

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№5

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

2026 MAY



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, may.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, 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

АДАПТИВНОЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	10
Шарипов Конгратбай Авезимбетович, Исматуллаев Темур Равшан угли	
STERJEN KO'NDALANG KESIM YUZASI ELLIPS SHAKLIDAGI TRANSFORMATORNING QISQA TUTASHUV PAYTIDAGI MEKANIK ZO'RIQISHGA CHIDAMLILIGI	18
Bekishev Allabergen Yergashevich, Yakubova Dilfuza Kuanishovna, Saidova Nozima Akkulovna	
ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ НА РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА.....	26
Мусаева Шоира Азимовна, Муйинжонов Хусейн Алишеревич	
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО АДАПТАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ	35
Габбарова Ильмира Володиевна	
BALAND BINOLAR FASADLARINI PARDOZLASH TEXNOLOGIYALARINI EKSPLOATATSION ISHONCHLILIK VA XIZMAT MUDDATINI UZAYTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH.....	41
Amirov Shavkat Rahmatullayevich	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ	48
Усманова Азиза Баходировна	
PEREGONDAGI HARAkatNI BOSHqARISH TIZIMLARINI MIKROPROTSessorLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRILGAN TUZILMAVIY SXEMASINI ISHLAB CHIqISH.....	53
Xujamkulov Eldor G'ayratjon o'g'li	
INVESTITSIYALAR HAJMINI OSHIRISHGA QARATILGAN CHORA-TADBIRLAR VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	62
Alimova Dilafro'z Tohir qizii	
HUDUDLAR KESIMIDA AHOLI O'SISHINING BANDLIK DARAJASIGA TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH (O'ZBEKISTON MISOLIDA)	68
Xusniddinova Gulnoza Ulug'bek qizi	
QUYOSH FOTOELEKTRIK PANELLARI SAMARADORLIGIGA ATROF-MUHIT OMILLARI VA CHANGLANISHNING TA'SIRI HAMDA ULARNI KAMAYTIRISHGA QARATILGAN INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR.....	67
Botirov Bozorbek, Iskandarova Charos, Avazov Jonibek, Sultonov Abror	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI ..	74
Rajapov Xayrulla Bekdurdiyevich, Sharipova Lobar Umrbek qizi	
INTERPOLATSION TIKLASH ALGORITMLARINING OCR ANIQLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	82
Aliyev Nodirbek Hamidullo o'g'li	
IKORXONALARDA KORPORATIV BOSHqARUVNI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI VA INSTITUTSIONAL OMILLARI.....	89
Muxtorova Shaxlo Farxodovna	
O'ZBEKISTONDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARINI EKONOMETRIK PROGNOZLASH.....	101
Qo'ziboyev Behzod Hamidovich	
KPI-BASED PERFORMANCE MANAGEMENT AND ITS IMPACT ON EMPLOYEE PRODUCTIVITY	106
Sultanova Kamila Mukhtorali kizi	
SANOAT KORXONALARI IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA MARKETING VOSITALARIDAN FOYDALANISH AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH	111
Tursunxo'jayev Sardor Jamoliddin o'g'li	



MHXS STANDARTLARIGA O‘TISH: KORXONALAR UCHUN AMALIY MUAMMOLAR VA YECHIMLAR	117
Eshniyazova Yulduz Yuldashbayevna	
TURMUSH FAROVONLIGINI BAHOLASHNING KO‘P O‘LCHOVLI USULLARI VA MEZONLARI	123
Turdikulova Moxira Maxmasharifovna	
KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHNING MOLIYAVIY-IQTISODIY IMPERATIVLARI	127
Kaxorova Zamira Safaraliyevna	
YENGIL SANOAT KORXONALARIDA RO‘Y BERISHI MUMKIN BO‘LGAN BAXTSIZ HODISALAR VA UNI BARTARAF ETISH CHORA-TADBIRLARI	132
Dehqonov Oyatillo Mansurbek o‘g‘li, Abduraxmanov Abdurashid Ataxanovich	
VTULKA DETALINI ISHLAB CHIQRISHDA SHTAMPLASH TEXNOLOGIK JARAYONINI ISHLAB CHIQISH...	143
Abdullayev Fatxulla, Xasanov Kamoliddin, Yolg‘ashova Madina, Jo‘rayev Muhiddin	
JAHON MOLIYAVIY TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI.....	147
Qobilova Nodira Qayumjon qizi, Normurodov X.E.	
KORXONALARDA “TEJAMKOR ISHLAB CHIQRISH” KONSEPSIYASIDAN FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASI	151
Mamasoliyev G‘ayratbek Maxamadyusupovich	
HUDUDIY BARQARORLIKNI TA‘MINLASHDA MAHSULOT EKSPORTINI DIVERSIFIKATSIYALASH YO‘LLARI.....	156
Mamadjanova Tuyg‘unoy Axmadjanovna	
PAXTA-TO‘QIMACHILIK KLASTERLARIDA ISHLAB CHIQRISHNI DIVERSIFIKATSIYA QILISH ASOSIDA YUQORI QO‘SHILGAN QIYMATLI MAHSULOTLAR ULUSHINI KENGAYTIRISH	161
Yusupova Feruza Yo‘ldoshevna	
AHOLINING MOLIYAVIY SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA MIKROLOYIHALARNING O‘RNI	166
Irgashev Anvar Farxodovich	
XALQARO KOMPANIYALARDA INNOVATSION BOSHQARUV TIZIMLARINI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI.....	173
Raxmankulov Sherzod Shokirovich	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕГРАДАЦИИ КОМПОНЕНТОВ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР	178
Дыскин Валерий Григорьевич, Курбанов Юнус Муртаза угли, Жубаназаров Ринат Шапагат Улы	
RIVOJLANGAN DAVLATLARDA CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH TIZIMINING INSTITUTSIONAL ASOSLARI	184
O‘tbosarov Abrorbek Adxamjon o‘g‘li	
DAVLAT ORGANLARI VA TASHKILOTLARI ICHKI AUDITORLARINING PROFESSIONAL AXLOQ QOIDALARINI ISHLAB CHIQRISH.....	189
Xamidova Zarifa Urol qizi	
AUDIT JARAYONIDA DALIL OLISH VA UNING MUAMMOLARI.....	196
Ro‘zmetov Mansur	
O‘ZBEKISTONDA IJTIMOYIY TURIZMNI QO‘LLAB-QUVVATLASH MEXANIZMI VA ULARNING SAMARADORLIGI.....	200
Shaydulova Marjona Alisher qizi	
KORXONALARNING MOLIYAVIY HOLATINI IFODALOVCHI KO‘RSATKICHLAR VA ULARNING MOLIYAVIY TAHLILI AHAMIYATI.....	205
Rizoyev Farrux Hikmatilloevich	
NAMANGAN VILOYATIDA KICHIK SANOAT ZONALARIDA IQTISODIY SALOHİYATNI TAKOMILLASHTIRISH VA RIVOJLANTIRISH MASALALARI.....	210
Turaboev Ibroxim Ismoil o‘g‘li	
ISSIQLIK TEXNIKASIDA IKKILAMCHI BUG‘DAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH	215
Komilova Nodira Abdirahmon qizi	



