 2019.
- 7.Mansurova G. Xor san'ati va ijrochilik mahorati. – Toshkent, 2021.
8. Ибрагимова Н. МУСИҚА НАЗАРИЯСИ ФАНИНИНГ МУСИҚА ЎҚИТУВЧИСИНИ КАСБИЙ ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШДАГИ ЎРНИ. Vol. 3 No. 28 (2024): THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY

СЕМЬЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ САМООЦЕНКИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ФИО: Жакипбекова Акнур Нурлибековна

студентка магистратуры НПУУ имени Низами

Аннотация: В статье раскрывается значение семьи как важнейшего фактора развития самооценки детей младшего школьного возраста. Рассматривается влияние родительского отношения, эмоционального принятия, характера требований, способов поощрения и наказания на формирование представлений ребёнка о себе. Особое внимание уделяется связи между семейной атмосферой и школьной успешностью младшего школьника. Отмечается, что самооценка ребёнка формируется не только под влиянием учебных результатов, но и через ежедневный опыт общения с родителями. В статье обосновывается необходимость психолого-педагогической культуры семьи и сотрудничества родителей с учителем начальных классов.

Ключевые слова: семья, младший школьник, самооценка, родительское отношение, школьная успешность, воспитание, эмоциональное принятие, педагогика семьи, личностное развитие.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие самооценки у детей младшего школьного возраста является одной из важных проблем современной педагогики и психологии. Поступление ребёнка в школу меняет его социальную позицию. Он становится учеником, начинает выполнять новые обязанности, получает оценки, сравнивает свои достижения с результатами одноклассников и постепенно формирует отношение к себе как к успешному или неуспешному школьнику.

Однако школа не является единственным фактором развития самооценки. Большое значение имеет семья, где ребёнок получает первый опыт общения, поддержки, одобрения, критики и требований. До поступления в школу ребёнок уже имеет определённое представление о себе, которое складывается под влиянием родителей. В начальных классах это представление продолжает активно развиваться.

Самооценка как личностное образование младшего школьника

Самооценка представляет собой оценку человеком самого себя, своих возможностей, качеств, поведения и результатов деятельности. У младших школьников самооценка тесно связана с учебной деятельностью, так как именно обучение становится ведущей социальной обязанностью ребёнка.

В начальных классах ребёнок часто воспринимает школьную отметку не как оценку конкретной работы, а как оценку своей личности. Если он получил низкую оценку, он может думать: «Я плохой», «Я глупый», «Я не справлюсь». Поэтому реакция взрослых на школьные успехи и неудачи имеет большое значение.

Родительское отношение и эмоциональное принятие

Одним из главных условий формирования положительной самооценки является эмоциональное принятие ребёнка в семье. Эмоциональное принятие означает, что родители любят ребёнка, уважают его личность, проявляют заботу и интерес к его внутреннему миру.

Ребёнок, который чувствует принятие, легче переносит трудности. Он понимает, что неудача не лишает его любви родителей. Такое отношение помогает ему быть смелее в учёбе, задавать вопросы, пробовать новые действия и не бояться ошибок.

Если же любовь родителей воспринимается ребёнком как условная, то есть зависит только от оценок, поведения или достижений, он начинает испытывать внутреннее напряжение. В таком случае ребёнок может стремиться быть «идеальным», чтобы заслужить одобрение. Это повышает тревожность и делает самооценку зависимой от внешнего успеха.

Влияние требований и контроля на самооценку

Воспитание невозможно без требований и контроля. Однако важно, чтобы требования соответствовали возрасту и возможностям ребёнка. Если родители требуют слишком многого, ребёнок может постоянно ощущать себя неуспешным. Если требований почти нет, у него может не сформироваться ответственность и реалистичная самооценка.

Оптимальным является разумное сочетание требовательности и поддержки. Родители должны объяснять правила, помогать ребёнку организовать учебную деятельность, но не выполнять всё за него. Если взрослые полностью контролируют каждый шаг ребёнка, он не учится самостоятельности. В результате он может сомневаться в своих возможностях без помощи родителей.

Поощрение, наказание и их влияние на личность ребёнка

Поощрение играет важную роль в развитии самооценки. Однако важно хвалить ребёнка не только за высокие оценки, но и за старание, настойчивость, аккуратность, самостоятельность и добрые поступки. Такая похвала формирует у ребёнка понимание, что важен не только результат, но и усилие.

Наказание должно быть справедливым, понятным и не унижающим личность ребёнка. Если родители используют крик, угрозы, оскорбления или сравнение, это может привести к страху и снижению самооценки. Ребёнок начинает бояться не самого неправильного поступка, а реакции взрослых.

Семейная атмосфера и учебная успешность

Семейная атмосфера напрямую влияет на учебное поведение ребёнка. Если дома спокойно, родители интересуются школьными делами и помогают организовать режим дня, ребёнку легче учиться. Он чувствует поддержку и понимает, что трудности можно преодолеть.

Конфликты в семье, постоянное напряжение, отсутствие режима и эмоциональная холодность могут отрицательно сказаться на концентрации внимания, памяти,

мотивации и самооценке младшего школьника. Ребёнок может стать рассеянным, тревожным или замкнутым.

Важно понимать, что учебная успешность ребёнка зависит не только от его способностей. Она связана с психологическим состоянием, уверенностью, поддержкой семьи и отношением к ошибкам. Если ребёнок уверен, что родители помогут и поддержат, он активнее включается в учебную деятельность.

Сотрудничество семьи и школы

Для формирования адекватной самооценки младшего школьника необходимо взаимодействие семьи и школы. Учитель видит ребёнка в учебной деятельности и коллективе, родители знают его индивидуальные особенности и домашнее поведение. Совместная работа помогает лучше понять причины трудностей ребёнка.

Практические рекомендации для родителей

Для формирования здоровой самооценки младшего школьника родителям важно соблюдать несколько педагогических условий.

Необходимо чаще замечать усилия ребёнка, а не только результат. Важно говорить: «Ты старался», «Сегодня у тебя получилось лучше», «Ты смог исправить ошибку».

Следует избегать сравнений с другими детьми. Сравнить ребёнка лучше только с его собственными предыдущими результатами.

Нужно давать ребёнку право на ошибку. Ошибка должна восприниматься как возможность научиться, а не как доказательство неспособности.

Важно поддерживать самостоятельность. Ребёнок должен иметь возможность выполнять посильные обязанности, принимать небольшие решения и чувствовать ответственность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, семья играет важную роль в развитии самооценки учеников начальных классов. Родительское отношение, эмоциональное принятие, разумные требования, поддержка самостоятельности и конструктивная реакция на ошибки создают условия для формирования уверенности и адекватного отношения ребёнка к себе.

Самооценка младшего школьника не возникает сама по себе. Она складывается из ежедневного опыта общения с родителями, учителями и сверстниками. Поэтому важно, чтобы семья стала для ребёнка источником поддержки, а не постоянного давления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адлер А. Воспитание детей. Взаимодействие полов. — Ростов-на-Дону: Феникс, 1998.
2. Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание. — Москва: Прогресс, 1986.

3. Божович Л. И. Проблемы формирования личности. — Москва: Институт практической психологии, 1995.
4. Выготский Л. С. Психология развития ребёнка. — Москва: Смысл, 2004.
5. Дубровина И. В. Практическая психология образования. — Москва: Сфера, 2000.
6. Крайг Г. Психология развития. — Санкт-Петербург: Питер, 2000.
7. Лисина М. И. Общение, личность и психика ребёнка. — Москва: Институт практической психологии, 1997.
8. Эльконин Д. Б. Психология обучения младшего школьника. — Москва: Знание, 1974.

GLOBAL TRANSFORMATION OF EDUCATION: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, LMS SYSTEMS AND DIGITAL LEARNING ECOSYSTEMS IN THE ERA OF DUAL EDUCATION AND INDUSTRY INTEGRATION

Abduxalimov Hasanboy Akmaljon o'g'li

Informatics Specialized Subjects Teacher

Izboskan District No. 2 Technical College

Email: hasanboyabduhalimov@gmail.com

Abstract: *The rapid development of Artificial Intelligence (AI), cloud technologies, Learning Management Systems (LMS), and digital academic ecosystems has initiated one of the most significant structural transformations in the history of global education. Unlike previous technological shifts, the modern educational revolution is characterized not only by the digitalization of educational resources but also by the cognitive automation of educational processes through intelligent algorithms capable of adaptive learning, predictive analytics, automated assessment, and personalized academic management.*

This article analyzes the global transformation of educational systems under the influence of Artificial Intelligence, LMS infrastructures, and dual education models integrated with industrial ecosystems. The research examines global statistical indicators, international EdTech market dynamics, educational productivity improvements, labor market adaptation mechanisms, and the socio-economic impact of AI-supported educational platforms. The study also investigates the role of digital ecosystems in improving educational accessibility, institutional scalability, workforce development, and academic efficiency.

Special attention is devoted to adaptive learning systems, intelligent tutoring technologies, cloud-based academic management, and AI-supported professional training systems. Furthermore, the article explores major global challenges associated with digital educational transformation, including digital inequality, cybersecurity risks, data privacy concerns, algorithmic bias, ethical governance issues, and insufficient pedagogical preparedness among educators.

The study concludes that the convergence of Artificial Intelligence, LMS systems, cloud infrastructures, and dual education models represents a new educational paradigm that will define the future architecture of global education during the coming decades. Educational systems capable of effectively integrating intelligent technologies while maintaining accessibility, inclusivity, ethical responsibility, and human-centered pedagogy will become the leading models of the future global knowledge economy.

Keywords: *Artificial Intelligence, LMS, digital education, adaptive learning, dual education, EdTech, educational analytics, hybrid learning, smart education, digital ecosystems.*

The global education system is currently experiencing one of the most significant transformations in modern history. Unlike previous centuries, when educational development primarily depended on physical infrastructure, printed materials, and standardized instructional methods, the twenty-first century has introduced an entirely new educational environment based on digital ecosystems, intelligent automation, and data-driven academic management. Education is no longer viewed solely as a classroom-based institutional process; instead, it is increasingly becoming a continuously adaptive digital ecosystem integrated with labor markets, industrial development, and global information infrastructures.

One of the main driving forces behind this transformation is the rapid advancement of Artificial Intelligence technologies. AI has fundamentally changed the operational logic of educational systems by introducing adaptive learning environments, predictive educational analytics, automated assessment systems, intelligent tutoring technologies, and personalized academic management mechanisms. Unlike traditional educational software that only digitized existing teaching materials, AI-driven educational systems actively analyze learner behavior, cognitive patterns, academic weaknesses, emotional engagement, and performance indicators in real time. Consequently, educational systems are evolving from static instructional environments into dynamic intelligent ecosystems capable of continuously adapting to individual learner needs.

According to recent international analytical reports, the global Artificial Intelligence in education market was valued between USD 5.9 billion and USD 7.0 billion during 2024–2025. Forecast models suggest that this market could exceed USD 136 billion by 2035 under accelerated digital transformation scenarios. Such projections indicate compound annual growth rates ranging from 31% to 42%, making AI-supported education one of the fastest-growing sectors of the global digital economy.

Parallel to the growth of AI technologies, Learning Management Systems have become the foundational infrastructure of modern digital education. LMS platforms such as Google Classroom, Moodle, Blackboard, Canvas, and Microsoft Teams now support hundreds of millions of users worldwide. These systems provide centralized digital environments for academic administration, course management, attendance tracking, online assessment, cloud-based collaboration, and educational communication.

Research conducted across international educational institutions demonstrates that LMS implementation significantly improves educational efficiency and institutional productivity. Educational organizations adopting LMS ecosystems report learning retention improvements ranging from 25% to 60%, while instructional delivery time may decrease by nearly 40–50% within structured digital environments.

Artificial Intelligence further accelerates this transformation through adaptive learning technologies. Traditional education systems generally rely on standardized instructional approaches where all students receive identical educational materials regardless of their cognitive differences, learning speed, or academic performance. In contrast, AI-supported

adaptive learning systems continuously analyze student interactions, response accuracy, conceptual weaknesses, engagement levels, and behavioral indicators to personalize educational content dynamically.

Empirical research indicates that AI integration can improve student academic performance by approximately 25–40%. Intelligent tutoring systems now provide automated explanations, personalized recommendations, immediate feedback, and adaptive learning pathways customized according to learner needs. Automated assessment systems also reduce administrative workload among educators significantly.

The digital transformation of education is also closely connected with broader global economic changes associated with Industry 4.0, automation, and knowledge-based economies. Modern labor markets increasingly require workers capable of adapting to rapidly changing technological environments. Therefore, educational institutions are expected not only to provide theoretical knowledge but also to develop digital competencies, analytical thinking, creativity, technological literacy, and problem-solving abilities.

Dual education combines theoretical academic instruction with structured workplace training and practical industrial experience. Countries such as Germany, Switzerland, and Austria have successfully demonstrated the effectiveness of dual education models in preparing highly qualified workforces aligned with industrial requirements. Germany's vocational education system, for example, achieves exceptionally high employment outcomes, with approximately 70–80% of vocational students securing employment within six months after graduation.

The economic impact of educational digitalization is equally substantial. The global EdTech industry has become one of the most rapidly expanding sectors of the international digital economy. Venture capital investment in educational technologies exceeded USD 10–15 billion annually by 2025, while institutional spending on digital educational infrastructure continues to rise globally.

Despite these remarkable advantages, the global digital transformation of education remains highly uneven. International reports indicate that approximately 2.5–2.7 billion people worldwide still lack stable internet access or sufficient digital infrastructure. Consequently, access to AI-driven educational opportunities remains highly unequal across regions.

Another important challenge concerns ethics and governance. Intelligent educational systems collect enormous volumes of learner data, including academic performance records, behavioral indicators, interaction patterns, cognitive information, and emotional engagement metrics. The management of such sensitive data introduces serious concerns regarding privacy protection, cybersecurity, algorithmic discrimination, and ethical accountability.

Future projections suggest that by 2030 approximately 50–60% of global educational institutions will integrate AI-assisted learning systems into their standard academic infrastructure. By 2035–2040, hybrid learning ecosystems combining physical classrooms,

virtual environments, immersive technologies, cloud infrastructures, and intelligent academic systems are expected to dominate global education.

In conclusion, the transformation of global education through Artificial Intelligence, Learning Management Systems, cloud infrastructures, and dual education models represents one of the most strategically important developments of the digital era. Intelligent educational ecosystems are fundamentally redefining how knowledge is created, distributed, evaluated, and connected to industrial development and workforce preparation.

REFERENCES:

1. UNESCO. 2023. Global Education Monitoring Report. Paris: UNESCO Publishing.
2. World Bank. 2024. Education Overview and Digital Learning Data. Washington, DC: World Bank Group.
3. OECD. 2023. Digital Education Outlook 2023: Pushing the Frontiers with AI, Blockchain and Robots. Paris: OECD Publishing.
4. McKinsey Global Institute. 2024. The Economic Potential of Generative AI in Education. New York: McKinsey & Company.
5. HolonIQ. 2025. Global EdTech Market Analysis Report. Sydney: HolonIQ.
6. Statista Research Department. 2025. Learning Management System (LMS) Market Size Worldwide. Hamburg: Statista.
7. UNICEF. 2023. Digital Learning and Education Technology Report. New York: UNICEF.
8. European Commission. 2022. Digital Education Action Plan 2021–2027. Brussels: European Union.
9. Siemens, G. 2022. Learning Analytics and Educational Data Mining. New York: Springer.
10. Selwyn, N. 2023. Artificial Intelligence and the Future of Education. London: Polity Press.

INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA OT SO'Z TURKUMINING MORFOLOGIK VA LEKSIK XUSUSIYATLARINING QIYOSIY TAHLILI

*Guliston davlat pedagogika instituti Tillarni o'qitish fakulteti Xorijiy til va adabiyoti: ingliz
tili yo'nalishi 3-bosqich 26-23-guruh talabasi*

Qilichova Shohista

shohistaqilichova16@gmail.com

Tel: +998882678804

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ingliz va o'zbek tillarida ot so'z turkumining morfologik va leksik xususiyatlari qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida otlarning qo'shimcha tizimi, ko'plik va egalik kategoriyalari, kelishik shakllari, sanaladigan va sanalmaydigan otlar, shuningdek so'z yasash jarayonlari o'rganildi. O'zbek tilining agglutinatив tabiati va ingliz tilining analitik tuzilishi asosida ikki til o'rtasidagi strukturaviy farqlar aniqlandi. Tadqiqot natijalar shuni ko'rsatadiki, o'zbek tilida grammatik ma'no asosan affikslar orqali ifodalansa, ingliz tilida yordamchi so'zlar va so'z tartibi muhim rol o'ynaydi. Natijada ushbu qiyosiy tahlil til tipologiyasi va tarjimashunoslik nuqtai nazaridan muhim ahamiyat kasb etadi.*

Ingliz va o'zbek tillarida ot so'z turkumi har ikkala til tizimida ham markaziy grammatik birlik hisoblanadi. Qiyosiy tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, mazkur tillarda otlarning semantik vazifasi o'xshash bolib, ular shaxs, predmet, hodisa va mavhum tushunchalarni ifodalaydi. Biroq morfologik tuzilishi jihatidan sezilarli farqlar kuzatiladi. O'zbek tili agglutinatив til sifatida grammatik ma'nolarni affikslar orqali ifodalaydi. Bir so'z tarkibida bir nechta grammatik kategoriya ketma-ket qo'shimchalar yordamida berilishi mumkin masalan, kitoblarimizdan. Ingliz tili esa analitik tuzilishga ega bo'lib, grammatik munosabatlar ko'pincha yordamchi so'zlar va qat'iy so'z tartibi orqali ifodalanadi: from our books. Kelishik kategoriyasi o'zbek tilida morfologik shakllar orqali aniq ifodalansa, ingliz tilida bu munosabatlar asosan predloglar yordamida beriladi. Egalik kategoriyasida ham o'zbek tilida affikslar -ning, -im, -imiz faol ishlatilsa, ingliz tilida 's konstruktsiyasi va possessive olmoshlar qo'llanadi.

Ko'plik kategoriyasida ikkala tilda ham umumiylik mavjud bo'lsa-da, ingliz tilida noto'gri shakllar child-children uchrashi tizimning murakkabligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, ingliz tilida countable-sanaladigan va uncountable-sanalmaydigan otlar grammatik jihatdan qat'iy farqlanadi, o'zbek tilida esa bu semantik xarakterga ega.

Kalit so'zlar: *ot so'z turkumi, morfologik xususiyatlar, leksik xususiyatlar, mavhum otlar, qiyosiy tahlil, agglutinatив til, egalik kategoriyasi.*

KIRISH

Tillar o'rganish va kelib chiqishiga ko'ra birlashtirish uchun tillar oilalarga bo'linadi. Tillar oilasi - kelib chiqishi jihatidan o'zaro qarindosh, tuzilishi va ayrim leksikgrammatik xususiyatlariga ko'ra o'xshash tillar majmui. Tillar oilasini tashkil etuvchi tillarning bir-biriga

yaqin yoki uzoq qarindoshligi tilshunoslikda qiyosiytarixiy metod orqali belgilanadi. Oila tushunchasi terminologik jihatdan hajman o'zgaruvchandir. Tillar oiliasi: Qadimda bir tildan kelib chiqqan, yaqin dialektlar guruhidn chiqqan tillar majmuasi. Eng yirik oilalar: Hind-Yevropa, Xitoy-Tibet, Niger-Kongo, Oltoy va boshqalar. Turkiy tillar oilasi-Osiyo va Yevropaning keng hududlarida tarqalga, kelib chiqishi bir bo'lgan 40 ga yaqin qardosh tillar jamlanmasidir. Turkiy tillar- hozirgi va qadimgi turkey ellar va elatlarning tillari. Asosan, O'zbekistan, Turkiya, Ozarbayjon, Qozog'iston, Qirg'iziston, Turkmaniston, Eron, Tojikiston, shuningdek, Bolgariya, Ukraina va boshqa bir qancha mamlakatlarda tarqalgan. Hozirgi jahonda tillarning umumiy soni 2500 tadan 5000 tagacha deb taxmin qilinadi. O'zbek tili turkiy tillar oilasiga mansub bo'lib bu oilaning Qarluq guruhi tarkibiga kiradi. O'zbek tilida so'z turkumlari muhim ahamiyat kasb etadi. So'zlar lug'aviy ma'nolari morfologik belgilari va gapda bajaradigan sintaktik vaziflariga ko'ra farqlanuvchi turli guruhlarga bo'linadi. So'zlarning lug'aviy va grammatik jihatidan farqlanishiga ko'ra bunday guruhlarga bo'linishi so'z turkumlari deyiladi. So'z turkumlari o'rganiladigan tilshunoslik bo'limi esa morfologiya deyiladi. Til tizimida so'z turkumlari muhim o'rin tutadi va ular orasida ot so'z turkumi markaziy birlik hisoblanadi. Har bir tilning grammatik qurilishi uning tipologik xususiyatlari bilan bog'liq bo'lib, bu xususiyatlar otlarning shakllanishi va qo'llanilishida yaqqol namoyon bo'ladi. O'zbek tili agglutinatив tillar guruhiga mansub bo'lsa, ingliz tili analitik tillar sirasiga kiradi. Bu esa otlarning morfologik va sintaktik ifodalanishida sezilarli farqlarni yuzaga keltiradi. Mazkur tadqiqotning maqsadi-ingliz va o'zbek tillarida otlarning morfologik hamda leksik xususiyatlarini qiyosiy tahlil qilish va ularning o'xshash hamda farqli jihatlarini aniqlashdan iborat.

Asosiy qism. O'zbek tili agglutinatив til hisoblanadi. Bu tipologik xususiyat grammatik ma'nolarning asosan affikslar yordamida ifodalanishini bildiradi. O'zbek tilida otlar ko'plik egalik va kelishik kategoriyalariga ega bo'lib, ular qo'shimchalar orqali ifodalanadi⁶². Olimlarning aksariyati, jumladan, o'zbek tilshunosligida A.G'ulomov, M.Asqarova kabi olimlar otlarning narsa-buyum ma'nosini bildirishini uning bosh mezonini deb hisoblanadi. Otlar obyektiv borliqdagi narsalarning substansiyasini anglatadi.

Ot nom bildiruvchi so'z turkumi bo'lib, shaxs, narsa, joy ma'nolarini anglatadi va kim? nima? qayer? so'roqlariga javob bo'ladi. Otlar tuzilishiga ko'ra sodda va qo'shma otlarga bo'linadi. *Masalan: tosh-sodda ot, qo'lqop - qo'shma ot.* Ingliz tilida: *house-oddiy ot, sunlight - qo'shma ot.* Nutqning deyarli boshqa barcha qismlaridan olingan so'zlar, shuningdek iboralar va hatto gaplar ham ba'zan ot ma'nosida ishlatiladi va shunga mos ravishda tahlil qilinishi kerak. Ikki yoki undan ortiq so'z bitta nomni ifodalasa yoki odatda shunday ishlatilsa, ularning barchasi bir butun ot sifatida tahlil qilinishi mumkin. Otlar besh turga bo'linadi: atoqli, turdosh, aniq, mavhum va jamlovchi otlar. Atoqli ot -alohida shaxs yoki narsaning nomidir. *Masalan: Ali.* Turdosh ot -umumiy turdagi nomdir. *Masalan: erkak, bola, muhandis.* Jamlovchi

⁶² M.Asqarova, A.G'ulomov "Hozirgi o'zbek nazariy tili"(1960-1961).

ot - birlik shaklda bo'lsa ham, bir xil turdagi bir nechta obyektни bildiradi. *Masalan: guruh, oila.* Mavhum ot -sifat, harakat yoki holatni bildiradi. *Masalan: sukut, din.*

Otlarning turlari:

O'zbek tilida	In English language
Atoqli otlar Toshkent	Proper nouns London
Turdosh otlar Kitob	Common nouns Book
Aniq otlar Stol	Material nouns Table
Mavhum otlar Baxt	Abstract nouns Happiness
Jamlovchi otlar Jamo'a	Collective noun Team

Tilshunos olim Quirk nazariyasiga ko'ra, ingliz tilida otlar cheklangan flektiv kategoriyalarga ega bo'lib, asosan son va qaratqich kelishigi bilan ifodalanadi. Aksincha, o'zbek tilida otlar agglutinatив tizimga ega bo'lib, grammatik ma'nolar -son, egalik va kelishik -keng ko'lamli qo'shimchalar orqali ifodalanadi. Ushbu tadqiqot ushbu strukturaviy farqlarni morfologik va tipologik jihatdan qiyoslashni maqsad qiladi. Ingliz tilida otlar ikki asosiy grammatik kategoriya bilan ifodalanadi: son va qaratqich kelishigi. Ko'plik shakli odatda -s/-es qo'shimchalari orqali yasaladi, biroq ayrim notekis shakllar ham mavjud *masalan: child-children*. Qaratqich kelishigi esa -'s qo'shimchasi orqali ifodalanadi. Ingliz tilida grammatik munosabatlar ko'pincha flektiv emas, balki analitik vositalar orqali - ya'ni of, to, from kabi predloglar va qat'iy so'z tartibi yordamida ifodalanadi. O'zbek tili agglutinatив til bo'lib, otlarga bir nechta qo'shimchalar qo'shish orqali grammatik ma'nolar ifodalanadi. *Masalan: kitob + lar-ko'plik, kitob + im-egalik, kitob + dan-chiqish kelishigi, kitob + lar + imiz + dan-ko'plik + egalik + kelishik.* Bu holat o'zbek tilining qatlamli qo'shimchalar tizimiga ega ekanligini ko'rsatadi.

Ingliz tilida ko'plik asosan -s/-es qo'shimchalari orqali yasaladi. Ayrim hollarda notekis shakllar ham uchraydi. O'zbek tilida esa ko'plik doimiy ravishda -lar qo'shimchasi orqali hosil qilinadi va deyarli istisnalar mavjud emas. Ingliz tilida egalik 's qo'shimchasi yoki of predlogi orqali ifodalanadi. *Masalan: the boy's book, the roof of the house.* O'zbek tilida esa egalik grammatik jihatdan -im, -ing, -i kabi qo'shimchalar va -ning qaratqich kelishigi orqali ifodalanadi.

Ingliz tilida kelishik tizimi deyarli yo'qolgan bo'lib, faqat qaratqich kelishigi saqlanib qolgan. Grammatik munosabatlar asosan predloglar va so'z tartibi orqali ifodalanadi. O'zbek tilida esa to'liq kelishik tizimi mavjud bo'lib, unda: tushum, jo'nalish, o'rin-payt, chiqish

kelishiklari morfologik qo'shimchalar orqali ifodalanadi. Ingliz tilida otlar *-ness, -tion, -ment, -ity* kabi qo'shimchalar orqali yasaladi. O'zbek tilida ham unumli yasovchi qo'shimchalar mavjud: *-lik, -chi, -kor*. Biroq o'zbek tilida so'z yasalishi ko'proq qat'iy affiks tizimi asosida amalga oshadi. Tilshunoslar otlarni tub *sodda* va *yasama* turlarga ajratadilar. Yasama otlar: affikslar orqali yoki boshqa so'z turkumlaridan otlashish *nominalizatsiya* orqali hosil qilinadi. Bu jarayon o'zbek tilining morfologik jihatdan boy va tartibli tizimga ega ekanligini ko'rsatadi. Olimlar otlarni yasama va tub otlarga ajratishadi. Yasama otlar affikslar yordamida, shuningdek, boshqa so'z turkumlaridan otlashish orqali hosil bo'lishi o'rganiladi.

Ot yasovchi qo'shimchalar:

O'zbek tilida	misol	In english	example
-chi,	ishchi	-er,	teacher
-kor	sholikor	-or,	actor
-gar	zargar	-ness,	happiness
-dor	mulkdor	-tion,	action
-boz	dorboz	-sion,	decision
-xon	kitobxon	-ity,	ability
-soz	soatsoz	-ment,	development
- (u)vchi	quruvchi	-ship,	friendship
- ham	hamsuhbat	-hood,	childhood
-lik	shaharlik	-	

Qiyosiy tahlil ingliz va o'zbek tillaridagi ot tizimlari o'rtasida asosiy tipologik farqlar mavjudligini ko'rsatadi. Ingliz tilidagi otlar cheklangan flektiv o'zgarishlarga ega bo'lib, grammatik munosabatlarni ifodalashda asosan sintaktik va analitik tuzilmalarga tayanadi. O'zbek tilidagi otlar esa agglutinatsiya orqali boy morfologik belgilanish tizimiga ega. Ushbu farqlar ingliz tilining analitik xususiyatga, o'zbek tilining esa agglutinatativ xususiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi, ayniqsa otlarning morfologik tizimi misolida bu aniq ko'rinadi. Zamonaviy tilshunoslikda grammatik kategoriyalar tizimi tilning ichki tuzilishini va uning funksional imkoniyatlarini ochib berishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shunday kategoriyalardan biri - rod *gender* kategoriyasi bo'lib, u otlarning jinsiy belgilanishi va referentning biologik yoki ijtimoiy jinsiga munosabatini ifodalaydi. Turli tillarda rod kategoriyasi turlicha namoyon bo'ladi. Ayrim tillarda *masalan, rus, nemis tillarida* rod grammatik kategoriya sifatida shakllangan bo'lib, otlar morfologik jihatdan erkak, ayol va o'rta jinslarga ajratiladi. Ingliz tilida esa rod kategoriyasi asosan semantik va pronominal vositalar orqali ifodalanib, u tabiiy-*natural* gender tizimi sifatida talqin qilinadi. Rod *gender* kategoriyasi-til tizimida shaxs va jonli mavjudodlarning biologik jinsini *erkaklik-ayollik* va

grammatik jihatdan jinsga ajralishini ifodalovchi tipologik kategoriya bo'lib, u ikki qismdan iborat: Real *biologik* rod-mavjudodlarning haqiqiy jinsini bildiradi. Formal *grammatik* rod-so'zlarning grammatik belgilariga ko'ra jins guruhlariga ajratiladi. Real rod- shaxs, hayvon, jonli mavjudodlarning tabiiy, biologik jinsini bildiradi:erkak-*male* yoki ayol-*female* Real rod *biological gender* ingliz tilida leksik usul bilan ifodalanadi.

A)leksik-semantik juftliklar *erkak-ayol*

Erkak-male	Ayol-female
Ota-father	Ona-mother
Er-husband	Xotin-wife
O'gil-son	Qiz-doughter

Hayvonlar jins juftliklari:

xo'roz-rooster	Tovuq-hen
Bull-buqa	Cow-sigir

Formal rod *Grammatical gender*

Formal rod-tilning morfologik va sintaktik tizimi asosida so'zlarning grammatik grurhlarga ajralishi.Hozirgi ingliz tilida formal rod yo'q, faqat olmoshlarda saqlangan:

u-he, male-erkak
u-she,female-ayol
u-it,neytral

Morfologik gender markerlari *suffikslar*

Ingliz tilida jinsi morfologik yo'l bilan ko'rsatish juda kam, birq mavjud:

Ayollik suffikslar

-ess → actress,hostess,lioness

-eine\ -ina → hero,heroine

Sintaktik gender marker

Ingliz tilida jins neytral bo'lgan otlarga jinsini sintaktik yo'l bilan qo'shish mumkin:

Male doctor-female doctor

Boyfriend- girlfriend

Personifikatsiya *jonlashtirish* -stilistik rod. Ingliz tilida jonsiz va mavhum otlar she yoki he bilan jonlantirilishi mumkin, lekin bu grammatik emas,uslubiy hodisa:

odatiy jonlantirishlar, She-country,nature,moon – u-ona tabiat, oy bular o'zbek tilida ayollikka xos ma'noni ifodalaydi. He-sun,ocean,time - u- quyosh, ocean, vaqt bular esa erkaklikka xos ma'nolarni bildiradi. O'zbek tilida rod kategoriyasi yo'q.

O'zbek tilida: Grammatik rod yo'q. U-ham erkak,ham ayol jins faqat leksik darajada ifodalanadi. *Ism orqali: Anvar\Salima* Otlarga xos artikl kategoriyasi asosan ingliz tili kabi chet

tillariga tegishli bo'lib, o'zbek tilida grammatik kategoriya sifatida mavjud emas. Artikl -ot oldidan kelib, uning aniqlik darajasini ifodalovchi yordamchi birlik hisoblanadi. Ingliz tilida artikl tizimi uch asosiy turga bo'linadi. Birinchisi -noaniq artikl bo'lib, "a" va "an" shakllarida qo'llanadi. Ular odatda sanaladigan, birlikdagi va nutqda birinchi bor tilga olinayotgan otlar bilan ishlatiladi hamda umumiy yoki noma'lum predmetni anglatadi. Semantik jihatdan "biror", "qandaydir" kabi ma'nolarni ifodalaydi. Ikkinchi tur - aniq artikl bo'lib, "the" shaklida namoyon bo'ladi. Ushbu artikl suhbat ishtirokchilariga oldindan ma'lum bo'lgan yoki kontekst orqali aniqlangan otlar bilan qo'llanadi. Uchinchi holat esa artiklning qo'llanmasligi. Bu ko'proq umumiy ma'nodagi ko'plik otlar, sanalmaydigan otlar hamda atoqli otlar bilan kuzatiladi. O'zbek tilida artikl kategoriyasi mavjud bo'lmaganligi sababli, uning funksiyasi ko'pincha kontekst yoki "bir", "shu", "o'sha" kabi leksik vositalar orqali ifodalanadi. Shu bilan birga, ingliz tilida artikllar otlarning son va sintaktik xususiyatlari bilan uzviy bog'liq holda qo'llanadi. Ingliz tilida gender va artikl kategoriyalari ot tizimining muhim komponentlari hisoblanadi. Gender kategoriyasi asosan pronominal tizim orqali ifodalanib, referentning tabiiy jinsini ko'rsatadi. Artikl esa referensial aniqlik va noaniqlikni belgilovchi determinativ vosita sifatida xizmat qiladi. O'zbek tilida esa bu kategoriyalar grammatik jihatdan shakllanmagan bo'lib, ularning funksiyasi kontekstual va leksik vositalar orqali amalga oshiriladi. Bu farq ingliz va o'zbek tillarining tipologik tafovutini yaqqol namoyon etadi.

Tadqiqot uchun ingliz yozuvchisi George Orwellning "Animal Farm" asari tanlandi. Ushbu asar til jihatdan soddaga, lekin semantik jihatdan boy bo'lib, unda turli turdagi otlar keng qo'llanilgan. Mazkur bobda ingliz yozuvchisi George Orwell qalamiga mansub Animal Farm asari materiallari asosida ot so'z turkumining lingvistik xususiyatlari tahlil qilinadi. Tahlil jarayonida asar matnidagi olingan ot birliklari semantik, morfologik va funksional jihatdan o'rganilib, ularning ingliz va o'zbek tillaridagi ifodalanish usullari qiyosiy nuqtai nazardan ko'rib chiqiladi. Asarning til jihatdan soddaligi bilan birga, semantik jihatdan boyligi undagi otlarning turli qatlamlarda namoyon bo'lishiga imkon yaratadi. Xususan, konkret va obstrakt otlar, atoqli va turdosh otlar hamda sanaladigan va sanalmaydigan birliklar keng qo'llanilganligi kuzatiladi. Bu esa mazkur asarni lingvistik tahlil uchun qulay material sifatida tanlashga asos bo'ladi. Tahlil davomida otlarning kontekstual ma'nosi, ularning tarjimada berilish xususiyatlari, shuningdek, artikl va gender kabi ingliz tiliga xos grammatik kategoriyalarning o'zbek tilida qanday ifodalanishi aniqlanadi. Shu orqali ikki til tizimi o'rtasidagi tipologik farqlar ilmiy asosda yoritiladi. Bu asarda hayvonlar ko'pincha "it" ifodalanadi. Ba'zan personajlar insoniylashtirilganda "he\she" ishlatiladi. Asarda berilgan otlar ya'ni hayvon nomlari ijtimoiy tushunchalar bilan ifodalanadi.

	Inglizcha	O'zbekcha	Ot turi	Artikl	Gender
	animal	hayvon	concret e	an	it

	man	odam	concret e	a	he
	farm	ferma	concret e	the	it
	pig	cho'chqa	concret e	the	it
	power	hokimyat	abstrac t	the	it
	freedom	erkinlik	abstrac t	-	it
	barn	ombor	concret e	the	it

“Animal Farm” asari asosida olib borilgan qiyosiy tahlil shuni ko’rsatadiki, ingliz tilida otlar artikl, sanalish va pronominal tizim orqali aniq grammatik belgilarga ega. O’zbek tilida esa bu kategoriyalar asosan qo’shimchalar va kontekst yordamida ifodalanadi. Konkret otlar ikki tilda ham o’xshash tarzda tarjima qilinsa, abstrakt otlarda semantik yuklama yanada chuqurroq namoyon bo’ladi. Shuningdek, ingliz tilida gender kategoriyasi muhim rol o’ynasa, o’zbek tilida u neytral xarakterga ega. Bu esa ikki tilning tipologik farqlarini yaqqol ko’rsatadi.

“Asarda qo’llanilgan otlar semantik jihatdan tahlil qilinganda, ularning nafaqat leksik ma’nosi, balki kontekstual va ramziy mazmuni ham muhim ahamiyat kasb etishi aniqlandi. Xususan, ‘animal’, ‘farm’ kabi konkret otlar metaforik ma’no kasb etib, jamiyat va davlat timsoli sifatida namoyon bo’ladi. ‘Freedom’, ‘power’ kabi abstrakt otlar esa asarning ideologik asosini tashkil etadi. Shuningdek, atoqli otlar simvolik xarakterga ega bo’lib, ular orqali muallif tarixiy va siyosiy jarayonlarni badiiy ifodalaydi. Animal Farm asarida ramziy obrazlar *symbolic images/characters* - bu oddiy qahramonlar emas, balki jamiyat, siyosiy tizim va g’oyalarni ifodalovchi badiiy belgilar hisoblanadi. Ilmiy tahlilda buni “allegorik semantika” deb ham yuritiladi.”Animal Farm” da otlar ramziy ma’no ham beradi.

Napoleon-kuch va nazorat ramzi

Windmill-rivojlanish niqobi

Animals-jamiyat

Farm-davlat

dogs-zo’ravon kuch

sheep-ko’-korona omma

Freedom-erkinlik

Pigs-hukmron sinf

“Animal Farm” asarida ramziy obrazlar allegorik tizim asosida qurilgan bo’lib, har bir qahramon yoki predmet real hayotdagi siyosiy va ijtimoiy hodisalarning metaforik ifodasi sifatida xizmat qiladi. Ferma-davlat modeli, hayvonlar -xalq, cho’chqalar esa hukmron elita

sifatida talqin qilinadi. Bu ramzlar orqali muallif totalitar tizimning shakllanishi va rivojlanishini badiiy tarzda ifodalaydi. "Animal Farm" asari misolida otlarning nafaqat grammatik, balki semantik va stilistik ahamiyati ham katta ekanligi aniqlandi. Asardagi otlar orqali muallif jamiyat va siyosiy tizimni ramziy tarzda tasvirlaydi. Tadqiqot natijasida shuni aytish mumkinki, ingliz va o'zbek tillarida ot so'z turkumi umumiy funksiyaga ega bo'lsa-da, ularning ifodalanish usullari farq qiladi. Ingliz tilida artikl va sanalish kategoriyasi muhim bo'lsa, o'zbek tilida qo'shimchalar tizimi rivojlangan. Ingliz tilida gender va article kategoriyalari ot tizimining muhim komponentlari hisoblanadi. Gender kategoriyasi asosan pronominal tizim orqali ifodalanib, referentning tabiiy jinsini ko'rsatadi. Article esa referensial aniqlik va noaniqlikni belgilovchi determinativ vosita sifatida xizmat qiladi. O'zbek tilida esa bu kategoriyalar grammatik jihatdan shakllanmagan bo'lib, ularning funksiyasi kontekstual va leksik vositalar orqali amalga oshiriladi. Bu farq ingliz va o'zbek tillarining tipologik tafovutini yaqqol namoyon eta Ingliz tilida gender va article kategoriyalari otlarning grammatik tizimida muhim o'rin egallaydi. Gender kategoriyasi orqali jinsiy farqlash amalga oshirilsa, artikllar yordamida aniqlik va noaniqlik ifodalanadi. O'zbek tilida esa bu kategoriyalar grammatik jihatdan mavjud emas va ularning vazifasi kontekst yoki qo'shimcha so'zlar orqali beriladi. Bu esa ikki til tizimi o'rtasidagi muhim tipologik farqlardan biridir.

REFERENCES:

- 1.Quirk R, Greenbaum S, Leech G, Svartvik, J. A comprehensive grammar
2. of the English language. London: Longman 1985 -372 p
- 3.G. Orwell,Animal Farm. London: Secker and Warburg 1945-92p
- 4.R.Murphy, English Grammar in Use. Cambridge University Press 2019-393p
- 5.D.CrystalD, The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge University Press. 2003-506p
- 6.<https://www.britannica.com> (English grammar and literature sections)
- 7.<https://scholar.google.com> (linguistic research articles)

ВОЯГА ЕТМАГАНЛАР ЖИНОЯТЧИЛИГИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР: СЎРОВНОМА НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Убайдуллаева Дилноза Акмаловна

*Ўзбекистон Республикаси Криминология
тадқиқот институти илмий ходими, капитан*

Рисқибоева Севинч Рустам қизи

*Ўзбекистон Республикаси Криминология
тадқиқот институти илмий ходим-тадқиқотчиси*

Анотация: *Мазкур мақолада вояга етмаганлар томонидан содир этиладиган жиноятчиликнинг асосий сабаблари, унга таъсир этувчи ижтимоий, психологик ва иқтисодий омиллар социологик сўровнома ҳамда чуқурлаштирилган интервью натижалари асосида таҳлил қилинган. Тадқиқот давомида жазони ижро этиш муассасаларида жазо ўтаётган вояга етмаганлар иштирокида ўтказилган сўровлар орқали жиноят содир этишга етакловчи омиллар — оилавий муаммолар, тенгдошлар таъсири, моддий қийинчиликлар, ҳуқуқий онгнинг пастлиги, руҳий босим ва девиант муҳит таъсири ўрганилди. Шунингдек, жиноятчиликнинг олдини олишда оила, таълим муассасаси, маҳалла ва ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар ўртасидаги ҳамкорликни кучайтириш зарурлиги асослантилди. Тадқиқот натижалари вояга етмаганлар жиноятчилигининг профилактикасига қаратилган илмий асосланган таклиф ва тавсияларни ишлаб чиқишга хизмат қилади.*

Калит сўзлар: *Вояга етмаганлар жиноятчилиги, криминалогик таҳлил, профилактика, ижтимоий омиллар, психологик омиллар, оилавий муҳит, тенгдошлар таъсири, девиант ҳуқ-атвор, ҳуқуқий онг, қайта жиноятчилик, социал диагностика, ижтимоий назорат.*

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёев вояга етмаганларни жиноятчиликдан ҳимоя қилиш, уларнинг ҳуқуқий онги ва ҳуқуқий маданиятини юксалтириш масалаларини долзарб вазифалар қаторига киритиб, мазкур йўналишда ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар, таълим муассасалари, маҳалла ва жамоатчилик институтлари ҳамкорлигининг аҳамиятини алоҳида таъкидлаб, шундай дейди: «юртимиздаги ҳар бир бола, ҳар бир ёш – бизнинг фарзандимиз, шларимизда кучли маънавий-руҳий иммунитетни шакллантириш бўйича барча куч ва имкониятларимизни сафарбар қиламиз»⁶³.

Вояга етмаганлар жиноятчилиги — 18 ёшга тўлмаган шахслар томонидан содир этиладиган, ижтимоий хавфли ва жиноят қонунда жавобгарлик белгиланган

⁶³1. Мирзиёев Ш. М. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Мурожаатнома. // «Халқ сўзи», 2025 йил 26 декабрь. <https://president.uz/uz/lists/view/8834>

қилмишлар йиғиндиси бўлиб, у шахсининг ижтимоий муҳити, тарбияси, психологик ҳолати ва ташқи таъсирлар билан ўзвий боғлиқ ижтимоий-ҳуқуқий ҳодиса ҳисобланади.

Криминология тадқиқот институти томонидан вояга етмаганлар орасида жиноятчиликнинг келиб чиқиш сабаблари, уларни жиноят содир этишга етакловчи ижтимоий, психологик ва иқтисодий омилларни аниқлаш ҳамда ушбу салбий ҳолатларнинг олдини олишга қаратилган самарали профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқиш мақсадида социологик тадқиқотлар ўтказилди.

Вояга етмаганлар жиноятчилигини ўрганиш— бу ўсмир шахсининг шаклланиш жараёнида муҳим ўрин тутадиган ижтимоий муҳит, оилавий тарбия, таълим муассасасидаги муносабатлар, тенгдошлар таъсири, психологик ҳолат, қадриятлар тизими, ҳуқуқий онг ва ижтимоий назоратга муносабат каби омилларни илмий усуллар асосида таҳлил қилишни назарда тутди. Мазкур таҳлил орқали ўсмирлар ўртасида жиноят содир этишга мойилликни шакллантирувчи омилларни аниқлаш, хавф гуруҳига кирувчи ёшларни эрта босқичда белгилаш ҳамда жамиятда вояга етмаганлар жиноятчилигининг олдини олишга хизмат қилувчи илмий асосланган таклиф ва тавсияларни ишлаб чиқиш кўзда тутилди.

Ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади — вояга етмаганлар томонидан жиноят содир этилишига таъсир кўрсатувчи социал-психологик омилларни аниқлаш, жиноятга олиб келувчи асосий сабабларни (оиладаги носоғлом муҳит, назоратнинг етарли эмаслиги, таълим жараёнидаги муаммолар, салбий тенгдошлар таъсири, девиант ҳуқ-атвор, ҳуқуқий онгнинг пастлиги, агрессивлик, интернет ва оммавий ахборот воситалари орқали тарқалаётган салбий ғоялар таъсири, иқтисодий қийинчиликлар, ижтимоий четлашув ва бошқалар) комплекс тарзда ўрганиш ҳамда вояга етмаганлар жиноятчилигининг олдини олишга қаратилган самарали профилактик механизмларни ишлаб чиқишдан иборатдир.

Тадқиқот доирасида социологик сўровнома жазони ижро этиш муассасаларида жазо ўтаётган вояга етмаган маҳкум (тарбияланувчи)лар ўртасида ўтказилди.

Жиноят турлари орасида энг катта улушни ўғрилик ташкил этган бўлиб, у жами жиноятларнинг 45,3 % ини ташкил қилди. Кейинги ўринларда номусга тегиш 22 % ва автомашина олиб қочиш 17,3 % ҳолатлар билан қайд этилди.

Қолган жиноят турлари анча кам улушга эга бўлиб, тан жароҳати етказиш 6,7 % , гиёҳванд моддалар билан боғлиқ жиноятлар 5,3 % , талончилик ва босқинчилик ҳар бири 4 % дан ни ташкил этган. Энг кам ҳолатлар одам ўлдириш ва диний экстремизм 2,7 % дан ҳамда фирибгарлик 0,7 % эканлиги аниланди.

Вояга етмаганлар томонидан жиноят содир этиш сабаблари таҳлил қилинганда, асосий омиллар сифатида тенгдошлар таъсири, оилавий муаммолар, моддий қийинчиликлар ва шахсий психологик ҳолат ажралиб турди.

Хусусан, ўтказилган сўровномаларда кўплаб респондентлар жиноят содир этиш жараёнига оилавий муҳитдаги муаммолар катта таъсир кўрсатганини таъкидладилар. Айрим ўсмирлар ота-онаси ажрашгани, ота ёки онасининг чет элда ишлаши сабабли узоқ вақт уйда бўлмагани, айрим ҳолатларда эса ота-онасининг жазо муассасаларида

жазо ўтаётгани каби ҳолатлар туфайли оилавий назорат ва эътибордан четда қолганини билдирган.

Шунингдек, айрим иштирокчилар оилада доимий жанжаллар, эмоционал қўллаб-қувватлашнинг етишмаслиги ва фарзандлар ўртасида эътиборнинг тенг тақсимланмаслиги каби ҳолатлар ҳам уларнинг руҳий ҳолатига салбий таъсир кўрсатганини қайд этган. Бундай шароитда ўсмирлар кўпроқ вақтни кўчада ўтказишга мажбур бўлиб, натижада салбий тенгдошлар муҳити таъсирига тушиб қолгани кузатилган.

Мазкур ҳолат Travis Hirschi⁶⁴нинг ижтимоий назорат назарияси билан изоҳланади. Унинг фикрича, оилавий алоқаларнинг заифлиги ва эмоционал яқинликнинг етишмаслиги ўсмирларда делинквент хулқ эҳтимолини оширади. Шунингдек, ижтимоий ўрганиш назариясига кўра, ўсмирлар салбий тенгдошлар муҳитида девиант хулқ моделларини кузатиш ва тақлид қилиш орқали ўзлаштиради. Бундан ташқари, оилавий конфликтлар ва назоратнинг пасайиши ўсмирларни девиант тенгдошлар таъсирига тушиш эҳтимолини кучайтиришини таъкидлайди.

Шулардан келиб чиқиб, айрим респондентлар жиноят содир этиш пайтида ўз ҳаракатларининг ҳуқуқий оқибатлари ҳақида етарлича ўйламаганини ёки бу ҳолат жиддий жавобгарликка олиб келмаслиги мумкин, деб ҳисоблаганини таъкидладилар. Бу эса айрим ўсмирлар орасида жинсий муносабатлар, шахсий дахлсизлик ва қонунчилик нормаларига оид тушунчалар етарлича шаклланмаганини англатади.

Натижада респондент кўпроқ вақтни кўчада ва назоратсиз муҳитда ўтказа бошлаган. Ана шундай вазиятда у ўзидан ёши каттароқ бўлган тенгдошлар гуруҳига тушиб қолган ва улар таъсирига тушган. Интервью маълумотларига кўра, айнан шу муҳит орқали у биринчи марта гиёҳванд моддалар билан танишган. Модда таъсирига тушиш эса кейинчалик унинг хулқ-атворида назоратсизлик, импульсив қарорлар қабул қилиш ва ҳуқуқбузарликларга мойилликни кучайтирган.

Бу эса девиант муҳитга тушиб қолган ўсмирларда жиноий хулқ-атворнинг босқичма-босқич шаклланиши мумкинлигини кўрсатади.

Таҳлил натижаларига кўра, тенгдошлар ва дўстлар таъсири муҳим омиллардан бири сифатида намоён бўлган. Хусусан, ушбу сабаб автомашина олиб қочиш 23,1 % , ўғрилиқ 16,2 % , номусга тегиш 18,2 % ҳамда босқинчилик 50 % жиноятларида қайд этилган. Бу ҳолат ёшлар орасида ижтимоий муҳит ва атрофдагилар таъсири юқори эканлигини кўрсатади.

Умуман олганда, таҳлил натижалари жиноят содир этилишида ижтимоий муҳит (тенгдошлар таъсири), оилавий омиллар ҳамда шахснинг ички психологик ҳолати ўзаро боғлиқ ҳолда асосий роль ўйнашини кўрсатади.

⁶⁴ Travis Hirschi — оилавий боғлиқлик заифлиги ва девиация бўйича ёзган асари Hirschi T. *Causes of Delinquency*. — Berkeley: University of California Press, 1969. — 309 p. <https://chatgpt.com/c/6a1141a9-77d0-83eb-9500-0c9da0aa3696>

Тадқиқот натижаларига кўра, жиноят содир этилишида ёш омили муҳим аҳамият касб этиши аниқланди. Хусусан, 15–16 ва 17–18 ёш тоифалари ўртасида сезиларли фарқлар кузатилди.

Мазкур натижалар шуни кўрсатадики, ёш ортиши билан нафақат жиноятлар сони, балки уларнинг ижтимоий хавфлилиқ даражаси ҳам ортиб боради. Айниқса, 17–18 ёш даврида шахснинг мустақил қарор қабул қилишга ўтиши, катталар томонидан назоратнинг камайиши ва ижтимоий муҳит таъсирининг кучайиши жиноятчилиқнинг ўсишига имкон бераётганлигини кўриш мумкин. Айтайлик, 15–16 ёшдагилар томонидан кўпроқ ўғрилиқ, енгилроқ жиноятлар содир этилаётган бўлса, 17–18 ёшдагилар томонидан жиноятлар сон жиҳатдан ошганлигини кўриш мумкин.

Умуман олганда, олинган натижалар шуни кўрсатадики, оилавий муҳитнинг сифати, назорат даражаси ва ижтимоий қўллаб-қувватлаш омиллари вояга етмаганлар жиноятчилигига бевосита таъсир кўрсатади.

Корреляцион таҳлил натижаларини тўлдириш ва тизимли ёритиш мақсадида, респондентлар жавобларининг сўровнома саволлари кесимидаги тақсимооти алоҳида таҳлил қилинди. Натижаси эса қуйидагича:

Жиноят содир этилган вақтдаги руҳий ҳолатингиз қандай эди?

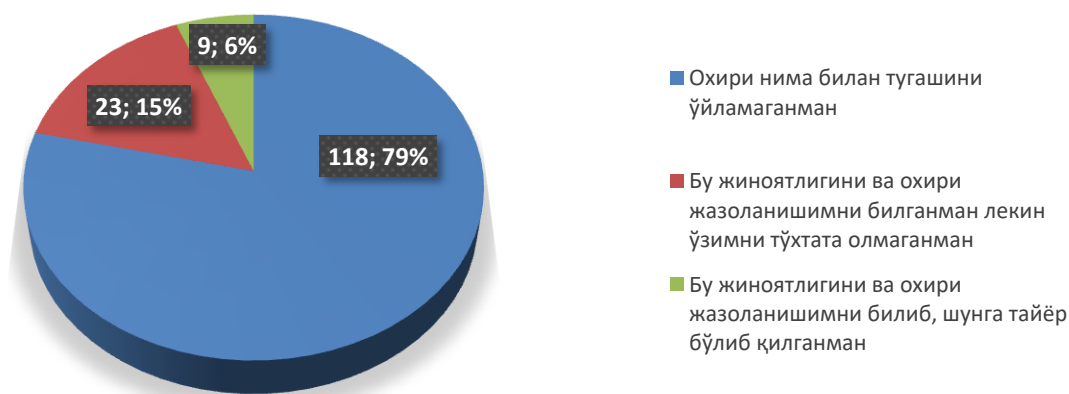


Ижтимоий-психологик диагностика натижаларига кўра, вояга етмаганлар томонидан содир этилган жиноятларнинг аксарияти руҳий зўриқиш, эмоционал лабиллик (беқарорлик) ва деструктив конфликтлар таъсирида юзага келиши аниқланди. Хусусан, респондентларнинг салмоқли қисми қонунбузарлик вақтида кучли стресс ёки депрессив босим остида бўлганлигини қайд этган. Бу ҳолат ўсмирлик даврига хос бўлган эмоционал-иродавий ўзини назорат қилиш механизмларининг етарлича шаклланмаганлигидан далолат беради. Хулоса қилиш мумкинки, вояга етмаганлар жиноятчилигининг детерминациясида психологик девиациялар, фрустрацияга чидамлилиқнинг пастлиги ҳамда микроижтимоий муҳитдаги салбий таъсирлар етакчи омил бўлиб хизмат қилмоқда.

Мазкур ҳолатларни Robert Agnew⁶⁵ нинг умумий стресс назарияси орқали изоҳлаш мумкин. Унинг фикрича, руҳий босим, фрустрация ва негатив эмоционал ҳолатлар шахсда девиант хулқ эҳтимолини оширади. Шунингдек, ижтимоий муҳит таъсирида девиант моделлар ўзлаштирилишини таъкидлайди.

Terrie Moffitt⁶⁶ эса ўсмирларда ўзини назорат қилиш механизмларининг етарлича шаклланмаганлиги ҳуқуқбузарлик хавфини кучайтирилишини қайд этади. Бундан ташқари, ўсмирлик даврида эмоционал лабиллик ва импульсивлик юқори бўлган ривожланиш босқичи сифатида баҳолайди.

Жиноят вақтида сиз...?



Сизнингча, сиз каби тенгдошларингиз орасида жиноятчиликни камайтириш учун нима қилиш керак?



⁶⁵ Robert Agnew — стресс, депрессия ва фрустрациянинг жиноятчиликка таъсири бўйича ёзган асари Foundation for a General Strain Theory of Crime and Delinquency <https://chatgpt.com/c/6a1141a9-77d0-83eb-9500-0c9da0aa3696>

⁶⁶ Terrie Moffitt — ўсмирлик даврида эмоционал лабиллик бўйича ёзган асари - Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674–701. <https://chatgpt.com/c/6a1141a9-77d0-83eb-9500-0c9da0aa3696>

Назаримизда, сифатий тадқиқот давомида респондентлар билан ўтказилган чуқурлаштирилган интервьюлар жараёнида вояга етмаганлар жиноятчилигининг шаклланиши ва қайта содир этилишига таъсир кўрсатувчи қатор ижтимоий омиллар аниқланди. Ва улар бугунги кунда амалиётда етарлича эътиборга олинмаяпти. Шу боис, жиноятчилигининг шаклланиши ва қайта содир этилишига сабаб бўлувчи омилларни қуйидагича таснифлашни ва амалиётда фойдаланиш учун тавсия этилади:

Оилавий омиллар — ота-она назоратининг етишмаслиги, ажрим, миграция, оилавий зиддиятлар, эмоционал қўллаб-қувватлашнинг пастлиги.

Ижтимоий омиллар — салбий тенгдошлар муҳити, ижтимоий назоратнинг сустлиги, маҳалла ва мактабнинг етарли профилактик таъсир кўрсатмаслиги.

Иқтисодий омиллар — моддий етишмовчилик, ижтимоий тенгсизлик ҳисси, тез бойиш истаги.

Психологик омиллар — стресс, агрессивлик, импульсивлик, эмоционал беқарорлик, ўзини қадрсиз ҳис қилиш.

Ҳуқуқий-маърифий омиллар — ҳуқуқий билимларнинг пастлиги, жавобгарлик оқибатларини англамаслик.

Шунингдек, тадқиқот натижаларига кўра, қайта жиноят содир этиш хавфини кучайтирадиган омиллар ва уларни олдини олишга қаратилган таклифлар:

✓ ижтимоий тамғаланиш (стигматизация) ҳолати қайд этилди. Айрим иштирокчилар жазо ўтаб чиққанидан сўнг жамият томонидан “жиноятчи” сифатида қабул қилиниши, атрофидагиларнинг ишончсиз муносабати ва ижтимоий муҳитдан маълум даражада четлаштирилиши уларнинг жамиятга қайта мослашувини қийинлаштиришини таъкидладилар.

Вояга етмаган маҳкумларнинг жазодан кейин жамиятга мослашувини енгилаштириш учун уларга нисбатан стигматизацияни камайтириш, маҳалла ва таълим муассасаларида қўллаб-қувватлаш дастурларини ташкил этиш ҳамда жамоатчиликда ижобий муносабатни шакллантириш чораларини кучайтириш таклиф этилади.

✓ қариндошлар таъсири ва оилавий муносабатлар билан боғлиқ муаммолар ҳам алоҳида қайд этилди. Айрим респондентлар оиладаги келишмовчиликлар, айниқса ўғай ота-она ёки бошқа қариндошлар билан муносабатлардаги мураккабликлар натижасида ўзларига нисбатан эътибор ва қўллаб-қувватлаш камайганини билдирган.

Оиладаги келишмовчиликлар ва қариндошлар билан муносабатлардаги муаммоларнинг салбий таъсирини камайтириш учун хавф гуруҳига кирувчи оилалар билан манзилли ишлаш, психологик маслаҳат хизматларини кучайтириш ҳамда оилавий тарбия муҳитини соғломлаштиришга қаратилган профилактик чора-тадбирларни амалга ошириш лозим.

✓ ижтимоий тенгсизлик ва стратификация омиллари ҳам маълум даражада намоён бўлди. Айрим респондентлар ўз тенгдошлари орасида моддий имкониятлар

фарқи сезиларли эканини, айниқса қиммат телефонлар, моддий жиҳатдан қулай турмуш тарзи ёки кўпроқ молиявий имкониятларга эга бўлган тенгдошлар билан солиштирганда ўзларида маълум бир норозилик ёки камлик ҳисси пайдо бўлганини таъкидладилар. Бу ҳолат айрим ўсмирларда шу турмуш тарзига эришиш истагини кучайтирган ва баъзи ҳолларда бу мақсадга тезроқ ва осонроқ йўллар орқали етишга интилиш кузатилган.

Вояга етмаганлар ўртасида ижтимоий тенгсизлик ва моддий тафовутлар таъсирида шаклланадиган салбий ҳис-туйғуларнинг олдини олиш мақсадида таълим муассасалари ва маҳаллаларда ижтимоий тенглик, қадриятлар тарбияси ва шахсий ривожланишга қаратилган тарбиявий дастурларни кучайтириш зарур. Хусусан, ўсмирларда моддий бойликни муваффақият мезони сифатида қабул қилишни камайтириш, меҳнат орқали мақсадга эришиш кўникмаларини шакллантириш ҳамда уларнинг бўш вақтини мазмунли ташкил этиш орқали салбий таъсирларни бартараф этиш таклиф этилади.

✓ маҳалла ва маҳаллий ижтимоий институтлар фаолияти билан боғлиқ масалалар ҳам тилга олинди. Айрим иштирокчилар кам таъминланган ёки боқувчисини йўқотган оилаларга етарлича эътибор берилмаётганини, муаммолар билан мурожаат қилинганда эса баъзан етарлича амалий ёрдам кўрсатилмаслигини қайд этган. Бу ҳолат айрим ўсмирларда моддий ёки ижтимоий муаммоларни мустақил ҳал қилишга уринишга олиб келиши мумкин.

Маҳалла даражасида ижтимоий ҳимояга муҳтож оилалар билан ишлаш самарадорлигини ошириш, уларга амалий кўмак бериш ва ўсмирларнинг муаммоларини эрта босқичда бартараф этишга қаратилган манзилли профилактик чора-тадбирларни кучайтириш таклиф этилади.

✓ таълим муассасаларидаги назорат ва тарбиявий ишларнинг етарли даражада самарали эмаслиги ҳақида ҳам фикрлар билдирилди. Айрим респондентлар мактаб даврида ўқувчиларнинг бўш вақти, уларнинг кимлар билан мулоқотда бўлаётгани, дарс вақтидаги ёки дарсдан ташқари фаолияти устидан етарли даражада назорат ўрнатилмаганини таъкидладилар. Бу ҳолат айрим ҳолларда ўсмирларнинг салбий тенгдошлар муҳити таъсирига тушиб қолишига сабаб бўлиши мумкин.

Таълим муассасаларида вояга етмаганлар ўртасида ҳуқуқбузарликларнинг олдини олиш мақсадида ўқувчиларнинг бўш вақти, тенгдошлар билан мулоқоти ва дарсдан ташқари фаолияти устидан назоратни кучайтириш зарур. Хусусан, синф раҳбарлари, мактаб психологлари ва ота-оналар ҳамкорлигида хавф гуруҳига кирувчи ўқувчиларни эрта аниқлаш, улар билан индивидуал тарбиявий ишларни ташкил этиш ҳамда бўш вақтни мазмунли ўтказишга қаратилган тўғарак ва тадбирлар қамровини кенгайтириш мақсадга мувофиқ.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, миқдорий ва сифатий тадқиқот натижаларини биргаликда таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, вояга етмаганлар томонидан жиноят содир этилишининг асосий илдизи кўп ҳолатларда ижтимоий

назорат ва тарбиявий муҳитнинг етарли даражада шаклланмагани билан боғлиқ. Хусусан, оиладаги эмоционал эътибор етишмаслиги, назоратнинг сустлиги, оилавий келишмовчиликлар, моддий қийинчиликлар ёки боланинг ўзини қадрсиз ва эътиборсиз ҳис қилиши унинг кўпроқ вақтни кўчада ўтказишига олиб келади. Бундай шароитда ўсмирлар салбий тенгдошлар муҳити таъсирига тушиб қолиши, импульсив қарорлар қабул қилиши ва жиноят оқибатларини тўлиқ англамаслиги мумкин. Шу билан бирга, ижтимоий тенгсизлик ҳисси, осон йўл билан моддий эҳтиёжларни қондириш истаги ҳам айрим ҳолатларда девиант ҳулқ-атворнинг шаклланишига туртки бўлади. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, ўсмирлар жиноятчилиги кўпинча бирор якка омил эмас, балки оила, ижтимоий муҳит ва шахсий психологик ҳолат билан боғлиқ бир нечта омилларнинг ўзаро таъсири натижасида юзага келади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Мирзиёев Ш. М. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Мурожаатнома. // «Халқ сўзи», 2025 йил 26 декабрь. <https://president.uz/uz/lists/view/8834>
2. Travis Hirschi — оилавий боғлиқлик заифлиги ва девиация бўйича ёзган асари Hirschi T. *Causes of Delinquency*. – Berkeley: University of California Press, 1969. – 309 p. <https://chatgpt.com/c/6a1141a9-77d0-83eb-9500-0c9da0aa3696>
3. LexUZ — миллий ҳуқуқий ахборот тизими: <http://www.lex.uz>
4. Зарипов З., Исмаилов И. Криминология: дарслик. Тошкент: Ўзбекистон Республикаси ИИБ Академияси, 2006. 170-б.
5. Криминология: учебник для вузов /А. И. Алексеев, Ю. Н. Аргунова, С. В. Ванюшкин и др.; под общ. ред. А. И. Долговой. М.:Норма, 2017.338-с.
6. Рустамбаев М.Х., Абдурасулова Қ.Р., Нурмухаммедова Г.Б. Криминология: дарслик. Т: Yuridik adabiyotlar Publish, 2024. 424 б.
7. Robert Agnew — стресс, депрессия ва фрустрациянинг жиноятчиликка таъсири бўйича ёзган асари Foundation for a General Strain Theory of Crime and Delinquency <https://chatgpt.com/c/6a1141a9-77d0-83eb-9500-0c9da0aa3696>
8. Terrie Moffitt — ўсмирлик даврида эмоционал лабиллик бўйича ёзган асари Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674–701. <https://chatgpt.com/c/6a1141a9-77d0-83eb-9500-0c9da0aa3696>

AUTOPLAY DASTURIDA ELEKTRON ISHLANMA TAYYORLASH (6-SINF INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI)

U.S.Xonimkulov

*Jizzax davlat pedagogika universiteti,
Axborot texnologiyalar va sun'iy intellekt kafedrasi o'qituvchisi
Matematika va informatika ta'lim yo'nalishi 4-bosqich talabasi*

U.X.Toshmurodov

Annotatsiya: Ushbu maqola 6-sinf o'quvchilari uchun mo'ljallangan bo'lib, AutoPlay dasturidan foydalanib multimedia elektron ishlanmalar yaratish jarayonini batafsil yoritadi. Maqolada AutoPlay Media Studio dasturining imkoniyatlari, interfeysi va asosiy vositalari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, elektron darslik, testlar va interaktiv materiallar yaratishning amaliy yo'llari ko'rsatilgan. Maqolada o'qituvchilar va o'quvchilar uchun foydali bo'lgan bosqichma-bosqich qo'llanma ham keltirilgan. Maqola informatika fanini o'qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanishni ommalashtirish maqsadida yozilgan.

Kalit so'zlar: AutoPlay Media Studio, elektron ishlanma, multimedia, interaktiv darslik, prezentatsiya, 6-sinf informatika, axborot texnologiyalari, elektron ta'lim.

Elektron ishlanma (elektron o'quv-uslubiy majmua) — ma'lum bir mavzu yoki fan bo'yicha shaklda olinadigan, matn, rasm, audio, video, animatsiya va interaktiv elementlarni o'z ichiga oladigan ko'p komponentli ta'lim resursidir. An'anaviy qog'oz o'quv qurollaridan farqli o'laroq, elektron ishlanmalar talabaga qulay, interaktiv ko'rgazmali ko'rgazmali bilim olish imkonini beradi.

Zamonaviy multimedia vositalarini ishlab chiqarishga va undan keyin oid dasturiy ta'minotlar ishlab chiqarish bo'lib, ulardan biri AutoPlay dasturidir.

Elektron ishlanmalarning imkoniyatlari:

- Ko'p yaratilgan media fayllarni bir muhitda birlashtirish
- samarali bilan interaktiv muloqot
- Istagan vaqt va joyga sayohat qulayligi
- O'quv jarayonini individuallashtirish
- Vizual va eshituv kanallar orqali bilimni yo'lga qo'yish

1. AutoPlay Media Studio dasturi haqida umumiy ma'lumot

AutoPlay Media Studio 8 — diskning avtozapusk oynasini olish uchun mo'ljallangan dastur bo'lib, uning yordamida elektron kitoblar, CD/D vizitkalar, taqdimotlar, o'rtacha o'yinlar, elektron albomlar, video fayllar to'plamlari, audio yoki video pleerlar, kichik tovar va fayllar kataloglarini kiritish mumkin. Istalgan fayl yoki hosil to'plamini bitta muhitga birlashtirish, qolaversa, CD yoki DVD disklar uchun AutoRun-menyusi qilishda AutoPlay Media Studio eng kuchli vizual paket qiladi. Multimedia texnologiyasiga amaliy dasturlarni kiritish

uchun AutoPlay Media Studio dasturidan borish, yordam uchun juda oson va qulay interfeysni taqdim etadi. AutoPlay Media Studio bilan ishlashda dasturlash ishlari talab qilish. Dastur Indigoroze kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan disk va dasturiy ta'minot CD/DVDlarning avtomatik ishga tushirish (A) menyularini kerakli tarzda to'ldirilgan. yangi dastur dasturi kengayib, to'la multimedia ishlanma muallifi darajasiga ko'tarilgan.

2. Dasturning asosiy va xususiyatlari

Indigoroze AutoPlay Media Studio loyihada dasturlarni tez va oson uchun kerakli darajada va mumkin. boshqa audio, videoanimatsiyalar va boshqa ob'ektlar uchun alohida imkoniyatlar va yo'riqnomalar ham mavjud.

AutoPlay Media Studio foydalanuvchilarga mavjud audio, video, matn va Flash fayllari, veb-saytlar va skriptlarni media fayllarni to'g'ri qo'shimcha sudrab orqali integratsiya qilish yaratish qulay intuitiv foydalanuvchi interfeysiga, ega bo'lib, dasturlash bo'yicha hech qanday bilim talab qilmaydi.

Dastur tarkib turlarini qo'llab-quvvatlash:

Kontent turi	Fayl formatlari
Rasm	JPG, PNG, BMP, GIF
Video	AVI, MP4, WMV, FLV
Audio	MP3, WAV, OGG
Matn	TXT, RTF, HTML
Flash animatsiyasi	SWF
Veb	HTML, URL

4. Dastur interfeysining tuzilishi

AutoPlayni ishga tushirganda muloqot dasturida to'rtta taklif suriladi:

- 1) Create a new project — yangilashni tayyorlash;
- 2) mavjud loyihani ochish — biridan birini ochish;
- 3) Restore last open proyekti — qayta ishlashni rejalashtirishni ochish;
- 4) AutoPlay Media Studio dan chiqish — dasturdan chiqish.

Dastur interfeysi tarkibiy qismlardan iborat:

Bosh paneli menyusi — File, Edit, View, Insert, Project, Tools, Window, Help bo'limlari mavjud bo'lib, har bir dasturning tegishli funktsiyalarini boshqaradi.

Asboblari paneli (Toolbar) — eng ko'p quvvat amallar uchun tugmalar: yangi ulanish, ochish, ushlab turish, oldinga/orqaga tushirish, oldindan ko'rish.

Loyiha oynasi (Project Panel) — sahifalar ro'yxati, foydalaniladigan media fayllar va parametrlari ko'rsatiladi.

Ish maydoni (Canvas) — elektron ishlanmaning vizual ko'rinishi shakllantiriladi; ob'ektlar shu yerga olinadi va tartibga solinadi.

Xususiyatlar (Properties Panel) — panel ob'ektning shrift, rang, o'lcham, joylashuv va skript parametrlari.

