

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№4 (2)

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

2026
APREL



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

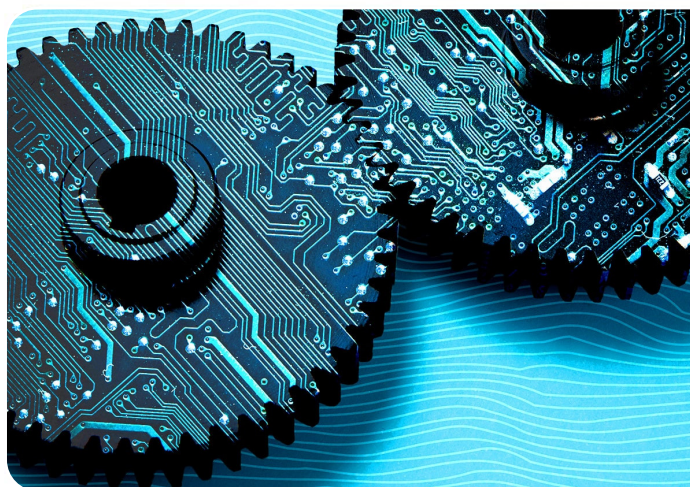
ROAD

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, 2026-yil, aprel.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar 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)

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.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

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 modellashtirish
- 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
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 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

BYUDJET SUBYEKTLARI ISHTIROKINI QISQARTIRISH ASOSIDA KREDIT RISKINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	16
PhD. Mahmudov Rahimjon Hamid o'g'li	
MINTAQA IQTISODIYOTI TARMOQLARINI KLASTERLASHTIRISH SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING EMPIRIK MODEL: STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL.....	25
Ollokulova Feruza Mansurovna, Abdurahmonov Abdulaziz Maxmudovich	
XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA PUL OQIMLARI AUDITINI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY MEXANIZMLARI.....	30
Atamurodov Saidmurad Yaxyoyevich, Sindarova Aziza Musurmon qizi	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	42
Xasanov Sardor Xazratkulovich	
IQTISODIY O'SISH SIFATI VA UNI KO'RSATKICHLARINING KONSEPTUAL ASOSLARI.....	50
Axmedov Xasanjon Muxamadovich	
IQTISODIY O'SISH SIFATI VA UNI KO'RSATKICHLARINING KONSEPTUAL ASOSLARI.....	55
Axmedov Xasanjon Muxamadovich	
ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KORXONALAR RENTABELLIGIGA TA'SIRI.....	60
Hayitov Jamshid Xolboyevich	
KREDITLASH MEXANIZMINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA UNING TARIXIY RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	65
Ortiqov Husan Usmonaliyevich	
DAVLAT SEKTORIDA ICHKI AUDIT FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH.....	70
Xamidova Zarifa Urol qizi	
ISTE'MOL NARXLARI INDEKSINI MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	74
Ismailova Shaxnoza Uktamovna	
XIZMATLAR SEKTORI RIVOJLANISHINING KAMBAG'ALLIKKA TA'SIRINI BAHOLASH METODOLOGIYASI VA KO'RSATKICHLAR TIZIMI.....	77
Dawletmuratov Adilbay Mirzaboyevich	
BIZNES JARAYONLARINI MONITORING QILISH TIZIMINING HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	84
Dadajonova Madina Ravshan qizi	
ISTE'MOL NARXLARI INDEKSINI MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	89
Ismailova Shaxnoza Uktamovna	
MINTAQA IQTISODIYOTI TARMOQLARINI KLASTERLASHTIRISH SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING EMPIRIK MODEL: STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL.....	94
Ollokulova Feruza Mansurovna, Abdurahmonov Abdulaziz	
ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KORXONALAR RENTABELLIGIGA TA'SIRI.....	100
Hayitov Jamshid Xolboyevich	
IMPROVING THE EFFICIENCY OF BANKS' GREEN FINANCING IN UZBEKISTAN AND KAZAKHSTAN.....	105
Maxmudov Rahimjon	
MAHALLIY BUDJETLAR MUSTAQILLIGINI TAKOMILLASHTIRISH VA YANADA OSHIRISH.....	109
Abduraxmonova Gulmira	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MOLIVAVIY HISOBOTLARNI SHAKLLANTIRISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR.....	114
Teshabayev Dilmurod Boxodir o'g'li	



