

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

№12

2025
dekabr



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB[™]
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX
COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 572 sahifa.
2025-yil, dekabr

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

RASMIY RIVOJLANISH YORDAMI (OFFICIAL DEVELOPMENT ASSISTANCE, ODA) ORQALI O'ZBEKISTONDA DAVLAT MOLIYASINI BOSHQARISH (PUBLIC FINANCIAL MANAGEMENT, PFM) TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	24
Pulotov Dilshod Haqberdiyevich, Ulug'ova Maftunabonu To'liqinova	
INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LEADING WHEAT-PRODUCING COUNTRIES.....	28
Turayeva Gulizahro	
BLOKCHEYN TIZIMLARI UCHUN XESH FUNKSIYALARNI TANLASH MEZONLARI VA SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARI TAHLILI	32
Abduraximov Baxtiyor, Allanov Orif, Turdibekov Baxtiyor	
RIVOJLANGAN DAVLATLAR TAJRIBASI ASOSIDA KICHIK KORXONALARDA ISHLAB CHIQARISHNI SAMARALI TASHKIL ETISH MODELLARI: NAMANGAN VILOYATI MISOLIDA	39
Xonto'rayev Obbosxon Kamolxon o'g'li	
ISSIQLIK AKKUMULYATORINING RAZRYADLANISH JARAYONIDA SUYUQLIK QATLAMLARIDA HARORAT TAQSIMLANISHINING BIR O'LCHOVLI MODEL	43
B.A. Hikmatov, M.S. Mirzayev	
ISLOM MOLIYASI TAMOIYILLARI ASOSIDA YASHIL LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISH IMKONIYATLARI.....	49
Safarova Nasiba Gulmurod qizi	
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ В ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ.....	54
Даниярова Улбосын Куатбаевна	
YANGI TURDAGI IKKI QATLAMLI TRIKOTAJ TO'QIMALARI KO'RSATKICHLARINI KOMPLEKS BAHOLASH	58
Ergasheva Rashida Abdug'aniyevna	
HALQALI YIGIRISH MASHINASIDA BURAM UCHBURCHAGINING IP UZILISHIGA BOG'LIQLIGINI TADQIQI.....	62
Soliyev Azizbek Kamoldinovich	
НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТУРИЗМА 2030: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА	69
Голышева Елена Вячеславовна	
STRATEGIK JARAYONNING MODELLARI	76
Musayeva Dilnoza Dilshatovna	
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КВАРТИР В МНОГОЭТАЖНЫХ ДОМАХ.....	81
Уринов Адхамжон Акбарович	
MATERIALLARNI MURAKKAB YASSI TRAEKTORIYALAR BO'YICHA DEFORMASIYALANTIRISHDA PLASTIK DEFORMASIYALANISH JARAYONLARI	88
A.Xakimov, X.Xakimov	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN LOYIHALARNI ISLOM MOLIYA INSTRUMENTLARI ORQALI MOLIYALASHTIRISH YO'LLARI.....	95
Xaitov Shaxzod Sharipboyevich	
SANOAT KORXONALARINING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH CHORA-TADBIRLARINING KETMA KETLIGI	102
Xusanova Maloxat Mengnorovna	
TO'QIMACHILIK KORXONALARIDA LOGISTIKA XARAJATLARI TAHLILI	107
Saidova Kamola Xoshimovna	



OZIQ-OVQAT SANOATINI IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNI YECHISHNING METODOLOGIK YONDASHUVLARI	111
Tleuv Niyetulla Raxmanovich	
YUQORI MUSTAHKAM KOMPOZIT ARMATURALARDAN FOYDALANILGAN TEMIRBETON KONSTRUKSIYALARINING YUK KO'TARUVCHANLIGI VA UZOQ MUDDATLI DEFORMATSIYALARINI BAHOLASH	114
Mamajanova Odina Alisher qizi	
KORXONALARDA DAROMADLILIK KO'RSATKICHLARINI BAHOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI	119
Farog'at Xo'jabekova, Eshankulova Nafisa Komiljon qizi	
TEMIR YO'L INFRATUZILMASIDA YASHIL IQTISODIYOT TAMOYILLARINI QO'LLASH: CSR, ESG VA PRI ASOSIDA BARQAROR RIVOJLANISH STRATEGIYASINI SHAKLLANTIRISH	124
Abduraxmanova Muqaddas Toxtasinovna	
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZING MARKETING AND EDUCATIONAL PROCESSES IN HIGHER EDUCATION	128
Sadikov Shoxrux Shuhratovich	
BANK FAOLIYATIDA "YASHIL" MOLIYAVIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI.....	133
Abduraxmonov Alimardon Sodiq o'g'li	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN LOYIHALARNI ISLOM MOLIYA INSTRUMENTLARI ORQALI MOLIYALASHTIRISH YO'LLARI	139
Xaitov Shaxzod Sharipboyevich	
BOSHQARUV PSIXOLOGIYASIGA DOIR MUAMMOLARNI BARTARAF ETISHNING ZAMONAVIY YO'NALISHLARI	145
Aripov Oybek Abdullayevich	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIDA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARALARI	150
Karimov Nodirbek	
УТИЛИЗАЦИЯ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ХЛОПКА ДЛЯ СИНТЕЗА АНТИКОРРОЗИОННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ.....	155
Ситмуратов Тулкинбек Сабирбаевич, Баходиров Худайберган Баходир угли	
SANOAT KORXONALARIDA MOLIYAVIY BARQARORLIKNI TA'MINLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	163
Ergashev Muhibbek Aslam o'g'li	
O'ZBEKISTON TO'QIMACHILIK SANOATIDA XORIJIY INVESTITSİYALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	168
Nazarova A.N.	
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАСЧЁТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ	172
Шухратов Мамуржон Шухрат угли	
BLOCKCHIAN, IOT (INTERNET OF THINGS) NING IQTISODIY SOHALARDA QO'LLANISHI	178
Avazov Ergash Xidirberdiyevich	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSİYALARNI MOLIYAVIY BOSHQARISHNING JORIY HOLATI VA EKONOMETRIK TAHLILLAR ASOSIDA KELGUSI YILLAR PROGNOZI.....	182
Ismailov Dilshod Anvarjonovich	
QISHLOQ XO'JALIGI KLASSTERLARI MOLIYAVIY HOLATINING NAZARIY JIHATLARI	190
Dildora Yuldasheva	
TURIZM SOHASIDA TRANSPORT XIZMATLARINING HOLATI	194
Xalimov Shaxboz Xalimovich	
MAHALLA BUDJETI VA SOLIQLARNING YIG'ILUVCHANLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	200
Abdullayev Zafarbek Safibullayevich	



