

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'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
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 Nabiyevena	
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
Xodjaye Anvar Rasulovich, Nasimov Dilshodbek Hotam o'g'li	
"O'ZBEKISTON GTL" MAHSULOTLARINING FIZIK-KIMYOVIY XOSSALARI VA ULARNI KOMPOUDIRLASH ASOSIDA EKOLOGIK TOZA YOQILG'ILAR OLIISH ISTIQBOLLARI.....	173
Ro'ziyev Aliakbar, Hayitov Ruslan, Mavlonov Shohrux	
HUDUDIY MEHNAT BANDLIGINI TA'MINLASHDA AVTOSERVIS KORXONALARINING ROLI.....	179
Marqayev Xurshid Aliqulovich	
ASOSIY VOSITALAR AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH.....	183
Zaripova Sayohat Zafarovna	
XIZMATLAR SOHASINI BOSHQARISHDAGI MUAMMOLAR VA YECHIMLAR: AGROTURIZM VA RAQAMLI XIZMATLAR ASOSIDA TAHLIL (ANDIJON VILOYATI MISOLIDA).....	188
Oktamjonova Gulira'no Ikromjon qizi	
BUXORO VILOYATI UY XO'JALIKLARI HAYOT SIFATI VA IJTIMOIIY-IQTISODIY AHVOLI: SO'ROVNOMA NATIJALARI TAHLILI.....	192
Nizomov Asliddin, Musulmonova Shahlo, Izzatullayeva Ma'mura	
DIRECTIONS FOR TOURISM DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES..	199
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
QORA METALLURGIYA SANOATI VA ULARNING ISHLATILISHI.....	203
Sarimsakov Alisher Ubaydullaevich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI BANDLIGINING IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI.....	209
Yusupov Farhod Adamboyevich	
TASVIRLARDAN YO'L BELGILARINI TANIB OLIISH ALGORITMLARI VA DASTURIY VOSITASINI ISHLAB CHIQISH.....	214
Toyirov Akbar Xasanovich, Yuldoshov Abdurahmon Baxtiyorovich	
OLIIY TA'LIMNI MOLIVALASHTIRISHNING ILG'OR XORIJIY TAJRIBASI: SINGAPUR MISOLIDA.....	218
Kurbanov Baxodir Negmatullayevich	



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



TRANSPORT-LOGISTIKA TIZIMLARIDA XARAJATLARNI KAMAYTIRISH VA SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING ZAMONAVIY YO‘LLARI

Olimov Maqsudjon Komiljon o‘g‘li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
“Yashil iqtisodiyot” kafedrası dotsenti, i.f.f.d. (PhD)
E-mail: m.olimov@tsue.uz
ORCID: 0000-0002-2620-7048

Saydullayeva Dilnoza Komil qizi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
Menejment fakulteti talabasi
E-mail: saydullayevadilnoza423@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada transport-logistika tizimlarida xarajatlarni kamaytirish va samaradorlikni oshirish masalalari tahlil qilingan. Tadqiqot jarayonida transport-logistika xarajatlarining tarkibi, ularning shakllanishiga ta’sir etuvchi omillar hamda ularni optimallashtirishning asosiy yo‘llari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, marshrutlarni rejalashtirish, multimodal transportdan foydalanish va logistika jarayonlarini raqamlashtirish orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish imkoniyatlari yoritilgan. Bundan tashqari, zamonaviy tizimlar va metodlardan foydalanish haqida tavsiyalar berilgan hamda logistika xizmatlari va transport xarajatlarining yillik hisobda YalMning qancha ulushini egallashi tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: transport logistika, xarajatlarni kamaytirish, samaradorlik, multimodal transport, raqamlashtirish, zamonaviy usullar, xorij tajribasi.

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы снижения затрат и повышения эффективности транспортно-логистических систем. В процессе исследования проанализирована структура транспортно-логистических издержек, а также факторы, влияющие на их формирование. Особое внимание уделено возможностям оптимизации логистических процессов за счёт планирования маршрутов, использования мультимодальных перевозок и внедрения цифровых решений. Кроме того, даны рекомендации по использованию современных систем и методов, а также проанализирована годовая доля логистических услуг и транспортных расходов в ВВП.

Ключевые слова: транспортная логистика, снижение затрат, эффективность, мультимодальные перевозки, цифровизация, современные методы, зарубежный опыт.

Abstract. This article examines the issues of cost reduction and efficiency improvement in transport and logistics systems. The study analyzes the structure of transport and logistics costs and the main factors influencing their formation. Particular attention is paid to the optimization of logistics processes through route planning, the use of multimodal transport, and the implementation of digital solutions. In addition, recommendations are given on the use of modern systems and methods, and the annual share of logistics services and transport costs in GDP is analyzed.