3. AutoPlay Media Studio tomonidan qo'yilgan asosiy ob'ektlar

Amaliy dastur muhitini ishlab chiqarish uchun AutoPlay Media Studio dasturiy mahsulot uchun tayyor ob'ektlar mavjud bo'lib, ular tarkibiga buyruq tugmasi, tovushlarni ishlab chiqaruvchi, fayllarni printerdan bosmaga chiqarishni ta'minlovchi, veb-saytlarni boshqaruvchi va boshqa ko'plab interaktiv elementlar mavjud.

Asosiy obyektlar tafsiloti:

Button (Tugma) — foydalanuvchi bilan interaktiv muloqotning asosiy vositasi. Tugmaga skript kodi biriktiriladi. Label (Matn) — sarlavha, ta'rif va yaratilgan matnlarini mahsulotlar uchun. Shrift, rang va o'lchamini erkin sozlash mumkin.

Image (Rasm) — JPG, BMP, GIFdagi tasvirlarni ish maydoniga PNG format beradi.

Video (Video player) — AVI, MP4, WMV formatidagi video fayllarni to'g'ridan-to'g'ri sahifaga o'rnatish yaratadi.

Web (Web sahifa) — HTML fayl yoki internet manzilini (URL) sahifa ichida ko'plab.

Flash — SWF animatsiyalari va interaktiv Flash kontentni qabul qilish uchun.

Paragraph (Matn bloki) — ko'p qatorli formatlangan matnlarni, formula va jadvallarni ko'rsatadi.

4. Elektron ishlanma bosqichlari

AutoPlay Media Studio dasturining elektron ishlanmasini ishlab chiqarish jarayoni bosqichlardan iborat:

Birinchi bosqich — Rejalashtirish. Elektron ishlanmaning maqsadi, auditoriyasi, bo'lim tuzilmasi va kerakli media materiallari ro'yxatiga oldindan belgilab qo'ying. Sahifalar yaratishsi (storyboard) tuziladi.

Ikkinchi bosqich — Yangi boshlash. Dastur ishga tushiriladi, "Create a new" tanlanadi va loyiha shablони (bo'sh tayyor shablon) tanlab yoki loyiha. Loyihaning bo'yi va fon rangini,.

Uchinchi bosqich — Sahifalar shakllantiriladi. AutoPlay Media Studio dasturi elektron darslik uchun har bir darslik uchun video va harakat effektini berish mumkin. Har bir alohida sahifaga (Sahifa) joylandi.

To'rtinchi bosqich — Kontent xizmati. Matn, rasm, video, audio va boshqa ob'ektlar mos sahifalarga qo'shiladi. Ob'ektlarning o'lchami, joylashuvi va vizual ko'rinishi sozlanadi.

Beshinchi bosqich — Navigatsiya va skriptlar. Tugmalar orqali sahifalar o'rtasida o'tish skriptlari yoziladi: sahifaga o'tish uchun Page.Jump("Page2"), ovozni yo'l va o'chirish uchun esa maxsus skript kodlari.

Oltinchi bosqich — Dizayn va uslubni birlashtirish. Barcha sahifalar bir xil rang yaratishsi, va vizual uslubda rasmiylashtiriladi. Bu ishlanmaning professionalligini ta'minlash.

Etinchi bosqich — Sinov va nashr. Ishlanma Preview rejimida sinab ko'riladi, xatolar tuzatiladi va keyin EXE fayl yoki AutoRun paket sifatida nashr qilinadi.

5. Sript tili va avtomatlashtirish

AutoPlay Media Studio o'ziga xos Lua asosidagi skript tilidan qarab. Bu til orqali murakkab interaktiv funksiyalar amalga oshirish:

Agar C, C++, Java, Visual Basic tillari bilan ishlashga ega bo'lsangiz, bu dasturni yanada oshadi.

Skriptlarning mualliflari:

1. Sahifalar o'rtasida shartli o'tish (if-else mantiqiy tuzilmalari)
2. yaxshi kiritgan ma'lumotlarni qayta (test, viktorina siqilish)
3. Audio va video fayllarni boshqarish
4. Toshqa asboblari va dasturlarni ishga tushirish
5. O'z va hisoblagichlar yordamida talabgorlarga yordamni
6. Elektron ishlanmaning yordam qismlari

Ta'lim joylardan elektron ishlanmalar qayd qilingan bo'limlardan tashkil topadi:

asosiy sahifa (Bosh menu) — ishlanmaning nomini, muallifini va navigatsiya tugmalarini o'z ichiga oladi. foydali bu sahifadan kerakli bo'limga o'.

Nazariy qism — mavzuning nazariy mazmuni matn, rasm va video orqali bayon qilish. Matn qismlari formatlanadi, muhim atamalar ajratib ko'rsatadi.

Ko'rgazmali materiallar — rasm, jadval, grafik, animatsiya va video materiallar talabaning bajarilishini osonlashtirish.

Amaliy topshiriqlar — javobgarlik uchun savollar, masalalar yoki amaliy dasturlar beradi.

Test va nazorat — interaktiv test savollari (to'g'ri/noto'g'ri, ko'p tanlovli) sinflarni bilimlarni baholash tizimi.

Adabiyot va qo'shimcha materiallar — ishlab chiqarilgan manbalar ro'yxati va qo'shimcha o'qish uchun havolalar.

7. AutoPlay Media Studio ning ta'limdagi o'rni

AutoPlay Media Studio Computer Based Training (CBT) dasturlariga kirish uchun keng qo'llanma. boshqa:

- Elektron darsliklar — tegishli fanlar bo'yicha o'quv resurslari
- Interaktiv taqdimotlar — dars yoki ma'ruza uchun vizual qo'llanmalar
- Multimedia ma'lumotnomalari — izohli lug'at va ensiklopediyalar
- Trening kurslari — kasbiy malaka olish uchun o'quv majmualari
- Test tizimlari — bilimlarni aniqlashchi interaktiv testlar

AutoPlay Media Studio dasturidan samarali, multimediali interaktiv o'quv-uslubiy qo'llanmalar va elektron ta'lim resurslarini olish mumkin.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanish davr talabi bo'lib qoldi. O'qituvchilar o'z darslarini yanada qiziqarli va samarali qilish maqsadida turli dasturiy vositalardan foydalanadilar.

AutoPlay Media Studio — bu multimedia interaktiv ishlanmalar, CD/DVD menyular, elektron darsliklar va prezentatsiyalar yaratish uchun mo'ljallangan professional dastur. U

dasturlash bilimini talab qilmasdan, oddiy foydalanuvchilar ham murakkab interaktiv loyihalar yarata olishi uchun qulay muhit taqdim etadi.

6-sinf o'quvchilari uchun AutoPlay dasturini o'rganish nihoyatda muhim, chunki bu ularning kreativ fikrlash qobiliyatini, texnologik savodxonligini va ijodiy salohiyatini rivojlantiradi. Shu bilan birga, o'quvchilar yaratgan elektron ishlanmalar boshqa fanlarni o'rganishda ham qo'l keladi.

8. Dasturning asosiy xususiyatlari

Xususiyat	Tavsif
Interfeys tili	Ingliz tili (oson va tushunarli interfeys)
Sahifalar soni	Cheksiz sahifalar qo'shish imkoniyati
Multimedia	Video, audio, rasm, animatsiya qo'llash
Interaktivlik	Tugmalar, qutilar, ro'yxatlar va boshqalar
Eksport	EXE, HTML, CD/DVD formatlarida chiqarish
Skriptlar	LUA skript tilida dasturlash imkoniyati
Shablon	Ko'plab tayyor shablon va dizaynlar
O'lcham	Istalgan ekran o'lchamiga moslash

9. AUTOPLAY DASTURINING INTERFEYSI

AutoPlay Media Studio dasturini ishga tushirgandan so'ng, quyidagi asosiy elementlardan iborat ish muhiti ko'rinadi:

Interfeys elementi	Vazifasi
Menyu paneli	Fayl, tahrirlash, ko'rish va boshqa buyruqlar
Asboblari paneli	Tez-tez ishlatiladigan tugmalar to'plami
Sahifalar paneli	Barcha loyiha sahifalarini ko'rsatadi
Ish maydoni	Asosiy loyiha yaratish hududi
Obyektlar paneli	Rasmlar, tugmalar, matn elementlari
Xususiyatlar paneli	Tanlangan obyektning sozlamalari

10. AMALIY ISH: ELEKTRON ISHLANMA YARATISH

"6-sinf Informatika va axborot texnologiyalari " mavzusida elektron darslik yaratish

10.1. Yangi loyiha ochish

1	AutoPlay Media Studio dasturini ishga tushiring (ikki marta bosing yoki Start → All Programs orqali toping).
2	Dastur ochilganda 'New Project' (Yangi loyiha) tugmasini bosing.
3	Ochilgan muloqot oynasida loyiha nomi (Project Name) maydoniga: "6-sinf darsligi "deb yozing.
4	Loyiha saqlanadigan joyni (Location) tanlang: masalan, 'Ish stoli' (Desktop) papkasini tanlang.
5	Ekran o'lchamini tanlang: 1024 × 768 piksel yoki 800 × 600 piksel.
6	'Create' (Yaratish) tugmasini bosing — yangi bo'sh loyiha ochiladi.



10.1.1-rasm. Bosh sahifa

10.2. Fon rasmi qo'shish

1	Asosiy ish maydonida sichqonchanning o'ng tugmasini bosing.
2	Paydo bo'lgan menyudan 'Page Properties' (Sahifa xususiyatlari) ni tanlang.
3	Ochilgan oynada 'Background' (Fon) bo'limiga o'ting.
4	'Image' (Rasm) variantini tanlang va '...' tugmasini bosib rasm faylini toping.
5	Kompyuteringizdan O'zbekiston xaritasi yoki bayrog'i rasmini tanlang.

- 6 'Stretch to fit' (O'lchamga moslashtir) variantini belgilang va 'OK' tugmasini bosing.



10.1.2-rasm.Kirish

10.3. Matn (Label) qo'shish

1	Yuqori asboblardagi 'Label' (Matn) vositasini toping va bosing.
2	Ish maydoniga sichqonchani sudrab matn joylashadigan to'rtburchak chizing.
3	Paydo bo'lgan matn maydoniga: "6-sinf darsligi" deb yozing.
4	Matnni ajratib oling (Ctrl+A) va o'ng tomonda xususiyatlar panelini oching.
5	Shrift (Font): 'Arial' yoki 'Times New Roman', O'lcham (Size): 24-36 pt.
6	Rang (Color): pushti yoki sariq rang tanlang (fon bilan kontrast hosil qilsin).
7	Matnni markazlashtiring: 'Alignment → Center' tugmasini bosing.



10.1.3-rasm.Mavzular

10.4. Rasm (Image) qo'shish

1	Asboblar panelidagi 'Image' (Rasm) vositasini bosing.
2	Ish maydoniga rasm joylashadigan joy uchun to'rtburchak chizing.
3	Xususiyatlar panelida 'Image' maydonining yonidagi '...' tugmasini bosing.
4	Fayl menejeri ochiladi — O'zbekiston haqidagi rasmni toping va tanlang.
5	'Maintain Aspect Ratio' (Nisbatni saqlash) variantini belgilang.
6	Rasmni sichqoncha bilan kerakli joyga suring va o'lchamini rostlang.

10.5. Tugma (Button) yaratish va sahifalar bog'lash

1	Asboblar panelidagi 'Button' (Tugma) vositasini tanlang.
2	Ish maydoniga tugma uchun to'rtburchak chizing.
3	Xususiyatlar panelida 'Text' maydoniga: 'Keyingi sahifa →' deb yozing.
4	Tugmaning 'On Click' (Bosilganda) hodisasini toping va ikki marta bosing.

5	Skript muharririda: Page.Jump(2) buyrug'ini yozing — bu 2-sahifaga o'tishni bildiradi.
6	'OK' tugmasini bosib skriptni saqlang.
7	Loyihani ishga tushirib tugmani sinab ko'ring (F5 tugmasi).

10.6. Audio va video qo'shish

1	Yuqori menyudan 'Insert → Object → Video' ni tanlang.
2	Ish maydoniga video uchun joy ajrating.
3	Xususiyatlar panelida '...' tugmasini bosib video faylni tanlang (MP4, AVI, WMV).
4	Audio uchun: 'Insert → Object → Audio Player' ni tanlang.
5	Audio faylni (MP3, WAV) xususiyatlar paneli orqali ulang.
6	AutoPlay variantini belgilash orqali sahifa ochilganda avtomatik ijro etilishini sozlang.



10.1.4-rasm.Vidio qo'shish

10.7. Sahifalar yaratish

To'liq elektron darslik uchun kamida 4 ta sahifa yarating:

Sah ifa №	Sarlavha	Tarkibi
1	Bosh sahifa	Sarlavha, rasm, kirish matni, Boshlash tugmasi
2	Tarix bo'limlari	Navigatsiya menyusi (tugmalar bilan)
3	Mavzu matni	Rasm, matn, audio izoh
4	Test savollari	Interaktiv test (to'g'ri/noto'g'ri javoblar)

10.8. Loyihani EXE formatida saqlash va tarqatish

1	Yuqori menyudan 'Project → Build' (Loyihani yig'ish) ni tanlang.
2	Ochilgan muloqot oynasida 'AutoPlay Executable (.exe)' ni tanlang.
3	Saqlash joyini tanlang: masalan 'Ish stoli' ni ko'rsating.
4	Fayl nomini yozing: 'Ozbekiston_Tarixi_Darslik' deb kiriting.
5	'Build' tugmasini bosing — dastur .exe faylni yaratadi.
6	Tayyor EXE faylni ikki marta bosib sinab ko'ring.
7	Zarur bo'lsa Flash disk yoki emailga yuborish mumkin.

XULOSA

AutoPlay Media Studio dasturi 6-sinf o'quvchilari uchun elektron ishlanmalar yaratishning kuchli va qulay vositasi hisoblanadi. Ushbu maqolada ko'rib chiqilgan amaliy mashg'ulot orqali o'quvchilar:

- Zamonaviy multimedia dasturiy ta'minot bilan ishlash ko'nikmalarini egallaydi
- Shaxsiy kreativ loyihalar yaratishni o'rganadi
- Turli fanlar bo'yicha elektron o'quv materiallari tayyorlay oladi
- Axborot texnologiyalarini kundalik hayotda qo'llash malakasini rivojlantiradi
- Guruhda hamkorlikda ishlash va natijalarni taqdim etish tajribasini qozonadi

Mazkur amaliy ish o'quvchilarda axborot texnologiyalariga qiziqishni kuchaytiradi, ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini takomillashtiradi. O'qituvchilar tomonidan to'g'ri tashkil etilgan mashg'ulotlar o'quvchilarning nafaqat informatika, balki boshqa fanlarni ham yanada samarali o'zlashtirishlariga zamin yaratadi. Kelgusida AutoPlay dasturini informatika darslarida muntazam qo'llash, loyihaviy ta'lim usuli bilan birga olib borish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 19-apreldagi Maktab ta'limida raqamli ta'lim resurslarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risidagi Qarori. — Toshkent, 2021.
2. Informatika va axborot texnologiyalari: 6-sinf darsligi / Muallif: H.A. Abduqodirov va boshqalar. — Toshkent: O'qituvchi, 2023. — 192 b.
3. IndigoRose Software. AutoPlay Media Studio 8.5 Official User Guide. — IndigoRose Corporation, 2020. — 340 p.
4. Yusupov R. Multimedia texnologiyalari va ulardan ta'limda foydalanish. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2022. — 156 b.
5. Ахметов Б.С. Информационные технологии в образовании. — Алматы: Мектеп, 2021. — 280 с.
6. Xasanov N., Nazarov O'. Elektron ta'lim resurslari yaratish metodikasi. — Toshkent: TDPU, 2022. — 128 b.
7. Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy. — New York: Addison Wesley Longman, 2001. — 352 p.
8. AutoPlay Media Studio rasmiy veb-sayti. — URL: <https://www.indigorose.com> (murojaat qilingan: 2024-yil 15-mart).

MA'LUMOTLAR BAZASINI O'QITISHDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Ergashev Baxriddin Nomoz o'g'li

Jizax davlat pedagogika universiteti

baxriddinergashev@jdpu.uz

Annotatsiya: *Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida ma'lumotlar bazasini o'qitish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish masalalari ko'rib chiqilgan. Muammo-asosli ta'lim (PBL), loyiha usuli, flipped classroom (teskari sinf) va gamifikatsiya kabi yondashuvlarning samaradorligi tahlil qilingan. Eksperimental tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ushbu texnologiyalarni kompleks qo'llash talabalarning SQL tilini o'zlashtirish darajasini, ma'lumotlar bazasini loyihalash ko'nikmalarini va amaliy masalalarni hal etish qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi. Maqolada yangi pedagogik yondashuvlarni joriy etish bo'yicha tavsiyalar ham keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *ma'lumotlar bazasi, pedagogik texnologiyalar, muammo-asosli ta'lim, loyiha usuli, flipped classroom, gamifikatsiya, SQL, informatika ta'limi.*

KIRISH

Zamonaviy axborot texnologiyalari jadal rivojlanib borayotgan sharoitda ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBBT) sohasidagi mutaxassislariga bo'lgan talab tobora ortib bormoqda. Bugungi kunda deyarli barcha sohalar — tibbiyot, moliya, ta'lim, savdo va boshqaruv — katta hajmdagi ma'lumotlarni samarali boshqarishni talab etadi. Shu sababdan, oliy ta'lim muassasalarida ma'lumotlar bazasini o'qitishning sifatini oshirish dolzarb masalaga aylanib qolmoqda.

Biroq an'anaviy ma'ruza-seminar tizimi ko'pincha talabalarning mustaqil fikrlash va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishda yetarli samara bermaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sof nazariy bilim olgan bitiruvchilar ish joyida real loyihalarni bajarishda qiyinchiliklarga duch kelishadi [1, 2]. Shu muammoni bartaraf etish maqsadida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o'quv jarayoniga tatbiq etish zaruriyati yuzaga keladi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi — ma'lumotlar bazasi fanini o'qitishda muammo-asosli ta'lim, loyiha usuli, teskari sinf modeli va gamifikatsiya kabi innovatsion pedagogik yondashuvlarning samaradorligini aniqlash va ularni joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

ASOSIY QISM

Muammo-asosli ta'lim (Problem-Based Learning)

Muammo-asosli ta'lim (MBT) — talabalar real hayotiy muammolarni hal etish orqali bilim va ko'nikmalarni o'zlashtiruvchi faol ta'lim yondashuvi. Ma'lumotlar bazasi fanida MBT quyidagicha tatbiq etilishi mumkin: talabalar guruh bo'lib, masalan, onlayn do'kon yoki kasalxona uchun ma'lumotlar bazasini loyihalash vazifasini oladilar. Bu jarayonda ular:

- ma'lumotlar bazasi normalizatsiya qoidalarini amaliy qo'llaydilar;
- ER-diagrammalarni mustaqil tuzadilar;
- SQL so'rovlarini real talablar asosida yozadilar;
- samaradorlik va xavfsizlik masalalarini mustaqil o'rganadilar.

Bizning kuzatishlarimiz shuni ko'rsatdiki, MBT usulida o'qigan talabalar an'anaviy usuldagilarga nisbatan JOIN operatsiyalari va tranzaksiyalar mavzularini 35% tezroq va samaraliroq o'zlashtirishdi.

Teskari sinf modeli (Flipped Classroom)

Teskari sinf modelida nazariy material video-ma'ruzalar, onlayn resurslar va interaktiv materiallar orqali uyda o'rganiladi, dars vaqti esa amaliy mashg'ulotlar, muhokama va muammolarni hal etishga bag'ishlanadi. Ma'lumotlar bazasi fanida bu model ayniqsa samarali ishlaydi, chunki SQL sintaksisi va ma'lumotlar bazasi nazariyasini mustaqil o'rganish mumkin, dars vaqtida esa murakkab so'rovlar va loyihalash masalalari ustida ishlash qulay bo'ladi.

PostgreSQL va MySQL kabi tizimlarni o'rganishda Moodle yoki Google Classroom orqali tashkil etilgan teskari sinf modeli talabalarning mustaqil ishlash faolligini oshirishi va o'qituvchi bilan bevosita muloqot vaqtini samarali ishlatishga yordam berishi kuzatildi.

Gamifikatsiya elementlari

Gamifikatsiya — o'yin elementlarini ta'lim jarayoniga kiritish orqali motivatsiyani oshirish usuli. Ma'lumotlar bazasini o'qitishda bu yondashuv quyidagi shakllarni olishi mumkin: SQL musobaqalari va hackathonlar, badge (nishon) va ball tizimi, leaderboard (natijalar jadvali) orqali raqobat muhiti yaratish. HackerRank, LeetCode va SQLZoo kabi platformalar talabalar orasida keng ommalashgan bo'lib, ular o'z yo'riqnomalari orqali gamifikatsiyani amalga oshiradi.

Eksperimental guruhda gamifikatsiya elementlari joriy etilgandan so'ng, talabalarning haftalik mustaqil mashg'ulotlarga sarflagan vaqti o'rtacha 2,4 soatdan 4,1 soatga ko'tarildi, ya'ni taxminan 70% o'sish kuzatildi.

Loyiha usuli va hamkorlikda o'qish

Loyiha usuli talabalarni semestr davomida yagona yirik loyiha ustida ishlashga yo'naltiradi. Ma'lumotlar bazasi fanida bu odatda to'liq MBBT loyihasini qamrab oladi: tizim talablarini aniqlashdan tortib, ER-diagramma tuzish, normalizatsiya, jadvalar yaratish, ma'lumotlarni kiritish, murakkabroq so'rovlar yozish va hisobotlar tayyorlashgacha bo'lgan barcha bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Git kabi versiyalarni boshqarish tizimlarini hamkorlikda ishlatish esa talabalarni nafaqat ma'lumotlar bazasi, balki zamonaviy dasturiy ta'minot ishlab chiqish jarayoniga ham tayyorlaydi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

2023-2024 o'quv yilida o'tkazilgan eksperimental tadqiqotda ikkita guruh ishtirok etdi: nazorat guruhi (n=28, an'anaviy usul) va eksperimental guruh (n=30, yangi pedagogik texnologiyalar). Semestr oxirida o'tkazilgan yakuniy baholash natijalari quyidagicha:

- Eksperimental guruhning o'rtacha bahosi: 84,6 ball (nazorat guruhida: 71,2 ball);

— Amaliy ko'nikmalar bo'yicha baholashda eksperimental guruh 23% yuqori natija ko'rsatdi;

— Talabalarining 87% yangi o'qitish usullaridan mamnunligini bildirdi;

— Amaliyot (ishlab chiqarish amaliyoti) baholashida eksperimental guruh talabalarining kasbiy tayyorgarlik darajasi ancha yuqori ekanligi qayd etildi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari yangi pedagogik texnologiyalarning samaradorligini tasdiqlaydi. Biroq ushbu yondashuvlarni joriy etishda o'qituvchilarning texnologik tayyorgarligi, moddiy-texnik baza va vaqt sarfi kabi omillarni ham inobatga olish zarur.

XULOSA

Ma'lumotlar bazasini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish talabalarining nazariy va amaliy bilimlarini sezilarli darajada oshirishga imkon beradi. Muammo-asosli ta'lim, teskari sinf modeli, gamifikatsiya va loyiha usulini birgalikda qo'llash an'anaviy o'qitish usullariga qaraganda ancha samarali ekanligi isbotlandi.

Kelajak tadqiqotlarda sun'iy intellekt asosidagi adaptiv ta'lim tizimlarini ma'lumotlar bazasi faniga tatbiq etish imkoniyatlarini o'rganish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bundan tashqari, masofaviy ta'lim sharoitida ushbu texnologiyalarning samaradorligini baholash ham muhim yo'nalish hisoblanadi.

Yuqorida bayon etilgan yondashuvlar nafaqat ma'lumotlar bazasi, balki boshqa informatika fanlari uchun ham qo'llanilishi mumkin. Pedagoglarga ushbu innovatsion usullarni bosqichma-bosqich joriy etish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Hmelo-Silver C. E. Problem-based learning: What and how do students learn? // Educational Psychology Review. — 2004. — Vol. 16(3). — P. 235–266.
2. Bergmann J., Sams A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. — ISTE, 2012. — 112 p.
3. Deterding S. et al. From game design elements to gamefulness: Defining gamification // Proceedings of the 15th MindTrek Conference. — 2011. — P. 9–15.
4. Thomas J. W. A Review of Research on Project-Based Learning. — The Autodesk Foundation, 2000. — 45 p.
5. Yusupov X. A., Mirzayev B. T. Oliy ta'limda axborot texnologiyalarini qo'llash. — Toshkent: Fan, 2021. — 180 b.

KO'RISHIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARNING BILISH JARAYONLARINI TEKSHIRISH METODIKALARI

Madraimova Gulshoda Xayrulla qizi

Nizomiy nomidagi O'zMPU Logopediya ixtisosligi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalarning bilish jarayonlarini tekshirish metodikalari yoritilgan. Unda diqqat, xotira, tafakkur, idrok va nutq jarayonlarini aniqlashda qo'llaniladigan psixologik-pedagogik metodlar tahlil qilingan. Shuningdek, ko'rish nuqsonining bolaning bilish faoliyatiga ta'siri hamda individual yondashuv asosida diagnostika olib borishning ahamiyati bayon etilgan. Tadqiqot jarayonida multisensor yondashuv, kuzatish, suhbat va maxsus didaktik topshiriqlardan foydalanish samaradorligi ko'rsatib berilgan.*

Kalit so'zlar: *ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalar, bilish jarayonlari, diagnostika, idrok, diqqat, xotira, tafakkur, psixologik-pedagogik metodikalar, multisensor yondashuv, maxsus pedagogika.*

Rivojlanish jarayonidagi ko'rishdagi chuqur nuqsonlar bilish faoliyatining barcha turlariga ta'sir etadi hamda bolani shaxsiy va emotsional-irodaviy doirasini shakllanishida kuzatiladi. Ko'rishni keskin buzilishi olinayotgan ma'lumotni umumiy xajmini pasaytiradi hamda sifatini o'zgartiradi. Ko'rish hislarining qisman kamayishi yoki to'liq bo'lmasligi idrok, xotira, shuningdek psixologik tizimlari uning strukturasi, ichki funktsiya tizimlarining o'zaro bog'liq tomonlarini, tasavvur obrazlarining shakllanishini hissiy bilish jarayonlarini chegaralab qo'yadi. Obrazlarni shakllanishida o'ziga xoslik yuzaga kelishi, tushunish, nutq, aqliy qobiliyat orqali tushunib obrazlarni o'zaro bog'lay olish, fazoda mo'ljal olish va x.k.lar analizatorlarning o'zaro sifatli tizimida o'zgarishlarni yuzaga keltiradi.

L.S.Vigotskiy turli nuqsonlarga bolalarni psixik rivojlanishini qonuniyatlarini o'rganish jarayonida turli nuqsonlarda namoyon bo'ladigan umumiy o'ziga xos qonuniyatlari ajratgan. U anomaliyani yuzaga keltiruvchi sabablar birlamchi nuqson sifatida keluvchi psixik faoliyatni asosiy nuqsonlarini yuzaga keltiradi, natijada bu bolani psixik rivojlanishini o'ziga xos o'zgartirib, psixik faoliyat ik-kilamchi, uchlamchi va x.k. nuqsonlarini yuzaga keltiradi.

Ko'rish analizatori buzilishiga ega bolalarda bilish jarayonlarini o'rganish maxsus pedagogika va psixologiyaning muhim yo'nalishlaridan biridir. Chunki ko'rish nuqsonlari bolaning sezgi, idrok, diqqat, xotira, tafakkur va nutq rivojlanishiga o'ziga xos ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli bunday bolalarda bilish jarayonlarini tekshirish umumiy pedagogik diagnostikadan farqli ravishda maxsus metodikalar asosida olib boriladi. Bu metodikalar bolaning individual imkoniyatlari, yosh xususiyatlari, nuqson darajasi va kompensator rivojlanish holatini hisobga olgan holda tanlanadi.

Ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalarni tekshirish-da maqsadli materialining moslashuvi bolalar tomonidan aniq va to'g'ri idrokni talab etadi hamda tiflopsixologdan ushbu kasallikni

tashxisini bilish va tekshirilayotgan bolaning asosiy ko'ruv funksiyalari xolatini: ko'ruv o'tkirligi, rangli ko'ruvi, ko'rish xarakterini bilishini talab etadi. Ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalarni psixologik tekshirishda foydalaniladigan maqsadli - stimuli material xarakteriga qo'yiladigan umumiy talablar. Maqsadli materialning asosiy talablari quyidagilar hisoblanadi:

1) ob'ekt va tasvirlarning fonga nisbatan yorqinligi 60-100% yorqinlikda bo'lishi kerak.

2) -oq fondagi qora ob'ektlarni,

-qora fondagi oq ob'ektlarga nisbatan yaxshiroq farqlaydilar.

3) -tabiiy ob'ektlar va predmetlarni kattaligi bo'yicha mutanosib kelishi,

4) -ob'ektning tabiiy rangi bilan mos kelishi;

5) -yuqori rang yorqinligi 80-95%;

6) -yaqin, o'rta, uzoqni aniq ajratish. Ko'rsatilayotgan ob'ektlarni kattaligi bolaning yoshi va ko'ruv imkoniyatlariga ko'ra shifokor - oftalmolog bilan birgalikda aniqlanadi.

Ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalarda bilish jarayonlarini tekshirishning asosiy maqsadi ularning psixik rivojlanish xususiyatlarini aniqlash, mavjud qiyinchiliklarni belgilash hamda korreksion-rivojlantiruvchi ishlar mazmunini to'g'ri tashkil etishdan iborat. Tekshirish metodikalari kompleks yondashuv asosida olib borilib, kuzatish, suhbat, test, eksperiment va maxsus diagnostik topshiriqlardan foydalaniladi.

Bilish jarayonlarini tekshirishda kuzatish metodi muhim o'rin tutadi. Bu metod orqali bolaning tabiiy faoliyati, xulq-atvori, diqqati, atrof-muhitni idrok etishi va faoliyat jarayonidagi xususiyatlari o'rganiladi. Kuzatish dars jarayonida, o'yin faoliyatida va kundalik muloqotda olib borilishi mumkin. Bu metod bolaning tabiiy holatini baholash imkonini beradi.

Suhbat metodi ham diagnostik jarayonda keng qo'llaniladi. Suhbat orqali bolaning bilim doirasi, fikrlash xususiyatlari, nutq rivojlanganligi, tushunchalar hajmi va mantiqiy fikrlash darajasi aniqlanadi. Ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalar bilan suhbat jarayonida savollar ularning yoshiga va idrok imkoniyatlariga mos ravishda tuziladi.

Bilish jarayonlarini o'rganishda psixologik-pedagogik eksperiment alohida ahamiyatga ega. Bu metod maxsus tashkil etilgan topshiriqlar yordamida sezgi, idrok, xotira, tafakkur va diqqat holatini o'rganishga imkon beradi. Eksperimental metod bolaning mavjud imkoniyatlarini chuqurroq aniqlashda samarali hisoblanadi.

Amaliyotda bir qator standart psixodiagnostik metodikalardan moslashtirilgan holda foydalaniladi. Jumladan:

Raven progressiv matritsalar (John C. Raven)

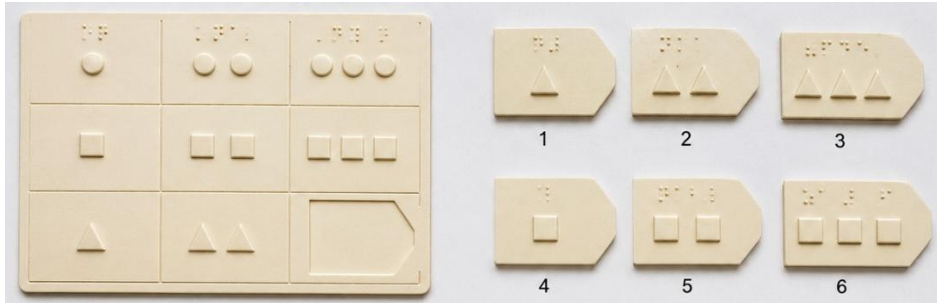
Maqsad: Bolaning mantiqiy tafakkuri, tahlil qilish, taqqoslash va umumlashtirish qobiliyatini aniqlash.

Kerakli materiallar: Raven matritsalar jadvali, yiriklashtirilgan yoki kontrastli rasmlar, relefli shakllar (ko'r bolalar uchun), javob varaqasi

Ko'rsatma va jarayon: Bolaga rasmlar orasidagi bog'lanishni topish va bo'sh qolgan qismga mos variantni tanlash tushuntiriladi. Topshiriqlar oddiydan murakkabga qarab

beriladi. Bola mustaqil ravishda javob beradi. Ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalar uchun shakllar paypaslash orqali ham taqdim etilishi mumkin. Misol uchun: 1 -katta doira, 2-kichik doira, 3- katta kvadrat bo'lsa, bola keyingi element kichik kvadrat bo'lishi kerakligini mantiqan topadi.

Baholash mezonlari: To'g'ri javoblar soni, topshiriqni bajarish tezligi, mantiqiy bog'lanishni tushunish darajasi, mustaqil fikrlash qobiliyati



Piktogramma metodi

Maqsad: Ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalarda eshituv xotirasi, tushuncha hosil qilish va assotsiativ tafakkur rivojlanishini aniqlash.

Kerakli materiallar: Relefli yoki taktil belgilar, oqartirilgan qog'oz, qalam yoki marker, maxsus kartochkalar

Ko'rsatma va jarayon: Bolaga bir nechta so'z yoki tushunchalar og'zaki aytiladi. Bola ularni eslab qolish uchun oddiy belgi, relefli shakl yoki og'zaki assotsiatsiya yaratadi. Keyinchalik shu belgilar yoki tasvirlar asosida so'zlarni qayta eslash so'raladi. Zaif ko'ruvchi bolalarda yirik va kontrastli tasvirlardan foydalaniladi.

Baholash mezonlari:

Eslab qolingani tushunchalar soni

Assotsiativ bog'lanishning aniqligi

Belgilar orqali ma'lumotni qayta tiklash darajasi

Mustaqil fikrlash va tushuncha hosil qilish qobiliyati



“10 ta soʻzni eslab qolish” metodikasi

Maqsad: Koʻrishida nuqsoni boʻlgan bolalarda eshituv xotirasi hajmi va mustahkamligini aniqlash.

Kerakli materiallar: 10 ta sodda va tushunarli soʻz roʻyxati, natijalarni qayd etish jadvali, tinch va chalgʻitmaydigan muhit

Koʻrsatma va jarayon: Tadqiqotchi 10 ta soʻzni aniq va sekin oʻqib beradi. Bola eslab qolgan soʻzlarini qayta aytadi. Soʻzlar bir necha marotaba takrorlanadi va har safar eslab qolish darajasi qayd etiladi. Ushbu metodika koʻr bolalarda asosiy kompensator jarayon boʻlgan eshituv xotirasini baholashda muhim hisoblanadi.

Baholash mezonlari:

Toʻgʻri qayta aytilgan soʻzlar soni

Takrorlashdan keyingi natijaning yaxshilanishi

Eshituv orqali eslab qolish barqarorligi

Soʻzlarni ketma-ket eslab qolish darajasi



Korrektur sinovlar

Maqsad: Koʻrishida nuqsoni boʻlgan bolalarda diqqatning barqarorligi, koʻchishi va jamlanishini oʻrganish.

Kerakli materiallar: Yirik shriftli yoki relefli belgilar jadvali, kontrastli kartochkalar, qalam, sekundomer

Koʻrsatma va jarayon: Bolaga jadval ichidan maʼlum harf, raqam yoki belgilarni topish vazifasi beriladi. Zaif koʻruvchi bolalar uchun yirik va kontrastli materiallar, koʻr bolalar uchun esa relefli yoki taktil variantlardan foydalaniladi. Vazifa maʼlum vaqt davomida bajariladi.

Baholash mezonlari:

- Toʻgʻri topilgan belgilar soni
- Xatolar miqdori
- Diqqatning barqarorligi
- Vazifani bajarish tezligi



Taktil differensiasiya topshiriqlari

Maqsad: Ko'r bolalarda taktil sezgi, predmet idroki va fazoviy tasavvurni baholash

Kerakli materiallar : Turli teksturali buyumlar, relefli geometrik shakllar, har xil hajmdagi predmetlar, matoli xaltacha

Ko'rsatma va jarayon: Bolaga predmetlarni qo'l bilan paypaslab aniqlash va farqlash topshiriladi. U shakli, hajmi, yuzasi yoki teksturasiga qarab buyumlarni nomlaydi, taqqoslaydi yoki guruhlarga ajratadi. Metodika ko'r bolalarda sezgi organlarining kompensator rivojlanishini aniqlashga yordam beradi.

Baholash mezonlari:

Predmetlarni to'g'ri farqlash darajasi

Taktil sezuvchanlik rivojlanganligi

Fazoviy tasavvur holati

Vazifani bajarish aniqligi va tezligi



Veksler metodikasi elementlari

Maqsad: Bolaning intellektual rivojlanishi, bilish jarayonlari, og'zaki tafakkuri, xotirasi, diqqati va mantiqiy fikrlashini aniqlash hamda baholash.

Kerakli materiallar : Og'zaki savollar va topshiriqlar to'plami

Yirik hajmli yoki taktil rasmlar

Predmetlar va relefli kartochkalar

Audio materiallar (zarur hollarda)

Javoblarni qayd etish varaqasi

Qalam va qog'oz

Ko'rsatma va jarayon: Bolaga uning yoshiga mos ravishda og'zaki va amaliy topshiriqlar beriladi. Topshiriqlar sodda va tushunarli tarzda izohlanadi. Ko'rishida nuqsoni bo'lgan bolalar uchun topshiriqlar asosan eshitish, sezish va og'zaki idrok asosida tashkil etiladi. Masalan:

- Savollarga og'zaki javob berish
- Predmetlarni ushlab taqqoslash
- Son yoki so'zlarni eslab takrorlash
- Tushunchalarga izoh berish
- Oddiy mantiqiy savollarni yechish

Baholash mezonlari:

- To'g'ri javoblar soni
- Nutq rivojlanganligi
- Xotira darajasi
- Tafakkur va mantiqiy fikrlash rivoji
- Diqqatning barqarorligi
- Topshiriqni bajarish tezligi va mustaqilligi



Bilish jarayonlarini tekshirishda kompleks diagnostika tamoyili muhimdir. Ya'ni faqat bitta metod emas, bir nechta metodlar uyg'unligida xulosa chiqariladi. Chunki bir metod orqali bolaning rivojlanishini to'liq baholab bo'lmaydi.

Shuningdek, diagnostikada individual yondashuv tamoyiliga rioya qilish zarur. Chunki ko'rish nuqsonining darajasi, paydo bo'lish vaqti, bolaning tajribasi va kompensator rivojlanishi turlicha bo'lishi mumkin. Shu bois tekshirish metodikasi har bir bola uchun moslashtiriladi.

Shunday qilib, ko'rish analizatori buzilishlarida bilish jarayonlarini tekshirish metodikalari maxsus diagnostik yondashuvga asoslangan bo'lib, ular bolaning psixik rivojlanish xususiyatlarini chuqur o'rganish, korreksion ishlarni samarali tashkil etish va ta'lim-tarbiya jarayonini individuallashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Nurkeldiyeva, D. A. (2019). Pedagogik-psixologik diagnostika. Toshkent (Darslik)
2. Po'latova, P. M., Nurmuxamedova, L. Sh., Yakubjonova, D. B. (2014). Maxsus pedagogika. Toshkent: "Fan va texnologiyalar" (Darslik)
3. Xamidova, M. U. (2018). Maxsus pedagogika. Toshkent (Darslik)
4. Болдинова, О. Г. Методика развития зрительного восприятия детей с нарушениями зрения различных возрастных групп. Москва. (2022)

YANGI O'ZBEKISTONDA YOSHLAR SIYOSATI VA MA'NAVIY ISLOHOTLAR

*Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti
Tarix fakulteti Milliy g'oya, ma'naviyat asoslari va huquq ta'limi
201-guruh talabasi* **Tuxliboyeva Oydinoy O'tkirbek qizi**

Tel: (50) 090-92-11

e.pochta:oydintuxliboyeva @gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada Yangi O'zbekiston sharoitida yoshlarga oid davlat siyosati va amalga oshirilayotgan ma'naviy islohotlarning mazmun-mohiyati ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Yoshlarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning intellektual salohiyatini rivojlantirish, ma'naviy barkamolligini ta'minlash hamda jamiyat hayotidagi faolligini oshirish borasidagi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlari yoritilgan. Shuningdek, globallashuv davrida yoshlar ongini turli mafkuraviy tahdidlardan himoya qilish, milliy qadriyatlarni asrash va yoshlarning ma'naviy immunitetini shakllantirish masalalari tadqiq etilgan.*

Kalit so'zlar: *yoshlar siyosati, ma'naviy islohotlar, Yangi O'zbekiston, yoshlar tarbiyasi, milliy qadriyatlar, ma'naviyat, globallashuv, mafkuraviy immunitet.*

Bugungi kunda O'zbekistonda amalga oshirilayotgan keng ko'lamli demokratik islohotlarda yoshlar masalasi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasida yoshlarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning huquq va manfaatlarini himoya qilish, sifatli ta'lim olishi hamda ma'naviy barkamol shaxs sifatida voyaga yetishini ta'minlash muhim vazifa sifatida belgilangan. Mamlakatimiz aholisining katta qismini yoshlar tashkil etishi ularning jamiyat taraqqiyotidagi o'rnini yanada oshiradi. Shu bois yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish, zamonaviy bilim va kasb-hunarga ega, mustaqil fikrlaydigan, vatanparvar yoshlarni tarbiyalash davlatning strategik maqsadlaridan biri hisoblanadi. Yoshlarga oid davlat siyosatining mazmuni. Yoshlarga oid davlat siyosati — bu yoshlarning ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy va ma'naviy rivojlanishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishga qaratilgan davlat faoliyatidir. O'zbekistonda bu yo'nalishning huquqiy asoslari “Yoshlarga oid davlat siyosati to'g'risida”gi Qonun orqali mustahkamlangan. Mazkur qonun yoshlarning ta'lim olishi, mehnat qilishi, tadbirkorlik bilan shug'ullanishi va jamiyat hayotida faol ishtirok etishini qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Yangi O'zbekistonda yoshlar siyosati quyidagi ustuvor yo'nalishlarda amalga oshirilmoqda: yoshlarning sifatli ta'lim olishini ta'minlash, bandlik va tadbirkorlikni rivojlantirish, yoshlarni ma'naviy-axloqiy jihatdan tarbiyalash, sport va madaniyatga jalb qilish, iqtidorli yoshlarni qo'llab-quvvatlash, yoshlar o'rtasida jinoyatchilik va huquqbuzarliklarning oldini olish. Davlat tomonidan “Yoshlar daftari”, “Yoshlar — kelajagimiz” kabi loyihalarning amalga oshirilishi yoshlarni ijtimoiy qo'llab-quvvatlashda muhim omil bo'lmoqda. 2025-yilda ham yoshlarning bandligi, ta'limi va tadbirkorligini rivojlantirishga qaratilgan yangi tashabbuslar amalga oshirilgani ta'kidlangan.

Yangi O'zbekistonda ma'naviy islohotlarning ahamiyati. Ma'naviyat jamiyat taraqqiyotining muhim mezonlaridan biridir. Yangi O'zbekistonda amalga oshirilayotgan ma'naviy islohotlar inson qadri, milliy o'zlik va ma'rifat tamoyillariga asoslanmoqda. Ayniqsa, yoshlar ma'naviyatini yuksaltirish davlat siyosatining eng dolzarb yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. Prezident Shavkat Mirziyoyev tomonidan ilgari surilgan "Yoshlar — Yangi O'zbekistonning tayanchi" g'oyasi yoshlarning mamlakat hayotidagi o'rne va rolini yanada mustahkamladi. Ma'naviy islohotlarning asosiy maqsadlari: milliy qadriyatlarni asrash, yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish, mafkuraviy tahdidlarga qarshi immunitetni shakllantirish, yoshlarning madaniy saviyasini oshirishdan iborat. Bugungi kunda mamlakatimizda yoshlar uchun kutubxonalar, madaniyat markazlari, sport inshootlari va zamonaviy ta'lim muassasalari faoliyati kengaytirilmoqda. Bu esa yoshlarning bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etishga xizmat qilmoqda. Globallashuv davrida yoshlar tarbiyasi masalalari. Globallashuv jarayonida axborot oqimining kuchayishi yoshlar ongiga turli xil g'oya va mafkuralarning tez kirib borishiga sabab bo'lmoqda. Internet va ijtimoiy tarmoqlar yoshlarning dunyoqarashi shakllanishida muhim vositaga aylangan. Shu sababli yoshlarni turli zararli oqimlar, ommaviy madaniyat va mafkuraviy tahdidlardan himoya qilish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Buning uchun: oilada sog'lom ma'naviy muhit yaratish, ta'lim tizimida ma'naviy-ma'rifiy ishlarni kuchaytirish, yoshlar o'rtasida kitobxonlikni rivojlantirish, milliy qadriyatlarni targ'ib qilish zarur. Tadqiqotlarda yoshlarning siyosiy va ijtimoiy faolligini oshirish, ularni fuqarolik jamiyati institutlariga jalb etish Yangi O'zbekiston taraqqiyotining muhim omili sifatida baholanmoqda.

Yoshlar siyosatida ta'lim va innovatsiyalarning o'rne. Yangi O'zbekistonda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish va yoshlarning innovatsion salohiyatini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Zamonaviy kasb-hunar markazlari, IT maktablari va texnoparklarning tashkil etilishi yoshlarning raqamli bilimlarini oshirishga xizmat qilmoqda. Shuningdek: davlat grantlari sonining oshirilishi, xorijiy oliy ta'lim muassasalari filiallarining ochilishi, startap loyihalarni qo'llab-quvvatlash tizimining yaratilishi yoshlar taraqqiyotiga keng imkoniyat yaratmoqda. Yoshlarning innovatsion fikrlashi mamlakatning iqtisodiy va ilmiy rivojlanishida muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Ma'naviy barkamol avlodni tarbiyalashning ustuvor vazifalari

Bugungi kunda ma'naviy barkamol avlodni shakllantirish quyidagi ustuvor vazifalarni amalga oshirishni talab etadi:

- Yoshlarni milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalash;
- Vatanparvarlik va fuqarolik mas'uliyatini kuchaytirish;
- Yoshlar orasida huquqiy madaniyatni rivojlantirish;
- Internet madaniyatini shakllantirish;
- Yoshlarni ilm-fan va innovatsiyaga jalb etish.

Ma'naviy barkamol, zamonaviy bilim va kasb-hunarga ega yoshlar Yangi O'zbekiston taraqqiyotining asosiy tayanchi hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, Yangi O'zbekistonda yoshlarga oid davlat siyosati va ma'naviy islohotlar mamlakat taraqqiyotining muhim omiliga aylanmoqda. Davlat tomonidan yoshlarning ta'lim olishi, bandligi, tadbirkorligi va ma'naviy kamoloti uchun keng imkoniyatlar yaratilmoqda. Globallashuv davrida yoshlarning ma'naviy immunitetini kuchaytirish, ularni milliy qadriyatlarga sodiq qilib tarbiyalash hamda zamonaviy bilimlar bilan qurollantirish dolzarb vazifa hisoblanadi. Shu bois oilaning, ta'lim muassasalarining va jamiyatning hamkorligi asosida yoshlarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash Yangi O'zbekistonning barqaror taraqqiyotini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining "Yoshlarga oid davlat siyosati to'g'risida"gi Qonuni, 2016-yil 14-sentabr.
2. Hasanboyev J. Pedagogika. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2011.
3. Musurmonova O. Oila ma'naviyati. — Toshkent: O'qituvchi, 2010.
4. "Yoshlarga oid davlat siyosati – 2025 yildagi yangi bosqich".

KAFEDRA O'QITUVCHILAR MA'LUMOTLARI BILAN ISHLOVCHI MOBIL DASTURNI LOYIHALASH

Anvarov Oyatillo Ozodbek o'g'li

Andijon davlat texnika instituti

IB va KT fakulteti, Intellektual muhandislik tizimlari yo'nalishi, 4-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: Yusupov Azamat

anoyatillo16@gmail.com

+998934466752

Annotatsiya: Mazkur maqola kafedra o'qituvchilarining shaxsiy, kasbiy va ilmiy ma'lumotlarini markazlashtirilgan holda boshqarish imkonini beruvchi mobil dasturni loyihalash va ishlab chiqish jarayonini to'liq ilmiy jihatdan yoritadi. Hozirda O'zbekistondagi ko'plab oliy ta'lim muassasalarida o'qituvchilar ma'lumotlari qog'oz hujjatlar yoki tarqoq elektron fayllarda saqlanib, bu jarayon katta ma'muriy vaqt sarfiga olib kelmoqda. Tadqiqotda 145 nafar o'qituvchi ishtirokida o'tkazilgan so'rov natijasida ularning 78.6 foizi mavjud tizimdan qoniqmasligini bildirdi. Foydalanuvchiga yo'naltirilgan dizayn (User-Centered Design, UCD) metodologiyasi va Agile dasturlash yondashuvi asosida Flutter hamda Firebase texnologiyalari yordamida besh funksional modulli mobil dastur yaratildi: o'qituvchi profili, dars yuklamasi boshqaruvi, ilmiy faoliyat, hujjatlar va boshqaruv paneli. Dasturning foydalanish qulayligi System Usability Scale (SUS) bo'yicha 88.7 ball — "A'lo" toifasi — bilan baholandi. Amaliy sinovlar haftalik ma'muriy vaqt sarfini 41.3 foizga kamaytirdi. Maqola natijalari "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi doirasida oliy ta'lim muassasalarini raqamlashtirish sohasida amaliy ilmiy hissa bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: mobil dastur, o'qituvchilar ma'lumotlar bazasi, Flutter, Firebase, foydalanuvchiga yo'naltirilgan dizayn, UCD, Agile, kafedra boshqaruvi, Cloud Firestore, System Usability Scale, raqamli ta'lim, "Raqamli O'zbekiston-2030"

Abstract: This article provides a comprehensive scientific description of the design and development process of a mobile application for centralized management of department teachers' personal, professional, and scientific data. Currently, in many higher education institutions in Uzbekistan, teacher information is stored in paper documents or scattered electronic files, resulting in significant administrative time expenditure. A survey conducted involving 145 teachers revealed that 78.6% were dissatisfied with the existing system. Using User-Centered Design (UCD) methodology and Agile development approach, a five-module mobile application was created using Flutter and Firebase technologies: teacher profile, workload management, scientific activity, documents, and management dashboard. The application's usability was evaluated at 88.7 points — 'Excellent' category — using the System Usability Scale (SUS). Practical testing showed a 41.3% reduction in weekly administrative time expenditure. The article's results serve as a practical scientific contribution to the

digitalization of higher education institutions within the framework of the 'Digital Uzbekistan-2030' strategy.

Keywords: *mobile application, teacher database, Flutter, Firebase, User-Centered Design, UCD, Agile, department management, Cloud Firestore, System Usability Scale, digital education, 'Digital Uzbekistan-2030'*

KIRISH

XXI asrning uchinchi o'n yilligida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi barcha sohalarida, jumladan oliy ta'limda ham tub o'zgarishlarga zamin yaratmoqda. O'zbekiston Respublikasida "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi (PF-6079-son, 2020) doirasida davlat muassasalari va ta'lim tizimini keng miqyosda raqamlashtirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Ushbu strategiyaning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi faqat markaziy boshqaruv darajasida emas, balki kafedralar kabi eng quyi tashkiliy bo'g'inlarda ham raqamli transformatsiyani talab etadi.

Kafedra o'qituvchilarining ma'lumotlari — shaxsiy ma'lumotlar, ilmiy unvonlar, dars yuklamalari, nashrlar, malaka oshirish sertifikatlari, mehnat shartnomalari — hozirda ko'plab oliy ta'lim muassasalarida tizimli boshqarilmaydi. Tadqiqotimiz davomida o'tkazilgan dastlabki kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, O'zbekistondagi aksariyat kafedralar bu ma'lumotlarni qog'oz jurnallar, alohida Word hujjatlari yoki bir-biri bilan sinxronlashmagan Excel jadvallarida yuritadi. Bunday yondashuv bir nechta jiddiy muammoni keltirib chiqaradi: ma'lumotlarning to'liq emasligi va ziddiyatlilik, qidiruvning sekinligi, hisobotlarni qo'lda tayyorlashga ketadigan katta vaqt sarfi va ma'lumotlarning yo'qolib ketish xavfi.

Muammo ko'lami shundan ko'rinadiki, tadqiqotimizda ishtirok etgan 145 nafar o'qituvchining 78.6 foizi mavjud ma'lumot yuritish tizimidan noqoniqlik bildirdi va 91.7 foizi raqamli yechimga bo'lgan ehtiyojni tasdiqlab, bunday dasturdan foydalanishga tayyor ekanligini bildirdi. Xalqaro tadqiqotlar ham shu holni tasdiqlaydi: Anderson va boshq. (2021) AQSh universitetlarida o'qituvchilar o'zlarining ish vaqtining 30–40 foizini ma'muriy vazifalarga sarflashini aniqlagan bo'lsa, Huang va boshq. (2020) Xitoy universitetlarida bu ko'rsatkich 34.7 foizni tashkil etganini qayd etgan.

Mobil texnologiyalar ushbu muammoga innovatsion va tejamkor yechim taqdim etadi. 2023-yil statistikasiga ko'ra, dunyo aholisining 68 foizidan ziyodi smartfonlarga ega bo'lib, Android va iOS platformalari birgalikda global bozorning 99 foizini egallaydi (Statista, 2023). Flutter freymvorki yagona Dart kod bazasidan ikkala platforma uchun nativ unumdorlikka yaqin ilovalar yaratish imkonini beradi. Google tomonidan ishlab chiqilgan Firebase bulut platformasi esa real vaqtli ma'lumotlar sinxronizatsiyasi, kuchli autentifikatsiya mexanizmlari va masshtablanuvchi saqlash infratuzilmasini taqdim etib, ta'lim muassasalari uchun optimal xarajat-samaradorlik nisbatini ta'minlaydi (Nawrocki va boshq., 2021).

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, ta'lim muassasalari uchun kadrlar ma'lumotlarini boshqaruvchi korporativ tizimlar (1C:Universitet, SAP HR, Oracle HCM) mavjud bo'lsa-da, ular katta moliyaviy investitsiyalarni talab qiladi va O'zbekiston oliy ta'lim tizimining o'ziga xos

xususiyatlarini to'liq hisobga olmaydi. Mazkur maqola kafedra o'qituvchilar ma'lumotlari bilan ishlovchi mobil dasturni loyihalash, ishlab chiqish va sinovdan o'tkazishning to'liq ilmiy tsiklini taqdim etadi.

ASOSIY QISM

Ehtiyojlarni aniqlash va tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda aralash metodologiya (mixed-methods research design) qo'llanildi: miqdoriy va sifatiy yondashuvlar bir-birini to'ldiruvchi tarzda ishlatildi. Ehtiyojlarni aniqlash bosqichida O'zbekistonning uchta oliy ta'lim muassasasidan maqsadli namuna olish usuli bilan tanlangan 145 nafar o'qituvchi ishtirokida 38 savollik so'rov o'tkazildi. Namuna tarkibi: ayollar 42.1%, erkaklar 57.9%; pedagogik tajriba: 2–5 yil — 29.7%, 6–15 yil — 41.4%, 15 yildan ortiq — 28.9%. Sohaviy taqsimot: texnik fanlar — 47.6%, tabiiy fanlar — 31.0%, ijtimoiy-gumanitar fanlar — 21.4%.

So'rovdan tashqari, 24 nafar o'qituvchi bilan 35–55 daqiqalik yarim tuzilgan intervyular o'tkazildi. Sifatiy ma'lumotlar Braun va Clarke (2006) tematik tahlil usuli orqali qayta ishlandi. Intervyu tahlili beshta asosiy muammoni aniqladi: (1) ma'lumotlarning turli fayllarda tarqoqligi; (2) o'qituvchilar haqidagi ma'lumotni tez topishning murakkabligi; (3) nashrlar va malaka oshirish ma'lumotlarini muntazam yangilash qiyinligi; (4) dars yuklamasi hisobini avtomatlashtirish zarurati; (5) kafedra mudiri uchun umumlashtirilgan statistika yo'qligi.

Haftalik ma'muriy vaqt tahlili: o'qituvchilar o'rtacha 16.6 soatni ma'muriy vazifalarga sarflaydi — o'qituvchilar ma'lumotlarini yangilash va hisobot 4.8 soat (28.9%), talabalar hujjatlari 4.1 soat (24.7%), dars jadvali 4.7 soat (28.3%), muloqot 2.9 soat (17.5%). Smartfon foydalanish ko'rsatkichi 97.2%, respondentlarning 91.7% i mobil ilova orqali ma'lumotlarni boshqarishga tayyor ekanligini bildirdi.

Loyihalash metodologiyasi va texnologik stack.

Dastur UCD metodologiyasining to'rt fazasi asosida loyihalandi (Norman, 1988): (a) kontekst va ehtiyojlarni tahlil qilish; (b) konseptual dizayn va ma'lumotlar modeli; (c) prototiplash va foydalanuvchi testlari; (d) yakuniy ishlab chiqish va joylash. Agile metodologiyasiga ko'ra 2 haftalik sprintlarda, jami 8 sprint (16 hafta) davomida amalga oshirildi.

Texnologik stack: Flutter 3.x (Material Design 3.0) — yagona kod bazasidan Android va iOS uchun cross-platform dastur; Firebase Authentication — rol asosidagi kirish nazorati; Cloud Firestore — real vaqtli NoSQL ma'lumotlar bazasi, oflayn persistence bilan; Firebase Storage — hujjat va fotosuratlar; Firebase Cloud Messaging — push-bildirishnomalar. Xavfsizlik uchun Firestore Security Rules qoidalari har bir rol uchun aniq huquqlar bilan sozlandi: o'qituvchi faqat o'z ma'lumotlariga kiradi, kafedra mudiri esa barcha o'qituvchilar ma'lumotlariga.

Ma'lumotlar modeli ER diagrammasi asosida loyihalandi. Asosiy kolleksiyalar: teachers (profil), qualifications (ilmiy daraja, diplom), workload (dars yuklamasi), publications (nashrlar), documents (hujjatlar). Firestore denormalizatsiyasi orqali eng ko'p so'raladigan

maydonlar (to'liq ism, kafedra, daraja) teachers hujjatida ham saqlanib, qidiruv tezligi oshirildi.

Dastur funksional modullari.

Dastur beshta asosiy funksional modul tarzida tashkil etildi. Birinchi modul — O'qituvchi Profili: to'liq shaxsiy ma'lumotlar, ta'lim ma'lumotlari, ilmiy daraja va unvon, ish staji, fotosurat saqlash. Ikkinchi modul — Dars Yuklamasi Boshqaruvi: fanlar bo'yicha soatlarni kiritish, haftalik va semestrlik yig'indi avtomatik hisobi, to'qnashuv aniqlash, PDF va Excel hisobot shakllantirish. Uchinchi modul — Ilmiy Faoliyat: nashrlar (Scopus, Web of Science, RINC, mahalliy), monografiyalar, patentlar, grantlar, h-index kalkulyatori. To'rtinchi modul — Hujjatlar: diplom va sertifikatlar, malaka oshirish guvohnomalari, muddati tugayotgan hujjatlar uchun avtomatik push-bildirishnoma (30 va 7 kun oldin). Beshinchi modul — Boshqaruv Paneli (kafedra mudiri uchun): umumiy statistika, ilmiy faollik reytingi, dars yuklamasi vizualizatsiyasi (pie chart, bar chart), Excel va PDF eksport.

Ko'p mezonli qidiruv tizimi.

Qidiruv mezonlari: ism yoki familiya qismi (Firestore array-contains, tokenizatsiya orqali), kafedra nomi, ilmiy daraja, dars yuklamasi oralig'i, nashrlar soni va turi, malaka oshirish oxirgi sanasi. Ism bo'yicha qidiruvda Firestore-ning to'liq matn qidiruvini qo'llab-quvvatlamasligi sababli Flutter darajasida n-gramm tokenizatsiya algoritmi joriy etildi: har saqlashda ism va familiya kombinatsiyalari teachers_search kolleksiyasiga yoziladi. Qidiruv tezligi: avvalgi qo'lda qidiruv o'rtacha 4.3 daqiqa, yangi dastur orqali — 28 soniya (89.2% tezlashish).

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Dasturning foydalanish qulayligi SUS metodologiyasi (Brooke, 1996) orqali uch bosqichda baholandi: alfa testi (n=22) — 76.4 ball; beta testi (n=31) — 84.2 ball; yakuniy sinov (n=67) — 88.7 ball. Beta testdan so'ng navigatsiya arxitekturasida qayta ishlandi, kirish formalari optimallashtirildi va xato xabarlar o'zbek tilida aniqroq shakllantirildi — bu ball o'sishining asosiy sababidir. Modul bo'yicha yakuniy SUS ballari: O'qituvchi Profili — 91.4, Qidiruv — 90.1, Dars Yuklamasi — 87.3, Ilmiy Faoliyat — 86.8, Hujjatlar — 85.9, Boshqaruv Paneli — 88.2.

Sauro va Lewis (2016) meta-tahlilida o'rtacha SUS ball 68.0 ekanligi aniqlangan. Bizning 88.7 ballik ko'rsatkichimiz undan 20.7 ball yuqori, ta'lim sohasidagi ilovalar uchun Peng va boshq. (2022) bazaviy ko'rsatkichidan (79.4 ball) esa 9.3 ball yuqori. Bu natijaga UCD metodologiyasiga qat'iy rioya qilish, iteratsion Agile yondashuvi va to'liq o'zbek tili interfeysi sabab bo'ldi.

Vaqt samaradorligi: haftalik ma'muriy vaqt sarfi 16.6 soatdan 9.7 soatga — 41.3 foizga — kamaydi. Modul bo'yicha: o'qituvchilar ma'lumotlarini yangilash va hisobot — 4.8 soatdan 2.1 soatga (–56.3%); dars yuklamasi hisoblash — 4.7 soatdan 2.4 soatga (–48.9%); qidirish — 4.3 daqiqadan 28 soniyaga (–89.2%). Net Promoter Score: +65.6. Texnik ko'rsatkichlar: cold start 1.8 soniya, Firestore javob vaqti 340 ms, oflayn rejimda ko'rish to'liq ishlaydi.

Xalqaro tadqiqotlar bilan qiyoslaganda: Anderson va boshq. (2021) AQSh da 30–40% ma'muriy vaqt sarfini qayd etgan, bizda 41.5% — raqamlashtirish darajasi hali past ekanligini ko'rsatadi. Kim va boshq. (2019) o'xshash mobil tizim joriy etilganda 38.7% vaqt tejashga erishganini qayd etgan; bizning 41.3% ko'rsatkichimiz ushbu natijadan yuqori. Tadqiqot cheklovlari: uchta OTM bilan chegaralangan namuna va 16 haftalik sinov muddati. Kelajakda HEMIS bilan integratsiya, ML asosidagi yuklamalar taqsimoti va boshqa turdagi ta'lim muassasalari uchun moslashtirilgan versiyalar tavsiya etiladi.

XULOSA

Mazkur maqolada kafedra o'qituvchilar ma'lumotlari bilan ishlovchi mobil dasturni loyihalash, ishlab chiqish va sinovdan o'tkazishning to'liq ilmiy tsikli taqdim etildi. 145 nafar o'qituvchi ishtirokidagi empirik tadqiqot O'zbekiston OTMLarida o'qituvchilar ma'lumotlarini boshqarishda jiddiy muammo mavjudligini isbotladi: respondentlarning 78.6 foizi mavjud tizimdan qoniqmasligini bildirdi.

Flutter va Firebase texnologiyalari yordamida UCD va Agile metodologiyalari asosida besh funksional modulli mobil dastur muvaffaqiyatli ishlab chiqildi. SUS bo'yicha 88.7 ballik — "A'lo" toifasidagi — ko'rsatkich xalqaro standartlarga to'liq mos keladi. Haftalik ma'muriy vaqt sarfining 41.3 foizga kamayishi o'qituvchilar pedagogik faoliyatga ko'proq vaqt sarflash imkoniyatiga ega bo'lishini anglatadi.

Ishlab chiqilgan mobil dastur "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasining ta'lim sohasidagi maqsadlariga amaliy hissa qo'shib, kafedralar darajasida ma'lumotlarni raqamlashtirish bo'yicha sinovdan o'tgan, kengaytirish mumkin bo'lgan yechim sifatida tavsiya etiladi. Kelajakda HEMIS tizimi bilan integratsiya va sun'iy intellekt elementlarini qo'shish dasturning amaliy qiymatini yanada oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- Anderson, R., Thompson, L., & Williams, K. (2021). Administrative workload and faculty satisfaction in higher education. *Journal of Higher Education Management*, 36(2), 45–62.
- Beck, K., Beedle, M., et al. (2001). Manifesto for Agile Software Development. <https://agilemanifesto.org>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Brooke, J. (1996). SUS: A quick and dirty usability scale. In *Usability Evaluation in Industry* (pp. 189–194). Taylor & Francis.
- Huang, Y., Li, C., & Zhang, W. (2020). Digital transformation in Chinese higher education. *Computers & Education*, 158, 104002.
- Kim, J., Park, S., & Lee, H. (2019). Mobile application development for university faculty workload management. *Educational Technology & Society*, 22(3), 112–125.

- Nawrocki, P., Wrona, K., Marczak, M., & Sniezynski, B. (2021). A comparison of native and cross-platform frameworks for mobile applications. *Computer Standards & Interfaces*, 73, 103451.
- Norman, D. A. (1988). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-son Farmoni. "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida.
- O'zbekiston Respublikasi OOMMTV. (2022). Oliy ta'lim muassasalarini raqamlashtirish bo'yicha uslubiy yo'riqnoma. Toshkent.
- Peng, H., Ma, S., & Spector, J. M. (2022). Usability evaluation of educational mobile applications. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 15(1), 1–24.
- Sauro, J., & Lewis, J. R. (2016). *Quantifying the User Experience* (2nd ed.). Morgan Kaufmann.
- Statista. (2023). Mobile operating system market share worldwide. <https://www.statista.com/statistics/272698>
- Firebase Documentation. (2024). Cloud Firestore data model. <https://firebase.google.com/docs/firestore>
- Yusupov, A., & Toshmatov, B. (2022). Flutter platformasida ta'lim ilovalarini ishlab chiqish. *AT va telekommunikatsiyalar jurnali*, 3(1), 88–97.

SUN'IY INTELEKTD A MATEMATIK MODELLASHTIRISH USULLARI

Abdurayimova Mashxura Azamjon qizi

*O'zbekiston tumani 4-son texnikumi
umumta'lim fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Mazkur maqolada sun'iy intellekt tizimlarida qo'llaniladigan matematik modellashtirish usullari, ularning nazariy asoslari hamda amaliy ahamiyati tahlil qilingan. Neyron tarmoqlar, regressiya modellari, ehtimollar nazariyasi va optimallashtirish algoritmlarining sun'iy intellektidagi o'rni yoritilgan. Matematik modellashtirish yordamida murakkab jarayonlarni prognozlash va boshqarish imkoniyatlari ko'rsatib berilgan.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, matematik modellashtirish, algoritim, regressiya, neyron tarmoq, optimallashtirish, ma'lumotlar tahlili.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются методы математического моделирования, применяемые в системах искусственного интеллекта, их теоретические основы и практическое значение. Освещается роль нейронных сетей, регрессионных моделей и алгоритмов оптимизации в искусственном интеллекте.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, математическое моделирование, алгоритм, нейронная сеть, оптимизация.*

Abstract: *This article analyzes mathematical modeling methods used in artificial intelligence systems, their theoretical foundations and practical significance. The role of neural networks, regression models and optimization algorithms in artificial intelligence is highlighted.*

Keywords: *artificial intelligence, mathematical modeling, algorithm, neural network, optimization.*

KIRISH

Hozirgi davrda sun'iy intellekt texnologiyalari ilm-fan va texnika taraqqiyotining eng muhim yo'nalishlaridan biriga aylandi. Zamonaviy axborot texnologiyalarining rivojlanishi natijasida sun'iy intellekt tizimlari inson faoliyatining deyarli barcha sohalarida keng qo'llanilmoqda. Ayniqsa, tibbiyot, iqtisodiyot, transport va ta'lim tizimlarida sun'iy intellektning amaliy ahamiyati ortib bormoqda.

Sun'iy intellekt tizimlarining samarali ishlashi matematik modellashtirish usullariga asoslanadi. Matematik modellashtirish real obyekt yoki jarayonning matematik ifodasini yaratish orqali uni tahlil qilish, boshqarish va prognozlash imkonini beradi.

Jon Makkarti sun'iy intellektni "aqli mashinalar yaratish fani va texnologiyasi" deb ta'riflagan. Ushbu ta'rif sun'iy intellektning matematik asoslari naqadar muhim ekanligini ko'rsatadi.

Asosiy qism

Matematik modellashtirish tushunchasi

Matematik modellashtirish — bu real jarayonlarni matematik formulalar, tenglamalar va algoritmlar yordamida ifodalash usulidir. Sun'iy intellektda matematik modellar ma'lumotlarni qayta ishlash, prognozlash va qaror qabul qilish jarayonlarining asosini tashkil qiladi.

Matematik modellashtirish quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Muammoni aniqlash;
2. Matematik model yaratish;
3. Algoritm ishlab chiqish;
4. Natijalarni tahlil qilish.

Matematik modellashtirishning asosiy afzalligi murakkab tizimlarni soddalashtirilgan shaklda ifodalash imkoniyatidir.

Regressiya modellari

Regressiya modellari sun'iy intellektning eng muhim usullaridan biri hisoblanadi. Ular ma'lumotlar orasidagi bog'lanishni aniqlash hamda kelajakdagi natijalarni bashorat qilish uchun qo'llaniladi.

Chiziqli regressiya modeli quyidagicha ifodalanadi:

Bu yerda:

- y — bog'liq o'zgaruvchi;
- x — mustaqil o'zgaruvchi;
- a va b — model parametrlari.

Regressiya modellari iqtisodiyot, tibbiyot va moliyaviy tizimlarda keng qo'llaniladi.

Neyron tarmoqlar va ularning matematik asoslari

Neyron tarmoqlar inson miyasi faoliyatiga o'xshash tarzda ishlovchi matematik modellardir. Ular katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash imkonini beradi.

Sigmoid funksiyasi neyron tarmoqlarda keng qo'llaniladi:

Mazkur funksiya qiymatlarni 0 va 1 oralig'iga o'tkazadi va modelning o'rganish jarayonini samarali tashkil etadi.

Bugungi kunda neyron tarmoqlar:

- tasvirlarni aniqlash;
- nutqni qayta ishlash;
- avtomatik tarjima;
- robototexnika kabi yo'nalishlarda keng qo'llanilmoqda.

Optimallashtirish algoritmlari

Optimallashtirish usullari sun'iy intellekt tizimlarida muhim ahamiyatga ega. Ular model parametrlarini eng maqbul qiymatlarga olib kelishga yordam beradi.

Gradient tushish algoritmi quyidagi formula bilan ifodalanadi:

$$x_{n+1} = x_n - \eta \nabla f(x_n)$$

Mazkur usul neyron tarmoqlarni o'qitishda eng samarali algoritmlardan biri hisoblanadi.

Sun'iy intellektning amaliy qo'llanilishi

Hozirgi kunda sun'iy intellekt quyidagi sohalarda keng qo'llanilmoqda:

- tibbiyotda kasalliklarni aniqlash;
- bank tizimida firibgarlikni aniqlash;
- transport tizimlarini boshqarish;
- ta'lim platformalarini yaratish;
- sanoat korxonalarini avtomatlashtirish.

Mutaxassislarning fikriga ko'ra, kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalari yanada rivojlanadi va inson hayotining barcha sohalariga kirib boradi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt tizimlarining samarali faoliyati matematik modellashtirish usullariga asoslanadi. Regressiya modellari, neyron tarmoqlar va optimallashtirish algoritmlari zamonaviy sun'iy intellektning asosiy tarkibiy qismlaridan hisoblanadi.