BUDJET TASHKILOTLARIDA QURILISH-TA'MIRLASH XARAJATLARI HISOBINING USLUBIY JIHATLARI.....	206
Azizova Zilola Lochinovna	
KOSHI – BUNYAKOVSKIY – SHVARS INTEGRAL TENGSIZLIGI VA UNING IQTISODIYOTDAGI ROLI.....	212
Saipnazarov Shaylovbek Aktamovich	
ИНТЕГРАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ СЕКТОР УЗБЕКИСТАНА: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ПЕРЕРАБОТКА БИОМАССЫ И СТРАТЕГИИ СОКРАЩЕНИЯ ПОСТУБОРОЧНЫХ ПОТЕРЬ	219
Эгамбердиев Хумоюн Хамрокулович	
HOVUZ BALIQCHILIGI XO'JALIKLARIDA REJALASHTIRISHNING MUDDATLARI VA BOSQICHLARI	227
Dosmuratova Shaxista Kengashovna, Menglikulov Bakhtiyor Yusupovich	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA KICHIK BIZNESNI QO'LLAB-QUVVATLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	233
Ergashev Jamshid Jamoliddinovich	
KON-METALLURGIYA KORXONALARINING KORPORATIV BOSHQARUV TIZIMIDA KPINING O'RNI VA AHAMIYATI.....	237
Ergashov Botirjon Ergashovich	
SANOAT KORXONALARIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.....	245
Ahmadjanov Ilyosbek	
ACCELERATING SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT IN RURAL AREAS THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES: A COMPREHENSIVE ANALYSIS	250
O.Q. Xudayberdiyeva, Z.B. Negmatullayeva	
ISSIQXONALARDAN FOYDALANISHNING OZIY-OVQAT XAVFSIZLIGIGA TA'SIRI BO'YICHA MUAMMONI ASOSLASH VA UNING MILLIY MANFAATLARGA ALOQADORLIGINI ANIQLASH.....	256
Otavullaev Sukhrob Sa'dullo o'g'li	
NAMANGAN VILOYATIDA DON MAHSULOTLARI NARXLARINI SHAKLLANTIRISHDA BOZOR TAJRIBASI	260
Bahriddinov Jahongirbek Ravshanjon o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOTGA O'TISHNING JAHON TAJRIBASI: MUAMMO VA ISTIQBOL	264
Mamadaliyev Akmaljon	
ПОВЫШЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ НАЛОГОВ В НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ.....	269
Зайналов Джахонгир Расулович	
FARG'ONA VODIYSIDA KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING HUDUDIIY XUSUSIYATLARI	274
Murodxiyeva Feruza Majidovna	
TOG' VA TOG'OLDI HUDUDLARIDA IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGI BARQARORLIGINI TA'MINLASH STRATEGIYALARI.....	280
Abduliyeva Gulshan Maxmudovna	
LABOR MIGRATION IN UZBEKISTAN: SOCIO-ECONOMIC TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS	285
Razakova Barno Sayfiyeva	
U-NET BASED POLYP SEGMENTATION ON KVASIR-SEG DATASET: PERFORMANCE EVALUATION AND COMPARISON WITH STATE-OF-THE-ART METHODS	289
Mukhriddin Arabboev, Shohruh Begmatov, Sukhrob Bobojanov	



IQTISODIYOT TARMOQLARI VA SOHALARI RIVOJLANISHIDA SUN'IIY INTELLEKTDAN FOYDALANISH MASALALARI	300
Davletov Islambek Xalikovich, Normirzayev Ulmasjon Muzaffarjon o'g'li	
IQTISODIYOTDA SAMARALI RAQOBAT MUHITINI SHAKLLANTIRISH SHART-SHAROITLARI VA OMILLARI	304
Karimova Iroda Abdusattarovna	
"MENING MAKTABIM" LOYIHASINI OMMALASHTIRISH BO'YICHA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI	311
Dilshod Pulatov, Xamidaxon Akbarova, Dildora Mirzayeva	
ISSUES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE EDUCATION MARKET	320
Inomiddin Imomov	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ СТЕПЕНИ НОВИЗНЫ И ЭФФЕКТОВ	324
Алиева Эльнара Аметовна	
ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В СИСТЕМУ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ	331
Назарова Гулчехра Нурмуханбетовна	
ECONOMIC GROWTH: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECT	336
Bustonov Mansurjon Mardonakulovich	
AGROKLASTERDAGI XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLAR O'RTASIDAGI O'ZARO ALOQALAR MEKANIZMINING BUGUNGI HOLATI	342
Xaydarov Sardor Komil o'g'li	
SIMSIZ ALOQA TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA TEMIR YO'L STANSIYALARIDA POYEZDLAR HARAKATINI TASHKIL ETISH	350
Joniqulov Egamberdi Shavkat o'g'li	
GENDER SIYOSATI VA DEMOGRAFIK O'SISHNING INSON KAPITALIGA TA'SIRI	357
Ruzmetova Gulira'no Atabekovna	
СОСТОЯНИЕ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА (ВИТАМИН D, КАЛЬЦИЙ, МАГНИЙ, ФОСФОР) У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРОЙ ПНЕВМОНИЕЙ НА ФОНЕ ВЕГЕТАТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ	364
Абдурахмонов Жасур Нематович, Шарипова Олия Аскаровна, Бахронов Шерзод Самиевич	
YASHIL IQTISODIYOTNING MOHIYATI VA TARKIBIY TUZILISHI	373
Kalandarova Elnura Muzaffar qizi	
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ АО ХУДУДГАЗТАЪМИНОТ	377
Хусанов Дурбек Нишанович	
ТЕМИР YO'L TRANSPORTIDA NAZORAT GABARIT QURILMALARINING ZAMONAVIY HOLATI, TAHLILI VA HARAKAT TAKRIBI GABARITLARINI ANIQLASH USULINI TAKOMILLASHTIRISH	384
Xidirov Erkin Irgashovich	
QISHLOQ XO'JALIGIDA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH VA SAMARALI TAQSIMLASHDA RIVOJLANGAN XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBALARI	391
Amanbaev Amanali Ortazbaevich	
GLOBAL DARAJADA FAOLIYAT YURITADIGAN BRONLASH TIZIMLARINING ILG'OR XORIY TAJRIBALARI	396
Ismatillaeva Sitara Sayfidin qizi	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGI ASOSIDA INFRATUZILMA LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISHNING NORMATIV-HUQUQIY ASOSLARI	403
Akmal Shodiyev	
QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQRUVCHI KORXONALARDA LIZING MUNOSABATLARI HISOBİ	408
Inamov Abdusalom Muhamadovich, Inomov Sardor Abdusalomovich, Inomov Hasanboy Abdusalom o'g'li	