FARG 'ONA VILOYATINING INNOVATSION RIVOJLANISHI.....	120
Tuychieva Odina Nabiyevena	
INDICATORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY.....	131
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
KREDITLASH MEXANIZMINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA UNING TARIXIY RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	140
Ortiqov Husan Usmonaliyevich	
KORPORATIV BOSHQARUVNING XALQARO TAJRIBASI VA UNING QIYOSIY TAHLILI.....	144
Shakirova Gulbaxor Sharipdjanovna	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	149
Xasanov Sardor Xazratkulovich	
IQTISODIY XAVFSIZLIKNING INSTITUSIONAL ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING XORIJDAVLATLAR TAJRIBASI.....	156
Odinayev Ravzatullo Asatulloevich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING MOLIVAVIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	161
Karimov Alibek Valievich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA FRANCHAYZING TIZIMINI RIVOJLANTIRISHDA PLATFORMA MODELLARI VA ULARNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	167
Xodjaye Anvar Rasulovich, Nasimov Dilshodbek Hotam o'g'li	
"O'ZBEKISTON GTL" MAHSULOTLARINING FIZIK-KIMYOVIY XOSSALARI VA ULARNI KOMPOUDIRLASH ASOSIDA EKOLOGIK TOZA YOQILG'ILAR OLIISH ISTIQBOLLARI.....	173
Ro'ziyev Aliakbar, Hayitov Ruslan, Mavlonov Shohrux	
HUDUDIY MEHNAT BANDLIGINI TA'MINLASHDA AVTOSERVIS KORXONALARINING ROLI.....	179
Marqayev Xurshid Aliqulovich	
ASOSIY VOSITALAR AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH.....	183
Zaripova Sayohat Zafarovna	
XIZMATLAR SOHASINI BOSHQARISHDAGI MUAMMOLAR VA YECHIMLAR: AGROTURIZM VA RAQAMLI XIZMATLAR ASOSIDA TAHLIL (ANDIJON VILOYATI MISOLIDA).....	188
Oktamjonova Gulira'no Ikromjon qizi	
BUXORO VILOYATI UY XO'JALIKLARI HAYOT SIFATI VA IJTIMOIIY-IQTISODIY AHVOLI: SO'ROVNOMA NATIJALARI TAHLILI.....	192
Nizomov Asliddin, Musulmonova Shahlo, Izzatullayeva Ma'mura	
DIRECTIONS FOR TOURISM DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES..	199
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
QORA METALLURGIYA SANOATI VA ULARNING ISHLATILISHI.....	203
Sarimsakov Alisher Ubaydullaevich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI BANDLIGINING IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI.....	209
Yusupov Farhod Adamboyevich	
TASVIRLARDAN YO'L BELGILARINI TANIB OLIISH ALGORITMLARI VA DASTURIY VOSITASINI ISHLAB CHIQISH.....	214
Toyirov Akbar Xasanovich, Yuldoshov Abdurahmon Baxtiyorovich	
OLIIY TA'LIMNI MOLIVALASHTIRISHNING ILG'OR XORIJIY TAJRIBASI: SINGAPUR MISOLIDA.....	218
Kurbanov Baxodir Negmatullayevich	



MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN TURIZM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA RAQAMLI
TRANSFORMATSIYA JARAYONLARI..... 222
Ashurova Shaxnoza Almasovna

MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN TURIZM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONLARI



Ashurova Shaxnoza Almasovna

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi,
"Biznes kommunikatsiyalari va chet tillari" kafedrasida dotsenti
ORCID: 0009-0000-9786-2376

Annotatsiya. Mazkur maqolada O'zbekistonda turizm rivojlanish tendensiyalari tahlil qilinadi. Turizm oqimlari va ularning tasnifi ko'rib chiqiladi. UNWTO hamda OECD mezonlari asosida yondashuv qo'llaniladi. Infratuzilma va raqamli platformalar holati baholanadi. Asosiy masalalar sifatida integratsiya yetishmasligi va hududiy nomutanosiblik aniqlanadi. Muallif tomonidan AAM va TSI modellari taklif etiladi. Sun'iy intellekt va *Big Data* asosida yechimlar ishlab chiqiladi. Raqamli, *evidence-based* boshqaruv zarurligi asoslanadi.

Kalit so'zlar: turizm industriyasi, raqamli iqtisodiyot, Open Data, turizm oqimlari, sun'iy intellekt, Big Data, AAM modeli, TSI indeksi, raqamli platformalar, turizm boshqaruvi, integratsiya, ekonometrik tahlil.