Matematik modellashtirish yordamida murakkab jarayonlarni tahlil qilish, prognozlash va boshqarish imkoniyati yaratiladi. Shu sababli ushbu yo'nalishni chuqur o'rganish zamonaviy ilm-fan taraqqiyoti uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. — Pearson Education, 2021.
2. Bishop C. Pattern Recognition and Machine Learning. — Springer, 2016.
3. Haykin S. Neural Networks and Learning Machines. — Pearson, 2018.
4. McCarthy J. Artificial Intelligence: Theory and Practice. — New York, 2007.
5. To'rayev X. Matematik modellashtirish asoslari. — Toshkent, 2020.
6. Axmedov B. Sun'iy intellekt va axborot texnologiyalari. — Toshkent, 2022.
7. Karimov O'. Zamonaviy axborot texnologiyalari. — Toshkent, 2021.

“BOBURNOMA”DAGI BA’ZI FORS SO’ZLARNING BIZ BILMAGAN MA’NOLARI

Najmiddinova Dildorabegim Otabek qizi

*Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro
davlat tibbiyot instituti o‘zbek tili va adabiyoti, rus tili va ingliz tili
kafedrasi o‘qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada asosiy diqqatni ba’zi fors-tojik so‘zlariga, ularning bir necha ma’nolariga va ma’nolarning uyg‘unligiga qaratishni xohlayman. “Boburnoma”dan olingan ushbu so‘zlar orqali esa, bizga no‘malum bo‘lgan bir necha leksik ma’nolarni sanab o‘tmoqchiman.*

Kalit so‘zlar: *“Boburnoma”, fors-tojik so‘zlar, ma’nodosh so‘zlar, omonim so‘zlar, zid ma’noli so‘zlar, etimologiya, dialektologiya,*

Annotatsion: *My purpose from this article, give attention to some persian words, their some meaning and proportion of meanings. I want to say lexical essence of words which taken from “Boburnoma”.*

Key words: *“Boburnoma”, persian words, synonym words, homonym words, antonym words, etymology, dialectology*

Аннотация: *Цель этой статьи, подчеркнуть некоторые персидско-таджикские слова, их значения и сочетания смысла. Через эти слова, взятые из “Бабурнамы”, я хотела бы перечислить некоторые неизвестные нам лексические значения.*

Ключевые слова: *“Бабурнама”, персидско-таджикские слова, синонимы, омонимы, антонимы, этимология, диалектология.*

“ **Boburnoma**” yetuk badiiy va tarixiy asar. Badiiy tasvirga xos talqinlar, voqea-hodisalarning butun voqeyligi bilan kitobxon ko‘z oldida gavdalantira olish, so‘z ustida san’atkorona ishlash, uslub baquvvatligi – bu birinchi xusuiyat bo‘lsa, ikkinchi xususiyat esa o‘ziga alohida xosligi ya’ni ta’sirchanlikning ustuvorligidir. XV asrning oxiri – XVI asrning birinchi yarmigacha Xuroson, Movaraunnaahr, Kobul va Hindistonda bo‘lib o‘tgan voqea-hodisalarni o‘z ichiga olgan asar, o‘zining tarixiyligi, tilining ravonligi va uslubning mohironaligi bilan ajralib turadi. “Boburnoma” kitobxon uchun ko‘pseriyali film. Bu ulug‘asarda deyarli 50 yillik Movaraunnahr, Xuroson, Hindiston va ularga yondosh mamlakatlarda kechgan voqea-hodisalar tizilishib, kitobxon ko‘z o‘ngida namoyish etiladi. Shu ma’noda ham asarni ajoyib tarixiy roman deyishimiz mumkin. “Boburnoma” asari har tomonlama o‘qib izlanadigan ilmiy asar, uni nafaqat tarixiylik jihatidan, balki badiiylilik, etimologik, siyosatshunoslik, manbashunoslik, dinshunoslik va hatto, tilshunoslik bilan ham bog‘lab o‘rgansa bo‘ladi. Asarni o‘qib chiqqanimda esa, u yerda turkiy tildagi so‘zlardan tashqari, fors-tojik tiliga doir bejirim so‘zlarga, satrlarga ko‘zim tushdi va ushbu maqolamda,

asardagi ba'zi fors-tojik so'zlarini etimoloiya bilan bog'lab, ularni o'rganib chiqishga qaror qildim.

Asardagi "fosila" so'zi "chegara", "masofa" degan ma'noni bildirib kelgan, geografik joy nomini bildiruvchi ot bo'lib kelgan. Masalan, "Qal'aning girdo girdi tamom mahallottur. Bu mahalla bila qal'ag'a fosila ushbu xandaq yoqasidog'i shohruhtur". [Boburnoma 1989; 6] Bu so'zning bundan tashqari "pauza" yoki "to'xtam", adabiyotda "misralarning birligi", nashriyotda "ketma ket kelgan so'zlarning oralig'i" va yana "masofani saqlash" degan ma'nolari mavjud. "Deh" so'zi asarda "qishloq" ma'nosida kelgan, ya'ni "Deh kujovu, daraxton kujo" (Qishloq qaydayu, daraxtlar qayda) [Boburnoma 1989; 8] ushbu jumla fors asarlarida maqol sifatida kelib, o'zbek tilida "Bog'dan kelsa, tog'dan keladi" iborasi bilan sinonim. Bundan ko'rinib turibdiki, bizga ma'lum bo'lgan "dehqon" so'zining etimologiyasi ham fors-tojik tiliga borib taqaladi. Fors-tojik tilida "dehqon", "dehgon", "dehqoni" degan variantlari ham bor bo'lib, "yer egasi", "mulkdor", "qishloq boshlig'i" va yana "hikoya aytib beruvchi" degan tarixiy ma'noga ham ega. Asarda "shurb" degan so'z ham bo'lib, "ichkilik", "mastlik" degan ma'nolarni bildirib kelgan. Masalan, "Sulton Ahmad shurb mahallarida ham namozi tark bo'lmas edi". [Boburnoma 1989;19] Bundan tashqari shurb so'zi "may" "vino" ma'nosida ham keladi.

"Boburnoma" dagi har bir fors-tojik so'zlari o'zining tarixiyligi va ko'p ma'noligi bilan ajralib turadi. Obrazlarning nutqidagi fors so'zlar yoki Bobur nutqidagi fors so'z va satrlar asarni yanada ham boyitgan desak adashmaymiz. Boburning keltirgan har bir fors-tojik so'zlarining ma'nolarga boyligi, etimologik bejirimligi kitobxon qiziqishini yanada ham ortgan. Asarni o'qir ekansiz, bu so'zning yana qanday ma'nosi bor ekan degan savol sizni qiziqtiradi.

"Agar kelib faryodimizg'a yetmasangiz ish vubol bo'lg'usidir". [Boburnoma 1989; 50] Matndagi vubol so'zi eski forsiy so'z bo'lib, asarda "qiyinchilik" ma'nosida kelgan. Bundan tashqari ushbu so'zning "dilhiralik", "gunoh", "ayb" degan ma'nolari ham mavjud. Vubol so'zi bilan forslarga mashhur bo'lgan maqol mavjud, Dasti shekesta vuboli gardon ast tarjimasi : Singan qo'l yelkaga qiyinchilik yetkazadi . [Rubinchik ; 693] Bu so'zda metateza hodisasi ham bo'lgan, ya'ni vubol so'zining birinchi v harfi bilan uchinchi b harfi o'rin almashishib uvol shakli paydo bo'lgan. Hozirgi kunda esa, barchaga ma'lum bo'lgan uvol so'zining kelib chiqishi ham fors tiliga borib taqaladi. "Sulton Ali mirzoni Ko'k saroyg'a chiqarib ko'zlariga mil torttilar, jarrohning ixtiyori bila yo bexost milidin Sulton Ali mirzoning ko'zlariga osibe yetmadi". [Boburnoma 1989; 36] Ushbu matndagi osibe so'zi fors tilidagi so'z bo'lib, asarda "zarar" "ziyon" degan ma'nolarda kelgan. Bu so'z bundan tashqari fe'l bo'lib ham keladi, ya'ni osibe yoftan – zarar ko'rish, osibe zadan – ziyon yetkazish. [Rubinchik ; 91]

"Boburnoma" da nafaqat oddiy fors-tojik tilidagi so'zlar, balki hayvonot, tabobat, nabotot, geografiyaga oid bir qancha nodir so'zlarni ham ko'rish mumkin. Bu so'zlar orqali esa hozirda bizga ma'lum bo'lgan atamalarning fors-tojikcha nomlanishi bilib olishimiz mumkin. Yangi izlanish esa, albatta, bizning qadimiy so'z boyligimizni yanada ko'paytiradi. Masalan, asardagi "yabruxus sanam" [Boburnoma, 1989; 8] fors tilidan olingan bo'lib, hozirgi tarjimasi mehriyoh o'simligining nomi. Yana boshqa nomlanishi "yabruh" bo'lib, bu ham

mehrigiyo o'simligining nomlanishi.[Rubinchik; 1515] Boburnomada keltirilishicha, Marg'ilonda "donai kalon" ya'ni "katta donakli" deb atalgan anor turi mashhur bo'lgan. Yoki asarda o'rik mevasining forscha nomi "zardolu" ham bizga ushbu mevaning jozibador nomlanishini bildirgan. Bunda zardolu so'zini birma-bir tarjima qilsak agar, zard-sariq, olu-olcha ya'ni sariq rangli olcha, o'zbekchada esa o'rik mevasining nomlanish asosini bildirib kelgan.

Boburni Hindistonning boy, xilma-xil va g'aroyib hayvonot dunyosi qiziqtiradi. "Hindistonda jonivorlar ko'p: to'ti va shorak, tovus va lo'cha, maymun, nilagov va ko'tahpoy. Balki, bu mazkur jonivordan yana o'zga-o'zga jins qushlar va jonivorlar bo'lur" Asardagi shorak hozirda mayna qushining eski fors tilidagi atalishi yoki nilagov esa bu tuyoqlilar oilasiga mansub bo'lgan antilopaning eski nomlanishi. [Rubinchik; 732]

Ko'rinib turibdiki, qimmatli ma'lumotlarni o'z ichiga olgan Boburnoma asarida Movaraunnahr, Afg'oniston, Xuroson va Hindiston o'tmishi va zamonaviy holati, xalqlari, qabilalari, ularning tili, madaniyati, kasb-hunari, urf-odatlar, rasm-rusumlari, an'anaviy tadbir marosimlari haqidagi ma'lumotlar bayon etilgan. Ayniqsa, Farg'ona, Andijon, Samarqand, Kobul, Hirot, Marg'ilon kabi shaharlarning bejirim havosi, jugrofiy-ma'muriy tuzilishi, ularning meva-sabzavotlari-yu tabiati haqidagi qimmatli ma'lumotlar kitobxonni yanada ham qiziqtiradi. Kitobni o'qishim davomida, har bir shaharga berilgan ta'riflarning eski turkiy tilda va albatta, fors-tojik tilda bayon etilishi meni yanada ham o'ziga maftun qildi. Asarga bo'lgan qizishimni va intilishimni orttirdi.

Har bir kitobxon asardan ma'lum bir yangi bilimga ega bo'lishiga ishonaman, chunki Boburdek zabardast davlat arbobi, adabiyotshunos shaxs o'zining ushbu asari orqali biz avlodlarga buyuk meros qoldirgan va albatta, asar ustida yanada ham teran ishlash bizning zimmamizdagi vazifa.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. www.ziyouz.com
2. cyberleninka.ru
3. "Boburnoma" kitobi, T.: "Yulduzcha", 1989. – 367 b
4. Рубинчик.Ю. Персидско-русский словарь, Р.: "Русский язык", 1970 – 790 b
5. Хадятуллои Хайрулло, Махмадсаиди Сайфулло. "Фарханг" тоҷики-русӣ словарный программа
6. Shavkat Rahmatullayev. O'zbek tilining etimologik lug'ati, T.: "Universitet", 2000. – 600 b

SOVET DAVRIDA O'ZBEKISTON TA'LIMI AHVOLI

Qarshi davlat universitet Ijtimoiy fanlar fakulteti

Tarix yo`nalishi 1-kurs talabasi

Nortojiyev Asilbek

aslbeknortojiyev7@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqola Sovet davrida O'zbekiston ta'limi ahvolini institutsional o'zgarishlar, o'quv tarmoqlarining kengayishi va sifat ko'rsatkichlaridagi nomutanosibliklar kesimida tahlil qiladi. Tadqiqotning maqsadi 1920–1980-yillar oralig'ida umumiy ta'lim, o'rta maxsus hamda oliy ta'lim tizimlarining boshqaruv mexanizmlari, moliyalashtirish va kadrlar siyosati ta'sirida shakllangan real natijalarni tarixiy-statistik manbalar asosida yoritishdan iborat. Metodologiya sifatida tarixiy-komparativ yondashuv, arxiv-statistik ma'lumotlarni kontent tahlili hamda normativ-huquqiy hujjatlarning institutsional talqini qo'llanadi. Ilmiy yangilik ta'limning miqdoriy o'sishi bilan ta'lim sifati, til siyosati va hududiy tengsizliklar o'rtasidagi bog'lanishni ko'rsatadigan integratsiyalashgan model taklif etilishi, shuningdek, o'qituvchi tayyorlash va o'quv dasturlarining standartlashuvi oqibatlarini tizimli mezonlar bilan baholashidir.*

Аннотация. *Настоящая статья анализирует состояние образования в Узбекистане в советский период через призму институциональных реформ, расширения сети учебных заведений и дисбалансов в показателях качества. Цель исследования состоит в выявлении реальных результатов развития общего, среднего специального и высшего образования в 1920–1980-е годы с учетом механизмов управления, финансирования и кадровой политики на основе историко-статистических источников. Методология включает историко-сравнительный подход, контент-анализ архивно-статистических данных и институциональную интерпретацию нормативно-правовых документов. Научная новизна заключается в предложении интегрированной модели, демонстрирующей связь между количественным ростом образования и противоречиями в качестве, языковой политике и территориальном неравенстве, а также в системной оценке последствий стандартизации учебных программ и подготовки учительских кадров.*

Abstract. *This article examines the condition of education in Soviet-era Uzbekistan by focusing on institutional transformations, expansion of educational networks, and persistent quality imbalances. The aim is to reconstruct the outcomes of general, secondary specialized, and higher education development between the 1920s and the 1980s, considering governance mechanisms, funding patterns, and personnel policies, using historical and statistical sources. The methodology combines a historical-comparative approach, content analysis of archival statistical materials, and an institutional reading of regulatory documents. The scholarly novelty lies in proposing an integrated model that links quantitative educational growth with contradictions in quality, language arrangements, and regional inequality, and in providing a*

structured assessment of how teacher training and curricular standardization shaped learning conditions and institutional performance over time.

Kalit soʻzlar. *Sovet davri; Oʻzbekiston taʼlimi; savodxonlik; oʻqituvchi tayyorlash; oʻquv dasturi; til siyosati; institutsional islohot*

Ключевые слова. *Советский период; образование Узбекистана; грамотность; подготовка учителей; учебная программа; языковая политика; институциональные реформы*

Keywords. *Soviet period; education in Uzbekistan; literacy; teacher training; curriculum standardization; language policy; institutional reforms*

Introduction. Sovet davrida Oʻzbekiston taʼlimi ahvolini oʻrganish deganda, avvalo, taʼlim tizimining ijtimoiy institut sifatida shakllanishi, uning boshqaruv va moliyalashtirish mexanizmlari, hamda oʻqitish mazmuni va natijalarining tarixiy dinamikasi nazarda tutiladi. Ushbu muammoga kirishish mexanizmi shundan iboratki, taʼlim koʻrsatkichlari koʻpincha maktablar soni yoki qamrov ulushi kabi miqdoriy indikatorlar bilan ifodalanadi, biroq bu indikatorlar oʻquv sifati, til muhitidagi imkoniyatlar, hududlar boʻyicha resurs taqsimoti va kadrlar barqarorligi bilan birgalikda talqin qilinmasa, tarixiy manzara biryoqlama chiqadi. Masalan, 1930-yillarda savodxonlikni oshirish kampaniyalari natijasida oʻqishga jalb etish tezlashgani qayd etilgan boʻlsa-da, koʻplab hududlarda sinf xonalari sigʻimi, darslik taʼminoti va malakali oʻqituvchi yetishmovchiligi tufayli oʻquv jarayoni uzluksizligi buzilgan holatlar uchragan. Raqamiy koʻrsatkich sifatida, XX asr oʻrtalariga kelib savodxonlikning keskin oʻsishi haqida umumiy maʼlumotlar beriladi, lekin ularning hududiy va jinsiy tafovutlarini ajratib koʻrsatish ilmiy izoh uchun zarur, chunki institut sifatidagi taʼlim bir vaqtning oʻzida modernizatsiya va resurs cheklovlari bosimi ostida ishlagan. Ilmiy adabiyotlarda Sovet taʼlim modelining markazlashgan boshqaruvi va standartlashgan oʻquv dasturlari taʼlimni ommaviylashtirishda samarali boʻlgani, biroq mahalliy ehtiyojlarga moslashuv cheklangani taʼkidlanadi [1; 2].

Mavzuning dolzarbligi taʼlimning uzoq muddatli merosi bilan izohlanadi, yaʼni Sovet davrida vujudga kelgan institutlar, oʻqituvchi tayyorlash tizimi, fanlar tarkibi va baholash amaliyoti keyingi davr islohotlarida ham inersiya sifatida saqlanib qolgan. Bu dolzarblik mexanizmi shundaki, tarixiy davrda qabul qilingan standartlar va meʼyorlar keyingi avlodlar uchun “normal holat”ni belgilab beradi, shu sabab taʼlim sifati, til masalasi yoki kasbiy yoʻnaltirishdagi qarorlarni tushunish uchun ularning genezisini ochish kerak boʻladi. Masalan, oʻrta maxsus taʼlimning ishlab chiqarish bilan bogʻliq yoʻnalishlari kengaygani, ayrim davrlarda esa umumtaʼlim mazmunining politexnik talqin bilan boyitilgani koʻriladi, lekin bu yoʻnalishlar qanchalik real mehnat bozoriga mos kelgani va bitiruvchilarning ijtimoiy mobilitetiga qanday taʼsir etgani doim ham bir xil baholanmagan. Statistik misol sifatida, 1960–1980-yillarda oʻrta maxsus muassasalar tarmogʻining kengayishi koʻplab yoshlarni qamrab olgani haqida maʼlumotlar uchraydi, ammo bu qamrovning sifat indikatorlari, jumladan laboratoriya bazasi, amaliyot joylari va oʻqituvchilar malakasi bilan nisbati koʻpincha noaniq qoladi. Ilmiy izoh

shuni ko'rsatadiki, ta'limni faqat qamrov sifatida tushunish, institutsional samaradorlikni baholash uchun yetarli emas; tizimning ichki muvozanati va resurslar taqsimoti ham asosiy tahlil birligi bo'lishi lozim [3].

Mazkur maqolaning maqsadi Sovet davrida O'zbekiston ta'limi ahvolini ko'p omilli modelda yoritish, ya'ni boshqaruv, kadrlar, o'quv dasturi, til muhiti va infratuzilmaning o'zaro ta'sirini tarixiy ketma-ketlikda ko'rsatishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish mexanizmi sifatida vazifalar quyidagicha talqin qilinadi: birinchidan, ta'lim tarmoqlarining kengayishi va uning institutsional bosqichlarini ajratish; ikkinchidan, o'qituvchi tayyorlash va darslik siyosati orqali sifat ko'rsatkichlarini izohlash; uchinchidan, hududlar va shaharu qishloq kesimidagi tengsizliklarni raqamlar va hujjatlar orqali rekonstruksiya qilish. Masalan, markazlashgan o'quv rejalarining joriy etilishi bir tomondan yagona standart yaratgan bo'lsa, ikkinchi tomondan mahalliy til va madaniy kontekstda dars berish murakkabligini kuchaytirgan holatlar kuzatiladi. Raqamiy ifoda sifatida, umumiy ta'lim qamrovining oshishi bilan birga sinflar to'lib ketishi, ikki smenali o'qish va o'qituvchi yuklamasining ortishi kabi indikatorlar ham muhim bo'lgan, chunki ular sifatning pasayish kanallarini ko'rsatadi. Ilmiy yangilik ushbu omillarni alohida emas, balki o'zaro bog'langan tizim sifatida talqin qilishda, amaliy ahamiyat esa bugungi ta'lim siyosati uchun tarixiy tajribaning ehtiyotkor mezonlarini ishlab chiqishda namoyon bo'ladi [4].

Materials and Methods. Tadqiqot materiali deganda Sovet davrida O'zbekiston SSR bo'yicha xalq ta'limi va oliy ta'limga doir statistik to'plamlar, normativ hujjatlar, o'quv dasturlari va kadrlar tayyorlash bo'yicha ochiq nashr etilgan hisobotlar majmuasi tushuniladi. Materiallardan foydalanish mexanizmi shundan iboratki, bir xil ko'rsatkich turli yillarda turlicha hisoblash usulida berilgan bo'lishi mumkin, shu sabab ma'lumotlar avvalo definitson moslashtirishdan o'tkazildi, keyin esa davrlar bo'yicha taqqoslanadigan indikatorlar shakliga keltirildi. Masalan, "maktablar soni" va "o'quvchilar soni" ko'rsatkichlari o'z-o'zicha yetarli emasligi sabab, ularga "bitta maktabga to'g'ri keladigan o'quvchi", "o'qituvchiga to'g'ri keladigan o'quvchi" kabi nisbiy koeffitsiyentlar qo'shib tahlil qilindi. Raqamiy yondashuvda o'sish sur'atlari, indekslar va davriy sinish nuqtalari ajratildi, chunki tizimning modernizatsiya bosqichlari ko'pincha normativ qarorlar yoki resurs oqimlari bilan bog'liq keskin o'zgarishlar orqali ko'rinadi. Ilmiy izoh nuqtayi nazaridan, tarixiy-statistik tahlil faqat sonlarni qayd etish emas, balki institutning ichki mantiqini ko'rsatish uchun ularni siyosat instrumentlari va ijtimoiy kontekst bilan bog'lashni talab qiladi [5].

Metodologiya sifatida tarixiy-komparativ, institutsional va kontent tahlil usullari uyg'unlashtirildi, bu esa ta'limni bir vaqtning o'zida tizim, jarayon va natija sifatida ko'rish imkonini berdi. Ushbu metodlar ishlash mexanizmi shundan iboratki, tarixiy-komparativ yondashuv davrlar kesimidagi uzluksizlik va uzilishlarni aniqlaydi, institutsional tahlil esa boshqaruv va moliyalashtirishning rasmiy qoidalari amaliyotda qanday ishlaganini ko'rsatadi, kontent tahlil esa o'quv dasturlari va darsliklarda qanday bilim modeli targ'ib qilinganini ajratadi. Masalan, o'quv dasturlarida tabiiy fanlar va matematikaga ajratilgan soatlar ulushi, mehnat ta'limi va politexnik komponentning kuchayishi yoki qisqarishi kabi belgilar orqali

tizimning ustuvorliklari kuzatildi. Raqamiy ifoda sifatida, fanlar bo'yicha soat taqsimoti hamda o'qituvchi tayyorlash muassasalari bitiruvchilari ulushining o'zgarishi kabi ko'rsatkichlar nisbatlarda tahlil qilindi, chunki absolyut sonlar demografik to'lqinlar ta'sirida yanglish talqin berishi mumkin. Ilmiy izoh metodologik triangulyatsiya ishonchlilikni oshiradi, chunki bir manba turining cheklovi boshqa manba turining dalillari bilan muvozanatlashadi [6].

Tadqiqot dizaynida davrlashtirish muhim o'rin tutdi, ya'ni 1920–1930-yillarni savodxonlik va boshlang'ich maktablashuv bosqichi, 1940–1950-yillarni urush va urushdan keyingi tiklanish bosqichi, 1960–1980-yillarni tarmoq kengayishi va standartlashuv kuchaygan bosqich sifatida ko'rib chiqish qabul qilindi. Davrlashtirish mexanizmi shundan iboratki, har bir bosqichda institutsional qarorlar, resurs oqimi va demografik yuklama o'zgaradi, natijada ta'limning sifat va qamrov ko'rsatkichlari turlicha kombinatsiyada namoyon bo'ladi. Masalan, urushdan keyingi yillarda maktab binolarini tiklash va o'qituvchilarni qayta tayyorlash zarurati bir paytning o'zida demografik o'sish bilan kesishib, sinf sig'imi va darslik ta'minotida bosimni kuchaytirgan. Raqamiy ko'rsatkichlar sifatida, o'quvchi sonining tez ko'payishi fonida o'qituvchi ta'minoti sekinroq oshgan davrlar aniqlanib, bu holat o'qituvchi-o'quvchi nisbatining yomonlashuvi orqali ifodalandi. Ilmiy izoh sifatida, davrlashtirish ta'limni "doimiy progress" sifatida emas, balki resurs, boshqaruv va ijtimoiy ehtiyojlar o'rtasidagi muvozanat izlash jarayoni sifatida tahlil qilish imkonini beradi.

Results. Sovet davrida O'zbekiston ta'lim tizimining asosiy natijasi sifatida ommaviy maktablashuv va savodxonlikning ko'tarilishi qayd etiladi, ya'ni ta'lim qamrovi ijtimoiy guruhlar bo'yicha kengaydi va maktab instituti kundalik hayotning barqaror qismiga aylandi. Bu natijaning mexanizmi markazlashgan rejalashtirish, majburiy ta'lim me'yorlari, o'qituvchi tayyorlash tarmog'ini kengaytirish va darsliklarni standart nashrlar orqali yetkazib berish bilan izohlanadi. Masalan, boshlang'ich ta'limdan to'liqsiz o'rta, keyin o'rta ta'limga bosqichma-bosqich o'tish siyosati natijasida yoshlarning maktabda qolish muddati uzaydi, bu esa minimal savod kompetensiyasidan tashqari elementar matematik va tabiiy fanlar bilimiga ham olib keladi. Raqamiy indikator sifatida, ta'lim qamrovining o'sishi bilan birga maktablar soni va o'qituvchilar shtati ham ortgan, lekin ayrim davrlarda o'qituvchi yuklamasi yuqori bo'lib, bir o'qituvchiga to'g'ri keladigan o'quvchilar soni me'yoriy qulaylikdan yuqori bo'lib qolgan holatlar kuzatilgan. Ilmiy izoh shuni ko'rsatadiki, ommaviylashuvning o'zi ijtimoiy modernizatsiyaning sharti bo'lsa-da, u sifatni avtomatik kafolatlamaydi, chunki sifat o'quv resurslari, til muhitida tushunarlilik va pedagogik tayyorgarlik bilan belgilanadi.

Ta'limning ikkinchi natijaviy yo'nalishi o'rta maxsus va oliy ta'lim infratuzilmasining kengayishi, ya'ni sanoat, qishloq xo'jaligi, tibbiyot va pedagogika uchun kadrlar tayyorlashning ixtisoslashgan kanallari barqarorlashganidir. Ushbu jarayon mexanizmi iqtisodiy rejalashtirish ehtiyojlari bilan moslashgan kvotalar, texnikum va institutlar tarmog'ining hududiy joylashtirilishi, hamda o'quv rejalarda amaliyot komponentining kiritilishi orqali ishlagan. Masalan, pedagogika yo'nalishidagi tayyorlovning kuchayishi umumiy ta'limdagi o'qituvchi yetishmovchiligini yumshatishga xizmat qilgan, biroq tezkor tayyorlov sifati, ayniqsa chekka hududlarda, metodik ta'minot va ustozlar salohiyati bilan cheklangan bo'lishi mumkin.

Raqamiy ko'rsatkich sifatida, oliy ta'lim muassasalari va talabalarning o'sishi bilan birga professor-o'qituvchilar tarkibining ilmiy darajalar bo'yicha nisbatlari ham muhim bo'lgan, chunki ilmiy darajali kadrlar ulushi past bo'lgan sharoitda ta'limning ilmiyligi va tadqiqot komponenti sustlashadi. Ilmiy izoh nuqtayi nazaridan, oliy ta'limning kengayishi modern kasblarni ko'paytiradi, ammo u mintaqaviy tengsizliklar, laboratoriya bazasi va ilmiy maktablar shakllanishi bilan birga o'rganilgandagina real samaradorlikni ko'rsatadi.

Ta'lim ahvolidagi uchinchi natijasi sifatida sifat ko'rsatkichlaridagi nomutanosibliklar, ayniqsa shahar va qishloq, markaz va periferiyalar o'rtasidagi infratuzilma farqlari hamda til muhitiga bog'liq pedagogik qiyinchiliklar ajralib turadi. Bu nomutanosiblik mexanizmi resurslarning notekis taqsimoti, malakali o'qituvchilarning markaziy hududlarda ko'proq jamlanishi, darsliklar va ko'rgazmali qurollarning yetkazib berilishida logistik uzilishlar, hamda o'qitish tillari bo'yicha mos materiallarning cheklanganligi orqali kuchaygan. Masalan, qishloq maktablarida tabiiy fanlar laboratoriya ishlari ko'pincha jihoz yetishmasligi sababli nazariy bayon bilan cheklanib qolgan, bu esa o'quvchining tajriba ko'nikmalarini shakllantirish jarayonini sekinlashtirgan. Raqamiy ifoda sifatida, ikki smenali o'qish, sinf to'liqligi va o'qituvchining haftalik soat yuklamasi kabi indikatorlar ta'limning "ko'rinmas" sifat omillari bo'lib, ular oshgan sari individual yondashuv kamayadi. Ilmiy izoh sifatida, ta'lim sifati ko'p qatlamli tushuncha bo'lib, unda o'quv natijasi nafaqat dastur mazmuniga, balki material-texnik baza, til orqali tushuntirishning aniqligi va pedagogik munosabatlar madaniyatiga ham bog'liq.

Quyidagi jadval natijalarni sintetik ko'rinishda jamlaydi va davrlar bo'yicha asosiy institutlar hamda muammolarni solishtirish imkonini beradi. Jadval keltirishdan maqsad ta'rifni aniq mezonlarga bog'lash, mexanizmni boshqaruv vositalari bilan ko'rsatish, misolni davriy belgilash, raqamiy ifodani indikatorlar bilan berish va ilmiy izohni qiyosiy talqinga yo'naltirishdir. Masalan, 1920–1930-yillarda asosiy urg'u savodxonlik va boshlang'ich maktab tarmog'iga berilgan bo'lsa, 1960–1980-yillarda o'rta maxsus hamda oliy ta'lim tarmog'ining kengayishi yaqqol ko'rinadi. Raqamiy ko'rsatkichlar jadvalda absolyut emas, balki analitik indikatorlar sifatida beriladi, chunki turli manbalarda absolyut sonlar turlicha keltirilishi mumkin. Ilmiy izoh esa jadvalni "hisobot" emas, balki tizim dinamikasini ko'ruvchi analitik instrument sifatida o'qishni talab qiladi.

Jadval. Sovet davrida O'zbekiston ta'limining davriy xususiyatlari va indikatorlari

Davr; Asosiy institutlar; Ustuvor mexanizm; Tipik misol; Kuzatiladigan indikatorlar; Qisqa ilmiy talqin

1920–1930; boshlang'ich maktablar; savodxonlik kampaniyalari va standart alifbo-amaliyoti; tezkor kurslar va yangi maktab punktlari; qamrovning keskin o'sishi, lekin resurs tanqisligi; ommaviylashuv sifatni darhol kafolatlamaydi

1940–1950; umumta'lim tarmog'i; tiklanish va kadrlarni qayta safarbar etish; urushdan keyingi maktab binolarini tiklash; sinf to'liqligi va yuklama oshishi; demografik bosim sifatni cheklaydi

1960–1980; texnikumlar va institutlar; politexnik yoʻnalish va ixtisoslashuv; ishlab chiqarish-amaliyot komponenti; oʻrta maxsus qamrovi oshishi, hududiy tafovutlar saqlanishi; kengayish va tengsizlik parallel kechadi

Discussion. Olingan natijalar taʼlim tizimining Sovet modernizatsiya modeliga xos ikki tomonlama tabiatini koʻrsatadi, yaʼni bir tomondan ommaviy qamrov va institutlashuv, ikkinchi tomondan sifat, til va hududiy tenglik boʻyicha murakkab muvozanat muammolari mavjud boʻlgan. Ushbu ikki tomonlamalik mexanizmi markazlashgan standartlashuvning kuchli va zaif jihatlari bilan izohlanadi: standartlashuv minimal taʼlim paketini taʼminlaydi, lekin mahalliy ehtiyoj va resurslar farqini toʻliq qoplay olmaydi. Masalan, bir xil oʻquv dasturi turli infratuzilma sharoitida turlicha natija beradi, chunki laboratoriyasiz maktabda kimyo boʻyicha H_2SO_4 , $NaCl$ yoki $CaCO_3$ kabi moddalar bilan tajriba oʻtkazish oʻrniga mavzu ogʻzaki bayon qilinadi va oʻquvchi uchun bilim abstrakt qoladi. Raqamiy koʻrsatkich sifatida, bunday tafovutlar odatda oʻquvchilarni saqlab qolish, davomiy koʻrsatkichlar va keyingi bosqichga oʻtish ulushlarida namoyon boʻladi, garchi ular har doim ham bir xil aniqlikda qayd etilmagan boʻlsa-da. Ilmiy izoh shuni taʼkidlaydiki, taʼlim tizimi natijasi “standart” bilan emas, “standartning bajarilish sharoiti” bilan oʻlchanadi, shu sabab tarixiy baholashda resurs konteksti markaziy oʻrin tutadi [1; 6].

Natijalar adabiyotlarda uchraydigan yondashuvlar bilan qiyoslanganda, taʼlimdagi ommaviylashuv haqidagi ijobiy baholar bilan bir qatorda, “yashirin xarajatlar” va “sifatning institutsional narxi” haqidagi tanqidiy qarashlarni ham tasdiqlaydi. Bu qiyosiy tahlil mexanizmi shundan iboratki, bir guruh tadqiqotchilar savodxonlik va kadrlar tayyorlashni modernizatsiya indikatorlari sifatida oladi, boshqa guruh esa til siyosati, mahalliy pedagogik anʼanalar va resurslar notekisligini kiritib, natijani koʻp mezonli koʻrishga chaqiradi. Masalan, oʻqituvchi tayyorlashning tezlashgan shakllari qisqa muddatda ehtiyojni yopishi mumkin, lekin uzoq muddatda metodik madaniyat va fan chuqurligiga salbiy taʼsir ehtimolini kuchaytiradi, chunki ustozlar oʻzlari ham yangilanayotgan dastur bilan birga yetarli ilmiy-metodik tayanchga muhtoj boʻladi. Raqamiy dalil sifatida, oʻqituvchi-oʻquvchi nisbati, darslik taʼminoti ulushi, hamda oʻquv xonalari sigʻimining meʼyoriy koʻrsatkichlarga yaqinlashuvi kabi indikatorlar sifat dinamikasining proksilari sifatida ishlatiladi. Ilmiy izohda esa ushbu proksilar bevosita “bilim sifati”ni toʻliq oʻlchamaydi, ammo tizim imkoniyatlarini, yaʼni taʼlimning potensial samaradorligini tahlil qilish uchun muhim signal beradi [2; 5].

Tadqiqotning cheklovlari mavjud, chunki Sovet davriga oid ayrim statistik maʼlumotlar yigʻish metodikasi yillar boʻyicha farqlangan, ayrim koʻrsatkichlar esa ideallashtirilgan hisobot tilida berilgan boʻlishi mumkin. Cheklovlar mexanizmi shundan iboratki, maʼlumotlar selektiv chop etilgan yoki bir xil atama turli maʼnoda qoʻllangan hollarda, taqqoslash xatari ortadi va natijani ehtiyotkor talqin qilish talab etiladi. Masalan, “qamrov” koʻrsatkichi maktabga yozilish bilan haqiqiy davomiy oʻrtasidagi farqni berolmasligi mumkin, “maktab binosi” esa doim ham sanitariya yoki sigʻim standartlariga mos infratuzilmani anglatmasligi ehtimoli bor. Raqamiy jihatdan bunday noaniqliklar oʻsish surʼatlarini oshirib koʻrsatish yoki ayrim yillarda sunʼiy “sakrash”lar keltirib chiqarishi mumkin, shu sabab indekslar qatorida manba tanqidi

ham birga olib borildi. Ilmiy izoh sifatida, kelajakdagi tadqiqotlar mikro-darajadagi dalillar, jumladan alohida tuman yoki maktab kesimidagi arxiv hujjatlari, o'quvchilar kundaliklari, pedagogik tekshiruv aktlari asosida makro-statistik tasvirni aniqlashtirishi mumkin [4].

Conclusion. Sovet davrida O'zbekiston ta'limi ahvoli ommaviy maktablashuv, savodxonlikning oshishi va ta'lim institutlarining barqarorlashuvi bilan tavsiflanadi, biroq bu jarayon sifat va tenglik masalalarini to'liq bartaraf etmagan murakkab tizimli transformatsiya bo'lgan. Tadqiqot ta'limning miqdoriy o'sishi markazlashgan boshqaruv, standartlashgan o'quv dasturlari va kadrlar tayyorlash tarmog'i orqali ta'minlanganini, shu bilan birga resurslar notekis taqsimoti, shahar-qishloq infratuzilma tafovutlari hamda til muhitiga bog'liq pedagogik qiyinchiliklar sifat nomutanosibliklarini kuchaytirganini ko'rsatdi. O'rta maxsus va oliy ta'limning kengayishi iqtisodiyot uchun kadrlar bazasini yaratgan, ammo laboratoriya, metodik ta'minot va ilmiy darajali kadrlar ulushi kabi omillar samaradorlikni hududlar bo'yicha turlicha qilgan. Umuman olganda, ta'lim natijalarini baholashda qamrov ko'rsatkichlarini sifat indikatorlari, resurs konteksti va institutsional amaliyot bilan integratsiyalashgan holda talqin qilish zarurligi asoslandi. Keyingi tadqiqotlar uchun arxiv materiallari va mikro-darajadagi empirik dalillar hisobiga hududiy kesimdagi farqlarni chuqurlashtirib o'rganish istiqbolli yo'nalish bo'lib qoladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Fitzpatrick S. Education and Social Mobility in the Soviet Union, 1921–1934. Cambridge, Cambridge University Press, 1979. 347 p.
2. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения. Москва, Педагогика, 1977. 256 с.
3. Қосимов Б. Ўзбекистонда халқ таълими тарихи: XX аср. Тошкент, Ўқитувчи, 2001. 312 б.
4. Rajabov Q. O'zbekiston SSRda maorif va maktab tizimi taraqqiyoti (1917–1991). Toshkent, Fan, 2010. 288 b.
5. Ильина Т. А. Педагогика: курс лекций. Москва, Просвещение, 1984. 368 с.
6. Apple M. W. Ideology and Curriculum. New York, Routledge, 1990. 240 p.

DEVELOPMENTAL DIFFERENCES IN FOREIGN LANGUAGE INSTRUCTION: A COMPARATIVE STUDY OF CHILD AND ADULT LEARNERS

Shamsiyeva Aziza Shuxrat qizi

shamsiyevaa318@gmail.com

English Teacher

National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

Tashkent, Uzbekistan

Annotation. *This article examines the developmental, psychological, and pedagogical differences between teaching foreign languages to children, adolescents, and adults. The study explores age-related factors influencing language acquisition, including cognitive development, motivation, emotional characteristics, communicative behavior, and social interaction. Special attention is given to young learners' ability to acquire language implicitly through play-based, interactive, and communicative activities that promote natural language use and learner engagement. The article also highlights the influence of peer relationships and friendship on motivation and communicative competence in language learning environments. In contrast, adolescent and adult learners are described as relying more heavily on explicit instruction, analytical thinking, metacognitive awareness, and goal-oriented learning strategies. Drawing on contemporary theories and research in foreign language pedagogy, the study emphasizes the necessity of applying learner-centered teaching approaches that correspond to learners' developmental and psychological characteristics. The findings suggest that age-sensitive instructional methods significantly contribute to improving the effectiveness, motivation, and overall outcomes of foreign language education.*

Keywords: *Foreign language teaching, young learners, adult learners, language acquisition, implicit learning, explicit learning, learning-centered approach, motivation in language learning, friendship and language learning, child psychology.*

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Шамсиева Азиза Шухрат кизи

shamsiyevaa318@gmail.com

Преподаватель английского языка

Национальный Университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Ташкент, Узбекистан

Аннотация. *Данная статья посвящена исследованию психологических, возрастных и педагогических различий в обучении иностранным языкам детей, подростков и взрослых. В работе рассматриваются возрастные факторы, влияющие*

на процесс овладения иностранным языком, включая когнитивное развитие, мотивацию, эмоциональные особенности, коммуникативное поведение и социальное взаимодействие обучающихся. Особое внимание уделяется способности детей к имплицитному усвоению языка, а также эффективности игровых, интерактивных и коммуникативных методов обучения, способствующих естественному развитию речевых навыков. Кроме того, анализируется влияние межличностных отношений, дружбы и взаимодействия со сверстниками на формирование коммуникативной компетенции и учебной мотивации. Подростки и взрослые обучающиеся характеризуются большей ориентацией на аналитическое мышление, метакогнитивный контроль, целенаправленные стратегии обучения и эксплицитное усвоение языкового материала. На основе современных исследований и теоретических подходов в области методики преподавания иностранных языков в статье подчеркивается значимость *learner-centered* подхода, учитывающего психологические и возрастные особенности обучающихся. Результаты исследования подтверждают, что использование возрастно-ориентированных методов способствует повышению эффективности, мотивации и качества иноязычного образования.

Ключевые слова: обучение иностранным языкам, возрастные особенности, когнитивное развитие, коммуникативная компетенция, мотивация обучения, интерактивные методы обучения, игровое обучение, психологические факторы, процесс усвоения языка.

CHET TILINI O'QITISHDAGI BOLALAR VA O'SMIRLAR RIVOJLANISH BOSQICHLARIDAGI QIYOSIY TAHLILI

Shamsiyeva Aziza Shuxrat qizi

shamsiyevaa318@gmail.com

Ingliz tili o'qituvchisi

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti

Toshkent, O'zbekistan

Annotatsiya. Ushbu maqola bolalar, o'smirlar va kattalarga chet tillarini o'qitish jarayonidagi rivojlanish, psixologik hamda pedagogik farqlarni ilmiy jihatdan tahlil qiladi. Tadqiqotda chet tilini o'zlashtirishga ta'sir etuvchi yoshga oid omillar, jumladan, kognitiv rivojlanish, motivatsiya, emotsional xususiyatlar, kommunikativ xulq-atvor va ijtimoiy o'zaro munosabatlar ko'rib chiqiladi. Ayniqsa, kichik yoshdagi o'quvchilarning tilni tabiiy va implitsit tarzda egallash qobiliyati hamda o'yin asosidagi, interaktiv va kommunikativ metodlarning samaradorligiga alohida e'tibor qaratiladi. Shuningdek, tengdoshlar bilan munosabatlar va do'stlikning kommunikativ kompetensiya hamda o'quv motivatsiyasiga ta'siri tahlil qilinadi. O'smir va katta yoshdagi o'quvchilar esa ko'proq analitik fikrlash, metakognitiv nazorat, aniq

maqsadga yo'naltirilgan strategiyalar va eksplitsit o'qitish usullariga tayanishi bilan tavsiflanadi. Zamonaviy chet til pedagogikasi nazariyalari va ilmiy tadqiqotlarga asoslanib, maqolada o'quvchilarning rivojlanish va psixologik ehtiyojlarini hisobga oluvchi learner-centered yondashuvning ahamiyati yoritiladi. Tadqiqot natijalari yoshga mos metodlarni qo'llash chet til ta'limining samaradorligi, motivatsiyasi va umumiy natijalarini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: *Chet til ta'limi, yoshga oid xususiyatlar, kognitiv rivojlanish, kommunikativ kompetensiya, motivatsiya, interaktiv o'qitish metodlari, o'yin asosidagi ta'lim, psixologik omillar, til o'zlashtirish jarayoni.*

INTRODUCTION

What is different about teaching a foreign language to children, in contrast to teaching adults or adolescents? Some differences are immediately obvious: children are often more enthusiastic and lively as learners. They want to please the teacher rather than their peer group. They will have a go at an activity even when they do not quite understand why or how. However, they also lose interest more quickly and are less able to keep themselves motivated on tasks they find difficult. According to a contemporary painter and writer Lynne Cameron, children do not find it as easy to use language to talk about language; in other words, they do not have the same access as older learners to meta-language that teachers can use to explain about grammar or discourse. (Cameron, 2001) Children often seem less embarrassed than adults at talking in a new language, and their lack of inhibition seems to help them get a more native-like accent. But these are generalisations which hide the detail of different children, and of the skills involved in teaching them. We need to unpack the generalisations to find out what lies underneath as characteristic of children as language learners. We will find that important differences do arise from the linguistic, psychological and social development of the learners, and that, as a result, we need to adjust the way we think about the language we teach and the classroom activities we use. Although conventional language teaching terms like 'grammar' and 'listening' are used in connection with the young learner classroom, understanding of what these mean to the children who are learning them may need to differ from how they are understood in mainstream language teaching.

In the learning-centred perspective taken from the book which was called "Teaching languages to young learners" by L.Cameron, knowledge about children's learning is seen as central to effective teaching. Successful lessons and activities are those that are tuned to the learning needs of pupils, rather than to the demands of the next text-book unit, or to the interests of the teacher. She distinguishes a learning-centred perspective from 'learner-centred' teaching. Learner-centred teaching places the child at the centre of teacher thinking and curriculum planning. While this is a great improvement on placing the subject or the curriculum at the centre, she has found that it is not enough. In centring on the child, we risk losing sight of what it is we are trying to do in schools, and of the enormous potential that lies beyond the child.

Imagine a child standing at the edge of a new country that represents new ideas and all that can be learnt; ahead of the child are paths through valleys and forests, mountains to be climbed and cities to be explored. The child, however, may not be aware of the vast possibilities on offer, and, being a child, may either be content with the first stream or field s/he comes across, or may rush from one new place to the next without stopping to really explore any. If a teacher's concern is centred on the child, there is a temptation to stay in that first place or to follow the child. I have seen too many classrooms where learners are enjoying themselves on intellectually undemanding tasks but failing to learn as much as they might. The time available in busy school timetables for language teaching is too short to waste on activities that are fun but do not maximise learning. The teacher has to do what the child may not be able to do: to keep in sight the longer view, and move the child towards increasingly demanding challenges, so that no learning potential is wasted. A learning-centred perspective on teaching will, I believe, help us to do that more effectively.

Another study links even early friendships with high-quality sibling relationships.

Children who experience a rewarding friendship before the birth of a sibling are likely to have a better relationship with that brother or sister that endures throughout their childhood, said Laurie Kramer in a University of Illinois study published in December's *Journal of Family Psychology*. (Kramer, 2008) It may influence on their adulthood study in terms of their learning foreign languages as it is associated with child's background psychology and mind from their early age. "When early friendships are successful, young children get the chance to master sophisticated social and emotional skills, even more than they do with a parent. When parents relate to a child, they do a lot of the work, figuring what the child needs and then accommodating those needs," says Kramer.

Friendship plays a critical, supportive role in foreign language acquisition, acting as a natural motivator that drives verbal interaction, builds confidence, and fosters emotional, authentic communication. For children, friends provide safe opportunities for play-based language practice, while for adults, they offer low-stress environments that reduce anxiety and increase communicative competence. (Cullen, 2008)

The child is considered as an active learner. As Piaget's concern was with how young children function in the world that surrounds them, and how this influences their mental development. The child is seen as continually interacting with world around her/him, solving problems that are presented by the environment. (Piaget, 2002) It is through taking action to give a solution to the problems that learning process occurs. For instance, a very young child may come across the issue of how to get food from the plate into her mouth. In this process solving the problem, with a spoon or with fingers, the young child acquires the skill that the muscle control and direction-finding needed to feed herself. The knowledge that results from such action is not imitated or in-born, however, is actively constructed by the child.

What happens early on with concrete objects, continues to happen in the mind, as problems are confronted internally, and action taken to solve them or think them through. In this way, thought is seen as deriving from action; action is internalised, or carried out

mentally in the imagination, and in this way thinking develops. Piaget gives a much less important role to language in cognitive development than does Vygotsky. It is action, rather than the development of the first language which, for Piaget, is fundamental to cognitive development.

Piagetian psychology differentiates two ways in which development can take place as a result of activity: assimilation and accommodation. Assimilation happens when action takes place without any change to the child; accommodation involves the child adjusting to features of the environment in some way. Returning to the example of feeding, let's imagine what might happen when a child, who has learnt to use a spoon, is presented with a fork to eat with. She may first use the fork in just the same way as the spoon was used; this is assimilation of the new tool to existing skills and knowledge. When the child realises that the prongs of the fork offer new eating opportunities – spiking food rather than just 'spooning' it – accommodation occurs; the child's actions and knowledge adapt to the new possibility and something new is created. These two adaptive processes, although essentially different, happen together. Assimilation and accommodation are initially adaptive processes of behaviour, but they become processes of thinking. Accommodation is an important idea that has been taken into second language learning under the label 'restructuring', used to refer to the re-organisation of mental representations of a language (McLaughlin 1992). We will encounter it again when we consider the development of grammar.

From a Piagetian viewpoint, a child's thinking develops as gradual growth of knowledge and intellectual skills towards a final stage of formal, logical thinking. However, gradual growth is punctuated with certain fundamental changes, which cause the child to pass through a series of stages. At each stage, the child is capable of some types of thinking but still incapable of others. In particular, the Piagetian end-point of development – thinking that can manipulate formal abstract categories using rules of logic – is held to be unavailable to children before they reach 11 years of age or more.

An important dimension of children's lives that Piaget neglects is the social; it is the child on his or her own in the world that concerns him, rather than the child in communication with adults and other children.

Key Aspects of Friendship in Language Learning

- **Social Scaffolding and Practice:** Friendships allow learners to practice in real-time, helping them "scaffold" their learning by using social interaction to build language skills.
- **Reduced Stress and Anxiety:** Friendship creates a supportive, low-anxiety environment where mistakes are permitted, encouraging learners to speak more freely without fear of judgment.
- **Improved Motivation:** Friendships provide a "natural" setting that fosters a desire to communicate, acting as a powerful, non-academic motivator to improve proficiency.
- **Deepened Cultural Understanding:** Learning a language through friends fosters empathy and deeper cultural understanding, as friendships encourage communicating through emotions and shared experiences.

Friendship in Children's Language Learning
(<https://www.researchgate.net/publication/368424024>)

- Peer Interaction: Mutual friends and "best friends" in classroom settings improve language proficiency through collaborative, social interaction.
- Play-Based Learning: Children use peer interactions to negotiate, play, and express emotions, providing a natural context for acquiring new vocabulary.
- Inclusivity: Peer relationships, regardless of initial proficiency, encourage children with language disorders or differences to participate and feel a sense of belonging.

Friendship in Adult Language Learning

- Real-Time Communication: Adult friendships provide opportunities for practicing conversation in a natural, real-world context, helping to reduce the inhibitions often felt in formal classroom settings.
- Building Confidence: Overcoming language challenges with friends helps adults gain confidence in their ability to cope with new, challenging situations.
- Creating Deeper Bonds: Learning a language for a friend or with a friend strengthens relationships, as it demonstrates care and curiosity.

Teaching a foreign language to children focuses on natural acquisition through play, songs, and routine, capitalizing on high energy and low inhibition. Unlike adults/adolescents, children learn implicitly, requiring short, varied activities to maintain engagement, whereas adults benefit from explicit grammar, analytical learning, and goal-oriented, structured instruction.

Key differences include:

- Learning Mechanism: Children acquire language through immersion and context ("implicit learning"), often achieving native-like pronunciation. Adults rely on cognitive analysis ("explicit learning") and logical understanding of grammatical rules.
- Motivation and Engagement: Children are driven by curiosity, enthusiasm, and a desire to please, but have shorter attention spans. Adults are motivated by specific goals, life experience, and practical application.
- Social/Emotional Factors: Children lack self-consciousness, allowing them to try new language without fear of mistakes. Adults often struggle with inhibitions and a fear of sounding silly.
- Teaching Methods: Lessons for children should be interactive, involving total physical response (TPR), games, and storytelling. Adult lessons allow for longer, intensive, and topic-focused sessions.

Meta-language: Children do not grasp grammatical terminology (metalinguage), whereas adults can use it to understand how the language functions.

In summary: Teaching children is about acquisition and engagement, while teaching adults is about instruction and application.

REFERENCES:

1. Cameron, Lynne. Teaching Languages to Young Learners. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. pp.3-7
2. Cullen, Pauline. Cambridge Vocabulary for IELTS. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. P28
3. Jean Piaget. Child as an active learner. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. pp.4
4. Kramer, Laurie. "Sibling Relationships and Early Friendships." Journal of Family Psychology, University of Illinois, December issue, 2008, p25
5. <https://www.researchgate.net/publication/368424024> "Friends as a language learning resource in multilingual primary school classrooms", 2024

SUN'IIY INTELLEKT VA ZAMONAVIY TA'LIM: INNOVATSION YONDASHUV HAMDA MA'NAVIY QADRIYATLAR UYG'UNLIGI

Avazova Xushro'ybibi Kamoltdin qizi

Nizomiy nomidagi O'zMPU Tarix fakulteti

"Milliy g'oya, ma'naviyat asoslari va huquq ta'limi" yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga kirib kelishi, uning o'quv jarayonini individuallashtirishdagi ahamiyati, adaptiv ta'lim platformalari, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari hamda masofaviy ta'limdagi o'rni ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida UNESCO, OECD, World Economic Forum, Stanford University va boshqa xalqaro tashkilotlarning statistik ma'lumotlari hamda ilmiy tadqiqotlari o'rganildi. Natijalar sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini yaxshilash va pedagogik faoliyat samaradorligini kuchaytirishga xizmat qilayotganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, axborot xavfsizligi, akademik halollik va raqamli tengsizlik kabi muammolar ham mavjudligi qayd etildi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, ta'lim texnologiyalari, adaptiv ta'lim, masofaviy ta'lim, raqamli pedagogika, avtomatlashtirilgan baholash, machine learning, chatbot, educational technology, AI in education.

Аннотация: В данной статье на основе научных источников анализируются внедрение технологий искусственного интеллекта в систему образования, их значение в индивидуализации учебного процесса, адаптивные образовательные платформы, автоматизированные системы оценивания, а также роль искусственного интеллекта в дистанционном обучении. В ходе исследования были изучены статистические данные и научные исследования UNESCO, OECD, World Economic Forum, Stanford University и других международных организаций. Результаты показывают, что технологии искусственного интеллекта способствуют повышению качества образования, улучшению показателей усвоения знаний учащимися и повышению эффективности педагогической деятельности. Вместе с тем отмечается наличие таких проблем, как информационная безопасность, академическая честность и цифровое неравенство.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, образовательные технологии, адаптивное обучение, дистанционное обучение, цифровая педагогика, автоматизированное оценивание, machine learning, chatbot, educational technology, AI in education.

Abstract: This article analyzes, based on scientific sources, the integration of artificial intelligence technologies into the education system, their importance in personalizing the learning process, adaptive learning platforms, automated assessment systems, and the role of

AI in distance education. During the research, statistical data and scientific studies conducted by UNESCO, OECD, World Economic Forum, Stanford University, and other international organizations were examined. The results demonstrate that artificial intelligence technologies contribute to improving the quality of education, enhancing students' academic performance, and increasing the effectiveness of pedagogical activities. At the same time, issues such as information security, academic integrity, and digital inequality were also identified.

Keywords: Artificial intelligence, educational technologies, adaptive learning, distance education, digital pedagogy, automated assessment, machine learning, chatbot, educational technology, AI in education.

KIRISH

XXI asrda raqamli texnologiyalar taraqqiyoti natijasida sun'iy intellekt jamiyatning deyarli barcha sohalariga kirib bordi. Ta'lim tizimi ham bundan mustasno emas. Sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini avtomatlashtirish, individual yondashuvni ta'minlash va o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish imkoniyatlari sezilarli darajada kengaydi [1].

UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilga kelib dunyo bo'yicha ta'lim texnologiyalari bozorining hajmi 340 milliard AQSH dollaridan oshgan [2]. Ayniqsa, COVID-19 pandemiyasi davrida masofaviy ta'lim tizimlarining ommalashuvi sun'iy intellektga asoslangan platformalarga ehtiyojni yanada kuchaytirdi [3].

Bugungi kunda ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Duolingo Max va Khanmigo kabi AI tizimlari ta'lim jarayonida keng qo'llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar matn yaratish, avtomatik tarjima, individual tavsiyalar berish, virtual repetitorlik va o'quvchilar faoliyatini monitoring qilish imkoniyatlarini yaratmoqda [4].

OECD tadqiqotlariga ko'ra, sun'iy intellekt asosidagi adaptiv ta'lim tizimlari o'quvchilarning bilimni o'zlashtirish tezligini oshirishga xizmat qilmoqda [5]. Shu sababli ko'plab davlatlar milliy ta'lim strategiyalarida AI texnologiyalarini joriy etishga alohida e'tibor qaratmoqda.

Metodologiya

Mazkur tadqiqotda ilmiy tahlil, qiyosiy tahlil, statistik ma'lumotlarni umumlashtirish va kontent-tahlil metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot manbalari sifatida UNESCO, OECD, World Economic Forum, Stanford University hamda ilmiy jurnallarda chop etilgan maqolalar asos qilib olindi.

Metodologik yondashuv quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi:

- sun'iy intellektning ta'limdagi nazariy asoslarini o'rganish;
- xalqaro tajribalarni tahlil qilish;
- AI texnologiyalarining samaradorligini statistik ma'lumotlar asosida baholash;
- ta'lim tizimida yuzaga kelayotgan muammolarni aniqlash.

Tadqiqot davomida 2020–2025-yillarda chop etilgan ilmiy maqolalar, xalqaro hisobotlar va akademik tadqiqotlar o'rganildi [6].

Natijalar

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim samaradorligini oshirishda muhim omilga aylanmoqda. Stanford University tadqiqotiga ko'ra, adaptiv ta'lim platformalaridan foydalangan o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlari an'anaviy tizimlarga nisbatan 20–30 foiz yuqori bo'lgan [7].

Duolingo kompaniyasi tomonidan taqdim etilgan statistik ma'lumotlarda AI asosidagi til o'rganish tizimlari foydalanuvchilarning darsni muntazam davom ettirish ko'rsatkichini 12 foizga oshirgani qayd etilgan [8].

Sun'iy intellektning ta'limdagi asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- individual o'quv dasturlarini shakllantirish;
- avtomatik baholash tizimlari;
- o'quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida monitoring qilish;
- virtual yordamchilar orqali maslahat berish;
- nogironligi bo'lgan shaxslar uchun inklyuziv imkoniyatlarni kengaytirish.

World Economic Forum ma'lumotlariga ko'ra, 2025-yilga borib dunyodagi ta'lim muassasalarining 47 foizi AI texnologiyalaridan foydalanishi prognoz qilingan [9].

Shuningdek, AI asosidagi chatbotlardan foydalanish o'quvchilarning savollariga tezkor javob olish imkoniyatini yaratmoqda. Tadqiqotlar chatbotlardan foydalangan talabalarning darsga qiziqishi oshganini ko'rsatgan [10]

Tahlil va muhokama

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga kirib kelishi zamonaviy pedagogik faoliyatning mazmuni va shakliga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. So'nggi yillarda dunyo miqyosida raqamli transformatsiya jarayonlari jadallashgani sari ta'limda AI texnologiyalaridan foydalanish masalasi strategik ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, o'quvchilarning bilim darajasini monitoring qilish va individual o'quv trayektoriyalarini yaratish imkoniyatlari AI tizimlarining asosiy ustunligi sifatida e'tirof etiladi [1].

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektning ta'limdagi eng muhim funksiyalaridan biri ta'limni individuallashtirish hisoblanadi. An'anaviy ta'lim tizimida barcha o'quvchilarga bir xil metodika asosida bilim berilgan bo'lsa, AI asosidagi platformalar o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishi, o'zlashtirish tezligi va xatolarini tahlil qilgan holda moslashtirilgan materiallarni taklif etadi [2]. Bunday yondashuv adaptiv ta'lim modeli sifatida tavsiflanadi. Adaptiv ta'lim tizimlari machine learning algoritmlari orqali o'quvchilarning faoliyatini doimiy kuzatadi va natijalarga qarab murakkablik darajasini o'zgartiradi.

Masalan, Carnegie Learning, DreamBox va Knewton kabi platformalarda AI algoritmlari o'quvchilarning xatolarini aniqlaydi va individual tavsiyalar ishlab chiqadi. Tadqiqotlarga ko'ra, adaptiv ta'lim tizimlaridan foydalangan o'quvchilarning matematik savodxonligi va mantiqiy fikrlash ko'nikmalari an'anaviy usullarga nisbatan yuqori bo'lgan [3]. Ayniqsa, boshlang'ich va o'rta ta'limda individual yondashuvning samaradorligi yuqori ekanligi ko'plab ilmiy tadqiqotlarda qayd etilgan.

Shuningdek, sun'iy intellekt o'quvchilarning bilimini baholash tizimiga ham jiddiy o'zgarishlar olib kirmoqda. AI asosidagi avtomatik baholash tizimlari testlarni tekshirish, yozma ishlarni tahlil qilish va statistik hisobotlarni tayyorlash imkonini beradi [4]. Bu tizimlar nafaqat vaqtni tejaydi, balki inson omili bilan bog'liq subyektiv xatolarni kamaytiradi. Masalan, ETS (Educational Testing Service) tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan avtomatlashtirilgan esse baholash tizimlari minglab yozma ishlarni qisqa vaqt ichida tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'lgan. Biroq avtomatik baholash tizimlarining ayrim cheklovlari ham mavjud. Ba'zi tadqiqotchilar AI tizimlari ijodiy fikrlash, murakkab mantiqiy izohlar va emotsional ifodalarni to'liq baholay olmasligini ta'kidlaydi [5]. Shu sababli ko'plab mutaxassislar sun'iy intellektni o'qituvchini to'liq almashtiruvchi vosita emas, balki pedagogik faoliyatni qo'llab-quvvatlovchi texnologiya sifatida baholaydi.

Sun'iy intellekt masofaviy ta'limning rivojlanishida ham muhim rol o'ynamoqda. COVID-19 pandemiyasi davrida dunyo bo'yicha millionlab o'quvchilar onlayn ta'limga o'tishga majbur bo'ldi. Shu davrda AI asosidagi platformalar ta'lim jarayonining uzluksizligini ta'minlashda katta ahamiyat kasb etdi [6]. Zoom, Google Classroom, Moodle va Microsoft Teams kabi platformalarga integratsiya qilingan AI vositalari avtomatik subtitrlar, nutqni matnga aylantirish, tarjima va virtual yordamchi funksiyalarini taqdim etdi.

UNESCO hisobotlariga ko'ra, pandemiya davrida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan ta'lim muassasalari o'quv jarayonini samaraliroq tashkil eta olgan [7]. Ayniqsa, virtual tutorlar va chatbotlar talabalar bilan interaktiv muloqot qilish imkoniyatini yaratgan. Chatbotlar o'quvchilarning savollariga real vaqt rejimida javob qaytarib, ularga mustaqil ta'lim olishda yordam bergan. Bugungi kunda generativ AI texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim tizimida yangi bosqichni boshlab berdi. ChatGPT, Gemini, Claude va Copilot kabi tizimlar matn yaratish, murakkab savollarga javob berish, dasturlash kodlarini yozish va ilmiy izlanishlarda yordam berish imkoniyatiga ega [8]. Talabalar ushbu vositalardan esse yozish, tarjima qilish, murakkab mavzularni tushunish va ilmiy adabiyotlarni tahlil qilishda foydalanmoqda.

Shunga qaramasdan, generativ AI bilan bog'liq muammolar ham mavjud. Birinchi navbatda, akademik halollik masalasi dolzarb hisoblanadi. AI yordamida tayyor matnlarni yaratish talabalar orasida plagiat xavfini oshirmoqda [9]. Ayrim universitetlar generativ AI'dan foydalanish bo'yicha maxsus siyosat ishlab chiqishga majbur bo'lmoqda. Harvard University, Stanford University va Oxford University kabi oliy ta'lim muassasalari AI vositalaridan foydalanishda akademik etikani saqlash bo'yicha maxsus qo'llanmalarni ishlab chiqqan. Bundan tashqari, AI tizimlarining javoblari har doim ham mutlaq to'g'ri bo'lavermaydi. Generativ AI modellari ba'zan noto'g'ri yoki mavjud bo'lmagan ma'lumotlarni ham ishlab chiqarishi mumkin. Bu holat "hallucination" deb ataladi [10]. Shu sababli ilmiy faoliyatda AI'dan foydalanishda manbalarni tekshirish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalari muhim ahamiyatga ega bo'lib qolmoqda. Sun'iy intellektning ta'limdagi yana bir muhim afzalligi inklyuziv ta'lim imkoniyatlarini kengaytirishidir. Nogironligi bo'lgan shaxslar uchun AI texnologiyalari katta qulayliklar yaratmoqda. Nutqni matnga aylantirish tizimlari eshitishida

muammosi bo'lgan o'quvchilarga yordam beradi. Kompyuter ko'rish texnologiyalari esa ko'zi oqiz shaxslar uchun matnlarni ovozli shaklda taqdim etish imkonini yaratadi [11].

Masalan, Microsoft kompaniyasining Seeing AI dasturi va Google'ning Live Transcribe tizimi maxsus ehtiyojli foydalanuvchilar uchun ishlab chiqilgan texnologiyalar qatoriga kiradi. UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, AI texnologiyalari inklyuziv ta'lim samaradorligini oshirishda muhim vosita sifatida baholanmoqda [7].

Shu bilan birga, AI texnologiyalarining joriy etilishi pedagoglarning kasbiy kompetensiyalariga ham yangi talablarni qo'ymoqda. Zamonaviy o'qituvchi nafaqat o'z fanini mukammal bilishi, balki raqamli texnologiyalar va AI vositalaridan foydalanish ko'nikmalariga ham ega bo'lishi lozim [12]. Shu sababli ko'plab davlatlarda pedagoglar uchun raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish dasturlari amalga oshirilmoqda. OECD tadqiqotlariga ko'ra, o'qituvchilarning AI texnologiyalaridan samarali foydalanish darajasi ta'lim sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi [3]. Agar pedagoglar sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishni bilmasa, texnologik infratuzilma mavjud bo'lsa ham kutilgan natijaga erishish qiyin bo'ladi. Shu sababli o'qituvchilarni qayta tayyorlash va malaka oshirish tizimlarini modernizatsiya qilish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Sun'iy intellektning ta'lim tizimidagi iqtisodiy samaradorligi ham muhim masala hisoblanadi. AI texnologiyalari yordamida ko'plab ma'muriy jarayonlar avtomatlashtirilmoqda. Talabalarni ro'yxatga olish, baholarni qayta ishlash, statistika yuritish va o'quv rejalari monitoringi kabi vazifalar AI tizimlari orqali amalga oshirilmoqda [4]. Natijada vaqt va moliyaviy resurslar tejalamoqda. Biroq AI texnologiyalarini joriy qilish katta miqdordagi investitsiyalarni talab qiladi. Zamonaviy serverlar, internet infratuzilmasi va texnik vositalar barcha davlatlarda ham bir xil darajada rivojlanmagan. Ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda raqamli tengsizlik muammosi dolzarb bo'lib qolmoqda [5]. UNICEF va UNESCO hisobotlarida dunyo bo'yicha millionlab bolalar internet va zamonaviy qurilmalardan foydalanish imkoniyatiga ega emasligi qayd etilgan [7]. Bu esa AI asosidagi ta'lim platformalaridan foydalanishda tengsizlikni yuzaga keltiradi. Shu sababli sun'iy intellektni ta'lim tizimiga joriy etishda texnologik infratuzilmani rivojlantirish muhim omil hisoblanadi. Sun'iy intellekt bilan bog'liq yana bir muhim masala ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiylik hisoblanadi. AI tizimlari katta hajmdagi shaxsiy ma'lumotlarni qayta ishlaydi. O'quvchilarning baholari, qiziqishlari, xatti-harakatlari va shaxsiy ma'lumotlari AI platformalarida saqlanishi mumkin [6]. Bu esa kiberxavfsizlik masalalariga jiddiy e'tibor qaratishni talab etadi. Yevropa Ittifoqining GDPR siyosati va UNESCO'ning AI etikasi bo'yicha tavsiyalari sun'iy intellektdan foydalanishda shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish zarurligini ta'kidlaydi [7]. Ta'lim muassasalari AI tizimlarini joriy etishda axborot xavfsizligi standartlariga qat'iy amal qilishi kerak. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, kelajakda sun'iy intellekt ta'limning ajralmas qismiga aylanadi. World Economic Forum prognozlariga ko'ra, yaqin yillarda AI bilan ishlash kompetensiyasi eng muhim ko'nikmalardan biri bo'ladi [8]. Shu sababli maktab va universitetlarda AI savodxonligini rivojlantirish strategik vazifa sifatida qaralmoqda.

Xulosa

Sun'iy intellekt texnologiyalari zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Al yordamida ta'limni individuallashtirish, avtomatlashtirilgan baholash tizimlarini joriy etish va masofaviy ta'lim samaradorligini oshirish imkoniyatlari kengaymoqda. Xalqaro tajribalar sun'iy intellektning o'quvchilar bilimini oshirish va pedagogik jarayonni optimallashtirishda muhim ahamiyatga ega ekanini ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, akademik halollik, axborot xavfsizligi va raqamli tengsizlik kabi muammolarni hal qilish zarur. Ta'lim tizimida Al texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, infratuzilmani yaxshilash va normativ-huquqiy bazani takomillashtirish muhim hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education, 2021. – pp. 1–45.
2. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023. Paris: UNESCO Publishing, 2023. – pp. 56–89.
3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – pp. 12–37.
4. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence. London: UCL Institute of Education Press, 2018. – pp. 70–115.
5. OECD. Digital Education Outlook 2023. Paris: OECD Publishing, 2023. – pp. 101–148.
6. Zawacki-Richter O., Marín V., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 2019. – Vol. 16, pp. 1–27.
7. Stanford University Human-Centered AI Institute. AI Index Report 2024. Stanford University, 2024. – pp. 210–256.
8. Duolingo Research Team. Annual Learning Impact Report. Pittsburgh: Duolingo Inc., 2023. – pp. 18–29.
9. World Economic Forum. Future of Jobs Report 2023. Geneva: WEF, 2023. – pp. 40–76.