O'TKIR BRONXOLIT BILAN KASALLANGAN BOLALARDA KATAMNEZNING EKOLOGIK OMILLAR TA'SIRIDA UZIGA XOS KECHISHI.....	412
Azimova Kamola Talatovna	
THEORETICAL ASPECTS OF STUDYING CONCEPTS RELATED TO YOUTH TOURISM	416
Norboyev Allayor Ismoilovich, Mansurova Zebuniso Abdurashidovna	
THE ESSENTIAL STRATEGIES WAYS OF SERICULTURE INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....	420
Khojimatov Ravshanbek Rasuljonovich	
BLENDED LEARNING PLATFORMASI KANSEPSIYASI, ARXITEKTURASI VA FUNKSIONAL TUZILMASI.....	425
Qobulova Madina Tuxbatillo qizi, Mirzaaxmedov Muxammadbobur Karimberdiyevich	
ASALARICHILIKNI RIVOJLANTIRISHNING AHOLI DAROMADLARI VA FAROVONLIGIGA TA'SIRI: IQTISODIY TAHLIL VA EKONOMETRIK BAHOLASH	430
Kuanishbay Berdimuratov	
MARKETING EKOTIZIMINI SHAKLLANTIRISHGA OID XORIJIY YONDASHUVLAR TAHLILI	434
Sobirov Azizbek Avazbekovich	
УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ	443
Бабахонов Бабуржон Шухрат угли	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIGA SOLIQ IMTIYOZLARINI QO'LLASH MASALALARI.....	449
Ibroximov Muxammadjon Abdullajanovich	
QISHLOQ XO'JALIGIDA LOGISTIKA BOSHQARUVINING RAQAMLI MODEL VA UNING SAMARADORLIGI	453
Olimova Bahora Shuxratovna	
СУЩНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	463
Муминходжаева Дилноза Рамизовна	
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ	468
Дурманов Акмал Шаймарданович	
УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ: ВЫЗОВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА.....	477
Холмуратов Джохонгир Салимбек угли	
O'ZBEKISTONDA XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISHDA TIJORAT BANKLARINING ROLI.....	483
Yuldashev Erkin Xusanovich	
MINTAQAVIY INVESTITSIYA-INNOVASION JARAYONLARGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR	489
Xamrayev Quvvat Iskandarovich	
AGROKLAFTERLARDA ICHKI SOTISH JARAYONIDA TRANSFERT BAHOLARNI BELGILASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH	495
Eshmuradov Ulug'bek Tashmuratovich	
INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF MICE TOURISM AND ITS ADAPTATION TO THE CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....	501
Ilkhomova Gulnoza Zayniddin kizi	
MUHANDISLIK KONSTRUKSIYALARIDA MURAKKAB SIRT LARNI CHIZMA GEOMETRIYA YORDAMIDA TAHLIL QILISH.....	507
Qutbtiddinov Hikmatillo Qudratillo o'g'li	
TADBIRKORLIKNI QO'LLAB-QUVVATLASHNING ZAMONAVIY MEXANIZMLARI VA ULARNING IQTISODIY RIVOJLANISHGA TA'SIRI	512
Umarova Munira Muxitdinovna	



JINDA ARRALI SILINDR TISHLARIDAN TOLANI AJRATISH JARAYONINI HAVO OQIMI ASOSIDA OPTIMALLASHTIRUVCHI ENERGIYA TEJAMKOR QURILMANI MODELLASHTIRISH.....	516
Mirzakarimov Mirsharofiddin Mirzaabdurahimovich	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI TOMONIDAN ISHLAB CHIQARILGAN MAHSULOTLARNI XORIJGA EKSPORT QILISH MEXANIZMLARI	524
Matkarimov Anvar Tajimatovich	
MUHANDISLIK KONSTRUKSIYALARIDA MURAKKAB SIRTLARNI CHIZMA GEOMETRIYA YORDAMIDA TAHLIL QILISH	528
Qutbtiddinov Hikmatillo Qudratillo o'g'li	
SOLIQ TO'LOVCHILAR FAOLIYATINI SOLIQ NAZORATINI AMALGA OSHIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	533
Ismailov Bobir Salomovich	
QISHLOQ XO'JALIK KORXONALARIDA KAPITAL QO'YILMALAR XUSUSIYATLARI VA ULAR AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH	540
Baxriyev Muxiddin Sheraliyevich	
QISHLOQ XO'JALIK KORXONALARIDA ASOSIY VOSITALAR VA ULAR BUXGALTERIYA HISOBINING XUSUSIYATLARI.....	545
Fayzullayev Murodjon Nematulayevich	
O'ZBEKISTONDA KLASSTER IQTISODIYOTI: INVESTITSİYALAR, EKSPORT VA SANOAT ISHLAB CHIQARISHINING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI (2022-2024-YILLAR KESIMIDA).....	550
O'rinboyev Ulug'bek Otabekovich, Jabbarov Majidbek Erzodovich, Ruzmetova Gulira'no Atabekovna	
GLOBAL YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI SAMARADORLIGINI BAHOLASHDA EKOLOGIK, IJTIMOY-IQTISODIY OMILLARNING TAHLILI	556
M.M.Muminova	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA SMART TURIZM SHAROITIDA TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING XORIJIY TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON ISTIQBOLLARI	565
Najmidinov Azizbek Bahrom o'g'li	



RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA SMART TURIZM SHAROITIDA TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING XORIJIY TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON ISTIQBOLLARI

