

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 MOLIYAVIY HISOBOTLARNI SHAKLLANTIRISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR.....	114
Teshabayev Dilmurod Boxodir o'g'li	



FARG 'ONA VILOYATINING INNOVATSION RIVOJLANISHI.....	120
Tuychieva Odina Nabiyeвна	
INDICATORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY.....	131
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
KREDITLASH MEXANIZMINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA UNING TARIXIY RIVOJLANISH BOSQICH LARI.....	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 XORIJ DAVLATLAR 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
Xodjayeв 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	
DAVLAT XARIDLARI BO'YICHA BYUDJET MABLAG'LARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI ICHKI AUDITNING ANALITIK KO'RSATKICHLARI ASOSIDA BAHOLASH.....	226
Meliboyev Askar Eshmuratovich	
ГЛИНИСТЫЕ СЛАНЦЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА КАК СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА.....	231
Карабаев А.М., Абдуллаева Д.Ф., Абдуллаев У.Х. Андакулова Н.Н.	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ.....	237
Садиков Жaxonгир Носирджанович, Даулетмуратова Дилбар Калмуқанмед кизи	
РАЗРАБОТКА МЕХАТРОННОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА ПОСЛЕ ЗАЛИВКИ.....	243
Мирджуроев Сарвар Алишер угли	
MAHALLIY BUDJET DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISHDA YASHIRIN IQTISODIYOTNING TA'SIRI ..	246
Isoqov Zafarjon Zokirjonovich	
AGROKLASTERLAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING EKONOMETRIK MODELLARI	250
O'rinboyev Ulug'bek Otabekovich	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ И ВЛАГОПОГЛОЩАЮЩИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТНОГО ВЯЖУЩЕГО	259
Тургунбаев Уринбек, Шарипова Дилафруз, Худойбердиев Жамшид	
ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЯЧЕЙКИ СВЕТОПРОЗРАЧНОГО ОГРАЖДЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ.....	265
Давронов Олимбек, Туляганов Азиз	
PAHTA-TO'QIMACHILIK KLASTERLARNING EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	271
Mamasoliyev G'ayratbek Maxamadyusupovich	
RAQAMLI IQTISODIYOTNING TURIZMDA MOHIYATI VA AHAMIYATI.....	276
Abdullayeva Zulfiya Izzatovna	
MINTAQAVIY SANOAT KORXONALARINING BIZNES JARAYONLARINI TAHLIL QILISH VA BAHOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI (BPM, LEAN VA SIX SIGMA YONDASHUVLARI MISOLIDA) ..	279
Azimova Maxfuza Rashidovna	
QURILISH SANOATI KORXONALARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ULARNI EKOLOGIK BOSHQARISH TAMOIYILLARI	284
Xolov Xamza Tojiddinovich	
O'ZBEKISTONDA AHOLINI QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI BILAN TA'MINLASHNING IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: EKONOMETRIK TAHLIL VA PROGNOZLASH	292
Matjonov Bekjon Ravshonbekovich, Ibragimova Nodira Kadamovna	
A THEORETICAL MODEL LINKING GENDER EQUALITY AND MANAGEMENT EFFICIENCY.....	297
Ochilova Intizor Sadikovna	
QIMMATLI QOG'OZLAR PORTFELIDAN KUTILAYOTGAN DAROMADGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARNI EKONOMETRIK MODEL ORQALI BAHOLASH.....	303
Sindarov Fazliddin Kaxramonovich	
MAMLAKAT KIMYO SANOATIDAGI KORXONALAR FAOLIYATIDA RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISH JARAYONI VA ULARNING TAHLILI.....	312
Odilova Malika Abdushukur qizi	



RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI ISHLAB CHIQRISH SANOATIGA JORIY ETISH	317
Abdivoyitova Sarvinoz Abduxayit qizi, Maxmudov Abrorxon Axmadxonovich	
NODAVLAT OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV HISOB TIZIMINI TASHKIL ETISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI	321
Xojiboyev Muxiddin Shodimuxamedovich	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSION FAOLIGINI OSHIRISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	326
Dagarov Bekzod Muzaffar o'g'li	
O'ZBEKISTON BANK TIZIMIDA RAQOBAT MUHITINING SHAKLLANISH BOSQICHLARI VA TENDENSIYALARI.....	332
Qulmetov Mansurbek Ro'zmatovich	
USING ENGINEERING MODELS TO MEASURE SME RISKS IN UZBEKISTAN.....	340
Djumabayeva Dilobar Asatillayevna	
BANK FAOLIYATIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING ASOSIY MASALALARI.....	347
Yusufov Javohirtshoh Ozod o'g'li, Xolmirzayev Elbek Baxtiyorovich	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR JARAYONIDA TALABALARNING IJODKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	353
Meyliyeva Shoxista Rustamovna	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ	358
Усманова Азиза Баходировна	
O'ZBEKISTONDA ELEKTR YORITISH MAHSULOTLARI BOZORINI INNOVATSION LOKALIZATSIYA ASOSIDA RIVOJLANTIRISH: DINAMIKA, TAHLIL VA PROGNOZ	363
Jurayev Murotjon Sotivoldiyevich	
HUUDDLAR RAQOBATBARDOSHLIGINI BAHOLASH VA REYTINGLASH.....	371
Kosimov Bobir Abdigafarovich	
BALAND BINOLAR FASADLARINI PARDOZLASH TEXNOLOGIYALARINI EKSPLUATATSION ISHONCHLILIK VA XIZMAT MUDDATINI UZAYTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH.....	376
Amirov Shavkat Rahmatullayevich	
ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	383
Мурадов Алишер Курбанбаевич	
ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПАРАДИГМЫ АГРОТУРИЗМА КАК УСЛОВИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	390
Усманова Диляфруз Каршиевна	
WAYS TO IMPROVE THE REGIONAL STRUCTURE OF THE INDUSTRY OF NAVAI REGION	396
Uralov Eliboy Omonovich	
JISMONIY SHAXSLARNING MOL-MULK SOLIG'INI TAKOMILLASHTIRISHDA SAMARALI XORIJIY TAJRIBA	400
Safarova Shahzoda	
НАЛОГОВОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПРАКТИКА УЗБЕКИСТАНА.....	405
Рафиева Зарина Хусановна	
INDUSTRY 4.0 SHAROITIDA SANOAT KORXONALARIDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISHNING ILMIY-AMALIY MASALALARI.....	410
Djuraeva Guzal Shavkatovna	