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ	225
Юсупов Зойиржон Ровшан угли, Жумаев Улуғбек Нодирбекович ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ.....	231
Тожалиев Шохрух Талип ўғли GAMES ARE A POWERFUL TOOL FOR IMPROVING LANGUAGE LEARNING	236
Kulakhmedova Gulnora Abdurahimovna O'ZBEKISTONDA TIJORAT BANKLARINING INNOVATSION XIZMATLARI ORQALI KAMBAG'ALLIKNI KAMAYTIRISH	241
Azlarova Aziza Axrorovna AVTOMOBIL SANOATIDA MAHALLIYLASHTIRISH JARAYONLARINI BOSHQARISH VA RISKLARNI KAMAYTIRISH MEKANIZMLARI.....	248
Marufxanov Davron Hasanovich O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES VA YOSHLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING YANGI IMKONIYATLARI: 2026-YIL ISLOHOTLARI VA ISTIQBOLLARI.....	255
Isakjanova Saboxat Muhamedovna MINTAQA IQTISODIYOTI VA SANOATNING RIVOJLANISHI O'RTASIDAGI O'ZARO BOG'LIQLIKNING NAZARIY YONDASHUVLARI.....	263
Jalolova Muazzamxon Akbarjonovna DINAMIK NARX SHAKLLANTIRISHNI JORIY ETISHDA ASOSIY MUAMMOLAR VA ULARNI HAL ETISH YO'LLARI.....	268
Anvar Deberdiyev RAQAMLI XIZMATLARNING O'ZBEKISTON TASHQI SAVDO BALANSIDAGI O'RNI	272
Latipova Shaxnoza Maxmudovna, Normurodova Zuhra Orzimurod qizi TURISTIK KORXONALAR INNOVATSION FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	278
Ruzibayeva Nargiza Hakimovna IQTISODIY TIZIMDA TADBIRKORLIK VA TADBIRKORLIK QOBILiyATIGA YANGICHA YONDASHUV.....	283
Tadjiev Bexzod Umidjanovich OTMNI MOLIYAVIY TA'MINLASHNING INNOVATSION MOLIYAVIY MODELLARI.....	290
Tuxliyev Bozor Karimovich TOG'-KON SANOATI KORXONALARIDA TEXNOLOGIK TIZIMLARNI RIVOJLANTIRISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI	293
Abirova Nargizabonu TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI FAOLIYATIDA INNOVATSION LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISHNI SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	298
Ro'ziyeva Maftuna Yusufovna OMMAVIY AXBOROT VOSITALARI KORXONALARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI BAHOLASHDA IQTISODIY KO'RSATKICHLAR DINAMIKASINING EMPIRIK TAHLILI	303
Sharipova Shahlo Istamovna METROLOGIYANING ILMIY-METODIK ASOSLARI VA UNING ZAMONAVIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	308
Maxmudov Dostonbek Soyibjon o'g'li SANOAT KORXONALARIGA KIRITILGAN INVESTITSİYALAR SAMARADORLIGINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI	312
Mirzakulova Risolat Musurmankulovna O'ZBEKISTONDA RAQAMLI DAVLAT BOSHQARUVI TIZIMINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	317
Ibragimova Saodat, Mirhamidova Dilorom, Shagaipova Gulchehra	



OLIY TA'LIM BITIRUVCHILARI SONINING JISMONIY SHAXSLAR DAROMAD SOLIG'IGA TA'SIRI VA INSON KAPITALI ORQALI IJTIMOYIY XARAJATLARNI BOSHQARISH.....	323
Primova Nigora Ikrom qizi	
GLOBAL BIZNESDA INNOVATSIYALARNING ROLI: YANGI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHGA STRATEGIK YONDASHUVLAR	331
Raxmankulov Sherzod Shokirovich	
ELEKTRON TIJORAT BILAN SHUG'ULLANUVCHI KORXONALARDA MIJOZLAR QONIQLASH DARAJASI..	337
Aripov Ulug'bek Bahodirovich	
KICHIK BIZNESDA INVESTITSIYA SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	341
Xakimov Akbar Anvarovich	
FOTOELEKTRIK TIZIM SAMARADORLIGIGA HARORAT, SOYALANISH VA DEGRADATSIYA OMILLARINING TA'SIRI.....	344
Majidova Maxliyo A'zam qizi	
ISSIQLIK TEXNIKASIDA IKKILAMCHI BUG'DAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH	354
Komilova Nodira Abdirahmon qizi	
STUDY OF THE INFLUENCE OF MEMBRANE REACTOR ON METHANE CONVERSION WITH WATER VAPOR AND CARBON OXIDE (IV).....	362
Umida Shabarova, Sugdiyana Abdurasulova	
ESG MANAGEMENT IN COMMERCIAL BANKS OF UZBEKISTAN: EVALUATION PRACTICES, KEY DETERMINANTS, AND STRATEGIC PRIORITIES.....	367
Sanemkhan Abdullaeva	
UMUMIY O'RTA TA'LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA STRATEGIK MENEJMENTNING O'RNI VA AHAMIYATI	375
Boymirzayev Doniyorbek Anvarjon o'g'li	
PEDAGOGIK MAHORATNI OSHIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH ORQALI TA'LIM JARAYONINI TAKOMILLASHTIRADIGAN PLATFORMA ISHLAB CHIQLASH	379
Salomov Shokirjon, Boboyev Shavkat, Normamatov Xayriddin	
ПОВЫШЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА.....	386
Назаров Феруз, Назаров Фарход, Ахмедова Фазилат, Элмуродов Элгез, Янгибоев Асадбек	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA INNOVATSION JARAYONLARNI JADALLASHTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	391
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Rasulov Akmal Xurshid o'g'li	
EKSPORT VA IMPORTDA TRANSPORT LOGISTIKASINING AHAMIYATI.....	397
Yodgorova Shaxnoza Xayridinovna, Bazarova Sevinch Salim qizi	
MADANIY MEROS OBYEKTLARINING TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDAGI STRATEGIK AHAMIYATI	403
Kuymuratova Matlubaxon Abdimanabovna	
EKSPORT VA IMPORTDA TRANSPORT LOGISTIKASINING AHAMIYATI.....	407
Yodgorova Shaxnoza Xayridinovna, Bazarova Sevinch Salim qizi	
XORAZM VILOYATINING IQTISODIY SALOHİYATI VA TRANSPORT INFRATUZILMASINING TARKIBI HAMDA JORIY HOLATI	411
Karimova Shaxnoza O'ktamovna	
TURISTIK KORXONALAR INNOVATSION FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	418
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA QISHLOQ JOYLARIDA TURIZM XIZMATLARI INFRATUZILMALARINI RIVOJLANTIRISH	423
Xalimov Shaxboz Xalimovich	
AKTIVLAR QADRSIZLANISHI XARAJATLARINING MOLIYAVIY VA SOLIQ HISOBOTLARIGA TA'SIRI.....	427
Jarimbetov Ajiniyaz Kurbanbaevich	



