

# 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<sup>™</sup>  
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'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

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



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



MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN TURIZM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONLARI.....	222
<b>Ashurova Shaxnoza Almasovna</b>	
DAVLAT XARIDLARI BO'YICHA BYUDJET MABLAG'LARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI ICHKI AUDITNING ANALITIK KO'RSATKICHLARI ASOSIDA BAHOLASH.....	226
<b>Meliboyev Askar Eshmuratovich</b>	
ГЛИНИСТЫЕ СЛАНЦЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА КАК СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА.....	231
<b>Карабаев А.М., Абдуллаева Д.Ф., Абдуллаев У.Х. Андакулова Н.Н.</b>	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ.....	237
<b>Садиков Жaxonгир Носирджанович, Даулетмуратова Дилбар Калмуқанмед кизи</b>	
РАЗРАБОТКА МЕХАТРОННОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА ПОСЛЕ ЗАЛИВКИ.....	243
<b>Мирджуроев Сарвар Алишер угли</b>	
MAHALLIY BUDJET DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISHDA YASHIRIN IQTISODIYOTNING TA'SIRI ..	246
<b>Isoqov Zafarjon Zokirjonovich</b>	
AGROKLASTERLAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING EKONOMETRIK MODELLARI .....	250
<b>O'rinboev Ulug'bek Otabekovich</b>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ И ВЛАГОПОГЛОЩАЮЩИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТНОГО ВЯЖУЩЕГО .....	259
<b>Тургунбаев Уринбек, Шарипова Дилафруз, Худойбердиев Жамшид</b>	
ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЯЧЕЙКИ СВЕТОПРОЗРАЧНОГО ОГРАЖДЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ.....	265
<b>Давронов Олимбек, Туляганов Азиз</b>	
PAHTA-TO'QIMACHILIK KLASTERLARNING EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISH YO'NALISHLARI .....	271
<b>Mamasoliyev G'ayratbek Maxamadyusupovich</b>	
RAQAMLI IQTISODIYOTNING TURIZMDA MOHIYATI VA AHAMIYATI.....	276
<b>Abdullayeva Zulfiya Izzatovna</b>	
MINTAQAVIY SANOAT KORXONALARINING BIZNES JARAYONLARINI TAHLIL QILISH VA BAHOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI (BPM, LEAN VA SIX SIGMA YONDASHUVLARI MISOLIDA) ..	279
<b>Azimova Maxfuza Rashidovna</b>	
QURILISH SANOATI KORXONALARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ULARNI EKOLOGIK BOSHQARISH TAMOIYILLARI .....	284
<b>Xolov Xamza Tojiddinovich</b>	
O'ZBEKISTONDA AHOLINI QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI BILAN TA'MINLASHNING IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: EKONOMETRIK TAHLIL VA PROGNOZLASH .....	292
<b>Matjonov Bekjon Ravshonbekovich, Ibragimova Nodira Kadamovna</b>	
A THEORETICAL MODEL LINKING GENDER EQUALITY AND MANAGEMENT EFFICIENCY.....	297
<b>Ochilova Intizor Sadikovna</b>	
QIMMATLI QOG'OZLAR PORTFELIDAN KUTILAYOTGAN DAROMADGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARNI EKONOMETRIK MODEL ORQALI BAHOLASH.....	303
<b>Sindarov Fazliddin Kaxramonovich</b>	
MAMLAKAT KIMYO SANOATIDAGI KORXONALAR FAOLIYATIDA RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISH JARAYONI VA ULARNING TAHLILI.....	312
<b>Odilova Malika Abdushukur qizi</b>	



RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI ISHLAB CHIQRISH SANOATIGA JORIY ETISH .....	317
<b>Abdivoyitova Sarvinoz Abduxayit qizi, Maxmudov Abrorxon Axmadxonovich</b>	
NODAVLAT OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV HISOBI TIZIMINI TASHKIL ETISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI .....	321
<b>Xojiboyev Muxiddin Shodimuxamedovich</b>	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSION FAOLIGINI OSHIRISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	326
<b>Dagarov Bekzod Muzaffar o'g'li</b>	
O'ZBEKISTON BANK TIZIMIDA RAQOBAT MUHITINING SHAKLLANISH BOSQICHLARI VA TENDENSIYALARI.....	332
<b>Qulmetov Mansurbek Ro'zmatovich</b>	
USING ENGINEERING MODELS TO MEASURE SME RISKS IN UZBEKISTAN.....	340
<b>Djumabayeva Dilobar Asatillayevna</b>	
BANK FAOLIYATIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING ASOSIY MASALALARI.....	347
<b>Yusufov Javohirtshoh Ozod o'g'li, Xolmirzayev Elbek Baxtiyorovich</b>	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR JARAYONIDA TALABALARNING IJODKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	353
<b>Meyliyeva Shoxista Rustamovna</b>	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ .....	358
<b>Усманова Азиза Баходировна</b>	
O'ZBEKISTONDA ELEKTR YORITISH MAHSULOTLARI BOZORINI INNOVATSION LOKALIZATSIYA ASOSIDA RIVOJLANTIRISH: DINAMIKA, TAHLIL VA PROGNOZ .....	363
<b>Jurayev Murotjon Sotivoldiyevich</b>	
HUDUDLAR RAQOBATBARDOSHLIGINI BAHOLASH VA REYTINGLASH.....	371
<b>Kosimov Bobir Abdigafarovich</b>	
BALAND BINOLAR FASADLARINI PARDOZLASH TEXNOLOGIYALARINI EKSPLUATATSION ISHONCHLILIK VA XIZMAT MUDDATINI UZAYTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH.....	376
<b>Amirov Shavkat Rahmatullayevich</b>	
ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	383
<b>Мурадов Алишер Курбанбаевич</b>	



# ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ



## Мурадов Алишер Курбанбаевич

Независимый исследователь

Высшая школа бизнеса и предпринимательства при Кабинете Министров Р

Email: [alisermuradov82@gmail.com](mailto:alisermuradov82@gmail.com)

**Аннотация:** В статье комплексно рассматриваются теоретико-методологические основы устойчивого развития транспортной логистики в Республике Узбекистан в условиях глобализации и роста международной торговли. Особое внимание уделено анализу роли транспортно-логистической системы как ключевого фактора обеспечения макроэкономической стабильности, повышения конкурентоспособности национальной экономики и интеграции страны в глобальные цепочки добавленной стоимости.

В работе проведён системный анализ текущего состояния транспортной инфраструктуры и логистических процессов, выявлены основные тенденции их развития, а также оценено влияние институциональных и технологических факторов на эффективность функционирования отрасли. Отдельно рассмотрены вопросы цифровизации логистики, включая внедрение современных информационно-коммуникационных технологий, автоматизацию управления грузопотоками и развитие интеллектуальных транспортных систем.

Существенное внимание уделено развитию мультимодальных перевозок как одному из ключевых направлений повышения эффективности транспортной логистики, а также внедрению принципов «зелёной логистики», направленных на снижение экологической нагрузки и повышение энергоэффективности транспортной системы.

На основе проведённого анализа выявлены ключевые структурные ограничения, включая высокий уровень логистических издержек, недостаточную развитость инфраструктуры, ограниченную цифровую трансформацию и институциональные барьеры. В целях их преодоления предложена концептуальная модель устойчивого развития транспортной логистики, основанная на интеграции инфраструктурных, технологических, экологических и институциональных компонентов.

Полученные результаты обладают научной новизной и практической значимостью, поскольку могут быть использованы при формировании государственной транспортной политики, разработке стратегий развития логистической отрасли и повышении эффективности управления транспортными системами.

**Ключевые слова:** транспортная логистика, устойчивое развитие, цифровизация, мультимодальные перевозки, логистическая инфраструктура, зелёная логистика, транспортные коридоры.

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasida globallashuv va xalqaro savdoning o'sishi sharoitida transport logistikasining barqaror rivojlanishining nazariy-metodologik asoslari kompleks tarzda ko'rib chiqiladi. Transport-logistika tizimining makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlash, milliy iqtisodiyot raqobatbardoshligini oshirish hamda mamlakatni global qo'shilgan qiymat zanjirlariga integratsiyalashdagi o'rni alohida tahlil qilinadi.