SUG'URTA TASHKILOTLARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR.....	414
Xalikulova Shirin Utkir qizi	
TIJORAT BANKLARIDA AKTIVLAR SIFATINI OSHIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	418
Ruziyev Baxtiyor Salimboyevich	
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СЛОВАРЯ И ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	425
Рихсибоева Нигора Низомиддин кизи, Тоймухамедова Дилобар Хуснитдиновна	
TURIZM KORXONALARIDA INTEGRATSIYALASHGAN MARKETING KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH MEKANIZMLARI.....	434
Sobirjonov Asrorbek Sobitjon o'g'li	
KAM SUV TALABCHAN SEMENT OLISH UCHUN RATSIONAL TARKIBNI TADQIQ QILISH.....	440
X.V. Yusupov, Babayev Sultonbek Sunnat o'g'li	
ENHANCING THE EFFICIENCY OF ISLAMIC FINANCING MECHANISMS IN EMERGING ECONOMIES: EVIDENCE FROM MURABAHA-BASED INSTRUMENTS AND PUBLIC-PRIVATE INVESTMENT MODELS.....	445
Nazarov Nodirjon Namoz o'g'li	
TURIZM XIZMATLAR BOZORIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH OMILLARI.....	453
Ibragimov Husen Ismailovich	
STUDIES ON OBTAINING AZOSUPERPHOSPHATE BY TREATING HIGH-CARBONATE, LOW-GRADE CENTRAL KYZYLKUM PHOSPHORITES WITH VARIOUS DOSAGES OF AMMONIUM SULFATE AND SULFURIC ACID.....	457
Saidov Hakimboy O'rinboyevich	
HUDUDIY SANOAT ISHLAB CHIQARISHNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH OMILLARI.....	463
Avliyaqulov Xudoyberdi, Ollokulova Feruza Mansurovna	
NAVOIY VILOYATI SANOATI RIVOJLANISHINI BANDLIK VA INVESTITSIYA OQIMLARI ASOSIDA MODELLASHTIRISH.....	466
Baqoyev Husan Nuriddinovich	
TURIZM KORXONALARIDA INTEGRATSIYALASHGAN MARKETING KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH MEKANIZMLARI.....	474
Sobirjonov Asrorbek Sobitjon o'g'li	
YER VA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING IQTISODIY MEKANIZMLARI VA INTEGRAL KO'RSATKICHLAR TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	480
Rustamov Umidjon Xayitboyevich	
AGROKLASTERLAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING EKONOMETRIK MODELLARI.....	485
O'rinboyev Ulug'bek Otabekovich	
TRANSPORT-LOGISTIKA TIZIMLARIDA XARAJATLARNI KAMAYTIRISH VA SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING ZAMONAVIY YO'LLARI.....	494
Olimov Maqsudjon Komiljon o'g'li, Saydullayeva Dilnoza Komil qizi	
BENTONIT YORDAMIDA ISHLATILGAN TURBINA MOYLARINI TOZALASH ASOSIDA BAZAVIY MOY OLISH IMKONIYATLARI.....	502
Salomatov Behruz To'ymurodovich, Panoyev Nodir Shavkatovich, Safarov Jasur Alijon o'g'li	
INNOVATSION BOSHQARUV TIZIMLARIDA QAROR QABUL QILISH VA KOMMUNIKATSIYA SAMARADORLIGI.....	506
Sotvoldiyeva Xurliqo G'ayratjon qizi	