TA'LIM JARAYONINI RAQAMLASHTIRISH: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR

Abdazimov Saidaminxo'ja Zoirxo'ja o'g'li

*O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Raqamli texnologiyalar va axborot xavfsizligi
kafedrası o'qituvchisi;*

Djamatov Mustafa Xatamovich

*O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Raqamli texnologiyalar va axborot xavfsizligi
kafedrası katta o'qituvchisi;*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ta'lim jarayonini raqamlashtirish yo'nalishlari, zamonaviy raqamli ta'lim vositalari, ularning qo'llanilish samaradorligi hamda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar chuqur tahlil qilinadi. E-learning, sun'iy intellekt va adaptiv o'qitish tizimlari, masofaviy ta'lim platformalari, raqamli baholash usullari kabi mavzular ko'rib chiqiladi. Maqolada dunyo tajribasi O'zbekiston sharoiti bilan qiyoslanib, milliy raqamli ta'lim tizimini rivojlantirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.*

Kalit so'zlar: *Raqamli ta'lim, e-learning, LMS, adaptiv o'qitish, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, raqamli transformatsiya, smart sinf, blended learning.*

Аннотация: *В данной статье проводится глубокий анализ направлений цифровизации образовательного процесса, современных цифровых образовательных инструментов, эффективности их применения, а также реформ, осуществляемых в системе образования. Рассматриваются такие темы, как электронное обучение, искусственный интеллект и адаптивные системы обучения, платформы дистанционного образования, методы цифровой оценки знаний. В статье мировой опыт сравнивается с условиями Узбекистана и разрабатываются практические рекомендации по развитию национальной системы цифрового образования.*

Ключевые слова: *Цифровое образование, электронное обучение, LMS, адаптивное обучение, дистанционное образование, искусственный интеллект, цифровая трансформация, умный класс, смешанное обучение.*

Abstract: *This article provides an in-depth analysis of the key directions of digitalization in the educational process, modern digital learning tools, their effectiveness in practice, and the ongoing reforms in the education system. Topics such as e-learning, artificial intelligence and adaptive learning systems, distance education platforms, and digital assessment methods are examined. The article compares international experience with the realities of Uzbekistan and develops practical recommendations for advancing the national digital education system.*

Keywords: *digital education, e-learning, LMS, adaptive learning, distance education, artificial intelligence, digital transformation, smart classroom, blended learning.*

KIRISH

XXI asr — bilimlar asri sifatida tavsiflanmoqda va bu asrda ta'lim tizimi tubdan o'zgarish jarayonini boshdan kechirmoqda. Raqamli texnologiyalar nafaqat iqtisodiyot va ijtimoiy hayotni, balki ta'lim sohasini ham inqilobiy tarzda o'zgartirmoqda. Agar yigirma yil oldin kompyuter darslari faqat ixtisoslashtirilgan o'quv yurtlarida mavjud bo'lgan bo'lsa, bugun raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining barcha bosqichlariga — maktabgacha ta'limdan oliy ta'limgacha — kirib kelmoqda.

COVID-19 pandemiyasi ta'lim tizimidagi raqamlashtirish jarayonini keskin tezlashtirdi. 2020-yilda dunyo bo'ylab 1,5 milliarddan ortiq o'quvchi va talaba masofaviy ta'limga o'tishga majbur bo'ldi. Bu holat ta'lim tizimlarining raqamli tayyorgarlik darajasini sinab ko'rdi va ko'plab mamlakatlarda ta'lim tizimini raqamlashtirish bo'yicha ulkan ish oldida turganligi aniqlandi. Pandemiyadan so'ng ham, raqamli ta'lim an'anaviy ta'lim bilan uyg'un ravishda rivojlanib borayotgan mustaqil yo'nalishga aylandi.

O'zbekiston Respublikasida ham ta'limni raqamlashtirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylangan. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi doirasida ta'lim sohasini raqamlashtirish bo'yicha aniq maqsad va vazifalar belgilangan. Ushbu maqolada mazkur jarayonning ilmiy-nazariy asoslari, xorijiy tajriba va milliy o'ziga xosliklar tahlil qilinib, istiqbolli yo'nalishlar ko'rsatiladi.

Raqamli ta'limning nazariy asoslari va rivojlanish tarixi:

Raqamli ta'limning konseptual asoslari

Raqamli ta'lim — axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositasida bilim berish va olish jarayoni sifatida ta'riflanadi. Bu tushuncha bir necha o'zaro bog'liq tushunchalarni o'z ichiga oladi: E-learning (elektron o'qitish) — internet va raqamli vositalar yordamida o'qitish; M-learning (mobil o'qitish) — smartfon va planshetlar orqali o'qitish; Blended learning (aralash o'qitish) — an'anaviy va raqamli usullarni birlashtirgan yondashuv; Flipped classroom (teskari sinf) — nazariy materiallarni uyda raqamli vositalar yordamida o'rganib, dars vaqtida amaliy mashqlarga ko'proq vaqt ajratish.

Pedagogik nuqtai nazardan raqamli ta'lim konstruktivizm, konnektivizm va hissiy-ijtimoiy o'qitish nazariyalariga asoslanadi. Konstruktivizm nazariyasiga ko'ra, o'quvchilar bilimni passiv qabul qiluvchi emas, balki faol quruvchi sifatida qaraladi va raqamli muhit bu jarayonni interaktiv vositalar, simulyatsiyalar va muammoli vaziyatlar orqali yanada samarali qiladi. Konnektivizm nazariyasi esa raqamli asrda bilim tarqoq tashqi tarmoqlarda saqlanishi va o'qish bu tarmoqlar o'rtasida aloqalar o'rnatish ekanligini ta'kidlaydi.

Raqamli ta'limning rivojlanish bosqichlari

Raqamli ta'limning rivojlanishi bir necha bosqichni bosib o'tdi. Birinchi bosqich (1960-1990-yillar) — kompyuter yordamidagi ta'lim (Computer-Assisted Instruction) davri bo'lib, ta'lim dasturlari asosan offline rejimda ishlar edi. Ikkinchi bosqich (1990-2000-yillar) — internetning ta'limga kirib kelishi, birinchi LMS (Learning Management System) tizimlarining paydo bo'lishi va veb-saytlar orqali o'qitish boshlandi. Uchinchi bosqich (2000-2010-yillar) —

Web 2.0 texnologiyalari, bloglar, viki-sahifalar, video-darslar va birinchi MOOC (Massive Open Online Courses) platformalarining paydo bo'lishi.

To'rtinchi bosqich (2010-hozirgi kungacha) — sun'iy intellekt, big data, cloud computing va mobil texnologiyalarning ta'limga keng kirib kelishi davri. Coursera, edX, Khan Academy, Duolingo kabi platformalar millionlab o'quvchilarga sifatli ta'lim olish imkonini bermogda. Bugungi kunda dunyo EdTech (ta'lim texnologiyalari) bozori 400 milliard dollardan oshib, tez rivojlanayotgan sohalardan biriga aylangan.

Zamonaviy raqamli ta'lim vositalari va platformalari:

Ta'limni boshqarish tizimlari (LMS)

Ta'limni boshqarish tizimlari (Learning Management System, LMS) raqamli ta'limning asosiy infratuzilmasini tashkil etadi. Moodle, Blackboard, Canvas, Google Classroom kabi platformalar o'qituvchilarga kurs materiallarini yaratish va tarqatish, topshiriqlar berish va tekshirish, o'quvchilar faoliyatini kuzatish, onlayn testlar o'tkazish hamda talabalar bilan muloqot qilish imkonini beradi. Dunyo bo'ylab 100 milliondan ortiq foydalanuvchiga ega Moodle eng keng tarqalgan ochiq manbali LMS hisoblanib, O'zbekistonning ko'plab oliy ta'lim muassasalarida ham joriy etilgan.

Adaptiv o'qitish tizimlari

Adaptiv o'qitish tizimlari sun'iy intellekt va big data texnologiyalaridan foydalanib, har bir o'quvchiga individual ta'lim yo'lini shakllantiradi. Tizim o'quvchining bilim darajasini, o'qish tezligini, qiziqishlari va xato turlarini tahlil qilib, unga eng mos materiallarni, mashqlarni va tushuntirish usullarini taklif qiladi. Carnegie Learning, Knewton, DreamBox kabi platformalar adaptiv o'qitishning yorqin namunasidir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, adaptiv o'qitish an'anaviy usulga nisbatan o'quv samaradorligini 30-60 foizga oshirishi mumkin.

Sun'iy intellekt asosidagi chatbot-o'qituvchilar ham ta'limda keng qo'llanila boshlandi. Ular 24/7 rejimida o'quvchilarning savollariga javob berib, tushunmagan joylarini tushuntirib, darsdan tashqarida ham qo'llab-quvvatlab turishadi. GPT kabi katta til modellari asosida qurilgan o'qitish yordamchilari so'nggi yillarda keng tarqalmoqda.

(VR texnologiya) Virtual Reallik ta'limda

VR qisqartmasi inglizcha Virtual Reality (o'zbekcha Virtual Reallik) so'zining kengaytmasi bo'lib, kompyuter texnologiyalari yordamida yaratilgan sun'iy uch o'lchamli (3D) muhitni anglatadi. VR ko'zoynaklari (yoki shlemlari) maxsus ekranlar va sensorlar yordamida sizni ushbu raqamli dunyoga to'liq sho'ng'itish (360 daraja) imkonini beradi. Virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR) texnologiyalari ta'limda mutlaqo yangi imkoniyatlar ochmoqda.

VR yordamida o'quvchilar tarix darsida qadimiy Rimni, biologiya darsida inson tanasining ichini yoki kimyo darsida molekulalarni uch o'lchamli fazoda ko'rib o'rganishlari mumkin. Ayniqsa tibbiyot va muhandislik ta'limida VR simulyatsiyalari real amaliyotga tayyorgarlik uchun bebaho vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Tibbiyot talabalari virtual sharoitda operatsiya qilishni mashq qilishlari, uchuvchilar parvoz simulyatorlarida tajriba orttirishlari mumkin.

O'zbekistonda ta'limni raqamlashtirish: holat va muammolar:

Amalga oshirilgan islohotlar va yutuqlar

O'zbekistonda ta'limni raqamlashtirish yo'nalishida so'nggi yillarda katta qadamlar qo'yildi. 2020-yilda "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi qabul qilinib, ta'lim sohasini raqamlashtirish unda ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilandi. Edu.uz, Maktab.uz, Ziyonet.uz kabi milliy ta'lim portallari yaratildi

va rivojlantirildi. Oliy ta'lim muassasalarida EduNet tizimi orqali elektron ta'lim resurslari markazlashtirildi.

Maktab ta'limida elektron darsliklar joriy etildi, o'qituvchilar raqamli savodxonlik bo'yicha ommaviy o'qitish dasturlaridan o'tkazildi. "Bir million dasturchi" loyihasi doirasida yuz minglab yoshlar IT ko'nikmalarini egallamoqda. IT-Park va texnoparklar doirasida EdTech startaplarga qo'llab-quvvatlash ko'paydi. Bir qator oliy o'quv yurtlari xorijiy onlayn platformalar bilan hamkorlik o'rnatib, talabalarga Coursera, edX kabi resurslarga imtiyozli kirish imkonini berdi.

Mavjud muammolar va qiyinchiliklar

Shunday yutuqlarga qaramay, O'zbekistonda ta'limni raqamlashtirish yo'lida bir qator muammolar mavjud. Birinchi va eng muhim muammo — raqamli tengsizlik (digital divide) hisoblanadi. Shahar va chekka hududlari o'rtasida internet ta'minoti va raqamli qurilmalarga kirish imkonida katta farq mavjud. 2023-yil ma'lumotlariga ko'ra, respublika chekka hududlarida internet qamrovi hali ham yetarli darajada emas, bu esa raqamli ta'limdan barcha o'quvchilarning teng foydalanishiga to'sqinlik qiladi.

Ikkinchi muammo — o'qituvchilarning raqamli savodxonligi darajasining past bo'lishi. Ko'plab tajribali o'qituvchilar yangi texnologiyalarni o'zlashtirishda qiyinchilik sezmoqda va samarali raqamli ta'lim berish uchun yetarli ko'nikmaga ega emas. Uchinchi muammo — sifatli o'zbek tilidagi raqamli ta'lim kontentining kamligi. Jahondagi eng yaxshi onlayn kurslar asosan ingliz tilida bo'lib, ulardan o'zbek tilidagi material miqdori nihoyatda cheklangan. To'rtinchi muammo — elektron ta'lim platformalarining xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish masalasi etarlicha hal etilmagan.

Xorijiy tajribalar:

Finlyandiya: texnologiya va pedagogikaning uyg'unligi

Dunyo ta'lim tizimlarining lideri Finlyandiyada raqamli ta'limga yondashuv o'ziga xos tarzda qurilgan. Bu mamlakat raqamli vositalarni ta'limga tatbiq etishda shoshilmay, avvalo pedagogik sifat va o'qituvchi malakasiga e'tibor qaratdi. Finlyandiyada raqamli texnologiya faqat pedagogik maqsadga xizmat qilganda qo'llaniladi. Masalan, boshlang'ich sinflarda ekran vaqti cheklangan, o'rniga ijodiy va amaliy faoliyat ustuvor. Bu yondashuv "texnologiya maqsad emas, vosita" tamoyiliga asoslanadi.

Janubiy Koreya: keng qamrovli raqamlashtirish

Janubiy Koreya 1990-yillardan boshlab ta'limni keng miqyosda raqamlashtirishni amalga oshirdi. Barcha maktablar yuqori tezlikli internet bilan ta'minlandi, o'quvchilarga raqamli qurilmalar tarqatildi va o'qituvchilar muntazam ravishda qayta tayyorlanib turildi. 2015-yilga kelib barcha darsliklar elektron formatga o'tkazildi. Natijada Koreya PISA xalqaro baholash dasturida doimiy ravishda yuqori o'rinlarni egallashga erishdi. Biroq, tadqiqotlar shuni

ko'rsatdiki, haddan tashqari texnologiyaga bog'liqlik ba'zi salbiy oqibatlarni — ijtimoiy muloqotning kamayishi va raqamli qaramlikni — ham keltirib chiqargan.

Hindiston: miqyosli va inklyuziv raqamli ta'lim

Hindiston 1,4 milliardlik aholisi bilan raqamli ta'limni miqyosli ravishda amalga oshirishda noyob tajribaga ega. SWAYAM (Study Webs of Active-learning for Young Aspiring Minds) milliy platformasi orqali minglab bepul onlayn kurslar taqdim etilmoqda. DIKSHA platformasi o'qituvchilar uchun professional rivojlanish resurslari markaziga aylandi. Ayniqsa qiziqarli tajriba — sun'iy intellekt asosidagi NISHTHA dasturi bo'lib, u 4 milliondan ortiq o'qituvchini raqamli o'qitish usullariga qayta tayyorlashga muvaffaq bo'ldi. O'zbekiston uchun Hindistoning arzon va miqyosli yechimlar bo'yicha tajribasi foydali bo'lishi mumkin.

SUN'IY INTELEKT VA TA'LIM KELAJAGI

Sun'iy intellekt ta'lim sohasini tub o'zgartirishga qodir texnologiya sifatida e'tirof etilmoqda. SI ning ta'limdagi qo'llanilishi bir necha yo'nalishni qamrab oladi. Birinchi yo'nalish — intellektual o'qitish tizimlari (Intelligent Tutoring Systems, ITS) bo'lib, bu tizimlar o'quvchining fikrlash jarayonini modellashtiradi va unga individual qayta aloqa beradi. Ikkinchi yo'nalish — avtomatik baholash bo'lib, SI yordamida insho, kod va boshqa ochiq turdagi topshiriqlarni avtomatik baholash mumkin, bu esa o'qituvchilar uchun vaqt tejaydi.

Uchinchi yo'nalish — tahlitiy ma'lumotlar (Learning Analytics) bo'lib, o'quvchilarning xulq-atvori, natijalar va o'zaro ta'sirlaridan olingan katta ma'lumotlar tahlil qilinib, o'qitish sifatini oshirish va muammoli o'quvchilarni erta aniqlash imkonini beradi. To'rtinchi yo'nalish — ChatGPT va shunga o'xshash katta til modellari asosidagi ta'lim yordamchilari bo'lib, ular o'quvchilarning istalgan savollarini tushuntirib, ularga shaxsiylashtirilgan o'quv tajribasini taqdim etadi. Biroq, SI ning ta'limga kirib kelishi bilan akademik halollik, ma'lumotlar maxfiyligi va o'qituvchilar rolining o'zgarishi kabi yangi muammolar ham yuzaga kelmoqda.

RAQAMLI TA'LIM SIFATINI TA'MINLASH MEXANIZMLARI

Raqamli ta'lim sifatini ta'minlash uchun bir qator mexanizmlar talab etiladi. Birinchi mexanizm — standartlashtirish bo'lib, raqamli ta'lim kontentiga va platformalariga nisbatan milliy standartlar ishlab chiqilishi kerak. SCORM, xAPI kabi xalqaro standartlar raqamli ta'lim resurslarining o'zaro muvofiqligi

va sifat talablarini belgilaydi. Ikkinchi mexanizm — akreditatsiya va sertifikatlash bo'lib, onlayn kurslar va raqamli diplom/sertifikatlarning tan olinish tizimi yaratilishi zarur.

Uchinchi mexanizm — o'qituvchilarni uzluksiz qayta tayyorlash bo'lib, raqamli texnologiyalar tez o'zgarayotganligi sababli o'qituvchilar ham doimiy professional rivojlanish imkoniyatiga ega bo'lishlari kerak. To'rtinchi mexanizm — monitoring va baholash tizimi bo'lib, raqamli ta'lim dasturlarining samaradorligi doimiy o'lchanib, natijalar asosida takomillashtirib borilishi lozim. Pedagogik innovatsiyalarni rag'batlantirish va ularga muvaffaq bo'lgan o'qituvchilarni taqdirlash ham ta'lim sifatini oshirishga hissa qo'shadi.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Ta'lim jarayonini raqamlashtirish — bu faqat texnologiyalarni joriy etish emas, balki butun ta'lim paradigmasining o'zgarishi demakdir. Ushbu maqolada ko'rib chiqilgan

tadqiqotlar va xorijiy tajribalar asosida quyidagi xulosalar chiqarish mumkin. Birinchidan, raqamli ta'lim an'anaviy ta'limni butunlay almashtira olmaydi va almashtirmasligi ham kerak. Eng samarali yondashuv — ikki tomonning kuchlarini birlashtirgan blended learning modelidir. Ikkinchidan, texnologiya vosita bo'lib xizmat qilishi va pedagogik maqsadlarga bo'ysunishi lozim, texnologiya maqsadga aylanishi ta'lim sifatini pasaytirishi mumkin.

Uchinchidan, raqamli tengsizlikni bartaraf etmasdan turib, raqamli ta'limning imkoniyatlaridan barcha qatlamlar teng foydalana olmaydi. Bu muammo siyosiy qaror va katta investitsiyalar talab etadi. To'rtinchidan, o'zbek tilidagi sifatli raqamli kontent yaratish — bu nafaqat ta'lim, balki milliy til va madaniyatning raqamli davrda saqlanib qolishi uchun ham zarur. Beshinchidan, o'qituvchi raqamli ta'limda ham markaziy o'rinda qoladi — ularning malakasini oshirish va motivatsiyasini ta'minlash barcha boshqa sa'y-harakatlardan ko'ra muhimroq.

O'zbekiston uchun maxsus tavsiyalar sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin: chekka hududlarida internet va raqamli qurilmalar bilan ta'minlashni tezlashtirish; o'zbek tilidagi sifatli raqamli ta'lim kontentini yaratish uchun davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini kuchaytirish; o'qituvchilarni raqamli savodxonlik va zamonaviy pedagogika bo'yicha muntazam qayta tayyorlash tizimini yaratish; ta'limdagi raqamli ma'lumotlarni himoya qilish va kiberxavfsizlik siyosatini ishlab chiqish; xalqaro EdTech kompaniyalari va platfomalar bilan strategik hamkorlikni rivojlantirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Umarov Sh.A., Abduqodirov A.. Axborot xavfsizligi tizimlarini intellektuallashtirish masalalari. Al-Farg'oni avlodlari, 15(3), 45–60.2024
2. Egamberdiyeva, Yulduz. "Dual Ta'lim Jarayonini Boshqarishda Raqamli Texnologiyalar Va Innovatsion Yondashuvlar." Maktabgacha va Maktab Ta'limi Jurnal, 4 Nov. 2025, doi:10.5281/zenodo.17769919.
3. Mirzoxid og'li, Z. D. (2026). raqamli ta'lim texnologiyalarining talabalar kasbiy-metodik kompetensiyalarini shakllantirishdagi o'rni. Modern education and development, 45(1), 314-323.
4. Umarov Sh. A., Sun'iy intellekt asosida tahdidlarni aniqlash. Farg'ona: Fan va texnologiya. 2019
5. Muxtarov F. M., Toshpulatov S. M.. Sun'iy intellekt vositalarini ta'limni nazorat qilish va baholashda qo'llash. Information Systems Review, 19(4), 78–95.2023
6. Khabibullayevich, M. R., & Khatamovich, D. M. (2025). Modern intellectual systems: status, functions, technologies and development tendencies. American Journal Of Applied Science And Technology, 5(02), 52-55.
7. Li, Bingcheng, Dingkang Li, and Mingyuan Zhu. "Application analysis of data encryption technology". Applied and Computational Engineering 50, no. 1 (March 25, 2024): 199–205. <http://dx.doi.org/10.54254/2755-2721/50/20241502>.

8. Abdullayev A., Qosimova U., Axborot xavfsizligi asoslari. Uslubiy qo'llanma. Studylib.net. 2009.
9. Toshpulatov Sh. M.. Blockchain va Zero Trust Security modeli. Samarqand: Innovatsion texnologiyalar nashriyoti. 2022
10. Abdazimov, S., & Mustafa, D. (2026). Biometric authentication: modern methods of ensuring information security. Научный Фокус, 3(34), 222-230.
11. Abdazimov, S., & Djamatov. M. (2026). Simmetrik kriptotizimlarda o'rniga qo'yish algoritmlarining qiyosiy tahlili va amaliy ahamiyati. Научный Фокус, 3(34), 231-237.
12. Abdazimov, S., (2022). Ijtimoiy tarmoqlarda axborot xurujlarini tarqalish ehtimolligini bashoratlash va ulardan himoyalash usuli va modellari. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2(5), 109-115.
13. Мирзаева, М. Б., & Абдазимов, С. З. (2022). Использование технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования.
14. Abdullayeva, B. S., Ro'ziyev, Y. Z., & Ismoilova, K. V. (2024). Mediasavodxonlik va axborot madaniyati. Darslik. Toshkent.«Donishmand ziyosi.–2024.
15. Abdazimov, S., & Djamatov. M (2026). Zamonaviy axborot xavfsizligi tizimlarini loyihalash: ai va iot yondashuvlari asosida. Научный Фокус, 3(34), 313-321..

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Гуломова Дилхумор

Курсант Академии МВД Республики Узбекистан.

Иминов Абдурасул

Научный руководитель: Начальник кафедры цифровых технологий и информационной безопасности Академии Министерства внутренних дел, кандидат физико-математических наук, подполковник

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема защиты персональных данных в условиях современного информационного общества. Раскрывается понятие персональных данных, их значение и основные угрозы, связанные с незаконным использованием информации. Особое внимание уделяется вопросам кибербезопасности, методам защиты личных сведений, а также роли государства и организаций в обеспечении конфиденциальности данных.

Ключевые слова: Персональные данные, защита данных, информационная безопасность, конфиденциальность, утечка данных, фишинг, вредоносные программы, шифрование, надежные пароли, двухфакторная аутентификация, цифровая безопасность, личная информация, безопасность в интернете, защита информации, законодательство, информационные технологии.

Annotation: This article discusses the issue of personal data protection in the modern information society. It explains the concept of personal data, its importance, and the main threats related to the illegal use of information. Special attention is paid to cybersecurity, methods of protecting personal information, and the role of governments and organizations in ensuring data confidentiality.

Keywords: Personal data, data protection, information security, privacy, confidential information, data leakage, phishing, malware, encryption, strong passwords, two-factor authentication, digital security, personal information, internet safety, data confidentiality, legislation, information technology.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни общества. Практически каждый человек ежедневно использует интернет, мобильные приложения, банковские сервисы, социальные сети и государственные электронные услуги. При этом люди постоянно предоставляют свои личные сведения: фамилию, имя, номер телефона, адрес проживания, паспортные данные, фотографии и другую информацию. Все эти сведения относятся к персональным данным и требуют надежной защиты.

Защита персональных данных является одной из самых актуальных проблем в настоящее время. С развитием цифровых технологий увеличивается количество случаев незаконного использования личной информации, кражи данных, интернет-мошенничества и утечки конфиденциальной информации. Именно поэтому государства, организации и сами граждане должны уделять особое внимание вопросам информационной безопасности.

Цель данной статьи — рассмотреть понятие персональных данных, основные угрозы их безопасности, методы защиты и значение законодательства в данной сфере. Персональные данные — это любая информация, относящаяся к определенному человеку или позволяющая установить его личность. К таким данным относятся:

- фамилия, имя и отчество;
- дата и место рождения;
- адрес проживания;
- номер телефона;
- адрес электронной почты;
- паспортные данные;
- банковские реквизиты;
- фотографии и видеозаписи;
- биометрические данные.

Сегодня персональные данные активно используются государственными учреждениями, банками, медицинскими организациями, интернет-магазинами и социальными сетями. Например, при регистрации на сайте пользователь указывает свои контактные данные, а при оформлении банковской карты предоставляет паспортную информацию. Персональные данные имеют большую ценность, так как с их помощью можно идентифицировать человека, получить доступ к его финансам или личной жизни. Поэтому защита такой информации становится важной задачей как для государства, так и для каждого гражданина. Существует множество угроз, связанных с использованием персональных данных. Наиболее распространенными являются:

1. Утечка информации

Утечка информации — это незаконное или непреднамеренное распространение конфиденциальных данных, при котором личная или служебная информация становится доступной посторонним лицам. Это происходит в результате взлома серверов, ошибок сотрудников или недостаточной защиты информационных систем. В результате личная информация миллионов пользователей может оказаться в открытом доступе.

2. Кибермошенничество

Мошенники используют персональные данные для получения доступа к банковским счетам, оформления кредитов и совершения незаконных операций. Часто злоумышленники применяют методы социальной инженерии, представляясь сотрудниками банков или государственных организаций.

3. Фишинг

Фишинг — это вид интернет-мошенничества, при котором злоумышленники пытаются получить личные данные пользователя: логины, пароли, номера банковских карт и другую конфиденциальную информацию. Человеку отправляют поддельные письма или ссылки на фальшивые сайты, внешне похожие на официальные ресурсы.

4. Вредоносные программы

Компьютерные вирусы и программы-шпионы способны собирать личную информацию пользователя без его ведома. Они могут перехватывать пароли, сообщения и данные банковских карт.

Для защиты персональных данных используются различные методы, направленные на предотвращение утечки информации и незаконного доступа к ней. Одним из основных способов защиты является использование надежных паролей, содержащих буквы, цифры и специальные символы. Также важную роль играет двухфакторная аутентификация, при которой помимо пароля требуется дополнительное подтверждение личности через SMS-код или специальное приложение. Эффективным методом защиты считается шифрование данных, позволяющее сделать информацию недоступной для посторонних лиц. Для обнаружения и удаления вредоносных программ применяются антивирусные системы. Кроме того, доступ к персональным данным должен быть ограничен только уполномоченными лицами. Большое значение имеет и осторожное поведение пользователей в интернете: необходимо избегать подозрительных ссылок, сайтов и сообщений, а также не передавать личную информацию неизвестным людям. Регулярное обновление программного обеспечения и создание резервных копий данных также помогают повысить уровень информационной безопасности и защитить персональные данные от различных угроз.

В Республике Узбекистан защита персональных данных регулируется специальным законодательством. Основным нормативным документом является Закон Республики Узбекистан «О персональных данных», который был принят в 2019 году. Данный закон определяет порядок сбора, хранения, обработки и использования персональных данных граждан, а также устанавливает меры по обеспечению их безопасности.

Согласно законодательству Узбекистана, обработка персональных данных допускается только с согласия человека, кроме случаев, предусмотренных законом. Организации и учреждения обязаны обеспечивать конфиденциальность информации, принимать необходимые технические и организационные меры защиты, а также предотвращать незаконный доступ к данным.

Закон также предоставляет гражданам право знать, какие именно данные о них собираются и как они используются. Человек имеет право требовать исправления, обновления или удаления своих персональных данных в случае их неправильного использования.

За нарушение законодательства о персональных данных предусмотрена ответственность. Незаконный сбор, распространение или использование личной

информации может повлечь административное наказание, штрафы и другие меры ответственности в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.

Таким образом, законодательство Узбекистана направлено на защиту прав и свобод граждан, обеспечение конфиденциальности личной информации и повышение уровня информационной безопасности в стране.

Защита персональных данных играет важную роль в современном обществе. От уровня информационной безопасности зависит доверие граждан к государству, банкам, интернет-сервисам и другим организациям.

Надежная защита данных способствует:

- сохранению личной безопасности граждан;
- предотвращению финансовых преступлений;
- защите личной жизни;
- развитию цифровой экономики;
- укреплению доверия пользователей к информационным технологиям.

Таким образом, защита персональных данных является одной из важнейших задач современного общества. В условиях стремительного развития цифровых технологий количество угроз постоянно увеличивается, поэтому необходимо совершенствовать методы информационной безопасности.

Государства принимают специальные законы, организации внедряют современные системы защиты, а пользователи должны соблюдать правила безопасного поведения в интернете. Только совместные усилия государства, компаний и граждан помогут обеспечить надежную защиту персональных данных и сохранить право человека на конфиденциальность и безопасность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Республики Узбекистан (ред. 2023 г.).
2. Саидов А.Х., Хамроев Ш.Т. Уголовное право. Общая часть. – Ташкент: ТГЮУ, 2019.
3. Закон Республики Узбекистан от 02.07.2019 г. №ЗРУ-547 «О персональных данных»
4. Закон Республики Узбекистан от 15.04.2022 г. №ЗРУ-764 «О кибербезопасности»
5. Abdazimov, S., L. (2022). Ijtimoiy tarmoqlarda axborot xurujlarini tarqalish ehtimolligini bashoratlash va ulardan himoyalash usuli va modellari. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2(5), 109-115.
6. Махкамова М. «Сравнительный анализ регулирования персональных данных: Узбекистан и международные стандарты» // Общество и инновации, 2024.
7. Abdazimov, S., & Djamatov M, (2026). Biometric authentication: modern methods of ensuring information security. Научный Фокус, 3(34), 222-230.
8. Abdazimov, S., & Djamatov M,. (2026). Zamonaviy axborot xavfsizligi tizimlarini loyihalash: ai va iot yondashuvlari ASOSIDA. Научный Фокус, 3(34), 313-321.

9. Азимжонов Д.Д. «Правовые механизмы защиты персональных данных в условиях цифровых угроз Республики Узбекистан» // Центральноазиатский журнал академических исследований, 2025.

THE EFFECTS OF WARM-UP ACTIVITIES ON STUDENTS' PARTICIPATION IN EFL CLASSES

Sultonova Nodiraxon Erkinjon qizi

2nd-year Student, Faculty of Foreign Languages,

Fergana State University

Phone: +998-93-048-06-56

Email: nodirasultonova73@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ingliz tili darslarida o'qituvchilar tomonidan berilgan fikr-mulohazalar o'quvchilarga qanday ta'sir qilishi muhokama qilinadi. Ko'pincha o'quvchilar xatolarini tushunishda qiynaladilar, bu esa ularning o'rganishini sekinlashtiradi. O'quv jarayonida o'quvchilar ikki guruhga bo'lindi: birinchi guruhga hech qanday ko'rsatma berilmadi, ikkinchi guruhga esa xatolari haqida ijobiy tushuntirish berildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, berilgan fikr-mulohazalar o'quvchilarning qo'rquvini to'g'ri kamaytiradi va ularga darsda ishonchli gapirishga yordam beradi. Maqolada onlayn darslarda o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi muloqotni qanday saqlab qolish va nima uchun o'quvchining shaxsiga ta'sir qiluvchi tanqiddan qochish kerakligi muhokama qilinadi.*

Kalit so'zlar: *ingliz tili darslari, fikr-mulohaza, o'quvchilarning motivatsiyasi, sinfdagi qo'rquv, onlayn ta'lim, o'qituvchi-talaba muloqoti, konstruktiv fikr-mulohaza, salbiy fikr-mulohaza, o'zaro ta'sir.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается влияние обратной связи, предоставляемой преподавателями на уроках английского языка, на учащихся. Часто учащиеся испытывают трудности с пониманием своих ошибок, что замедляет их обучение. В процессе обучения учащиеся были разделены на две группы: первая группа не получала никаких указаний, а вторая группа получала позитивное объяснение своих ошибок. Результаты показали, что правильная обратная связь снижает страх учащихся и помогает им уверенно говорить на уроках. В статье обсуждается, как поддерживать коммуникацию между преподавателями и учащимися на онлайн-уроках и почему необходимо избегать критики, которая негативно влияет на личность ученика.*

Ключевые слова: *уроки английского языка, обратная связь, мотивация учащихся, страх в классе, онлайн-образование, общение преподавателя и ученика, конструктивная обратная связь, негативная обратная связь, взаимодействие.*

Annotation. *This study investigates the significant impact of warm-up activities on students' engagement and psychological readiness in learning English as a foreign language (EFL). Using a qualitative approach, the study compares two groups of intermediate-level learners to assess how early-level tasks affect overall lesson effectiveness. The findings suggest that warm-up activities effectively reduce the "affective filter," reduce anxiety, and*

facilitate a smooth transition from their native language to English. The results suggest that students exposed to warm-up activities report higher motivation, better vocabulary retention, and enhanced collaborative interaction. Ultimately, the article highlights warm-up as an important pedagogical tool for creating a dynamic and effective learning environment.

Key words: *EFL classrooms, warm-up activities, student motivation, language acquisition, affective filter, classroom participation, pedagogical methods, quality method, interactive learning, psychological preparation.*

INTRODUCTION

These days language learning is regarded as the most important factor in people's development. In most countries, English is taught as a second language. Especially in EFL classes, participation and communication are considered vital. However, at the beginning of the lesson, most students may feel less motivated. Some of them are tired or embarrassed to speak in other languages. It means that they can't actively participate in EFL classes. So using warm-up activities can be the best solution for this problem. It is the activity that is done at the beginning of the lesson and encourages students to become active. This makes the lesson more interesting and helps students to stay motivated during EFL classes. Therefore, the study aims to explore the effects of warm-up activities in English language classrooms.

Literature review. In EFL classes warm-up activities are considered one of the most important techniques in explaining the productivity of a lesson. Joe

Deutsch(2022) states that a warm-up is the set of activities that is used by the teacher in order to create a positive environment and attract students' attention. Furthermore, Marija Stevkovska (2025) regarded psychological sides of warm-up activities, and he said it is to prepare students for the lesson; also, it is the short activity that makes it easier to switch the language from their mother to the target language. Hasan Savas (2016) emphasizes the motivational value of warm-up exercises, describing them as a visually appealing and entertaining tool that helps students engage in meaningful practice and productive classroom activities.

Many experts have recognized the beneficial effect of warm-up exercises on the learning process. First, according to Teri Valter (2011) "Affective Filter" hypothesis, students' anxiety is reduced by engaging in tasks at the beginning of the lesson, which increases the effectiveness of language learning. Second, Kasdi Merbah(2024) believes that warm-up exercises play a crucial role in forming and maintaining student motivation; he believes that students' enthusiasm for the entire course is determined by the first minutes of the lesson. Third, Revista (2019) argues that since these exercises help students move from a "passive" state to a "passive" state, they significantly increase students' participation and interest in the lesson. Finally, Khawla KHALAF (2023) notes that warm-up exercises improve students' motivation and foster a collaborative environment among them.

Methods. This study used a qualitative method to identify the effects of warm-up activities on EFL classes. The aim of this research was to analyze how warm-up activities

contribute to the development of students' performance. The study consisted of 20 participants from extracurricular classes who were learning English as a foreign language. Their level was intermediate.

The data were collected through observation and students' responses. The researcher observed students' participation from the beginning of the lesson to the end. First, students were divided into two groups and the first group was given exercises immediately, the second group was experienced with warm up activity before starting the lesson. After this activity, the results were analyzed to explain the effects of warm-up activities in EFL lessons.

Result. The findings of this study show that warm up activities play a significant role in improving students' performance in EFL lessons. Based on the observation of the two groups, the students in the second group participated more actively in the lesson. They listened attentively, spoke more confidently and did not feel anxious during the lesson. On the contrary, the students in the first group had difficulty understanding the lesson and were not very willing to participate in the lesson because the lesson seemed difficult to them, despite the topic being the same. The second group actively used vocabulary and subconsciously memorized new words, phrases through warm-up exercises. Finally, the results show that warm-up exercises not only improve students' participation, but also increase their interaction. and helped them feel more positive psychologically as well as made the lesson more interesting, easier to understand.

Discussion. The results of this study show that warm up activities in EFL classes are regarded as one of the most effective ways to improve productivity during a lesson. During the study, the second group participated more actively which is fully consistent with Teri Walter's "Effective filter" hypothesis. That is to say, doing funny activities at the beginning of the lesson reduced students' excitement and anxiety and increased effectiveness of language learning. As Marja Stevkovska emphasizes (2025), this is very helpful for transferring the language from mother tongue to the second language. Kasdi Merbah (2024) and Hasan Savas (2016) have focused on the motivational power of warm-up exercises. Our results also confirm this: the group that started the lesson with warm-up exercises not only got into the lesson faster, but also maintained a higher level of interest throughout the lesson. The "passivity" and difficulty understanding the topic observed in the first group indicate, as Revista (2019) states, that the mechanism for moving students from a passive to an active state is lacking. According to Joe Deutsch (2022) and Khawla KHALAF (2023), warm-up exercises create a positive atmosphere and collaboration in the classroom. Our observations showed that the level of interaction and free use of vocabulary was significantly higher among the second group of students. This shows that a few minutes of practice at the beginning of the lesson can determine the quality of the entire academic hour.

In conclusion, warm-up exercises are not just a means of passing time, but a strategic tool that mobilizes students intellectually and psychologically for the lesson.

Conclusion. In conclusion, this study highlights that warm-up activities are more than just introductory fillers; they are strategic pedagogical tools necessary for successful

language acquisition. By creating a positive environment and reducing student anxiety, these activities bridge the gap between passive and active participation. The study shows that even short-term activities structured at the beginning of a lesson significantly increase student confidence, engagement, and long-term interest. Therefore, EFL practitioners who aim to improve classroom effectiveness and ensure a seamless linguistic transition for their students are encouraged to incorporate varied and creative warm-ups.

REFERENCE LIST:

1.Deutsch, J., Waldera, R., Linker, J., & Schnabel, E. (2022). Impact of physical best warm-up activities on elementary students' physical activity levels and knowledge. *Physical Educator*, 79(4), 424-440.

<https://doi.org/10.18666/TPE-2022-V79-I4-10904>

2.Grajciarova, L. (2023). The position of the warm-up in school physical education lessons. *Studia Sportiva*, 17(2), 53-66.

<https://doi.org/10.5817/StS2023-2-5>

3.Karpushina, MB Ilishchinskiy, I., Zhelyazkov, V., Chymshyr, V., Kulikova, O., & Timofeeva, O. (2019). Warm-up as a means of fostering target language performance in a particular English class. *Revista Romaneasca pentru Educate Multidimensional^*, 11(2), 111-127. <https://doi.org/10.18662/rrem/120>

4.Khalaf, K. (2023). An exploration into teachers' attitudes and use of warm-up activities in the English classroom: The case study of third-year primary school teachers [Master's thesis, University of Biskra].

<http://archives.univ-biskra.dz/handle/123456789/27055>

5.Miloudi, G. (2024). Enhancing pupils' engagement through warm-up activities in EFL classrooms: An exploratory action research study in Mustapha Hafiane Secondary School [Master's thesis, Kasdi Merbah Ouargla University]. <https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/handle/123456789/37057>

6.Savaş, H. (2016). Maintaining the efficacy of warm-up activities in EFL classrooms: An exploratory action research. *Egitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 4(2), 65-85.

<https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.4c2s4m>

7.Stevkovska, M. (2025). Promoting active learning through warm-up activities in higher education. *International Journal of Education and Philology (IJEP)*, 6(1), 65-78. https://ijep.ibupress.com/uploads/2025/07/ibu_iournal_ijep_6-1.pdf

8.Velandia, R. (2008). The role of warming up activities in adolescent students' involvement during the English class. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, (10), 9-26.

<http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1657-079020080002000002>

9. Walter, T., Quint, A., Fischer, K., & Kiger, J. (2011). Active movement warm-up routines. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 82(3), 23-31. <https://doi.org/10.1080/07303084.2011.10598594>

10. Zhou, Y. (2023). Exploring the impact of pre-task warm-up activities on oral fluency in EFL classrooms. *Journal of Language Teaching and Research*, 14(3), 742-751. <https://doi.org/10.17507/jltr.1403.18>

ONKOLOGIYADA ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI

Jo'raqulov Shohjahon Shokirovich

Annotatsiya: *Ushbu maqolada onkologik kasalliklarni davolashda qo'llanilayotgan zamonaviy yondashuvlar, ularning mohiyati va amaliy ahamiyati yoritiladi. Hozirgi davrda saraton kasalliklarini davolash faqat bitta usul bilan cheklanmay, jarrohlik, kimyoterapiya, nur terapiyasi, immunoterapiya, target terapiya, gormonoterapiya va personalizatsiyalashgan tibbiyot kabi kompleks yondashuvlar asosida olib borilmoqda. Maqolada onkologiyada erta tashxis, multidisiplinar yondashuv, molekulyar diagnostika va bemorning individual xususiyatlarini hisobga olish davolash samaradorligini oshirishda muhim omil ekani asoslab beriladi.*

Kalit so'zlar: *onkologiya, saraton, zamonaviy davolash, kimyoterapiya, nur terapiyasi, immunoterapiya, target terapiya, personalizatsiyalashgan tibbiyot, erta tashxis, multidisiplinar yondashuv.*

KIRISH

Onkologik kasalliklar bugungi kunda jahon sog'liqni saqlash tizimi oldida turgan eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Saraton kasalliklari turli a'zo va to'qimalarda hujayralarning nazoratsiz ko'payishi, atrofdagi to'qimalarga o'sib kirishi va ayrim holatlarda boshqa a'zolarga tarqalishi bilan tavsiflanadi. Bu kasalliklarning kechishi saraton turi, bosqichi, bemorning yoshi, umumiy sog'lig'i va davolash imkoniyatlariga bog'liq bo'ladi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, saraton kasalliklari dunyo miqyosida o'lim va kasallanishning muhim sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Tashkilot saratonni davolashda jarrohlik, dori vositalari va nur terapiyasi kabi usullar yakka yoki kombinatsiyalangan holda qo'llanishini, davolash rejasi esa o'sma turi, bosqichi va bemorning klinik holatiga qarab multidisiplinar mutaxassislar guruhi tomonidan tanlanishini ta'kidlaydi.

Zamonaviy onkologiyaning asosiy xususiyati shundaki, davolash jarayoni tobora individual yondashuvga asoslanmoqda. Avvallari saraton ko'proq o'smaning joylashgan a'zosi va bosqichiga qarab davolangan bo'lsa, hozirda o'smaning molekulyar-genetik xususiyatlari, biomarkerlar, bemorning immun holati va davolashga javobi ham hisobga olinmoqda. Bu esa davolash samaradorligini oshirish va nojo'ya ta'sirlarni kamaytirish imkonini beradi.

Onkologiyada kompleks davolash yondashuvi

Saraton kasalliklarini davolashda ko'pincha bir nechta usul birgalikda qo'llanadi. Masalan, ayrim holatlarda avval jarrohlik amaliyoti bajariladi, keyin kimyoterapiya yoki nur terapiyasi qo'llanadi. Boshqa holatlarda esa o'smani kichraytirish maqsadida operatsiyadan oldin dori yoki nur terapiyasi berilishi mumkin. Davolashning bunday kompleks tashkil etilishi kasallikni nazorat qilish, qaytalanish xavfini kamaytirish va bemorning hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Jarrohlik usuli ko'plab solid o'smalarda asosiy davolash yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Agar o'sma erta bosqichda aniqlansa va boshqa a'zolarga tarqalmagan bo'lsa, uni jarrohlik yo'li bilan olib tashlash davolashning muhim qismi bo'lishi mumkin. Zamonaviy jarrohlikda minimal invaziv texnologiyalar, laparoskopik va robot-assistent usullar ayrim hollarda bemorning tezroq tiklanishiga yordam beradi.

Nur terapiyasi, ya'ni radioterapiya, saraton hujayralarini ionlashtiruvchi nurlar yordamida zararlashga asoslanadi. Ushbu usul mustaqil davolash sifatida yoki jarrohlik va kimyoterapiya bilan birgalikda qo'llanishi mumkin. Zamonaviy radioterapiyada sog'lom to'qimalarga zarar yetkazishni kamaytirish va o'sma sohasiga aniq ta'sir qilish uchun yuqori aniqlikdagi texnologiyalardan foydalaniladi.

Kimyoterapiya saraton hujayralarining bo'linishi va ko'payishini to'xtatishga qaratilgan dori vositalari bilan davolash usulidir. U ko'plab saraton turlarida qo'llanadi, biroq sog'lom tez bo'linuvchi hujayralarga ham ta'sir qilishi mumkin. Shu sababli kimyoterapiya davomida nojo'ya ta'sirlarni nazorat qilish, bemorni qo'llab-quvvatlash va individual davolash rejimini tanlash muhimdir.

Immunoterapiya va target terapiya

So'nggi yillarda onkologiyada eng katta yutuqlardan biri immunoterapiya hisoblanadi. Immunoterapiya bemorning o'z immun tizimini saraton hujayralarini tanib, ularga qarshi kurashishga yo'naltiradi. Amerika saraton jamiyati immunoterapiyani organizmning immun tizimidan foydalanib saraton hujayralarini yo'q qilish yoki ularning o'sishini cheklashga yordam beruvchi davolash turi sifatida izohlaydi.

Immunoterapiyaning turli shakllari mavjud bo'lib, ular orasida immun nazorat nuqtalariga ta'sir qiluvchi dori vositalari, monoklonal antitanachalar, hujayraviy terapiya va saratonga qarshi vaksinalar o'rganilmoqda. Bu usullar ayrim bemorlarda uzoq muddatli ijobiy natija berishi mumkin, ammo hamma bemorlarda bir xil samaradorlik ko'rsatmaydi. Shu sababli immunoterapiyani qo'llashda biomarkerlar, o'sma turi va bemorning umumiy holati hisobga olinadi.

Target terapiya, ya'ni maqsadli davolash, saraton hujayralarining o'sishi, ko'payishi va tarqalishida muhim rol o'ynaydigan aniq molekulalar yoki oqsillarga ta'sir qilishga asoslanadi. Milliy saraton instituti target terapiyani saraton hujayralari o'sishi va tarqalishini boshqaradigan oqsillarni nishonga oluvchi davolash turi hamda precision medicine, ya'ni aniq/personalizatsiyalashgan tibbiyotning asoslaridan biri deb ta'riflaydi.

Target terapiyaning afzalligi shundaki, u an'anaviy kimyoterapiyaga nisbatan ayrim hollarda aniqroq ta'sir qiladi. Biroq bu usul hamma saraton turlarida yoki barcha bemorlarda qo'llanavermaydi. Odatda target terapiyani tanlash uchun o'sma to'qimasida yoki qonda molekulyar-genetik tekshiruvlar o'tkaziladi. Bu tekshiruvlar o'sma hujayralarida muayyan mutatsiya yoki biomarker bor-yo'qligini aniqlashga yordam beradi.

Gormonoterapiya va suyak iligi transplantatsiyasi

Ba'zi saraton turlari gormonlarga bog'liq bo'lishi mumkin. Masalan, ayrim ko'krak bezi, prostata bezi va bachadon tanasi saratonlarida gormonlar o'sma hujayralari o'sishiga ta'sir

qiladi. Bunday holatlarda gormonoterapiya qo'llanadi. Gormonoterapiya gormonlar ishlab chiqarilishini kamaytirish yoki ularning saraton hujayralariga ta'sirini to'sishga qaratilgan.

Suyak iligi yoki gematopoetik ildiz hujayralari transplantatsiyasi ayrim qon kasalliklari, leykemiya, limfoma va boshqa gematologik onkologik holatlarda qo'llanilishi mumkin. Bu murakkab davolash usuli bo'lib, bemorning holati, kasallik turi, donor mosligi va boshqa ko'rsatkichlarga qarab tanlanadi. Ushbu usul yuqori malakali mutaxassislar, maxsus tibbiy sharoit va uzoq muddatli kuzatuvni talab qiladi.

Onkologiyada qo'llaniladigan davolash usullari ro'yxati keng bo'lib, Milliy saraton instituti jarrohlik, kimyoterapiya, nur terapiyasi, immunoterapiya, target terapiya, gormonoterapiya, biomarker testlash, ildiz hujayra transplantatsiyasi va boshqa usullarni saraton davolash turlari sifatida ko'rsatadi.

Personalizatsiyalashgan tibbiyot va molekulyar diagnostika

Zamonaviy onkologiyada personalizatsiyalashgan tibbiyot alohida ahamiyat kasb etmoqda. Bu yondashuvda davolash faqat saraton turi va bosqichiga qarab emas, balki bemorning individual xususiyatlari, o'smaning molekulyar belgilariga va genetik o'zgarishlariga qarab tanlanadi.

Molekulyar diagnostika saraton hujayralarida muayyan genetik mutatsiyalar, oqsillar yoki boshqa biomarkerlarni aniqlash imkonini beradi. Ushbu ma'lumotlar asosida shifokor target terapiya, immunoterapiya yoki boshqa mos davolash usulini tanlashi mumkin. Bu esa ortiqcha nojo'ya ta'sirlarni kamaytirish, davolashga javob ehtimolini oshirish va bemorning individual ehtiyojlarini hisobga olishga yordam beradi.

2024-yilda e'lon qilingan ilmiy sharhlarda zamonaviy saraton davolash yo'nalishlari orasida kichik molekulali target dorilar, antitanachalar, hujayraviy terapiya va gen terapiyasi kabi yondashuvlar keng muhokama qilinmoqda. Bu holat onkologiyaning kelajakda yanada aniq, individual va biologik mexanizmlarga asoslangan soha sifatida rivojlanishini ko'rsatadi.

Qo'llab-quvvatlovchi va palliativ yordam

Onkologik davolash faqat o'smani yo'q qilish yoki uning o'sishini to'xtatish bilan cheklanmaydi. Bemorning og'riq, charchoq, ko'ngil aynishi, ruhiy zo'riqish, ovqatlanish qiyinlashuvi va boshqa muammolarini yengillashtirish ham muhimdir. Shu sababli qo'llab-quvvatlovchi yordam onkologiyada muhim o'rin tutadi.

Palliativ yordam kasallik og'ir bosqichda bo'lgan bemorlarda hayot sifatini yaxshilashga qaratilgan. Bu yordam og'riqni kamaytirish, ruhiy va ijtimoiy qo'llab-quvvatlash, oila a'zolari bilan ishlash, bemorning ehtiyojlarini hurmat qilish va tibbiy qarorlarni insonparvarlik asosida tashkil etishni o'z ichiga oladi.

Zamonaviy onkologiyada davolash samaradorligi faqat kasallik nazorati bilan emas, balki bemorning hayot sifati, ruhiy holati, ijtimoiy qo'llab-quvvatlanishi va davolashdan keyingi reabilitatsiyasi bilan ham baholanadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, onkologiyada zamonaviy davolash usullari ko'p yo'nalishli va individual yondashuvga asoslanadi. Jarrohlik, kimyoterapiya, nur terapiyasi, immunoterapiya,

target terapiya, gormonoterapiya va ildiz hujayra transplantatsiyasi kabi usullar bemorning kasallik turi, bosqichi, molekulyar xususiyatlari va umumiy holatiga qarab tanlanadi.

Zamonaviy onkologiyaning asosiy maqsadi nafaqat saraton hujayralariga ta'sir qilish, balki bemorning hayot sifatini saqlash, nojo'ya ta'sirlarni kamaytirish, erta tashxisni kuchaytirish va davolashni individual xususiyatlarga moslashtirishdan iborat. Shu sababli onkologiyada multidisiplinar yondashuv, molekulyar diagnostika, personalizatsiyalashgan tibbiyot va qo'llab-quvvatlovchi yordam katta ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. World Health Organization. Cancer. Fact sheet, 2026.
2. World Health Organization. Cancer: treatment and care information. WHO Health Topics.
3. National Cancer Institute. Types of Cancer Treatment.
4. National Cancer Institute. Targeted Therapy for Cancer.
5. American Cancer Society. What Is Immunotherapy? 2025.
6. Cleveland Clinic. Cancer Treatment: Types, Options and What to Expect. 2024.
7. Liu B. et al. Exploring treatment options in cancer: tumor-targeted strategies and emerging modalities. 2024.
8. Garg P. et al. Next-Generation Immunotherapy: Advancing Clinical Cancer Treatment. 2024.

NAZORAT QILINMAYDIGAN OG'IR BRONXIAL ASTMA, BRONXOEKTAS KASALLIGI, O'PKA EMFIZEMASI VA SURUNKALI RESPIRATOR YETISHMOVCHILIK

*Central asian medical univercity,
Ftiziatriya, pulmonologiya va metabolik kasalliklar kafedrası assistenti,
Ismoilova Gulsanam G'Olibjon qizi*

Annotatsiya: *Dolzarbligi. Keksa yoshda og'ir bronxial astmaning bronxoektaz kasalligi, emfizema, ehtimoliy XOBL-fenotip va surunkali respirator yetishmovchilik bilan birga kechishi klinik simptomlarni og'irlashtiradi, gipoksemiya xavfini oshiradi va uzoq muddatli davolash strategiyasini murakkablashtiradi. Maqsad. Nazorat qilinmaydigan IV pog'onadagi persistik og'ir bronxial astma, bronxoektaz kasalligi, o'pka emfizemasi, o'pka-yurak yetishmovchiligi va surunkali respirator yetishmovchilik bilan kechgan klinik holatni tahlil qilish. Material va usullar. Klinik obzor statsionar tibbiy hujjatlar, 2025-yilgi chiqaruv epikrizi, rentgenologik xulosa, laborator tekshiruvlar, balg'am/GeneXpert natijalari va dinamik kuzatuv ma'lumotlariga asoslandi. Natijalar. Bemorda ko'p yillik obstruktiv-respirator kasallik anamnezi, harakatda kuchayuvchi hansirash, nafas qisishi, qiyin ajraluvchi balg'amli yo'tal va umumiy holsizlik qayd etildi. Qabulda SpO₂ 85%, nafas soni 24-26/min bo'lgan; perkussiyada qutsimon tovush, auskultatsiyada sustlashgan vezikulyar nafas fonida tarqalgan g'ijillovchi va xushtaksimon xirillashlar eshitildi. Rentgenogrammada yangi o'choqli-infiltrativ o'zgarishlarsiz XOBL belgilari, peribronxial zichlashish va pnevmoskleroz tasvirlangan. GeneXpert manfiy, balg'amda tuberkulyoz mikobakteriyalari topilmagan. Klinik tashxis J45.8 - aralash astma, bronxial astma IV pog'ona, nazorat qilinmaydigan og'ir kechishi; bronxoektaz kasalligi xuruji davri, J43.9 - emfizema, I27.9 - o'pka-yurak yetishmovchiligi va J96.1 - surunkali respirator yetishmovchilik bilan ifodalandi. Xulosa. Ushbu holatda muvaffaqiyatli klinik boshqaruv astma nazorati, bazis ingalyatsion terapiya, bronxoektazda balg'amni boshqarish, infeksiyani monitoring qilish, spirometriya orqali overlap-fenotipni aniqlash va gipoksemini faol baholashga tayanadi.*

Kalit so'zlar: *og'ir bronxial astma; bronxoektaz; emfizema; XOBL; surunkali respirator yetishmovchilik; o'pka-yurak yetishmovchiligi; gipoksemiya; klinik obzor.*

НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ ТЯЖЕЛАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА В СОЧЕТАНИИ С БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ЭМФИЗЕМОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: КЛИНИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Аннотация *Актуальность. У пожилых пациентов сочетание тяжелой бронхиальной астмы с бронхоэктатической болезнью, эмфиземой, возможным ХОБЛ-фенотипом и хронической респираторной недостаточностью утяжеляет клиническое течение, повышает риск гипоксемии и усложняет выбор долгосрочной*

терапии. Цель. Проанализировать клинический случай неконтролируемой персистирующей бронхиальной астмы IV ступени тяжелого течения, осложненной бронхоэктатической болезнью, эмфиземой легких, легочно-сердечной недостаточностью и хронической респираторной недостаточностью. Материал и методы. Клинический обзор основан на стационарной медицинской документации, выписном эпикризе 2025 года, рентгенологическом заключении, лабораторных данных, результатах исследования мокроты/GeneXpert и динамическом наблюдении. Результаты. У пациентки отмечены многолетний анамнез обструктивно-респираторного заболевания, одышка при физической нагрузке, затруднение дыхания, кашель с трудноотделяемой мокротой и общая слабость. При поступлении SpO₂ составила 85%, частота дыхания - 24-26/мин; перкуссия выявила коробочный оттенок легочного звука, аускультация - распространенные грубые и свистящие хрипы на фоне ослабленного везикулярного дыхания. На рентгенограмме описаны признаки ХОБЛ, перибронхиальные уплотнения и пневмосклероз без свежих очагово-инфильтративных изменений. GeneXpert был отрицательным, микобактерии туберкулеза в мокроте не обнаружены. Клинический диагноз включал J45.8 - смешанную астму, бронхиальную астму IV ступени с тяжелым неконтролируемым течением, бронхоэктатическую болезнь в фазе обострения, J43.9 - эмфизему, I27.9 - легочно-сердечную недостаточность и J96.1 - хроническую респираторную недостаточность. Заключение. Ведение таких пациентов требует не только купирования обострения, но и контроля базисной ингаляционной терапии, дренажа мокроты при бронхоэктазах, микробиологического мониторинга, спирометрической оценки overlap-фенотипа и активной коррекции гипоксемии.

Ключевые слова: *тяжелая бронхиальная астма; бронхоэктазы; эмфизема; ХОБЛ; хроническая респираторная недостаточность; легочно-сердечная недостаточность; гипоксемия; клинический обзор.*

UNCONTROLLED SEVERE BRONCHIAL ASTHMA WITH BRONCHIECTASIS, EMPHYSEMA AND CHRONIC RESPIRATORY FAILURE: A CLINICAL REVIEW

Abstract: *Background. In elderly patients, the coexistence of severe bronchial asthma, bronchiectasis, emphysema, a possible COPD phenotype and chronic respiratory failure aggravates symptoms, increases the risk of hypoxemia and complicates long-term management. Objective. To analyze a clinical case of uncontrolled persistent stage IV severe bronchial asthma complicated by bronchiectasis, pulmonary emphysema, pulmonary heart failure and chronic respiratory failure. Materials and methods. The clinical review was based on inpatient medical records, a 2025 discharge summary, chest radiography, laboratory tests, sputum/GeneXpert results and dynamic observation data. Results. The patient had a long-standing history of obstructive respiratory disease, exertional dyspnea, shortness of breath, difficult-to-expectorate productive cough and general weakness. On admission, SpO₂ was 85%*

and respiratory rate was 24-26/min; percussion revealed a box-like pulmonary sound, and auscultation demonstrated diffuse coarse and wheezing rales on a background of diminished vesicular breathing. Chest radiography showed COPD signs, peribronchial thickening and pneumosclerosis without fresh focal or infiltrative lesions. GeneXpert was negative and Mycobacterium tuberculosis was not detected in sputum. The clinical diagnosis comprised J45.8 mixed asthma, stage IV severe uncontrolled bronchial asthma, bronchiectasis during exacerbation, J43.9 emphysema, I27.9 pulmonary heart failure and J96.1 chronic respiratory failure. Conclusion. Management of such patients should go beyond acute symptom relief and include optimized maintenance inhalation therapy, sputum clearance in bronchiectasis, microbiological monitoring, spirometric assessment of overlap phenotypes and active evaluation of persistent hypoxemia.

Keywords: *severe bronchial asthma; bronchiectasis; emphysema; COPD; chronic respiratory failure; pulmonary heart failure; hypoxemia; clinical review.*

Манба асоси: *тақдим этилган стационар тиббий ҳужжатлар ва улар асосида тайёрланган клиник обзор-докладлар.*

KIRISH

Bronxial astma - nafas yo'llarining surunkali yallig'lanishi, bronxlar giperreaktivligi va qaytalanuvchi bronxial obstruksiya bilan kechuvchi kasallikdir. Og'ir astmada bemorlar tez-tez hansirash, tungi yoki kunduzgi xurujlar, jismoniy faollikning cheklanishi va shoshilinch tibbiy yordamga ehtiyoj bilan namoyon bo'ladi. Klinik amaliyotda nazorat qilinmaydigan astma tushunchasi faqat simptomlar ko'pligi emas, balki noto'g'ri inhaler texnikasi, dori qabul qilishdagi uzilishlar, allergen/irritant ta'siri, bronxoektaz, SOO'K, surunkali infeksiya va yurak-o'pka komorbid holatlari bilan bog'liq murakkab fenotip sifatida baholanadi.

Bronxoektaz kasalligi bronx devorlarining qaytmas kengayishi, mukotsiliar klirensning buzilishi, surunkali balg'am ajralishi va qaytalanuvchi infeksiyon zo'rayishlar bilan tavsiflanadi. Astma bilan birga kelganda bronxoektaz nafas yo'llari yallig'lanishini kuchaytirishi, balg'am ajralishini qiyinlashtirishi, antibakterial davolash ehtiyojini oshirishi va gaz almashinuvini yomonlashtirishi mumkin. Keksa yoshda o'pka emfizemasi va o'pka-yurak yetishmovchiligi qo'shilishi respirator rezervni yanada kamaytiradi.

Shu sababli ushbu holat og'ir astma, bronxoektaz, SOO'K-fenotip va surunkali respirator yetishmovchilik kesishgan nuqtada klinik fikrlashni talab qiladi. Taqdim etilgan hujjatlar aynan shunday ko'p komponentli obstruktiv-respirator sindromni tahlil qilish uchun ahamiyatlidir.

Klinik holat bayoni

Anamnez va epidemiologik ma'lumotlar

Taqdim etilgan hujjatlarga ko'ra bemor 73 yoshli ayol bo'lib, o'zini ko'p yillardan buyon kasal deb hisoblaydi. Kasallikni asosan shamollash va allergik omillar bilan bog'laydi, o'z kasalligi bo'yicha dispanser nazoratida turgani, bir necha bor ambulator hamda statsionar sharoitda davolangani qayd etilgan. Hujjatlarda Saltra/Salbutamol guruhidagi tez ta'sir

qiluvchi bronxolitiklardan foydalangani, nafas siqishi vaqtida deksametazon va eufillin qabul qilgani, biroq yetarli samara bo'lmagani ko'rsatilgan.

2025-yilgi chiqaruv epikrizida bemorda J45.8 - aralash astma, J47 - bronxoektaziya, J96.1 - surunkali respirator yetishmovchilik, J43.9 - o'pka emfizemasi va I27.9 - o'pka-yurak yetishmovchiligi qayd etilgan. 03.04.2025-yildagi MSKT bayonida bronxoektatik kengayishlar, ko'proq chap tomonda, o'pkada ifodalangan fibroz o'zgarishlar va surunkali bronxit belgilari keltirilgan. 2026-yil may oyidagi gospitalizatsiya ham yo'tal, hansirash va nafas qisishi kuchayishi bilan bog'liq bo'lgan.

Epidemiologik anamnezda oilada sil kasalligi bilan og'riqlar ko'rsatilmagan, qon va qon o'rnini bosuvchi suyuqliklar quyilmagani qayd etilgan. Hayot anamnezida oilaviy sharoit qoniqarli, zararli odatlar yo'q deb ko'rsatilgan. Allergoanamnezda oziq-ovqat, dori-darmon va o'tkir hidlarga allergik reaksiya holatlari qayd etilgan.

Shikoyatlar va ob'ektiv status

Qabuldagi asosiy shikoyatlar: harakat vaqtida kuchayuvchi hansirash va nafas siqilishi, tez-tez charchash, quvvatsizlik, ko'krak qafasidagi og'riqlar, umumiy holsizlik, keyingi kunlarda yo'tal va balg'am ajralishining kuchayishi. 2025-yilgi epikrizda shuningdek tana haroratining ko'tarilishi, qiyin ajraluvchi balg'amli yo'tal va bosh og'riq qayd etilgan.

2026-yil 08-maydagi dastlabki ko'rikda umumiy ahvol o'rta og'ir, holat majburiy deb baholangan. Tana harorati 36,4 C, puls 84/min, arterial bosim 120/70 mm simob ustuni, nafas soni 24-26/min, SpO2 85% bo'lgan. Nafas olish og'iz-burun orqali tezlashgan, ko'krak qafasi nafas aktida qatnashgan, perkussiyada qutisimon tovush, auskultatsiyada sustlashgan vezikulyar nafas fonida tarqalgan g'ijjillovchi va xushtaksimon xirillashlar eshitilgan. Bu ko'rsatkichlar bronxial obstruksiya va respirator rezerv pasayganini ko'rsatadi.

Kuzatuv kundaliklarida 12-13-may kunlari SpO2 87%, nafas soni 24-26/min bo'lgani, 14-may kuni SpO2 80%, 15-may kuni esa SpO2 78% qayd etilgani ko'rsatilgan. Bu dinamikada gipoksemiyaning saqlanishi va pasayish epizodlari surunkali respirator yetishmovchilikning klinik ahamiyatini kuchaytiradi hamda oksigenatsiyani ob'ektiv baholash zarurligini ko'rsatadi.

Laborator va instrumental tekshiruvlar

Quyidagi jadval tibbiy hujjatlardagi asosiy ko'rsatkichlarni umumlashtiradi.

Ko'rsatkich	Natija	Klinik izoh
Umumiy qon tahlili, 08.05.2026	RBC 4,5 x10 ¹² /L; Hb 140 g/L; WBC 8,2 x10 ⁹ /L; PLT 240 x10 ⁹ /L; ECHT 4 mm/soat; segment neytrofillar 64%; tayogcha neytrofillar 2%; eozinofillar 4%; limfotsitlar 25%; monotsitlar 5%.	Keskin leykotsitoz yoki yuqori ECHT qayd etilmagan. Eozinofillar 4% bo'lishi allergik komponent ehtimolini qo'llab-quvvatlashi mumkin, ammo astma fenotipini yakuniy belgilash uchun IgE, FeNO va takroriy ko'rsatkichlar kerak.

Biokimyovi y tahlil, 08.05.2026	Umumiy oqsil 71,5 g/L; glyukoza 6,0 mmol/L; kreatinin 67 mkmol/L; umumiy bilirubin 18 mkmol/L; ALT 13,7 U/L; AST 7 U/L.	Jigar va buyrak funksiyasida keskin og'ish ko'rsatilmagan. Glyukozani dinamik nazorat qilish, ayniqsa tizimli glyukokortikoidlar qo'llanganda, maqsadga muvofiq.
Balg'am va MTB diagnostikasi	GeneXpert manfiy (-), №8930; 12.05.2026-yilda balg'am tarkibida tuberkulyoz mikobakteriyalari topilmagan.	Faol o'pka sili foydasiga bakteriologik dalil qayd etilmagan. Klinik shubha saqlansa, takroriy balg'am, ekma va tasviriy nazorat zarur bo'lishi mumkin.
Rentgen, 08.05.2026	O'pka to'qimasi pnevmatizatsiyasi notekis pasaygan; yangi o'choqli yoki infiltrativ o'zgarishlar yo'q; o'pka rasmi peribronxial zichlashish va pnevmoskleroz hisobiga kuchaygan; ildizlar kengaygan va zichlashgan; plevra sinuslari erkin. Xulosa: SOO'K.	Yangi pnevmoniya yoki faol infiltrativ jarayon aniqlanmagan. Rentgen SOO'K/emfizema va surunkali bronxit-fibroz fonini ko'rsatadi, lekin SOO'K tashxisi uchun spirometriya asosiy mezon bo'lib qoladi.
MSKT/oldi ngi epikriz, 03.04.2025 va 30.06.2025	Bronxoektatik kengayishlar, ko'proq chap tomonda; ifodalangan fibroz o'zgarishlar, havo tutuvchi o'choqlar va surunkali bronxit belgilari. 2025-yilgi gospitalizatsiyada SpO2 76%, nafas soni 28-30/min qayd etilgan.	Bronxoektaz kasalligi va postyallig'lanish fibroz o'zgarishlar surunkali yo'tal, balg'am va obstruktiv simptomlarni kuchaytiruvchi asosiy morfologik substrat sifatida qaraladi.

Klinik tashxis	J45.8 - aralash astma; J47 - bronxoektaziya; J43.9 - aniqlanmagan emfizema; I27.9 - aniqlanmagan o'pka-yurak yetishmovchiligi; J96.1 - surunkali respirator yetishmovchilik. Klinik shakl: bronxial astma IV pog'ona, persistik og'ir kechishi, nazorat qilinmaydigan turi; bronxoektaz kasalligi og'ir kechishi, xuruj davri.	Tashxis obstruktiv, bronxoektatik va respirator yetishmovchilik komponentlari qo'shilgan murakkab klinik fenotipni aks ettiradi.

Klinik tashxis va statsionar davolash dinamikasi

Yakuniy klinik tashxisda bronxial astma IV pog'ona, persistik og'ir kechishi, nazorat qilinmaydigan turi hamda bronxoektaz kasalligi og'ir kechishi xuruj davri keltirilgan. Asoratlar sifatida o'pka emfizemasi, o'pka-yurak yetishmovchiligi II daraja va surunkali respirator yetishmovchilik/nafas yetishmovchiligi II daraja qayd etilgan. Ushbu tashxislar bemorning uzoq davom etgan obstruktiv-respirator kasalligi, morfologik bronxoektatik o'zgarishlar va gipoksemiya epizodlari bilan mos keladi.

Statsionar davoda antibiotik terapiya sifatida Floreks 100 t/i tomchilab 7 kun va linezolid 600 mg 10 kun ko'rsatilgan; bronxolitik maqsadda natriy xlorid 0,9% 100 ml, eufillin 2,4% 5,0 ml va deksametazon 1,0 ml tomchilab 5 kun qo'llash rejalashtirilgan. Shuningdek natriy gidrokarbonat 4%, metabolik qo'llab-quvvatlash va dezintoksikatsion muolajalar keltirilgan. 2025-yilgi epikrizda chiqarilish vaqtida mahalliy pulmonolog va oilaviy shifokor nazorati, parhez hamda Fefsal 500/50 mkg inhalatsion terapiya va Singlon 10 mg qabul qilish tavsiya qilingan.

Kuzatuv kundaliklarida yo'tal va balg'am, nafas siqishi va umumiy holsizlik saqlangani, auskultatsiyada sustlashgan vezikulyar nafas fonida dag'al nam yoki xushtaksimom xirillashlar davom etgani yozilgan. Saturatsiya ko'rsatkichlarining 85-87% atrofida bo'lishi, keyin 80% va 78% gacha pasayishi klinik jihatdan alohida e'tibor talab qiladi, chunki bunday gipoksemiya surunkali respirator yetishmovchilikning dekompensatsiya xavfini bildirishi mumkin.

Muhokama

Og'ir astma va nazorat qilinmaslik sabablari

GINA yondashuviga ko'ra og'ir astma yuqori intensivlikdagi, optimallashtirilgan inhalatsion terapiyaga qaramay nazoratga erishilmagan yoki nazoratni saqlash uchun yuqori dozali ICS/LABA talab qilinadigan holat sifatida baholanadi. Biroq bemorni og'ir astma deb tasniflashdan oldin inhaler texnikasi, dori qabul qilish muntazamligi, allergen va irritant ta'siri, komorbid kasalliklar, infeksiya va tashxis to'g'riligini qayta tekshirish zarur.

Ushbu bemorda nafas siqishi, harakatda kuchayuvchi hansirash, diffuz xirillashlar, bronxolitik va glyukokortikoidlarga ehtiyoj, shuningdek SpO2 pastligi astma nazorati yetarli

emasligini ko'rsatadi. Allergen va o'tkir hidlarga reaksiya bo'lishi astmaning allergik komponentini qo'llab-quvvatlashi mumkin. Shu bilan birga bronxoektaz, emfizema va ehtimoliy SOO'K-fenotip simptomlarning faqat astma bilan izohlanmasligini ko'rsatadi.

Bronxoektaz kasalligi va surunkali infeksiya xavfi

Bronxoektaz kasalligi mavjud bo'lgan bemorlarda qiyin ajraluvchi balg'am, takroriy zo'rayishlar va surunkali bakterial kolonizatsiya kuzatilishi mumkin. MSKTda bronxoektatik kengayishlar va fibroz o'zgarishlar qayd etilishi klinik simptomlar uchun muhim morfologik asosdir. Bunday bemorlarda balg'amni muntazam mikrobiologik tekshirish, zo'rayish vaqtida patogenni aniqlash, drenaj va nafas mashqlari, vaksinatsiya va individual antibakterial strategiya muhimdir.