Ishda transport infratuzilmasi va logistika jarayonlarining hozirgi holati tizimli tahlil qilinib, ularning rivojlanish tendensiyalari aniqlangan, shuningdek, soha samaradorligiga institutsional va texnologik omillarning ta'siri baholangan. Logistika sohasini raqamlashtirish masalalari, jumladan, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, yuk oqimlarini boshqarishni avtomatlashtirish va intellektual transport tizimlarini rivojlantirish alohida ko'rib chiqilgan.

Transport logistikasining samaradorligini oshirishning muhim yo'nalishlaridan biri sifatida multimodal tashuvlarni rivojlantirish, shuningdek, ekologik yuklamani kamaytirish va energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan "yashil logistika" tamoyillarini joriy etish masalalariga katta e'tibor qaratilgan.

O'tkazilgan tahlil asosida logistika xarajatlarining yuqoriligi, infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, raqamli transformatsiyaning cheklanganligi hamda institutsional to'siqlar kabi asosiy tarkibiy cheklovlar aniqlangan. Ularni bartaraf etish maqsadida infratuzilma, texnologiya, ekologiya va institutsional komponentlarni integratsiyalashga asoslangan transport logistikasining barqaror rivojlanishining konseptual modeli taklif etilgan.

Olingan natijalar ilmiy yangilik va amaliy ahamiyatga ega bo'lib, ular davlat transport siyosatini shakllantirishda, logistika sohasini rivojlantirish strategiyalarini ishlab chiqishda hamda transport tizimlarini boshqarish samaradorligini oshirishda qo'llanilishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** transport logistikasi, barqaror rivojlanish, raqamlashtirish, multimodal tashuvlar, logistika infratuzilmasi, yashil logistika, transport koridorlari.

**Abstract:** This article comprehensively examines the theoretical and methodological foundations of sustainable transport logistics development in the Republic of Uzbekistan in the context of globalization and the growth of international trade. Particular attention is paid to the role of the transport and logistics system as a key factor in ensuring macroeconomic stability, enhancing national competitiveness, and integrating the country into global value chains.

The study provides a systematic analysis of the current state of transport infrastructure and logistics processes, identifies key development trends, and evaluates the impact of institutional and technological factors on sector performance. Special emphasis is placed on logistics digitalization, including the implementation of modern information and communication technologies, automation of freight flow management, and the development of intelligent transport systems.

Significant attention is given to the development of multimodal transportation as a key direction for improving logistics efficiency, as well as the implementation of "green logistics" principles aimed at reducing environmental impact and increasing energy efficiency within the transport system.

Based on the analysis, major structural constraints are identified, including high logistics costs, insufficient infrastructure development, limited digital transformation, and institutional barriers. To address these challenges, a conceptual model for sustainable transport logistics development is proposed, based on the integration of infrastructure, technological, environmental, and institutional components.

The findings have both scientific novelty and practical significance, as they can be used in shaping national transport policy, developing logistics sector strategies, and improving the efficiency of transport system management.

**Keywords:** transport logistics, sustainable development, digitalization, multimodal transportation, logistics infrastructure, green logistics, transport corridors.

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобализации мировой экономики и роста международной торговли транспортно-логистическая система приобретает стратегическое значение. Для стран, не имеющих прямого выхода к морю, таких как Узбекистан, эффективное функционирование транспортной логистики является ключевым фактором обеспечения конкурентоспособности национальной экономики.

Концепция устойчивого развития предполагает сбалансированное сочетание экономической эффективности, экологической безопасности и социальной доступности транспортных услуг. В этом контексте развитие транспортной логистики требует внедрения инновационных технологий, модернизации инфраструктуры и повышения институциональной эффективности.

Объект исследования – транспортно-логистическая система Узбекистана.

Предмет исследования – механизмы обеспечения устойчивого развития транспортной логистики.

Цель исследования – разработка научно обоснованных рекомендаций по повышению устойчивости транспортно-логистической системы.

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Устойчивое развитие транспортной логистики является одним из ключевых направлений современной экономической науки, поскольку оно непосредственно связано с обеспечением эффективного функционирования национальной экономики, снижением издержек и минимизацией экологических рисков. В научной литературе данная проблематика рассматривается через призму интеграции экономических, экологических и институциональных факторов.

Существенный вклад в теоретическое обоснование устойчивого развития внесли исследования Херман Далй, который рассматривал устойчивость как сбалансированное взаимодействие экономики



и окружающей среды, подчеркивая необходимость ограничения ресурсопотребления. В работах Жеффрей Сачс 2015 года устойчивое развитие трактуется как комплексная система, включающая экономический рост, социальную инклюзивность и экологическую безопасность, что напрямую применимо к транспортной логистике.