MUHANDISLIK GEOMETRIYASI VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA MULTIMEDIA VA INTERAKTIV TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM NATIJALARIGA TA'SIRI: AUDIO VA VIDEOTEKNOLOGIYALAR IXTISOSLIGI MISOLIDA EMPIRIK TADQIQOT.....	430
Utkirova Mamura Faxriddin qizi	
HUDUDIY TADBIRKORLIK TIZIMIDA INVESTITSION RESURSLAR SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING INSTITUTSIONAL VA EKONOMETRIK YONDASHUVLARI	436
Isakov Axmadali Esanbayevich	
MINTAQAVIY OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARINING INNOVATSION RIVOJLANISHIGA INVESTITSION RESURSLARNING TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH	444
Abdunabiyev Sirojiddin G'anijon o'g'li	
XABAR ALMASHISHGA ASOSLANGAN MARKETINGDA ISTE'MOLCHILARNING SHAXSIY HAYOTINI KUTILMALARI	452
Raxmatova Sitora Shuxratjon qizi	
DAVLAT ISHTIROKIDAGI KORXONALARNI OPTIMALLASHTIRISH VA SOG'LOM RAQOBAT MUHITINI SHAKLLANTIRISH: XORIJIY TAJRIBALAR ASOSIDA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT SEKTORINI INSTITUTSIONAL ISLOH QILISHNING QIYOSIY TAHLILI	461
Sharapov Umidjon Shavkatovich	
ZAMONAVIY SERVIS KOMPANIYALAR TANNARXINI ANIQLASHNING DOLZARB YO'NALISHLARI	471
Berdiyeva Dilfuza Axatovna	
NAVOIY VILOYATINING TURISTIK OBYEKTALARI VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH ORQALI REKREATSION TURIZMNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI TAHLILI	477
Turayev Abduvoxid Kuldashevich	
INVESTITSIYALAR HAJMINI OSHIRISHGA QARATILGAN CHORA-TADBIRLAR VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	483
Alimova Dilafro'z Tohir qizi	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TADBIRKORLIKNI RAG'BATLANTIRISH MEKANIZMLARI	488
Suvonov Ibrohim Izbosarovich	
QORAKO'L TERI JINGALAKLARINING TAKRORLANMAS KO'RINISHI VA XUSUSIYATLARI	492
Hakimova Sh.Q., Azimov J.Sh., Farmonov F.F.	
YOSH TADBIRKORLARNING STARTAP LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISH MEKANIZMLARI	497
Koriev Orif Azizovich	
HUDUDLARDA OLIY TA'LIM VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI YO'NALISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH	502
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Karimov Chuxmor Abdirashidovich	
SUG'URTA KOMPANIYALARINING MOLIYAVIY HOLATI VA MOLIYAVIY NATIJALARI TAHLILI	507
Alimov Baxodir Batirovich	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT PORTFELI SIFATINI OSHIRISHNING IQTISODIY TAHLILI	513
Turg'unov Nodirbek Muminjanovich	
TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION MOLIYALASHTIRISH MEKANIZMLARINING ROLI	516
Xodjimatom Maksudbek Ubaydullayevich	
MINTAQA TURIZM INDUSTRIYASINING IQTISODIY RIVOJLANISHI VA BOSHQARUV FAOLIYATLARI TAHLILI	520
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Ruziqulov Aziz Tuxtayevich	
TIJORAT BANKLARIDA FINTECH TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH ORQALI MOLIYAVIY INKLYUZIVLIKNI TA'MINLASH: NAZARIY YONDASHUV VA ISTIQBOLLAR	526
Nazarova Shohista Tolmas qizi	
METALLARGA BOSIM OSTIDA ISHLOV BERISH JARAYONLARINI RAQAMLI MODELLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI	531
Xasanov Kamoliddin Akmal o'g'li, Abdullayev Fatxulla Sagdullayevich, Diyorov Salohiddin Farhod o'g'li, Jalolov Jafar Jamol o'g'li	



XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA PUL MABLAG'LARI HISOBINI MHHS ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH: USLUBIY VA AMALIY YONDASHUVLAR	537
Umurzakov Dilshodbek Xakimovich TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI YASHIRIN IQTISODIYOTNI AMALGA OSHIRISHGA UNDOVCHI OMILLAR.....	543
Bobojonov Azimjon Akmal o'g'li MINTAQANING INVESTITSION SALOHİYATINI BAHOLASHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI.....	548
Maxmudov Jasurbek Ergashevich BUXORO TARIXIY MARKAZIDAGI MUZEY OBYEKTINING SIG'IM TAHLILI: FAYZULLA XO'JAYEV UY-MUZEYI TAJRIBASIDA.....	553
Odilova Muattar Akram qizi, Qilichov Muhridin Husniddin o'g'li	



BUXORO TARIXIY MARKAZIDAGI MUZEY OBYEKTINING SIG'IM TAHLILI: FAYZULLA XO'JAYEV UY-MUZEYI TAJRIBASIDA



Odilova Muattar Akram qizi

Buxoro davlat universiteti
“Turizm va mehmonxona xo‘jaligi”
kafedrasida magistranti



Qilichov Muhriddin Husniddin o'g'li

Buxoro davlat universiteti
“Turizm va mehmonxona xo‘jaligi”
kafedrasida o‘qituvchisi, i.f.f.d. (PhD)
ORCID: 0000-0001-5107-4876

Annotatsiya: Xalqaro turizm oqimining tez o'sishi YUNESKO Jahon merosi ro'yxatidagi tarixiy obyektlarda ziyoratchilarni boshqarish va me'moriy yaxlitlikni saqlash masalasini kun tartibiga qo'yimoqda. 1993-yildan YUNESKO ro'yxatida turgan Buxoro tarixiy markazi har yili yuz minglab sayyohlarni qabul qilishiga qaramay, alohida obyektlar uchun ilmiy asosda turistik sig'im o'lchanmagan. Ushbu tadqiqot mazkur bo'shliqni to'ldirish maqsadida Buxoro tarixiy markazidagi Fayzulla Xo'jayev uy-muzeyi misolida fizik sig'im (PCC) va haqiqiy sig'im (RCC) ko'rsatkichlarini o'lchaydi. Tadqiqotda Cifuentesning uch bosqichli metodologiyasi qo'llanildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, fizik sig'im va haqiqiy sig'im o'rtasida sezilarli farq mavjud bo'lib, RCC/PCC nisbati xalqaro me'yor doirasida joylashadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, Fayzulla Xo'jayev uy-muzeyi uchun fizik sig'im (PCC) kuniga 13 910 tashrif buyuruvchini, haqiqiy sig'im (RCC) esa kuniga 9 557 tashrif buyuruvchini tashkil etadi. RCC/PCC nisbati 68,7 foizni tashkil etib, bu xalqaro me'yor doirasida joylashadi. Tadqiqot O'zbekistonda alohida meros obyektlari uchun o'tkazilgan dastlabki miqdoriy sig'im baholash ishlaridan biri bo'lib, Buxoro tarixiy markazini barqaror boshqarishga ilmiy asos yaratadi.

Kalit so'zlar: turistik sig'im, fizik sig'im, meros obyektlarini boshqarish, Buxoro, YUNESKO Jahon merosi, Cifuentes modeli, barqaror turizm.