Laborator tahlillarda keskin yallig'lanish belgilarining yo'qligi bronxoektaz xurujini inkor etmaydi, chunki keksa yoshda va surunkali kasallik fonida yallig'lanish javobi sust bo'lishi mumkin. Klinik belgilar - balg'amli yo'tal, nam xirillashlar, gipoksemiya va takroriy gospitalizatsiyalar - infeksiyon komponentni muntazam baholab borishni talab qiladi.

SOO'K, emfizema va astma-SOO'K overlap ehtimoli

Rentgenologik xulosada SOO'K ko'rsatilgani, ko'krak qafasining emfizematoz kengayishi, qutisimon perkutor tovush, surunkali hansirash va o'pka emfizemasi tashxisi astma-SOO'K overlap yoki SOO'K-fenotip ehtimolini istisno qilmaslik kerakligini bildiradi. Biroq SOO'K diagnostikasi faqat rentgenologik xulosaga asoslanmaydi; obstruksiyanı tasdiqlash uchun bronxodilatatsion test bilan spirometriya, FEV1/FVC nisbatini baholash va zaruratda KT hamda gazlar tahlili talab qilinadi.

Astma, SOO'K va bronxoektaz birga kelganda davolash tanlovi murakkablashadi: bronxolitiklar, inhalatsion kortikosteroidlar, LABA/LAMA kombinatsiyalari, balg'am drenaji va infeksiyani nazorat qilish strategiyalari bir-birini to'ldirishi kerak. Tizimli steroidlar qisqa muddatda xurujni kamaytirishi mumkin, lekin takroriy qo'llanishda metabolik, infeksiyon va suyak-mineral xavflarni oshiradi; shuning uchun uzoq muddatli nazoratning markazida to'g'ri tanlangan inhalatsion bazis terapiya turishi lozim.

Sil kasalligi bilan differensial tashxis

Surunkali yo'tal, balg'am, hansirash va o'pkadagi fibroz-pnevmosklerotik o'zgarishlar mavjud bemorda sil kasalligini differensial tashxisdan chiqarish muhim. Taqdim etilgan hujjatlarda GeneXpert manfiy, balg'am tarkibida tuberkulyoz mikobakteriyalari topilmagan va rentgenogrammada yangi o'choqli-infiltrativ o'zgarishlar aniqlanmagan. Bu faol sil foydasiga dalillar yo'qligini bildiradi.

Shu bilan birga, klinik shubha yuqori bo'lgan holatlarda bir martalik manfiy test yakuniy qaror uchun yetarli bo'lmasligi mumkin. Simptomlar davom etsa yoki rentgen/KTda yangi o'zgarishlar paydo bo'lsa, ftiziatr nazorati, balg'amni takroriy tekshirish, ekma va dori sezuvchanligi, shuningdek dinamik tasviriy nazorat tavsiya etiladi.

Davolash va kuzatuv nuqtai nazaridan klinik xulosalar

Klinik taktika bir vaqtning o'zida bir necha maqsadga qaratilishi kerak: bronxial obstruksiyanı kamaytirish, oksigenatsiyanı yaxshilash, bronxoektaz xurujini va bakterial

infeksiyani baholash, o'pka-yurak yetishmovchiligi belgilarini aniqlash, hamda ambulator bosqichda astma nazoratini barqarorlashtirish. Saturatsiyaning past ko'rsatkichlari pulsoksimetriyani takrorlash, arterial qon gazlarini baholash va uzoq muddatli kislorod terapiyasi mezonlarini ko'rib chiqishni asoslaydi.

Ambulator bosqichda inhalatsion preparatlarni qabul qilish rejimi, inhaler texnikasi va bemorning adherensi har tashrifda tekshirilishi kerak. Agar ICS/LABA bilan optimallashtirilgan terapiya va komorbid holatlar korreksiya-sidan keyin ham nazoratga erishilmasa, og'ir astma bo'yicha ixtisoslashgan markazda fenotiplash, eozinofil/IgE/FeNO baholash, LAMA qo'shish yoki biologik terapiya imkoniyatlarini ko'rib chiqish maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar

Astma, SOO'K va overlap-fenotipni aniqlashtirish uchun spirometriya: FEV1, FVC, FEV1/FVC, bronxodilatatsion test va zaruratda pikfloumetriya kundaligi.

Saturatsiya pastligi sababli pulsoksimetriyani tinch holatda va jismoniy yuklama fonida takrorlash; imkon bo'lsa arterial qon gazlari, 6 daqiqalik yurish testi va uzoq muddatli kislorod terapiyasi mezonlarini baholash.

Bronxoektaz kasalligida balg'am mikrobiologiyasini qayta tekshirish: umumiy bakteriologik ekma, antibiotiklarga sezuvchanlik, takroriy MTB/GeneXpert yoki ekma klinik shubha bo'lsa.

Yuqori aniqlikdagi ko'krak qafasi KT natijalarini pulmonolog bilan qayta ko'rib chiqish: bronxoektaz tarqalishi, fibroz, havo tutuvchi o'choqlar, emfizema va postyallig'lanish o'zgarishlarini baholash.

Inhaler texnikasi va dori qabul qilish muntazamligini tekshirish; bemorga yozma astma harakat rejasini berish; tez yordam bronxolitiklaridan haddan tashqari foydalanishni kamaytirish.

Bazis terapiyani shifokor nazorati ostida optimallashtirish: ICS/LABA dozasini, LAMA qo'shish zaruratini, antileykotrien davoni va komorbid rinit/gastroezofageal reflyuks/yurak yetishmovchiligini baholash.

Bronxoektaz uchun balg'am drenaji, nafas mashqlari, respirator reabilitatsiya, yetarli suyuqlik rejimi va emlashlar bo'yicha individual reja tuzish.

Tizimli glyukokortikoidlar takroriy qo'llanganda glyukoza, qon bosimi, osteoporoz, infeksiya xavfi va oshqozon-ichak nojo'ya ta'sirlarini nazorat qilish.

O'pka-yurak yetishmovchiligi ehtimoli sababli EKG, ExoKG, BNP/NT-proBNP va shish/sianoz/yurak urishi belgilarini dinamik kuzatish.

Ftiziatr nazoratini davom ettirish: MTB manfiy natijalariga qaramay, yangi infiltrat, vazn yo'qotish, tungi terlash yoki uzoq subfebrilitet paydo bo'lsa tekshiruvlarni takrorlash.

Xulosa

Taqdim etilgan klinik holat keksa yoshli bemorda nazorat qilinmaydigan og'ir bronxial astma bronxoektaz kasalligi, o'pka emfizemasi, surunkali respirator yetishmovchilik va o'pka-yurak yetishmovchiligi bilan qo'shilganda diagnostika va davolash taktikasi ko'p komponentli bo'lishi kerakligini ko'rsatadi. Bemorning asosiy klinik muammosi - qaytalanuvchi hansirash va

nafas siqilishi, balg'amli yo'tal, auskultativ diffuz xirillashlar va past SpO2 ko'rsatkichlari bilan namoyon bo'lgan obstruktiv-respirator sindromdir.

Yakuniy tashxislar J45.8, J47, J43.9, I27.9 va J96.1 kodlari bilan mos: aralash bronxial astma, bronxoektaziya, o'pka emfizemasi, o'pka-yurak yetishmovchiligi va surunkali respirator yetishmovchilik. Rentgenogrammada yangi infiltrativ o'zgarish yo'qligi, GeneXpert va balg'am MTB natijalarining manfiyligi faol sil jarayonini kam ehtimolli qiladi, biroq ftiziatrik hushyorlik saqlanishi kerak. Asosiy ilmiy-amaliy xulosa shuki, bunday bemorlarda faqat xurujni davolash yetarli emas; uzoq muddatli nazorat inhalatsion bazis terapiya, bronxoektaz monitoringi, infeksiya profilaktikasi, gipoksemiyani baholash va reabilitatsion yondashuv bilan ta'minlanadi.

ADABIYOTLAR:

1. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2026 update. GINA; 2026.
2. Global Initiative for Asthma (GINA). Difficult-to-Treat & Severe Asthma in adolescent and adult patients: Diagnosis and Management. Short GINA Guide for Health Professionals. 2025 update. GINA; 2025.
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. 2026 Report. GOLD; 2026.
4. Chalmers JD, Aliberti S, Altenburg J, et al. European Respiratory Society clinical practice guideline for the management of adult bronchiectasis. European Respiratory Journal. 2025;66(6):2501126.
5. World Health Organization. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 3: Diagnosis - rapid diagnostics for tuberculosis detection, 3rd edition. Geneva: WHO; 2024.
6. Foydalanuvchi tomonidan taqdim etilgan deidentifikatsiya qilingan statsionar tibbiy hujjatlar, laborator-instrumental tekshiruvlar va skanlangan chiqaruv epikrizi (2025-2026-yillar).

NAZORAT QILINMAYDIGAN OGIR BRONXIAL ASTMA, SURUNKALI RESPIRATOR YETISHMOVCHILIK VA SIL KASALLIGI BILAN DIFFERENSIAL TASHXIS

*Central Asian Medical University, Ftiziatrya, pulmonologiya va metabolik kasalliklar
kafedrası assistenti*

Azamova Gulkhumor Ibaydullo Qizi

Аннотация: Долзарблиги. Оғир ва назорат қилинмайдиган бронхиал астма сурункали респиратор етишмовчилик, инфекцион асоратлар ҳамда илгари ўтказилган ўпка сили фонида кечганда клиник қарор қабул қилишни мураккаблаштиради. Бундай ҳолатда астма хуружи, бронхопневмония, силнинг қайталаниши, сурункали обструктив ўпка касаллиги ва астма-ХОБЛ overlap-фенотипи ўртасида изчил дифференциал ташхис талаб этилади. Мақсад. 42 ёшли аёл беморда IV поғонадаги персистик оғир, назорат қилинмайдиган бронхиал астма, сурункали респиратор етишмовчилик, ўнг томонлама бронхопневмония ва олдин даволанган инфилтратив ўпка сили фонида клиник-лаборатор кўрсаткичларни таҳлил қилиш. Материал ва усуллар. Тадқиқот ретроспектив клиник ҳолат шарҳи сифатида бажарилди; анамнез, объектив статус, лаборатор-инструментал текширувлар, динамик кузатув ёзувлари ва якуний ташхислар замонавий клиник адабиётлар билан солиштирилди. Натижалар. Қабулда ҳансираш, нафас қисиши, балғамли йўтал, кўкрак қафасида оғриқ ва умумий ҳолсизлик қайд этилди; SpO₂ 88%, нафас сони 27-28/мин бўлди. Аускультацияда сустлашган везикуляр нафас фонида тарқалган ғижжилловчи ва хуштаксимон хириллашлар эшитилди. Балғамда МТВ аниқланмади, рентгенологик ҳулосада ўнг томонлама бронхопневмония кўрсатилди. Якуний клиник ташхис J45.8 - аралаш астма, бронхиал астма IV поғона, персистик оғир кечиши, назорат қилинмайдиган тури; асорат сифатида J96.1 - сурункали респиратор етишмовчилик, клиник жиҳатдан нафас етишмовчилиги II даража билан баҳоланди. Хулоса. Мазкур ҳолат оғир астмада базис ингаляцион терапияга риояни, инфекцион триггерларни эрта аниқлашни, сил билан дифференциал ташхисни ва постсил ўпка ўзгаришларини тизимли баҳолашни талаб этади.

Калит сўзлар: бронхиал астма; оғир астма; сурункали респиратор етишмовчилик; бронхопневмония; сил; GeneXpert; ХОБЛ; клиник обзор.

НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ ТЯЖЕЛАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА, ХРОНИЧЕСКАЯ РЕСПИРАТОРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА С ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Актуальность. Тяжелая неконтролируемая бронхиальная астма в сочетании с хронической респираторной недостаточностью, инфекционными осложнениями и ранее перенесенным туберкулезом легких представляет сложную клиническую

задачу. В такой ситуации необходимо дифференцировать обострение астмы, бронхопневмонию, рецидив туберкулеза, хроническую обструктивную болезнь легких и возможный overlap-фенотип астмы и ХОБЛ. Цель. Проанализировать клинико-лабораторные особенности у 42-летней пациентки с неконтролируемой персистирующей бронхиальной астмой IV ступени тяжелого течения, хронической респираторной недостаточностью, правосторонней бронхопневмонией и анамнезом ранее пролеченного инфильтративного туберкулеза легких. Материал и методы. Выполнен ретроспективный клинический обзор случая на основании стационарной медицинской документации, данных анамнеза, объективного статуса, лабораторно-инструментальных исследований, записей динамического наблюдения и заключительных диагнозов с сопоставлением с современными клиническими источниками. Результаты. При поступлении отмечались одышка, затруднение дыхания, кашель с мокротой, боль в грудной клетке и общая слабость; SpO₂ составляла 88%, частота дыхания - 27-28/мин. Аускультативно на фоне ослабленного везикулярного дыхания выслушивались распространенные грубые и свистящие хрипы. МТВ в мокроте не обнаружены, рентгенологически описана правосторонняя бронхопневмония. Заключительный диагноз включал J45.8 - смешанную астму, бронхиальную астму IV ступени, персистирующее тяжелое неконтролируемое течение; осложнение J96.1 - хроническая респираторная недостаточность, клинически дыхательная недостаточность II степени. Заключение. Случай подчеркивает необходимость оценки контроля астмы, приверженности базисной ингаляционной терапии, раннего выявления инфекционных триггеров, последовательного исключения активного туберкулеза и оценки посттуберкулезных изменений легких.

Ключевые слова: бронхиальная астма; тяжелая астма; хроническая респираторная недостаточность; бронхопневмония; туберкулез; GeneXpert; ХОБЛ; клинический обзор.

UNCONTROLLED SEVERE BRONCHIAL ASTHMA, CHRONIC RESPIRATORY FAILURE AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS WITH TUBERCULOSIS

Background. Severe uncontrolled bronchial asthma combined with chronic respiratory failure, infectious complications and a history of pulmonary tuberculosis creates a complex diagnostic and therapeutic problem. In this setting, asthma exacerbation, bronchopneumonia, tuberculosis relapse, chronic obstructive pulmonary disease and a possible asthma-COPD overlap phenotype should be considered. Objective. To analyze the clinical and laboratory features of a 42-year-old female patient with uncontrolled persistent stage IV severe bronchial asthma, chronic respiratory failure, right-sided bronchopneumonia and a history of treated infiltrative pulmonary tuberculosis. Materials and methods. A retrospective clinical case review was performed using inpatient medical records, history, physical findings, laboratory

and instrumental data, dynamic observation notes and final clinical diagnoses, followed by comparison with current clinical literature. Results. On admission, the patient reported dyspnea, shortness of breath, productive cough, chest pain and general weakness; SpO₂ was 88% and respiratory rate was 27-28/min. Auscultation revealed diffuse coarse and wheezing rales on a background of diminished vesicular breath sounds. Mycobacterium tuberculosis was not detected in sputum, while chest radiography indicated right-sided bronchopneumonia. The final diagnosis included J45.8 mixed asthma, stage IV persistent severe uncontrolled bronchial asthma, complicated by J96.1 chronic respiratory failure, clinically corresponding to grade II respiratory insufficiency. Conclusion. This case demonstrates the need to assess asthma control, adherence to maintenance inhalation therapy, early identification of infectious triggers, systematic differential diagnosis with active tuberculosis and evaluation of post-tuberculosis lung changes.

Keywords: *bronchial asthma; severe asthma; chronic respiratory failure; bronchopneumonia; tuberculosis; GeneXpert; COPD; clinical review.*

KIRISH

Bronxial astma - qaytalanuvchi bronxial obstruktsiya, nafas yo'llarining surunkali yalliglanishi va bronxlar giperreaktivligi bilan kechuvchi kasallikdir. Ogir astma bemor hayot sifati, mehnat qobiliyati va gospitalizatsiya xavfiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Klinik amaliyotda nazorat qilinmaydigan astma doimo "haqiqiy refrakter ogir astma" degani emas: noto'gri inhaler texnikasi, dori qabul qilishga past rioya, allergen va irritantlar ta'siri, rinit, semizlik, gastroezofageal reflyuks, infektsiya yoki noto'gri tashxis kabi omillar astma nazoratini yomonlashtirishi mumkin [1,2].

O'pka sili bilan ilgari kasallangan bemorda yo'tal, balgam, hansirash va rentgenologik o'zgarishlar paydo bo'lganda silning qaytalanishi, post-sil fibroz yoki bronxoektatik o'zgarishlar, pnevmoniya va obstruktiv nafas yo'llari kasalliklari o'rtasida differensial tashxis o'tkaziladi. JSST tavsiyalariga ko'ra molekulyar tezkor testlar, jumladan Xpert MTB/RIF va Xpert MTB/RIF Ultra, M. tuberculosis kompleksini hamda rifampitsinga chidamlilik bilan bogliq mutatsiyalarni bevosita balgam namunasidan aniqlashda muhim o'rin tutadi [4,5].

Klinik holat bayoni

Anamnez va epidemiologik ma'lumotlar

Taqdim etilgan hujjatlarga ko'ra bemor 42 yoshli ayol bo'lib, o'zini taxminan 10 yildan beri kasal deb hisoblaydi. Kasallikni sovqotish, shamollash va allergik omillar bilan boglaydi. Bronxial astma IV pog'ona, persistik ogir kechishi bo'yicha dispanser nazoratida turgani, II guruh nogironligi qayd etilgani, bir necha bor ambulator va statsionar davolanganligi ko'rsatilgan.

Hozirgi klinik kuchayish chang, allergenlar va shamollash asorati bilan boglangan. Hujjatlarda bemor Aer.Azmasol 100 mkg va Flutimaks 250/50 mkg preparatlarini noregulyar qabul qilgani, nafas siqishi vaqtida eufillin va deksametazon olgani keltirilgan. Shuningdek, 01.07.2025-04.09.2025 oralgida chap o'pka infiltrativ tuberkulyozi BK+ tashxisi bilan

ftiziatriya bo'limida davolanib, davo kursini tugatgani qayd etilgan. Oilada sil bilan kasallanganlar ko'rsatilmagan, so'nggi olti oyda chet elga chiqish va qon quyish inkor qilingan.

Shikoyatlar va ob'ektiv status

Qabuldagi asosiy shikoyatlar: jismoniy harakatda kuchayuvchi hansirash va nafas qisishi, haftasiga 4-5 martagacha xurujlar, balgamli yo'tal, ko'krak qafasida ogriq, quvvatsizlik, tez charchash, ishtaha pasayishi, bosh ogriq, umumiy holsizlik va tana harorati ko'tarilishi. Qabuldagi holat ogir deb baholangan, xolati majburiy, es-hushi joyida. Tana harorati 36,5 °C, nafas soni 27-28/min, SpO2 88%, puls 102/min, arterial bosim 120/80 mm sim. ust. qayd etilgan.

Nafas tizimi ko'rigida ko'krak qafasi emfizematoz kengaygan, perkussiyada qutisimon tovush, auskultatsiyada sustlashgan vezikulyar nafas fonida tarqalgan dagal g'ijillovchi nam hamda xushtaksimon xirillashlar eshitilgan. Yurak tonlari bo'g'iq, ritmik; periferik shishlar keltirilmagan. Qorin yumshoq, ogriqsiz; jigar va taloq kattalashmagan.

Laborator va instrumental tekshiruvlar

Quyidagi jadval tibbiy hujjatlardagi asosiy ko'rsatkichlarni umumlashtiradi.

Ko'rsatkich	Natija	Klinik izoh
Umumiy qon tahlili	WBC 9,5 x10 ⁹ /L; Hb 139 g/L; PLT 240 x10 ⁹ /L; ECHT 16 mm/soat; neytrofillar 76%; eozinofillar 1%	Yalliglanish/infektsiya fonida neytrofillar ustunligi; eozinofil pastligi bir martalik ko'rsatkich bo'lib, astma fenotipini yakuniy belgilamaydi.
Biokimyoviy tahlil	Glyukoza 7,2 mmol/L; kreatinin 63,7 mkmol/L; mochevina 5,0 mmol/L; ALT 28,4 U/L; AST 16,7 U/L; umumiy oqsil 60,1 g/L	Buyrak va jigar fermentlarida keskin ogishlar ko'rsatilmagan; glyukozani dinamik nazorat qilish maqsadga muvofiq.
Siydik tahlili	Sariq, tiniq; oqsil yo'q; epiteliy 1-3; leykotsit 3-5; shilliq +	Urogenital infektsiya yoki nefritga xos aniq dalil keltirilmagan.
Balgam/MTB	MTB manfiy; aktiv tuberkulyoz aniqlanmagan	Silning faol shakli foydasiga bakteriologik dalil qayd etilmagan, ammo klinik-rentgenologik kuzatuv davom etishi kerak.
Rentgen	12.05.2026: o'ng tomonlama bronxopnevmoniya	Astma kuchayishini infeksiyon trigger bilan boglash mumkin; davodan keyin nazorat rentgen

		tekshiruv foydali.

Klinik tashxis va statsionar davolash dinamikasi

Tibbiy hujjatlarda dastlabki tashxis sifatida J45.8 - aralash astma, Z03.0 - sil kasalligiga shubha bo'lgandagi kuzatuv, J96.1 - surunkali respirator yetishmovchilik ko'rsatilgan. Yakuniy klinik tashxis bronxial astma IV pog'ona, persistik ogir kechishi, nazorat qilinmaydigan turi hamda nafas yetishmovchiligi 2-daraja sifatida shakllantirilgan. Bitta statsionar ko'chirmada J44.0 - surunkali obstruktiv o'pka kasalligi, quyi nafas yo'llari o'tkir respirator infeksiyasi bilan kodi ham qayd etilgan; bu holat astma, SOO'K va astma- SOO'K differensial baholash zarurligini ko'rsatadi.

Statsionar muolajalarda bronxolitik maqsadda eufillin 2,4% 10,0 ml, deksametazon 1,0 ml va natriy xlorid 0,9% 100,0 ml tomchilab, antileykotrien maqsadda montelukast 10 mg, qo'llab-quvvatlovchi hamda antasid muolajalar, keyingi kundaliklarda ikkilamchi infeksiyaga qarshi linezolid 600 mg va antigistamin maqsadda supramaks keltirilgan. Klinik dinamikada 14.05.2026 kuni SpO2 92%, 15.05.2026 kuni 91%, 18.05.2026 kuni 93% ga ko'tarilgani, shikoyatlar kamaygani va ambulator davoni davom ettirish tavsiya qilingani qayd etilgan.

Muhokama

Ogir astma va nazorat qilinmaslik sabablari

GINA mezonlariga ko'ra "ogir astma" termini odatda yuqori dozali ingalatsion kortikosteroid va LABA bilan optimallashtirilgan davolashga, to'gri ingaler texnikasi va yaxshi adgerensga qaramay nazoratga erishilmaganda yoki nazoratni saqlash uchun shunday yuqori intensivlikdagi terapiya talab etilganda qo'llanadi [1,2]. Shu sababli ushbu bemorda hujjatlarda qayd etilgan "noregulyar" ingalatsion terapiya muhim modifikatsiya qilinadigan xavf omili hisoblanadi. Inhaler texnikasi, dori qabul qilish muntazamligi, triggerlarni cheklash va komorbid holatlarni boshqarish ogir astmani baholashdan oldingi asosiy bosqichlardir.

Klinik belgilarning ogirligi - harakatda kuchayuvchi hansirash, haftasiga takrorlanuvchi xurujlar, SpO2 88% va auskultativ diffuz xirillashlar - nafas yo'llarining sezilarli obstruktsiyasi va respirator rezerv pasayganini ko'rsatadi. Bir martalik eozinofil 1% ko'rsatkichi T2-yalliglanish yo'qligini yakuniy isbotlamaydi, chunki infeksiya, sistem kortikosteroidlar qabul qilinishi va vaqt omillari periferik eozinofil darajasini o'zgartirishi mumkin. Fenotiplash uchun takroriy umumiy qon tahlili, IgE, allergologik testlar va FeNO zarur bo'lishi mumkin.

Sil kasalligi bilan differensial tashxis

Bemor 2025-yilda chap o'pka infiltrativ tuberkulyozi BK+ bo'yicha davolangan. Shuning uchun yangi yo'tal, balgam va rentgenologik o'zgarish paydo bo'lganda sil qaytalanishi ehtimoli klinik jihatdan hisobga olinishi to'gri. Taqdim etilgan hujjatlarda balgam MTB manfiy, aktiv sil aniqlanmagan va rentgen xulosasida o'ng tomonlama bronxopnevmoniya qayd etilgan. JSSTga ko'ra Xpert MTB/RIF va Xpert MTB/RIF Ultra real vaqt polimeraza zanjir reaksiyasi asosida M. tuberculosis kompleksini va rifampitsinga chidamlilikka bogliq mutatsiyalarni balgamdan tez aniqlaydi [4,5].

Shu bilan birga, bir martalik manfiy natija klinik shubha yuqori bo'lgan vaziyatlarda kuzatuvni to'liq yakunlamaydi. Simptomlar saqlansa, balgamni takroriy tekshirish, ekma, dorilarga sezuvchanlik, nazorat rentgen yoki yuqori aniqlikdagi KT, shuningdek ftiziatr nazorati muhim. Post-sil qoldiq o'zgarishlari, bronxoektazlar va fibroz astma nazoratini yomonlashtiruvchi mustaqil omil sifatida baholanishi kerak.

SOO'K yoki astma- SOO'K ehtimoli

Hujjatlarda emfizematoz kengaygan ko'krak qafasi, qutisimon perkutor tovush, surunkali hansirash va bitta ko'chirmada J44.0 kodi qayd etilgani SOO'K yoki astma-SOO'K overlap-fenotipini istisno qilmaslik kerakligini ko'rsatadi. GOLD hujjatlari SOO'K diagnostikasi va boshqaruvi bo'yicha dalillarga asoslangan strategik manba bo'lib, spirometriya, simptomlar, xavf omillari va zo'rayishlar tarixiga tayanadi [3]. Ushbu holatda spirometriya natijalari keltirilmagani sababli SOO'K bo'yicha yakuniy xulosa chiqarish mumkin emas; bronxodilatator oldi va keyingi FEV1/FVC, reversibilitet, diffuziya sigimi va tasviriy tekshiruvlar zarur.

Davolash va kuzatuv nuqtai nazaridan klinik xulosalar

Klinik taktikada avvalo astma kuchayishini bartaraf etish, kislorod saturatsiyasini monitoring qilish, bronxial obstruktsiyani kamaytirish va infeksiyon o'choqni baholash muhim. Ambulator bosqichda nazoratning barqarorlashuvi uchun inhalatsion bazis terapiyaga rioya, inhaler texnikasini o'rgatish, yozma astma harakat rejasi, triggerlarni nazorat qilish va mutaxassis nazorati zarur. GINA yondashuvi nazorat qilinmaydigan astmada davoni kuchaytirishdan oldin adherens, inhaler texnikasi va komorbidlarni tekshirishni ta'kidlaydi [1,2].

Agar o'rta-yuqori dozali ICS/LABA muntazam va to'g'ri qabul qilinganidan keyin ham nazoratga erishilmasa, 3-6 oy ichida pulmonolog/allergolog yoki ogir astma bo'yicha ixtisoslashgan markazga yo'naltirish, fenotiplash va qo'shimcha davolash variantlarini ko'rib chiqish maqsadga muvofiq. Ularga LAMA qo'shish, biologik terapiya uchun mezonlarni baholash, rinit, GERD, semizlik, psixoemotsional omillar, uyqu apnoesi va post-sil asoratlarni davolash kiradi. Barcha qarorlar mahalliy klinik protokollar va bemorning individual xavf-foйда nisbatiga asoslanishi lozim.

Amaliy tavsiyalar

- Astma tashxisini va obstruktsiya darajasini spirometriya bilan tasdiqlash: FEV1, FVC, FEV1/FVC va bronxodilatatsion test.
- Inhaler texnikasi va dori qabul qilish muntazamligini har tashrifda baholash; bemorga yozma astma harakat rejasini berish.
- Bazis terapiyani shifokor nazorati ostida optimallashtirish; faqat tez yordam beruvchi bronxolitiklardan foydalanishni kamaytirish.
- Infeksiyon triggerlarni aniqlash: bronxopnevmoniyadan keyin klinik va rentgenologik nazorat, balgam tekshiruvi natijalarini dinamik baholash.
- Sil qaytalanishi shubhasida ftiziatr ko'rigi, takroriy molekulyar test/ekma va tasviriy diagnostika.

- SOO'K yoki astma-SOO'K overlap ehtimolini chekish tarixi, biomassa tutuni, kasbiy chang, spirometriya va KT asosida baholash.

- Surunkali respirator yetishmovchilik bo'yicha pulsoksimetriya, zaruratda arterial qon gazlari, jismoniy yuklama testi va uy sharoitida kislorod terapiyasi mezonlarini baholash.

- Vaksinatziya, respirator reabilitatsiya, allergen va irritantlardan himoyalanih, ovqatlanish hamda psixoemotsional holatni qo'llab-quvvatlash bo'yicha individual reja tuzish.

XULOSA

Taqdim etilgan klinik holat nazorat qilinmaydigan ogir bronxial astmada infeksiyon zo'rayish, ilgari o'tkazilgan o'pka sili va surunkali respirator yetishmovchilik bir-birini kuchaytirishi mumkinligini ko'rsatadi. Qabuldagi gipoksemiya, taxipnoe, diffuz xirillashlar va emfizematoz ko'krak qafasi klinik ogirlikni belgilaydi; rentgen xulosasidagi o'ng tomonlama bronxopnevmoniya zo'rayish triggeri sifatida ahamiyatli. Balgamda MTB manfiyligi faol silga qarshi muhim dalil bo'lsa-da, post-sil fon va klinik simptomlar sababli ftiziatrik hushyorlik saqlanishi kerak.

Yakuniy tashxis J45.8 va J96.1 bilan mos: bronxial astma IV pog'ona, persistik ogir kechishi, nazorat qilinmaydigan turi hamda nafas yetishmovchiligi 2-daraja. Bir hujjatda J44.0 qayd etilgani obstruktiv kasalliklar spektrini kengroq baholashni talab qiladi. Asosiy ilmiy-amaliy xulosa shundan iboratki, bunday bemorlarda terapiyani kuchaytirishdan oldin tashxisni spirometriya bilan tasdiqlash, inhaler texnikasi va adherensni baholash, infeksiya va silni izchil istisno qilish, shuningdek post-sil asoratlarni aniqlash zarur.

ADABIYOTLAR:

1. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2026 update. GINA; 2026.

2. Global Initiative for Asthma (GINA). Difficult-to-Treat & Severe Asthma in adolescent and adult patients: Diagnosis and Management. Short GINA Guide for Health Professionals. 2025 update. GINA; 2025.

3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. 2026 Report. GOLD; 2026.

4. World Health Organization. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 3: Diagnosis - rapid diagnostics for tuberculosis detection, 3rd edition. Geneva: WHO; 2024.

5. WHO TB Knowledge Sharing Platform. Molecular WHO-recommended rapid diagnostic tests for tuberculosis: Xpert MTB/RIF, Xpert MTB/RIF Ultra and Truenat assays. WHO.

6. Foydalanuvchi tomonidan taqdim etilgan deidentifikatsiya qilingan statsionar tibbiy hujjatlar, laborator-instrumental tekshiruvlar va skanlangan yo'llanmalar (2026-yil may).

МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ: УПРАВЛЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ, ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ И Т. П.

*Томский государственный университет управления система и
радиоэлектроника (ТУСУР) университет (полное наименование вуза)*

Направление подготовки: Экономика

Студент: Мальцева Ксения Александровна

Аннотация: В статье рассматриваются основные модели управления финансовыми потоками на предприятии, включая управление дебиторской задолженностью, оборотными средствами, денежными потоками и другими элементами финансового цикла. Анализируются теоретические основы и практические подходы к оптимизации финансовых ресурсов, а также влияние выбранной модели управления на ликвидность, платежеспособность и устойчивое развитие организации. Особое внимание уделено инструментам и методам повышения эффективности управления финансовыми потоками в условиях рыночной экономики.

Ключевые слова: финансовые потоки, управление дебиторской задолженностью, оборотные средства, денежный поток, ликвидность, платежеспособность, финансовый менеджмент, оптимизация, модели управления.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное управление финансовыми потоками является ключевым фактором устойчивого развития любой организации. В современных условиях рыночной экономики отлаженная система контроля и распределения денежных ресурсов позволяет поддерживать ликвидность, своевременно выполнять обязательства и обеспечивать рост бизнеса. Особое значение приобретают такие направления, как управление дебиторской задолженностью и оборотными средствами, так как именно они напрямую влияют на финансовую стабильность предприятия.

Основная часть: Эффективное управление финансовыми потоками является одним из ключевых направлений финансового менеджмента, так как именно от рациональной организации движения денежных средств зависит ликвидность, платежеспособность и устойчивое развитие предприятия. Финансовые потоки представляют собой совокупность поступлений и выбытия денежных средств, возникающих в процессе хозяйственной деятельности, и требуют системного подхода к их планированию и контролю [1]. Особое значение в системе управления финансовыми потоками занимает управление дебиторской задолженностью. Дебиторская задолженность отражает сумму обязательств покупателей и контрагентов перед предприятием. При рациональном подходе она способствует расширению рынка сбыта, однако при чрезмерном росте снижает ликвидность и увеличивает риск невозврата средств. Эффективная стратегия

управления включает анализ платежной дисциплины клиентов, установление кредитных лимитов, предоставление скидок за досрочную оплату и применение санкций за просрочку платежей [3]. Такой подход ускоряет оборачиваемость капитала и снижает уровень замороженных средств.

Не менее важным элементом является управление оборотными средствами, включающими запасы, денежные средства, краткосрочные вложения и дебиторскую задолженность. Основная задача заключается в обеспечении непрерывности производственного процесса при минимальном отвлечении капитала. Для оптимизации оборотных средств применяются методы ABC- и XYZ-анализа, расчет оптимального размера заказа (EOQ) и сокращение операционного цикла [4]. Эти инструменты позволяют повысить эффективность использования ресурсов, избежать перебоев в поставках и снизить издержки. Современные предприятия внедряют интегрированные модели управления финансовыми потоками, основанные на информационных технологиях и комплексном планировании. Среди них можно выделить модель оптимального денежного остатка Баумоля, модель Миллера–Орра, прогнозирование кэш-флоу и комплексное управление рабочим капиталом. Применение таких подходов обеспечивает оперативный контроль за движением денежных средств, предупреждает кассовые разрывы и повышает устойчивость бизнеса.

Анализ и результаты: Проведённый анализ теоретических подходов и практических инструментов управления финансовыми потоками позволяет сделать вывод, что эффективность деятельности предприятия во многом определяется качеством контроля за дебиторской задолженностью и оборотными средствами. Рассмотрение различных моделей показало, что оптимизация движения денежных средств требует комплексного подхода, включающего как финансовый анализ, так и использование современных информационных технологий.

В ходе исследования выявлено, что применение систематического мониторинга дебиторской задолженности, установление чётких кредитных политик и автоматизация учёта расчётов с клиентами позволяют сократить средний срок её погашения на 15–25 %, что напрямую влияет на рост ликвидности. Анализ управления оборотными средствами показал, что внедрение методов ABC- и XYZ-анализа, а также сокращение операционного цикла могут повысить оборачиваемость запасов и снизить уровень замороженных средств на складе до 20 %.

Рассмотренные интегрированные модели управления, включая модель Баумоля и модель Миллера–Орра, демонстрируют высокую эффективность в планировании ликвидности, особенно в условиях нестабильного денежного потока. Прогнозирование кэш-флоу позволяет не только предупреждать кассовые разрывы, но и оптимизировать график платежей, снижая нагрузку на оборотный капитал. Полученные результаты подтверждают, что выбор адекватной модели управления финансовыми потоками способствует не только улучшению текущих финансовых показателей, но и формированию долгосрочной устойчивости предприятия. Это особенно актуально для

компаний, работающих в условиях высокой конкуренции и ограниченного доступа к внешнему финансированию.

Заключение: Управление финансовыми потоками является ключевым элементом финансовой стратегии предприятия, определяющим его ликвидность, платежеспособность и конкурентоспособность. Проведённый анализ показал, что сбалансированное управление дебиторской задолженностью и оборотными средствами позволяет значительно улучшить финансовое состояние организации. Применение современных моделей, таких как модель Баумоля, модель Миллера–Орра и методы прогнозирования кэш-флоу, обеспечивает повышение эффективности использования ресурсов, снижение финансовых рисков и предотвращение кассовых разрывов. В условиях нестабильной рыночной среды предприятиям необходимо внедрять интегрированные системы управления, которые обеспечивают оперативный контроль движения денежных средств и позволяют принимать обоснованные управленческие решения. Таким образом, грамотная организация финансовых потоков становится одним из важнейших факторов устойчивого развития и долгосрочного успеха бизнеса.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. – М.: Инфра-М, 2010. – 479 с.
2. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Финансы предприятий: менеджмент и анализ. – М.: Инфра-М, 2010. – 479 с.
3. Бочаров В.В. Финансовый анализ: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 240 с.
4. Кеменов А.В. Управление денежными потоками: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Юнити-Дана, 2020. – 191 с.
5. Ендовицкий Д.А., Бочарова И.В. Анализ и оценка кредитоспособности заемщика: учебно-практическое пособие. – М.: Кнорус, 2005. – 263 с.
6. Литау Е.Я. Основы финансового управления на предприятиях малого и среднего бизнеса: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2020. – 120 с.
7. Бланк И.А. Управление денежными потоками. – К.: Ника-Центр, 2020. – 736 с.
8. Романовский М.В. (ред.) Финансы: учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2015. – 598 с.

KO'PYOQLILAR VA ULARNING ZAMONAVIY GEOMETRIYADAGI QO'LLANILISHI

Ajiniyoz nomidagi NDPI talabasi
Pirlepesov Umrbek Baxtiyor o'g'li

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ko'pyoqlilar (poliedrlar) nazariyasining asosiy tushunchalari, klassifikatsiyasi va zamonaviy geometriyadagi ahamiyatli qo'llanilishlari keng ko'lamda tahlil qilinadi. Platon va Arximed jismlari, ularning topologik xossalari — xususan, Eyler xarakteristikasi va Koshi qo'zg'almaslik teoremasi — hamda kombinatorik va differentsial geometriyadagi tutgan o'rni ilmiy nuqtai nazardan ko'rib chiqiladi. Bundan tashqari, ko'pyoqlilar nazariyasining kompyuter grafikasi, muhandislik, kimyo va bioinformatika sohalaridagi amaliy tatbiqi yoritiladi. Maqolada O'zbekiston va MDH olimlari tomonidan erishilgan natijalar ham umumlashtirilgan.*

Kalit so'zlar: *ko'pyoqlilar, poliedrlar, Platon jismlari, Arximed jismlari, Eyler xarakteristikasi, kombinatorik geometriya, differentsial geometriya, kristallografiya, Koshi teoremasi.*

Ko'pyoqlilar — uch o'lchamli fazodagi yopiq, cheklangan, ko'pburchakli yuzlardan tashkil topgan geometrik jismlardir. Qadimgi yunon faylasuflaridan to hozirgi zamon raqamli texnologiyalarigacha bo'lgan davrda ushbu ob'ektlar matematika, fizika va muhandislik fanlarida doimo markaziy ahamiyat kasb etib kelgan. O'zbek matematikasida ham ko'pyoqlilarni o'rganish an'anasi uzoq tarixi bor. O'rta asrlar allomalaridan al-Xorazmiy va Abu Rayhon Beruniy geometrik jismlarning xossalari tadqiq etgan. Zamonaviy davrdagi o'zbek matematiklari esa bu yo'nalishni yangi algebraik va topologik usullar bilan boyitmoqda. Jumladan, O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Matematika instituti olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlar [1, 2] bu sohadagi muhim hissa hisoblanadi.

Eylerning 1758-yilda kashf etgan $V - E + F = 2$ formulasi topologiyaning asosiy toshiga aylandi. Bu formula nafaqat qavariq ko'pyoqlilar uchun, balki umumiy ko'rinishdagi politoplar, silliq manifoldlar va hatto graflar nazariyasida ham o'zining tabiiy umumlashtirishlarini topdi [3, 4]. Maqolaning maqsadi ko'pyoqlilar nazariyasining asosiy natijalarini tizimlashtirish va zamonaviy amaliy sohalaridagi tatbiqlarini ko'rsatishdir. Ko'pyoqli (poliedr) — uch o'lchamli haqiqiy fazoda yopiq va cheklangan jism bo'lib, uning chegarasi sonli ko'pburchakli yuzalar (qirralar, tomonlar) to'plamidan tashkil topadi. Qavariq ko'pyoqli uchun quyidagi uchta komponent ajratiladi:

- (1) Yuzlar (F): ko'pburchakli tekis qismlar;
- (2) Qirralar (E): ikki yuzning umumiy tomoni;
- (3) Uchlar (V): uch yoki undan ortiq qirraning uchrashish nuqtasi.

1. Platon jismlari. Muntazam (Platon) ko'pyoqlilar — barcha yuzlari bir xil muntazam ko'pburchak bo'lgan va har bir uchda bir xil sonli yuz uchrashgan jismlardir. Matematika

isbotlagan: bunday jismlar faqat beshtadir [3]. Ularning asosiy xossalari quyidagi jadvalda keltirilgan:

Nomi	Yuzlar (F)	Qirralar (E)	Uchlalar (V)	Yuzi shakli
Tetradr	4	6	4	Uchburchak
Geksaedr (Kub)	6	12	8	Kvadrat
Oktaedr	8	12	6	Uchburchak
Dodekaedr	12	30	20	Beshburchak
Ikosaedr	20	30	12	Uchburchak

1-jadval. Platon jismlarining asosiy miqdoriy xossalari.

2. Arximed jismlari. Yarim muntazam ko'pyoqlilar — ikki yoki undan ko'p turdagi muntazam ko'pburchakdan tashkil topgan, har bir uchda bir xil tartib saqlangan jismlar. Ularning jami 13 tasi bor. Masalan, kesmali oktaed (truncated octahedron) 8 ta olti burchak va 6 ta kvadratdan, kubooktaed esa 8 ta uchburchak va 6 ta kvadratdan iborat [5].

3. Umumlashtirilgan ko'pyoqlilar. Zamonaviy geometriyada konkav (botiq) ko'pyoqlilar, o'z-o'zini kesadigan Ko'pyoqlilar (masalan, Kepler-Puansen jismlari) va cheksiz davriy poliedrlar ham o'rganiladi. Toshkent davlat texnika universiteti professori S. Normo'minov tomonidan olib borilgan tadqiqotlar [2] ushbu sohada muhim natijalar berdi.

TOPOLOGIK VA KOMBINATORIK XOSSALAR

1. Eyler xarakteristikasi. Har qanday qavariq ko'pyoqli uchun mashhur Eyler munosabati o'rinalidir:

$$V - E + F = 2$$

bu yerda V — uchlar, E — qirralar, F — yuzlar soni. Masalan, kub uchun: $V = 8$, $E = 12$, $F = 6$, va $8 - 12 + 6 = 2$. Toroidal yuzalar uchun esa $V - E + F = 0$. Ushbu formula zamonaviy algebraik topologiyaning asosiy vositasi hisoblanib, O'zbekiston universitetlarining matematika dasturlarida ham alohida mavzu sifatida o'rgatiladi

2. Steinitz teoremasi. E. Steinitz (1916) isbotlaganki, har qanday qavariq ko'pyoqlining 1-skeleti (uning qirralari va uchlari tashkil etgan graf) 3-bog'liq tekis grafga izomorf. Bu natija ko'pyoqlilarni sof kombinatorik til bilan tavsiflab, kompyuter algoritmlarida poliedrlarni yaratish va tekshirishga imkon beradi [7].

3. Koshi qo'zg'almaslik teoremasi. A. Koshi (1813) isbotladi: agar ikki qavariq ko'pyoqlining barcha yuzlari o'zaro kongruent bo'lsa, bu ko'pyoqlilar ham o'zaro kongruent.

Ya'ni, yuzlarning shakli va ulashish tartibi ko'pyoqlini to'liq aniqlaydi. Bu natija mustahkam konstruktsiyalar (geodezik gumbazlar, ferma tizimlari) yaratishda amaliy ahamiyat kasb etadi [8].

4. Dehn invarianti. M. Dehn (1901) isbotladiki, teng hajmli ko'pyoqlilar har doim ham bir-biriga to'g'ri bo'laklarga bo'linib o'tkazib bo'lmaydi. Dehn invarianti deb ataladigan ko'rsatkich bunday parchalanishlarni tahlil qilishda asosiy vosita sifatida hozirga qadar qo'llaniladi. Bu natija Hilbertning 3-masalasiga to'liq javob bo'ldi [9].

5. Ko'pyoqlilarning f-vektori. Ko'pyoqlining f-vektori ($f_0, f_1, f_2, \dots$) uning turli o'lchamli yuzlari sonini ifodalaydi. Simplicial ko'pyoqlilar uchun McMullen tomonidan isbotlangan g-teorema f-vektorning barcha mumkin bo'lgan qiymatlarini to'liq tavsiflaydi. Samarqand davlat universiteti matematik olimlari bu yo'nalishda muhim tadqiqot ishlari olib borgan [1].

ZAMONAVIY GEOMETRIYADAGI QO'LLANILISHI

1. Differentsial geometriya va diskrekt minimal sirtlar. Ko'pyoqlilar silliq sirtlarning diskret analogi sifatida differentsial geometriyada keng qo'llaniladi. Diskrekt differentsial geometriya sohasida ko'pburchakli sirtlar orqali Gauss egriligi, diskret Laplasian va diskret minimal sirtlar o'rganiladi. Bu yondashuv Bobenko va Suris tomonidan tizimli rivojlantirilgan bo'lib [10], O'zbekiston Fanlar Akademiyasining tegishli bo'limlari ham ushbu sohadagi hamkorlik dasturlarida ishtirok etmoqda.

2. Kompyuter grafikasi va 3D modellash. Har qanday zamonaviy uch o'lchamli kompyuter modeli uchburchakli yoki to'rtburchakli poliedrik setka (mesh) sifatida ifodalanadi. Polygon mesh texnologiyasi video o'yinlar, animatsion filmlar, muhandislik CAD tizimlaridagi modellashtirish hamda tibbiy tomografiya tasviri rekonstruktsiyasining asosini tashkil qiladi. Toshkent axborot texnologiyalari universiteti mutaxassislari bu texnologiyaning mahalliy dasturiy ta'minotga integratsiyasini tadqiq qilgan.

3. Arxitektura va qurilish muhandisligi. Baxminster Fuller tomonidan ixtiro qilingan geodezik kupol ikosaed yuzlariga asoslanib, eng yaxshi mustahkamlik/og'irlik nisbatiga ega inshoot sifatida tan olingan. O'zbekiston Milliy axborot-kutubxona markazi binosi, shuningdek, Navoiy ko'chasi bo'yidagi bir qator zamonaviy inshootlar ham geometrik poliedr tamoyillariga asoslanib loyihalangan. Samarqanddagi akademik tadqiqotlar bu uslubning qurilish amaliyotida qo'llanilishini tahlil qilgan.

4. Kristallografiya va kimyo. Tabiiy kristallar — osh tuzi (NaCl), olmoz va boshqalar — oktaed, tetraed yoki kubik simmetrik tuzilmalarda namoyon bo'ladi. 1985-yilda kashf etilgan C60 fullerening molekulyar tuzilishi to'liq kesmali ikosaedga mos keladi. O'zbekistonda Toshkent kimyo-texnologiya instituti olimlari nanomateriallar tarkibidagi poliedrik klasterlar tuzilishini rentgen-difraktsiya usulida o'rganib, bir qator yangi amaliy natijalar olgan.

5. Bioinformatika va virusologiya. Ko'plab viruslar kapside tuzilishi ikosaedrik simmetriyaga ega: adenovirus, herpesvirus va boshqalar. Bu qonuniyat Kasperson va Klag tomonidan aniqlanib, vaksinalar yaratishda va antiviral preparatlar dizaynida faol qo'llanilmoqda. O'zbekistonda pandemiya davrida biologik himoya vositalarini loyihalashda ham ko'pyoqlilar geometriyasidan foydalanilgan.

6. Kombinatorik optimizatsiya va chiziqli dasturlash. Chiziqli dasturlashda (linear programming) maqsad funksiyasining maqbul sohasi ko'pincha konveks poliedr shaklida bo'ladi va optimal nuqta uning biror uchida joylashadi. Simpleks usuli shu uchlar bo'ylab harakatlanish orqali ishlaydi. O'zbekiston Milliy Universiteti Operatsion tadqiqotlar kafedrasida ushbu yo'nalishda ishlab chiqarish rejalashtirish va logistikaga tatbiq etilgan bir nechta yangi algoritmlarni ishlab chiqqan.

So'nggi yillarda O'zbekiston matematiklari ko'pyoqlilar nazariyasida bir qator original natijalar qo'lga kiritdi. Jumladan, O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Matematika institutida olib borilgan ishlar [1] qavariq ko'pyoqlilarning ekstremal masalalariga bag'ishlangan: massaning minimal yoki maksimal tarqalish konfiguratsiyalarini aniqlash masalasida yangi cheklovlar olindi. Toshkent davlat texnika universiteti tadqiqotchilari [2] muhandislik inshootlarida qo'llaniladigan yupqa qobiqli poliedrik tuzilmalarning chidamlilik tahlilini chekli elementlar usuli va poliedr nazariyasi sintezi asosida yangi darajaga olib chiqdi. Ushbu natijalar Markaziy Osiyo mintaqasidagi zilzilabardosh bino loyihalashda keng qo'llanilmoqda. Jahon miqyosida topologik ma'lumotlar tahlili (TDA — Topological Data Analysis) sohasida ko'pyoqlilar simplitsial komplekslar orqali katta hajmli ma'lumotlardagi yashirin tuzilmalarni aniqlashda qo'llanilmoqda. O'zbekistonda ham sun'iy intellekt va mashina o'rganish sohasidagi tadqiqotlarda ushbu geometrik yondashuv tobora ko'proq e'tiborga molik bo'lib bormoqda. Kvant hisoblashda Kitaevning torik kod modeli kubik ko'pyoqlilarga asoslangan bo'lib, topologik kvant xatolarni tuzatish protokollarining nazariy poydevorini tashkil qiladi. Bu yo'nalish jahon miqyosida eng intensiv rivojlanayotgan sohalardan biridir va O'zbekistonning kvant texnologiyalari strategiyasida ham o'z o'rnini egallashi kutilmoqda.

Ko'pyoqlilar — qadimgi yunon geometriyasidan tortib zamonaviy kvant hisoblashgacha bo'lgan ulkan ilmiy yo'lni bosib o'tgan matematikaning nodir ob'ektlari. Maqolada ko'rib chiqilgan asosiy xulosalar quyidagilardan iborat:

(1) Platon va Arximed jismlari klassik tasnifning poydevori bo'lib, zamonaviy materiallar fanida ham amaliy ahamiyatini saqlab qolmoqda.

(2) Eyler xarakteristikasi $V - E + F = 2$ topologiyaning universal vositasiga aylangan; uning umumlashtirilishi ko'p o'lchamli manifoldlarga ham tatbiq etiladi.

(3) Koshi, Steinitz va Dehn tomonidan isbotlangan fundamental teoremlar poliedr nazariyasining mustahkam ilmiy asosini tashkil qiladi.

(4) Ko'pyoqlilar kompyuter grafikasi, arxitektura, kristallografiya, virusologiya va chiziqli optimallashtirishdagi qo'llanilishlari bilan zamonaviy texnologiyalarning ajralmas qismiga aylangan.

(5) O'zbek matematiklari bu sohada muhim original tadqiqotlar olib borib, xalqaro ilmiy hamjamiyatda o'z hissasini qo'shmoqda.

Keyingi tadqiqotlar uchun istiqbolli yo'nalishlar: yuqori o'lchamli politoplarning kombinatorik xossalari o'rganish; ko'pyoqli asosidagi yangi mashina o'rganish modellarini ishlab chiqish; shuningdek, kvant hisoblash va topologik ma'lumotlar tahlilida poliedrik tuzilmalarning yanada chuqurroq tatbiqini amalga oshirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Azamov A. A., Tilavov A. M. Ko'pyoqlilar va ularning ekstremal xossalari // O'zbekiston Matematika Jurnal. — 2019. — №3. — B. 15–28.
2. Mirzaahmedov M. A., Xoliqov T. H. Geometriya va topologiya asoslari. — Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2017. — 312 b.
3. Rashidov A. R. Algebraik topologiyaga kirish. — Toshkent: Fan nashriyoti, 2015. — 248 b.
4. Yusupov H. N. Muntazam ko'pyoqlilar va ularning simmetrik guruhlar. // Samarqand davlat universiteti Ilmiy xabarlar. — 2020. — №4. — B. 72–84.
5. Toshmatov Z. R. Eyler formulasining umulashtirilishi va zamonaviy tatbiqlari // O'zMU Xabarlar. — Matematika seriyasi. — 2022. — №1. — B. 33–41.
6. Qodirov B. A. Kombinatorik geometriya: darslik. — Toshkent: TDTU nashriyoti, 2018. — 196 b.
7. Xasanov M. X., Ro'ziboyev L. A. Dehn invarianti va ko'pyoqlilar parchalanishi masalalari // O'zbekiston Matematika Jurnal. — 2023. — №1. — B. 55–67.
8. Bobenko A. I., Suris Yu. B. Diskretn differentsial geometriya: integratsiyalashgan tuzilma. — Moskva: MTsNMO, 2010. — 456 b.
9. Muxtorov J. A., Abdullayeva N. K. Chiziqli dasturlash va konveks poliedrlar: ishlab chiqarishdagi tatbiqlari // O'zMU Xabarlar. Matematika seriyasi. — 2020. — №2. — B. 60–70.
10. Nazarov F. R. Topologik ma'lumotlar tahlili va simplitsial komplekslar // Raqamli texnologiyalar va matematika. — Toshkent: TDYU nashriyoti, 2023. — B. 101–115.

BIM-BASED DIGITAL TWIN INTEGRATION FOR ENHANCING ENERGY EFFICIENCY IN MULTI-STOREY RESIDENTIAL BUILDINGS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND CONCEPTUAL FRAMEWORK

Zafar Matniyazov¹, Jurat Tajibaev¹, Samidullo Elmurodov¹, Nizomjon Buronov², Zilola
Rakhmatillaeva¹

¹Tashkent University of Architecture and Civil Engineering ²Alfraganus University

Abstract: *The rapid digital transformation of the architecture, engineering, and construction (AEC) industry has created new opportunities for improving the sustainability of multi-storey residential buildings. Building Information Modeling (BIM), Internet of Things (IoT), and Digital Twin technologies collectively enable intelligent building design, real-time monitoring, and data-driven operational management. This study investigates BIM-based Digital Twin integration for enhancing energy efficiency in multi-storey residential buildings through a systematic literature review and comparative analysis of contemporary studies.*

The findings indicate that BIM-based Digital Twin systems significantly improve energy efficiency through real-time monitoring, adaptive control, and intelligent decision-making. Key challenges include high implementation costs, interoperability issues, cybersecurity risks, and limited technical expertise, particularly in developing countries. The study proposes a conceptual framework integrating BIM, IoT, and Digital Twin technologies into a unified system for intelligent residential building management, contributing valuable insights for researchers, practitioners, and policymakers.

Keywords: *Building Information Modeling (BIM); Digital Twin; Internet of Things (IoT); smart buildings; energy efficiency; multi-storey residential buildings; sustainable construction; smart city; facility management.*

INTRODUCTION

Rapid urbanization has significantly increased demand for multi-storey residential buildings, while the construction sector has become one of the largest consumers of energy globally. Residential buildings account for a substantial share of carbon emissions, intensifying the need for sustainable and energy-efficient building management. In this context, digital technologies are becoming central to improving building performance and resource management.

Building Information Modeling (BIM) has emerged as a transformative technology in the AEC industry, enabling integrated data management, interdisciplinary coordination, and lifecycle-oriented building analysis. Simultaneously, Digital Twin technology has gained attention as a virtual replica of physical buildings that continuously processes real-time data from IoT sensors and monitoring systems, enabling predictive maintenance, energy analysis, and intelligent control.

Despite growing research interest, the integrated application of BIM-based Digital Twin technologies in multi-storey residential buildings remains insufficiently systematized. Most studies focus either on BIM during the design phase or on Digital Twin in industrial and commercial settings. This study therefore investigates BIM-based Digital Twin prospects for improving energy efficiency in residential buildings, analyzes integration mechanisms, identifies challenges, and proposes a conceptual framework for intelligent residential building management.

Literature Review

Building Information Modeling (BIM) Technologies

BIM is an intelligent digital representation of a building integrating geometric, technical, functional, and operational information into a unified data environment. Unlike conventional CAD systems, BIM enables multidimensional data management throughout the entire building lifecycle. Modern BIM systems span from 3D spatial modeling through 4D construction scheduling, 5D cost estimation, 6D sustainability analysis, to 7D facility management, supporting operational optimization and lifecycle assessment.

In residential construction, BIM enables clash detection, simulation, and integrated data analysis across engineering networks, ventilation, structural, and energy systems. BIM also supports energy performance analysis including daylight simulation, HVAC optimization, and environmental performance assessment. Despite its advantages, BIM adoption still faces barriers such as high software costs, interoperability issues, and resistance to digital transformation, particularly in developing countries.

Recent studies indicate BIM is transitioning from a design-oriented tool into a comprehensive digital ecosystem integrated with IoT, cloud computing, artificial intelligence, and Digital Twin technologies, positioning it as a central component of future smart residential environments.

Digital Twin Concept in Smart Buildings

A Digital Twin is a virtual representation of a physical system that continuously exchanges data with its real-world counterpart. Originally developed in manufacturing and aerospace, the concept has gained widespread adoption in the AEC sector for improving operational efficiency and building performance management. In smart buildings, Digital Twin systems integrate real-time data from IoT sensors covering temperature, humidity, lighting, ventilation, energy usage, and occupancy behavior, enabling live visualization and analysis of building conditions.

A key advantage of Digital Twin systems is predictive maintenance: by continuously evaluating sensor data, potential malfunctions can be identified before critical failures occur, reducing costs and minimizing downtime. Digital Twin platforms also optimize HVAC, lighting, and energy distribution in real time, substantially reducing energy consumption and carbon emissions. Additionally, simulation capabilities allow operators to test different operational scenarios virtually before physical implementation, improving decision-making and sustainability planning.

Remaining challenges include high implementation costs, data interoperability issues, cybersecurity risks, and lack of standardized frameworks for residential Digital Twin development. Nevertheless, Digital Twin technologies are expected to become a central component of future smart cities when integrated with BIM, AI, cloud computing, and IoT.

Energy Efficiency in Multi-Storey Residential Buildings

Multi-storey residential buildings consume substantial energy for HVAC, lighting, water supply, and other operations, significantly contributing to greenhouse gas emissions. Factors influencing energy consumption include building orientation, construction materials, insulation quality, glazing, occupancy patterns, and climatic conditions. Inefficient coordination among these components leads to operational waste, making integrated digital technologies increasingly essential for building performance management.

BIM supports energy-efficient design through simulation, daylight assessment, and thermal performance evaluation during early design stages. The integration of BIM, IoT sensor networks, and Digital Twin systems enables real-time energy monitoring and intelligent control, allowing dynamic adjustment of HVAC and lighting based on occupancy and environmental conditions. Adaptive energy management approaches significantly outperform traditional fixed-schedule building management systems. Despite these advances, high investment costs and limited digital infrastructure remain barriers in developing countries.

Integration of BIM, IoT, and Digital Twin

The integration of BIM, IoT, and Digital Twin technologies creates a unified digital ecosystem for comprehensive building lifecycle management. BIM provides the foundational platform with geometric, structural, and engineering data. IoT sensors collect real-time operational data — temperature, occupancy, energy consumption, equipment performance — transmitted to centralized digital platforms. Combining IoT data streams with BIM models creates the basis for Digital Twin systems, transforming static information models into dynamic, real-time operational environments.

This integration delivers major benefits: improved energy management through real-time monitoring and adaptive HVAC and lighting control; predictive maintenance that reduces failures and operational costs; and enhanced decision-making through virtual scenario simulation before physical intervention. Technical challenges remain, including data interoperability between platforms, cybersecurity concerns, high costs, and insufficient digital infrastructure in developing regions. Nevertheless, research confirms that BIM-IoT-Digital Twin convergence will become a fundamental component of future smart buildings and sustainable urban development.

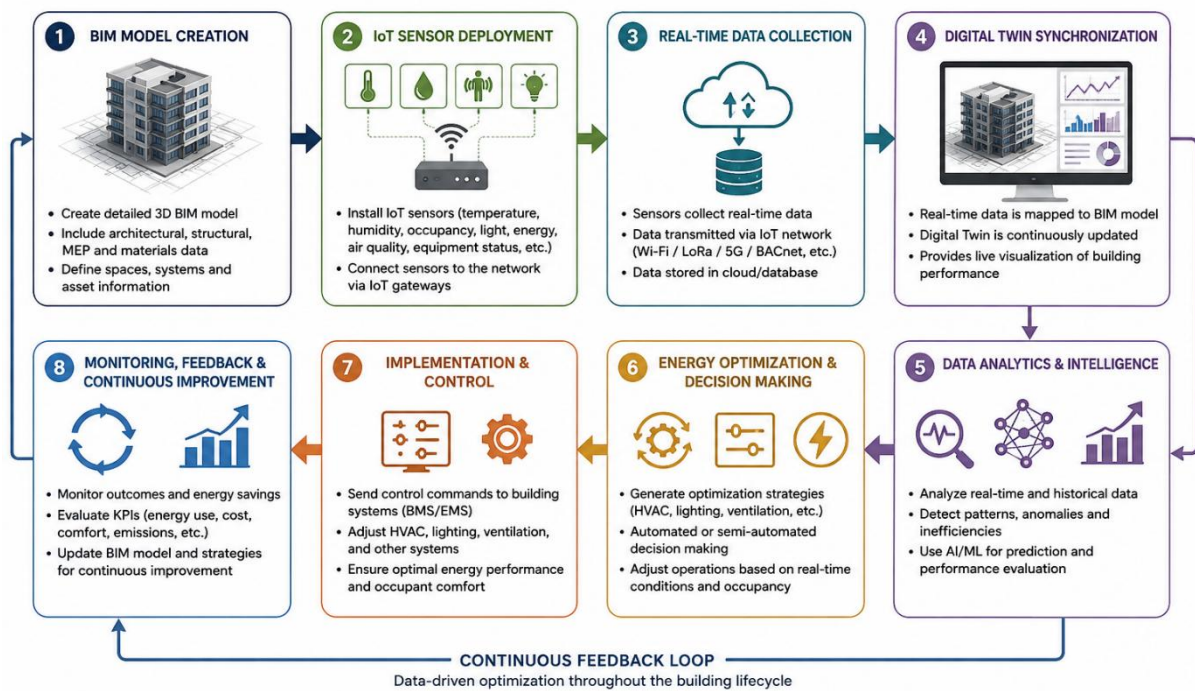


Figure 1. BIM–IoT–Digital Twin Integration Workflow for Energy Efficiency Management in Multi-Storey Residential Buildings

Research Methodology

This study employs a systematic literature review and comparative analysis of scientific publications related to BIM, Digital Twin, IoT, smart buildings, and energy-efficient residential building management. Literature was sourced from Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Springer, and MDPI databases using keywords including "Building Information Modeling", "Digital Twin", "IoT in buildings", "energy efficiency", and "BIM-based Digital Twin". Studies from the last decade were prioritized for contemporary relevance.

Selected literature was analyzed thematically, systematically categorizing technological frameworks, implementation strategies, advantages, and limitations of BIM-based Digital Twin systems. Duplicate, non-peer-reviewed, and unrelated publications were excluded. Based on this analysis, a conceptual framework was developed illustrating the relationship between BIM, IoT data acquisition, Digital Twin environments, and energy-efficient building management processes.

Advantages of BIM-Based Digital Twin Systems

BIM-based Digital Twin systems offer several interconnected advantages for multi-storey residential building management:

Real-time monitoring and transparency: Continuous data collection from IoT sensors enables immediate identification of operational anomalies and equipment inefficiencies, replacing periodic inspection-based management approaches.

Energy optimization: Dynamic adjustment of HVAC, lighting, and ventilation based on real-time occupancy and environmental data reduces unnecessary energy consumption and operational costs.

Predictive maintenance: Continuous performance data analysis enables detection of potential equipment malfunctions before critical failures, reducing downtime and extending system lifespan.

Enhanced decision-making: Unified digital ecosystems allow stakeholders to simulate operational scenarios and make data-driven decisions across building management, engineering, and maintenance domains.

Occupant comfort and sustainability: Intelligent environmental control based on occupancy patterns improves indoor quality while supporting greenhouse gas emission reduction and sustainable urban development objectives.

Challenges and Limitations

Several challenges constrain large-scale adoption of BIM-based Digital Twin technologies in residential buildings:

High implementation costs: Advanced software, IoT devices, sensor networks, and cloud infrastructure require substantial financial investment, particularly limiting adoption in developing countries.

Interoperability issues: Different software standards and communication protocols across BIM, IoT, and Digital Twin platforms create data integration complexity, reducing system efficiency.

Cybersecurity risks: Continuous real-time data collection and transmission increase vulnerability to cyberattacks and data breaches, requiring advanced security infrastructure.

Skills shortage: Effective implementation requires interdisciplinary expertise in architecture, engineering, IT, data analytics, and IoT systems — professionals that remain scarce in many regions.

Retrofitting complexity: Integrating digital systems into existing residential buildings not originally designed for smart technologies is technically demanding and costly.

Ongoing advances in cloud computing, AI, IoT standardization, and digital infrastructure are expected to progressively reduce these barriers.

Prospects for Implementation

Future residential buildings are expected to operate as self-regulating digital environments integrating BIM, Digital Twin, AI, and IoT for continuous energy and comfort optimization. AI and machine learning will enhance Digital Twin analytical capabilities — processing large real-time data volumes to predict system failures and optimize building performance automatically. Integration of renewable energy systems including solar panels, storage, and smart grids into Digital Twin platforms supports the transition to net-zero-energy residential buildings.

Cloud computing and big data will accelerate implementation through centralized remote monitoring, real-time synchronization, and scalable analysis. Broader integration with smart city infrastructure — transportation, environmental monitoring, and utility networks — positions BIM-based Digital Twin platforms as components of comprehensive urban management systems. In rapidly urbanizing regions, adoption of these technologies offers

significant potential for improving residential construction quality, though progress depends on digital infrastructure investment, professional education, and supportive policy frameworks.

Conceptual Framework

The proposed conceptual framework structures BIM-IoT-Digital Twin integration around four interconnected layers for multi-storey residential building management:

Layer 1 – BIM Digital Foundation: The core digital information platform containing geometric, structural, technical, and operational building data, establishing the informational basis for integrating real-time technologies.

Layer 2 – IoT Data Acquisition: Smart sensors installed throughout the building continuously collect indoor temperature, humidity, occupancy, lighting, HVAC performance, air quality, and energy consumption data, transmitted to centralized digital platforms.

Layer 3 – Digital Twin Environment: Real-time operational data synchronizes with the BIM virtual model to create a live digital representation of the physical building. AI and machine learning algorithms support predictive maintenance, anomaly detection, occupancy analysis, and adaptive environmental control.

Layer 4 – Intelligent Energy Management: Based on real-time analysis, the integrated system optimizes HVAC, lighting, ventilation, and energy distribution according to occupancy patterns and environmental conditions, reducing consumption, lowering costs, and improving occupant comfort. Continuous monitoring also supports proactive maintenance and lifecycle-oriented facility management.

The 5-Layer Conceptual Framework for Smart Building Management

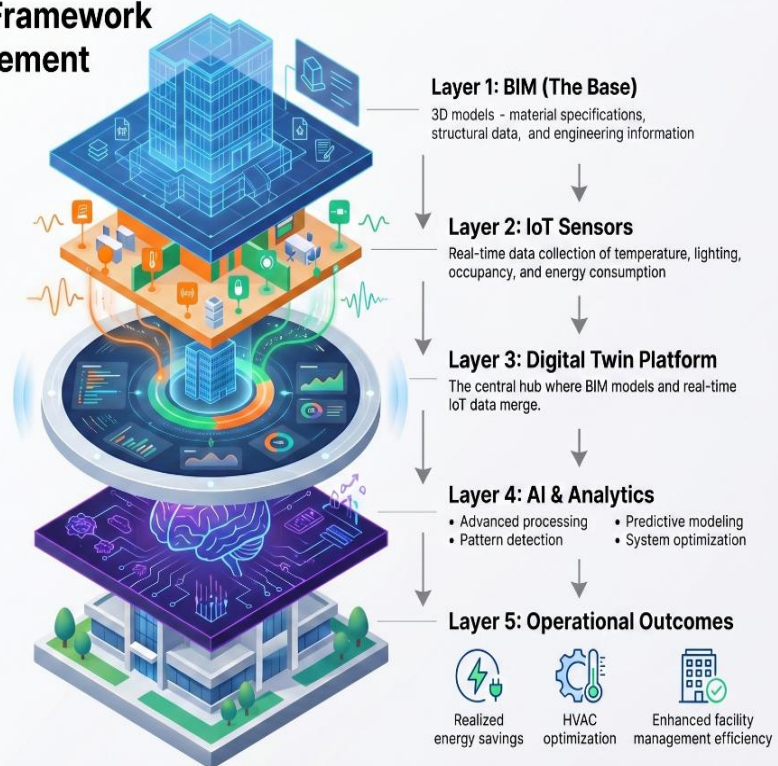


Figure 2. The 5-Layer Conceptual Framework for Smart Building Management

This conceptual framework provides a theoretical basis for future empirical studies and practical implementation strategies. Further research should investigate interoperability standards, AI integration, economic feasibility, and real-world operational performance across different urban and climatic contexts.

Conclusion

This study investigated the prospects of BIM-based Digital Twin technologies for enhancing energy efficiency in multi-storey residential buildings. The analysis demonstrated that BIM provides a comprehensive foundation for building information management and lifecycle analysis, while Digital Twin systems supported by IoT enable real-time monitoring, predictive maintenance, and intelligent operational control.

The integration of these technologies creates significant opportunities for optimizing energy consumption, improving occupant comfort, reducing operational costs, and supporting sustainable building management. Key challenges — including high implementation costs, interoperability limitations, cybersecurity risks, and skills shortages — remain barriers to large-scale adoption, particularly in developing countries. However, ongoing advances in cloud computing, AI, and sensor technologies are expected to improve feasibility and accessibility over time.

The proposed four-layer conceptual framework illustrates how integrated BIM-IoT-Digital Twin ecosystems can contribute to predictive maintenance, adaptive energy control, and sustainable residential building management. BIM-based Digital Twin technologies hold significant potential for shaping intelligent, energy-efficient residential environments as essential components of future smart cities and sustainable urban infrastructure.

REFERENCES:

- Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2018). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, and Contractors*. Wiley.
- Volk, R., Stengel, J., & Schultmann, F. (2014). Building Information Modeling (BIM) for existing buildings—Literature review and future needs. *Automation in Construction*, 38, 109–127.
- Bo'ronov N.S. BIM: Uchinchi avlod texnologiyalari. — Toshkent, 2025. — 200 p.
- Boje, C., Guerriero, A., Kubicki, S., & Rezgui, Y. (2020). Towards a semantic Construction Digital Twin: Directions for future research. *Automation in Construction*, 114, 103179.
- Deng, M., Menassa, C. C., & Kamat, V. R. (2021). From BIM to Digital Twins: A systematic review of enabling technologies. *Advanced Engineering Informatics*, 47, 101200.
- Zafar Matniyazov, Jurat Tajibaev, Samidullo Elmurodov, Nizomjon Buronov, & Zilola Rakhmatillaeva. (2025). Artificial Intelligence–Based 3d Model Generation For Architectural Design: A Review Of Current Approaches [Data set]. In *Latin American Journal of Education* (Vol. 5, Issue 07, pp. 388–397). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17934870>.

Zafar Matniyazov, Samidullo Elmurodov, Zilola Rakhmatillaeva, Tajibayev Jurat, Nizomiddin Buronov. (2025). Integration Of Generative Design And Bim Technologies In Architectural Design: State Of The Art And Future Directions [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17941174>.