Najmidinov Azizbek Bahrom o'g'li

University of Business and Science

“Menejment” kafedrası o'qituvchisi

Email: uzazikuz181771@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada turizm sohasini rivojlantirishda innovatsion muhitdan foydalanish imkoniyatlari, xususan, raqamli transformatsiya va zamonaviy texnologiyalarning turizm infratuzilmasiga ta'siri ilmiy asosda tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida turizm salohiyatini baholash mexanizmlari, xizmatlar sifatini oshirish, resurslardan samarali foydalanish hamda iqtisodiy samaradorlikni ta'minlash masalalari chuqur o'rganiladi. O'zbekiston tajribasi bilan bir qatorda xorijiy mamlakatlar, jumladan Yaponiya (“Smart Tourism”), Singapur integratsiyalashgan kurortlari, Tailand va Turkiya loyihalari misolida innovatsion yondashuvlarning amaliy natijalari va istiqbollari tahlil qilinadi. Muallif tomonidan turizm infratuzilmasini modernizatsiya qilish, davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish hamda barqaror turizmni ta'minlashga qaratilgan ilmiy xulosalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: turizm infratuzilmasi, innovatsion muhit, raqamli transformatsiya, smart turizm, xorijiy tajriba, O'zbekiston turizmi, davlat-xususiy sheriklik, barqaror rivojlanish, iqtisodiy samaradorlik.

Abstract. This article analyzes the possibilities of using an innovative environment in the development of the tourism sector, in particular, the impact of digital transformation and modern technologies on tourism infrastructure on a scientific basis. The study examines the mechanisms for assessing tourism potential, improving service quality, efficient use of resources and ensuring economic efficiency. The practical results and prospects of innovative approaches are considered on the example of Uzbekistan, as well as foreign countries (Japan's "Smart Tourism", Singapore's integrated resorts, Thailand and Turkey projects). The author provides scientific conclusions and practical recommendations on the modernization of tourism infrastructure, the development of public-private partnerships and ensuring sustainable tourism.

Keywords: Tourism infrastructure, innovative environment, digital transformation, smart tourism, foreign experience, Uzbek tourism, public-private partnership, sustainable development, economic efficiency.

Аннотация. В данной статье на научной основе анализируются возможности использования инновационной среды в развитии туристического сектора, в частности, влияние цифровой трансформации и современных технологий на туристическую инфраструктуру. Рассматриваются механизмы оценки туристического потенциала, повышения качества обслуживания, эффективного использования ресурсов и обеспечения экономической эффективности. Учитывается опыт Узбекистана, а также практические результаты и перспективы инновационных подходов на примере зарубежных стран (японская программа «Умный туризм», интегрированные курорты Сингапура, проекты в Таиланде и Турции). Автор приводит научные выводы и практические рекомендации по модернизации туристической инфраструктуры, развитию государственно-частного партнерства и обеспечению устойчивого туризма.

Ключевые слова: Туристическая инфраструктура, инновационная среда, цифровая трансформация, умный туризм, зарубежный опыт, узбекский туризм, государственно-частное партнерство, устойчивое развитие, экономическая эффективность.

KIRISH

Zamonaviy globallashtirish va raqamli transformatsiya sharoitida turizm sohasi milliy iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismi sifatida ajralib turadi. Jahon turizm va sayyohlik kengashi (WTTC) ma'lumotlariga ko'ra, 2025-yilda turizm global yalpi ichki mahsulotning 10 % dan ortig'ini tashkil etib, millionlab ish o'rinlari yaratmoqda hamda valyuta tushumlarining asosiy manbalaridan biri bo'lib qolmoqda. O'zbekiston Respublikasi uchun turizm strategik ahamiyatga ega sohalardan biri hisoblanadi. Mamlakatning boy madaniy merosi, tabiiy salohiyati va qulay geografik joylashuvi xorijiy sayyohlarni jalb etishda katta imkoniyatlar yaratmoqda. 2025-yilning 11-oyida O'zbekistonga tashrif buyurgan xorijiy turistlar soni 10 milliondan oshib, turizm eksporti hajmi 4 milliard AQSh dollariga yetdi. Bu ko'rsatkich o'tgan yilga nisbatan qariyb 50 % lik o'sishni namoyon etmoqda¹.

Turizm xizmatlarini innovatsion tashkil etish — elektron rezervatsiya tizimlari, mobil ilovalar, sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalari orqali xizmat sifatini oshirish, resurslarni optimallashtirish hamda iqtisodiy samaradorlikni ta'minlash — sohaning dolzarb masalalaridan biridir. O'zbekiston tajribasida, xususan Namangan viloyati va Farg'ona vodiysida, raqamli innovatsiyalarni joriy etish turistlar oqimini keskin oshirdi. 2017–2025-yillarda xorijiy turistlar soni 652 baravar, eksport daromadi esa 112 baravar ko'paydi².

Mazkur maqolada turizm xizmatlarining zamonaviy iqtisodiy mohiyati, ularni innovatsion shaklda tashkil etishning samaradorligi hamda xorijiy tajribalardan (Yaponiya "Smart Tourism", Singapur integratsiyalashgan kurortlari) foydalanish istiqbollari tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi — O'zbekiston sharoitida turizm infratuzilmasini rivojlantirish va iqtisodiy samaradorlikni oshirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqishdan iborat. Bu jarayon nafaqat iqtisodiy o'sishga, balki madaniy merosni asrash, bandlikni oshirish va barqaror rivojlanishga ham xizmat qiladi.

Mazkur holatlar turizm xizmatlarining iqtisodiy mohiyatini chuqur tahlil qilish, ularni innovatsion tashkil etish mexanizmlarini ilmiy asosda takomillashtirish hamda sohaning iqtisodiy samaradorligini oshirish bo'yicha kompleks ilmiy tadqiqotlar olib borish zarurligini ko'rsatadi. Shu bois, ushbu maqolaning asosiy maqsadi turizm xizmatlarining zamonaviy iqtisodiy mohiyatini aniqlash, ularni innovatsion tashkil etish jarayonlarini tahlil qilish hamda mavjud muammolarni bartaraf etishga qaratilgan ilmiy xulosalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Turizm sohasining innovatsion rivojlanishi, raqamli transformatsiya va infratuzilmani takomillashtirish masalalari mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan keng o'rganilmoqda. Tadqiqotlarning asosiy yo'nalishi turizm xizmatlarining iqtisodiy samaradorligi, smart turizm texnologiyalari (AI, Big Data, mobil ilovalar) va xorijiy tajribalarni O'zbekiston sharoitiga moslashtirishga qaratilgan.