CHEMICAL-MINERALOGICAL CHARACTERIZATION AND DRY BENEFICIATION TECHNOLOGY OF FELDSPAR FROM THE SULTAN UVAYS DEPOSIT	512
Buranova Dinara Baxtiyarovna	
TRANSPORT LOGISTIKASIDA AVTOMOBIL TRANSPORTI ORQALI YUK TASHISH JARAYONIDAGI TAVAKKALCHILIKLARNI SUG'URTALASHNING IQTISODIY AHAMIYATI.....	520
Jabborov Islom Xusan o'g'li	
MAGNIT O'ZAGI ELLIPS SHAKLIDAGI TRANSFORMATORLARDA MEXANIK ZO'RIQISH VA ISROFLARNI KAMAYTIRISH HAMDA TEXNIK-IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISH MAQSADIDA ELLIPS KESIMNING OPTIMAL PARAMETRLARINI TANLASH.....	524
Bekishev Allabergen Yergashevich, Yakubova Dilfuza Kuanishovna, Saidova Nozima Akkulovna	
ОТ ДЕКЛАРАЦИЙ К ДЕЙСТВИЮ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ	531
Салахутдинова Юлдуз Голибовна	
ISSIQLIK ELEKTR STANSIYALARI ISHINI SUN'IY INTELLEKT ORQALI BASHORAT QILISH VA YAXSHILASH.....	536
Axmadjonov Ixtiyorjon Rovshanjon o'g'li, Umurzakova Dilnoza Maxamadjanovna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INI QAYTARISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH: RIVOJLANGAN DAVLATLAR TAJRIBASI ASOSIDA O'ZBEKISTON UCHUN RISKGA ASOSLANGAN MODEL	542
Tuxliyev Bozor Karimovich, Dusiyarov Sherzod Xolmuratovich	
O'ZBEKISTONDA AGROFOTOVOLTAIKA: ILMIY-AMALIY RIVOJLANISH, PILOT LOYIHALAR VALIDATSIYASI VA ME'YORIY-HUQUQIY ISTIQBOLLAR	552
Shog'o'chqorov Sanjar Qodir o'g'li	
MINTAQAVIY INFRATUZILMANING IJTIMOIIY TABAQALASHUVGA TA'SIRINI BAHOLASHNING NAZARIY ASOSLARI	563
Babajanova Dilfuza Abdurasulovna	



MINTAQAVIY INFRATUZILMANING IJTIMOYIY TABAQALASHUVGA TA'SIRINI BAHOLASHNING NAZARIY ASOSLARI

Babajanova Dilfuza Abdurasulovna

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti
Mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: Maqolada mintaqaviy infratuzilmaning ijtimoiy tabaqalashuvga ta'sirini baholashning nazariy asoslari o'rganildi va izchil konseptual model shakllantirildi. Tadqiqotchi Aschauerning davlat kapitali gipotezasi, Hansening iqtisodiy va ijtimoiy infratuzilma bo'yicha klassifikatsiyasi, Calderón-Servén bilan Chatterjee-Turnovsky modellariga asoslangan integrativ tahliliy yondashuvni ilmiy jihatdan asoslab berdi. Hududiy farqlanishning to'rt asosiy kanali aniqlandi: ishlab chiqarish unumdorligi, inson kapitali sifati, bozor imkoniyatlariga kirish va logistik bog'lanish darajasi. O'zbekiston mintaqalarida 2021–2025-yillardagi kambag'allik darajasi va Gini koeffitsiyenti dinamikasi xalqaro moliya institutlarining ochiq manbalari asosida tahlil qilindi. Davlat investitsiyalari va xorijiy infratuzilma loyihalarining hududiy tabaqalanishni qisqartirishdagi muhim roli baholandi. Olingan ilmiy xulosalar mintaqaviy rivojlanish dasturlarining nazariy va metodologik poydevorini mustahkamlashga xizmat qildi. Konseptual model amaliy statistik dalillar bilan tizimli uyg'un holda asoslandi.

Kalit so'zlar: mintaqaviy infratuzilma, ijtimoiy tabaqalashuv, Gini koeffitsiyenti, kambag'allik, davlat kapitali, inson kapitali, iqtisodiy o'sish, hududiy farqlanish.

Аннотация: В статье изучены теоретические основы оценки воздействия региональной инфраструктуры на социальную стратификацию и сформирована последовательная концептуальная модель. Исследователь обосновал интегративный аналитический подход, опирающийся на гипотезу Ашауэра о государственном капитале, классификацию инфраструктуры Хансена и модели Кальдерона-Сервена с Чаттерджи-Тёрновским. Установлены четыре основных канала региональной дифференциации: производительность, качество человеческого капитала, доступ к рыночным возможностям и уровень логистической связности. Проанализирована динамика уровня бедности и коэффициента Джини в регионах Узбекистана за 2021-2025 годы на основе открытых источников международных финансовых институтов. Оценена значимая роль государственных инвестиций и зарубежных инфраструктурных проектов в сокращении территориального неравенства. Полученные научные выводы способствовали укреплению теоретической и методологической базы программ регионального развития. Концептуальная модель полностью обоснована эмпирическими статистическими данными в системном единстве.

Ключевые слова: региональная инфраструктура, социальная стратификация, коэффициент Джини, бедность, государственный капитал, человеческий капитал, экономический рост, территориальная дифференциация.

Abstract: The article examined the theoretical foundations of assessing how regional infrastructure affected social stratification and developed a coherent conceptual model. The researcher substantiated an integrative analytical approach grounded in Aschauer's public capital hypothesis, Hansen's classification of infrastructure, and the models of Calderón-Servén and Chatterjee-Turnovsky. Four principal channels of regional differentiation were identified: production efficiency, human capital quality, market access, and logistical connectivity. The dynamics of poverty and the Gini coefficient across Uzbekistan's regions during 2021-2025 were analyzed through open sources of international financial institutions. The role of public investments and infrastructure projects in reducing territorial inequality was evaluated. The conclusions strengthened the theoretical and methodological foundation of regional development programs.