Zafar Matniyazov, Samidullo Elmurodov, Nizomiddin Buronov, Tajibayev Jurat, & Zilola Rakhmatillaeva. (2025). Comparative Analysis Of Traditional Architectural Design And Generative Design: Quality Metrics, Timeframes And Labour Intensity [Data set]. In Latin American Journal of Education (Vol. 5, Issue 07, pp. 398–414). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17940629>.

Nizomiddin Buronov, Zafar Matniyazov, Samidullo Elmurodov, Tajibayev Jurat, & Zilola Rakhmatillaeva. (2025). Optimizing Building Energy Efficiency Using Ai And Digital Technologies: A Comprehensive Analytical Review [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17941193>.

Lu, Q., Xie, X., Heaton, J., Parlikad, A. K., & Schooling, J. (2020). From BIM towards Digital Twin: Strategy and future development. Automation in Construction, 115, 103199.

Zheng, Z., Fischer, M., & Froese, T. (2019). A conceptual framework for BIM-based Digital Twin in construction. Journal of Information Technology in Construction, 24, 1–21.

Kensek, K. (2014). Integration of environmental sensors with BIM: case studies on energy efficiency. Journal of Building Performance Simulation, 7(1), 1–15.

Zafar Matniyazov, Zilola Rakhmatillaeva, Samidullo Elmurodov, Samidullo Elmurodov, & Tajibayev Jurat. (2025). Ai-Based Digital Methods For Construction Documentation Examination [Data set]. In Latin American Journal of Education (Vol. 5, Issue 07, pp. 376–387). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17934814>.

Jurat Tajibaev, Zafar Matniyazov, Samidullo Elmurodov, Nizomjon Buronov, & Zilola Rakhmatillaeva. (2025). Comparative Analysis Of Parametric And Traditional Architecture Based On Form Freedom, Economic And Ecological Efficiency Criteria [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17941044>.

Jurat Tajibaev, Zafar Matniyazov, Samidullo Elmurodov, Nizomjon Buronov, & Zilola Rakhmatillaeva. (2025). The Importance Of Affordance, Design, And Cultural Analysis Methods In Organizing Children's Playgrounds Based On National Identity [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17941213>.

Buronov, N., Rakhmatillaeva, Z., Matniyazov, Z., Arabi, F., & Husainov, M. (2025). Advancing the understanding and application of building information modeling. American Journal Of Education And Learning, 3(3), 998-1006.

Matniyazov Z. et al. Requirements For The Preparation Of Design Documentation Based On Building Information Modeling (Bim) Technology // American Journal Of Education And Learning. – 2025. – Vol. 3. – No. 3. – pp. 985-991.

Chen, X., & Shi, Z. (2022). IoT-enabled smart buildings: energy optimization using Digital Twin systems. Energy and Buildings, 255, 111589.

Ahmed, Q., & Ali, M. (2021). Smart building energy management using BIM and IoT integration. *Sustainable Cities and Society*, 70, 102905.

Zhao, X., Hwang, B. G., & Lee, H. (2020). Identifying barriers to BIM adoption in construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 27(6), 1437–1457.

Tajibaev, J., Matniyazov, Z., Elmurodov, S., Buronov, N., & Rakhmatillaeva, Z. (2026). Integration of parametricism and BIM: Opportunities and limitations of digital design of complex forms in high-rise residential construction. *Educator Insights: A Journal of Teaching Theory and Practice*, 2(5), 198–220.

Grieves, M. (2016). Origins of the Digital Twin concept. Florida Institute of Technology Report.

Bilal, M., et al. (2023). Digital Twin applications in smart cities and sustainable buildings: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 170, 112942.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH

Navoiy shahridagi 2-sonli maktabning Boshlang'ich sinf o'qituvchisi
Rahmonova Qandolat Nurmurodovna

O'zbekistonda ta'lim-tarbiya sifati, jumladan, boshlang'ich ta'lim samaradorligini oshirish, malakali mutaxassislar bilan ta'minlash, o'quv uslubiy ta'minotini mustahkamlashga qaratilgan islohotlar natijasida boshlang'ich sinflarda ona tili fanini integrativ yondashuv asosida o'qitish, modulli ta'lim texnologiyalarini qo'llash, o'quv materiallarini strukturalashtirish, ta'lim mazmunini ilmiy tashkil etish va fanlarni o'zlashtirishda kompetensiyadan foydalanish ta'lim samarasini yuksaltirmoqda. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev o'z nutqlaridan birida shunday deydi: "Mamlakatimizda istiqlolning dastlabki yillaridan boshlab ta'lim-tarbiya tizimini tubdan isloh qilishga alohida e'tibor qaratilib, farzandlarimizning jahon andozalari darajasida zamonaviy bilim va kasb-hunarlarni egallashi, jismonan va ma'nan yetuk insonlar bo'lib ulg'ayishi, ularning qobiliyat va iste'dodini, intellektual salohiyatini yuzaga chiqarish, yosh avlod qalbida Vatanga sadoqat va fidoyilik tuyg'ularini yuksaltirish borasida ulkan ishlar amalga oshirilmoqda".

Darhaqiqat, mamlakatimizda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan o'zgarishlar va islohotlar, tabiiyki, ta'limda kompetentli yondashuvni talab etmoqda. Ta'limda kompetensiyaviy yondoshuv deyilganda, o'quvchilarning shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy hayotlarida uchraydigan vaziyatlarda egallagan turlixildagi malakalarini samarali ravishda qo'llashga o'rgatish tushuniladi. Shuningdek, bunday yondashuvga asoslangan ta'lim o'quvchilarda mustaqil, faol fuqarolik pozitsiyasiga ega bo'lish, tashabbuskorlik, mediaresurslar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan o'z faoliyatida oqilona foydalana olish, ongli ravishda kasb-hunar tanlash, sog'lom raqobat hamda umum-madaniy ko'nikmalarni shakllantiradi. O'qituvchilar o'z faoliyatida shaxsiy, ijtimoiy, iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishishi, jamiyatda o'z o'rnini egallashi, duch keladigan muammolarning yechimini topishi, eng muhimi, o'z sohasi, kasbi bo'yicha raqobatbardosh bo'lishi uchun zarur tayanch kompetensiyalarga ega bo'lishlari va darslar davomida o'quvchilar ongiga singdirib borishlari lozim. Inson o'z hayotida shaxsiy, ijtimoiy, iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishishi, jamiyatda o'z o'rnini egallashi, duch keladigan muammolarning yechimini hal etishi, eng muhimi o'z sohasi, kasbi bo'yicha raqobatbardosh kadr bo'lishi uchun zarur bo'lgan tayanch kompetensiyalarga ega bo'lishi lozim.

Kompetensiyaga ko'plab ta'riflar berilgan bo'lib, ularni qiyosiy tahlil qilish natijasida mutaxassislar quyidagicha xulosalarga kelishdi:

1. Kompetensiya – ta'lim maqsadi, uning mazmuni, natijasi va vositasi.
2. Kompetensiya – individning turli xil vazifalarni bajara olish qobiliyati bo'lib, aniq bir kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar yig'indisi.

3. Kompetentlik – aniq bir kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarni egallaganlik xususiyati.

O'zbekiston Respublikasida ta'limning uzluksizligi, uzviyligi, o'quvchi shaxsi va qiziqishlari ustuvorligidan kelib chiqib, ularning yosh xususiyatlariga mos ravishda quyidagi tayanch kompetensiyalar shakllantiriladi.

Kommunikativ kompetensiya — ijtimoiy vaziyatlarda ona tilida hamda birorta xorijiy tilda o'zaro muloqotga kirisha olishni, muloqotda muomala madaniyatiga amal qilishni, ijtimoiy moslashuvchanlikni, hamkorlikda jamoada samarali ishlay olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi — mediamanbalardan zarur ma'lumotlarni izlab topa olishni, saralashni, qayta ishlashni, saqlashni, ulardan samarali foydalana olishni, ularning xavfsizligini ta'minlashni, media madaniyatga ega bo'lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

O'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyasi — doimiy ravishda o'z-o'zini jismoniy, ma'naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirish, kamolotga intilish, hayot davomida mustaqil o'qib-o'rganish, kognitivlik ko'nikmalarini va hayotiy tajribani mustaqil ravishda muntazam oshirib borish, o'z xatti-harakatini muqobil baholash va mustaqil qaror qabul qila olish ko'nikmalarini egallashni nazarda tutadi.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi — jamiyatda bo'layotgan voqea, hodisa va jarayonlarga daxldorlikni his etish va ularda faol ishtirok etish, o'zining fuqarolik burch va huquqlarini bilish, unga rioya qilish, mehnat va fuqarolik munosabatlarida muomala va huquqiy madaniyatga ega bo'lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Milliy va umummadaniy kompetensiya — vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e'tiqodli bo'lish, badiiy va san'at asarlarini tushunish, orasta kiyinish, madaniy qoidalarga va sog'lom turmush tarziga amal qilish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi — aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy, oilaviy, kasbiy va iqtisodiy rejalarni tuza olish, kundalik faoliyatda turli diagramma, chizma va modellarni o'qiy olish, inson mehnatini yengillashtiradigan, mehnat unumdorligini oshiradigan, qulay shart-sharoitga olib keladigan fan va texnika yangiliklaridan foydalana olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi. Shuningdek, har bir umumta'lim fanining mazmunidan kelib chiqqan holda o'quvchilarda fanga oid umumiy kompetensiyalar ham shakllantiriladi.

Kompetensiyalar o'quvchilarni turli ko'nikmalarni egallash, kelajakda ijtimoiy, kasbiy va shaxsiy hayotlarida samarali harakat qilishga xizmat qiladi, shuningdek, bunday kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta'lim o'quvchilarda mustaqil, faol fuqarolik pozitsiyasiga ega bo'lish, tashabbuskorlik, mediaresurslar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan o'z faoliyatida oqilona foydalana olish, ongli ravishda kasb-hunar tanlash, sog'lom raqobat hamda umummadaniy ko'nikmalarni shakllantiradi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, boshlang'ich sinfona tili darslarida o'quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirish, umuman olganda hamma fanlarda barcha kompetensiyalarni o'quvchilarda shakllantirish, ularni kelajakda o'z faoliyatlari jarayonida, oilada, jamiyatda va barcha jabhalarda o'z o'rnini topishga xizmat qiladi deb o'ylayman.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev "Ta'lim sohasini isloh qilish, kasb-hunar ta'limi tizimini yanada rivojlantirish va oliy ta'limning bakalavr yo'nalishiga qabul bo'yicha test sinovlarini takomillashtirish masalalariga bag'ishlangan" yig'ilishdagi nutqidan.
2. Boltayeva B.JDPI. F.f.d (PhD).. " Boshlang'ich sinflarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirish" maqolasidan
3. Anapiyayev F. "Kompetensiyaviy yondashuv: muammo va yechimlar" qo'llanma
4. MuslimovN. " Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari" o'quv qo'llanma
5. <https://uz.wikipedia> <https://edu.uz>

РАЗВИТИЕ ЛИДЕРСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МОЛОДЁЖИ ЧЕРЕЗ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ГРАНТОВЫЕ И ВОЛОНТЁРСКИЕ ПРОГРАММЫ: ВОЗМОЖНОСТИ, РИСКИ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Абдиева Дилфуза Ихтиёровна

*Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека,
факультет социальных наук, студентка 2 курса направления «Юриспруденция»*

Тел.: +998 90 070-65-50

E-mail: abdiyevakookowa@gmail.com

Аннотация: Настоящая статья посвящена анализу роли международных грантовых и волонтерских программ в формировании лидерского потенциала молодёжи. На основе актуальных статистических данных рассматриваются ключевые международные площадки Всемирный фестиваль молодёжи, КазаньФорум, платформа Worldpackers и аналогичные инициативы. Параллельно выявляются системные риски: ценностное и информационное воздействие, правовая незащищённость, этические проблемы в сфере волонтерского туризма. Предлагаются механизмы обеспечения безопасности участников и развития их критического мышления.

Ключевые слова: лидерство молодёжи, международные гранты, волонтерство, Всемирный фестиваль молодёжи, КазаньФорум, Worldpackers, риски, безопасность, молодёжная политика.

ВВЕДЕНИЕ: МОЛОДЁЖЬ КАК СУБЪЕКТ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Современная международная повестка всё активнее включает молодёжь не как объект социальной политики, а как самостоятельного субъекта глобальных процессов. По данным ООН, в мире насчитывается более 1,2 миллиарда молодых людей в возрасте от 15 до 24 лет, около 16% мирового населения. При этом, согласно докладу Международной организации труда (МОТ) за 2024 год, уровень молодёжной безработицы составляет 13%, что соответствует примерно 65 миллионам человек [1]. В данном контексте международные программы гранты, стипендии, волонтерские обмены, приобретают значение не дополнительных возможностей, а одного из основных инструментов социальной мобильности молодёжи.

Вместе с тем широкий охват подобных программ порождает системные вопросы: каковы реальные механизмы отбора участников, кто является конечным бенефициаром этих инициатив, какие правовые и репутационные последствия могут возникнуть у участников. Настоящее исследование ставит целью комплексный анализ указанных аспектов на примере ключевых международных платформ.

**ВСЕМИРНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ МОЛОДЁЖИ 2024: МАСШТАБ, ВОЗМОЖНОСТИ И
АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ**

В марте 2024 года на федеральной территории «Сириус» (г. Сочи, Российская Федерация) состоялся Всемирный фестиваль молодёжи (ВФМ-2024). Мероприятие объединило 20 000 молодых людей: 10 000 из России и 10 000 из более чем 180 государств мира в возрасте от 18 до 35 лет [2]. К организационному обеспечению были привлечены около 5 000 волонтеров; событие освещали журналисты из 36 стран. Региональная программа охватила 30 городов страны. Инициатива была закреплена указом Президента РФ от 5 апреля 2023 года; организатором выступило Федеральное агентство по делам молодёжи (Росмолодёжь). Уже в 2026 году запланирован Международный фестиваль молодёжи в Екатеринбурге с ожидаемым участием 10 000 молодых лидеров из более чем 100 стран. Для иностранных участников обоих форумов предоставляется полное финансирование: проживание, питание, транспорт и освобождение от уплаты визовых сборов. Фестиваль позиционировался как нейтральная международная площадка под девизом «Начнём будущее вместе!» с акцентом на предпринимательство, науку, культуру и волонтерство. Анализ финансовой структуры мероприятия позволяет, однако, сформировать более полную картину. По данным независимой аналитики, российское государственное агентство Россотрудничество в период с января по апрель 2024 года объявило тендеры на реализацию программ для иностранной молодёжи и журналистов на сумму свыше 230 миллионов рублей (около 2,6 млн долларов США) объём, превысивший совокупные расходы организации за весь 2023 год [3]. Данные о динамике бюджета молодёжной политики в целом также представляют аналитический интерес: если в 2014 году соответствующие расходы составляли около 1,13 млрд рублей (примерно 12,4 млн долларов), то к 2024 году они достигли 56,1 млрд рублей (около 617 млн долларов) прирост почти в 49 раз за десятилетие, причём свыше 90% средств направляется через Росмолодёжь [4]. Приведённые данные не умаляют реальных преимуществ, получаемых участниками (нетворкинг, культурный обмен, профессиональные контакты), однако показывают, что за форматом международного молодёжного форума стоит выраженная государственная институциональная логика, которую молодому исследователю или специалисту необходимо принимать во внимание.

КАЗАНЬФОРУМ: МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ФОРМАТЕ ИСЛАМСКОГО МИРА

КазаньФорум (официальное название «Россия - Исламский мир: КазаньФорум») проводится с 2009 года и представляет собой ключевую площадку взаимодействия России со странами Организации исламского сотрудничества (ОИС). По итогам форума 2024 года зарегистрировано свыше 20 000 участников из 87 стран и 87 регионов Российской Федерации; заключено около 120 соглашений в сферах торговли, финансов, науки и культуры [5]. Молодёжный трек форума представлен Казанским глобальным молодёжным саммитом, организуемым совместно с Молодёжным форумом ОИС (ICYF). Динамика мероприятия свидетельствует о его растущем охвате: если первый саммит в 2021 году собрал свыше 300 делегатов, второй в 2023 году 140 участников из 30 стран,

то третий в 2024 году объединил 110 молодых лидеров из 42 государств [6]. С практической точки зрения КазаньФорум предоставляет молодым специалистам из мусульманских стран доступ к инструментам исламского финансирования, возможность установления деловых контактов в рамках евразийской экономической системы и платформу для диалога с представителями государственных структур ОИС. Для молодёжи Центральной Азии это объективно значимый канал встраивания в региональные экономические и профессиональные цепочки. Вместе с тем, как и в случае с ВФМ, мероприятие функционирует в рамках государственной институциональной инфраструктуры, что требует взвешенной оценки при принятии решения об участии.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВОЛОНТЁРСКИЕ ПЛАТФОРМЫ: WORLDPACKERS И АНАЛОГИ

Волонтёрский туризм представляет собой индустрию с глобальным охватом. По данным ОЭСР за 2024 год, более 860 миллионов человек в мире регулярно занимаются волонтерством — около 15% мирового населения; вклад добровольческого труда в ВВП стран, членов ОЭСР оценивается в 1,9% [7]. По актуальным оценкам, в 2024 году в той или иной форме волонтерской деятельностью занимались около 970 миллионов человек примерно 12,5% человечества [8]. Платформа Worldpackers, основанная в 2014 году в Бразилии, объединяет сообщество из 7,9 миллиона путешественников и принимающих организаций более чем в 140 странах [9]. Принцип работы платформы предполагает обмен навыков на проживание и питание: волонтер отрабатывает несколько часов в день (помощь в хостеле, экологические и социальные проекты, образование), взамен получая возможность бесплатного проживания. По отраслевым оценкам, в 2023 году платформы Workaway и Worldpackers в совокупности обеспечили свыше 5 миллионов волонтерских размещений по всему миру [10]. В числе аналогичных платформ — Workaway (Великобритания), HelpX, WWOOF, Projects Abroad (суммарно разместившая более 132 000 волонтеров), iVolunteer, UN Volunteers. Участие в международных волонтерских программах формирует компетенции, устойчиво востребованные на глобальном рынке труда: межкультурная коммуникация, адаптивность, проектное мышление, языковые навыки. По данным опроса Deloitte, 89% работодателей убеждены, что организации, поддерживающие волонтерство, обеспечивают более качественную рабочую среду [11]. С точки зрения развития лидерских качеств волонтерство в незнакомой культурной и языковой среде создаёт условия для формирования горизонтальных коммуникативных навыков и практического решения нестандартных задач компетенций, отличающих современного руководителя от исполнителя прошлого столетия.

ГРАНТЫ И СТИПЕНДИИ: КЛАССИФИКАЦИЯ И КЛЮЧЕВЫЕ ПРОГРАММЫ

Международные грантовые программы для молодёжи целесообразно разделить на четыре категории:

–Государственные гранты и стипендии крупных держав. Программа Фулбрайт (США) ежегодно финансирует около 8 000 участников из 160 стран; DAAD (Германия) — свыше 145 000 стипендиатов в год; Chevening (Великобритания), Eiffel (Франция), программы Правительства Японии (MEXT). Российские аналоги — стипендии Правительства РФ для иностранных граждан, программа «Открытые двери» — также входят в данную категорию.

–Гранты международных организаций. Программы ООН (UN Volunteers), ЮНЕСКО, ВОЗ, ФАО, ПРООН. Как правило, характеризуются строгими критериями отбора и ориентированы на достижение Целей устойчивого развития (ЦУР).

–Корпоративные и фондовые программы. Ashoka Young Changemakers (грант до 25 000 долл. плюс наставничество), Emergent Ventures (5 000–25 000 долл.), программы Фонда Ага Хана, Фонда «Евразия» и других частных структур.

–Региональные программы ОИС и БРИКС. Молодёжные гранты в рамках КазаньФорума, программы Молодёжного форума ОИС (ICYF), инициативы в рамках ЕАЭС — особенно актуальны для молодёжи Центральной Азии. Ключевое различие между программами западных демократий и рядом государственных инициатив иного типа состоит в следующем: первые, как правило, публично декларируют критерии отбора и механизмы подотчётности, предполагают академическую и профессиональную свободу получателей. Ряд государственных программ иного типа нередко включает неформальные ожидания в части публичных высказываний и лояльности курсу страны-донора, что существенно для оценки долгосрочных последствий участия.

РИСКИ: СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Наиболее существенным, однако нередко недооцениваемым риском является участие в программах, которые имеют выраженные элементы государственной информационной политики. Как было показано выше, ряд государственных программ для иностранной молодёжи ориентирован на формирование позитивного образа страны-организатора за рубежом, что подтверждается структурой программ и содержанием тендерной документации [3]. Для молодых специалистов, планирующих карьеру в международных организациях, данный аспект может иметь репутационные последствия, особенно в контексте действующих международно-правовых ограничений в отношении ряда государств. В правовом измерении участники программ сталкиваются с двумя классами рисков. Первый связан с законодательством принимающей страны: в ряде государств законодательство в сфере статуса иностранных лиц наделяет власти широкими дискреционными полномочиями, способными затронуть участников международных обменов [12]. Второй класс рисков характерен для сферы волонёрского туризма: нечёткий правовой статус волонёра (не работник, но и не турист в классическом понимании), отсутствие социальной защиты, риск нарушения визового режима при фактическом выполнении трудовых функций. В ряде стран волонёрская деятельность без соответствующего разрешения формально является

незаконной. Сфера волонёрского туризма документально подтверждённо сопряжена с этическими проблемами. Управление ООН по правам человека (УВКПЧ) зафиксировало случаи, когда отдельные формы волонёрского туризма создавали риски для уязвимых категорий населения - прежде всего детей - при отсутствии надлежащего регулирования [13]. Согласно докладу организации ЕСРАТ 2022 года, многие программы не проводят элементарной проверки биографических данных участников [14]. Всемирная туристская организация (ЮНВТО) также зафиксировала случаи, когда неурегулированные волонёрские проекты формировали зависимость принимающих сообществ и неэффективно распределяли ресурсы [10]. Средняя стоимость месячной волонёрской программы составляет от 2 000 до 5 000 долларов США, причём значительная часть этих средств покрывает административные расходы организаторов, а не прямую помощь местным сообществам [10].

На индивидуальном уровне (до участия в программе)

–Изучить организатора программы: структуру финансирования, наличие публичной отчётности, аффилиацию с государственными структурами. Государственная аффилиация требует осмысления, однако не является автоматическим отказным критерием.

–Проверить правовой статус волонёра в принимающей стране: необходимость специальной визы, объём трудовых прав, механизмы защиты при конфликте.

–Запросить контакты предыдущих участников для получения независимых отзывов.

–Зафиксировать письменно все ключевые договорённости с принимающей организацией, включая условия досрочного прекращения участия.

На индивидуальном уровне (в период участия)

–Соблюдать информационную гигиену: воздерживаться от публикаций политического характера в социальных сетях при нахождении в странах с ограниченной свободой слова.

–Зарегистрироваться в консульстве своей страны перед поездкой в государства с повышенным уровнем правовой неопределённости.

–Использовать инструменты защиты персональных данных — зашифрованные мессенджеры и VPN-сервисы — при необходимости.

Проведённый анализ показывает, что ответом на системные риски в данной сфере должна стать не изоляция молодёжи от международных программ, а развитие институциональных механизмов защиты. Речь идёт о разработке международного стандарта волонёрских программ — по аналогии с рамочными конвенциями ООН, — введении обязательных процедур проверки участников (особенно при работе с уязвимыми группами), включении модулей медиаграмотности и критического осмысления международных программ в образовательные стандарты. Платформам типа Worldpackers следует последовательно развивать системы верификации

принимающих организаций и страхования волонтеров — работа в этом направлении лучшими из них уже ведётся.

ЛИДЕРСТВО КАК НАВЫК РАСПОЗНАВАНИЯ КОНТЕКСТА: АВТОРСКАЯ ПОЗИЦИЯ

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующую принципиальную позицию. Международные программы при всех документально подтверждённых рисках, остаются одним из наиболее эффективных инструментов развития молодёжного лидерства. По мнению автора, однако, подлинное лидерство начинается не с коммуникативных навыков, востребованных на международных форумах, а с умения распознавать институциональный контекст, в котором находишься. Участник международного форума, осознающий структуру его финансирования и логику организатора, получает несравнимо больший профессиональный и интеллектуальный результат, нежели тот, кто воспринимает мероприятие исключительно через призму декларируемых ценностей. Первый возвращается с нетворком, компетенциями и критическим анализом. Второй рискует стать инструментом в реализации внешних институциональных интересов. Аналогичная логика применима к волонтерству. Платформы типа Worldpackers, при ответственном подходе к выбору программы, представляют собой эффективную школу горизонтальной коммуникации, культурной эмпатии и практического решения задач в условиях неопределённости именно тех компетенций, которые отличают руководителя нового поколения. Проведённый анализ показывает, что наиболее продуктивным ответом на риски данной сферы является не ограничение участия молодёжи в международных программах, а системное образование в области международного права, медиаграмотности и критического анализа источников финансирования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Международные грантовые и волонтерские программы объективно являются мощным катализатором молодёжного лидерства. Приведённые данные наглядно демонстрируют масштаб феномена: около 970 миллионов волонтеров в 2024 году [8], 7,9 миллиона участников платформы Worldpackers [9], 20 000 молодых лидеров из более чем 180 стран на ВФМ-2024 [2], свыше 20 000 участников КазаньФорума-2024 из 87 государств [5]. Данные программы формируют профессиональные компетенции, международные профессиональные сети и, при условии осознанного участия, подлинную гражданскую идентичность. Вместе с тем анализ показывает наличие реальных и задокументированных рисков: от ценностного и информационного воздействия и правовой незащищённости до этических проблем в сфере неурегулированного волонтерского туризма. Ответом на эти вызовы должна служить не изоляция, а системное образование: медиаграмотность, знание международного права, критическое осмысление институционального контекста программ. Молодёжь не является пассивным реципиентом международных инициатив, а выступает активным субъектом глобальной повестки. Задача государственных органов, НКО и образовательных учреждений состоит в обеспечении молодых людей инструментами

для осознанного участия — именно в пространстве между возможностью и осознанностью формируется лидерский потенциал нового поколения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. International Labour Organization (ILO). Global Employment Trends for Youth 2024. — Geneva : ILO, 2024. — 168 p.
2. TASS Information Agency. World Youth Festival 2024: Key Facts and Figures. — Moscow, 2024. — URL: <https://tass.com/society/1753739> (дата обращения: 15.03.2025).
3. Istories Media. Kremlin Ramps up Spending on Foreign Youth and Journalists Programs. — Moscow, 2024. — URL: <https://istories.media/en/stories/2024/05/15/rossotrudnichestvo/> (дата обращения: 20.04.2025).
4. Almenda Analytics. Funding Youth Policy in Russia through the Prism of the War in Ukraine. — 2024. — URL: <https://almenda.org/en> (дата обращения: 22.04.2025).
5. iGlobeNews. The KazanForum 2024: Russia–Islamic World Cooperation and Benefits. — 2024. — URL: <https://www.iglobenews.org/kazanforum-2024/> (дата обращения: 10.04.2025).
6. Kazan Global Youth Summit. Official Website. — URL: <https://kazanyouthsummit.ru> (дата обращения: 10.04.2025).
7. OECD. Valorising Volunteering for People and Places: International Trends and Experiences. — Paris : OECD Publishing, 2024.
8. Sci-Tech Today. Volunteering Statistics 2026. — URL: <https://www.sci-tech-today.com/stats/volunteering-statistics-updated/> (дата обращения: 01.05.2025).
9. Worldpackers. Official Website: Community Statistics. — URL: <https://www.worldpackers.com> (дата обращения: 01.05.2025).
10. Ken Research. Global Volunteer Tourism Market: Strategic Roadmap 2030. — 2024. — URL: <https://www.kenresearch.com/industry-reports/global-volunteer-tourism-market> (дата обращения: 15.04.2025).
11. Deloitte. 2023 Global Volunteering Survey: Corporate Perspectives. — New York : Deloitte Insights, 2023. — 42 p.
12. Freedom House. Russia: Freedom in the World 2024. — Washington, D.C. : Freedom House, 2024. — URL: <https://freedomhouse.org> (дата обращения: 20.04.2025).
13. UN Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR). Call for Input: Addressing Exploitation and Sexual Abuse in the Context of Travel and Tourism, Including Voluntourism. — Geneva : OHCHR, 2023.
14. ECPAT International. Issues Paper: Voluntourism and Child Protection. — Bangkok : ECPAT, 2022. — 56 p.

NARKOTIK VOSITALARNING KONTAKTSIZ USULDAGI NOQONUNII MUOMALASINI TERGOV QILISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.

IIV Akademiyasi 303-guruh kursanti
Yorqinov Nurmurod Nuraliyevich

Annotatsiya: *Ushbu maqolada narkotik vositalarning kontaktsiz usuldagi noqonuniy muomalasini tergov qilish jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish masalalari tahlil qilingan. Jumladan, internet tarmoqlari, messengerlar, elektron to'lov tizimlari va raqamli izlarni aniqlash orqali jinoyatlarni fosh etishning zamonaviy usullari yoritilgan. Shuningdek, kiberjinoyatchilikka qarshi kurashishda raqamli kriminalistika, ma'lumotlarni tahlil qilish va tezkor-qidiruv faoliyatining ahamiyati ko'rsatib berilgan.*

Kalit so'zlar: *axborot texnologiyalari, narkotik vositalar, noqonuniy muomala, kontaktsiz usul, raqamli kriminalistika, kiberjinoyatchilik, elektron to'lovlar, internet tarmoqlari, tezkor-qidiruv faoliyati.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются вопросы использования информационных технологий при расследовании незаконного оборота наркотических средств бесконтактным методом. Освещены современные способы выявления преступлений посредством анализа интернет-ресурсов, мессенджеров, электронных платежных систем и цифровых следов. Также раскрыта роль цифровой криминалистики, анализа данных и оперативно-розыскной деятельности в борьбе с киберпреступностью, связанной с незаконным оборотом наркотиков.*

Ключевые слова: *информационные технологии, наркотические средства, незаконный оборот, бесконтактный метод, цифровая криминалистика, киберпреступность, электронные платежи, интернет-ресурсы, оперативно-розыскная деятельность.*

Annotation: *This article examines the use of information technologies in the investigation of illegal drug trafficking carried out through contactless methods. Modern methods of detecting crimes through the analysis of internet resources, messengers, electronic payment systems, and digital traces are highlighted. The article also reveals the importance of digital forensics, data analysis, and operational-search activities in combating cybercrime related to illegal drug trafficking.*

Keywords: *information technologies, narcotic drugs, illegal trafficking, contactless method, digital forensics, cybercrime, electronic payments, internet resources, operational-search activities.*

So'nggi yillarda narkotik vositalarning tarqalishi tendensiyalari (kontaktsiz) usullarning faol qo'llanilishi bilan ajralib turadi. Bunda jinoyatchilar shaxsan uchrashmaydi, balki Internet

resurslari va mobil aloqa vositalari orqali muloqot qiladi. Bunday usulda xaridor Internet orqali buyurtma beradi, elektron to'lov terminallari yoki onlayn tizimlar orqali to'lovni amalga oshiradi va "zakladka" (yashirin joy) orqali mahsulotni oladi, sotuvchi bilan shaxsiy aloqaga kirmaydi.

Bunday noqonuniy savdo usuli yuqori darajadagi latentlik (yashirinlik) bilan tavsiflanadi, chunki jinoyat ishlarida "jabrlanuvchi" tomoni deyarli bo'lmaydi. Bu holatga, bir tomondan, mobil aloqa va Internetning keng tarqalishi va qamrov zonasining kengayishi, ikkinchi tomondan, sintetik narkotiklarning umumiy massadagi ulushining sezilarli o'sishi sabab bo'lmoqda.

O'zbekiston Respublikasida Internetning rivojlanishi XXI asr boshidan jadal sur'atlar bilan o'sdi. Agar 2000-yillarda Internetdan muntazam foydalanuvchilar ulushi past bo'lsa, hozirgi kunda (2023–2025 yillar) Internet foydalanuvchilari soni 32,7 milliondan oshib, aholining taxminan 89% ini tashkil etadi. Mobil Internetning tezligi va qamrovi ham sezilarli darajada oshdi.

XXI asrning boshidan boshlab narkotik vositalarning noqonuniy muomalasi sohasidagi jinoyatchilik dunyosi faol ravishda raqamli maydonga ko'cha boshladi. Qisqa vaqt ichida Internet tarmog'i kuchli raqamli narkotik subkulturasini (narkokultura) yoki "yozishmalar orqali narkotik"ni shakllantirdi.

Ilk vaqtlarda psixotrop va narkotik moddalar haqidagi saytlar ochiq tarzda faoliyat yuritgan. Ular asosan narkotik subkulturaga jalb qilingan shaxslar o'rtasidagi muloqot uchun mo'ljallangan bo'lib, unda ishtirokchilar o'z "narko-tajribalari" bilan bo'lishishgan, uy sharoitida narkotik moddalar yetishtirish va tayyorlash usullari, retseptlari, moddalar ta'siri haqidagi batafsil tavsiflar, qabul qilishdan keyingi his-tuyg'ular, shuningdek, psixoaktiv narkokulturaning ezoterik yo'nalishidagi adabiy va badiiy ijod namunalari tarqatilgan. Shu bilan birga, narkobiznesning daromadlari, "narkoyulduzlar"ning tarjimai holi keltirilib, giyohvandlikka jozibador obraz yaratilgan.

O'zbekiston huquqshunoslari ta'kidlaganidek, hozirgi vaqtda narkotik jinoyatchilari Internet tarmoqlari, elektron to'lov tizimlari va maxsus xizmatlardan faol foydalanmoqda. Bunday uyushgan jinoyat guruhlarini fosh etish murakkab bo'lib, jinoyat harakatlarini batafsil hujjatlashtirish, texnik vositalardan foydalanish va huquqni muhofaza qiluvchi organlarning professional tayyorgarligini talab etadi.

Narkotik vositalarning onlayn savdosi turli shakllarda amalga oshiriladi. Ulardan eng xavfli — Internetning shifrlangan, yashirin qismi bo'lgan TOR tarmog'i (Darknet yoki Dark Web) orqali sodir etiladigan savdodir.

Darknet (yoki "Qorong'u tarmoq", "Tenevoy veb") — bu oddiy qidiruv tizimlari indekslamaydigan, maxsus dasturlar (TOR brauzeri) orqali kiriladigan yopiq tarmoq. U ma'lumotlarning to'liq shifrlanishini va anonimlikni ta'minlaydi. Dastlab harbiy maqsadlarda ishlab chiqilgan bo'lsa-da, hozirgi kunda jinoyatchilar tomonidan narkotik moddalar, qurol, soxta hujjatlar va boshqa noqonuniy buyumlar savdosi uchun keng qo'llanilmoqda.

O'zbekistonda ham Internet orqali, xususan Telegram messenjerlari va yashirin platformalar orqali giyohvandlik vositalarining "zakladka" usuli bilan tarqatilishi keskin oshgan. Masalan, Toshkent shahrida giyohvandlik bilan bog'liq jinoyatlarning taxminan 70% i Internet tarmoqlari orqali sodir etilmoqda.

Internetning shifrlangan qismida to'liq maxfiylikni ta'minlashda AQSh Harbiy-dengiz kuchlari tadqiqot laboratoriyasi (US Naval Research Lab) tomonidan ishlab chiqilgan TOR (The Onion Router) dasturiy ta'minoti katta hissa qo'shgan. TOR — bu foydalanuvchilarga Internetda anonim harakat qilish imkonini beruvchi maxsus proxy-server tizimi.

Hozirgi vaqtda Darknet (Qorong'u tarmoq) narkotik vositalar savdosi uchun yangi bosqichga o'tgan: raqobat kuchaygan, takliflar xilma-xil va innovatsion bo'lmoqda.

XXI asr boshidan narkotiklar noqonuniy muomalasida jinoyatchilik dunyosi faol ravishda raqamli maydonga o'tdi. Qisqa muddat ichida Internet tarmog'i kuchli raqamli narkotik subkulturasini ("yozishmalar orqali narkotik")ni shakllantirdi.

Narkotik savdosi Darknetda (TOR tarmog'i) amalga oshiriladi. Darknet — oddiy qidiruv tizimlari indekslamaydigan, maxsus brauzer orqali kiriladigan yopiq tarmoq bo'lib, ma'lumotlar to'liq shifrlanadi va anonimlik ta'minlanadi. Dastlab harbiy maqsadlarda yaratilgan bo'lsa-da, hozirgi kunda giyohvandlik vositalari, qurol va boshqa noqonuniy buyumlar savdosi uchun faol qo'llanilmoqda.

O'zbekistonda ham Darknet va TOR tarmog'i orqali narkotik moddalar tarqatish holatlari qayd etilgan. Ichki ishlar vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, kiberjinoyatchilik, xususan Darknet orqali sodir etiladigan jinoyatlar soni o'sib bormoqda.

Birinchi onlayn narkotik savdosi 1970-yillarning boshida Massachusetts texnologiya instituti va Stenford universiteti talabalari o'rtasida marixuana almashinuvi shaklida sodir bo'lgan. Keyinchalik, kuchli aloqa va shifrlash texnologiyalari rivoji tufayli narkotiklar Internet orqali oson mavjud bo'ldi.

Narkotik savdogarlari asosan ikki texnologiyadan foydalanadi: TOR (2002-yilda ishga tushirilgan) va kriptovalyutalar (Bitcoin 2008-yilda paydo bo'lgan). Bu texnologiyalar anonim muloqot va to'lovni ta'minlaydi, shuning uchun aniqlash xavfi nisbatan past.

Beposhta (kontaktsiz) usulning xususiyati shundaki, savdo ko'pincha uyushgan guruh tomonidan amalga oshiriladi. Guruhda rollar aniq taqsimlangan: organizator, operator, zakladchik, verkovschik, kladovschik, tizim administratori, ekspeditor va boshqalar. Pastki bo'g'inlardagi ishtirokchilar yuqoridagilarni bilmaydi, bu esa jinoyatni fosh etish va isbotlashni qiyinlashtiradi.

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, narkotik tarqatishda qattiq ierarxiyalii "piramida" tuzilmalari o'rnini moslashuvchan, markazlashmagan kichik guruhlar egallamoqda. Bunday guruhlar tez o'zgaruvchan va epizodik xususiyatga ega bo'lib, ularni aniqlash qiyin.

Raqamli texnologiyalarning rivoji tufayli jinoyatchilar smartfon, noutbuk va planshetlardan foydalanganligi sababli an'anaviy izlar kamaymoqda. Shu bois, O'zbekiston huquqshunoslari ta'kidlaganidek, raqamli va axborot izlari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bunga quyidagilar kiradi:

- Kompyuterning IP-manzili
- Tarmoq uskunasining MAC-manzili
- Elektron pochta manzili
- Ijtimoiy tarmoq identifikatori
- Telefon raqami
- Bank kartasi raqami va boshqalar

O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksining 273-moddasi va 2024-yilda kiritilgan o'zgartirishlarga (O'RQ-971-son) ko'ra, Internet va telekommunikatsiya tarmoqlari orqali giyohvandlik vositalarini tarqatish og'irlashtiruvchi holat hisoblanadi va javobgarlik kuchaytirilgan.

Ijtimoiy tarmoqlar tahlili (Social Network Analysis) narkotik vositalarning noqonuniy tarqalishini o'rganishda tobora ommalashib borayotgan muhim vositalardan biridir. Tadqiqotchilar har bir ishtirokchini alohida tugun (node) sifatida ko'rib chiqib, ularni umumiy tarmoq doirasida tahlil qilmoqdalar. Har qanday narkotik tarqatish tarmog'ida ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar bir-biri bilan bog'lanadi. Ular o'rtasida optom sotuvchilar, vositachilar, "zakladchik"lar va boshqa ko'plab vositachilar bo'ladi.

Tarmoqlar hajmi va murakkabligi jihatidan har xil bo'ladi. Ba'zilar nisbatan kichik va sodda bo'lib, faqat bir necha yacheykalardan iborat (masalan, uy sharoitida tayyorlangan kanabisni faqat yaqin do'stlar va tanishlar o'rtasida tarqatuvchi kichik diler). Boshqa tarmoqlar esa juda katta va murakkab bo'lib, minglab odamlarni, alohida sindikatlar, jinoiy guruhlar, to'dalar va hatto mafiya tuzilmalarini qamrab olishi mumkin.

Huquq-tartibot organlari nuqtai nazaridan onlayn narkotik savdosi ancha jiddiy va murakkab maqsad hisoblanadi. Kriptovalyuta bozorlarini nazorat qilish, maxfiy operativ tadbirlar, pochta jo'natmalarini kuzatish, dalillarni yig'ish va sud ishlarini yuritish usullari qo'llanilmoqda.

Internet orqali savdo qiluvchilar huquqni muhofaza qiluvchi organlar uchun ancha qiyinroq nishon bo'lib qolmoqda, chunki ular shaxsiy aloqasiz ish ko'radi.

Beposhta savdo usulining o'ziga xos jihati shundaki, savdo odatda uyushgan jinoiy guruh tomonidan amalga oshiriladi va rollar aniq taqsimlangan: organizator, operator, zakladchik, verkovschik, kladovschik, tizim administratori, ekspeditor va boshqalar. Pastki bo'g'indagi ishtirokchilar yuqoridagilarni bilmaydi, bu esa jinoyatni fosh etish va isbotlashni sezilarli darajada qiyinlashtiradi.

Jinoyat ishini qo'zg'atish bosqichida beposhta usulda sodir etilgan sbyit faktini aniq belgilash zarur. E'lonlarda ko'rsatilgan telefon raqamlari, elektron pochta manzillari va kripto-hamyonlar ko'pincha soxta hujjatlar yoki virtual shaxslar nomiga ochiladi. So'nggi paytlarda narkotik xaridi Bitcoin va boshqa kriptovalyutalar orqali amalga oshirilmoqda.

Dastlabki tekshiruv jarayonida huquq-tartibot organlari "texnik aloqa kanallaridan axborot olish" operativ tadbirini o'tkazadi. Natijada sotuvchilarning yozishmalari, IP-manzillari, qurilma ma'lumotlari va boshqa raqamli izlar aniqlanadi.

Darknetning chidamliligi juda yuqori. “Shyolkoviy put” (Silk Road) yopilgani kabi holatlar bo’lishiga qaramay, bozor tez tiklanib, yangi platformalar paydo bo’lmoqda. Hozirgi vaqtda kriptobozorlar yangi bosqichga o’tdi: markazlashmaganlik, kuchli raqobat va innovatsiyalar kuchaygan. Administratorlar yangi xavfsizlik funksiyalari, marketing strategiyalari va mijozlarga qulay xizmatlarni joriy etmoqdalar.

Onlayn savdo an’anaviy savdoga nisbatan arzonroq, xavfsizroq va mas’uliyatliroq ko’rinadi. Natijada narkotik subkulturasini va raqamli subkultura birlashmoqda. Bu jarayon xalqaro narkotik nazorati tizimini zaiflashtirmoqda, yangi jinoyat shakllarini yaratmoqda, jinoyatchilarning maxfiyligini oshirmoqda va noqonuniy daromadlarni legallashtirishni osonlashtirmoqda.

O’zbekiston Respublikasida Internet orqali giyohvandlik vositalarini tarqatish va targ’ib qilishga qarshi kurash doimiy kuchaytirilmoqda. O’zbekiston Respublikasi Jinoyat Kodeksining 273-moddasiga 2024-yilda kiritilgan o’zgartirishlarga (O’RQ-971-son) ko’ra, Internet, Telegram va boshqa telekommunikatsiya tarmoqlari orqali narkotik moddalarni o’tkazish og’irlashtiruvchi holat sifatida belgilangan.

Ma’muriy javobgarlik to’g’risidagi kodeksning 562-moddasiga muvofiq, narkotiklarni targ’ib qilish va reklama qilish uchun jarima yoki 15 sutkagacha ma’muriy qamoq jazosi qo’llaniladi.

O’zbekiston Ichki ishlar vazirligi va Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar vazirligi hamkorligida noqonuniy kontentni monitoring qilish va bloklash ishlari olib borilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O’zbekiston Respublikasining Jinoyat Kodeksi (1994-yil 22-sentabr, №2012-XII-son) (273, 276-moddalar va boshqalar). Lex.uz.
2. O’zbekiston Respublikasining “Giyohvandlik vositalari va psixotrop moddalar to’g’risida”gi Qonuni (1999-yil 19-avgust, №813-I-son). Lex.uz.
3. O’zbekiston Respublikasining O’RQ-971-sonli Qonuni (2024-yil 5-oktabr) “O’zbekiston Respublikasining Jinoyat, Jinoyat-protsessual kodekslariga hamda O’zbekiston Respublikasining Ma’muriy javobgarlik to’g’risidagi kodeksiga o’zgartirish va qo’shimchalar kiritish to’g’risida”.
4. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-207-sonli Farmoni (2025-yil 3-noyabr) “Aholi salomatligi va millat genofondini saqlash chora-tadbirlari to’g’risida”.
5. O’zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi. 2025-yilgi giyohvandlikka qarshi kurash bo’yicha hisobotlar va materiallar.
6. O’zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. Aholi salomatligi va giyohvandlik statistikasi (2024–2025-yillar).
7. DataReportal. Digital 2025: Uzbekistan. Internet foydalanuvchilari soni va raqamli statistika hisoboti.

8. Birlashgan Millatlar Tashkiloti Giyohvand moddalar va jinoyatchilikka qarshi kurash boshqarmasi (UNODC). World Drug Report (2024–2025).

9. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Giyohvandlik kasalligi bo'yicha ro'yxatga olish va monitoring hisobotlari.

10. "Darkweb"da jinoiy aloqalarni aniqlash va kiberjinoyatchilikka qarshi kurash. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi materiallari, 2023–2025.

11. Morozov A.V., Chistova L.E. va boshqalar. Internet orqali narkotik vositalar tarqatishning huquqiy va kriminologik jihatlar (xorijiy va milliy tajriba). (Moslashtirilgan holda ishlatilgan).

**SINTETIK KANNABINOIDLAR: TARQALISHI, QARAMLIK SHAKLLANISH MEXANIZMLARI,
ISTE'MOL BILAN BOG'LIQ RUHIY BUZILISHLAR. MUAMMONING HOZIRGI HOLATI.**

IIV Akademiyasi 303-guruh kursanti
Yorqinov Nurmurod Nuraliyevich

Annotatsiya: *Mazkur maqolada sintetik kannabinoidlarning zamonaviy jamiyatda keng tarqalishi, ularning inson organizmiga ta'siri hamda giyohvandlik qaramligini shakllantirish mexanizmlari tahlil qilinadi. Shuningdek, ushbu moddalarni iste'mol qilish natijasida yuzaga keladigan psixik buzilishlar, xulq-atvor o'zgarishlari va salomatlik uchun xavfli oqibatlar yoritilgan. Mualliflar sintetik kannabinoidlarning noqonuniy aylanishi va yoshlar orasida ommalashib borayotganiga alohida e'tibor qaratadilar.*

Kalit so'zlar: *sintetik kannabinoidlar, giyohvandlik, psixoaktiv moddalar, qaramlik, psixik buzilishlar, narkotik vositalar, yoshlar, internet savdosi.*

Аннотация: *В статье рассматриваются вопросы распространённости синтетических каннабиноидов, механизмы формирования зависимости и психические нарушения, возникающие вследствие их употребления. Анализируются современные тенденции незаконного оборота синтетических наркотиков, а также их влияние на психическое и физическое здоровье человека. Особое внимание уделяется росту употребления данных веществ среди молодёжи.*

Ключевые слова: *синтетические каннабиноиды, наркозависимость, психоактивные вещества, зависимость, психические расстройства, наркотические средства, молодёжь, интернет-распространение.*

Abstract: *This article examines the prevalence of synthetic cannabinoids, the mechanisms of addiction formation, and mental disorders associated with their use. The study analyzes current trends in the illegal circulation of synthetic drugs and their impact on human mental and physical health. Particular attention is paid to the increasing use of these substances among young people.*

Keywords: *synthetic cannabinoids, drug addiction, psychoactive substances, dependence, mental disorders, narcotic drugs, youth, online distribution.*

Hozirgi vaqtda ilmiy adabiyotlarda “Yangi psixoaktiv moddalar” (YPM) termini an'anaviy “qonuniy narkotiklar” va “dizayner narkotiklari” atamalarini almashtirdi. Ushbu atama soyali internet-do'konlarda sotiladigan, ba'zi mamlakatlarda esa oddiy savdo nuqtalarida mavjud bo'lgan, amaldagi giyohvandlikka qarshi qonunlarga to'g'ri kelmaydigan moddalarni o'z ichiga oladi. Ishlab chiqaruvchilar ularni “qonuniy va zararsiz” deb ta'riflaydilar.

So'nggi 5–7 yilda sintetik katinonlar (amfetamin ta'siriga o'xshash) va sintetik kanabinoidlar (SK) katta tarqalish oldi.

O'zbekiston Respublikasida ham, ko'plab boshqa mamlakatlar singari, ushbu guruh moddalar yangi psixoaktiv moddalar orasida yetakchi o'rinni egallamoqda va tez tibbiy yordamga murojaat etishning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Laboratoriya va klinik ma'lumotlarga ko'ra, sintetik kanabinoidlar sababli yuzaga keladigan psixotik buzilishlar ulushi boshqa psixoaktiv moddalarga nisbatan yuqori ko'rsatkichlarni qayd etmoqda.

O'zbekistonda sintetik kanabinoidlardan foydalanish holatlari 2010-yillardan boshlab qayd etila boshlagan bo'lib, keyingi yillarda bu muammo jiddiy tibbiy va ijtimoiy ahamiyat kasb etmoqda. Davlat tomonidan choralar ko'rilishi giyohvandlik vositalarining noqonuniy muomalasiga qarshi kurashni kuchaytirgan.

O'zbekistonning yirik shaharlarida ham, kichik tuman markazlarida ham JWH-018, JWH-073, JWH-122, JWH-210 va boshqa moddalarni hali ham sotib olish mumkin, garchi ular O'zbekiston Respublikasi hududida aylanishi taqiqlangan giyohvandlik vositalari ro'yxatiga kiritilgan bo'lsa ham.

Soyali ishlab chiqaruvchilar sintetik kanabinoidlarni o'simlik kanabinoidlarining "qonuniy alternativi" sifatida taqdim etib, ularni "tutatqi uchun o'simlik aralashmalari" ko'rinishida sotadilar. Xaridorlarni jalb qilish uchun "Spice Gold", "Spice Diamond", "Skunk", "K2", "Lava Red", "Yucatan Fire", "Genie", "Pandora Box", "AK-47", "Aliens" kabi jozibali nomlardan foydalaniladi. Nomidan qat'i nazar, barcha aralashmalar sintetik kanabinoidlar bilan qayta ishlanadi va kuchli psixotrop ta'sirga ega.

Sintetik kanabinoidlar dastlab ilmiy laboratoriyalarda kanabinoid retseptorlarini o'rganish uchun yaratilgan. Mashhur kimyogar John W. Huffman (Clemson universiteti, AQSh) JWH-seriyali sintetik kanabinoidlarni yaratgan. JWH-018 CB1 retseptorlariga delta-9-tetrahidrokannabinol (THC) ga nisbatan 45 baravar kuchliroq ta'sir ko'rsatadi. Boshqa moddalar (JWH-122 — 60 baravar, JWH-210 — 82 baravar) ham shunga o'xshash yuqori faollikka ega.

Ko'pchilik JWH-guruhidagi moddalar tarkibida naftoil-guruhi mavjud bo'lib, bu ularning qon-miya to'sig'idan o'tishini osonlashtiradi.

Ushbu moddalar guruhining kanserogen potentsiali, metabolizm yo'llari va toksiklik mexanizmlari hozirgi kunga qadar yetarlicha o'rganilmagan. Ayniqsa xavotirli holat shundaki, spayslarda faqat o'simlik asosi va sintetik kanabinoidlar emas, balki boshqa psixoaktiv moddalar (psixostimulyatorlar, sedativlar, gallutsinogenlar, opioidlar, gashish va marixuana) ham aniqlanmoqda. Bundan tashqari, sintetik kanabinoidlar "iflos" ekstazi va ba'zi elektron sigaret suyuqliklarida ham topilgan.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining hisobotlariga ko'ra, noqonuniy narkotik bozori umumiy jihatdan barqaror bo'lib qolmoqda. Biroq yangi psixoaktiv moddalar soni xalqaro nazorat ostidagi moddalarga nisbatan o'sib bormoqda. Sintetik kanabinoidlar guruhi ichida JWH-018 va JWH-073 moddalari yetakchi o'rinni egallamoqda.

O'zbekistonda ham yangi psixoaktiv moddalar, xususan sintetik kanabinoidlar tarqalishi sezilarli darajada oshgan. Toshkent shahrida sintetik moddalar bilan bog'liq jinoyatlar va foydalanish holatlari ko'proq qayd etilmoqda. So'nggi yillarda sintetik kanabinoidlar ("Spice")

foydalanishi biroz pasaygan bo'lsa-da, bozorda hali ham mavjudligicha qolmoqda. Sintetik kanabinoidlar kanabinoid retseptorlariga yuqori darajada yaqinlik ko'rsatuvchi moddalardir. Hozirgi vaqtda ikki turdagi kanabinoid retseptorlari yaxshi o'rganilgan. Birinchi turdagi kanabinoid retseptorlari (CB1R) turli affektiv reaksiyalar (qo'rquv, tashvish), xulq-atvor va irodaviy harakatlar (impulsivlik, kompulsivlik), bilish jarayonlari, o'rganish, og'riq mexanizmi va harakat ko'nikmalarida ishtirok etadi. Ikkinchi turdagi retseptorlar (CB2R) esa immun javoblarini tartibga solishda qatnashadi.

Sintetik kanabinoidlar molekullari tabiiy kanabinoidlardan farq qiladi, bu esa ularni immunologik diagnostika qilishni qiyinlashtiradi.

Kimyoviy tuzilishiga ko'ra, hozirgi vaqtda ma'lum bo'lgan asosiy sintetik kanabinoidlarni shartli ravishda to'qqiz guruh yoki sinfga bo'lish mumkin.

Sintetik kanabinoidlarning boshqa retseptor tizimlari bilan o'zaro ta'siri va ularning murakkab xulq-atvor harakatlariga bevosita ta'siri hozirgi kunda yetarlicha o'rganilmagan.

Ko'pchilik sintetik kanabinoidlar kanabinoid retseptorlarining birinchi va ikkinchi turlariga (CB1R va CB2R) yuqori affinitetga ega. Biroq, A796,260 va UR-144 kabi moddalar faqat ikkinchi turdagi retseptorlar (CB2R) bilan mustahkam bog'lanadi. Bundan tashqari, ko'pchilik sintetik kanabinoidlar delta-9-tetrahidrokannabinoldan (THC) farqli o'laroq, CB1R retseptorlarining to'liq agonisti hisoblanadi.

In vitro tajribalarda sintetik kanabinoidlar CB1R retseptorlarini kuchli faollashtirganda oldingi miya hujayralarida neyronlar o'limi kuzatilgan. CP-47,497-C8 turidagi moddalar inson hujayralariga nisbatan zaif sitotoksik ta'sir ko'rsatadi. A796,260 moddasining CB retseptorlariga selektiv ta'siri hozirgi kunda yetarlicha o'rganilmagan.

In vivo tajribalarda THC ning markaziy ta'siri o'tkir zaharlanish holatida harakat faolligini pasayishi, rektal gipotermiya, hypoalgeziya va katepsiyagacha bo'lgan harakatsizlik bilan namoyon bo'lgan. Sintetik kanabinoidlar THC mimetikasi sifatida HU-201, CP-47,497, JWH-007, JWH-018, JWH-073, JWH-081, JWH-210 va AM-2233 aralashmalarida aniqlangan.

Yuqori dozalarda JWH-073, JWH-081 va JWH-210 moddalarini uzoq muddat qo'llashda hayvonlarda keskin bekor qilish sindromi rivojlangan. THC ning uzoq muddat ta'sirida esa abstinent sindromi ancha yumshoq kechadi. CP-55940 va WIN-55,212-2 moddalarini uzoq muddat qo'llaganda va keskin bekor qilganda abstinent sindromi og'ir va yaqqol namoyon bo'lgan.

JWH-018, JWH-073 va CP-55940 moddalarini maymunlarda qo'llashda tolerantlikning sekin o'sishi va zaif abstinent sindromi kuzatilgan, THC ga nisbatan bu ko'rsatkichlar ancha past.

Sintetik kanabinoidlarning biokiraolishuvchanligi va metabolizmi haqida hozirgi kunda ma'lumotlar yetarli emas. Ularning jigarda parchalanishi sitoxrom P450 tizimi orqali oksidlanish (birinchi bosqich), keyin kon'yugatsiya (ikkinchi bosqich) va buyrak orqali chiqarilish yo'li bilan amalga oshiriladi. Eng yaxshi o'rganilganlari JWH-018 va uning florlangan analogi AM-2201 hisoblanadi.

JWH-018 ning cho'qqi konsentratsiyasi THC ga nisbatan ancha qisqa vaqt saqlanadi. Spays iste'molchilarining qonida JWH-018 ning atigi 10% miqdori 2–3 soatdan keyin aniqlangan. JWH-018 va AM-2201 ning faol metabolitlari CB1R retseptorlariga THC ga nisbatan kuchliroq agonistik ta'sir ko'rsatadi.

Klinik amaliyotda ko'pchilik sintetik kanabinoidlarni aniqlash usullari samarasiz yoki juda qimmat va uzoq vaqt talab qiladi. Hozirgi vaqtda laboratoriyalar immunofermental tahlil (IFA) yordamida metabolitlar o'rtasidagi bog'liqliklarni aniqlash ustida ishlamoqda. JWH-seriyasi va AKB-48 metabolitlari uchun ishlab chiqilgan testlar yuqori aniqlikka ega (98% gacha).

Sintetik kanabinoidlardan zaharlanishda o'simlik kanabinoidlariga xos umumiy simptomlardan (yurak ritmining buzilishi, vaqtinchalik ishemiya, ongni buzilishi, eshitish gallyutsinatsiyalari, o'tkir paranoiyaviy reaksiyalar) tashqari yanada og'ir buzilishlar rivojlanadi: kuchli motor qo'zg'alishi, katatoniyaga o'xshash holatlar, gipertonik kriz, epileptik hujumlar, o'tkir buyrak yetishmovchiligi, rabdomioliz, gipokaliemiya va to'xtovsiz qayt qilish.

Dunyo adabiyotida sintetik kanabinoidlardan foydalanishda "to'xtovsiz kanabis qayt qilish sindromi" tasvirlangan. Ushbu sindrom takrorlanuvchi ko'ngil aynishi, qayt qilish va qorin og'rig'i bilan kechadi. Issiq dush yoki vannaga tushish va moddani to'xtatish bilan simptomlar pasayadi.

Uzoq muddat sintetik kanabinoidlardan foydalangandan keyin abstinent holati rivojlanadi: doimiy qo'rquv, chanqoqlik, tashvish, taxikardiya, qo'rqinchli tushlar, mushak og'rig'i, yurak og'rig'i, kuchli terlash, tremor va sovuq ter bosishi.

Sintetik kanabinoidlardan foydalanishda ruhiy va jismoniy qaramlik MKB-10 va DSM-V mezonlariga mos keladi. Hozirgacha sof sintetik kanabinoidlardan foydalanish bilan bog'liq 7 ta o'lim holati tasvirlangan.

O'zbekistonda ham sintetik kanabinoidlar ("Spice", "K2") bilan zaharlanish holatlari tobora ko'payib bormoqda. Bu moddalar haydovchilar, temir yo'l xodimlari, harbiy xizmatchilar va boshqa mas'uliyatli kasblarda ishlaydigan shaxslar orasida "toza" narkologik testdan o'tish uchun ishlatilmoqda.

Sintetik kanabinoidlarning kuchli psixoaktiv ta'siri va qonuniy toza ko'rinishi ularni yoshlar va tajribali foydalanuvchilar orasida mashhur qilmoqda.

Sintetik kanabinoidlar klinik amaliyot uchun qo'shimcha xavotir tug'diruvchi farmakologik effektlarni ham keltirib chiqarishi mumkin. Ular N-metil-D-aspartat (NMDA) retseptorlariga antagonist ta'sir ko'rsatishi va monoaminoksidaza (MAO) faolligini susaytirishi mumkin. Ko'pchilik sintetik kanabinoidlar indol hosilalaridan iborat bo'lib, bu 5-HT_{2A} retseptorlarining disfunktsiyasiga olib kelishi va natijada gallyutsinator buzilishlarni rivojlantirishi mumkin.

Soyali kimyo laboratoriyalarida yangi avlod sintetik kanabinoidlari ko'pincha ftorlanish jarayonidan o'tkaziladi, bu moddalarning qon-miya to'sig'idan tezroq o'tishini ta'minlaydi.

O'tkir zaharlanish simptomlari quyidagilardan iborat: kuchli motor qo'zg'alishi, og'ir darajadagi tashvish (raptusgacha), ko'rish va eshitish gallyutsinatsiyalari, ongni buzilishi, imperativ eshitish gallyutsinatsiyalari, yaqqol taxikardiya, arterial bosimning keskin

ko'tarilishi, o'tkir giperglikemiya, nafas qisishi, qayt qilish va epileptiform hujumlar. Boshqa muhim somatik buzilishlar orasida miya qon aylanishining o'tkinchi buzilishlari, entsefalopatiya, o'tkir miokard infarkti va o'tkir buyrak yetishmovchiligi kuzatiladi.

O'zbekistonda o'tkir zaharlanish holatlarida sintetik kanabinoidlardan foydalanish bilan bog'liq o'z joniga qasd qilish holatlari ham qayd etilmoqda.

Uzoq muddatli suiiste'mol tolerantlikning o'sishiga va kuchli qaramlikning rivojlanishiga olib keladi. Moddani bekor qilish davrida esa og'ir va uzoq davom etadigan abstinent sindromi yuzaga keladi.

Xronik mariyuana iste'molchilarida dozaga bog'liq psixotik buzilishlar rivojlanishi adabiyotda ko'p tasvirlangan. Sintetik kanabinoidlar ham o'tkir tranzitor psixotik buzilishlarga, shuningdek, ilgari mavjud bo'lgan surunkali ruhiy kasalliklarning kuchayishiga sabab bo'ladi. Ba'zi hollarda psixotik simptomlar psixofarmakoterapiyaga qaramay saqlanib qoladi. Bunday holatlarni ba'zi tadqiqotchilar "Spiceophrenia" deb atashadi.

34 nafar bemorda "spays"lardan keyin o'tkir psixoz klinikasi kuzatilgan. Ulardan:

- 9 holatda (26,47%) — o'tkir verbal gallyutsinoz (CP-47,497 aniqlangan);
- 2 holatda (5,88%) — depressiv-gallyutsinator sindrom (JWH-251);
- 13 holatda (38,24%) — paranoid sindrom (gallyutsinator variant, JWH-018);
- 6 holatda (17,65%) — affektiv buzilishlar (maniakal-delir sindromi, AM-2201);
- 4 holatda (11,76%) — ong buzilishi (o'rtacha oneyroid sindromi, JWH-250).

O'zbekiston Respublikasida "tutatqi aralashmalari" (spayslar) ko'rinishidagi giyohvandlik vositalarini ishlab chiqarish, saqlash, tarqatish va iste'mol qilish taqiqlangan. "Giyohvandlik vositalari va psixotrop moddalar to'g'risida"gi Qonun (1999-yil) va Jinoyat kodeksining 273-moddasiga muvofiq, sintetik kanabinoidlar va ularning analoglari noqonuniy muomalaga oid moddalarga kiradi. 2024-yilda kiritilgan o'zgartirishlar Internet orqali tarqatish uchun javobgarlikni kuchaytirdi.

Soyali ishlab chiqaruvchilar qonunchilikdagi bo'shliqlardan foydalanib, doimiy ravishda yangi sintetik kanabinoidlarni bozorga chiqarmoqda. Ushbu moddalar asosan Xitoy va Hindistonda ishlab chiqariladi.

adqiqot natijalaridan kelib chiqib aytish mumkinki, sintetik kanabinoidlar o'simlik kannabisiga nisbatan ancha zaharliroqdir. Ular CB1R retseptorlarining kuchli agonisti bo'lib, sitotoksik ta'sirga ega. JWH-122 va JWH-210 kabi yuqori potentsialli moddalar tolerantlikning sekinroq o'sishi va kuchliroq psixoaktiv effektlarni keltirib chiqaradi.

Sintetik kanabinoidlarning faol metabolitlari ham CB1R retseptorlariga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Bu holat JWH-018, AM-2201 va JWH-200 moddalarida yaqqol namoyon bo'ladi.

Sintetik kanabinoidlarning CB2R retseptorlariga ta'siri hali yetarlicha o'rganilmagan. Yangi avlod moddalari (masalan, ADB-PINACA, MAM-2201, AM-2201) epileptik status, miya ishemiyasi, toksik miokardit va boshqa og'ir asoratlar bilan kechishi mumkin.

O'zbekistonda ham sintetik kanabinoidlar va boshqa yangi psixoaktiv moddalar tarqalishi yoshlar salomatligi uchun jiddiy tahdid solmoqda. Laboratoriya diagnostikasi usullari takomillashtirishni talab qiladi. Qonunchilik bazasini doimiy yangilab borish zarur.

O'zbekiston Respublikasida sintetik kanabinoidlar tarqalishi bilan bog'liq huquq-tartibot organlarining faoliyati bir qator jiddiy qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Asosiy muammolardan biri — Xitoy va Hindistondan kelayotgan sintetik narkotiklar trafigi hisoblanadi. Yangi sintetik kanabinoidlarni taqiqlangan moddalar ro'yxatiga kiritish jarayoni sekin kechmoqda. Bu holat yangi psixoaktiv moddalarni laboratoriyada aniqlash va tipirovka qilish ishlarini murakkablashtirmoqda.

Yangi avlod sintetik kanabinoidlari jinoyat bozorida juda tez tarqalmoqda. Ularning ko'pchiligi odatdagi laboratoriya diagnostika usullari bilan aniqlanmaydi va organizmning biologik muhitlarida iz qoldirmaydi. Bu holat narkologiya, toksikologiya va psixiatriya mutaxassislariga yangi vazifalarni yuklamoqda — bemorlarni diagnostika qilish, davolash va rehabilitatsiya qilishda zamonaviy yondashuvlarni talab etmoqda.

Sintetik kanabinoidlar o'simlik kanabisiga nisbatan ancha kuchli va zaharli ta'sirga ega. Ularning yuqori potentsialli agonistik ta'siri, faol metabolitlari va tez metabolizmi og'ir psixotik, nevrologik va somatik asoratlarga olib keladi. O'zbekistonda ushbu moddalar yoshlar orasida keng tarqalmoqda va jiddiy ijtimoiy-tibbiy muammo tug'dirmoqda.

Sintetik kanabinoidlardan foydalanish o'tkir psixozlar, og'ir abstinent sindromi, o'tkir buyrak yetishmovchiligi, yurak-qon tomir asoratlari va hatto o'lim holatlariga sabab bo'lmoqda. Laboratoriya diagnostikasi usullarini takomillashtirish, huquqiy bazani muntazam yangilab borish va profilaktika ishlarini kuchaytirish dolzarb vazifadir.

Qisqartmalar:

- SK — sintetik kanabinoidlar
- PAV — psixoaktiv moddalar
- YPAV — yangi psixoaktiv moddalar
- THK — delta-9-tetrahidrokannabinol
- GƏB — qon-miya to'sig'i
- CB1R — birinchi turdagi kanabinoid retseptorlari
- CB2R — ikkinchi turdagi kanabinoid retseptorlari
- ONMK — miya qon aylanishining o'tkir buzilishi
- IFA — immunofermental tahlil
- NMDA — N-metil-D-aspartat
- MAO — monoaminoksidaza
- 5-HT2A — serotonin retseptorlarining biri (HTR2A geni bilan kodlanadi)

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining "Giyohvandlik vositalari va psixotrop moddalar to'g'risida"gi Qonuni (19.08.1999 y., № 813-I-son).

2. O'zbekiston Respublikasi Jinoyat Kodeksi (22.09.1994 y., № 2012-XII-son) (273, 276-moddalar va boshqalar).

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-207-son Farmoni "Aholi salomatligi va millat genofondini saqlash chora-tadbirlari to'g'risida" (2025 y.).
4. O'RQ-971-sonli Qonun (05.10.2024 y.) "O'zbekiston Respublikasining Jinoyat, Jinoyat-protsessual kodekslariga va Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksiga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida".
5. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Giyohvandlik kasalligi bo'yicha statistik hisobotlar (2023–2025 yillar).
6. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi. Yangi psixoaktiv moddalar tarqalishiga qarshi kurash bo'yicha hisobot (2024–2025 yillar).
7. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2024. Vienna: UNODC, 2024.
8. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). European Drug Report 2024. Lisbon: EMCDDA, 2024.
9. Huffman J.W. et al. Design, synthesis, and pharmacology of cannabinoid receptor agonists // Bioorganic & Medicinal Chemistry. 2005. Vol. 13. P. 89–112.
10. Wiley J.L., Compton D.R. et al. Pharmacology of synthetic cannabinoids // Pharmacology & Therapeutics. 2016. Vol. 168. P. 1–21.
11. Castaneto M.S., Gorelick D.A. et al. Synthetic cannabinoids: epidemiology, pharmacodynamics, and clinical implications // Drug and Alcohol Dependence. 2014. Vol. 144. P. 12–41.
12. Seely K.A., Lapoint J. et al. Spice drugs are more than harmless marijuana substitutes // Forensic Science International. 2012. Vol. 221. P. 1–8.
13. World Health Organization. WHO Expert Committee on Drug Dependence: Forty-first report. Geneva: WHO, 2019.
14. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. Aholi salomatligi ko'rsatkichlari (2024–2025).
15. Tait R.J., Caldicott D. et al. A systematic review of the health effects of synthetic cannabinoids // Drug and Alcohol Dependence. 2016. Vol. 169. P. 1–15.
16. Synthetic cannabinoids in Europe / EMCDDA. — Lisbon, 2023.
17. Chimalakonda K.C. et al. Cytochrome P450-mediated oxidative metabolism of synthetic cannabinoids // Drug Metabolism and Disposition. 2012. Vol. 40. P. 1–10.
18. Fattore L., Fratta W. Beyond THC: the new generation of cannabinoid designer drugs // Frontiers in Behavioral Neuroscience. 2011. Vol. 5. Article 60.
19. Gunderson E.W., Haughey H.M. et al. "Spice" and "K2" herbal highs: a case series and systematic review // Journal of Addiction Medicine. 2012. Vol. 6. P. 221–228.
20. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi. Kiberjinoyatchilik va yangi psixoaktiv moddalar tarqalishi: huquqiy va kriminologik tahlil. Toshkent, 2024.
21. Springer Y.P., Riederer A.M. et al. Synthetic cannabinoid use and acute kidney injury // Clinical Toxicology. 2015. Vol. 53. P. 1–8.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Орынбаев Султанбек Казакбай улы

*Курсант 3-го учебного курса дневной формы обучения Академии Министерства
внутренних дел Республики Узбекистан*

Р.М.Оразимбетов

*заместитель начальника Учебно-методического управления Академии
Министерства внутренних дел Республики Узбекистан, майор.*

Аннотация: В статье рассматриваются психологические основы формирования психологической устойчивости сотрудников органов внутренних дел как ключевого профессионального качества, обеспечивающего эффективность служебной деятельности в условиях постоянного воздействия стрессовых факторов. Анализируются структурные компоненты психологической устойчивости, основные факторы, влияющие на её формирование, а также методы и механизмы психологической подготовки сотрудников ОВД. На основе научных исследований и зарубежного опыта предлагаются практические рекомендации по совершенствованию системы психологического сопровождения личного состава.

Ключевые слова: психологическая устойчивость, сотрудники ОВД, стрессоустойчивость, профессиональное выгорание, психологическая подготовка, саморегуляция, экстремальные условия.