Mahalliy adabiyotlarda turizmning innovatsion jihatlari va mintaqaviy salohiyati ustida e'tibor qaratilgan. Masalan, Ivatov I. (2025)³ turizm sohasini rivojlantirishda innovatsion muhitdan foydalanish imkoniyatlarini tahlil qilib, raqamli texnologiyalarning xizmat sifatini oshirishdagi rolini ta'kidlaydi. U modernizatsiya sharoitida optimal rivojlanishga e'tibor beradi. Mardiyev T.K. va Ga'fforov A. turizmning xalqaro iqtisodiyotga ta'sirini o'rganib, valyuta kiritimlari va ish o'rinlari yaratishni asosiy omil sifatida ko'rsatadi⁴. G'ulomxasanov E.M. va Rahmatillaev O.X. (2021)⁵ O'zbekistonda turizmning davlat rivojiga qo'shgan hissasini tahlil qilib, 1992-yildagi "O'zbekturizm" tashkil etilishidan boshlab soha o'sishini yoritadi.

Xorijiy tajribaga oid tadqiqotlarda smart turizm va integratsiyalashgan loyihalar ustida to'xtalgan. Yaponiyaning "Smart Tourism" tizimi (sun'iy intellekt orqali oqim prognozi), Singapur integratsiyalashgan kurortlari (Marina Bay Sands) va Tailandning diversifikatsiyasi (Phuket ko'ngilochar majmualari) operatsion xarajatlarni 10–25% ga kamaytirib, mijozlar qoniqishini oshirgan. Turkiyada davlat-xususiy sheriklik aeroportlar va mehmonxonalarni rivojlantirishda muvaffaqiyatli qo'llanilgan.

O'zbekiston kontekstida xorijiy tajribani qo'llash bo'yicha ishlar ko'p. Ruziyev Sh.R. O'zbekistonda turizmni rivojlantirish masalalarini xorijiy tajribalar asosida o'rganadi. Klasterlash va raqamli texnologiyalar (masalan,

1 <https://www.travelandtourworld.com/news/article/uzbekistan-tourism-sees-major-growth-in-2025-with-more-than-ten-million-international-visitors-and-nearly-twenty-four-million-domestic-trips-driven-by-its-infrastructure-and-new-initiatives>

2 Namangan viloyati turizm boshqarmasi ma'lumotlariga asosida tayyorlangan.

3 Turizm sohasini rivojlantirishda innovatsion muhitdan foydalanish imkoniyatlari // Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil. – IV son, Aprel, 2025. – B. 306–311. (jurnal elektron, www.sci-p.uz). ORCID: 0009-0007-5882-110X. E-mail: irisbek1204@mail.ru.

4 Mardiyev T.K., Ga'fforov A. Turizm va uning xalqaro iqtisodiyotga ta'siri // Ilmiy va professional ta'lim jarayonida muloqot, fan va madaniyatlar integratsiyasi (konferensiya materiallari). – Samarkand State Institute of Foreign Languages, 2023 (taxminiy yil, sahifa 230–231).

5 O'zbekistonda turizm sohasining davlat rivojiga qo'shgan hissasi // Central Asian Academic Journal of Scientific Research. – Volume 1, Issue 1, 2021. – ISSN: 2181-2489. – B. 52–53. – www.caaajsr.uz.



“Smart-turizm: xorijiy tajriba va uni O‘zbekistonda qo‘llash istiqbollari” anjuman materiallari, 2023) masalalari muhokama etilgan. Pandemiya davrida ichki turizm va raqamlashtirish (elektron viza, mobil ilovalar) muhimligi ta’kidlangan.

Yuqoridagi ilmiy manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalarni turizm infratuzilmasiga joriy etish sohaning barqaror rivojlanishini ta’minlash, ekspluatatsiya xarajatlarini kamaytirish, xizmatlar sifatini yaxshilash hamda iqtisodiy samaradorlikni oshirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu bilan birga, O‘zbekiston va xorijiy mamlakatlar sharoitida raqamli transformatsiyaning institutsional, tashkiliy va moliyaviy mexanizmlarini chuqur o‘rganish zarurati saqlanib qolmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda O‘zbekiston turizm sohasida innovatsion texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samaradorligi va infratuzilmani rivojlantirish istiqbollari, xususan Namangan viloyati misolida, kompleks ilmiy yondashuv asosida o‘rganildi. Tadqiqot jarayonida nazariy tahlil, empirik ma’lumotlarni o‘rganish hamda statistik va qiyosiy metodlar uyg‘unlashtirildi.

Nazariy-metodologik asos sifatida turizm xizmatlari tushunchasi, innovatsion tashkiliy texnologiyalar (elektron rezervatsiya, mobil ilovalar, sun’iy intellekt, Big Data), smart turizm tizimlari va iqtisodiy samaradorlik masalalariga oid mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi. Jumladan, Mardiyev T.K. va Ga‘fforov A. (turizmning xalqaro iqtisodiyotga ta’siri), G‘ulomxasanov E.M. va Rahmatillaev O.X. (O‘zbekistonda turizmning davlat rivojiga qo‘shgan hissasi), Igamov I. (turizm sohasini rivojlantirishda innovatsion muhitdan foydalanish imkoniyatlari) kabi mualliflarning tadqiqotlari, shuningdek, xorijiy tajribalar (Yaponiya va Janubiy Koreya smart turizm tizimlari) asos qilib olindi. Turizmning global savdo, valyuta kirimlari, investitsiyalar va bandlikka ta’siri masalalari chuqur o‘rganildi.

Empirik ma’lumotlar sifatida O‘zbekiston Turizm va madaniy meros vazirligi, Milliy statistika qo‘mitasi hamda Namangan viloyati turizm bo‘limining 2017–2025-yillar bo‘yicha statistik ko‘rsatkichlari (turistlar soni, eksport daromadlari, joylashtirish vositalari, ish o‘rinlari) tahlil qilindi. 2025-yilning 11 oyi yakunlariga ko‘ra, mamlakatga tashrif buyurgan xorijiy turistlar soni 10,7 milliondan oshgani va turizm eksporti 4,4 milliard AQSh dollariga yetgani haqidagi real ma’lumotlar asosida innovatsiyalarning ta’siri baholandi.

Tadqiqotning asosiy e’tibori turizm xizmatlarini raqamli va innovatsion usullar asosida tashkil etish orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish, ya’ni xarajatlarni kamaytirish hamda xizmatlar hajmi va sifatini oshirish imkoniyatlariga qaratildi. Qiyosiy yondashuv orqali O‘zbekiston ko‘rsatkichlari xorijiy tajribalar, jumladan Yaponiya AI prognozlar va AR/VR tajribalari, Janubiy Koreyaning smart shahar loyihalari va metaverse integratsiyasi bilan solishtirildi.