Keywords: regional infrastructure, social stratification, Gini coefficient, poverty, public capital, human capital, economic growth, territorial differentiation.

KIRISH

Mintaqaviy infratuzilma — yo'l, energetika, suv ta'minoti, ta'lim, sog'liqni saqlash va raqamli aloqa tizimlarining hudud doirasidagi yig'indisi — milliy iqtisodiyotda ishlab chiqarish samaradorligini va aholining hayot sifatini belgilovchi asosiy omillardan biriga aylangan. Davlat kapitalining hududiy taqsimotidagi tafovutlar aholi guruhlari o'rtasidagi daromad, ta'lim, sog'liq va ish bilan ta'minlanish darajasidagi farqlarni mustahkamlashi yoki, aksincha, kamaytirishi mumkin. Bu bog'liqlik makroiqtisodiy o'sishning kerakli sur'atini ta'minlash bilan birga, ijtimoiy adolatni mustahkamlash siyosatining nazariy va amaliy qirralarini ochib berishga xizmat qiladi.

O'zbekistonda 2017-yildan boshlangan iqtisodiy islohotlar va 2023-yilda qabul qilingan "O'zbekiston —

2030” strategiyasi hududiy rivojlanishni ustuvor yoʻnalishlardan biri sifatida belgilab berdi [13]. Iqtisodiyotning yuqori surʼatli oʻsishi (2025-yilda real YIM 7,7 foizga yetdi) va kambagʻallikning sezilarli pasayishi (2025-yilda 5,8 foiz) infratuzilma loyihalariga xorijiy va davlat sarmoyalarining barqaror oqimi bilan birgalikda namoyon boʻldi [1]. Ijtimoiy guruhlar oʻrtasidagi farqlanish darajasini ifodalovchi Gini koeffitsiyenti 2024-yildagi 0,35 dan 2025-yilda 0,33 ga qadar pasaydi, bu esa hududlarni qamragan rivojlanish siyosatining samaradorligidan dalolat beradi [10].

Mintaqaviy infratuzilma va ijtimoiy tabaqalashuv oʻrtasidagi nazariy bogʻliqlik xalqaro adabiyotda kengaytirilgan empirik bazaga ega. Aschauer tomonidan asoslangan davlat kapitali gipotezasidan boshlab, Calderón-Servén va Chatterjee-Turnovsky kabi mualliflarning zamonaviy tadqiqotlariga qadar boʻlgan davrda nazariy modellar takomillashtirilgan [11]. Maqolaning maqsadi — Oʻzbekiston mintaqalari misolida infratuzilma sifatining ijtimoiy tabaqalashuvga taʼsirini baholashning izchil nazariy asosini shakllantirish va uni ishonchli statistik manbalar bilan dalillashdan iborat. Tadqiqotning ilmiy ahamiyati ikki yoʻnalishda namoyon boʻladi: birinchidan, hududiy nomutanosibliklarni baholashning konseptual asoslari xalqaro nazariy yondashuvlar bilan Oʻzbekiston statistik bazasini bogʻlaydigan tarzda tizimlashtiriladi; ikkinchidan, davlat siyosatining hududiy tabaqalanishni kamaytirishga qaratilgan yoʻnalishlari ishonchli koʻrsatkichlar tizimi orqali yoritiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Infratuzilma va iqtisodiy oʻsish oʻrtasidagi bogʻliqlikning makroiqtisodiy bahosi D. Aschauerning 1989-yildagi pioner ishidan boshlandi. U davlat kapitalining mahsuldor xususiyatlari xususiy kapitalning chegaraviy mahsuldorligini sezilarli oshirishini koʻrsatib berdi va bu yondashuv keyinchalik “davlat kapitali gipotezasini” deb nomlandi [11]. R. Barro endogen oʻsish modelida unumdor davlat xarajatlarini ishlab chiqarish funksiyasiga kiritib, infratuzilmaning uzoq muddatli oʻsish darajasini saqlash imkoniyatlarini matematik tarzda asoslab berdi. Bu yoʻnalishdagi keyingi izlanishlar infratuzilma turlarining ishlab chiqarish va inson kapitaliga taʼsiridagi farqlarni nazariy va empirik jihatdan oʻrgandi [11].

Iqtisodiy va ijtimoiy infratuzilma tushunchalari N. Hansen tomonidan 1965-yilda farqlangan boʻlib, ushbu klassifikatsiya bugungi tahliliy modellarning asosiga aylangan. Hansen yondashuviga koʻra, “iqtisodiy infratuzilma” (yoʻl, energetika, telekommunikatsiya, suv inshootlari) bevosita ishlab chiqarish samaradorligiga taʼsir koʻrsatadi, “ijtimoiy infratuzilma” (taʼlim, sogʻliqni saqlash, madaniyat, sport) inson kapitalini shakllantirish orqali uzoq muddatli unumdorlikka hissa qoʻshadi [11]. Ikki tur infratuzilmaning oʻzaro toʻldiruvchi xususiyati Calderón va Servén tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ham tasdiqlangan.