Аннотация: Стремительный рост международных туристических потоков актуализирует проблему управления посетителями и сохранения архитектурной целостности исторических объектов из списка Всемирного наследия ЮНЕСКО. Исторический центр Бухары, включённый в список ЮНЕСКО в 1993 году, ежегодно принимает сотни тысяч туристов, однако для отдельных объектов до сих пор не была измерена научно обоснованная туристическая ёмкость. Данное исследование восполняет этот пробел на примере Дома-музея Файзуллы Ходжаева в историческом центре Бухары, определяя показатели физической (PCC) и реальной (RCC) ёмкости. В работе использована трёхэтапная методология Сифуэнтеса. Результаты показали существенное различие между физической и реальной ёмкостью, при этом отношение RCC/PCC находится в пределах международных норм. Для Дома-музея Файзуллы Ходжаева физическая ёмкость (PCC) составляет 13 910 посетителей в день, а реальная ёмкость (RCC) — 9 557 посетителей в день. Отношение RCC/PCC равно 68,7%, что соответствует мировым стандартам. Данное исследование является одним из первых количественных оценок ёмкости для отдельного объекта наследия в Узбекистане и создаёт научную основу для устойчивого управления историческим центром Бухары.

Ключевые слова: туристическая ёмкость, физическая ёмкость, управление объектами наследия, Бухара, Всемирное наследие ЮНЕСКО, модель Сифуэнтеса, устойчивый туризм.

Abstract: The rapid growth of international tourism flows raises the issue of visitor management and architectural integrity preservation at UNESCO World Heritage sites. Despite the Historic Centre of Bukhara, inscribed on the UNESCO list in 1993, receiving hundreds of thousands of tourists annually, no scientifically based tourist carrying capacity has been

measured for individual sites. This study fills this gap by measuring Physical Carrying Capacity (PCC) and Real Carrying Capacity (RCC) for the Fayzulla Khodjaev House Museum in the Historic Centre of Bukhara. The research applies the three-stage Cifuentes methodology. The results show a significant difference between physical and real carrying capacity, with the RCC/PCC ratio falling within international norms. For the Fayzulla Khodjaev House Museum, PCC is 13,910 visitors per day, while RCC is 9,557 visitors per day. The RCC/PCC ratio is 68.7%, which lies within international standards. This study is one of the first quantitative carrying capacity assessments for an individual heritage site in Uzbekistan and provides a scientific basis for the sustainable management of the Historic Centre of Bukhara.

Keywords: tourist carrying capacity, physical carrying capacity, heritage site management, Bukhara, UNESCO World Heritage, Cifuentes model, sustainable tourism.

KIRISH

So'nggi o'n yil ichida xalqaro turizm sanoati global iqtisodiyotning eng jadal rivojlanayotgan tarmoqlaridan biriga aylandi. 2025-yilda dunyo bo'ylab xalqaro sayohatlarni amalga oshirganlarning umumiy soni 1,52 milliard nafarga yetdi. Bu ko'rsatkich COVID-19 pandemiyasidan keyingi eng chuqur turg'unlikdan turizm sohasining to'liq tiklanganini ko'rsatadi [1]. Qayd etilishicha, 2025-yildagi sayyohlar soni 2024-yilga nisbatan 60 million kishiga, ya'ni 4% ga oshgan [1]. Bundan tashqari, moliyaviy natijalar ham tarixiy eng yuqori darajani ko'rsatdi. Yo'lovchi tashish xizmatlarini ham qo'shgan holda, turizm eksportidan tushgan tushum 2025-yilda 1,9 trillion AQSH dollariga yetdi. Bu esa pandemiyagacha bo'lgan davrdagi ko'rsatkichlardan qariyb 3% ga yuqoridir [2].

O'zbekiston ham ushbu global o'sish jarayoniga tobora faolroq qo'shilmoqda. 2025-yilda mamlakatga turistik maqsadda kelgan xorijliklar soni 11,7 million kishiga yetdi. Bu ko'rsatkich 2024-yilga nisbatan 3,5 millionga, ya'ni qariyb 43% ga ko'pdir (2024-yilda 8,2 million edi) [3]. Turizm xizmatlari eksporti esa 2024-yildagi 3,52 milliard dollardan 2025-yilda 4,8 milliard dollarga oshgan. "O'zbekiston-2030" strategiyasida esa 20 million xorijiy sayyohni qabul qilish va turizm eksportidan 6 milliard AQSH dollar daromad olish maqsad qilib belgilangan [4]. Ushbu o'sishning asosiy omili mamlakatning boy madaniy-tarixiy merosidir. Sayyohlarning katta qismi Samarqand, Buxoro va Xiva kabi Buyuk Ipak yo'li bo'ylab joylashgan tarixiy shaharlarga tashrif buyurmoqda.

Buxoro viloyati O'zbekiston turizm tizimida alohida o'rin tutadi. Ipak yo'lida joylashgan Buxoro shahrining tarixi ikki ming yildan oshgan bo'lib, u O'rta Osiyodagi eng yaxshi saqlanib qolgan o'rta asr shahri sifatida tanilgan [5]. YUNESKOning ikkinchi mezonini Buxoroning O'rta Osiyoning keng hududida shaharlarni rejalashtirishga ko'rsatgan kuchli ta'sirini, to'rtinchi mezonini esa shaharning hozirgi kungacha asosan saqlanib qolgan o'rta asr shahar tuzilishi bilan O'rta Osiyo shahrining eng to'liq va o'zgartirilmagan namunasi ekanligini tasdiqlaydi [6]. 1993-yildan buyon YUNESKOning Jahon merosi ro'yxatiga kiritilgan Buxoro tarixiy markazida 260 dan ortiq tarixiy-me'moriy yodgorliklar mavjud bo'lib, ular har yili yuz minglab mahalliy va xorijiy sayyohlarni jalb etadi. Xalqaro turizm nuqtayi nazaridan meros shahri sifatida Buxoro aylanma turizm modellarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi [5]. Meros obyektlaridan foydalanish madaniy, ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan doimiy foyda keltirmoqda [7].

Biroq sayyohlik oqimining tez sur'atda o'sishi jiddiy muammoni ham keltirib chiqarmoqda. Srivastava ta'kidlaganidek, turizm faoliyatining me'yoridan oshib ketishi "haddan tashqari sayyohlik turizmning o'zini yo'q qiladi" degan hodisaga olib keladi [8]. Turistlar sonining nazoratsiz o'sishi bir tomondan iqtisodiy foyda keltirsa, ikkinchi tomondan me'moriy obidalarga zarar yetkazish, mahalliy aholining hayot sifatini pasaytirish va sayyohlik tajribasini yomonlashtirish xavflarini tug'diradi. Aynan shu sababli, turistik sig'im (Tourism Carrying Capacity – TCC) tushunchasi, ya'ni bir obyekt o'zining barqarorligini saqlab qolgan holda qancha turistni qabul qila olishini ilmiy usulda aniqlash jarayoni bugungi kunda meros turizmini boshqarishning markaziy vositasiga aylangan [9; 10]. Ushbu tadqiqot Buxoro tarixiy markazidagi muhim madaniy meros obyektlaridan biri – Fayzullo Xo'jayev uy-muzeyi misolida fizik sig'im (Physical Carrying Capacity – PCC) va haqiqiy sig'im (Real Carrying Capacity – RCC) ko'rsatkichlarini dala tadqiqotlari orqali aniqlashni maqsad qilgan. Tadqiqot natijalari ushbu obyektlar uchun ilmiy asoslangan turizm oqimini boshqarish qarorlarini qabul qilishga zamin yaratadi.