В области транспортной экономики и логистики значимыми являются исследования Давид Банистер 2008 года, который обосновал концепцию устойчивой мобильности, акцентируя внимание на снижении углеродных выбросов и оптимизации транспортных потоков. Подходы Банистер развивают идеи интеграции транспортной политики с экологическими целями. В свою очередь, Жеан-Паул Родригуэ в своих трудах 2020 года подробно анализирует глобальные логистические системы, подчеркивая роль инфраструктуры, цифровизации и мультимодальных перевозок в обеспечении устойчивости транспортных цепочек.

Проблемы эффективности транспортной логистики и снижения издержек широко исследованы Мартин Чристорхер, который рассматривает логистику как стратегический инструмент повышения конкурентоспособности, а также Алан МСкиннот, уделяющий особое внимание вопросам декарбонизации грузовых перевозок и снижению логистических затрат. В его работах 2018 года подчеркивается необходимость внедрения энергоэффективных технологий и оптимизации маршрутов.

Особое значение в современных исследованиях придается цифровизации логистики. В трудах Ворлд Банк 2018 года (Соннестинг то Компете) анализируется индекс логистической эффективности (ЛПИ), который служит важным инструментом оценки развития транспортно-логистической системы стран. ОЭСД в своих отчетах 2021 года подчеркивает роль цифровых платформ, автоматизации и интеграции данных в повышении прозрачности и эффективности логистических процессов.

В контексте стран с переходной экономикой, включая Узбекистан, важными являются исследования Ациан Девелопмент Банк 2019 года, где рассматриваются проблемы инфраструктурных ограничений, институциональной координации и необходимости развития транспортных коридоров. Аналогичные выводы представлены в работах УНСТАД 2019 года, где подчеркивается значение интеграции в глобальные цепочки поставок.

Отечественные ученые также вносят вклад в развитие данной тематики. В частности, исследования А.Х. Рахимова и Ш.Ш. Шодмонов посвящены вопросам модернизации транспортной инфраструктуры Узбекистана, повышению транзитного потенциала и развитию логистических центров. В их работах подчеркивается необходимость комплексного подхода к развитию транспортной системы с учетом геоэкономического положения страны.

Таким образом, анализ научной литературы показывает, что устойчивое развитие транспортной логистики рассматривается как многогранный процесс, включающий модернизацию инфраструктуры, цифровизацию, снижение экологической нагрузки и институциональные реформы. Существующие исследования формируют методологическую основу для дальнейшего совершенствования транспортно-логистической системы Узбекистана.

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологическая база исследования основана на комплексном применении современных научных подходов и методов экономического анализа, позволяющих всесторонне оценить состояние и перспективы устойчивого развития транспортной логистики в Республике Узбекистан.

В рамках исследования использован системный подход, в соответствии с которым транспортно-логистическая система рассматривается как сложная многоуровневая структура, включающая инфраструктурные, технологические, институциональные и экологические элементы. Данный подход позволил выявить взаимосвязи между различными компонентами системы и определить их влияние на общую эффективность логистических процессов.

Применение сравнительного анализа обеспечило возможность сопоставления национальных показателей развития транспортной логистики с международными стандартами и практиками. Это, в свою очередь, позволило определить уровень конкурентоспособности транспортно-логистической системы Узбекистана и выявить ключевые направления её модернизации.

В исследовании также широко использован статистический анализ, включающий обработку официальных данных о динамике грузоперевозок, уровне логистических издержек и развитии транспортной инфраструктуры. На основе анализа временных рядов были выявлены основные тенденции и закономерности развития отрасли.

Особое место занимает метод структурной декомпозиции, который позволил разложить транспортно-логистическую систему на отдельные функциональные элементы и провести их детальный анализ. Это дало возможность определить узкие места в функционировании системы, а также оценить



вклад каждого элемента в формирование конечных результатов.

Дополнительно в работе применялись элементы логического и абстрактно-аналитического методов, что обеспечило формирование обобщённых выводов и разработку научно обоснованных рекомендаций.