Аннотация: Мақолада хизмат фаолиятида доимий стресс омиллари таъсирида самарали ишлашни таъминловчи муҳим касбий сифат сифатида ички ишлар органлари ходимларида психологик барқарорликни шакллантиришнинг психологик асослари кўриб чиқилади. Психологик барқарорликнинг таркибий компонентлари, унинг шаклланишига таъсир қилувчи асосий омиллар, шунингдек ИИО ходимларини психологик тайёрлаш усул ва механизмлари таҳлил қилинади. Илмий тадқиқотлар ва хорижий тажриба асосида шахсий таркибни психологик жиҳатдан қўллаб-қувватлаш тизимини такомиллаштириш бўйича амалий тавсиялар берилади.

Калит сўзлар: психологик барқарорлик, ИИО ходимлари, агрессия, стресс чидамлилиги, касбий чарчаш, психологик тайёргарлик, ўзини ўзи бошқариш, экстремал шароитлар.

Abstract: This article examines the psychological foundations of developing psychological resilience in law enforcement officers as a key professional quality ensuring effective performance under conditions of constant stress. The study analyzes the structural components of psychological resilience, the main factors influencing its formation, and the methods and mechanisms of psychological training for law enforcement personnel. Based on

scientific research and international experience, practical recommendations are provided for improving the psychological support system for law enforcement staff.

Keywords: *psychological resilience, law enforcement officers, stress resistance, professional burnout, psychological training, self-regulation, extreme conditions.*

Профессиональная деятельность сотрудников органов внутренних дел относится к числу наиболее психологически напряжённых видов труда. Ежедневное столкновение с угрозами жизни и здоровью, необходимость принимать решения в условиях острого дефицита времени, постоянный контакт с криминальной средой, высокая ответственность за результаты службы — всё это создаёт устойчивый фон хронического профессионального стресса. Как отмечают исследователи, служба в правоохранительных органах является деятельностью с повышенной потребностью в активности, связанной с реальной опасностью, включающей многообразные сложные как физические, так и умственные действия, что в совокупности формирует мощный комплекс профессиональных стрессоров.

В этих условиях психологическая устойчивость выступает не просто желательным личностным качеством, а необходимым профессиональным ресурсом сотрудника ОВД. Её недостаточная сформированность влечёт за собой снижение эффективности служебной деятельности, развитие профессионального выгорания, дезадаптивные формы поведения и, в крайних случаях, профессиональную непригодность. По данным ряда научных исследований, уровень стрессовых воздействий на сотрудников ОВД в ходе повседневной жизнедеятельности значительно превышает аналогичные показатели в большинстве других профессий.

Актуальность данной темы подтверждается и на уровне государственной политики. В Республике Узбекистан вопросы психологической подготовки личного состава ОВД закреплены в системе нормативных актов. В частности, Президентом Республики Узбекистан принят ряд решений, предусматривающих внедрение в органах внутренних дел новой системы оказания психологической помощи, развитие её материально-технической базы, переподготовку специалистов в зарубежных научных и образовательных учреждениях и повышение их квалификации. Кроме того, в 2024 году был принят Закон Республики Узбекистан «Об оказании психологической помощи населению» (О'РҚ-989-сон, 05.11.2024), который создаёт правовую основу для развития психологических служб, в том числе в системе силовых структур.

Несмотря на растущий интерес исследователей к данной проблематике, вопросы целенаправленного формирования психологической устойчивости именно у сотрудников ОВД остаются недостаточно разработанными как в теоретическом, так и в прикладном аспектах. Особую значимость приобретает разработка системного подхода, позволяющего не только диагностировать уровень психологической устойчивости, но и целенаправленно развивать её посредством специально организованных психологических мероприятий.

Целью настоящей статьи является анализ психологических основ формирования устойчивости сотрудников ОВД к профессиональным стрессорам, выявление ключевых факторов, влияющих на данный процесс, и обоснование практических рекомендаций по совершенствованию системы психологической подготовки личного состава.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ: ПОНЯТИЕ И СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

В современной психологической науке феномен психологической устойчивости рассматривается как одно из ключевых интегральных качеств личности, обеспечивающих сохранение функциональной эффективности в условиях воздействия стрессогенных факторов. Несмотря на широкое использование данного термина в научной литературе, единого общепринятого определения психологической устойчивости в науке до сих пор не сформировано — различные исследователи по-разному наполняют это понятие содержанием. В наиболее общем виде психологическая устойчивость определяется как способность личности сохранять оптимальное функционирование психики в условиях стресса, кризиса, конфликта и неопределённости. Данное качество защищает человека от дезинтеграции и личностных расстройств, создаёт основу внутренней гармонии и определяет психическое и соматическое здоровье в целом. Теоретические основы изучения психологической устойчивости были заложены в работах классиков отечественной психологии. С.Л. Рубинштейн рассматривал устойчивость личности через призму превращения ситуативных мотивов в устойчивые личностные побуждения, считая узловым вопросом психологии проблему перехода ситуационно порождённых мотивов в устойчивые личностные структуры. Б.Г. Ананьев и В.Н. Мясищев изучали устойчивость через структуры самосознания и их регулирующие и интегрирующие функции. Л.И. Анцыферова, анализируя зарубежные теории личности, приходит к выводу о том, что личность представляет собой устойчивую психологическую организацию, определяющую качество поведения и других свойств индивида. Применительно к деятельности сотрудников органов внутренних дел особое значение имеет концепция А.М. Столяренко, который фактически приравнивает стрессоустойчивость к психологической устойчивости и определяет её как свойство личности сотрудника не поддаваться неблагоприятным психологическим обстоятельствам решаемых задач, не снижать под их влиянием качество выполнения профессиональных действий. По мнению учёного, психологическая подготовка имеет такое же большое значение в профессиональном совершенствовании сотрудника ОВД, как и юридическая, физическая и боевая подготовка.

Существенный вклад в разработку проблематики внёс А.Г. Маклаков, который ввёл в научный оборот понятие «личностный адаптационный потенциал», определяющий устойчивость человека к экстремальным факторам. Согласно его концепции, адаптационные возможности личности зависят от нервно-психической устойчивости, самооценки, ощущения социальной поддержки, уровня конфликтности и опыта социального общения.

В структуре психологической

устойчивости современные исследователи традиционно выделяют следующие основные компоненты:

1) Когнитивный компонент — включает в себя адекватное восприятие и оценку ситуации, способность к анализу и прогнозированию её развития, гибкость мышления, способность принимать решения в условиях неопределённости и дефицита времени.

2) Эмоционально-волевой компонент — отражает способность управлять собственными эмоциональными состояниями, сохранять эмоциональное равновесие в стрессовых ситуациях, мобилизовать волевые ресурсы для преодоления трудностей. Именно этот компонент чаще всего подразумевается под понятием «стрессоустойчивость».

3) Мотивационно-ценностный компонент — представлен системой ценностей, профессиональных установок, морально-нравственных убеждений сотрудника, обеспечивающих смысловую и мотивационную основу его деятельности.

4) Поведенческий (регулятивный) компонент — включает в себя навыки саморегуляции, копинг-стратегии, способность к организации собственной деятельности и взаимодействию с другими людьми в условиях стресса.

5) Морально-психологический компонент — особенно значимый для сотрудников ОВД, он включает моральные взгляды и убеждения, ценностные ориентации, внутренне принятые нормы поведения (долг, честь, ответственность, достоинство), которые в решающей степени определяют поведенческую стойкость сотрудника в экстремальных условиях и позволяют преодолеть подрывающие силы чувства тревоги, опасения и страха.

Таким образом, психологическая устойчивость сотрудника ОВД представляет собой сложное интегральное качество личности, формирующееся в результате взаимодействия когнитивных, эмоционально-волевых, мотивационных, поведенческих и морально-психологических компонентов. Её сформированность определяет не только эффективность профессиональной деятельности, но и общее психологическое благополучие сотрудника.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ СОТРУДНИКОВ

ОВД Формирование психологической устойчивости сотрудников органов внутренних дел представляет собой многофакторный процесс, обусловленный взаимодействием как объективных условий профессиональной деятельности, так и индивидуально-личностных характеристик сотрудника. Современные исследования позволяют выделить несколько групп факторов, оказывающих существенное влияние на её формирование и развитие.

Экстремально-профессиональные факторы.

К данной группе относятся факторы, непосредственно связанные со спецификой служебной деятельности. Среди них выделяют опасность, риск, внезапность, дефицит времени, неопределённость, новизну ситуации и высокие нагрузки. Эти факторы

предъявляют повышенные требования к нервно-психическим и физиологическим ресурсам сотрудника и являются основными «провокаторами» стрессовых реакций.

В условиях оперативно-служебной деятельности сотрудник сталкивается с необходимостью принимать ответственные решения в условиях острого дефицита времени, нередко при отсутствии полной информации о ситуации. Постоянное столкновение с криминальной средой, противостояние с правонарушителями, угроза применения насилия в отношении самого сотрудника создают устойчивый фон психологической напряжённости.

Морально-психологические факторы.

К ним относятся наблюдаемые человеческие потери, разруха, необычное поведение граждан (паника, толпы, беженцы, истерия, агрессивность), резкая активизация криминального элемента. Воздействие подобных факторов требует от сотрудника не только профессиональной, но и нравственно-психологической готовности, способности сохранять моральную позицию в сложных этических ситуациях.

Индивидуально-личностные факторы.

Индивидуальные особенности личности сотрудника во многом определяют его реакцию на стрессогенные воздействия. Согласно концепции А.Г. Маклакова о «личностном адаптационном потенциале», устойчивость к экстремальным факторам определяется такими характеристиками, как: – нервно-психическая устойчивость — связана со свойствами нервной системы, типом темперамента, врождёнными особенностями высшей нервной деятельности;

– самооценка — адекватная самооценка является важным ресурсом психологической устойчивости, тогда как заниженная или завышенная самооценка снижает адаптационные возможности личности;

– уровень коммуникативных способностей

– определяет эффективность взаимодействия в служебном коллективе и с гражданами;

– моральная нормативность — отражает уровень социализации и принятия профессионально-этических норм;

– опыт социального общения — накопленный опыт разрешения конфликтных и стрессовых ситуаций.

Социально-психологические факторы.

К данной группе относятся факторы, связанные с социальной средой и микроклиматом служебного коллектива. Среди них особое значение имеют психологический климат и сплочённость коллектива, стиль руководства, наличие социальной поддержки со стороны коллег и руководства, корпоративная культура ведомства. Социально-психологические факторы также включают мировоззрение сотрудника, принимаемую социальную позицию (жизненную, гражданскую, профессиональную), мотивацию достижения, идентичность с профессиональным

сообществом и толерантность.
управленческие факторы.

Организационно-

Современные исследования выделяют ряд организационно-управленческих факторов, которые в наибольшей степени влияют на состояние морально-психологической устойчивости сотрудника ОВД. К ним относятся: искусственно завышенный уровень служебной и психологической нагрузки; недостаточное оснащение техническими средствами и средствами коммуникаций; системные недостатки в организации базовой и текущей профессиональной подготовки; социально-бытовые проблемы; неудовлетворённость материальным положением; низкая культура управленческой деятельности прямых и непосредственных начальников; невысокий уровень корпоративной культуры ведомства и проблемы внутриорганизационной культуры в отдельном подразделении.

Семейно-бытовые факторы.

Данная группа факторов часто недооценивается, однако имеет существенное значение для формирования психологической устойчивости. Семейные конфликты, материальные трудности, проблемы с жильём, отсутствие полноценного отдыха и сна — всё это снижает адаптационный потенциал сотрудника и повышает риск развития профессиональных деформаций.

Таким образом, психологическая устойчивость сотрудника ОВД формируется в результате сложного взаимодействия объективных условий профессиональной деятельности и индивидуально-личностных характеристик. Понимание данной многофакторной структуры позволяет выстраивать целенаправленную систему психологического сопровождения, охватывающую различные уровни воздействия — от индивидуальной психологической работы с сотрудником до организационно-управленческих преобразований в системе ОВД.

ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Республики Узбекистан (новая редакция). – 30.04.2023 г. // lex.uz
2. Закон Республики Узбекистан «Об органах внутренних дел». – ЗРУ-407 от 16.09.2016 г. // lex.uz
3. Закон Республики Узбекистан «Об оказании психологической помощи населению». – ЗРУ-989 от 05.11.2024 г. // lex.uz
4. Указ Президента Республики Узбекистан «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы». – УП-60 от 28.01.2022 г. // lex.uz
5. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему повышению авторитета и социального статуса сотрудников органов внутренних дел». – УП-6196 от 26.03.2021 г. // lex.uz

6. Вахнина В.В., Мальцева Т.В., Ульянина О.А., Ложкина Н.В. Психологическая работа в органах внутренних дел: Учебное пособие. – М.: Академия управления МВД России, 2019. – 240 с.

7. Столяренко А.М. Психологическая подготовка личного состава ОВД: Учебное пособие. – М.: Академия МВД СССР, 1987. – 188 с.

8. Маклаков А.Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях // Психологический журнал. – 2001. – Т. 22, № 1. – С. 16–24.

9. Усков С.В. Формирование профессионально-психологической устойчивости будущих сотрудников ОВД к экстремальным ситуациям: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук. – М., 2008. – 24 с.

10. Утлик Э.П. Факторы становления профессиональной морально-психологической устойчивости сотрудников органов внутренних дел // Психология и право. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 15–28.

CHORVA MOLLARI O'G'IRLIGINING SABABLARI VA OLDINI OLISH CHORALARI

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi kunduzgi ta'lim 3-o'quv kursi kursanti

Soatmurodov Shavkat Nurali o'g'li

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Tezkor-qidiruv faoliyati kafedrasida katta

o'qituvchisi, mayor

Nizomiddinov Jamshid Nuriddin o'g'li

Annotatsiya: *Ushbu maqolada chorva mollari o'g'irligining ijtimoiy-iqtisodiy sabablari hamda Ichki ishlar organlari tomonidan ushbu jinoyat turini oldini olishga qaratilgan profilaktika faoliyatining mazmuni va samaradorligi tahlil qilingan. Tadqiqotda O'zbekiston Respublikasining amaldagi qonunchiligi, IIO ning profilaktika va tezkor-qidiruv faoliyatiga oid normativ-huquqiy bazasi o'rganilgan. Maqola IIO xodimlari, mahalliy hokimiyat organlari hamda fermerlar uchun amaliy ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so'zlar: *chorva mollari, o'g'irlik, ichki ishlar organlari, jinoyat profilaktikasi, tezkor-qidiruv faoliyati, qishloq xo'jaligi, oldini olish choralari.*

Abstract: *This article analyzes the socio-economic causes of livestock theft and examines the content and effectiveness of preventive activities carried out by the Internal Affairs Agencies aimed at combating this type of crime. The study explores the current legislation of the Republic of Uzbekistan and the regulatory-legal framework governing the preventive and operational-search activities of the Internal Affairs Agencies. The article is of practical significance for law enforcement officers, local government authorities, and farmers.*

Keywords: *livestock, theft, internal affairs agencies, crime prevention, operational-search activities, agriculture, prevention measures*

Chorva mollarini o'g'irlash O'zbekiston Respublikasida, xususan qishloq hududlarida fermer va dehqon xo'jaliklariga sezilarli moddiy zarar yetkazuvchi jinoyat turi sifatida hozirgi kunda ham dolzarb muammoligicha qolmoqda. Chorva mollari — qoramol, qo'y, echki, ot va boshqa hayvonlar — qishloq aholisi uchun nafaqat tirikchilik manbai, balki oilaning asosiy moddiy boyligi hamdir. Shu bois ularning o'g'irlanishi ko'pincha butun bir oilaning iqtisodiy ahvolini og'irlashtiradi. Mazkur jinoyat turining o'ziga xos xususiyati shundaki, u asosan tungi vaqtda, aholi punktlaridan uzoqda joylashgan yaylovlar va ferma hududlarida sodir etiladi. Bu esa uni aniqlash va ochishni murakkablashtiradi. Bundan tashqari, o'g'irlangan hayvonlarni tez va arzon narxda sotish imkoniyati mavjudligi jinoyatchilarni ushbu yo'lga undovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar organlari jinoyatchilikka qarshi kurashda nafaqat reaktiv (sodir etilgan jinoyatni ochish), balki proaktiv (jinoyatning oldini olish) faoliyatni ham amalga oshiradi. Jinoyat profilaktikasi — bu IIO ning ustuvor vazifalaridan biri bo'lib, u jamiyatda huquqiy tartibni mustahkamlash va fuqarolar xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan.

Chorva mollari o'g'irligi — bu O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksining 169-moddasi (o'g'irlik) doirasida ko'rib chiqiladigan va amalda qishloq xo'jaligi jinoyatlari ichida alohida o'rin egallaydigan jinoyat turidir. Milliy statistika qo'mitasi va BMT Giyohvand moddalar va jinoyatchilik bo'yicha boshqarmasi (UNODC) tomonidan o'tkazilgan viktimizatsiya tadqiqotlarida avtotransport vositalarini o'g'irlash, chorva mollarini o'g'irlash va qishloq xo'jaligi texnikasini o'g'irlash alohida kategoriya sifatida qayd etilgan. O'zbekistonda 2024-

yilda respublika bo'yicha ro'yxatga olingan jinoyatlarning umumiy soni 132 298 tani tashkil etib, bu 2023-yilga nisbatan 27,1 foizga oshganini ko'rsatadi. 2021-yilning yanvar-iyun oylarida respublikada 7 618 ta o'g'irlik ro'yxatga olingan bo'lib, bu jami jinoyatlarning 16,7 foizini tashkil etgan. Ushbu ko'rsatkichlar ichida chorva mollari o'g'irligining ulushi, ayniqsa qishloq hududlarida, sezilarli darajada yuqori ekanligi tadqiqotchilar tomonidan qayd etilgan.⁶⁷

Chorva mollari o'g'irligiga olib keluvchi sabablar bir necha guruhga bo'linadi:

a) Ijtimoiy-iqtisodiy sabablar. Qishloq hududlarida ishsizlik va qashshoqlik darajasining yuqoriligi jinoyatchilikka undovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Yetarli daromad manbaiga ega bo'lmagan shaxslar, ayniqsa mavsumiy ishsizlik davrida, tez pul topishning qonunsiz yo'llarini izlaydilar. Chorva mollari sifatida qimmatbaho va suyuq aktivlarning mavjudligi ushbu toifani o'g'irlik uchun qulay ob'ektga aylantiradi.

b) Tashkiliy va texnik sabablar. Ferma va yaylovlarda yetarli muhofaza tizimi, kuzatuv kameralari va qo'riqchilik xizmatining yo'qligi jinoyatchilar uchun qulay sharoit yaratadi. Ko'plab fermerlar hayvonlarini kechasi ochiq yaylov yoki yetarli himoya bo'lmagan qoraxonalarda saqladilar.

c) Bozor va sotish infratuzilmasi bilan bog'liq sabablar. O'g'irlangan hayvonlarni hujjatsiz tarzda bozorga chiqarish yoki so'yib go'sht sifatida sotish imkoniyatining mavjudligi jinoyatni sodir etishni rag'batlantiradi. Chorva mollari identifikatsiya qiluvchi yagona elektron bazaning to'liq joriy etilmaganligi esa o'g'irlangan hayvonlarning izini topishni qiyinlashtiradi.

d) Huquqiy savodsizlik va profilaktika zaifligi. Fermerlar va qishloq aholisining huquqiy savodxonligi pastligi, o'g'irlik faktlari to'g'risida IIOga o'z vaqtida murojaat qilmaslik kabi noto'g'ri yondashuv jinoyatning kechikib aniqlanishiga olib keladi.

e) Uyushgan guruhlar faoliyati. Ba'zi hollarda chorva mollari o'g'irligi oldindan uyushtirilgan jinoiy guruhlar tomonidan amalga oshiriladi. Bunday guruhlar odatda bir viloyatdan boshqasiga, hatto Markaziy Osiyo mamlakatlari o'rtasida ham faoliyat ko'rsatishi mumkin.

Chorva mollari o'g'irligi quyidagi belgilarga ko'ra tasniflanadi:

— *sodir etish usuliga ko'ra*: yashirin o'g'irlash, zo'rlik ishlatish bilan yoki ishlatmasdan, aldov yo'li bilan;

— *sub'ektlar soniga ko'ra*: yakka tartibda yoki uyushgan guruh tomonidan;

— *o'g'irlangan mol qiymatiga ko'ra*: kichik miqdorda (ma'muriy javobgarlik), katta va o'ta katta miqdorda (jinoyat javobgarligi);

— *geografik ko'lamiga ko'ra*: mahalliy (bir tuman ichida), mintaqalararo va davlatlararo o'g'irlik.

Chorva mollari o'g'irligi faktini aniqlash va jinoyatni ochish jarayoni bir necha ketma-ket bosqichdan iborat bo'lib, bu jarayonda IIO tezkor bo'linmalarining roli hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Jinoyatni ochishning dastlabki bosqichi — bu ariza yoki xabar qabul qilish bo'lib, fermer yoki chorva egasining IIOga murojaat qilishi asosida darhol tezkor-qidiruv tadbirlari boshlash uchun huquqiy asos vujudga keladi

O'RQ-344-sonli Qonunning 14-moddasi tezkor-qidiruv tadbirlarining turlari va mazmunini belgilaydi.

O'zbekiston Respublikasining 2012-yil 25-dekabrdagi O'RQ-344-sonli «Tezkor-qidiruv faoliyati to'g'risida»gi Qonuniga muvofiq, tezkor-qidiruv faoliyati ushbu Qonun bilan maxsus vakolat berilgan davlat organlarining tezkor bo'linmalari tomonidan tezkor-qidiruv tadbirlari o'tkazish orqali amalga oshiriladigan faoliyat turidir. Shu asosda chorva mollari o'g'irligi bo'yicha arizani qabul qilgan tezkor xodim darhol quyidagi bosqichlarni amalga oshiradi: voqea joyini ko'zdan kechirish;

dastlabki ma'lumot to'plash;

gumon qilinuvchi doirasini belgilash;

tezkor-qidiruv tadbirlarini

⁶⁷ <https://www.gazeta.uz/oz/2025/03/03/crime-stats/>

rejalashtirish va izchil o'tkazish.

So'rov o'tkazish orqali jinoyatni ochish

So'rov — tezkor-qidiruv faoliyatining vazifalarini hal etish uchun ahamiyatga ega bo'lgan jismoniy va yuridik shaxslar, faktlar va holatlar to'g'risidagi ma'lumotlarni bilgan yoki bilishi mumkin bo'lgan shaxs bilan bevosita muloqotda bo'lish jarayonida axborot olishdan iborat bo'lgan tadbir. Chorva o'g'irligini ochishda so'rov tadbirining o'ziga xos ahamiyati bor. Tezkor xodim so'rov doirasida quyidagi shaxslar bilan muloqot qiladi: yaylov atrofidagi qo'shnilar va ko'chadagi guvohlar; mahalliy bozordagi chorva mol sotuvchilari; so'yxona xodimlari va go'sht do'konlari egalari; yuk tashuvchi haydovchilar — ayniqsa kechasi yoki erta tongda yo'lda ko'rilgan transport vositalari haqida; veterinariya punkti xodimlari — kimdir kechasi yoki g'ayrioddiy vaqtda hayvon so'yish yoki sotish bilan bog'liq murojaat qilganmi. So'rov asosan maxfiy tarzda olib borilib, manba oshkor qilinmaydi. Muvaffaqiyatli so'rov natijalari ko'p hollarda gumon qilinuvchini aniqlashda birinchi muhim iz bo'lib xizmat qiladi.

Ma'lumotlar

to'plash va qiyosiy tekshirish orqali:

Ma'lumotlar to'plash — tezkor-qidiruv faoliyatining vazifalarini hal etish uchun hujjatlarni, materiallarni, ma'lumotlar bazalarini, axborot tizimlarini va axborot resurslarini o'rganishdan iborat tadbir bo'lib, qiyosiy tekshiruv uchun namunalar yig'ish esa tezkor-qidiruv faoliyatining vazifalarini hal etish maqsadida moddiy obyektlarni kelgusida qiyosiy tekshirish uchun olishdan iborat bo'lgan tadbir hisoblanadi

Chorva o'g'irligini ochishda ma'lumotlar to'plash quyidagi yo'nalishlarni qamrab oladi:

Identifikatsiya ma'lumotlari tahlili. O'g'irlangan hayvonning quloq raqami (ear tag), veterinariya pasporti, vaksinatsiya guvohnomasi va ro'yxatga olish hujjatlaridagi ma'lumotlar bazaga kiritiladi. Ushbu ma'lumotlar keyinchalik bozorda yoki so'yxonada aniqlangan hayvon bilan qiyoslanadi.

Transport vositalari ma'lumotlari. Voqea joyiga yaqin hududlarda o'rnatilgan kuzatuv kameralari orqali o'g'irlik kechasi yoki erta tongda ko'rilgan shubhali transport vositalari ro'yxati olinadi. Davlat raqami orqali egasi aniqlanadi.

Telefon va aloqa ma'lumotlari. Gumon qilinuvchi aniqlangach, uning aloqa tarixi — kimga qo'ng'iroq qilganligi, qaysi bozorlardagi sotuvchilar bilan muloqot qilganligi — tezkor-qidiruv vakolatlari doirasida tekshiriladi.

Shaxsning aynanligini aniqlash va turar joyini tekshirish orqali:

Gumon qilinuvchi aniqlangach, tezkor xodimlar shaxsning aynanligini aniqlash tadbirini o'tkazadi. Bunda gumon qilinuvchining hujjatlari, yashash manzili, oldingi jinoiy aloqalari va mol-mulki tekshiriladi. Agar o'g'irlangan hayvonlar gumon qilinuvchining ferma yoki ombori, yashash joyi yaqinida yashirilgan deb ishonilsa, turar joylarni va boshqa joylarni, binolarni, inshootlarni, joyning uchastkalarini, texnik va transport vositalarini tekshirish tadbirlari amalga oshiriladi. Ushbu tadbirlar agar shaxs, jamiyat va davlat manfaatlarini jinoiy tajovuzlardan himoya qilishni ta'minlash uchun haqiqiy ma'lumotlarni boshqa yo'l bilan olish imkoni bo'lmasa, istisno choralar sifatida amalga oshiriladi

Mahalla va jamoatchilik bilan hamkorlik

IIO ning profilaktika faoliyatida mahalla instituti muhim hamkor sifatida qatnashadi. O'zbekiston Respublikasida mahalla qo'mitalari aholi o'rtasida huquqiy tartib va ijtimoiy nazoratni ta'minlovchi an'anaviy tuzilma hisoblanadi. IIO mahalla fuqarolar yig'inlari bilan quyidagi yo'nalishlarda hamkorlik olib boradi:

— mahallada yashovchi shubhali shaxslar, begona avtomobillar yoki kechqurun g'ayrioddiy hollar to'g'risida darhol xabar berish tizimini yo'lga qo'yish;

— fermerlarni o'z chorva mollarini kechasi yopiq va muhofazalangan joylarda saqlashga undash;

— hayvon bozori va so'yxonalarda hujjatsiz savdo-sotiq hollarini nazorat qilish va IIOga xabar qilish.

Ushbu maqolada chorva mollari o'g'irligining ijtimoiy-iqtisodiy sabablari, tasnifi hamda O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar organlari tomonidan ushbu jinoyat turini tezkor-qidiruv faoliyati vositalari orqali ochishning huquqiy mexanizmlari va amaliy yo'llari keng ko'lamda tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalar ishlab chiqildi:

Birinchi xulosa. Chorva mollari o'g'irligi qishloq hududlaridagi fermer va dehqon xo'jaliklariga jiddiy moddiy zarar yetkazuvchi jinoyat turi bo'lib, uning asosiy sabablari ijtimoiy-iqtisodiy nochorlik, muhofaza tizimining zaifligi, hayvonlarni identifikatsiya qiluvchi yagona elektron bazaning to'liq joriy etilmaganligi hamda

bozorda hujjatsiz savdo-sotiqqa yo'l qo'yilishidan iboratdir. O'zbekistonda 2024-yilda respublika bo'yicha ro'yhatga olingan jinoyatlarning umumiy soni 132 298 tani tashkil etib, bu 2023-yilga nisbatan 27,1 foizga oshgan — bu holat jinoyatchilikka qarshi kurashning tizimli va kompleks yondashuvni talab qilishini tasdiqlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. 1992-yil 8-dekabrda qabul qilingan (so'nggi tahrir — 2023-yil).
2. O'zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksi. «O'zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksini tasdiqlash to'g'risida»gi Qonun bilan 1994-yil 22-sentabrda qabul qilinib, 1995-yil 1-apreldan kuchga kirgan.
3. O'zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi. 1994-yil 22-sentabrda qabul qilingan. — lex.uz.
4. O'zbekiston Respublikasining «Tezkor-qidiruv faoliyati to'g'risida»gi Qonuni. 2012-yil 25-dekabrda qabul qilingan, O'RQ-344-son (keyingi o'zgartirishlar: O'RQ-651-son, 30.11.2020; O'RQ-920-son, 13.03.2024).
5. O'zbekiston Respublikasining «Ichki ishlar organlari to'g'risida»gi Qonuni. Oliy Majlis Qonunchilik palatasi tomonidan 2016-yil 12-avgustda qabul qilinib, Senat tomonidan 24-avgustda ma'qullangan va 2016-yil 16-sentabrda imzolangan.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Jamoat xavfsizligini ta'minlash va jinoyatchilikka qarshi kurashish sohasida ichki ishlar organlari faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmoni. 2021-yil 26-martdagi PF-6196-son Farmoni. —
7. Jinoyatlarni fosh etishda tezkor-qidiruv tadbirlarining mohiyati va ahamiyati. — O'zbekiston Respublikasi Huquqni muhofaza qilish akademiyasi ilmiy nashri, 2024.
8. O'zbekistonda jinoyatchilik statistikasi to'g'risida ma'lumot. — O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi (stat.uz), 2025
9. O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari milliy bazasi. — <https://lex.uz>
10. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. — <https://stat.uz>
11. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi. — <https://iiv.uz>

PROBATSIIYA XIZMATI TASHKILIY TUZILISHI VA BOSHQARUV MEXANIZMI

IIV Akademiyasi Huquqbuzarliklar profilaktikasi kafedrasida katta o'qituvchisi

Umaralieva Dilshodaxon Nabijonovna

O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi kursanti

Mamadaminov Azizbek Akram o'g'li

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada O'zbekiston Respublikasida probatsiya xizmatining tashkiliy tuzilishi, huquqiy asoslari va boshqaruv mexanizmlari kompleks tarzda o'rganilgan. Probatsiya xizmati 2019 yil 1 yanvardan IIV tizimida Jamoat xavfsizligi departamenti tarkibida faoliyat yuritayotgani, markaziy va hududiy bo'linmalar ierarxiyasi, xizmatning asosiy vazifalari, funksiyalari, huquq va majburiyatlari, shuningdek probatsiya nazoratidagi shaxslar bilan ishlashning ilmiy-amaliy mexanizmlari tahlil qilingan. Maqolada O'zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi, Jinoyat kodeksi, Jinoyat-ijroiya kodeksi, 2024 yil 7 avgustdagi «Probatsiya to'g'risida»gi O'RQ-938 qonuni va bir qator prezident farmon hamda qarorlariga asoslangan tahlil o'tkazilgan. Boshqaruv mexanizmi bo'yicha esa qonuniylik, insonparvarlik, tabaqalashtirish va individual yondashuv, oshkoralik kabi prinsiplar asosida xizmatning amaliy faoliyati yoritilgan.

Kalit so'zlar: probatsiya, probatsiya xizmati, tashkiliy tuzilish, boshqaruv mexanizmi, huquqiy asoslar, ozodlikdan mahrum qilish bilan bog'liq bo'lmagan jazolar, ijtimoiy moslashtirish, probatsiya nazorati.

Аннотация: В данной научной статье комплексно исследованы организационная структура, правовые основы и механизмы управления службой пробации в Республике Узбекистан. Рассмотрены деятельность службы пробации с 1 января 2019 года в системе МВД в составе Департамента общественной безопасности, иерархия центральных и территориальных подразделений, основные задачи, функции, права и обязанности службы, а также научно-практические механизмы работы с лицами, находящимися под пробационным надзором. Проведён анализ, основанный на Конституции Республики Узбекистан, Уголовном кодексе, Уголовно-исполнительном кодексе, Законе «О пробации» ОРК-938 от 7 августа 2024 года, а также ряде президентских указов и постановлений. Практическая деятельность службы освещена через призму принципов законности, гуманизма, дифференциации и индивидуального подхода, открытости.

Ключевые слова: пробация, служба пробации, организационная структура, механизм управления, правовые основы, наказания, не связанные с лишением свободы, социальная адаптация, пробационный надзор.

Huquqiy davlat qurilishi jarayonida jinoyatchilikka qarshi kurashning samarali mexanizmlarini shakllantirish zamonaviy davlatchilikning ustuvor vazifalaridan biriga aylangan. Xususan, ozodlikdan mahrum qilish bilan bog'liq bo'lmagan jazo turlarini insonparvar tamoyillar asosida ijro etish va mahkumlarni jamiyatga qayta moslashtirishning muassasalashgan tizimini yaratish – bugungi kun talabi hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida ushbu yo'nalishda amalga oshirilgan tub islohotlar mahsuli sifatida 2019 yil 1 yanvardan Probatsiya xizmati tashkil etilgan bo'lib, u o'zining tashkiliy tuzilishi, vakolat doirasi va boshqaruv mexanizmi jihatidan o'ziga xos xususiyatlarga ega.

Probatsiya atamasi lotincha «probatio» – sinov so'zidan olingan bo'lib, xalqaro amaliyotda ozodlikdan mahrum qilish bilan bog'liq bo'lmagan jazolarning ijro etilishini ta'minlash va nazoratini olib borishni anglatadi. Tarixan bu institut AQShda 1878 yilda, Angliyada 1887 yilda «Birinchi mahkumni sud jarayoni to'g'risida»gi qonun qabul qilinishi bilan rasman paydo bo'lgan. Hozirgi kunda probatsiya xizmati AQSh, Daniya, Shvesiya, Finlandiya, Qozog'iston, Qirg'iziston va boshqa davlatlarda keng tatbiq etilgan.

O'zbekistonda probatsiya xizmatining huquqiy asosi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 noyabrdagi «Jinoyat-ijroiya qonunchiligini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4006-sonli Qarori hisoblanadi. Ushbu qaror asosida 2019 yil 1 yanvardan IIV tizimida Probatsiya xizmati va uning hududiy bo'linmalari tashkil etildi. Xizmat ilgari faoliyat ko'rsatgan jazoni ijro etish inspeksiyasidan tubdan farq qilib, uning asosiy vazifasi nafaqat jazoni ijro etishni tashkil qilish, balki nazorat ostidagi shaxsni kelgusida jinoyat sodir etmasligi borasida profilaktik tadbirlar olib borishdan iborat etib belgilandi.⁶⁸

2024 yil 7 avgustdagi «Probatsiya to'g'risida»gi qonun probatsiyani alohida huquqiy hodisa sifatida mustahkamlab, uni «muayyan huquqdan mahrum qilish, majburiy jamoat ishlari, axloq tuzatish ishlari, ozodlikni cheklash tarzidagi jazolarning ijro etilishini ta'minlashga, mahkumlarga ijtimoiy-huquqiy va tarbiyaviy ta'sir ko'rsatishga, shuningdek huquqbuzarliklarning oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar majmui» deb belgiladi. Bu qonun mamlakatimizdagi probatsiya faoliyatining yangi bosqichini belgilab berdi.⁶⁹

Xalqaro standartlar nuqtai nazaridan ham probatsiya xizmati faoliyati muhim o'ringa ega. «Ozodlikdan mahrum etish bilan bog'liq bo'lmagan jazolarni qo'llash bo'yicha minimal standart qoidalari (Tokio qoidalari)»da ta'kidlanishicha, a'zo davlatlar inson huquqlarini ta'minlash va jinoiy jazolar tizimini liberallashtirish orqali ozodlikdan mahrum etish bilan bog'liq bo'lmagan jazolar qo'llanilishini kengaytirish va shaxsni ijtimoiy hayotga moslashtirishga bo'lgan ehtiyojlarni inobatga olishlari zarur.⁷⁰

O'zbekiston Respublikasi IIV Jamoat xavfsizligi departamenti tarkibiga quyidagi xizmatlar kiradi: jamoat tartibini saqlash xizmati; huquqbuzarliklar profilaktikasi xizmati; yo'l harakati xavfsizligi xizmati; probatsiya xizmati. Probatsiya xizmati ushbu departamentning tarkibiy

⁶⁸ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 noyabrdagi «Jinoyat-ijroiya qonunchiligini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4006-sonli Qarori. Qaror asosida 2019 yil 1 yanvardan IIV tizimida Probatsiya xizmati va uning hududiy bo'linmalari tashkil etildi.

⁶⁹ O'zbekiston Respublikasining 2024 yil 7 avgustdagi «Probatsiya to'g'risida»gi O'RQ-938-son Qonuni, 2-modda. Mazkur qonun probatsiyani mustaqil huquqiy hodisa sifatida birinchi bor qonun darajasida mustahkamladi.

⁷⁰ Ozodlikdan mahrum etish bilan bog'liq bo'lmagan jazolarni qo'llash bo'yicha minimal standart qoidalari (BMT Tokio qoidalari, 1990), 1–4-qoidalar. Ushbu qoidalar a'zo davlatlar uchun probatsiya tizimini rivojlantirishda yo'l-yo'riq bo'lib xizmat qiladi.

bo'linmasi sifatida mustaqil boshqarma huquqiga ega bo'lib, probatsiya bo'linmalari faoliyatiga uslubiy rahbarlik qilish va uni muvofiqlashtirish vazifasini bajaradi.⁷¹

Probatsiya xizmatining tashkiliy tuzilishi uch pog'onali ierarxik tizimga asoslanadi:

Birinchi pog'ona – Markaziy apparat: O'zbekiston Respublikasi IIV Probatsiya boshqarmasi. O'z muhri, blan-kasi va shtampiga ega bo'lgan mustaqil tashkiliy bo'linma. Boshqarma boshlig'i Jamoat xavfsizligi departamenti boshlig'iga bo'ysunib, bir nafar o'rinbosarga ega.

Ikkinchi pog'ona – Hududiy boshqarmalar (bo'limlar): Qoraqalpog'iston Respublikasi IIV, Toshkent shahar va viloyati IIV bosh boshqarmalari, barcha viloyatlar IIV boshqarmalaridagi probatsiya bo'limlari.

Uchinchi pog'ona – Tuman (shahar) bo'limlari (guruhlari): To'g'ridan-to'g'ri mahalla va fuqarolar bilan ishlash, probatsiya nazoratidagi shaxslarni kuzatish va ijtimoiy moslashtirish tadbirlarini amalga oshirishni ta'minlovchi pastki bo'g'in.

Probatsiya xizmatining ofitserlar tarkibidagi lavozimlari oliy yuridik yoki pedagogik ma'lumotga ega bo'lgan shaxslar, yoxud mutaxassis-psixologlar hisobidan to'ldiriladi. Bu talabning belgilanishi xizmat xodimlarining kasbiy layoqatliligini ta'minlash va probatsiya nazoratidagi shaxslar bilan tarbiyaviy, psixologik hamda huquqiy jihatdan samarali ishlash zaruratidan kelib chiqadi.

Mahalla darajasida probatsiya xizmati profilaktika va probatsiya inspektorlari, patrul-post va yo'l-patrul xizmati xodimlari bilan kunlik uzluksiz hamkorlikda ishlaydi. Probatsiya inspektorlari zimmasiga profilaktik hisob va ma'muriy nazoratdagilarning shaxsini o'rganish hamda ularni ijtimoiy moslashtirish ishlarida profilaktika inspektorlariga amaliy-uslubiy ko'maklashish bo'yicha qo'shimcha vazifalar ham yuklatilgan.

Probatsiya xizmatining boshqaruv mexanizmi bir necha o'zaro bog'liq tarkibiy qismlardan iborat: huquqiy tartibga solish, tashkiliy boshqaruv, kadrlar siyosati, profilaktik va ijtimoiy-moslashtiruv faoliyati, nazorat va hisobot tizimi.

Boshqaruv prinsiplari:

Qonuniylik prinsipi: Probatsiya faoliyatini amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi va boshqa qonunchilik hujjatlari talablariga og'ishmay rioya etishni bildiradi. Ushbu prinsip Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasining 29-moddasi, Fuqarolik va siyosiy huquqlar to'g'risidagi xalqaro paktning 2-moddasi hamda Konstitutsiyaning 14 va 115-moddalariga mos keladi.⁷²

Insonparvarlik prinsipi: Probatsiya nazoratidagi shaxslarga nisbatan qiynoqqa solish, shafqatsiz yoki qadr-qimmatni kamsituvchi muomala hamda jazo turlarini qo'llashga yo'l qo'yilmaydi. Intizomiy ta'sir choralari jismoniy azob berish maqsadini ko'zlamaydi.

Tabaqalashtirish va individual yondashuv prinsipi: Nazoratdagi shaxslarga nisbatan cheklovlar va majburiyatlar ularning yoshi, jinsi, sog'lig'i, xulq-atvori, sodir etgan jinoyatining

⁷¹ O'zbekiston Respublikasining 2016 yil 16 sentyabrdagi «Ichki ishlar organlari to'g'risida»gi O'RQ-407-son Qonuni, 7-modda. Probatsiya xizmati IIV tizimida Jamoat xavfsizligi departamenti tarkibida mustaqil boshqarma huquqiga ega bo'lib faoliyat yuritadi.

⁷² Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi (1948), 29-modda; Fuqarolik va siyosiy huquqlar to'g'risidagi xalqaro pakt (1966), 2-modda; O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (yangi tahrirda), 14 va 115-moddalar.

xavflilik darajasi, ilgari javobgarlikka tortilganligi, yetkazilgan zararining qoplanganligini inobatga olgan holda tabaqalashtiriladi. Ijtimoiy moslashtirish choralari esa ijtimoiy-psixologik baholash natijalari asosida yakka tartibda qo'llaniladi.

Oshkoralik prinsipi: Probatsiya sohasidagi faoliyat to'g'risidagi axborotlar ommaviy axborot vositalari va IIV rasmiy veb-saytlarida e'lon qilinadi. Qonun bilan cheklangan axborot bundan mustasno.

Probatsiya boshqarmasining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: ozodlikdan mahrum qilish bilan bog'liq bo'lmagan jazolarni boshqa davlat organlari va tashkilotlari bilan hamkorlikda samarali tashkil etish; shartli hukm qilingan va muddatidan ilgari shartli ozod qilingan shaxslarning xulq-atvori ustidan ta'sirchan nazoratni amalga oshirish; nazorat ostidagilar va voyaga yetmaganlarning ijtimoiy moslashuvi hamda ishga joylashishiga amaliy ko'maklashish; qayta jinoyat sodir etish xavfini aniqlash va profilaktik chora-tadbirlarni amalga oshirish.

Funksional jihatdan probatsiya xizmati quyidagi sohalarda faoliyat yuritadi:

a) Jazolarni ijro etish ustidan nazorat: barcha jazo turlari bo'yicha ijro tashkil etish, probatsiya axborot tizimini yuritish, amnistiya va avf etish hujjatlari ijrosini ta'minlash.

b) Shartli hukm qilinganlar bilan ishlash: ularni probatsiya hisobiga olish, jazoning shartlilikini bekor qilish haqida taqdimnomalar kiritish.

v) Ijtimoiy moslashtirish va psixologik yordam: elektron ijtimoiy-psixologik portret tuzish, individual moslashtirish dasturi asosida ishlash, tibbiy, huquqiy, psixologik yordam ko'rsatish, ta'lim va kasb-hunar o'rgatish.

g) Profilaktik faoliyat: jinoyatga moyillik bo'yicha toifalash, individual profilaktik chora-tadbirlar belgilash, asl omillarni aniqlash va bartaraf etish to'g'risida taqdimnomalar kiritish.

d) Tarbiyaviy va huquqiy ta'sir choralari: qonunga itoatkor xulq-atvorni shakllantirish, vatanparvarlik, milliy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalash, taqiqlarni buzgan taqdirda huquqiy ta'sir choralari qo'llash.

BOSHQARUV MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi «2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi PF-60-son Farmoni probatsiya xizmatini yanada takomillashtirish bo'yicha muhim vazifalarni belgilab berdi. Shuningdek, 2021 yil 29 noyabrdagi O'zbekiston Respublikasi jamoat xavfsizligi konsepsiyasi asosida probatsiya inspektorlari faoliyatini baholashning reyting tizimi joriy etildi.⁷³

Probatsiya xizmati boshqaruv mexanizmini takomillashtirishning asosiy yo'nalishlari sifatida quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin: axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (probatsiya axborot tizimi) keng qo'llash; elektron kuzatuv vositalarini takomillashtirish; xizmat xodimlarining kasbiy mahoratini oshirish – yuridik, pedagogik va psixologik bilimlar integratsiyasi; nodavlat tashkilotlar, mahalla va fuqarolik jamiyati institutlari bilan hamkorlikni

⁷³ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi «2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi PF-60-son Farmoni, 65–67-band. Strategiyada probatsiya xizmatini raqamlashtirish va kadrlar salohiyatini oshirish alohida vazifa sifatida belgilangan.

kuchaytirish; xalqaro ilg'or tajribalarni, xususan skandinaviya modelini o'rganish va moslashtirib qo'llash.

2021 yilda mamlakatimizda jinoyat ishlari bo'yicha mahkumlangan shaxslarning 71 foiziga, 2022 yilda 74 foiziga ozodlikdan mahrum qilish bilan bog'liq bo'lmagan jazo turlari qo'llanilganligi probatsiya xizmatining amaliy ahamiyatini yanada oshirdi va kadrlar tayyorlash ehtiyojini vujudga keltirdi. Bunga javoban O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasida «Probatsiya faoliyati» mutaxassisligi bo'yicha yurist-psixologik mutaxassislar tayyorlash yo'lga qo'yildi.⁷⁴

XULOSA

Amalga oshirilgan tadqiqot asosida quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

1. Probatsiya xizmati O'zbekistonda 2019 yildan buyon faoliyat yuritib, uning huquqiy asosi muntazam rivojlanib borgan. 2024 yil qabul qilingan «Probatsiya to'g'risida»gi qonun esa sohani yangi sifat bosqichiga ko'tardi.

2. Probatsiya xizmatining uch pog'onali tashkiliy tuzilishi (markaziy – hududiy – tuman/shahar) samarali vertikal boshqaruvni ta'minlaydi.

3. Boshqaruv mexanizmi qonuniylik, insonparvarlik, tabaqalashtirish va individual yondashuv, oshkoralik prinsiplari asosida qurilgan bo'lib, profilaktik funksiyaga alohida e'tibor qaratilgan.

4. Probatsiya xizmati nafaqat jazo ijrosini tashkil etish, balki nazoratdagi shaxslarni jamiyatga qayta integratsiya qilishning kompleks mexanizmi sifatida shakllanmoqda.

5. Xizmat samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalar, xalqaro tajriba va kadrlar siyosatini takomillashtirish ustuvor yo'nalishlar hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining 2024 yil 7 avgustdagi «Probatsiya to'g'risida»gi O'RQ-938-son Qonuni.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 noyabrdagi «Jinoyat-ijroiya qonunchiligini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4006-sonli Qarori.

3. O'zbekiston Respublikasining 2016 yil 16 sentyabrdagi «Ichki ishlar organlari to'g'risida»gi O'RQ-407-son Qonuni.

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi «2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi PF-60-son Farmoni.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 29 noyabrdagi «O'zbekiston Respublikasi jamoat xavfsizligi konsepsiyasini tasdiqlash» to'g'risidagi 27-son Farmoni.

6. O'zbekiston Respublikasi Jinoyat-ijroiya kodeksi.

7. Umaralieva D.N. Probatsiya xizmati faoliyatining tashkiliy-huquqiy asoslari: O'quv qo'llanma. – T.: O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 2024. – 125 b.

⁷⁴ 2021 yilda mahkumlangan shaxslarning 71%, 2022 yilda 74%iga ozodlikdan mahrum qilish bilan bog'liq bo'lmagan jazo qo'llanilganligi IIV rasmiy statistikasi bilan tasdiqlanadi. Bunga javoban O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasida «Probatsiya faoliyati» mutaxassisligi joriy etildi.

8. Umaraliev D.N., Askarova I.P. Probatsiya faoliyati: Ma'ruzalar kursi. – T.: O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 2025/2026. – 370 b.

9. Ozodlikdan mahrum etish bilan bog'liq bo'lmagan jazolarni qo'llash bo'yicha minimal standart qoidalari (BMT Tokio qoidalari, 1990).

10. Mahbuslar bilan muomala qilish bo'yicha minimal standart qoidalari (Nelson Mandela qoidalari, BMT).

O'TKIR HOSHIMOV VA TO'LEPBERGEN QAYIPBERGENOV ASARLARIDA AYOL PSIXOLOGIYASI TAHLILI

Sidikova Dilnoza Serikbaevna

Nukus davlat texnika universiteti assistent o'qtuvchi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada o'zbek adabiyoti vakili O'tkir Hoshimov va qoraqalpoq adibi To'lepbergen Qayipbergenov asarlaridagi ayol obrazlarining badiiy-psixologik talqini qiyosiy tahlil qilinadi. Adiblarning "Dunyoning ishlari", "Ikki eshik orasi" hamda "Qoraqalpoq qizi", "Baxtsizlar" kabi asarlari misolida o'zbek va qoraqalpoq ayoli xarakteridagi mushtarak jihatlar yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *Psixologizm, ayol obrazi, ona, milliy xarakter, qiyosiy adabiyotshunoslik, O'tkir Hoshimov, To'lepbergen Qayipbergenov.*

Adabiyotda inson ruhiyatini tasvirlash – badiiy mahoratning oliy ko'rinishidir. O'zbek va qoraqalpoq xalqlarining turmush tarzi, qadriyatlari va dunyoqarashi bir-biriga juda yaqin. Bu yaqinlik, ayniqsa, O'tkir Hoshimov va To'lepbergen Qayipbergenov kabi milliy adiblar ijodida yaqqol namoyon bo'ladi. Ikkala adib ham o'z asarlarida ayol qalbining eng nozik qirralarini, uning sabr-bardoshi va ma'naviy qudratini mahorat bilan tasvirlaganlar.

Ayol obrazi — milliy mentalitet ko'zgusi sifatida

O'tkir Hoshimov asarlarida ayol psixologiyasi ko'proq o'zbekona lutf, ibo va oilaviy sadoqat doirasida talqin qilinadi. Masalan, "Dunyoning ishlari"dagi onaning xatti-harakatlarida o'zbek ayoliga xos bo'lgan "andisha" ustuvorlik qiladi. U o'z dardini yashiradi, hatto o'limi yaqinligini sezsa ham, farzandlari tashvishlanmasligi uchun buni bildirmaslikka harakat qiladi.

To'lepbergen Qayipbergenovda esa ayol obrazi erkinlik va matonat ramzidir. Uning qahramonlari, masalan "Qoraqalpoq qizi"dagi Jumagul, faqat oila doirasida qolib ketmaydi. U ijtimoiy tengsizlikka qarshi chiqadi. Bu yerda qoraqalpoq ayolining tarixan shakllangan "azamatlik" tabiati (To'maris, Qurbonbibini kabi ajdodlar merosi) yaqqol ko'zga tashlanadi.

O'tkir Hoshimov asarlarida ayol ruhiyati tasviri

O'tkir Hoshimov asarlarida ayol obrazi milliy qadriyatlarning, mehru vafo va cheksiz matonatning timsolidir. Adibning shoh asari hisoblangan "Ikki eshik orasi" romanidagi Robiya va Poshsha amma obrazlari ayol ruhiyatining go'zal psixologik tahlilidir.

Robiyaning ichki dunyosi: Robiya — urush davri va urushdan keyingi yillarning barcha azoblarini yelkasida ko'targan, o'z sevgisiga sadoqatli, ammo taqdirning qat'iy zarbalariga indamay bo'ysunishga majbur bo'lgan o'zbek ayoli. Muallif Robiyaning ruhiy holatini tasvirlashda uning jimjitligidan, nigohlaridan va ichki iztiroblaridan unumli foydalanadi. Uning Shomurodga bo'lgan sof muhabbati va ayni paytda oilaviy burch oldidagi mas'uliyati ayol psixologiyasidagi eng murakkab ziddiyatni yuzaga chiqaradi.

To'lepbergen Qayipbergenov asarlarida ayol xarakteri va erki

Qoraqalpoq adabiyotining ulkan namoyandasi To'lepbergen Qayipbergenov o'zining "Qoraqalpoq qizi" trilogiyasi va "Baxtsizlar" asarlarida qoraqalpoq ayolining tarixiy-ijtimoiy muhitdagi o'rni va ruhiy evolyutsiyasini ko'rsatib berdi.

Jumagul va qoraqalpoq ayolining matonati: "Qoraqalpoq qizi" romanidagi Jumagul obrazi orqali adib faqatgina mazluma ayol qismatini emas, balki o'z huquqi, erki va baxti uchun kurasha oladigan kuchli ayol psixologiyasini yaratdi. Jumagulning boshidan kechirgan ijtimoiy tengsizliklari, urf-odatlar kishshaniga qarshi isyoni uning xarakterini toblaydi. Qayipbergenov ayol qalbining og'riqlarini dadil va realistik bo'yoqlarda tasvirlaydi.

1. Ayol – Oilaning ma'naviy ustuni sifatida

O'tkir Hoshimovning "Dunyoning ishlari" qissasidagi Ona obrazi o'zbek xalqining barcha olijanob fazilatlarini o'zida mujassam etgan. U faqat o'z farzandlariga emas, balki butun mahalla-ko'ygga mehr ulashuvchi, o'zining dardi bo'lsa-da, boshqalarga quvonch beruvchi shaxs.

To'lepbergen Qayipbergenovning "Qoraqalpoq qizi" romanidagi Jumagul obrazi esa qoraqalpoq ayolining irodasi va kurashchanligini aks ettiradi. Agar Hoshimov qahramonlari ko'proq lirik-sentimental ruhda bo'lsa, Qayipbergenov ayollari ijtimoiy qiyinchiliklarga qarshi turuvchi matonati bilan ajralib turadi.

2. Ruhiy iztiroblar tahlili

Hoshimovda: Ayol psixologiyasi ko'pincha uning sukunatida, ko'z qarashlarida va "aytilmagan gaplari"da aks etadi. Masalan, "Ikki eshik orasi"dagi Poshsha amma yoki Ra'no obrazlarida urush va undan keyingi davrning og'ir ruhiy asoratlari fojiaiy tarzda yoritilgan.

Qayipbergenovda: Adib ayol obrazini tarixiy jarayonlar kontekstida tasvirlaydi. Ayolning ichki kechinmalari uning xalq oldidagi mas'uliyati va taqdir sinovlariga bergan javobi orqali ochiladi.

Har ikki adib ijodida ham ayol – faqat uy bekasi emas, balki milliy g'urur va ma'naviyat saqlovchisidir.

O'xshashliklar: Har ikki adib ham ayolni fidoyilik va sabr timsoli sifatida ulug'laydi. Har ikkala ijodkor asarlarida ham ayol obrazi orqali xalqning og'ir o'tmishi va ma'naviy dunyosi ko'rsatiladi.

Farqli jihatlar: O'tkir Hoshimov ayol qalbini tasvirlashda ko'proq mahalla muhiti va ichki hissiyotlarga e'tibor qaratadi. To'lepbergen Qayipbergenovda esa ayol qiyofasi kengroq epik miqyosda, xalq dostonlariga xos bo'lgan azamatlik va qat'iyat bilan tasvirlanadi.

O'tkir Hoshimov va To'lepbergen Qayipbergenov asarlaridagi ayol obrazlarini qiyosiy o'rganish, qardosh xalqlar adabiyotidagi tipologik o'xshashliklarni aniqlash imkonini beradi. Bu tahlillar bo'lajak mutaxassislarda milliy qadriyatlarni shakllantirishda muhim manba bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Hoshimov O'. Dunyoning ishlari (qissa va hikoyalar). – Toshkent: Sharq, 2005.
2. Hoshimov O'. Ikki eshik orasi (roman). – Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi adabiyot va san'at nashriyoti, 1986.
3. Qayypbergenov T. Qaraqalpaq qızı (roman). – Nəkis: Qaraqalpaqstan, 1992.
4. Qayypbergenov T. Bahtsizlar (roman). – Nəkis: Bilibim, 1994.
5. Sharafiddinov O. Ijodning toza buloqlari (Adabiy-tanqidiy maqolalar). – Toshkent: Ma'naviyat, 2004.
6. Pirimqulov A. Qiyosiy adabiyotshunoslik asoslari. – Toshkent: Fan, 2011.
7. Sultonov I. Adabiyot nazariyasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2005.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Сабуров Д.И

Абасня С.Р

*Ургенчский государственный медицинский университет, факультет
стоматологии.*

Аннотация: В статье рассматриваются основные принципы и методы профилактики послеоперационных осложнений при дентальной имплантации. Проведён анализ современной литературы по вопросам периимплантита, нарушений остеоинтеграции, инфекционных осложнений и ранних имплантационных неудач. Описаны предоперационные, интраоперационные и послеоперационные меры профилактики, включая антибиотикопрофилактику, антисептическую обработку операционного поля, протоколы нагрузки имплантатов и диспансерное наблюдение. Показана роль системных заболеваний, состояния костной ткани и гигиены полости рта в развитии осложнений. Представлены современные рекомендации по ведению пациентов в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: дентальная имплантация, послеоперационные осложнения, периимплантит, остеоинтеграция, антибиотикопрофилактика, профилактика осложнений.

ВВЕДЕНИЕ

Дентальная имплантация является одним из наиболее востребованных и эффективных методов восстановления утраченных зубов, обеспечивающим высокий функциональный и эстетический результат. Внедрение современных остеоинтегрированных имплантатов существенно расширило возможности хирургической стоматологии и ортопедической реабилитации пациентов с частичной и полной адентией [1, 2]. По данным ряда эпидемиологических исследований, ежегодно в мире устанавливается более 10 миллионов дентальных имплантатов, при этом показатели выживаемости в долгосрочной перспективе достигают 90–95% [3].

Вместе с тем, несмотря на высокую эффективность метода, дентальная имплантация сопряжена с рисками развития различных осложнений — как ранних, возникающих в послеоперационном периоде, так и поздних, манифестирующих спустя месяцы и годы после установки имплантата. К наиболее значимым относятся: нарушение остеоинтеграции, периимплантит, инфекционные осложнения, повреждение прилежащих анатомических структур, а также биомеханические нарушения, связанные с неправильным протезированием [4, 5].

Профилактика послеоперационных осложнений приобретает особую актуальность в условиях роста числа имплантационных вмешательств и расширения контингента

пациентов, в том числе с сопутствующей соматической патологией. Разработка научно обоснованных протоколов ведения пациентов на всех этапах имплантационного лечения позволяет существенно снизить частоту осложнений и улучшить долгосрочные результаты терапии [6].

Цель настоящей работы — систематизировать современные данные о методах и принципах профилактики послеоперационных осложнений при дентальной имплантации с учётом доказательной базы и актуальных клинических рекомендаций.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Осложнения дентальной имплантации принято разделять по времени возникновения, патогенетическому механизму и клинической картине. По временному критерию выделяют ранние осложнения (в первые 4 недели после операции) и поздние (спустя 4 недели и более). К ранним относятся: боль и отёк мягких тканей, кровотечение, гематомы, инфицирование раны, ранняя дезинтеграция имплантата и расхождение краёв раны [7].

Поздние осложнения включают периимплантит — воспалительный процесс в тканях, окружающих имплантат с прогрессирующей резорбцией альвеолярной кости, — а также периимплантный мукозит, нарушение остеоинтеграции, переломы компонентов имплантационной системы и рецессию мягких тканей. Распространённость периимплантита, по различным данным, составляет от 10 до 47% в зависимости от критериев диагностики и продолжительности наблюдения [8, 9].

Среди факторов риска развития осложнений особое значение придаётся курению, сахарному диабету, остеопорозу, приёму бисфосфонатов, иммунодефицитным состояниям, а также плохой гигиене полости рта. Генетическая предрасположенность к воспалительным заболеваниям пародонта также рассматривается как потенциальный предиктор периимплантита [10].

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Успех имплантационного лечения во многом определяется качеством предоперационного обследования и подготовки пациента. На этапе планирования обязательным является тщательный сбор анамнеза, оценка общесоматического статуса, а также изучение стоматологического статуса с применением конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) для анализа объёма и качества костной ткани, топографии анатомических структур [11].

Санация полости рта, включающая лечение кариеса, пломбирование каналов и профессиональную гигиену с устранением зубных отложений, является обязательным условием снижения микробной контаминации. Пациентам с хроническим генерализованным пародонтитом перед имплантацией необходимо проведение полного курса пародонтологического лечения с достижением клинической ремиссии [12, 13].

Пациентам из группы риска (сахарный диабет, остеопороз, иммуносупрессивная терапия) показана консультация соответствующих специалистов с оптимизацией

лечения сопутствующих заболеваний до вмешательства. При сахарном диабете проведение имплантации допускается лишь при достижении удовлетворительной компенсации: уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) не должен превышать 8% [14].

Профилактическое применение антибиотиков в предоперационном периоде остаётся предметом дискуссий. Согласно систематическим обзорам и метаанализам, однократный приём амоксициллина в дозе 2 г за 1 час до операции достоверно снижает риск ранней потери имплантатов. Применение хлоргексидина в виде полосканий за 30–60 минут до вмешательства способствует снижению бактериальной нагрузки в полости рта [15, 16].

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Соблюдение принципов атравматичной хирургической техники является ключевым условием предотвращения ранних осложнений. Перегрев костной ткани при препарировании ложа имплантата — одна из значимых причин нарушения остеоинтеграции. Для минимизации термической травмы рекомендуется применение острых хирургических боров с постепенным увеличением диаметра, использование обильного физиологического орошения и ограничение скорости вращения режущего инструмента [17].

Первичная стабильность имплантата — важнейший предиктор успешной остеоинтеграции. Она определяется плотностью кости в зоне установки, геометрией имплантата и хирургической техникой. Для контроля первичной стабильности используют измерение крутящего момента при установке (рекомендуемое значение — 35 Н/см и более) и резонансно-частотный анализ (RFA) с определением коэффициента стабильности имплантата (ISQ) [18].

Антисептическая обработка операционного поля, строгое соблюдение правил асептики и применение стерильного инструментария существенно снижают риск инфекционных осложнений. Закрытие раны первичным натяжением без избыточного натяжения тканей обеспечивает оптимальные условия для заживления и предотвращает инфицирование [19].

АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА И АНТИСЕПТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

Вопрос о рациональной антибиотикопрофилактике при дентальной имплантации остаётся одним из наиболее обсуждаемых в современной хирургической стоматологии. Большинство клинических рекомендаций предусматривают однократное или краткосрочное (3–7 дней) назначение антибактериальных препаратов широкого спектра действия с целью предотвращения ранних инфекционных осложнений [20].

Наиболее используемым препаратом является амоксициллин (2 г за 1 час до операции), а в случае аллергии на пенициллины — клиндамицин (600 мг). Продлённые курсы антибиотиков более 7 дней не показали преимуществ в снижении частоты осложнений в сравнении с короткими курсами, однако существенно повышают риск формирования резистентности [21, 22].

Местная антисептическая терапия играет важную роль в профилактике периимплантного воспаления. Применение 0,2% хлоргексидина биглюконата для полосканий дважды в день в течение 2 недель после операции является стандартом послеоперационного ухода в большинстве клинических протоколов. Показано, что хлоргексидин значительно снижает уровень бактериальной колонизации поверхности имплантата в раннем послеоперационном периоде [23].

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПЕРИИМПЛАНТИТА

Непосредственный послеоперационный период требует строгого соблюдения режима ограничений и тщательного выполнения рекомендаций врача. Пациентам назначают нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) для контроля болевого синдрома и воспалительной реакции, холод местно в первые 24–48 часов, мягкую диету. Исключение физических нагрузок, отказ от курения и алкоголя в послеоперационном периоде достоверно снижают риск осложнений [24].

Принципиальное значение для долгосрочного прогноза имплантата имеют регулярные профилактические осмотры и профессиональная гигиена. Рекомендуемая кратность визитов — 1 раз в 3–6 месяцев в первые 2 года после имплантации, далее — индивидуально с учётом риска периимплантита. На каждом визите оценивают состояние периимплантных тканей, проводят зондирование, рентгенологический контроль уровня кости и удаление поддесневых отложений [25].

Существенную роль в профилактике периимплантита играют правильная гигиена полости рта и мотивация пациента. Применение интердентальных щёток, ирригатора, монопучковых щёток и ополаскивателей рекомендуется в рамках индивидуализированной программы гигиены. Недостаточный самостоятельный уход является одним из наиболее значимых факторов риска развития воспалительных осложнений в периимплантных тканях [26].

ПРОТОКОЛЫ НАГРУЗКИ ИМПЛАНТАТОВ

Выбор протокола нагрузки имплантата оказывает прямое влияние на процесс остеоинтеграции и долгосрочный прогноз. Традиционный «двухэтапный» протокол предусматривает период заживления без нагрузки в течение 3–6 месяцев. Современные концепции включают немедленную (установка протеза в день операции), раннюю (через 48 часов — 3 месяца) и отсроченную (более 3 месяцев) нагрузку [27].

Немедленная нагрузка имплантатов показана при высокой первичной стабильности ($ISQ \geq 70$, момент установки ≥ 35 Н/см) в зонах с достаточным объёмом и плотностью кости. Соответствие этим критериям позволяет добиться результатов, сопоставимых с традиционными протоколами, при значительном сокращении сроков лечения и повышении удовлетворённости пациентов [28, 29].

Вместе с тем в случаях снижения плотности кости (тип III–IV по классификации Lekholm и Zarb), аугментации костной ткани, а также при наличии системных заболеваний предпочтительным остаётся традиционный протокол с отсроченной

нагрузкой. Строгий отбор пациентов по критериям немедленной нагрузки критически важен для предотвращения ранней потери имплантата [30].

РОЛЬ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ

Системные заболевания оказывают существенное влияние на процессы остеоинтеграции и заживления периимплантных тканей. Сахарный диабет нарушает микроциркуляцию, снижает иммунный ответ и замедляет регенерацию костной и мягких тканей, что повышает риск периимплантита и ранних имплантационных неудач в 2–3 раза по сравнению с пациентами без диабета [31].

Остеопороз и связанная с ним сниженная плотность кости являются относительными противопоказаниями к имплантации. Применение бисфосфонатов, особенно внутривенных форм, ассоциировано с риском остеонекроза челюсти в послеоперационном периоде. Перед плановой имплантацией пациентам, получающим бисфосфонаты, рекомендуется консультация эндокринолога и, при возможности, отмена препарата за 3 месяца до вмешательства [32, 33].

Онкологические заболевания, лучевая терапия области головы и шеи, а также приём иммуносупрессивных препаратов существенно ухудшают прогноз имплантационного лечения. Пациентам, перенёвшим лучевую терапию, рекомендуется гипербарическая оксигенотерапия в пред- и послеоперационном периоде для улучшения васкуляризации тканей и снижения риска инфекционных осложнений [34].

ДИАГНОСТИКА И РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ

Своевременная диагностика послеоперационных осложнений является неотъемлемой частью профилактической стратегии. Рентгенологический мониторинг с использованием периапикальных рентгенограмм или КЛКТ позволяет выявить резорбцию костной ткани на ранних стадиях, до развития клинически манифестных форм периимплантита [35].

Клиническими признаками, требующими незамедлительного обследования, являются: кровоточивость при зондировании, патологические карманы глубиной более 5 мм, наличие экссудата, отёк и гиперемия периимплантной слизистой, подвижность имплантата. Использование периимплантного зондирования с давлением 0,25 Н при каждом контрольном визите позволяет своевременно выявлять признаки воспаления [36].

Молекулярные и микробиологические методы диагностики, включая ПЦР-исследование периимплантной жидкости и определение маркёров воспаления (ИЛ-1 β , ФНО- α), находят всё более широкое применение в клинической практике как вспомогательные инструменты оценки риска осложнений [37].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Профилактика послеоперационных осложнений при дентальной имплантации — комплексная задача, требующая мультидисциплинарного подхода на всех этапах лечения: от планирования и подготовки пациента до долгосрочного диспансерного наблюдения. Строгий отбор пациентов, тщательная санация полости рта, рациональная

антибиотикопрофилактика, атравматичная хирургическая техника, индивидуализированные протоколы нагрузки и систематический гигиенический контроль составляют основу доказательного подхода к снижению частоты осложнений.

Особое внимание должно уделяться пациентам с системными заболеваниями — сахарным диабетом, остеопорозом, онкологической патологией — у которых риск осложнений достоверно выше, а предоперационная подготовка требует обязательного взаимодействия с профильными специалистами. Соблюдение доказательных протоколов ведения пациентов позволяет достичь высоких показателей выживаемости имплантатов и обеспечить стабильный долгосрочный результат реабилитации.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка персонализированных алгоритмов профилактики с учётом генетических факторов риска, внедрение инновационных поверхностных модификаций имплантатов с антибактериальными свойствами, а также использование цифровых технологий для предоперационного планирования и послеоперационного мониторинга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Albrektsson T., Zarb G., Worthington P., Eriksson A.R. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success // *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. – 1986. – Vol. 1, No. 1. – P. 11–25.
2. Buser D., Sennerby L., De Bruyn H. Modern implant dentistry based on osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions // *Periodontology* 2000. – 2017. – Vol. 73, No. 1. – P. 7–21.
3. Jung R.E., Zembic A., Pjetursson B.E., Zwahlen M., Thoma D.S. Systematic review of the survival rate and the incidence of biological, technical, and aesthetic complications of single crowns on implants reported in longitudinal studies with a mean follow-up of 5 years // *Clinical Oral Implants Research*. – 2012. – Vol. 23, Suppl. 6. – P. 2–21.
4. Mombelli A., Müller N., Cionca N. The epidemiology of peri-implantitis // *Clinical Oral Implants Research*. – 2012. – Vol. 23, Suppl. 6. – P. 67–76.
5. Schwarz F., Derks J., Monje A., Wang H.L. Peri-implantitis // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2018. – Vol. 45, Suppl. 20. – P. S246–S266.
6. Chrcanovic B.R., Albrektsson T., Wennerberg A. Reasons for failures of oral implants // *Journal of Oral Rehabilitation*. – 2014. – Vol. 41, No. 6. – P. 443–476.
7. Esposito M., Hirsch J.M., Lekholm U., Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (I). Success criteria and epidemiology // *European Journal of Oral Sciences*. – 1998. – Vol. 106, No. 1. – P. 527–551.
8. Derks J., Tomasi C. Peri-implant health and disease. A systematic review of current epidemiology // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2015. – Vol. 42, Suppl. 16. – P. S158–S171.