Infratuzilmaning ijtimoiy tabaqalashuvga taʼsiri boʻyicha eng toʻliq nazariy modellardan birini Chatterjee va Turnovsky ishlab chiqdi. Ularning yondashuvida davlat kapitali bir vaqtning oʻzida oʻsishning harakatlantiruvchi kuchi va daromad-mulk taqsimotining muhim omili sifatida talqin qilinadi. Modeldagi muvozanat sharoitida oʻsish surʼatlari ham, tengsizlik darajasi ham endogen ravishda aniqlanadi; davlat investitsiyalarining moliyalashtirish manbai (soliq, qarz yoki transferlar) tengsizlik dinamikasiga turli darajada taʼsir qiladi [12]. Mualliflar davlat kapitalining oshishi qisqa muddatda boylik tengsizligini kuchaytirishi mumkin, biroq uzoq muddatda — tegishli yoʻnaltirilgan siyosat sharoitida — daromad farqlarini qisqartirishini matematik isbot bilan koʻrsatib berdi.

Calderón va Servén tomonidan oʻtkazilgan empirik tahlil 121 ta mamlakat panel maʼlumotlari asosida amalga oshirildi. Mualliflar infratuzilma zaxirasining oshishi YIM oʻsishini tezlashtirishi bilan birga, Gini koeffitsiyentini sezilarli kamaytirishini koʻrsatib berdi. Telekommunikatsiya, elektr energiyasi va yoʻl xizmatlari tarmogʻining kengayishi qishloq aholisiga ish bozoriga kirish imkonini beradi va daromad tafvutlarining qisqarishiga zamin yaratadi [11]. Bu xulosa Jahon banki tomonidan keyin nashr etilgan tahliliy ishlarda ham takror tasdiqlangan [3].

Oʻzbekiston kontekstida hududiy farqlanish va kambagʻallik oʻrtasidagi bogʻliqlik Jahon banki, Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi (CERR) hamda Statistika agentligi tomonidan keng oʻrganilgan. 2024-yilda nashr etilgan tahliliy hisobotda mamlakat boʻyicha kambagʻallik darajasi 2021-yildagi 17 foizdan 2024-yilda 8,9 foizga qisqargani qayd etilgan, biroq Gini koeffitsiyenti shu davrda 31,2 dan 34,5 ga koʻtarilgan [8]. Bu natija davlat investitsiyalarining hududlar boʻyicha balansli yoʻnaltirilishi zarurligini ilmiy jihatdan asoslab beradi. Calderón va Servénning empirik xulosalari Oʻzbekiston maʼlumotlari bilan uygʻun boʻlib, infratuzilmaga maqsadli sarmoyalar tabaqalanishning yumshashiga olib kelishini koʻrsatadi [11].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot nazariy-tahliliy yondashuv asosida amalga oshirildi. Konseptual asoslarni shakllantirishda induktiv va deduktiv mantiq, taqqoslash hamda tizimli sintez usullaridan foydalanildi. Empirik dalillar manbasi sifatida Jahon banki, Osiyo Taraqqiyot banki, Oʻzbekiston Respublikasi Statistika agentligi va Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazining ochiq nashrlaridan tanlangan koʻrsatkichlar tahlilga jalb qilindi [9].



Nazariy modelni qurish quyidagi to'rt bosqichda kechdi. Birinchi bosqichda infratuzilmaning iqtisodiy va ijtimoiy turlari Hansen klassifikatsiyasi asosida ajratildi. Ikkinchi bosqichda har bir tur ijtimoiy tabaqalashuvga ta'sir qiladigan kanal aniqlandi. Uchinchi bosqichda hududiy o'lchov kiritilib, ko'rsatkichlar tizimi shakllantirildi: kambag'allik darajasi, Gini koeffitsiyenti, transport va raqamli aloqa qoplami, ta'lim va sog'liqni saqlash xizmatlariga kirish darajasi. To'rtinchi bosqichda mexanizm O'zbekiston mintaqalari ma'lumotlari bilan tekshirildi va konseptual model orqali yakunlandi [12].

Tahlil 2021–2025-yillarni qamrab oldi. Bu davrda mamlakatda iqtisodiy islohotlar yangi bosqichga ko'tarildi va xalqaro standartlarga mos kambag'allik o'lchovi joriy etildi [5]. Tahlil davriy ramkasi tanlanishida ushbu metodologik o'zgarish hisobga olindi, chunki avvalgi davrlardagi ma'lumotlar bilan to'g'ridan-to'g'ri qiyoslash imkoniyati cheklangan. Cheklov sifatida shuni qayd etmoq kerakki, hududlar bo'yicha infratuzilma sifatining bevosita yagona indeksi mavjud emas, binobarin, tahlil agregat va proksi-ko'rsatkichlardan foydalanishga asoslandi. Statistik baza yetuk va xalqaro institutlar tomonidan tasdiqlangan manbalardan olindi, bu esa natijalarning ishonchliligini oshiradi [6].