Abstract. This article analyzes tourism development trends in Uzbekistan. Tourism flows and their classification are examined. The study applies an approach based on UNWTO and OECD criteria. The condition of infrastructure and digital platforms is assessed. Insufficient integration and regional disproportions are identified as the main issues. The author proposes the AAM and TSI models. Solutions are developed based on artificial intelligence and Big Data. The necessity of digital, evidence-based management is substantiated.

Keywords: tourism industry, digital economy, Open Data, tourism flows, artificial intelligence, Big Data, AAM model, TSI index, digital platforms, tourism management, integration, econometric analysis.

Аннотация. В данной статье анализируются тенденции развития туризма в Узбекистане. Рассматриваются туристические потоки и их классификация. Применён подход на основе критериев UNWTO и OECD. Оценено состояние инфраструктуры и цифровых платформ. В качестве основных проблем выявлены недостаточная интеграция и региональная диспропорциональность. Автором предложены модели AAM и TSI. Разработаны решения на основе искусственного интеллекта и Big Data. Обоснована необходимость цифрового управления, основанного на доказательных данных.

Ключевые слова: туристическая индустрия, цифровая экономика, Open Data, туристические потоки, искусственный интеллект, Big Data, модель AAM, индекс TSI, цифровые платформы, управление туризмом, интеграция, эконометрический анализ.

KIRISH

So'nggi o'n yillikda turizm jahon iqtisodiyotining eng tez sur'atlarda rivojlanayotgan tarmoqlaridan biriga aylandi. Xususan, United Nations World Tourism Organization (UNWTO) ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda global turistik harakat pandemiyadan oldingi darajaning qariyb 88 foiziga tiklanib, 1,3 milliarddan ortiq xalqaro



sayyoh safar qilgan. Bu ko'rsatkich turizm sektorining global iqtisodiyotdagi barqaror tiklanish tendensiyasini tasdiqlaydi. Mazkur o'sishda raqamli texnologiyalar hal qiluvchi omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Jumladan, 2023-yilda xalqaro sayyohlarning 65 foizdan ortig'i safarlarni rejalashtirish, bronlash va to'lovlarni amalga oshirishda onlayn platformalardan foydalangan. Bu esa turizm xizmatlari tobora raqamli ekotizimga o'tayotganini ko'rsatadi.

Biroq raqamli transformatsiya jarayonlari barcha mamlakatlarda bir xil darajada amalga oshirilmayapti. O'zbekiston misolida qaralganda, mamlakat turizm salohiyati yuqori bo'lishiga qaramay, boshqaruv va xizmat ko'rsatish tizimida muayyan tizimli jihatlar saqlanib qolmoqda. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2023-yilda respublikaga 6,626 million nafar xorijiy sayyoh tashrif buyurgan, ichki turizm hajmi esa 20,6 million safarni tashkil etgan. Shu bilan birga, turizm eksporti hajmi 2,14 milliard AQSh dollariga yetgan. Mazkur ko'rsatkichlar turizmning milliy iqtisodiyotdagi o'rnini tobora ortib borayotganini ko'rsatadi.

Shunga qaramay, turizm xizmatlaridan foydalanishda raqamli platformalarning ulushi nisbatan past darajada — atigi 34 foizni tashkil etmoqda. Bu esa turizm bozorining katta qismi hanuzgacha an'anaviy, ya'ni offlayn xizmat ko'rsatish kanallariga tayanayotganini anglatadi. Natijada xizmatlarning shaffofligi, tezkorligi va samaradorligi to'liq ta'minlanmayapti. Mavjud boshqaruv tizimi ham zamonaviy talablar darajasida emas. Xususan, turizm oqimlarini real vaqt rejimida monitoring qilish, ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish va samaradorlikni tizimli baholash imkoniyatlari cheklangan. Buning asosiy sabablari sifatida ma'lumotlar bazalarining o'zaro integratsiyalanmaganligi, statistik jarayonlarning ko'p hollarda qo'lda yuritilishi hamda turizm subyektlari — mehmonxonalar, turagentliklar va transport operatorlari o'rtasida samarali axborot almashinuvi mexanizmlarining yetarli darajada shakllanmaganligini ko'rsatish mumkin.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

O'zbekistonda turizm industriyasining rivojlanish tendensiyalari so'nggi yillarda xalqaro va milliy tadqiqotlarda keng yoritilmoqda. Xususan, United Nations World Tourism Organization (UNWTO) hisobotlarida turizm oqimlarini ichki, kiruvchi va chiquvchi yo'nalishlarga ajratish hamda ularni statistik monitoring qilish zarurligi alohida ta'kidlangan¹. Shu bilan birga, Organisation for Economic Co-operation and Development tomonidan ishlab chiqilgan metodologiyalar turizmni iqtisodiy tizimning integral qismi sifatida baholash, uning yalpi ichki mahsulotdagi ulushini aniqlash va barqaror rivojlanish ko'rsatkichlarini ishlab chiqishga xizmat qiladi².