Fayzulla Xo'jayevning uy-muzeyi XIX asr me'morchiligining yorqin namunasi bo'lib, nafaqat o'zining boy, millioner savdogar egasi bilan, balki hashamatli mehmonxonani eslatuvchi ajoyib ko'rinishi bilan ham mashhur bo'lgan. Bugungi kunda bu XIX-XX asrlar oxirining tarixi va madaniyatini his qilish, o'sha zamondagi savdo-sotiq hayoti, mebel, interyer va san'atning noyob namunalarini ko'rish imkoniyatiga ega bo'lish mumkin bo'lgan maskandir. Fayzulla Xo'jayevning uy-muzeyi Buxoroning markazida joylashgan. Dastlab uning egasi taniqli savdogar Ubaydullo Xo'ja Qosim Xo'jayev bo'lgan, keyinchalik uy uning merosxo'r o'g'li Fayzulla Xo'jayevga o'tgan. Uy XIX asrning 80-yillari oxirida sotib olingan bo'lib, uch gektar maydondan iborat bo'lgan.

Bugungi kunda uy-muzeyda Buxoro amirligi gullab-yashnagan davrning aks-sadolari, ota va o'g'il Xo'jayevlarning hayoti haqida hikoya qiluvchi bir qancha ko'rgazmalarni ko'rish mumkin. Muzeyning qimmatbaho



eksponatlari orasida chinni idishlar, o'zbek musiqa asboblari va buxoroliklarning bashang kiyimlari mavjud. Ushbu g'ayrioddiy uy-muzeyga tashrif buyurganingizdan so'ng siz etnografik ko'rgazmalar, ajoyib bezaklar va Buxoroning muhtasham hayoti namunalarini ko'rib hayratga tushasiz [11].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Turistik sig'im (Tourism Carrying Capacity – TCC) tushunchasi dastlab ekologiya va tabiatni muhofaza qilish sohasida qo'llanilgan bo'lsa-da, keyinchalik sayyohlik fanida mustaqil metodologik yo'nalishga aylandi. Srivastava ta'kidlashicha, TCC o'z mohiyatiga ko'ra "ma'lum bir hududda sayyohlik faoliyatining salbiy oqibatlarini yuzaga keltirmasdan qabul qilish mumkin bo'lgan ziyoratchilarning maksimal soni"ni anglatadi [8]. Ushbu ta'rif vaqt o'tishi bilan kengayib, ekologik, ijtimoiy va boshqaruv chegaralarini ham o'z ichiga oldi [10].

Metodologik jihatdan bugungi kunda eng keng tarqalgan yondashuv Cifuentes tomonidan IUCN (Tabiatni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi) uchun ishlab chiqilgan bosqichli model hisoblanadi [9]. Ushbu model fizik sig'im (PCC), haqiqiy sig'im (RCC) va samarali sig'im (ECC) bosqichlarini o'z ichiga olib, har bir keyingi bosqich oldingi bosqichning tuzatish koeffitsiyentlari orqali hisoblangan qiymatidir. Aylanish koeffitsiyenti tushunchasini metodologiyaga birinchi bo'lib Boullon kiritgan bo'lib, u "kunlik ochiq soatlar / o'rtacha tashrif davomiyligi" formulasi bilan taklif qilgan [15]. Mazkur formula hozirgi kunda ham barcha TCC tadqiqotlarining asosiy hisoblash vositasi bo'lib qolmoqda [9; 14].

Xalqaro miqyosda TCC metodologiyasini madaniy meros saytlarida qo'llash bo'yicha tadqiqotlar soni so'nggi o'n yilliklarda keskin oshdi. Magabli va Al-Shorman Iordaniyadagi Petra YUNESKO meros saytida fizik sig'imni hisoblash bo'yicha muhim tadqiqot o'tkazdilar [13]. Boullon modelidan foydalangan holda hisoblangan natijalarga ko'ra, Petra uchun oylik sig'im 16 200 ziyoratchini tashkil etgan, biroq shu bilan birga ushbu ko'rsatkich yanvar oyidan tashqari barcha fasllar davomida oshib ketgani aniqlangan [13]. Tadqiqot tarixiy obyektlarda sayyohlar oqimini mavsumiy taqsimlash zarurligini ko'rsatdi.

Diniy va ziyoratgoh maqomidagi meros saytlari uchun maxsus TCC hisoblash metodologiyasini Jangra va Kaushik 2017-yilda Hindistondagi Kurukshetra shahridagi Brahm Sarovar saytida sinab ko'rdilar [14]. Ular IUCN formulasi asosida beshita ko'rsatkich – maydon, avtoturargoh, hojatxona, ichimlik suvi va yo'lak bo'yicha alohida PCC hisob-kitoblarini amalga oshirib, saytning kunlik maksimal quvvati 567 534 ziyoratchi ekanligini aniqladilar [14]. Ushbu tadqiqotning metodologik hissasi shundaki, turli funksional zonalar uchun bir kishiga mo'ljallangan maydon me'yorlari (1 m² dan 10 m² gacha) tabaqalashtirilgan holda qo'llanilgan.

Erdogan Turkiyaning Amasya shahridagi ko'p xususiyatli YUNESKO meros saytida Cifuentes modelini zamonaviy meros kontekstiga muvaffaqiyatli moslashtirib, PCC, RCC, ECC va ijtimoiy sig'im (SCC)ni birgalikda hisobladi [12]. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, hatto umumiy sig'im yetarli bo'lgan hollarda ham alohida zonalarining sig'imi oshib ketishi mumkin. Bu holat me'moriy buzilishlarga, mahalliy aholining noroziligiga va sayyohlik tajribasining yomonlashishiga olib keladi [12]. Bundan tashqari, Makhadmeh va boshqalar Iordaniya dekapolis shaharlaridan biri – Jerash (Gerasa) arxeologik saytida GAT modellashtirish yordamida sig'imni hisoblash metodologiyasini ishlab chiqdilar va turistlar oqimining me'moriy yodgorliklar xavfsizligini jiddiy xavf ostiga qo'yayotganini aniqladilar [19].

Sayyohlik sig'imining nazariy asoslari, TALC modeli va ijtimoiy yondashuv Turistik sig'im muammosi faqat miqdoriy ko'rsatkich bilan cheklanmaydi. U sayyohlik manziling hayot sikli (TALC) bilan chambarchas bog'liq. Butler taklif qilgan TALC modeli kashfiyot, jalb etish, rivojlanish, konsolidatsiya, turg'unlik va tanazzul bosqichlari orqali sayyohlik sig'imining oshib ketishi qanday qilib manziling o'z-o'zini yo'q qilishiga olib kelishi mumkinligini tushuntiradi [16]. Doxey esa mahalliy aholining sayyohlarga munosabatini ifodalovchi "bezovtalanish indeksi" (Irridex) modelini ishlab chiqib, sig'imdan oshib ketish ijtimoiy munosabatlarga ham salbiy ta'sir qilishini ko'rsatdi [18].

YUNESKO/ICCROM/ICOMOS/IUCN tomonidan ishlab chiqilgan "Jahon merosi kontekstida ta'sir baholash bo'yicha qo'llanma" Buxoro kabi YUNESKO obyektlarida sig'im baholashning huquqiy-metodologik asosini belgilaydi [17]. Ushbu hujjat sayt boshqaruvchilari uchun sig'im hisoblashni majburiy amaliyotga aylantirish zarurligini ta'kidlaydi.