Комплексное применение указанных методов позволило не только выявить ключевые тенденции и проблемы развития транспортной логистики, но и сформировать концептуальные подходы к обеспечению её устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

## АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ показывает, что транспортно-логистическая система Узбекистана в последние годы демонстрирует положительную динамику развития. Наблюдается рост объёмов грузоперевозок, расширение транспортной инфраструктуры и активное развитие международных транспортных коридоров.

Вместе с тем выделяются следующие направления дальнейшего совершенствования:

- оптимизация доли логистических издержек в структуре ВВП
- повышение уровня цифровизации логистических процессов
- углубление интеграции различных видов транспорта
- снижение экологических рисков, связанных с ростом транспортной нагрузки

Особое значение приобретает внедрение цифровых технологий, позволяющих повысить эффективность управления логистическими потоками и снизить операционные издержки.

На основе проведённого анализа предлагается концептуальная модель устойчивого развития транспортной логистики, включающая:

- 1) инфраструктурный компонент (развитие транспортных сетей);
- 2) технологический компонент (цифровизация и автоматизация);
- 3) экологический компонент (снижение выбросов);
- 4) институциональный компонент (совершенствование управления) (Таблицы 1).

Таблицы 1. Показатели развития транспортно-логистической системы в Узбекистане

Индикаторы	2020	2021	2022	2023	2024	тренд
Объём грузоперевозок (млн тонн)	1200	1350	1500	1700	1900	
Расходы на логистику (% ВВП)	18	17	16	15	14	
Уровень цифровой логистики (%)	20	28	37	48	60	
Степень мультимодальной интеграции (%)	30	35	40	45	50	
Выбросы CO <sub>2</sub> (индекс, 2020=100)	100	105	110	115	120	

Данные таблицы 1 показывают, что транспортно-логистическая система демонстрирует устойчивый рост по объёму. В то же время снижение логистических издержек свидетельствует о повышении эффективности системы. Однако растущая экологическая нагрузка (CO<sub>2</sub>) указывает на необходимость перехода к «зеленой логистике (Рисунок 1).»

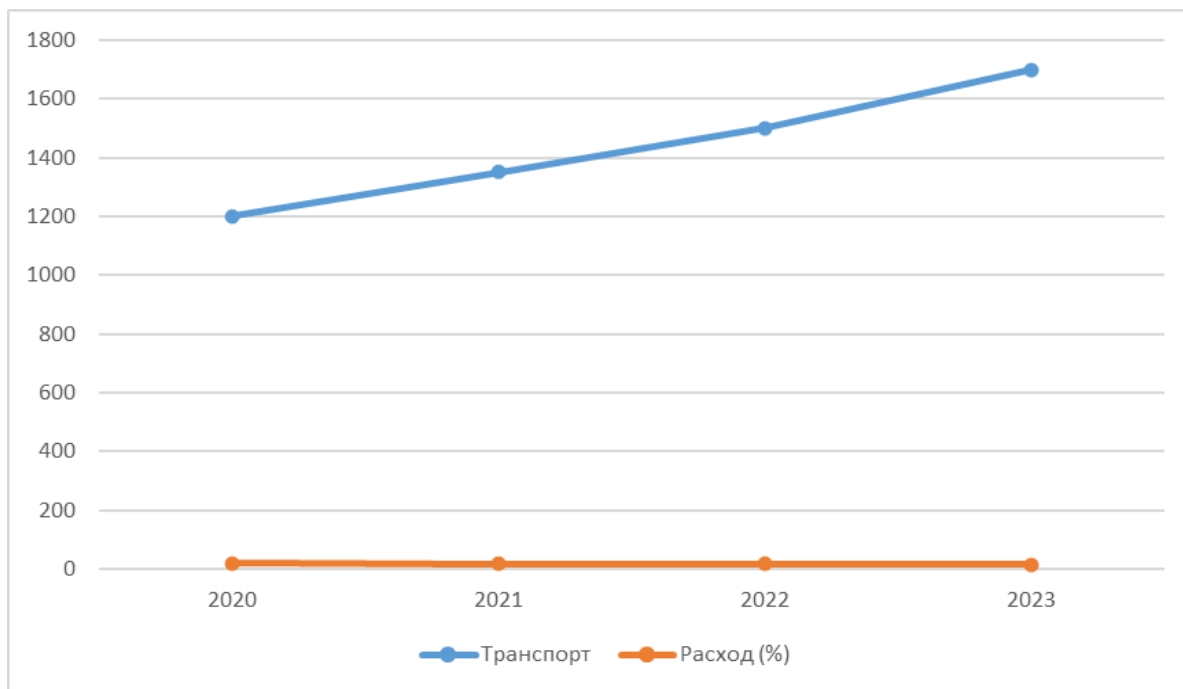


Рисунок 1. Динамика объемов перевозок и затрат на логистику (2020-2024)