TAHLIL VA NATIJALAR

Mintaqaviy infratuzilma o'z ta'sirini ijtimoiy tabaqalashuvga to'rtta asosiy kanal orqali o'tkazadi: ishlab chiqarish unumdorligi (iqtisodiy infratuzilma), inson kapitali sifati (ijtimoiy infratuzilma), bozor imkoniyatlariga kirish (transport va raqamli aloqa) va hududiy ulanish darajasi (logistik tarmoq). Konseptual sxemaga muvofiq o'tkazilgan tahlil O'zbekiston mintaqalarida nazariy bog'liqlikning aniq tasdig'ini berdi.

Birinchi yo'nalish — transport tarmog'ining sifati — eng to'g'ridan-to'g'ri ishlab chiqarish kanali sifatida mahsuldor band yutuqlarini hududlar o'rtasida qayta taqsimlaydi. Jahon banki Logistika samaradorligi indeksi reytingida O'zbekiston 2014-yildagi 129-o'rindan 2023-yilda 88-o'ringa ko'tarildi [4]. Bu yutuq transport sektoridagi zamonaviy islohotlar va xalqaro moliyalashtirishning samarasidir. M-39 yo'l koridorining modernizatsiyasi va Surxondaryo viloyatini markaziy mintaqalar bilan bog'lovchi infratuzilma loyihasi maxsus moliyalashtirish doirasida amalga oshirilmoqda [7]. Yo'l infratuzilmasining hududlar o'rtasidagi sifat farqi tovar oqimi va mehnat migratsiyasining yo'nalishlarini belgilaydi.

Ikkinchi yo'nalish — raqamli infratuzilma — so'nggi olti yilda O'zbekiston iqtisodiyotining eng tez o'sayotgan tarkibi sifatida shakllandi. AKT-asosidagi xizmatlar eksporti 2017-yildagi 0,6 million dollardan 2022-yilda 140 million dollarga ko'tarildi. 4G/LTE qoplami 2023-yilda 92 foiz darajasida bo'lib, milliy hududning katta qismini qamradi [4]. Aholining raqamli savodxonligi esa 15 foiz darajasida bo'lib, bu ko'rsatkichni oshirish ijtimoiy guruhlar o'rtasidagi tabaqalanishni qisqartirish vositasi sifatida ahamiyatlidir.

Uchinchi yo'nalish — ijtimoiy infratuzilma — ta'lim va sog'liqni saqlash xizmatlari orqali inson kapitalining hududiy taqsimotini belgilaydi. Oliy ta'limga jalblanish 2023-yilda 31,5 foiz darajasida bo'lib, Yevropa va Markaziy Osiyo o'rtacha ko'rsatkichidan past [4]. Bu raqam ijtimoiy infratuzilmaga qo'shimcha investitsiyalar zaruriyatini taqozo etadi.

To'rtinchi yo'nalish bo'yicha hududlar bo'yicha kambag'allik darajasining pasayish dinamikasi infratuzilma loyihalarining bevosita natijasi sifatida namoyon bo'ldi. Quyidagi 1-jadval mintaqaviy farqlanishni aniq ko'rsatib beradi (1-jadval).

1-jadval.

O'zbekiston mintaqalarida kambag'allik darajasining dinamikasi (2024-2025-yillar, foizda)¹

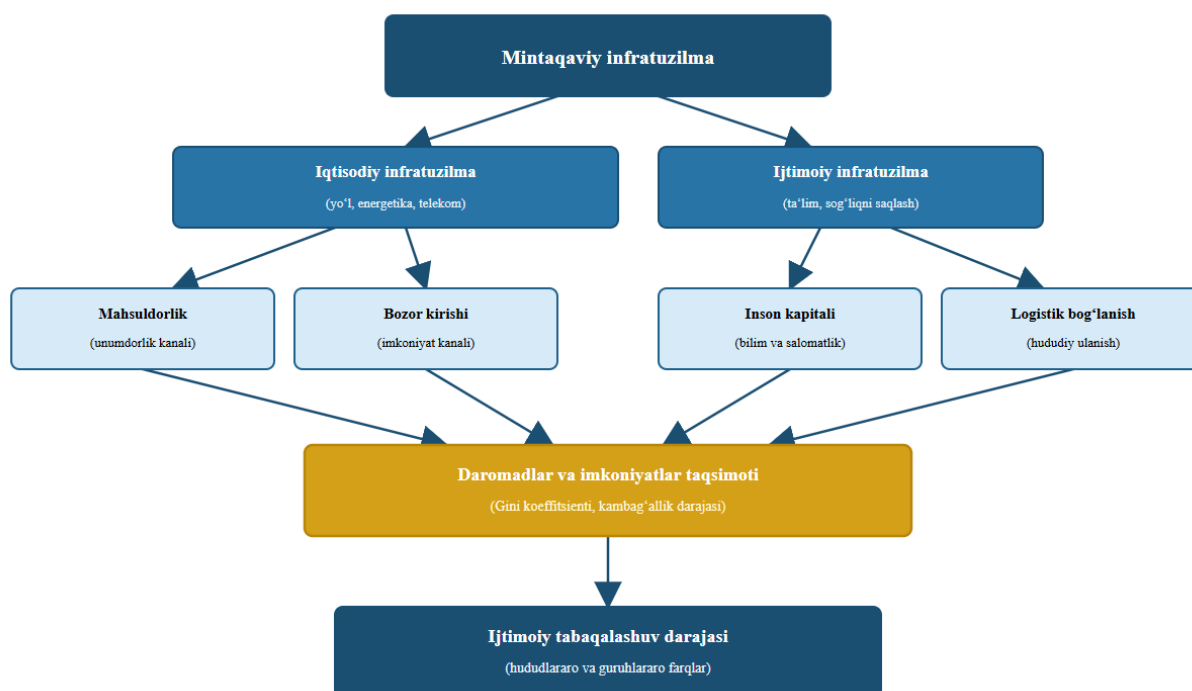
Hudud	2024 (%)	2025 (%)	Pasayish (p.p.)
Toshkent shahri	7,3	3,5	3,8
Jizzax viloyati	11,8	5,8	6,0
Sirdaryo viloyati	11,3	6,2	5,1
Xorazm viloyati	11,9	6,7	5,2
Qoraqalpog'iston Respublikasi	10,8	6,6	4,2
Mamlakat bo'yicha o'rtacha	8,9	5,8	3,1