O'zbekiston, xususan Buxoro shahridagi tarixiy meros obyektlarida TCCni o'lchashga qaratilgan maxsus tadqiqotlar hali yetarli darajada emas. Mavjud ishlar asosan meros turizmining umumiy rivojlanish muammolari yoki GAT texnologiyalari yordamida marshrut optimallashtirish bilan chegaralanadi. Kilichov va boshqalar Buxorodagi meros turizmini rivojlantirishda GAT texnologiyalaridan foydalanib, sayyohlik marshrutlarini optimallashtirish modelini taklif qildilar, biroq konkret sig'im ko'rsatkichlarini o'lchamadilar [7]. Khamidov va Khayrullaeva esa Buxoro viloyatida barqaror turizmni rivojlantirish masalasini ko'rib chiqib, turistik infratuzilmaning yetarli emasligi va obyektlarning haddan ortiq zo'riqishi muammolarini belgiladilar [6].

Mazkur adabiyotlar sharhidan kelib chiqadigan xulosa shundan iboratki, Cifuentes metodologiyasi xalqaro

miqyosda meros saytlarida samarali qo'llanilayotgan bo'lsa-da [9; 12; 13; 14], Buxoro tarixiy markazidagi alohida obyektlar uchun dala tadqiqotlariga asoslangan miqdoriy sig'im o'lchovlari hali amalga oshirilmagan. Ushbu tadqiqot aynan mazkur bo'shliqni to'ldirish maqsadini ko'zlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot Buxoro tarixiy markazidagi Fayzulla Xo'jayev uy-muzeyida dala tadqiqotlari orqali fizik va haqiqiy sig'imni o'lchashga asoslangan. Metodologik asos sifatida Cifuentes tomonidan IUCN uchun ishlab chiqilgan va Erdogan tomonidan meros saytlarida tasdiqlangan uch bosqichli model qabul qilindi [9; 12]. Ushbu tadqiqotda PCC va RCC bosqichlari hisoblandi. ECC esa keyingi tadqiqot bosqichiga qoldirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ma'lumotlar ikki yo'l bilan yig'ildi: 1) GPS o'lchov asboblari va kadastr hujjatlari yordamida obyekt maydonlari aniqlandi; 2) har bir obyektga kamida 50 nafar ziyoratchi kuzatildi, kirish va chiqish vaqtlari qayd etilib, o'rtacha tashrif davomiyligi hisoblandi.

Fizik Sig'im (PCC) formulasi. Fizik sig'im quyidagi formula asosida hisoblandi [9; 15]:

$$PCC=S \times U$$

Bu yerda:

$$S = \frac{E}{a_{och}} + \frac{G}{a_{yop}} + \frac{H}{a_{tor}} + \frac{I}{a_{min}} - \frac{K}{a_{och}} - \frac{L}{a_{och}}$$
$$U = \frac{\text{Ochiq soatlar}}{\text{Tashrif vaqti (daq)/60}}$$

Belgilar izohi (1-jadval):

1-jadval. Turistik sig'imni hisoblashda qo'llanilgan maydon turlari va me'yoriy ko'rsatkichlar¹

Belgi	Ma'no	Bir kishiga maydon (a)
E	Ochiq maydon / hovli	3.0 m ²
G	Yopiq / ichki zal	2.0 m ²
H	Tor yo'lak (< 2 m)	1.2 m ²
I	Minora / tor ko'tarilish	1.1 m ²
K	Hovuz / suv - ayiriladi	3.0 m ²
L	Bog' / gulzor - ayiriladi	3.0 m ²

a qiymatlari Jangra va Kaushik va Cifuentes tavsiyalariga asoslangan [9; 14].

Haqiqiy Sig'im (RCC) formulasi. Haqiqiy sig'im PCC ga iqlim va savdo zonasi tuzatish koeffitsiyentlari tatbiq etilishi orqali hisoblandi [9; 12]:

$$RCC = PCC \times \left(1 - \frac{M + N + O}{\sum A}\right) \times \left(1 - \frac{d_{issiq}}{365}\right) \times \left(1 - \frac{d_{sovuq}}{365}\right)$$

Bu yerda M - savdo rastasi, N - muzey eksponati, O - xizmat texnik zonasi maydoni; - yiliga 35°C dan yuqori kunlar soni (82 kun), - yiliga 0°C dan past kunlar soni (30 kun) O'zgidromet ma'lumotlari asosida [9].

Natijada umumiy iqlim koeffitsiyenti = 71.16% qabul qilindi, ya'ni PCC ning 28.84 %i iqlim cheklovlari sababli kamaytirildi.

Kunlik ko'rsatkichlardan yillik va mavsumiy sig'imlar quyidagicha hisoblandi:

$$PCC_{yillik} = PCC \times 365$$

$$RCC_{yillik} = RCC \times 365$$

$$PCC_{mavsum} = PCC \times 253$$

$$RCC_{mavsum} = RCC \times 253$$

Bu yerda 253 kun yilning issiq va sovuq kunlardan ozod bo'lgan faol mavsumi (2-jadval).

1 Manba: muallif ishlanmasi.



2-jadval.

Fayzulla Xo'jayevning uy-muzeyi - maydon tarkibi²

Zona turi	Maydon (m ²)	Amal
Ochiq maydon / hovli (E)	2 671	qo'shiladi
Yopiq / ichki zal (G)	759	qo'shiladi
Bog' / gulzor (L)	332	ayiriladi
Muzey eksponati (N)	50	RCC tuzatishi
Xizmat texnik zona (O)	30	RCC tuzatishi

Jadvalda Fayzulla Xo'jayev uy-muzeyining maydon tarkibi, har bir zonaning maydoni va turistik sig'imni hisoblashda ushbu maydon qanday amal qilishi ko'rsatilgan. Jadvalga ko'ra, muzeyning umumiy maydoni 3 842 kvadrat metrni tashkil qiladi. Ochiq hovli (2 671 m²) va yopiq zallar (759 m²) sig'imga qo'shiladi, chunki bu hududlar ziyoratchilar to'liq foydalanishi mumkin bo'lgan asosiy maydonlardir. Bog' va gulzor (332 m²) sig'imdan ayiriladi, sababi bu hududlar faqat tomosha qilish uchun mo'ljallangan bo'lib, ziyoratchilarning harakatlanishi cheklangan. Muzey eksponati (50 m²) va xizmat-texnik zonasi (30 m²) esa haqiqiy sig'imni hisoblashda tuzatish talab qiladi, chunki ular ziyoratchilar uchun yopiq hududlardir. Hovuz va savdo rastasi muzeyda mavjud emas, shuning uchun ular hisobga olinmagan. Natijada, qo'shiladigan maydon 3 430 m², RCC uchun chegiriladigan maydon esa 412 m² ni tashkil qiladi (3-jadval).

3-jadval.