Данный график отражает динамику изменения объемов перевозок и затрат на логистику в период с 2020 по 2024 год. Данные показывают, что объем перевозок имеет устойчивую тенденцию роста, увеличившись с 1200 млн тонн в 2020 году до 1900 млн тонн к 2024 году. Это свидетельствует о развитии транспортно-логистической системы и расширении экономической активности в стране.

При этом расходы на логистику имеют обратную тенденцию, снизившись с 18% до 14%. Это объясняется оптимизацией логистических процессов, внедрением цифровых технологий и улучшением транспортной инфраструктуры.

В целом, график показывает наличие положительной корреляции между ростом объемов перевозок и снижением логистических затрат, что свидетельствует о повышении эффективности системы (Рисунок 2).

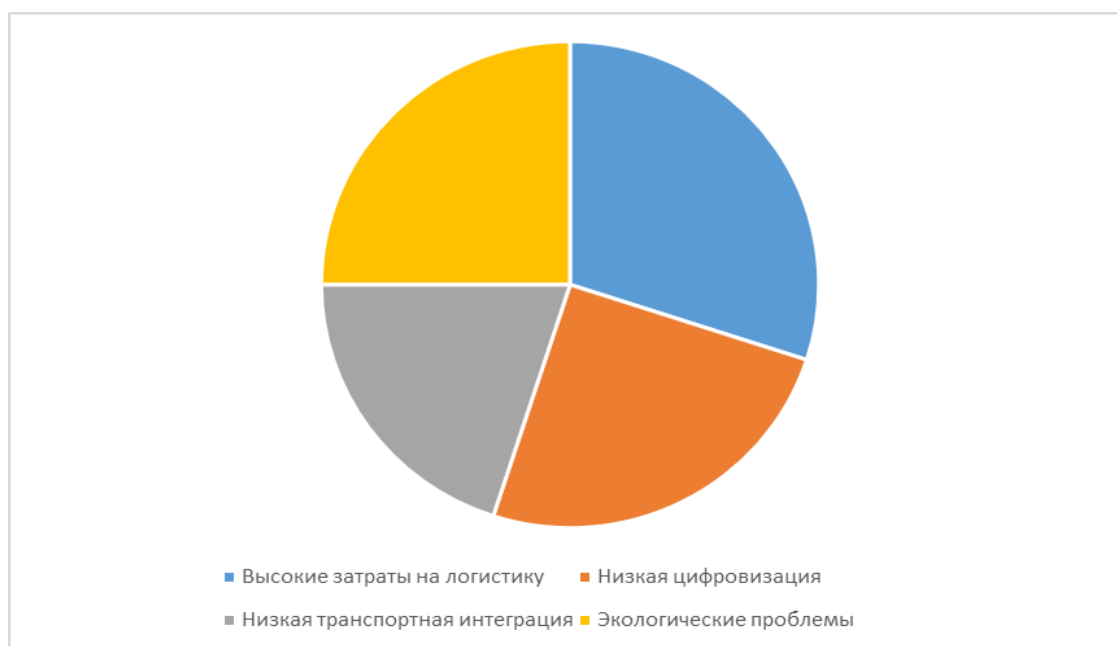


Рисунок 2. Структурная диаграмма проблем



Эта диаграмма показывает основные «узкие места» в системе и служит основой для разработки модели.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В результате проведённого исследования установлено, что устойчивое развитие транспортной логистики является одним из ключевых факторов долгосрочного экономического роста Республики Узбекистан. Эффективно функционирующая транспортно-логистическая система обеспечивает не только повышение конкурентоспособности национальной экономики, но и способствует интеграции страны в глобальные цепочки поставок, расширяя её транзитный потенциал.