Ilmiy adabiyotlarda turizm infratuzilmasi ko'p komponentli tizim sifatida qaraladi. Tadqiqotchilar, jumladan Chris Cooper va Stephen Page, turizm infratuzilmasini joylashtirish vositalari, transport tizimi, gastronomiya, madaniy xizmatlar va axborot platformalari majmuasi sifatida izohlaydilar³. Zamonaviy tadqiqotlarda, ayniqsa, raqamli platformalarning roli keskin oshib borayotgani, ular turistlar xatti-harakatlarini shakllantirishda muhim omilga aylanganligi qayd etilgan.

Raqamli transformatsiya masalalari turizm boshqaruvida alohida ilmiy yo'nalish sifatida shakllanmoqda. Dimitrios Buhalis tadqiqotlarida raqamli texnologiyalar turizmni boshqarishda samaradorlikni oshirish, real vaqt rejimida ma'lumotlar almashinuvi ta'minlash va xizmat sifatini yaxshilashda asosiy vosita sifatida ko'rsatib berilgan⁴. Shu bilan birga, *Big Data* va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali turizm oqimlarini prognozlash, talabni aniqlash va individual xizmatlar yaratish imkoniyatlari kengaymoqda⁵.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Shu nuqtai nazardan, mazkur maqolada taklif etilgan Avtomatlashtirilgan Axborot Modeli (AAM) va Tourism Strength Index (TSI) kabi yondashuvlar mavjud ilmiy ishlardan farqli ravishda turizmni kompleks baholash va boshqarishning integratsiyalashgan modelini taklif etadi. Ushbu yondashuv sun'iy intellekt va *Big Data* asosida *evidence-based* boshqaruv tizimini shakllantirishga xizmat qiladi hamda turizm industriyasini raqamli transformatsiya qilishda yangi ilmiy yechim sifatida namoyon bo'ladi.

Mazkur jihatlar natijasida investitsiya qarorlari ko'pincha yanada chuqur tahlil asosida qabul qilinishiga ehtiyoj seziladi, resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish imkoniyatlari mavjud bo'ladi va hududlar o'rtasida turizm rivojlanishidagi nomutanosibliklarni muvozanatlashtirish zarurati kuchayadi. Bu esa o'z navbatida turizm salohiyatidan to'liq foydalanish uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratadi.

1 United Nations World Tourism Organization. *Tourism Statistics and Data Frameworks*.

2 Organisation for Economic Co-operation and Development. *Tourism Trends and Policies*.

3 Chris Cooper; Stephen Page. *Tourism Management*.

4 Dimitrios Buhalis. *e-Tourism and Digital Transformation*.

5 Big Data and AI in Tourism Analytics. International Journal of Tourism Research.

Shu bois, turizmni samarali boshqarish uchun raqamli iqtisodiyot yondashuvlarini joriy etish zarurati tobora ortib bormoqda. Xususan, sun'iy intellekt (AI), katta ma'lumotlar (*Big Data*), geografik axborot tizimlari (GIS) hamda narsalarning interneti (IoT) asosida ishlovchi integratsiyalashgan boshqaruv modelini yaratish dolzarb vazifa hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar yordamida turizm oqimlarini prognozlash, xizmatlarni shaxsiylashtirish, infratuzilmani optimallashtirish va boshqaruv samaradorligini oshirish mumkin.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mazkur yo'nalish nafaqat iqtisodiy, balki strategik jihatdan ham muhim ahamiyatga ega. Chunki turizm sohasi Yangi O'zbekiston – 2030 strategiyasi doirasida ustuvor tarmoqlardan biri sifatida belgilangan bo'lib, uning barqaror rivojlanishi mamlakatning global iqtisodiy integratsiyasini kuchaytirishda muhim rol o'ynaydi (1-jadval).