Fayzulla Xo'jayevning uy-muzeyi - sig'im natijalari³

Ko'rsatkich	Qiymat
Sig'im summasi	1159.2
Ochiq soat / Tashrif vaqti	soat / 45 daqiqa 9
Aylanish koeffitsiyenti	12
Iqlim koeffitsiyenti	71.16%
Fizik sig'im - PCC	ziyoratchi/kun 910 13
Haqiqiy sig'im - RCC	ziyoratchi/kun 557 9
Yillik PCC	ziyoratchi/yil 150 077 5
Yillik RCC	ziyoratchi/yil 305 488 3
(Mavsumiy PCC (253 kun	ziyoratchi/mavsum 230 519 3
(Mavsumiy RCC (253 kun	ziyoratchi/mavsum 921 417 2

Jadvalda Fayzulla Xo'jayev uy-muzeyining sig'im hisob-kitoblari natijalari keltirilgan. Jadvalga ko'ra, sig'im summasi 1 159,2 ni tashkil qilgan. Muzeyning ochiq soatlari 9 soat 45 daqiqa, aylanish koeffitsiyenti esa 12 ga teng. Iqlim koeffitsiyenti 71,16 foizni tashkil etgan. Ushbu ko'rsatkichlar asosida fizik sig'im (PCC) kuniga 13 910 ziyoratchi, haqiqiy sig'im (RCC) esa kuniga 9 557 ziyoratchi deb hisoblangan. Yillik hisobda fizik sig'im 5 077 150 tashrif buyuruvchini, haqiqiy sig'im esa 3 488 305 tashrif buyuruvchini tashkil qiladi. Mavsumiy ko'rsatkichlar esa 253 faol kun uchun hisoblangan: fizik sig'im bo'yicha 3 519 230 ziyoratchi va haqiqiy sig'im bo'yicha 2 417 921 ziyoratchi. Umuman olganda, fizik va haqiqiy sig'im o'rtasidagi farq taxminan 31 foizni tashkil etib, bu asosan iqlim omili va ayrim hududlarning ziyoratchilar uchun yopiqligi bilan bog'liq.

Fayzulla Xo'jayev uy-muzeyi misolida o'tkazilgan sig'im hisob-kitoblari natijalariga ko'ra, fizik sig'im va haqiqiy sig'im o'rtasida sezilarli farq mavjudligi aniqlandi. Fizik sig'im (PCC) kuniga 13 910 tashrif buyuruvchini tashkil etgan bo'lsa, haqiqiy sig'im (RCC) kuniga 9 557 ziyoratchigacha pasaygan. Bu farq, ya'ni taxminan 31 foizga yoki aniqrog'i 4 353 tashrif buyuruvchiga kamayish, asosan iqlim koeffitsiyenti hamda ayiriladigan maydon turlari hisobiga yuzaga kelgan.

Iqlim koeffitsiyenti 71,16 foizni tashkil etgan.

Maydon tarkibi tahliliga ko'ra, ochiq maydon (hovli) 2 671 kvadrat metr va yopiq zallar 759 kvadrat metr sig'imga qo'shiladi. Bog' va gulzor 332 kvadrat metr, muzey eksponati 50 kvadrat metr hamda

2 Manba: muallif ishlanmasi.

3 Manba: muallif ishlanmasi.

texnik zona 30 kvadrat metr kabi hududlar haqiqiy sig'imni hisoblashda tuzatish talab qiladi, ya'ni ular sig'imdan ayiriladi. Suv havzasi va savdo rastasi mavjud emasligi sababli ular hisobga olinmagan. Kunlik haqiqiy sig'im 9 557 ziyoratchi bo'lsa-da, yillik hisobda bu ko'rsatkich taxminan 3,5 millionga yetadi, aniqrog'i 3 488 305 tashrif buyuruvchini tashkil etadi. Mavsumiy ko'rsatkichlar esa 253 faol kun asosida hisoblanganda, fizik sig'im bo'yicha 3 519 230 tashrif buyuruvchi va haqiqiy sig'im bo'yicha 2 417 921 ziyoratchiga teng bo'ladi.

Amaliy nuqtayi nazardan, ushbu natijalar shuni ko'rsatadiki, muzeyning fizik imkoniyatlari juda yuqori bo'lishiga qaramasdan, real sharoitlarda, ya'ni iqlim omili, ziyoratchilarning qulayligi va eksponatlar xavfsizligini hisobga olgan holda qabul qilinadigan turistlar soni haqiqiy sig'im darajasi bilan cheklanishi lozim. Kunlik 9 557 ziyoratchi muassasa uchun maqbul yuqori chegara sifatida qabul qilinishi mumkin. Mavjud qiymatlar asosida muzeyda turizm oqimini boshqarish uchun kunlik tashrif buyuruvchilar sonini haqiqiy sig'imdan oshirmaslik, ayniqsa turizm mavsumida 253 kun davomida 2,4 milliondan ortiq sayyohni qabul qilmaslik tavsiya etiladi.

PCC va RCC o'rtasidagi tafovut (kunlik 4 353 ziyoratchi) muzeyning to'liq fizik imkoniyatlaridan foydalanishga to'sqinlik qiluvchi bir qator cheklovchi omillar mavjudligini ko'rsatadi. Ushbu omillarni ikki guruhga ajratish mumkin. Birinchisi, iqlim omili bo'lib, 71,16 foiz koeffitsiyent bilan ifodalangan bu omil asosan yozning issiq kunlarida ziyoratchilarning ochiq hovlida bo'lish qulayligini pasaytiradi. Ikkinchisi, maydon cheklovlari, ya'ni bog' va gulzor, eksponatlar atrofi hamda texnik zonalar kabi ziyoratchilar harakatlanishi cheklangan hududlarning mavjudligidir.

Kelgusida ushbu cheklovlarni kamaytirish orqali haqiqiy sig'imni oshirish imkoniyatlarini o'rganish maqsadga muvofiq. Buning uchun quyidagi chora-tadbirlar taklif etiladi. Iqlim omili ta'sirini yumshatish maqsadida ochiq hovli hududiga soyabonlar, pergolalar yoki yengil tom qoplamalarini o'rnatish, shuningdek shamollatish tizimlari yoki suv purkagichlar orqali mikroiqlimni yaxshilash kerak. Eksponatlar atrofidagi xavfsizlik zonalarini optimallashtirish va texnik zonalarini ziyoratchilar harakatidan ajratish orqali samarali maydonni oshirish mumkin.

Shuningdek, muzey boshqaruvi uchun real vaqt rejimida tashrif buyuruvchilar sonini kuzatuvchi tizimni joriy etish, ayniqsa turizm mavsumining eng yuqori cho'qqi kunlarida (masalan, bahor va kuz oylarida) qo'shimcha nazorat choralarini qo'llash tavsiya etiladi. Keyingi tadqiqot bosqichida esa xodimlar soni, infratuzilma imkoniyatlari va boshqa boshqaruv omillarini hisobga olgan holda samarali sig'imni (Effective Carrying Capacity – ECC) aniqlash zarur.

Umuman olganda, ushbu tadqiqot O'zbekiston miqyosida tarixiy meros obyektlarida ilmiy asosda turistik sig'imni o'lchashning amaliy namunalaridan biri bo'lib, Buxoro tarixiy markazini barqaror boshqarishga metodologik hissa qo'shadi. Kelajakda ushbu yondashuv Buxorodagi qolgan tarixiy-me'moriy yodgorliklarga ham tatbiq etilishi mumkin.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tadqiqot Buxoro tarixiy markazidagi Fayzulla Xo'jayev uy-muzeyi misolida Cifuentesning uch bosqichli modeli asosida dala tadqiqotlari orqali fizik va haqiqiy turistik sig'imni o'lchashga bag'ishlandi. Hisoblash natijalari quyidagilarni ko'rsatdi.

Fayzulla Xo'jayev uy-muzeyi uchun fizik sig'im (PCC) kuniga 13 910 tashrif buyuruvchini tashkil etgan bo'lsa, haqiqiy sig'im (RCC) kuniga 9 557 tashrif buyuruvchiga teng bo'ldi. RCC/PCC nisbati 68,7% ni tashkil etdi (9 557 / 13 910). Bu ko'rsatkich Erdogan tomonidan xalqaro meros saytlari uchun belgilangan 40-70% me'yor doirasida joylashgan bo'lib, hozircha sig'im chegarasining buzilmaganligidan dalolat beradi.