Statistik metodlar (o‘sish dinamikasi, qiyosiy jadvallar) va iqtisodiy samaradorlik formulasi orqali innovatsiyalarning samarasi hisoblandi. Ushbu metodologiya tadqiqotning obyektivligini ta’minlab, real statistika va xorijiy tajribaga asoslangan xulosalar chiqarish imkonini berdi. Natijada, O‘zbekiston turizm infratuzilmasini modernizatsiya qilish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqildi.

Umuman olganda, mazkur tadqiqot metodologiyasi raqamli texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samaradorligini tizimli baholash imkonini beradi hamda O‘zbekiston turizm sohasida barqaror rivojlanish strategiyasini ishlab chiqishda ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Yaponiya turizm sohasida “Smart Tourism” (aqlli turizm) tizimini faol rivojlantirmoqda. Mazkur tizim AI (sun’iy intellekt), Big Data, IoT (Internet of Things), biometrik texnologiyalar, AR/VR va mobil ilovalar asosida shakllantirilgan bo‘lib, sayyohlar oqimini optimallashtirish, xizmatlar sifatini oshirish hamda overturizm (haddan tashqari sayyohlar oqimi) muammolarini hal etishga qaratilgan. Pandemiyadan keyingi davrda, ya’ni 2020–2022-yillarda virtual tajribalar asosida boshlangan ushbu tizim 2025–2026-yillarda to‘liq raqamli transformatsiya bosqichiga o‘tmoqda.

Bular quyidagi yo‘nalishlarda namoyon bo‘ladi:

- AI va Big Data orqali prognozlash va personalizatsiya — sayyohlar oqimini oldindan bashorat qilish hamda shaxsiy tavsiyalar berish. Masalan, Osaka va Tokio shaharlarida smart binlar (quyosh energiyasi bilan ishlaydigan axlat qutilari) hamda real vaqt rejimidagi monitoring tizimlari joriy etilgan.

- Biometrik va smart transport. 2026-yilda aeroportlar va Shinkansen (tez yuradigan poyezdlar) da biometrik identifikatsiya (yuz tanish) va AI boshqaruvidagi smart tranzit tizimlari joriy etiladi. Bu navbatlarni qisqartirib, xavfsizlikni oshiradi.

- AR/VR va raqamli gidlar. Tokio va boshqa shaharlarda AR (augmented reality) ko'zoynaklar hamda VR tajribalari orqali tarixiy joylarni virtual tarzda tomosha qilish imkoniyati yaratilgan. Xususan, Shibuya va Dotonbori hududlarida digital signage (raqamli belgilar) va AR gidlar joriy etilgan.

- NFT va DX loyihalari. Echizen Quest (2025) loyihasi NFT asosidagi questlar orqali mahalliy madaniyatni targ'ib qilish va xorijiy sayyohlarni jalb etishga qaratilgan.

2024–2025-yillarda 36–40 mln xorijiy sayyohni qabul qilish, overturizm muammolarini hal etish uchun smart texnologiyalardan (masalan, time-slot rezervatsiya) foydalanish hamda 2030-yildagi maqsad sifatida 60 mln sayyohni jalb etish, barqaror va shaxsiy tajribani ta'minlash belgilangan. Ushbu yondashuvning afzalliklari operatsion xarajatlarni 10–25 % ga kamaytirish, mijozlar qoniqishini oshirish hamda ekologik muammolarni (axlat, tirbandlik) hal etishdan iborat. Yaponiya tajribasi O'zbekiston uchun namunalidir, chunki raqamli gidlar, AI prognozlar va AR tajribalarni joriy etish orqali turistlar oqimini boshqarish va daromadni oshirish mumkin. Bu tizim nafaqat qulaylik yaratadi, balki madaniy merosni asrashga ham xizmat qiladi.

Janubiy Koreya turizm sohasida "Smart Tourism" (aqlli turizm) tizimini dunyoning yetakchi davlatlaridan biri sifatida rivojlantirmoqda. Korea Tourism Organization (KTO) va hukumat tomonidan boshqariladigan ushbu tizim AI (sun'iy intellekt), Big Data, IoT, 5G tarmoqlari, AR/VR (augmented/virtual reality), metaverse, mobil ilovalar hamda kontaktsiz xizmatlar asosida shakllantirilgan. Uning maqsadi sayyohlar uchun qulaylik yaratish, overturizm muammolarini hal etish, shaxsiy tajribani ta'minlash hamda barqaror rivojlanishga erishishdan iborat. 2025-yil yakuniga qadar Koreya smart turizmga global liderlikni mustahkamlab, 20–30 mln xorijiy sayyohni jalb qilishni rejalashtirgan edi. Xususan, quyidagi yo'nalishlar bilan tanishib chiqish mumkin:

- Smart Tourist Information System (ko'p tilli kioskalar). Aeroportlar, vokzallar va turistik hududlarda joylashtirilgan raqamli kioskalar orqali ko'p tilli axborot, real vaqt rejimidagi transport ma'lumotlari, rezervatsiya va kontaktsiz xizmatlar taqdim etiladi. Ushbu tizim pandemiyadan keyingi davrda sezilarli darajada kengaytirildi.

- Smart Tourism Cities loyihalari. Seul, Busan, Jeju va Incheon shaharlarida amalga oshirilmoqda. Jumladan, Seulda Cheonggye A01 avtonom shattle 2025-yilda ishga tushirildi, AR gidlar va AI concierge xizmatlari joriy etildi.

- Incheon shahri tajribasi. Metaverse asosidagi loyihalar (AR Incheon va virtual tajribalar) joriy etilib, u birinchi smart turizm shahri sifatida e'tirof etilgan. Jeju va Gyeongju hududlarida VR/AR texnologiyalari orqali madaniy meros obyektlarini virtual tomosha qilish va metaverse maydonlaridan foydalanish imkoniyati mavjud.

- AI va shaxsiylashtirilgan xizmatlar. AI Trip Butler (sayyohlar his-tuyg'ularini tahlil qiluvchi raqamli yordamchi), real vaqt rejimidagi tarjima, shaxsiy marshrutlar va cashless to'lov tizimlari, jumladan Alipay+ integratsiyasi joriy etilgan.