1-jadval

O'zbekistonda turizm rivojlanishining asosiy ko'rsatkichlari dinamikasi (2020–2024-yillar)⁶

Yil	Xorijiy turistlar (mln)	Ichki sayohatlar (mln)	Turizm eksporti (mlrd USD)	Raqamli xizmatlar ulushi (%)
2020	1.5	8.4	0.8	12
2021	3.2	12.7	1.4	18
2022	5.4	17.9	1.9	27
2023	6.6	20.6	2.14	34
2024	7.1	22.0	2.48	38

Raqamli iqtisodiyotning turizmni boshqarishdagi o'rni bugungi kunda xalqaro miqyosda faol tadqiq etilayotgan yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Xususan, Organisation for Economic Co-operation and Developmentning 2022-yilgi hisobotida raqamli platformalar, ochiq ma'lumotlar (*Open Data*) va sun'iy intellekt texnologiyalarini turizm siyosatiga integratsiya qilish davlatlarning global raqobatbardoshligini oshiruvchi asosiy omillardan biri sifatida e'tirof etilgan. Ushbu yondashuv turizmni an'anaviy boshqaruv modelidan ma'lumotlarga asoslangan (*data-driven*) tizimga o'tkazishni nazarda tutadi.

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni tizimli joriy etish turizm samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Masalan, South Koreada "Smart Tourism City" konsepsiyasi 2019-yildan boshlab Seoul, Busan va Jeju Island hududlarida amaliyotga joriy etilgan. Ushbu model IoT (*Internet of Things*) va sun'iy intellekt asosida turistik oqimlarni real vaqt rejimida tahlil qilish imkonini yaratib, natijada xizmatlar sifati taxminan 28 foizga, turistlar soni esa 15 foizga oshgan. Bu esa raqamli boshqaruvning amaliy samaradorligini yaqqol namoyon etadi.

Shuningdek, Singaporeda amalga oshirilgan "STB Smart Data Hub" loyihasi turizm boshqaruvida innovatsion yondashuv sifatida alohida ahamiyatga ega. Ushbu platforma davlat organlari, mehmonxonalar, transport operatorlari va boshqa turizm subyektlarini yagona ma'lumotlar tizimiga birlashtirib, boshqaruv jarayonlarini markazlashtirish imkonini bergan. Natijada operatsion xarajatlar 12 foizga kamaygan, qaror qabul qilish jarayonlari esa sezilarli darajada tezlashgan.

Bundan tashqari, Turkey hamda European Union mamlakatlarida turizmni raqamli integratsiya asosida boshqarish amaliyoti keng rivojlangan. Xususan, TEN-T transport tarmog'i raqamli logistika tizimlari bilan integratsiyalashgan bo'lib, turistlar oqimini samarali boshqarish, marshrutlarni optimallashtirish va transport xizmatlarini uyg'unlashtirishda muhim rol o'ynaydi.

Mazkur xalqaro tajribalar shuni ko'rsatadiki, turizm boshqaruvida raqamli texnologiyalarni strategik qo'llash bir qator muhim afzalliklarni ta'minlaydi. Avvalo, axborot assimetriasini kamaytirib, barcha ishtirokchilar uchun ochiq va shaffof ma'lumotlar muhitini yaratadi. Shu bilan birga, maqsadli marketingni rivojlantirish, turistlar ehtiyojlarini chuqur tahlil qilish va investitsiya qarorlarini aniq ma'lumotlarga asoslash imkonini beradi. Natijada resurslardan samarali foydalanish va turizm infratuzilmasini optimal rivojlantirish ta'minlanadi.

O'zbekiston sharoitida ushbu ilg'or yondashuvlarni milliy xususiyatlarga moslashtirish muhim ahamiyatga ega. Xususan, Avtomatlashtirilgan Axborot Modeli (AAM) hamda Tourism Strength Index (TSI) kabi innovatsion ko'rsatkichlar orqali turizm salohiyatini kompleks baholash va boshqaruv samaradorligini oshirish mumkin. Bunday yondashuv mamlakatda yagona raqamli turizm ekotizimini shakllantirish, strategik rejalashtirishni takomillashtirish va xalqaro turizm bozorida raqobatbardoshlikni kuchaytirishga xizmat qiladi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, turizm sohasida raqamli xizmatlar ulushi ortib borishi bilan turistlar



oqimi ham sezilarli darajada ko'paymoqda. Bu holat raqamlashtirish darajasi va turizm salohiyati o'rtasida mustahkam ijobiy korrelyatsiya mavjudligini tasdiqlaydi. Ya'ni, raqamli platformalar, onlayn xizmatlar va ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv mexanizmlarining kengayishi turizm bozorining faollashuviga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda.