Shu bilan birga, tadqiqot ikkita amaliy muammoni aniqladi. Birinchisi, muzey hududida bog' va gulzor (332 m²) hamda muzey eksponatlari va texnik zona (80 m²) kabi ziyoratchilar harakatlanishi cheklangan hududlarning mavjudligi bo'lib, bu haqiqiy sig'imni fizik sig'imga nisbatan taxminan 31% ga (ya'ni 4 353 ziyoratchi/kunga) kamaytiradi. Ikkinchisi, muzeyning yopiq zallari (759 m²) va ochiq hovli (2 671 m²) maydonlarining notekis taqsimlanishi tufayli, ayniqsa yozning issiq kunlarida iqlim koeffitsiyenti (71,16%) ta'sirida ziyoratchilarning qulayligi pasayib, sig'imning samarali qo'llanilishini cheklaydi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi tavsiyalar ilgari suriladi: Fayzulla Xo'jayev uy-muzeyi uchun kunlik 9 557 ziyoratchi sonini rasmiy boshqaruv limiti sifatida belgilash; ochiq hovli hududida soyabonlar yoki shamollatish tizimlari o'rnatish orqali iqlim omilining salbiy ta'sirini kamaytirish; eksponatlar atrofidagi xavfsizlik zonalarini optimallashtirish orqali samarali foydalaniladigan maydonni oshirish. Keyingi tadqiqot bosqichida xodimlar soni va infratuzilma imkoniyatlarini hisobga olgan holda samarali sig'imni (ECC) ham aniqlash zarur.

Umuman olganda, ushbu tadqiqot O'zbekiston miqyosida tarixiy meros obyektlarida ilmiy asosda turistik sig'imni o'lchashning amaliy namunalaridan biri bo'lib, Buxoro tarixiy markazini barqaror boshqarishga metodologik hissa qo'shadi. Kelajakda ushbu yondashuv Buxorodagi qolgan 260 dan ortiq tarixiy-me'moriy



yodgorliklarga ham tatbiq etilishi mumkin.Начало формы

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. UN Tourism. International tourist arrivals up 4% in 2025 reflecting strong travel demand around the world [Elektron resurs]. – URL: <https://www.untourism.int/news/international-tourist-arrivals-up-4-in-2025-reflecting-strong-travel-demand-around-the-world>
2. UN Tourism. International Tourism Recovers Pre-Pandemic Levels in 2024 [Elektron resurs] / UN Tourism. - URL: <https://www.untourism.int/news/international-tourism-recovers-pre-pandemic-levels-in-2024>
3. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. 2025 yilda O'zbekistonga 11,7 million nafar turist kelgan [Elektron resurs]. – URL: <https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/66309-2025-jilda-zbekistonga-11-7-million-nafar-turist-kelgan-2>
4. 1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 16.02.2026-yildagi “Mamlakat taraqqiyotining 2030-yilgacha mo'ljallangan ustuvor yo'nalishlari doirasida islohotlarni izchil davom ettirish va yangi bosqichga olib chiqishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-21-sonli Farmoni // URL: <https://www.lex.uz/uz/docs/-8050769>
5. YUNESKO World Heritage Centre. Historic Centre of Bukhara [Elektron resurs]. - URL: <https://whc.yunesco.org/en/list/602/>
6. Khamidov O., Khayrullaeva N. Sustainable Tourism Development in the Bukhara Region: A Development Research Model at Heritage Resources / O. Khamidov, N. Khayrullaeva // Excellencia: International Multi-disciplinary Journal of Education. - 2021. - Vol. 1, No. 1. - URL: <https://multijournals.org/index.php/excellencia-imje/article/download/1162/1158/2247>
7. Kilichov M., Olsavsky F., Baiburiev R., Khayrullaeva N., Dávid L.D. Optimizing Sustainable Tourism Routes through GIS to Enhance Tourist Length of Stay in Bukhara // Journal of Cultural Analysis and Social Change. - 2026. - Vol. 11, № 1. - P. 1771-1787. - DOI: 10.64753/jcasc.v11i1.4187.
8. Srivastava N. Measurement of Carrying Capacity of Tourist Destinations: A Case Analysis / N. Srivastava // International Journal of Tourism and Travel. - 2017. - Vol. 10, No. 1. - P. 38-46.
9. Cifuentes Arias M. Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas / M. Cifuentes Arias. - Turrialba (Costa Rica) : CATIE, 1992. - 28 p.
10. UNWTO. Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations - A Guidebook / UNWTO. - Madrid : UNWTO, 2004. - 516 p.
11. Fayzulla Xo'jayevning uy-muzeyi [Elektron resurs] // *Uzbekistan Travel*. – URL: [Fayzulla Xo'jayevning uy-muzeyi](https://www.fayzulla.com/uz/uy-muzeyi) (murojaat qilingan sana: 24.04.2026).
12. Erdoğan A. Carrying Capacity Assessments for Sustainable Tourism in a Heritage Site / A. Erdoğan // *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*. - 2025. - Vol. 13, No. 3. - P. 237-274. - DOI: 10.30519/ahtr.1483060.
13. Magablih K., Al-Shorman A. The Physical Carrying Capacity at the Cultural Heritage Site of Petra / K. Magablih, A. Al-Shorman // *Tourism Analysis*. - 2009. - Vol. 13, No. 5-6. - P. 511-515. - DOI: 10.3727/108354208788160414.
14. Jangra R., Kaushik S.P. Assessment of Physical Carrying Capacity for Managing Sustainability at Religious Tourist Destinations / R. Jangra, S.P. Kaushik // *International Journal of Religious Tourism and Pilgrimage*. - 2017. - Vol. 5, Iss. 1, Article 5. - URL: <https://arrow.tudublin.ie/ijrtp/vol5/iss1/5/>
15. Boullon R. Framework Guidelines for Assessing Carrying Capacity / R. Boullon // *FAO Corporate Document Repository*. - 1985. - URL: <https://www.fao.org/docrep/X5626E/x5626e0e.htm>
16. Butler R.W. The Concept of a Tourist Area Cycle of Evolution: Implications for Management of Resources / R.W. Butler // *Canadian Geographer*. - 1980. - Vol. 24, No. 1. - P. 5-12.
17. YUNESKO ; ICCROM ; ICOMOS ; IUCN. Guidance and Toolkit for Impact Assessments in a World Heritage Context / YUNESKO. - Paris : YUNESKO, 2022. - 148 p.
18. Doxey G.V. A Causation Theory of Visitor-Resident Irritants: Methodology and Research Inferences / G.V. Doxey // *Proceedings of the Travel Research Association 6th Annual Conference*. - San Diego, 1975. - P. 195-198.
19. Makhadmeh A., Al-Badarnah M., Rawashdeh A., Al-Shorman A. Evaluating the Carrying Capacity at the Archaeological Site of Jerash (Gerasa) Using Mathematical GIS Modeling / A. Makhadmeh [et al.] // *Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciences*. - 2020. - Vol. 23, No. 2. - P. 159-165. - DOI: 10.1016/j.ejrs.2018.09.002.

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. № 5

© 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 kelmasligi 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