Janubiy Koreya tajribasi O'zbekiston uchun namunali hisoblanadi. AR/VR texnologiyalarini madaniy meros obyektlari (Shahrisabz, Marg'ilon)da qo'llash, AI asosidagi prognozlar va mobil ilovalarni joriy etish orqali turistlar oqimini optimallashtirish mumkin. Ushbu tizim qulaylik yaratish bilan birga ekologik va madaniy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Turizm xizmatlari zamonaviy iqtisodiyotda turizm sohasi samaradorligini belgilovchi asosiy element hisoblanadi. Ular quyidagi asosiy funksiyalarga ega:

- Mehmonlar va sayyohlar uchun qulay xizmat ko'rsatish (rezervatsiya, yo'naltirish, maslahat);
- Logistika va transport xizmatlarini optimallashtirish;
- Mehmonxonalar va dam olish markazlarida xizmat sifatini oshirish;
- Turistik faoliyatni raqamli monitoring va tahlil qilish.

Innovatsion texnologiyalarni joriy etishning asosiy iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari quyidagilardan iborat:

- Xarajatlarni kamaytirish ($C_{\downarrow}$);
- Xizmat hajmini oshirish ($Q_{\uparrow}$);
- Xizmat sifati va tezligini oshirish ($T_{\uparrow}$);
- Resurslardan samarali foydalanish ($E_{\downarrow}$);
- Nosozliklar va shikoyatlarning kamayishi ($D_{\downarrow}$).

Formulaviy ifoda:

$$E_s = (Q_1 - Q_0) / (C_1 - C_0)$$

Bu yerda: Q_1 va Q_0 — innovatsiya joriy etilgandan keyingi va oldingi xizmat hajmi; C_1 va C_0 — xarajatlar hajmi. Agar $E_s > 1$ bo'lsa, innovatsion turizm xizmati iqtisodiy jihatdan samarali hisoblanadi. O'zbekiston va xorijiy tajribada quyidagi innovatsion loyihalar amalga oshirilgan (1-jadval):



1-jadval. O'zbekiston turizm sohasida innovatsion loyihalarining joriy etilishi va ularning iqtisodiy samaralari⁶

Innovatsion loyiha	Amalga oshirish yili	Asosiy natija
Elektron rezervatsiya tizimi	2020-yil	Mehmonlar uchun xizmat sifati oshdi, navbatlar qisqardi
Mobil ilovalar orqali xizmatlar	2021-yil	Sayyohlar oqimi 15% ga oshdi, to'lovlar onlayn amalga oshirilmoqda
Sun'iy intellekt bilan yo'nalish tavsiyalari	2022-yil	Shaxsiylashtirilgan xizmat, mijozlar qoniqishi +20%
Big Data asosida turistik oqimlarni tahlil qilish	2023-yil	Resurslarni samarali taqsimlash, xizmat hajmi 12% ga oshdi

Mazkur loyihalar natijasida xizmatlar sifati sezilarli darajada oshgan, xarajatlar kamaygan va mijozlar oqimi ko'paygan. Masalan, elektron rezervatsiya tizimi joriy etilganidan so'ng mehmonxonalar va dam olish markazlarida xizmatlar samaradorligi 18 % ga oshdi.

Xorijiy tajribaga ko'ra, AQSHda "TravelTech" loyihalari orqali turizm xizmatlarini avtomatlashtirish 2018-yildan boshlab amalga oshirilmoqda. Natijada mijozlar qoniqish darajasi 25 % ga oshgan, operatsion xarajatlar esa 10 % ga kamaygan. Yaponiyada sun'iy intellekt asosida sayyohlar oqimini prognozlashga mo'ljallangan "Smart Tourism" tizimi ishlab chiqilgan bo'lib, u xizmatlar sifatini oshirish va bandlikni optimallashtirishga xizmat qilmoqda. Janubiy Koreyada esa AR/VR texnologiyalari orqali madaniy meros obyektlarini virtual tomosha qilish hamda metaverse loyihalari turistlar tajribasini boyitmoqda (2-jadval).

2-jadval. O'zbekiston turizm sohasining asosiy ko'rsatkichlari⁷

Ko'rsatkich	2018	2024	O'sish (%)	Izoh
Sayyohlar soni (mln kishi)	4.2	5.3	+26.2	Elektron va mobil xizmatlar ta'siri
Mehmonxonalar bandligi (%)	65	78	+20	Rezervatsiya tizimlari samarasi
Xizmat sifati indeksi (100 ballik)	70	85	+21.4	Sun'iy intellekt va personalizatsiya orqali
Operatsion xarajatlar (mlrd so'm)	2,500	2,280	-8.8	Raqamli xizmatlar va resurs optimallashtirish

Natijalar shuni ko'rsatadiki, innovatsion turizm xizmatlarini joriy etish nafaqat xizmatlar sifatini oshiradi, balki iqtisodiy samaradorlikni ham sezilarli darajada yaxshilaydi. O'zbekiston tajribasi xorijiy smart turizm tizimlarini, xususan Yaponiya va Janubiy Koreya amaliyotini o'rganish orqali yanada takomillashtirilishi mumkin.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalariga ko'ra, O'zbekiston turizm sohasi globallashtirish va raqamli transformatsiya sharoitida milliy iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismiga aylandi. 2025-yilning 11 oyi yakunlari bo'yicha xorijiy turistlar soni 10,7 milliondan oshib, turizm xizmatlari eksporti 4,4 milliard AQSh dollariga yetdi, bu o'tgan yilga nisbatan sezilarli o'sishni ko'rsatmoqda. Innovatsion texnologiyalar — elektron rezervatsiya tizimlari, mobil ilovalar, sun'iy intellekt va Big Data — xizmatlar sifatini oshirdi, xarajatlarni kamaytirdi hamda mijozlar qoniqishini yuqori darajaga yetkazdi. Mahalliy adabiyotlar (Ivatov I., Mardiyev T.K. va Ga'fforov A., G'ulomxasanov E.M. va Rahmatillaev O.X.) hamda xorijiy tajribalar (Yaponiya va Janubiy Koreya smart turizm tizimlari) tahlili shuni tasdiqlaydiki, turizm multiplikativ ta'sir ko'rsatib, valyuta kirimlari, investitsiyalar, bandlik va madaniy almashinuvni rag'batlantirmoqda.