Mazkur yondashuv doirasida keyingi boblarda ishlab chiqiladigan Avtomatlashtirilgan Axborot Modeli (AAM), Tourism Strength Index (TSI) hamda ekonometrik tahlil usullari uchun nazariy va amaliy asos yaratiladi. Bu esa tadqiqotning markaziy ilmiy yo'nalishini belgilab, turizmni boshqarishda yangi, kompleks va innovatsion yondashuvni shakllantiradi.

Xalqaro tashkilotlar, xususan Organisation for Economic Co-operation and Development va United Nations World Tourism Organization hisobotlarida ham raqamli texnologiyalar qo'llanilgan sharoitda turizm sektorining tiklanish sur'ati va samaradorligi sezilarli darajada oshishi ta'kidlanadi. Shu asosda mazkur tadqiqot tizimli tahlil, indikatorli baholash, ekonometrik modellashtirish hamda sun'iy intellekt asosidagi yordamchi analitika usullarining kombinatsiyasiga tayanadi. Bunday kompleks yondashuv turizmni boshqarish samaradorligini chuqur va ilmiy asosda baholash, shuningdek, amaliy tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda turizm industriyasi yuqori salohiyatga ega bo'lishiga qaramay, uni boshqarishda tizimli va raqamli integratsiya yetarli darajada shakllanmagan. Turizm oqimlari hamda infratuzilma rivojlanishining tahlili ichki, kiruvchi va chiquvchi turizm segmentlari barqaror o'sayotganini, biroq ularni boshqarishda ma'lumotlarga asoslangan yondashuv yetarli emasligini ko'rsatadi. Aniqlanishicha, raqamli xizmatlar ulushi ortishi bilan turistlar oqimi ham oshib boradi, bu esa raqamlashtirish darajasi va turizm rivoji o'rtasida kuchli ijobiy bog'liqlik mavjudligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, mavjud jihatlardan — ma'lumotlar fragmentarligi, real vaqt integratsiyasining yetarli emasligi va hududlararo nomutanosiblik — turizm boshqaruvining samaradorligini cheklab turibdi.

Mazkur jihatlarni hal etish uchun raqamli iqtisodiyot tamoyillariga asoslangan integratsiyalashgan boshqaruv modelini joriy etish zarur. Xususan, AAM modeli va TSI indeksi yordamida turizm salohiyatini kompleks baholash, sun'iy intellekt (AI) va *Big Data* asosida prognozlash hamda API orqali ma'lumot almashuvini yo'lga qo'yish samarali yechim sifatida taklif etiladi.

Turizmni boshqarishda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish O'zbekistonning global turizm bozorida raqobatbardoshligini oshirish, resurslardan samarali foydalanish va barqaror rivojlanishni ta'minlashning asosiy sharti hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. United Nations World Tourism Organization. *International Tourism Highlights*, 2023.
2. Organisation for Economic Co-operation and Development. *Tourism Trends and Policies*, 2022.
3. Organisation for Economic Co-operation and Development. *Digitalisation in Tourism Policy*, 2022.
4. Shaxnoza Almasovna Ashurova. *The Impact of the Digitalization in Uzbekistan's Tourism to the Economy*. — *European Journal of Life Safety and Stability*, 2023.
5. Shaxnoza Almasovna Ashurova. *Классификация и анализ туристической отрасли Узбекистана*. — *Экономика и социум*, 2024.
6. Shaxnoza Almasovna Ashurova. *Turizm industriyasi haqida tushuncha, mazmuni va mohiyati*. — *Journal of Scientific Research*, 2025.
7. Shaxnoza Almasovna Ashurova. *Description of the global experience of e-commerce implementation through export digitization*. — *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 2023, Vol. 23.
8. Shaxnoza Almasovna Ashurova. *The economy of Uzbekistan with the development of tourism*. — *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 2023, Vol. 19.
9. Shaxnoza Almasovna Ashurova. *O'rta Osiyoda O'zbekistonning madaniy-ma'rifiy jihatdan tutgan o'rni*. — *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 2024, Vol. 2, Issue 12.
10. World Bank. *Digital Economy for Development Report*, 2023.

muhandislik

& iqtisodiyot

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

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 4

© 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