1-jadvaldagi raqamlar shuni ko'rsatadiki, bir yil ichida Jizzax viloyatidagi kambag'allik darajasi taxminan ikki barobarga qisqargan, Toshkent shahrida esa ikki barobardan ortiq pasaygan. Pasayishning eng yuqori sur'atlari transport koridoriga yaqin va so'nggi yillarda yirik infratuzilma loyihalari amalga oshirilgan hududlarda kuzatildi. Bu nazariy gipotezani — infratuzilmaning ijtimoiy tabaqalashuvni yumshatishga doir balansli ta'siri — empirik dalillaydi [10].

1 CERR - O'zbekistonda kambag'allik darajasi va aholi daromadlari tahlili (2025) asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Beshinchi tahlil yo'nalishi davlat va xalqaro investitsiyalarning hajmiga tegishli. Osiyo Taraqqiyot banki keyingi besh yilda O'zbekistonga 5,41 milliard AQSh dollari miqdorida moliyalashtirishni ajratgan [9]. Jahon banki bilan hamkorlikda olib borilayotgan 27 ta loyihaning umumiy summasi 5,6 milliard dollarni tashkil etadi [1]. Ushbu mablag'larning qishloq va shahar hududlari o'rtasida balansli taqsimoti hududiy tabaqalashuvni qisqartirishga olib kelmoqda. Iqlim o'zgarishiga moslashtirish va dekarbonizatsiya doirasidagi infratuzilma investitsiyalarining 2023–2060-yillardagi yig'indisi 178 milliard dollardan ortiq miqdorda baholangan [2]. Bu — uzoq muddatli rivojlanishning barqarorligi uchun strategik ahamiyatga ega zaxiradir.

Olingan natijalar nazariy modelning O'zbekiston sharoitida amaliy isbotini taqdim etadi. Kambag'allik darajasining 2021-yildagi 17 foizdan 2025-yilda 5,8 foizga pasayishi infratuzilma asosli o'sishning ijtimoiy samaralarini tasdiqlovchi muhim ko'rsatkichdir [5]. Gini koeffitsiyentining 2025-yilda 0,33 darajasiga (avvalgi 0,35 dan) tushishi va Toshkent shahri bo'yicha 0,26 ko'rsatkichi tabaqalanishning sekin-asta yumshashidan dalolat beradi [10]. Konseptual ko'rinishda mintaqaviy infratuzilma va ijtimoiy tabaqalashuv o'rtasidagi nazariy aloqa quyidagi mexanizmlar zanjiri sifatida ifodalanadi (1-rasmga qarang). Iqtisodiy va ijtimoiy infratuzilma o'zaro to'ldiruvchi xususiyatga ega; faqat ikkalasi muvozanatli rivojlanganda hududiy nomutanosibliklarning eng samarali kamayishi yuz beradi (1-rasm).



1-rasm. Mintaqaviy infratuzilmaning ijtimoiy tabaqalashuvga ta'siri konseptual modeli²

1-rasmdagi model mintaqaviy infratuzilmaning iqtisodiy va ijtimoiy tarkibiy qismlari orqali daromadlar hamda imkoniyatlar taqsimotiga ta'sir mexanizmini ifodalaydi. Iqtisodiy infratuzilma mahsuldorlik va bozorga kirishni kengaytirish orqali, ijtimoiy infratuzilma esa inson kapitali va logistika bog'liqligini rivojlantirish orqali umumiy natijadorlikka xizmat qiladi. Ushbu omillar yig'indisi daromadlar taqsimotini shakllantirib, yakunda jamiyatdagi ijtimoiy tabaqalanish darajasiga ta'sir ko'rsatadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot mintaqaviy infratuzilmaning ijtimoiy tabaqalashuvga ta'sirini baholashning izchil nazariy asoslarini shakllantirishga xizmat qildi. Aschauerning davlat kapitali gipotezasi, Hansen tomonidan kiritilgan iqtisodiy-ijtimoiy infratuzilma ajratuvi, Calderón-Servén bilan Chatterjee-Turnovsky modellariga tayangan integrativ yondashuv O'zbekiston ma'lumotlari bilan empirik dalillanib berildi. Hududiy kambag'allikning izchil pasayishi va Gini koeffitsiyentining ijobiy dinamikasi davlat siyosatining samaradorligini ko'rsatadigan ishonchli indikatorlar sifatida xizmat qilmoqda [10].