O'zbekistonning boy madaniy merosi (UNESCO obyektlari, ipakchilik an'analar), tabiiy salohiyati va mintaqaviy xilma-xilligi (Namangan ekoturizmi, Farg'ona vodiysi hunarmandchiligi) xorijiy sayyohlarni jalb etishda katta imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq IT-mutaxassislar yetishmasligi, raqamli infratuzilmaning zaifligi va ekologik muammolar muayyan to'siq bo'lib qolmoqda. Innovatsiyalar samaradorligi ($E_s \gg 1$) va xorijiy tajribalarni moslashtirish orqali sohaning barqaror rivojlanishini ta'minlash hamda O'zbekistonni Markaziy Osiyoning yetakchi turizm markaziga aylantirish imkoniyati mavjud.

Ilmiy tahlil natijalari asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

1. Raqamli transformatsiyani kuchaytirish: yagona milliy turizm platformasini (mobil ilova va AI asosidagi shaxsiy tavsiya tizimi) joriy etish, elektron viza va kontaktsiz to'lov tizimlarini kengaytirish. Yaponiya va Janubiy Koreya tajribasidan foydalangan holda AR/VR tajribalarni madaniy obyektlarga (Shahrisabz, Marg'ilon) integratsiya qilish.

⁶ Muallif ishlanmasi

⁷ Muallif ishlanmasi

2. Infrazuzilmani modernizatsiya qilish: davlat-xususiy sheriklik asosida aeroportlar, transport tizimlari va Wi-Fi zonalarini rivojlantirish. Mintaqaviy loyihalar doirasida Namangan viloyatida ekoturizm klasterlarini, Farg'ona vodiysida "Ipak yo'li" va atlas hunarmandchiligi marshrutlarini rivojlantirish.

3. Kadrlar salohiyatini oshirish: IT va turizm mutaxassislarini tayyorlash bo'yicha maxsus dasturlarni joriy etish, xorijiy tajribani o'rganish uchun grantlar ajratish.

4. Barqaror va inklyuziv turizmni ta'minlash: ekologik standartlarni joriy etish, mahalliy aholini bandlikka keng jalb qilish va madaniy merosni asrash. Overturizm muammolarining oldini olish uchun Big Data asosida oqimlarni prognozlashni amalga oshirish.

5. Marketing va xalqaro hamkorlikni kuchaytirish: xorijiy platformalarda faol reklama olib borish, UNWTO va WTTC bilan hamkorlikni kengaytirish. 2030-yilga kelib 20–30 million turistni jalb etish va turizm eksportini 10 milliard AQSh dollariga yetkazish maqsadini belgilash.

Mazkur takliflar amalga oshirilgan taqdirda, turizm sohasi iqtisodiy o'sishning muhim drayveriga aylanib, mamlakatning global raqobatbardoshligini oshiradi hamda barqaror rivojlanishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Mardiyev T.K., G'afforov A. Turizm va uning xalqaro iqtisodiyotga ta'siri // Ilmiy va professional ta'lim jarayonida muloqot, fan va madaniyatlar integratsiyasi. – Samarkand State Institute of Foreign Languages, 2023 (yoki mavjud yil). – B. 230–231.
2. G'ulomxasanov Erkin Mamadali o'g'li, Rahmatillaev Ozodbek Xusniddin o'g'li. O'zbekistonda turizm sohasining davlat rivojiga qo'shgan hissasi // Central Asian Academic Journal of Scientific Research. – Volume 1, Issue 1, 2021. – ISSN: 2181-2489. – B. 52–53.
3. Igamov Irisbek (Ivatov I.). Turizm sohasini rivojlantirishda innovatsion muhitdan foydalanish imkoniyatlari // Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil. – IV son, Aprel, 2025. – B. 306–311. – ISSN: 2181-2489 (yoki jurnal raqami).
4. Ibragimov A. (2021). Turizm va global iqtisodiyot. Toshkent: O'zbekiston iqtisodiyoti va turizm nashriyoti.
5. Mavlonov F. (2020). Turizm va iqtisodiy o'sish: Ta'sir va imkoniyatlar. Toshkent: Turizm va iqtisodiy o'sish.
6. Rasulov M. (2019). Turizm va uning ijtimoiy ta'siri. Toshkent: O'zbekiston iqtisodiyoti.
7. Andijonov Sh. (2018). Turizm va xalqaro savdo. Toshkent: Iqtisodiy va turistik tadqiqotlar markazi.
8. Abduraximova F.K. (2023). Improving virtual education through innovative methods. Development of pedagogical technologies in modern sciences.
9. Umida K., Farida A., Dilnoza B., Lenie X. (2022). Development stages of the concept to constructivism. Hunan University Journal (Natural Sciences), 49(07).
10. Abduraximova F.K. (2023). Features of the concept of "destiny" in English and Uzbek proverbs. Society and innovations, 2181-1415.
11. Korea Tourism Organization (KTO). Smart Tourism Initiatives in South Korea, 2025.
12. Japan National Tourism Organization (JNTO). Smart Tourism System in Japan, 2025.
13. World Travel & Tourism Council (WTTC). Economic Impact Reports, 2025.
14. UNWTO (United Nations World Tourism Organization). International Tourism Highlights, 2025.
15. Nematillayevich, I. I. (2025). International legal norms for promoting employment through the reduction of informal jobs in the labor market. scientific approach to the modern education system, 4(37), 144-146.
16. Nematillaevich, I. I. (2022). Main characteristics, theoretical issues of effective management strategies in higher education. international journal of social science & interdisciplinary research issn: 2277-3630 impact factor: 8.036, 11, 97-101.
17. Nematillaevich, I. I. (2022). Improving the mechanisms for developing effective management strategies in higher education. international journal of social science & interdisciplinary research issn: 2277-3630 impact factor: 8.036, 11(08), 1-8.
18. Рахимов, Х. (2020). Повышение экономической эффективности развития инфраструктуры железнодорожного транспорта. Экономика И Образование, 1(1), 189-194.
19. Jalolova, M., Sangirova, U., Yakubov, I., Rahimov, H., & Kholmatova, N. (2022). Economic efficiency of the transport system and logistics in the Republic of Uzbekistan. Transportation Research Procedia, 63, 1061-1066.
20. O'zbekiston Respublikasi Turizm va madaniy meros vazirligi. Turizm statistikasi, 2017–2025 yillar (rasmiy hisobotlar va 2025-yil 11-oy yakunlari).



Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. № 12

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100