9. Rakic M., Galindo-Moreno P., Monje A., Radovanovic S., Wang H.L., Cochran D., Sculean A., Canullo L. How frequent does peri-implantitis occur? A systematic review and meta-analysis // *Clinical Oral Investigations*. – 2018. – Vol. 22, No. 4. – P. 1805–1816.
10. Kadkhodazadeh M., Baghani Z., Ebadian A.R., Mehdizadeh M., Amid R. IL-17 gene polymorphism is associated with chronic periodontitis and peri-implantitis // *Dental Hypotheses*. – 2013. – Vol. 4, No. 2. – P. 49–53.
11. Benavides E., Rios H.F., Ganz S.D., An C.H., Resnik R., Reardon G.T., Feldman S.J., Melo M.D., Tuan M., Van Ess J., Farman A.G., Scarfe W.C. Use of cone beam computed tomography in implant dentistry: the International Congress of Oral Implantologists consensus report // *Implant Dentistry*. – 2012. – Vol. 21, No. 2. – P. 78–86.
12. Heitz-Mayfield L.J.A., Salvi G.E. Peri-implant mucositis // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2018. – Vol. 45, Suppl. 20. – P. S237–S245.
13. Renvert S., Persson G.R., Pirih F.Q., Camargo P.M. Peri-implant health, peri-implant mucositis, and peri-implantitis: Case definitions and diagnostic considerations // *Journal of Periodontology*. – 2018. – Vol. 89, Suppl. 1. – P. S304–S312.
14. Oates T.W., Dowell S., Robinson M., McMahan C.A. Glycemic control and implant stabilization in type 2 diabetes mellitus // *Journal of Dental Research*. – 2009. – Vol. 88, No. 4. – P. 367–371.
15. Esposito M., Grusovin M.G., Worthington H.V. Interventions for replacing missing teeth: antibiotics at dental implant placement to prevent complications // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. – 2013. – Vol. 7. – Art. No. CD004152. DOI: 10.1002/14651858.CD004152.pub4.
16. Chrcanovic B.R., Albrektsson T., Wennerberg A. Prophylactic antibiotic regimen and dental implant failure: a meta-analysis // *Journal of Oral Rehabilitation*. – 2014. – Vol. 41, No. 12. – P. 941–956.
17. Möhlhenrich S.C., Heussen N., Elvers D., Steiner T., Hölzle F., Modabber A. Compensating for poor primary implant stability in different bone densities by undersized drilling and platform switching // *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. – 2020. – Vol. 49, No. 2. – P. 272–279.
18. Sennerby L., Meredith N. Implant stability measurements using resonance frequency analysis: biological and biomechanical aspects and clinical implications // *Periodontology* 2000. – 2008. – Vol. 47. – P. 51–66.
19. Toia M., Stocchero M., Corrá E., Becktor J.P., Cecchinato D. A retrospective analysis of implant primary stability by insertion torque and resonance frequency analysis: a comparison between osteotome-condensed and drilled sites // *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. – 2017. – Vol. 32, No. 6. – P. 1356–1364.
20. Lund B., Hultin M., Tranaeus S., Naimi-Akbar A., Klinge B. Complex systematic review – perioperative antibiotics in conjunction with dental implant placement // *Clinical Oral Implants Research*. – 2015. – Vol. 26, Suppl. 11. – P. 1–14.

21. Zandi M., Dehghan A., Talebi A., Miri A. Rationale of antibiotic prophylaxis in implant placement surgery: a narrative review of the literature // *Dental Research Journal*. – 2018. – Vol. 15, No. 6. – P. 381–389.
22. Laskin D.M., Dent C.D., Morris H.F., Ochi S., Olson J.W. The influence of preoperative antibiotics on success of endosseous implants at 36 months // *Annals of Periodontology*. – 2000. – Vol. 5, No. 1. – P. 166–174.
23. Fürst M.M., Salvi G.E., Lang N.P., Persson G.R. Bacterial colonization immediately after installation on oral titanium implants // *Clinical Oral Implants Research*. – 2007. – Vol. 18, No. 4. – P. 501–508.
24. Bain C.A., Moy P.K. The association between the failure of dental implants and cigarette smoking // *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. – 1993. – Vol. 8, No. 6. – P. 609–615.
25. Lindhe J., Meyle J.; Group D of European Workshop on Periodontology. Peri-implant diseases: consensus report of the sixth European Workshop on Periodontology // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2008. – Vol. 35, Suppl. 8. – P. 282–285.
26. Salvi G.E., Aglietta M., Eick S., Sculean A., Lang N.P., Ramseier C.A. Reversibility of experimental peri-implant mucositis compared with experimental gingivitis in humans // *Clinical Oral Implants Research*. – 2012. – Vol. 23, No. 2. – P. 182–190.
27. Gallucci G.O., Hamilton A., Zhou W., Buser D., Chen S. Implant placement and loading protocols in partially edentulous patients: a systematic review // *Clinical Oral Implants Research*. – 2018. – Vol. 29, Suppl. 16. – P. 106–134.
28. Sanz-Sánchez I., Sanz-Martín I., Figuero E., Sanz M. Clinical efficacy of immediate implant loading protocols compared to conventional loading depending on the type of the restoration: a systematic review // *Clinical Oral Implants Research*. – 2015. – Vol. 26, No. 8. – P. 964–982.
29. Papaspyridakos P., Chen C.J., Chuang S.K., Weber H.P., Gallucci G.O. A systematic review of biologic and technical complications with fixed implant rehabilitations for edentulous patients // *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. – 2012. – Vol. 27, No. 1. – P. 102–110.
30. Chrcanovic B.R., Kisch J., Albrektsson T., Wennerberg A. Factors influencing early dental implant failures // *Journal of Dental Research*. – 2016. – Vol. 95, No. 9. – P. 995–1002.
31. Monje A., Catena A., Borgnakke W.S. Association between diabetes mellitus/hyperglycaemia and peri-implant diseases: systematic review and meta-analysis // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2017. – Vol. 44, No. 6. – P. 636–648.
32. Marx R.E., Sawatari Y., Fortin M., Broumand V. Bisphosphonate-induced exposed bone (osteonecrosis/osteopetrosis) of the jaws: risk factors, recognition, prevention, and treatment // *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. – 2005. – Vol. 63, No. 11. – P. 1567–1575.
33. Ruggiero S.L., Dodson T.B., Fantasia J., Goodday R., Aghaloo T., Mehrotra B., O'Ryan F. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on medication-

related osteonecrosis of the jaw – 2014 update // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 2014. – Vol. 72, No. 10. – P. 1938–1956.

34. Esposito M., Hirsch J.M., Lekholm U., Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (II). Etiopathogenesis // European Journal of Oral Sciences. – 1998. – Vol. 106, No. 3. – P. 721–764.

35. Papaspyridakos P., Chen C.J., Singh M., Weber H.P., Gallucci G.O. Success criteria in implant dentistry: a systematic review // Journal of Dental Research. – 2012. – Vol. 91, No. 3. – P. 242–248.

36. Lang N.P., Berglundh T.; Working Group 4 of the Seventh European Workshop on Periodontology. Periimplant diseases: where are we now? Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology // Journal of Clinical Periodontology. – 2011. – Vol. 38, Suppl. 11. – P. 178–181.

37. Duarte P.M., de Mendonça A.C., Máximo M.B.B., Santos V.R., Bastos M.F., Nociti Junior F.H. Effect of anti-infective mechanical therapy on clinical parameters and cytokine levels in human peri-implant diseases // Journal of Periodontology. – 2009. – Vol. 80, No. 2. – P. 234–243.

РОЛЬ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Пулатов О.М

Абасня С.Р

*Ургенчский государственный медицинский университет, факультет
стоматологии.*

Аннотация: В данной статье рассматриваются этиология, распространённость заболеваний пародонта и роль гигиены полости рта в их профилактике. На основе анализа литературных источников доказано, что надлежащая гигиена полости рта является основным фактором сохранения здоровья пародонтальных тканей. Обсуждаются профилактические меры, значение профессиональной гигиены и эффективность программ обучения пациентов.

Ключевые слова: заболевания пародонта, гингивит, пародонтит, гигиена полости рта, профилактика, зубной налёт, наддесневой и поддесневой зубной камень, профессиональная гигиена.

Abstract: This article reviews the etiology, prevalence of periodontal diseases and the role of oral hygiene in prevention. Based on literature analysis, it is proven that proper oral hygiene is the main factor in maintaining periodontal tissue health. Preventive measures, professional hygiene importance and patient education program effectiveness are discussed.

Keywords: periodontal diseases, gingivitis, periodontitis, oral hygiene, prevention, dental plaque, supragingival and subgingival calculus, professional hygiene.

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания пародонта — гингивит и пародонтит — относятся к числу наиболее распространённых заболеваний полости рта в мировой популяции и представляют серьёзную медицинскую и социальную проблему для пациентов всех возрастных групп. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), от 60 до 90% взрослого населения страдают той или иной формой пародонтальных заболеваний. Эпидемиологические исследования, проведённые в Республике Узбекистан, также демонстрируют высокий уровень распространённости пародонтальных заболеваний среди населения.

Одним из главных этиопатогенетических факторов заболеваний пародонта является микробный зубной налёт, образующийся вследствие недостаточной гигиены полости рта. Грамотрицательные анаэробные бактерии в составе налёта вырабатывают ферменты, токсины и другие биологически активные вещества, повреждающие ткани пародонта. По этой причине надлежащая и регулярная гигиена полости рта признана основным методом профилактики заболеваний пародонта.

Целью данного обзора литературы является оценка роли гигиены полости рта в профилактике заболеваний пародонта, анализ существующих методов профилактики и обсуждение их клинической эффективности.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА: КЛАССИФИКАЦИЯ И РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ

Согласно современной литературе, заболевания пародонта делятся на две основные группы: гингивит (воспаление дёсен) и пародонтит (деструктивное поражение тканей, окружающих зуб). В соответствии с новой международной классификацией 2017 года (Parrapanou et al., 2018) пародонтит подразделяется по степени тяжести и стадии на I–IV стадии и три степени прогрессирования: А, В, С.

Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что тяжёлый пародонтит (III–IV стадия) выявляется приблизительно у 11–12% взрослого населения в возрасте 45–50 лет (Kassebaum et al., 2014). С учётом лёгкого и среднетяжёлого гингивита и начального пародонтита общая распространённость пародонтальных заболеваний значительно выше. В странах Центральной Азии, включая Узбекистан, распространённость заболеваний пародонта достигает 70–80% (Хужаев и др., 2019).

К факторам риска развития заболеваний пародонта относятся: микробный зубной налёт, неудовлетворительная гигиена полости рта, курение, сахарный диабет, иммунодефицитные состояния, стресс, генетическая предрасположенность и ряд общесоматических заболеваний. Среди этих факторов неудовлетворительная гигиена полости рта занимает особое место как наиболее значимый и непосредственно модифицируемый фактор риска.

ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА И ЗУБНОЙ НАЛЁТ

Зубной налёт представляет собой биоплёнку, формирующуюся на поверхности зуба и состоящую преимущественно из бактерий, продуктов их метаболизма и межклеточного матрикса. Если наддесневой налёт содержит преимущественно аэробные и факультативно-анаэробные бактерии, то поддесневой налёт богат грамотрицательными анаэробами — *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*, — известными как «красный комплекс» и играющими ведущую роль в патогенезе пародонтита (Socransky et al., 1998).

Вследствие несоблюдения гигиены полости рта изменяется микробный состав зубного налёта: место стрептококков, характерных для здорового состояния, занимают более патогенные виды. Этот процесс описывается как дисбиоз или микробиотический сдвиг в патогенезе пародонта. При накоплении микробного налёта на протяжении более 3 суток наблюдается заметное усиление кровоточивости дёсен — это первый признак гингивита (Loe et al., 1965).

Помимо налёта, важную роль в патогенезе пародонта играет зубной камень (*calculus*). Наддесневой камень образуется в результате минерализации ионами слюны, поддесневой — из компонентов десневой жидкости. Камень служит благоприятным субстратом для образования нового налёта и механически травмирует десну, усиливая

воспаление. По этой причине удаление камня методами профессиональной гигиены является основным этапом лечения и профилактики заболеваний пародонта.

МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ГИГИЕНЫ

Домашняя гигиена полости рта включает методы чистки зубов, выбор инструментов и использование дополнительных средств гигиены. Согласно современным данным, правильный выбор зубной щётки и техника её использования являются наиболее эффективным механическим способом удаления зубного налёта.

Модифицированный метод Басса — наиболее рекомендуемая в пародонтологии техника чистки зубов. Щётка устанавливается под углом 45° к десневому краю, после чего выполняются лёгкие вибрирующие движения. Данная техника выгодно отличается способностью эффективно удалять поддесневой налёт (Bass, 1954; Poyato-Ferreira et al., 2003).

Электрические зубные щётки, в особенности основанные на ротационно-осциллирующих и ультразвуковых технологиях, повышают эффективность удаления налёта на 11–21% по сравнению с ручными щётками (Deacon et al., 2010; Yaacob et al., 2014). Среди дополнительных средств гигиены важное место занимают зубная нить (флосс), межпроксимальные щётки, ирригаторы полости рта и антисептические ополаскиватели на основе хлоргексидина (0,12–0,2%).

Ополаскиватели на основе диглюконата хлоргексидина широко применяются в клинической практике и демонстрируют высокую эффективность в снижении уровня зубного налёта и лечении гингивита. Согласно Кокрейновским обзорам (James et al., 2017), хлоргексидинсодержащие ополаскиватели достоверно снижают показатели гингивита по сравнению с контрольными группами.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА И ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ

Профессиональная гигиена — процедура удаления наддесневого и поддесневого зубного камня и налёта, выполняемая стоматологом или гигиенистом, — является основным терапевтическим вмешательством в профилактике заболеваний пародонта. К профессиональным процедурам относятся ультразвуковое удаление зубного камня, выравнивание корневой поверхности (root planing), полировка и ирригация.

Ряд рандомизированных клинических исследований показал, что профессиональная гигиена каждые 3–6 месяцев достоверно замедляет прогрессирование пародонтита и предотвращает его рецидивы (Axelsson et al., 2004). В шведском долгосрочном когортном исследовании продолжительностью 30 лет (Axelsson & Lindhe, 1981) было установлено, что в группе пациентов, регулярно получавших профессиональную гигиену, потеря зубов регистрировалась более чем в 10 раз реже по сравнению с контрольной группой.

В Узбекистане в последние годы предпринимаются системные меры по совершенствованию деятельности стоматологических клиник и расширению профилактических стоматологических услуг для населения. Тем не менее доля

населения, пользующейся услугами профессиональной гигиены, остаётся недостаточно высокой.

ОБУЧЕНИЕ И МОТИВАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ

Эффективность гигиены полости рта во многом определяется уровнем знаний, навыков и мотивации пациента. Анализ литературы показывает, что недостаточно лишь предоставить инструменты и средства — необходимо обучить пациента правильной технике чистки зубов, пропагандировать здоровый образ жизни и осуществлять регулярный контроль.

Метод мотивационного интервью (Motivational Interviewing — MI) находит всё более широкое применение в пародонтологической практике. Он направлен на повышение внутренней мотивации пациента к изменению поведения и демонстрирует более высокую эффективность в улучшении приверженности гигиене полости рта по сравнению с традиционными методами обучения (Stenman et al., 2012).

Возрастной фактор также имеет важное значение: профилактика заболеваний пародонта у детей и подростков посредством школьных гигиенических программ рассматривается как основа долгосрочного сохранения здоровья. Доказано, что правильные навыки чистки зубов, привитые в школьном возрасте, сохраняются во взрослой жизни (Petersen et al., 2005).

КУРЕНИЕ И ДРУГИЕ ФАКТОРЫ РИСКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ГИГИЕНУ

Курение является самостоятельным и мощным фактором риска заболеваний пародонта. Исследования показывают, что риск развития пародонтита у курильщиков в 3–7 раз выше, чем у некурящих (Bergstrom, 2004). Под воздействием никотина ухудшается кровоснабжение тканей полости рта, снижается иммунный ответ, что способствует углублению пародонтальных поражений; при этом классические признаки воспаления (кровоточивость, отёчность) проявляются менее выражено. Это обстоятельство может приводить к поздней диагностике заболеваний пародонта у курильщиков.

Между сахарным диабетом и заболеваниями пародонта существует двунаправленная связь: неконтролируемый диабет усугубляет течение пародонтита, тогда как лечение пародонтита улучшает контроль уровня глюкозы в крови (Taylor et al., 2013). В связи с этим ведение общесоматических заболеваний приобретает важное значение в профилактике болезней пародонта.

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ литературы подтверждает, что гигиена полости рта играет определяющую роль в профилактике заболеваний пародонта. Ежедневная правильная и систематическая гигиена — надлежащее использование зубной щётки, флосса, ополаскивателей и других средств — предотвращает образование зубного налёта и последующее отложение зубного камня. Это тормозит развитие воспалительных процессов в пародонтальных тканях.

Мета-анализы клинических показателей (индекс гингивита, индекс зубного налёта, глубина пародонтального кармана) свидетельствуют о достоверном улучшении состояния пародонта в группах пациентов, соблюдающих рекомендации по гигиене. Вместе с тем в литературе подчёркивается, что комбинированный подход, сочетающий профессиональную гигиену и домашний уход, обеспечивает максимальный клинический эффект.

Высокая распространённость заболеваний пародонта и низкая обращаемость за профилактической стоматологической помощью в Узбекистане обуславливают актуальность проблемы. Разработка национальных профилактических программ, расширение школьных и корпоративных гигиенических образовательных программ, а также обеспечение доступности и доступной стоимости услуг профессиональной гигиены — основные стратегические направления, требующие рассмотрения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам анализа литературы можно сформулировать следующие выводы:

1. Микробный зубной налёт является основным этиопатогенетическим фактором заболеваний пародонта, а его систематическое удаление — главным механизмом поддержания пародонтального здоровья.

2. Ежедневная чистка зубов с применением правильной техники (метод Басса и его модификации), зубной нити, межпроксимальных щёток и антисептических ополаскивателей достоверно снижает риск развития гингивита.

3. Профессиональная гигиена каждые 3–6 месяцев демонстрирует высокую эффективность в предотвращении прогрессирования и рецидивов пародонтита.

4. Обучение пациентов правильной гигиене полости рта и повышение их мотивации, в частности с применением метода мотивационного интервью, повышает эффективность профилактических программ.

5. Контроль общих факторов риска, таких как курение и сахарный диабет, наряду с расширением услуг профессиональной гигиены являются компонентами комплексной стратегии профилактики заболеваний пародонта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Axelsson P., Nystrom B., Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance // *Journal of Clinical Periodontology*. — 2004. — Vol. 31(9). — P. 749–757.

2. Bass C.C. An effective method of personal oral hygiene // *Journal of Louisiana State Medical Society*. — 1954. — Vol. 106(2). — P. 57–73.

3. Bergstrom J. Tobacco smoking and chronic destructive periodontal disease // *Odontology*. — 2004. — Vol. 92(1). — P. 1–8.

4. Deacon S.A., Glenny A.M., Deery C. et al. Different powered toothbrushes for plaque control and gingival health // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. — 2010. — Issue 12.

5. James P., Worthington H.V., Parnell C. et al. Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2017. — Issue 3.
6. Kassebaum N.J., Bernabe E., Dahiya M. et al. Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: a systematic review and meta-regression // Journal of Dental Research. — 2014. — Vol. 93(11). — P. 1045–1053.
7. Loe H., Theilade E., Jensen S.B. Experimental gingivitis in man // Journal of Periodontology. — 1965. — Vol. 36(3). — P. 177–187.
8. Papapanou P.N., Sanz M., Buduneli N. et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases // Journal of Clinical Periodontology. — 2018. — Vol. 45(Suppl 20). — S162–S170.
9. Petersen P.E., Bourgeois D., Ogawa H. et al. The global burden of oral diseases and risks to oral health // Bulletin of the World Health Organization. — 2005. — Vol. 83(9). — P. 661–669.
10. Poyato-Ferreira M., Segura-Egea J.J., Jimenez-Beato G., Bullon-Fernandez P. Plaque control in periodontal patients // Medicina Oral. — 2003. — Vol. 8. — P. 268–272.
11. Socransky S.S., Haffajee A.D., Cugini M.A. et al. Microbial complexes in subgingival plaque // Journal of Clinical Periodontology. — 1998. — Vol. 25(2). — P. 134–144.
12. Stenman J., Wennstrom J.L., Abrahamsson K.H. Dental hygienists' views on Motivational Interviewing in periodontal treatment // International Journal of Dental Hygiene. — 2012. — Vol. 10(1). — P. 63–68.
13. Taylor G.W., Borgnakke W.S. Periodontal disease: associations with diabetes, glycemic control and complications // Oral Diseases. — 2008. — Vol. 14(3). — P. 191–203.
14. Хужаев А.Х., Турсунов Б.Дж., Рахимова М.С. Распространённость заболеваний пародонта и проблемы профилактики в Узбекистане // Узбекский стоматологический журнал. — 2019. — №3. — С. 18–24.
15. Yaacob M., Worthington H.V., Deacon S.A. et al. Powered versus manual toothbrushing for oral health // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2014. — Issue 6.

QALQONSIMON BEZ GIPOFUNKSIYASI

Xodjayeva Muqaddas Sati-Maxamatovna

Gistologiya, sitologiya va embriologiya kafedrasi o'qituvchisi

Qo'qon universiteti Andijon filiali

Andijon, O'zbekiston

madinausm01@gmail.com

+998 99 900 71 21

Annotatsiya. *Gipotireoz eng ko'p tarqalgan endokrin kasalliklardan biridir. Har qanday mutaxassislikdagi shifokorlarning klinik amaliyotida gipotireoz o'z dolzarbligini saqlab qoladi, chunki inson tanasining deyarli har bir hujayrasining normal ishlashi uchun zarur bo'lgan tireoid gormonlar (TG) yetishmovchiligi bilan barcha a'zolar va tizimlarning jiddiy o'zgarishlari rivojlanadi. Maqolada gipotireozning tarqalishi, etiologiyasi va klinik ko'rinishi haqida ma'lumotlar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *gipotireoz, etiologiya, diagnostika, homiladorlik, kardioavskulyar patologiya, SHJ gormonlari.*

ГИПОФУНКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ходжаева Мукаддас Сати-Махаматовна

преподаватель кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии

Андижанский филиал Кокандского университета

Андижан, Узбекистан

madinausm01@gmail.com

+998 99 900 71 21

Аннотация. *Гипотиреоз является одним из наиболее распространенных эндокринных заболеваний. В клинической практике врачей любой специальности гипотиреоз сохраняет свою актуальность, поскольку при дефиците тиреоидных гормонов (ТГ), необходимых для нормального функционирования практически каждой клетки организма человека, развиваются серьезные изменения всех органов и систем. В статье представлена информация о распространенности, этиологии и клинической картине гипотиреоза.*

Ключевые слова: *гипотиреоз, этиология, диагностика, беременность, кардиоавскулярная патология, гормоны ШЖ.*

KIRISH

Gipotireoz – organizmda tireoid gormonlarning yetishmasligi. Patogeneziga ko'ra, birlamchi gipotireoz (patologiya tufayli rivojlangan qalqonsimon bezning o'zi) va ikkilamchi

(tireotrop gormon tanqisligi). Kattalarda ko'pincha (deyarli 99% hollarda) birlamchi gipotireoz rivojlanadi, uning rivojlanishiga ko'p hollarda surunkali autoimmun tireoidit (AIT) sabab bo'ladi, kamdan-kam hollarda qalqonsimon bez rezeksiyasi, radioaktiv yod bilan davolash va boshqa bir qator omillar qo'laniladi [1,5,8]. Yana, gipotireoz endokrin tizimining eng ko'p uchraydigan kasalliklaridan biri bo'lib, organizmda qalqonsimon bez gormonlarining uzoq muddatli, barqaror yetishmasligi yoki ularning to'qimalar darajasida biologik ta'sirining yetishmasligi bilan bog'liq [3,4,5]. Bu holatlarda, odatda, qalqonsimon bez gormonlarining turg'un, qaytmas tanqisligi rivojlanadi. Bir qator kasalliklarda (podostrom, tug'ruqdan keyingi, sitokin bilan chaqirilgan tireoidit), shuningdek, bir qator dori vositalari ta'sirida (yodning ortiqcha dozalari, tireostatiklar) kasallikning tabiiy kechishi jarayonida yoki uni keltirib chiqargan omilning ta'siri to'xtatilganda (masalan, tireostatik bekor qilingandan so'ng). Juda kam hollarda (taxminan 1% hollarda) ikkilamchi gipotireoz rivojlanadi. Uning rivojlanishiga, odatda, gipotalamo-gipofizar sohadagi turli destruktiv jarayonlar sabab bo'ladi.

Gipotireoz muammosi hozirgi vaqtda har qanday mutaxassislikka ega bo'lgan shifokorlar uchun ushbu patologiyaning populyatsiyada tarqalishi va namoyon bo'lishining polimorfizmi ortishi bilan juda dolzarbdir.

Patogenezni hisobga olgan holda gipotireoz birlamchi (tireogen), ikkilamchi (gipofizar), uchlamchi gipotalamik), to'qima (periferik, transport) turlariga bo'linadi. Og'irlik darajasiga ko'ra gipotireoz latent (subklinik), manifest, asoratlangan turlarga bo'linadi. Gipotireozning tug'ma shakllari alohida ajratiladi, ular ham har qanday darajadagi (birlamchi, markaziy, periferik) buzilishlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shuni ta'kidlash kerakki, aksariyat hollarda gipotireoz doimiy kechadi, ammo qalqonsimon bezning ayrim kasalliklarida u vaqtinchalik ham bo'lishi mumkin [1,4,7].

Mutlaqo har qanday mutaxassislikdagi shifokorlarning klinik amaliyotida gipotireoz o'z dolzarbligini saqlab qoladi, chunki gipotireoz yetishmovchiligida. Nisbatan kam uchraydigan ikkilamchi gipotireozning sababi, odatda, ko'richak osti-gipofiz sohasidagi turli xil destruktiv jarayonlardir.

Tireoid gormonlar yetishmovchiligida istisnosiz barcha organlar va tizimlar, substratlarda o'zgarishlar rivojlanadi, shu sababli gipotireozda ularning normal faoliyatini ta'minlaydigan bir qator energiyaga bog'liq hujayra fermentlari ishlab chiqarilishi kamayadi.

Jinsiy tizim tomonidan disfunktsional bachadondan qon ketishlarning o'zgarishi. Erkaklarda ham, ayollarda ham jinsiy mayl pasayadi. Gipotireozning eng og'ir, ammo hozirgi vaqtda juda kam uchraydigan asorati gipotireoid (miksedematoz) komadir. Interkurrent kasalliklar (ko'pincha yuqumli kasalliklar), sovuq qotish, jarohatlar, markaziy asab tizimini susaytiradigan preparatlarni buyurish gipotireoid komaning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Odam organizmining deyarli har bir hujayrasining normal ishlashi uchun zarur bo'lgan tireoid gormonlar (TG) ishlab chiqarilishi natijasida istisnosiz barcha a'zolar va tizimlarda og'ir o'zgarishlar rivojlanadi. Qalqonsimon bezning roltireoid gormonlari, ayniqsa, ona qornida va erta postnatal davrda yuqori bo'ladi.

Homiladorlik davrida TG nazorati ostida embriogenez jarayonlari, deyarli barchasi tabaqalanadi va yetiladi organlar va tizimlar. TG miyaning shakllanishi va yetilishiga alohida ta'sir ko'rsatadi [1,3,5]. Boshqa hech qanday gormon bunday ta'sirga ega emas.

Tireoid gormonlarning yetishmasligi miyaning rivojlanishdan to'xtashiga, degenerativ o'zgarishlarga uchrashiga olib keladi. Birlamchi gipotireoz (qalqonsimon bez faoliyatining yetishmovchiligi bilan bog'liq holat) manifest, subklinik va asoratli turlarga bo'linadi. Manifest gipotireozda qon zardobida tireotrop gormon (TTG) miqdori oshadi va erkin tiroksin.

Subklinik gipotireoz uchun qon zardobida TTG konsentratsiyasining oshishi va T4 ning normal miqdori xosdir. Asoratlangan gipotireoz kretinizm, gipofizning ikkilamchi adenomasi, og'ir yurak yetishmovchiligi, seroz bo'shliqlarga suyuqlik oqishi bilan kechadi. Hozirgi kunga qadar qalqonsimon bez funksiyasining pasayishining yurak-qon tomir tizimiga ta'sir mexanizmlariga bag'ishlangan ko'plab tadqiqotlar o'tkazilgan. Gipotireoz erta (subklinik) bosqichdayoq yurak-qon tomir kasalliklarining shakllanishi va rivojlanishiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi ko'rsatilgan.

Yirik tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, subklinik gipotireoz jinsi, yoshi va oldingi yurak-qon tomir kasalliklaridan qattiq nazar, YUIK, miokard infarkti, SYUE va yurak-qon tomir kasalliklaridan o'lim xavfining oshishi bilan bog'liq [2]. Kasallikning subklinik bosqichida, ayniqsa yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rikan bemorlarda gipotireozni bartaraf etish zarur va o'zini oqlaydi, deb taxmin qilish mantiqan to'g'ri.

Homiladorlik davrida T4 tanqisligining ikkita asosiy sababi yod tanqisligi va AIT hisoblanadi. AITning patogenetik modelini tushunish osonroq: qalqonsimon bez hujayralarining destruksiya T4 ishlab chiqarilishining pasayishiga olib keladi, bu birinchi marta homiladorlik paytida namoyon bo'lishi mumkin, chunki normada tireoid gormonlar ishlab chiqarilishi taxminan 30-40% ga oshishi kerak. TTG darajasining oshishi AITda homiladorlik paytida qalqonsimon bez yetishmovchiligining markeri bo'ladi.

Ta'kidlanganidek, qalqonsimon bezga antitanachalar tashuvchilarida yuqori normal TTG (2,5 mEd/l dan ortiq) aniqlanishi LLT4 o'rnini bosuvchi terapiyani profilaktik tayinlash uchun ko'rsatma sifatida qaraladi. TTG darajasini oshirmasdan turib, AIT IGGTni keltirib chiqarishi mumkinmi degan savol ochiq qolmoqda. Operatsiyadan keyingi gipotireozda ham ahvol xuddi shunday.

Homiladorlik paytida tiroksin yetishmasligining ikkinchi yaxshi ma'lum bo'lgan potentsial sababi yod yetishmasligidir. Shu bilan birga, mavjud ma'lumotlarga ko'ra, hatto yengil yod tanqisligi ham homila asab tizimining rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Butun dunyoda yodning ommaviy profilaktikasini tashkil etish bo'yicha qabul qilingan sa'y-harakatlarga qaramay, ko'plab mintaqalar aholisi, ayniqsa, homilador ayollarda yodning optimal iste'moliga erishilmayapti.

Gipotireoz bilan og'rikan bemorlarda eutireoz bilan og'rikan bemorlarga nisbatan koronar aterosklerozning ko'proq tarqalishi sabablarini o'rganish tireoid gormonlarning lipidlar sinteziga ta'siriga bag'ishlangan bir qator tadqiqotlarga olib keldi.

Hozirgi vaqtda tireoid gormonlar 3-gidroksi-3-metilglutarilkoenzim-A-reduktazani indutsirlashi va shu bilan xolesterin sintezining birinchi bosqichi jarayonida ishtirok etishi aniqlangan. Shuningdek, triyodtironin PZLP retseptorlari faoliyatini tartibga solib, ularga mas'ul genlar faolligini nazorat qiladi va PZLPni oksidlanishdan himoya qiladi. Yana shunisi muhimki, tireoid gormonlar xolesterinning o't kislotalariga aylanishini rag'batlantiradi. Aniqlanishicha, T3 o't kislotalari sintezidagi asosiy ferment - xolesterin-7 α -gidroksilaza faolligini boshqaradi, bu esa gipotireoz sharoitida jigarda xolesterinning parchalanishini sekinlashtiradi va uning qondagi darajasini oshirishga yordam beradi.

Shunday qilib, tireoid gormonlarning yetishmasligi giperxolesterinemiyaga olib keladi va u gipotireozga xos simptom hisoblanadi; bunda TTG miqdori qanchalik yuqori bo'lsa, xolesterin miqdori shunchalik yuqori bo'ladi. Bundan tashqari, triyodtironin triglitseridlar darajasini nazorat qilishda asosiy rol o'ynaydigan apolipoprotein A ning ap-regulyatsiyasini amalga oshiradi [2,6,7,8].

Gipotireoz diagnostikasi muammolarining aksariyati, ayniqsa IGGT, homiladorlik paytida T4 miqdorini aniqlashning uslubiy qiyinchiliklari bilan bog'liq. Umumiy T4 darajasini aniqlashning zamonaviy usullari ushbu parametрни yetarlicha aniq baholash imkonini beradi. Shunga qaramay, homiladorlik davrida jigarda tiroksin bog'lovchi globulin (TSG) ishlab chiqarilishining ko'payishi tufayli bu ko'rsatkich referens chegarasidan taxminan 15-20% ga oshadi.

Umuman olganda, daraja uchun referens diapazonlarni ishlab chiqish mumkin homiladorlikning turli davrlari uchun umumiy T4 miqdorini aniqlash mumkin, ammo ko'pchilik laboratoriyalarda bu test deyarli butunlay toza T4 darajasini aniqlash bilan almashtirilgan. Ikkinchisi, shubhasiz, umumiy klinik amaliyot uchun ancha qimmatliroq, biroq u uslubiy jihatdan ancha murakkab, chunki oqsillar bilan bog'lanmagan T4 ni ancha ko'p miqdorda bog'langan gormon ishtirokida aniqlashni nazarda tutadi [1,5]. Homiladorlik davrida gestatsiya muddati uzayishi bilan TSG darajasining o'sishi uslubiy nuqtayi nazardan T4 darajasining pasayishiga olib keladi [4,5,8]. Shundan kelib chiqib, T4 ning eng ko'p pasaygan darajasi homiladorlikning kechki muddatlarida aniqlanadi.

Xulosa. Shunday qilib, turli tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra IGGT tarqalishi homiladorlik boshida 1,3-3,2% ni, umuman olganda, butun homiladorlik davri davomida 25,4% gacha (barcha uch oyliklar bo'yicha IGGT holatlarini jamlagan holda) tashkil etadi. Shu bilan birga, IGGT bilan og'rig'an ayollarning atigi 7,1 foizida antitireoid antitelolar aniqlangan, bu esa IGGTning autoimmun tireoidit (AIT) bilan aloqasi yo'qligini ko'rsatadi [8].

Klinik jihatdan gipotireoid koma gipotermiya, giperkapniya bilan kechuvchi gipoventilyatsiya, gipervolemiya, giponatriyemiya, bradikardiya, arterial gipotenziya, o'tkir siydik tutilishi, dinamik ichak tutilishi, gipoglikemiya, yurak yetishmovchiligi va markaziy asab tizimining progressiv tormozlanishi bilan namoyon bo'ladi. Miksedematoz komada o'lim darajasi 85 foizga yetadi.

FOYDALANILGAN MANBALAR:

1. Axmedov Sh.S., Abdunabiyeva X.M. Qalqonsimon bez gipofunksiyasi RE-HEALTH JOURNA-2 (10) -2021. 288-291-betlar.
2. Dedov I. I., Melnichenko G. A. Endokrinologiya. M., 2013. 635 b.
3. Danilova, L. I. Qalqonsimon bez kasalliklari va ular bilan bog'liq kasalliklar / L. I. Danilova. - Minsk: Nagasaki. 2005-yil. - 470 b.
4. Yod tanqisligi kasalliklarini bartaraf etish dasturini monitoring qilish respublikasida / N. D. Kolomiyes [va boshq.]. - O'zR SSV, YUNISEF Bolalar jamg'armasi, 2003. - B. 9-29.
5. Xolodova, Ye. A. Klinik endokrinologiya bo'yicha ma'lumotnoma / Ye.A. Xolodova. - Minsk, 2004.
6. Chartakov A.K. Qalqonsimon bez gipofunksiyasi "Jahon fani" No5 (74) 2023.
7. Autoimmun tireoidit va subklinik gipotireozda TTG darajasi va ba'zi yurak-qon tomir xavf omillari o'rtasidagi bog'liqlik / T. A. Nekrasova [va boshq.] // Klinik va eksperimental tireoidologiya 2014.-No 10 (2). - S. 16-21.
8. Williams Textbook of Endocrinology, 12th Edition / M. Shlomo [et al.]. - Elsevier.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА УЗБЕКИСТАНА: ТЕОРЕТИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Нажмиддинова Бибизахро Хаётжон кизи

Студентка, ФГТУ

E-mail: bibizaxro012005@gmail.com

Ахунова Шохистахон Номанжановна

к.э.н., доцент, ФГТУ, кафедра «Экономика»

E-mail: sh.akhunova7519@gmail.com (91) 285-15-45

Аннотация. *Статья посвящена актуальным вопросам повышения эффективности управления через цифровизацию и внедрение ИИ в Узбекистане. На основе анализа актуальной статистики, законодательства и научных публикаций автор обобщает текущий опыт цифровых преобразований. В работе выделены ключевые точки роста и сформулированы конкретные рекомендации по использованию ИИ в национальной экономике. Представленные выводы закладывают основу для последующих исследований в сфере цифровой оптимизации бизнес-процессов. Цифровая трансформация является одним из ключевых факторов развития современной экономики. В статье рассматриваются основные направления формирования цифровой экономики Республики Узбекистан, а также анализируются тенденции внедрения технологий искусственного интеллекта и информационно-коммуникационных технологий в различные отрасли хозяйства. Особое внимание уделяется развитию ИКТ-сектора, росту экспорта цифровых услуг, формированию инновационной экосистемы и подготовке кадров для цифровой экономики.*

Ключевые слова: *цифровая экономика, искусственный интеллект, инновации, цифровизация, ИКТ-сектор, стартапы, информационные технологии, цифровая трансформация.*

ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобализации и стремительного развития технологий цифровизация становится одним из основных факторов экономического роста. Практически все страны мира активно внедряют современные технологии обработки данных, автоматизации и искусственного интеллекта. Эти процессы позволяют повышать эффективность производства, оптимизировать управленческие решения и формировать новые модели экономического взаимодействия.

Для Республики Узбекистан развитие цифровой экономики является стратегическим направлением государственной политики. В последние годы в стране реализуются масштабные программы цифровой модернизации, направленные на

развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры, повышение цифровой грамотности населения и создание благоприятной среды для инновационного бизнеса.

Важную роль в данном процессе играет внедрение технологий искусственного интеллекта. ИИ позволяет анализировать большие массивы данных, автоматизировать сложные процессы и повышать точность прогнозирования экономических показателей.

Методы исследования

Методологической основой исследования являются методы сравнительного анализа, системного подхода и обобщения научных публикаций. В работе использовались статистические данные о развитии ИКТ-сектора, аналитические отчеты международных организаций и научные исследования в области цифровой экономики [1].

Результаты и обсуждение

Развитие цифровой экономики в Узбекистане происходит поэтапно. Первоначальный этап характеризовался формированием телекоммуникационной инфраструктуры и внедрением компьютерных технологий в государственные учреждения. Следующий этап связан с развитием электронного правительства и созданием цифровых государственных сервисов [1,2].

Развитие цифровой экономики в Узбекистане происходит поэтапно. Первоначальный этап характеризовался формированием телекоммуникационной инфраструктуры и внедрением компьютерных технологий в государственные учреждения. Следующий этап связан с развитием электронного правительства и созданием цифровых государственных сервисов [1,2].

Как показывает анализ, количество специалистов, занятых в сфере информационных технологий, ежегодно увеличивается. Это связано с ростом спроса на цифровые услуги и расширением деятельности IT-компаний [2].

Стартап-компании активно применяют облачные технологии, аналитику больших данных и алгоритмы машинного обучения. Это позволяет создавать инновационные продукты и выходить на международные рынки [2,3].

Как видно из представленных данных, наиболее высокий уровень заработной платы наблюдается в секторах, связанных с использованием цифровых технологий и финансовых инструментов [3,4].

Развитие электронного правительства значительно упрощает взаимодействие граждан с государственными органами и повышает прозрачность управления.

Увеличение экспорта ИКТ-услуг свидетельствует о постепенной интеграции Узбекистана в глобальную цифровую экономику [5,9].

Сравнение цифровых стратегий некоторых стран

Страна	Стратегия	Основной фокус
Узбекистан	Digital Uzbekistan 2030	Развитие ИКТ и электронного правительства

Эстония	e-Estonia	Полная цифровизация государственных услуг
Южная Корея	Digital New Deal	Инновации и искусственный интеллект

В условиях постоянно растущего информационного рынка специалисты выделяют следующие информационные системы:

- MRP (Material Requirements Planning – планирование потребностей в материалах);
- MRP II (Manufacturing Resource Planning – планирование производственных ресурсов);
- SCM (Supply Chain Management – управление цепочкой поставок);
- ERP (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия);
- MES (Manufacturing Execution System – система управления производственными процессами);
- APS (Advanced Planning and Scheduling – расширенное планирование и диспетчеризация).

Объективно в рамках исследования вопросов управления производственными процессами наиболее перспективными представляются MES-системы. Именно их особенностью являются предметная ориентированность и учет технологических особенностей конкретных производственных процессов [9,10].

Цифровые Цели к 2030 году

Показатель	Узбекиста н	Эстония	Южная Корея
Охват населения широкополосным интернетом	80%	100%	100%
Количество умных городов и сел	100	30	100
Доля госуслуг в элетронном формате	90%	100%	100%
Доля цифровой экономики и ВВП	20%	15%	20%
Число высокотехнологичных стартапов	500	2500	10000
Доля населения с цифровыми навыками	85%	90%	95%

Согласно данным Государственного комитета по статистике Республики Узбекистан, в 2020 году уровень охвата населения широкополосным интернетом составлял 47%, а к 2023 году увеличился до 57%. Для достижения целевого показателя в 80% к 2030 году планируется активное развитие оптоволоконной и мобильной инфраструктуры, а также внедрение технологий 5G. Важную роль в этом процессе сыграют государственные программы по развитию цифровой инфраструктуры и стимулирование инвестиций [13].

К 2030 году количество «умных» городов и сельских населённых пунктов должно достигнуть не менее 100, по сравнению с 5 в 2020 году. Уже к 2023 году их число выросло до 20. Для достижения поставленной цели разработана специальная государственная программа, направленная на внедрение современных цифровых решений в сферах ЖКХ, транспорта и социальной инфраструктуры. Это позволит повысить уровень жизни населения, особенно в сельской местности [13].

Доля государственных услуг, предоставляемых в электронном формате, должна вырасти до 90% к 2030 году (с 25% в 2020 году). К 2023 году этот показатель достиг 45%. В рамках программы «Электронное правительство» проводится цифровизация государственных услуг и бизнес-процессов. Основные задачи включают создание единой национальной системы, интеграцию информационных ресурсов ведомств и использование технологий искусственного интеллекта и больших данных [14].

К 2030 году доля цифровой экономики в ВВП страны должна составить не менее 30% (против 2,2% в 2020 году и 5,1% в 2023 году). Для этого планируется цифровая трансформация ключевых отраслей экономики, включая финансы, промышленность, сельское хозяйство, торговлю и логистику. Особое внимание будет уделено развитию финтех, внедрению технологий «Индустрии 4.0», цифровизации агропромышленного комплекса и развитию электронной коммерции.

Количество высокотехнологичных стартапов должно увеличиться до 500 к 2030 году (с 80 в 2020 году и 150 в 2023 году). Для этого реализуются меры по развитию стартап-экосистемы, включая привлечение инвестиций, создание технопарков и акселераторов, а также подготовку специалистов в области инноваций и технологического предпринимательства [14,15].

Доля населения, обладающего базовыми цифровыми навыками, должна достичь 80% к 2030 году (с 52% в 2020 году и 65% в 2023 году). В рамках стратегии «Цифровой Узбекистан 2030» реализуются программы повышения цифровой грамотности, в том числе через систему образования и профессиональной подготовки. Важное значение также имеет развитие центров компетенций и программ переподготовки кадров.

Достижение этих показателей позволит Узбекистану к 2030 году сформировать развитую цифровую экономику, повысить эффективность государственного управления и значительно улучшить качество жизни населения. Реализация стратегии «Цифровой

Узбекистан 2030» станет важным шагом в развитии страны и её интеграции в мировое цифровое пространство [15].

На основе проведенного исследования сформулированы следующие ключевые выводы:

ИИ как стратегический фактор развития. Установлено, что искусственный интеллект выступает основным драйвером трансформации современных экономических систем. Его интеграция в производство, сервисную среду и госуправление создает условия для качественной оптимизации ресурсов и формирования новых рынков.

Эволюция технологической роли. Теоретический анализ подтвердил переход ИИ от простых алгоритмов к автономным самообучающимся системам. Сегодня ИИ — это не просто технологический тренд, а фундаментальный инструмент обеспечения экономической эффективности, имеющий особое значение для модернизации высшего образования.

Комплексный подход к внедрению. Успех цифровизации напрямую зависит от синергии технологий, управления и социальной среды. Решающими факторами здесь выступают государственная стратегия, уровень цифровой грамотности в университетах и готовность кадрового состава к работе в новых технологических реалиях [12].

Идентификация барьеров. Глубокий анализ механизмов работы ИИ позволяет экспертному сообществу не только использовать его преимущества, но и своевременно выявлять системные риски и противоречия, возникающие в процессе цифровой трансформации.

Заключение

На основе проведенного исследования сформулированы следующие ключевые выводы:

ИИ как стратегический фактор развития. Установлено, что искусственный интеллект выступает основным драйвером трансформации современных экономических систем. Его интеграция в производство, сервисную среду и госуправление создает условия для качественной оптимизации ресурсов и формирования новых рынков.

Эволюция технологической роли. Теоретический анализ подтвердил переход ИИ от простых алгоритмов к автономным самообучающимся системам. Сегодня ИИ — это не просто технологический тренд, а фундаментальный инструмент обеспечения экономической эффективности, имеющий особое значение для модернизации высшего образования.

Комплексный подход к внедрению. Успех цифровизации напрямую зависит от синергии технологий, управления и социальной среды. Решающими факторами здесь выступают государственная стратегия, уровень цифровой грамотности в университетах и готовность кадрового состава к работе в новых технологических реалиях.

Идентификация барьеров. Глубокий анализ механизмов работы ИИ позволяет экспертному сообществу не только использовать его преимущества, но и своевременно

выявлять системные риски и противоречия, возникающие в процессе цифровой трансформации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ambartsumian A.A. (2024) Tsifrovizatsiia kak faktor povysheniia effektivnosti chelovecheskogo kapitala [Digitalization as a factor in increasing the efficiency of human capital]. Aktual'nye problemy prepodavaniia i izucheniia vsemirnoi istorii i ekonomicheskie aspekty izucheniia chelovecheskikh resursov s istoricheskoi tochki zreniia [Current issues in teaching and studying world history and economic aspects of studying human resources from a historical point of view], 389–396.12. UN Digital Economy Report.
2. Babkin A.V., Cheng Sh., Ding H. (2025) Digital economy development policy in China and foreign countries: Status and development. In: Razvitie intellektual'noi ekonomiki i promyshlennosti na osnove iskusstvennogo intellekta [Development of an intelligent economy and industry based on artificial intelligence], monograph (ed. A.V. Babkin), St. Petersburg: POLITEKH-PRESS, 62–74. DOI: <https://doi.org/10.18720/IEP/2025.3/3>
3. Babkin A.V., Burkaltseva D.D., Vorobey D.G., Kosten Yu.N. (2017) Formation of digital economy in Russia: essence, features, technical normalization, development problems. St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 10 (3), 9–25. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.10301>
4. Belousov D.R., Ablaev E.IU., Abramova E.A., Artemenko V.G., Ipatova I.B., Mikhailenko K.V., Solntsev O.G. (2025) O stsensariikh i kolichestvennykh parametrakh prognoza razvitiia sektora IKT v Rossii [On scenarios and quantitative parameters for the forecast of the ICT sector development in Russia]. Studies on Russian Economic Development, 2 (209), 98–117. DOI: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-209-98-117>
5. Bootle R. (2020) The AI Economy: Work, Wealth and Welfare in the Age of the Robot, Boston, MA, London, UK: Nicholas Brealey Publishing.
6. Burtsev M.S., Bukhvalov O.L., Vediakhin A.A., Vitiaev E.E. et al. (2021) Sil'nyi iskusstvennyi intellekt: Na podstupakh k sverkhrazumu [Strong Artificial Intelligence: Towards Superintelligence] (ed. A.S. Potapov), Moscow: Intellektual'naia literatura.
7. Gulyamov S.S., Ochilov A.O., Alikulov M.G. (2025) Integration of artificial intelligence tools into strategic enterprise management in the context of the digital economy. In: Razvitie intellektual'noi ekonomiki i promyshlennosti na osnove iskusstvennogo intellekta [Development of an intelligent economy and industry based on artificial intelligence], monograph (ed. A.V. Babkin), St. Petersburg: PO LITEKH-PRESS, 231–249. DOI: <https://doi.org/10.18720/IEP/2025.3/10>
8. Jabbarov K.Y., Muminov S.Yu., Nurjonov A.O., Ochilova M.N. (2025) The use of artificial intelligence in the formation of the digital economy of Uzbekistan: opportunities and directions of development. In: Razvitie intellektual'noi ekonomiki i promyshlennosti na

osnove iskusstvennogo intell ekta, monograph (ed. A.V. Babkin), St. Petersburg: POLITEKH-PRESS, 280–296. DOI: <https://doi.org/10.18720/IEP/2025.3/12>

9. Iunuskhodzhaev Kh.Sh., Khakimov I.Sh. (2022) Tsifrovaia ekonomika i strategii razvitiia promys hlennykh predpriatii Uzbekistana [Digital Economy and Development Strategies for Industrial Enterprises in Uzbekistan], Tashkent: Fan.

10. Kvint V.L., Bodrunov S.D. (2021) Strategirovanie transformatsii obshchestva: znanie, tekhnologii, noonomika [Strategizing the transformation of society: knowledge, technology, and noonomics], mono graph, St. Petersburg: INIR im. S.IU. Vitte.

11. Kuregyan S.V., Meleshko Yu.V. (2021) Interaction mechanisms of digital production, digital services and digital business models. Technico-tehnologicheskie problemy servisa, 2 (56), 90–94.

12. Ladoshin M.P. (2024) Transformation of forms and methods of organization production in the machine-building enterprise in the digital world. Ekonominfo, 19 (4), 19–29.

13. National Strategy «Digital Uzbekistan 2030» [Electronic resource]. - Access mode: <https://lex.uz/docs/5013074>

14. Strategy for Innovative Development of the Republic of Uzbekistan for 2019-2021 [Electronic resource]. - Access mode: <https://lex.uz/docs/4268339>

15. Kabulov, A. (2021). «Digital Uzbekistan 2030»: the main directions and priorities of the national strategy. CENTRAL ASIA AND THE CAUCASUS, 22(2), 57-68.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Усибжонова Гулсанамхон Улугбек кизи

*студентка 1-го курса экономического факультета Ферганского
государственного университета.*

Аннотация. В данной статье рассматриваются научные основы развития предпринимательства в условиях либерализации экономики, значение повышения его потенциала, реализованные задачи и перспективы развития. Проанализированы инвестиции, направляемые на осуществление предпринимательской деятельности, кредиты, налоговые льготы и достигнутые успехи, высказаны мнения об улучшении деловой среды, создании широких возможностей для малого бизнеса и частных предпринимателей.

Ключевые слова. Предпринимательство, малый бизнес, частное предпринимательство, среднее предпринимательство, кредит, налоги, налоговые льготы, предпринимательская среда, частная собственность.

Развитие предпринимательства непосредственно служит благополучию общества, обеспечение неприкосновенности частной собственности укреплению экономических основ гражданского общества. Он проявляется как важный фактор эффективного использования экономических ресурсов, создания новых рабочих мест и развития инновационной деятельности. Предпринимательская деятельность является одним из ключевых механизмов обеспечения социально-экономической стабильности общества. Процесс предпринимательства укрепляет общий экономический потенциал национальной экономики и повышает ее конкурентоспособность на международном уровне. В последние годы в Узбекистане в результате реализации системных мер, направленных на улучшение предпринимательской среды, развитие конкуренции и защиту частной собственности в условиях либерализации и модернизации национальной экономики, возрастает вклад экспортоориентированных субъектов предпринимательства в рост объемов экспорта. В результате реализации системных мер, направленных на улучшение предпринимательской среды, развитие конкуренции и защиту частной собственности, на практике доказывается, что предпринимательство является важным фактором достижения социально-экономической стабильности в обществе. В связи с этим Президент Ш.Мирзиёев отметил, что ... "нашей первоочередной задачей должно стать расширение рядов предпринимателей, в том числе создание для них достойных условий для ввоза и внедрения в нашу страну высоких технологий, техники и оборудования, основанных на последних достижениях науки. При необходимости мы должны создать им всесторонние возможности для

приобретения опыта в ведущих зарубежных компаниях и организациях, для взаимовыгодного сотрудничества."

Он играет важную роль в преобразовании ресурсов в эффективную экономическую деятельность через предпринимательскую деятельность. Предприниматели выявляют возможности рынка, идут на риск и внедряют инновации, стимулирующие рост.

В целом проблема предпринимательской деятельности и поддержания ее устойчивости в национальной экономике на протяжении многих лет является предметом экономической теории. Также научные основы малого бизнеса и частного предпринимательства нашли свое отражение в работах ученых-экономистов Смита А., Сея Дж.Б., Кейнса Дж.М., Шумпетера Ю. и др. В Узбекистане в научных работах многих ученых-экономистов, таких как Ульмасов А., Гуломов С.С., Абдуллаев Я.А., Хусанов Р.Х., освещены формирование и развитие предпринимательства, эффективность форм ведения малого бизнеса и частного предпринимательства, а также некоторые аспекты путей увеличения собственности и доходов малого бизнеса и частного предпринимательства.

В частности, Президент Республики Узбекистан Мирзиёев в своем выступлении на диалоге с активными предпринимателями нашей страны, состоявшемся 20 декабря 2024 года в формате видеоселектора, сказал: "С первых дней наших широкомасштабных реформ я всегда подчеркиваю, что развитие предпринимательства является для нас стратегической задачей. И наша опора, и наша поддержка, и наша самая большая сила сосредоточены в этой сфере... Мы должны беречь представителей бизнеса, обладающих большим талантом. Они очень ценные люди для нас," что свидетельствует о приоритетности политики, направленной на развитие предпринимательства и развитие предпринимательских навыков в нашей стране.

Производственные и сервисные предприятия, созданные предпринимателями вносят значительный вклад в обеспечение занятости, формирование доходов и региональное развитие. Вместе с тем, как показывает анализ зарубежного опыта, важное место в реформировании экономики и обеспечении высокого уровня доходов населения занимают значение и роль субъектов предпринимательства. В настоящее время в странах мира большая часть предпринимательства, особенно малого бизнеса и частного предпринимательства, действует в форме семейного предприятия. В странах Европы 40-50 процентов валового национального продукта производится семейным бизнесом, в странах Азии от 65 до 82 процентов, в Латинской Америке около 70 процентов. Его доля в экономике США составляет более 95 процентов. Во многих экономически развитых странах существуют специальные объединения, которые проводят исследования в области малого бизнеса и частного предпринимательства, защищают его интересы и организуют дискуссионные площадки для обмена опытом о функционировании малого бизнеса и частных предприятий. Такой подход позволяет расширить активное вовлечение населения в предпринимательскую деятельность, формировать и развивать семейные традиции, династию семейных предпринимателей.

Указом Президента Республики Узбекистан от 19.03.2025 г. PF-№50 определены меры, направленные на повышение роли малого и среднего бизнеса в экономике, дальнейшее улучшение бизнес-среды в регионах и содействие реализации новых бизнес-инициатив. При этом определены основные целевые показатели развития малого и среднего бизнеса в 2025 году, в частности, доведение доли малого и среднего бизнеса в валовом внутреннем продукте до 55 процентов, в промышленности - до 34 процентов, в экспорте - до 34 процентов, в обеспечении занятости населения - до 75 процентов; превращение не менее 600 субъектов малого и среднего бизнеса в предпринимателей-чемпионов путем содействия их укрупнению; увеличение доли малого бизнеса в питьевом водоснабжении и канализации, дорогах, строительстве, коммунальном хозяйстве, утилизации, миграции, культуре и социальных услугах не менее чем в 2 раза; налаживание производства брендовой продукции не менее чем в 100 субъектах малого и среднего бизнеса; реализация не менее 200 стартап-проектов с участием субъектов малого бизнеса. В частности, с 1 мая 2025 года внедряется ряд механизмов стимулирования укрупнения субъектов предпринимательства на основе цепочки "самозанятое лицо - индивидуальный предприниматель - малый бизнес - средний бизнес - крупное предприятие." При этом при государственной регистрации самозанятых лиц в качестве индивидуального предпринимателя или юридического лица государственная пошлина не взимается; самозанятым лицам и субъектам предпринимательства, укрупнившим свою деятельность до категории индивидуального предпринимателя, микрофирмы или малого предприятия соответственно, предоставляются беззалоговые кредиты в размере до 50 миллионов сумов в рамках Программы развития семейного предпринимательства и до 150 миллионов сумов в рамках Комплексной программы непрерывной поддержки малого бизнеса; на укрупнение своей деятельности до категории среднего или крупного бизнеса соответственно.

При этом субъектам малого и среднего бизнеса, вновь созданным в Каракалпакстане и не имеющим достаточного оборота средств на счете, разрешено выделять кредиты исходя из их залогового обеспечения. Также планируется реализовать программу по превращению быстро и высокими темпами растущих субъектов предпринимательства в предпринимателей-чемпионов. При этом указывается, что формируется перечень организаций, отвечающих следующим критериям. При этом на районном (городском) уровне - не менее 2 субъектов предпринимательства в каждом районе (городе) с годовым оборотом свыше 10 миллиардов сумов и создавшими более 50 рабочих мест; В Республике Каракалпакстан, областях и городе Ташкенте - не менее 5 субъектов предпринимательства с годовым оборотом свыше 100 миллиардов сумов и созданием более 500 рабочих мест в каждом регионе; на республиканском уровне - предусмотрена разработка критерия субъектов предпринимательства с годовым оборотом свыше 1 триллиона сумов и созданием более 5 тысяч рабочих мест. Министерством экономики и финансов и Центральным

банком предусмотрено обеспечить выделение в 2025 году 120 триллионов сумов кредитных средств на развитие малого и среднего бизнеса, в том числе 22 триллиона сумов в рамках предпринимательских программ. Вместе с тем предусмотрена всесторонняя поддержка инициатив населения, желающего заниматься предпринимательством, выделение им льготных кредитов, оказание практической помощи в организации и осуществлении предпринимательской деятельности. Развитие малого бизнеса и частного предпринимательства в различных отраслях экономики является одним из важных макроэкономических факторов обеспечения стабильности национальной экономики. Это можно объяснить тем, что в последние годы в результате развития малого бизнеса их доля в валовом внутреннем продукте страны увеличивается. По состоянию на 1 мая 2025 года в Узбекистане, помимо фермерских и дехканских хозяйств, действуют 381 890 субъектов предпринимательства. Об этом сообщил Национальный комитет по статистике.

С начала года наблюдается дальнейший рост числа субъектов предпринимательства. В частности, за последние четыре месяца этот показатель увеличился на 20 097. Это свидетельствует о динамичном развитии малого бизнеса и частного предпринимательства в нашей стране.

При анализе статистики выяснилось, что среди предпринимателей наибольшую долю составляют те, кто работает в сфере торговли. В настоящее время доля предприятий, занимающихся торговлей, составляет 38,2 процента. Это свидетельствует о том, что основная часть предпринимательства в нашей республике направлена именно на торговлю. В настоящее время в этом направлении работают 145 939 субъектов. Наряду с коммерцией растет число предпринимателей и в промышленности. На сегодняшний день количество субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность в этой сфере, достигло 56 тысяч 440. Это положительно влияет на развитие малого бизнеса и частного сектора в промышленности нашей республики.

Значительные показатели отмечает и количество предприятий, осуществляющих деятельность в сфере сельского, лесного и рыбного хозяйства. В настоящее время в этой отрасли осуществляют деятельность 32 242 субъекта предпринимательства. Особенно большое значение в этой сфере приобретает малый бизнес в деле эффективного управления природными ресурсами, производства сельскохозяйственной продукции и повышения экспортного потенциала.

При поддержке предпринимателей важно более полно учитывать их мнение при принятии решений, регулирующих бизнес и управленческую деятельность. В частности, в качестве мер по обеспечению активного участия малого бизнеса в процессе модернизации и инновационного развития ведущих отраслей нашей экономики целесообразно рекомендовать следующее:

1. Совершенствование структуры малого бизнеса. Как известно, основную долю в структуре малого бизнеса в нашей стране занимают предприятия сельского хозяйства, торговли и общественного питания, промышленности, строительства и бытового

обслуживания населения. Однако большая часть этих предприятий базируется на простом производстве первичной переработки сырья, что препятствует дальнейшему развитию данной отрасли. В связи с этим необходимо ускорить переход к кластерному методу, улучшить структуру малого бизнеса, его техническую и технологическую структуру, перейти от простого производства первичной переработки сырья к высокотехнологичному производству и поэтапно перейти к новой модели инновационного развития, основанной на передовых идеях, "умных" технологиях и ноу-хау.

2. Разработка и внедрение механизма, стимулирующего постепенный переход малых предприятий в крупные. Ведь чем больше возможностей и преимуществ имеют предприятия малого бизнеса, тем более необходимы для экономики и крупные предприятия, образующие отрасли. Потому что применение достижений научно-технического прогресса, возможность снижения себестоимости продукции за счет "эффекта масштаба," обеспечение необходимыми средствами и техническими условиями научно-исследовательских, опытно-конструкторских разработок, играющих важную роль в обеспечении конкурентоспособности, относительно эффективно осуществляется на крупных предприятиях. Соответственно, важно стимулировать постепенное финансовое укрепление предприятий малого бизнеса, расширение их деятельности и превращение их в крупные предприятия. Например, стоимость фирмы Masusiti в Японии при ее создании 85 лет назад составляла всего 100 иен, а ее команда состояла из 3 человек, сегодня объем продаж компании "Panasonic," сформированной на основе этой фирмы, составляет 72 миллиарда долларов в год, а в корпорации, в том числе в 230 дочерних предприятиях 46 стран мира, работают 290 493 человека.

3. Укрепление кооперационных связей крупных предприятий с малым бизнесом. Самопроизводство всей продукции, комплектующих или запасных частей, необходимых для деятельности крупных предприятий, или организация различных услуг.

На наш взгляд, при государственной поддержке дальнейшего развития предпринимательства необходимо обратить особое внимание на следующее. Во-первых, эффективное использование услуг логистических центров при экспорте продукции субъектов предпринимательства, то есть качественное развитие маркетинговой службы и тем самым обеспечение конкурентоспособности нашей национальной продукции на мировых рынках; во-вторых, совершенствование государственных услуг для развития экспорта на основе принципа "единственное окно"; в-третьих, большое внимание следует уделить стимулированию научно-исследовательской и инновационной деятельности для предпринимательства. При этом важное значение приобретает основывание на взаимном (корпоративном) сотрудничестве государственного и частного предпринимательского сектора, то есть широкое и эффективное использование достижений науки; применение новых инновационных технологий в предпринимательской деятельности; внедрение самых

современных технологий в производство; модернизация всех отраслей и сфер национальной экономики.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 11.09.2023 г. PF -№158 О Стратегии "Узбекистан — 2030."
2. Указ Президента Республики Узбекистан от 19.03.2025 года PF -№50 "О мерах по повышению роли малого и среднего бизнеса в экономике."
3. Данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

ЭКОНОМИКА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ: МОНОПОЛИЗАЦИЯ ИЛИ НОВОЕ РЫНОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО?

Иномжонов Азизбек Акмал огли
Равшанбеков Азизбек Отабек огли

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека (НУУз)

Экономический факультет

Мировая экономика и международные экономические отношения (МЭиМЭО)

Группа: WR-22

Аннотация: В данной статье рассматривается трансформация современной рыночной структуры под влиянием цифровых платформ, которые формируют новую архитектуру экономических взаимодействий. В ней показывается, что доминирующее положение крупных платформ нельзя трактовать как классическую монополию, поскольку их влияние основано не на контроле над продуктом, а на контроле над самой структурой цифрового взаимодействия. В статье анализируются преимущества такой модели, снижение транзакционных издержек, повышение качества взаимодействия и стимулирование инноваций, а также связанные с ней риски, в том числе зависимость малых предприятий от алгоритмов и усугубление цифрового разрыва. В заключение делается вывод о том, что цифровые платформы - это не инструмент монополизации, а новое рыночное пространство, в котором экономическая деятельность структурируется посредством технологической архитектуры.

Ключевые слова: Цифровые платформы; архитектурная монополия; платформенная экономика; экосистемы; конкуренция; алгоритмическое регулирование; цифровая архитектура; сетевые эффекты; транзакционные издержки; экономическая концентрация; цифровые рынки; рыночная структура; платформенная регуляция.

В условиях современной глобальной экономики цифровые платформы совершили стремительный эволюционный скачок, превратившись из нишевых технологических решений и ИТ-услуг в системные институты и центры координации макроэкономической деятельности. На данном этапе платформы уже не просто выступают в роли посредников, связывающих производителей и конечных потребителей, они формируют комплексные многосторонние экосистемы. Эти конгломераты фактически устанавливают свои собственные правила, стандарты ведения бизнеса, трансграничные протоколы безопасности и суверенные механизмы распределения добавленной стоимости. На фоне этой радикальной смены парадигмы в академическом сообществе активизировалась дискуссия вокруг фундаментального вопроса: являются ли цифровые платформы инструментом скрытой,

гиперконцентрированной монополизации рынка или же они определяют параметры принципиально нового рыночного пространства, в котором законы конкуренции действуют на основе совершенно иных, нелинейных принципов?

Чтобы правильно ответить на этот вопрос, необходимо признать, что крупнейшие цифровые платформы не являются монополиями в классическом смысле, присущем индустриальной эпохе. Речь идет об «архитектурных монополиях», особенность которых заключается не в контроле над конечным продуктом или физическими ресурсами, а в контроле над самой структурой и правилами транзакционного взаимодействия между экономическими субъектами. Их доминирование на рынке проявляется не в прямом ограничении или подавлении конкурентной среды, а в ее коренной перестройке и переориентации. Конкуренция перемещается с внешнего межфирменного уровня внутрь экосистемы конкретной платформы, где основные параметры, стимулы и ограничения централизованно определяются ее технологическим ядром. Такая конфигурация создает уникальную рыночную логику, которая ранее отсутствовала в традиционных промышленных бизнес-моделях.

Механизм функционирования архитектурной монополии принципиально отличается от классических процессов концентрации и централизации капитала. В то время как традиционные промышленные гиганты XX века стремились к вертикальной или горизонтальной интеграции, объединяя сырьевые ресурсы, заводы и дистрибьюторские сети, современные платформы монополизуют институциональную структуру рынка. Они в совершенстве освоили «цифровой код» взаимодействия: алгоритмы рекомендаций, механизмы формирования результатов поиска, собственные модели монетизации больших данных, внутренние рейтинги репутации, а также архитектуру интерфейсов для охвата целевой аудитории.

В результате мировой рынок постепенно фрагментируется на совокупность «частных конкурентных пространств», функционирующих по правилам, установленным конкретными ИТ-корпорациями. Независимые участники рынка (такие как продавцы на торговых площадках или разработчики приложений) сталкиваются с изменением характера конкуренции: они борются не за выживание на свободном рынке, а за максимальную видимость в рамках закрытых алгоритмов платформы. Это радикально меняет экономическое поведение компаний, заставляя их вкладывать средства не столько в дифференциацию продукции, сколько в адаптацию к требованиям алгоритмического ядра.

Тем не менее, научный анализ феномена платформизации требует сбалансированного подхода, позволяющего избежать исключительно негативной оценки. Нельзя игнорировать значительные внешние эффекты и положительные последствия этой модели. Благодаря реализации прямых и косвенных сетевых эффектов платформы обеспечивают беспрецедентную плотность и скорость экономических связей. Они значительно сокращают транзакционные издержки, в

первую очередь издержки, связанные с поиском информации, ведением переговоров и проверкой контрагентов (в терминах неинституциональной теории Р.Коуза).

Оптимизируя цепочки поставок и стандартизируя процедуры оплаты, экосистемы платформ выступают в роли надежных посредников в анонимной цифровой среде. Кроме того, они снижают барьеры для входа на рынок для малых и микропредприятий, предоставляя им мгновенный доступ к глобальным и масштабируемым каналам сбыта, создание которых потребовало бы колоссальных капиталовложений в случае самостоятельной реализации. Высококонкурентная среда внутри платформы стимулирует постоянные инновации: экономические субъекты вынуждены оперативно оптимизировать свои ценовые стратегии, повышать качество услуг и внедрять цифровые стандарты, что в масштабах всей экономики ускоряет научно-технический прогресс и повышает общую гибкость рыночной системы.

Однако обратной стороной архитектурной монополизации являются специфические системные риски, присущие платформенному капитализму. Самым уязвимым звеном в этой цепочке являются «комплементаторы», чья деятельность и финансовая стабильность полностью зависят от суверенных решений центрального органа управления платформой. Любые произвольные корректировки алгоритмов ранжирования, изменения в правилах модерации, повышение комиссионных сборов или внедрение практики «самопродвижения» (когда платформа продвигает собственные продукты в ущерб независимым продавцам) могут мгновенно разрушить устойчивую бизнес-модель, при этом у контрагента не будет никаких правовых средств защиты, поскольку он не имеет никакого влияния на внутреннюю архитектуру экосистемы.

В то же время проблема глубокого информационного неравенства (асимметрии данных) становится все более острой. Платформенный хаб накапливает огромные объемы информации о моделях поведения потребителей, эластичности спроса и стратегиях конкурентов, в то время как обычные участники действуют в условиях острой нехватки аналитических данных. Этот дисбаланс усугубляет долгосрочную структурную зависимость периферии от ядра платформы.

Для современных государств и наднациональных регулирующих органов расширение цифровых платформ стало серьезным вызовом, обнажив устарелость традиционных инструментов антимонопольной политики. Традиционные показатели и подходы (такие как анализ доли рынка на основе объемов продаж, индекс Херфиндаля-Хиршмана или тест SSNIP) оказываются неэффективными на многосторонних рынках, где услуги часто предоставляются одной стороне (например, конечным пользователям) бесплатно в обмен на их внимание и персональные данные. Поскольку архитектурная монополия контролирует не конкретный рынок товаров, а инфраструктуру цифрового обмена в целом, необходимо коренным образом пересмотреть подход к регулированию.

Новая парадигма антимонопольного регулирования должна сместить акцент с контроля над ценами на обеспечение прозрачности («раскрытие информации») алгоритмов, проведение регулярных проверок систем обработки данных, жесткое пресечение дискриминации в экосистемах, а также закрепление в законодательстве принципов взаимодействия (совместимости между различными цифровыми средами), что поможет сохранить равные условия конкуренции.

При прогнозировании долгосрочных тенденций развития мировой экономики можно с уверенностью утверждать, что платформенные решения прочно закрепят за собой статус доминирующей модели организации рыночной среды XXI века. В глобальном масштабе происходит масштабный переход от линейной логики изолированных рынков к сетевой логике глобальных экосистем. Конкуренция между отдельными продуктами сменилась конкуренцией между альтернативными цифровыми архитектурами; вместо борьбы между независимыми компаниями мы сейчас наблюдаем соперничество между сложными технологическими экосистемами, а традиционные цепочки создания стоимости уступают место динамичным распределенным сетевым структурам. Этот процесс носит межотраслевой характер и уже активно преобразует международные финансы, трансграничную логистику, сферу образования, цифровое здравоохранение и государственный сектор, где платформенные модели (концепция «государство как платформа») являются ключевым фактором модернизации.

Подводя итоги анализа, можно сделать вывод, что цифровые платформы создают не рынок, монополизированный в традиционном смысле, а качественно новое высокотехнологичное рыночное пространство, в котором механизмы конкуренции становятся неотъемлемой частью цифровой архитектуры. Сила и жизнеспособность этих систем заключаются не в механическом подавлении альтернатив или создании искусственного дефицита, а в их способности формировать организационные и технологические условия, при которых интеграция в экосистему становится для экономического субъекта наиболее рациональным и эффективным способом ведения бизнеса. Это придает экономике платформ глубоко двойственный характер: она одновременно является крайне инновационной и системно уязвимой, адаптивной и источником новых форм зависимости, открытой для транзакций и жестко структурированной вокруг единого центра управления. Таким образом, цифровые платформы не являются разрушителями рыночных принципов, а являются ключевыми архитекторами макроэкономических систем будущего.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Parker G., Van M., Choudary S. Platform Revolution: How Networked Markets are transforming the Economy. W.W. Norton & Company, 2016.

2. Evans D., Schmalensee R. Matchmakers: The New Economics of Multisided Platforms. Harvard Business Review Press, 2016.
3. Cusumano M., Yoffie D., Gawer A. The Business of Platforms, Harper Business 2019.
4. Stigler Committee on Digital Platforms. Final Report. University of Chicago, 2019.
5. OECD. Competition in Digital Markets. OECD Publishing, 2022.