Olingan natijalardan kelib chiqib, quyidagi taklif va tavsiyalar ilgari surildi. Birinchidan, mintaqaviy infratuzilma sifatining yagona indeksini tuzish maqsadga muvofiq. Bunday indeks transport, raqamli aloqa,

2 Calderón-Servén va Chatterjee-Turnovsky modellari asosida muallif tomonidan ishlab chiqilgan.



energetika, suv ta'minoti va ijtimoiy xizmatlar ko'rsatkichlarini hududlar bo'yicha qiyoslashga imkon beradi. Ikkinchidan, ijtimoiy va iqtisodiy infratuzilma loyihalarini muvozanatli moliyalashtirish lozim. Faqat transport yoki energetikaga investitsiyalar yo'naltirilsa, ta'lim va sog'liqni saqlash sohalarida ortda qolish ehtimoli ortadi va inson kapitali tarkibida farqlanish kuzatilishi mumkin.

Uchinchidan, hududiy farqlanishni aniqlovchi proksi-ko'rsatkichlar tizimini Jahon banki, OECD va BMT metodikalariga moslashtirish maqsadga muvofiq [6]. To'rtinchidan, kambag'allik va Gini koeffitsiyenti monitoringini har chorakda mintaqalar bo'yicha taqdim etish davlat boshqaruvi va siyosiy qarorlar uchun real ma'lumotlar bazasini kafolatlaydi. Beshinchidan, "O'zbekiston — 2030" strategiyasining maqsadli ko'rsatkichlari — kambag'allikni 8 foizdan past darajada saqlash, AKT eksportini kengaytirish, transport koridorlarini modernizatsiya qilish — infratuzilma sarmoyalarining hududlar bo'yicha balansli taqsimotini taqozo etadi [13]. Oltinchidan, tabaqalashuvni qisqartiruvchi mahalliy moliyaviy mexanizmlar — kichik biznesga mikrokredit dasturlari va qishloq joylariga maqsadli grantlar — infratuzilmaning samarali ishlashini ta'minlovchi qo'shimcha vosita sifatida xizmat qilishi mumkin [9].

Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, taklif etilgan nazariy asoslar mintaqaviy rivojlanish dasturlarining ilmiy poydevorini kuchaytiradi. Davlat siyosatining hududiy tabaqalanishni kamaytirishga yo'naltirilgan yo'nalishlari ishonchli ko'rsatkichlar tizimi orqali yanada samarali shakllantirilishi mumkin. Olingan xulosalar O'zbekistonning xalqaro tashkilotlar bilan hamkorligida yangi infratuzilma loyihalarining ilmiy asoslangan tanlovini ta'minlashga yordam beradi va inklyuziv o'sishga qaratilgan milliy strategiyani amalga oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. World Bank. Uzbekistan - Country Overview, 2026. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/overview>
2. World Bank Group. Country Climate and Development Report: Uzbekistan, 2023. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/ccdr>
3. World Bank. Country Economic Memorandum: Uzbekistan - Fostering Private Sector-Led Growth and Global Integration, 2025. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/cem-2025>
4. World Bank. At Your Service? The Promise of Services-led Growth in Uzbekistan, 2024. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/promise-of-services-led-growth>
5. Berdiklichev D., Uochi I. Charting Uzbekistan's path to poverty reduction: insights from international comparisons. World Bank Blogs, 2024. URL: <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/charting-uzbekistan-s-path-to-poverty-reduction--insights-from-i>
6. World Bank. Gini Index - Uzbekistan (Open Data). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?locations=UZ>
7. World Bank Press Release. Uzbekistan to Modernize Transport Infrastructure and Reform the Sector with Support from the World Bank, 2026. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2026/03/23/uzbekistan-to-modernize-transport-infrastructure-and-reform-the-sector-with-support-from-the-world-bank>
8. Tashkent Times. Poverty in Uzbekistan - figures, trends, challenges, 2025. URL: <https://tashkenttimes.uz/national/15889-poverty-in-uzbekistan-figures-trends-challenges>
9. Asian Development Bank. Uzbekistan: In-Depth - Country Overview, 2025. URL: <https://www.adb.org/where-we-work/uzbekistan/overview>
10. Center for Economic Research and Reforms (CERR). 2025 Analysis of Poverty and Income Levels in Uzbekistan. Dunyo IA, 2025. URL: <https://dunyo.info/en/news/ceir-predstavil-analiz-urovnya-bednosti-i-dohodov-naseleniya-v-uzbekistane>
11. Calderón C., Servén L. Infrastructure, Growth, and Inequality. World Bank Policy Research Working Paper No. 7034, 2014. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/322761468183548075/pdf/WPS7034.pdf>
12. Chatterjee S., Turnovsky S. J. Infrastructure and inequality. European Economic Review, 2012. URL: https://econ.washington.edu/sites/econ/files/documents/research/chatterjee-turnovsky_eer_2012.pdf
13. Development Strategy Center of the Republic of Uzbekistan. "Uzbekistan - 2030" Strategy, 2023. URL: https://strategy.uz/index.php?static=strategy_actions&lang=en

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 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