Проведённый анализ показал, что современное состояние транспортной логистики характеризуется положительной динамикой развития, выражающейся в росте объёмов грузоперевозок, модернизации инфраструктуры и расширении международных транспортных коридоров. Вместе с тем сохраняется ряд системных ограничений, связанных с высокой долей логистических издержек, недостаточным уровнем цифровизации и ограниченной межвидовой интеграцией транспортных систем.

Особо подчёркивается, что устойчивое развитие отрасли невозможно без комплексного подхода, включающего институциональные реформы, технологическую модернизацию и экологическую трансформацию логистических процессов. В современных условиях ключевую роль играют цифровые технологии, позволяющие повысить прозрачность, управляемость и эффективность логистических операций.

## ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

транспортная логистика выступает системообразующим и стратегически важным элементом национальной экономики;

устойчивое развитие отрасли требует интеграции инфраструктурных, технологических и институциональных факторов;

цифровизация и экологизация являются приоритетными направлениями трансформации транспортно-логистической системы;

повышение эффективности логистики напрямую связано со снижением транзакционных и операционных издержек;

развитие мультимодальных перевозок усиливает транзитный потенциал страны и повышает её конкурентоспособность.

## РЕКОМЕНДАЦИИ:

Развитие цифровых логистических платформ. Внедрение единых цифровых систем управления грузопотоками для повышения прозрачности и оперативности логистических процессов.

Внедрение технологий «умной логистики» (Smart Logistics). Использование искусственного интеллекта, IoT и big data для оптимизации маршрутов и прогнозирования грузопотоков.

Снижение логистических издержек. Совершенствование тарифной политики, оптимизация транспортных цепочек и устранение административных барьеров.

Развитие мультимодальных транспортных систем. Интеграция железнодорожного, автомобильного, авиационного и водного транспорта в единую логистическую сеть.

Реализация принципов «зелёной логистики». Сокращение выбросов углекислого газа, внедрение экологически чистых видов транспорта и повышение энергоэффективности.

Таким образом, устойчивое развитие транспортной логистики в Узбекистане следует рассматривать как многоуровневый процесс, требующий координации усилий государства, бизнеса и международных партнёров. Реализация предложенных направлений позволит не только повысить эффективность логистической системы, но и обеспечить её долгосрочную устойчивость в условиях глобальных экономических трансформаций.

Предложения:

1. Цифровизация системы микрокредитования. Повышение прозрачности и оперативности путем осуществления процессов кредитования и мониторинга на основе полностью цифровых платформ.

2. Расширение механизмов беззалогового кредитования. Внедрение системы кредитного скоринга в целях расширения возможностей получения кредитов для бедных и малообеспеченных слоев населения.

3. Развитие программ повышения финансовой грамотности. Внедрение специальных учебных программ, направленных на повышение навыков ведения бизнеса и финансового управления населения.



4. Упрощение системы субсидий и грантов. Институциональное упрощение процесса получения механизмов государственной помощи и сокращение излишних бюрократических барьеров.

5. Развитие региональных бизнес-инкубаторов. Усиление системы инкубаторов для поддержки субъектов малого бизнеса, развития стартапов и расширения консультационных услуг.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Herman E. Daly. Steady-State Economics. – Washington: Island Press, 1991.
2. Jeffrey D. Sachs. The Age of Sustainable Development. – New York: Columbia University Press, 2015.
3. David Banister. The Sustainable Mobility Paradigm. – Transport Policy, 2008.
4. Jean-Paul Rodrigue. The Geography of Transport Systems. – New York: Routledge, 2020.
5. Martin Christopher. Logistics and Supply Chain Management. – London: Pearson, 2016.
6. Alan McKinnon. Decarbonizing Logistics. – London: Kogan Page, 2018.
7. World Bank. Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. – Washington DC, 2018.
8. OECD. Digital Transformation of Transport Systems. – Paris, 2021.
9. Asian Development Bank. Central Asia Regional Economic Cooperation Corridor Performance Measurement and Monitoring Report. – Manila, 2019.
10. UNCTAD. Review of Maritime Transport. – Geneva, 2019.
11. Рахимов А.Х. Транспорт логистикаси ва инфратузилмаси. – Тошкент: Иқтисодиёт, 2017.
12. Шодмонов Ш.Ш. Миллий иқтисодиёт ва транспорт тизими ривож. – Тошкент: Фан, 2019.

# **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](https://t.me/yait_2100)