Keywords: transport logistics, cost reduction, efficiency, multimodal transport, digitalization, modern methods, foreign experience.

KIRISH

Bugungi globallashtirish sharoitida logistika tizimi har qanday iqtisodiyotning “qon tomiri” hisoblanadi. Ishlab chiqarish hajmlarining kengayishi, tashqi savdo aloqalarining rivojlanishi hamda elektron savdoning faollashuvi logistika tizimlarining samarali ishlashini talab etmoqda. Ayniqsa, logistika xarajatlari mahsulot tannarxining muhim qismini tashkil etadi. Agar ushbu xarajatlar yuqori bo‘lsa, mahsulot narxi oshadi, raqobatbardoshlik pasayadi va korxonaga foydasi kamayadi. Shuning uchun bugungi kunda eng muhim masalalardan biri logistika xarajatlarini minimallashtirish va jarayon samaradorligini maksimal darajaga chiqarish hisoblanadi.



Shu nuqtai nazardan, logistika tizimlarini optimallashtirish nafaqat xarajatlarni kamaytirish, balki butun iqtisodiy tizim samaradorligini oshirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy yondashuvlar, xususan, marshrutlarni optimallashtirish, multimodal transportdan foydalanish hamda raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali logistika xarajatlarini sezilarli darajada qisqartirish mumkin.

O'zbekiston sharoitida ham logistika tizimini rivojlantirish va xarajatlarni kamaytirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. Mamlakatning geografik joylashuvi va tranzit salohiyati logistika samaradorligini oshirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Shu bilan birga, amaliyotda logistika xarajatlarining nisbatan yuqoriligi va jarayonlarning yetarli darajada optimallashtirilmaganligi kabi masalalar mavjud bo'lib, ularni bartaraf etish bo'yicha izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2025-yil 27-yanvardagi PQ–28-sonli "O'zbekiston Respublikasining transport-logistika tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaroriga¹ binoan, O'zbekiston Respublikasida transport-logistika tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi ishlab chiqilgan. Mazkur konsepsiya barqaror iqtisodiy o'sish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishga xizmat qiluvchi transport-logistika tizimini rivojlantirishning o'rta va qisqa muddatli maqsadlari, vazifalari hamda asosiy yo'nalishlarini belgilaydi [1].

Konsepsiyaning asosiy maqsadi iqtisodiyot va biznesning yuqori sifatli yuk tashish xizmatlariga bo'lgan ehtiyojini to'liq qondirish, mamlakat tranzit salohiyatini to'laqonli ro'yobga chiqarish, eksport-import operatsiyalari qiymatida transport xarajatlarini kamaytirish hamda istiqbolli transport yo'laklarini shakllantirishga qaratilgan islohotlarni izchil davom ettirishdan iborat. Shuningdek, konsepsiya transport-logistika tizimini rivojlantirishga oid dasturlar va kompleks chora-tadbirlarni ishlab chiqish uchun muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi (1-rasm).



1-rasm. Logistika xarajatlari turlari¹

Bunda transport xarajatlardan tortib axborot tizimlarigacha bo'lgan jarayonni ko'rish mumkin. Samaradorlikka erishish uchun, avvalo, ushbu xarajatlarni kamaytirish yo'llarini izlash zarur.

Umuman olganda, logistikada samaradorlikka erishish uchun, avvalo, omborxon xarajatlarini kamaytirish muhim hisoblanadi. Bunda turli xil metodlardan foydalanish lozim.

O'zbekiston Respublikasida ham transport-logistika tizimini modernizatsiya qilish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilanmoqda. 2025-yilga kelib logistika infratuzilmasini rivojlantirish, xalqaro transport yo'laklariga integratsiyani kuchaytirish hamda logistika xizmatlari sifatini oshirish bo'yicha aniq rejalar ishlab chiqilgan. Ushbu chora-tadbirlar natijasida respublika transport-logistika xizmatlari bozori va infratuzilmasini yanada rivojlantirish, tranzit salohiyatini oshirish, istiqbolli transport yo'laklarini shakllantirish, eksport-import operatsiyalari qiymatida transport xarajatlarini kamaytirish hamda tashqi bozorlarga yuklarni yetkazib berish muddatlarini qisqartirish maqsad qilingan.

Shu bilan birga, amaliyotda transport-logistika xarajatlarining nisbatan yuqoriligi, tashish jarayonlarida vaqt yo'qotishlari hamda resurslardan samarali foydalanishni yanada takomillashtirish zarurati mavjud.

2025-yil yanvar–iyul oylarida mamlakatda transport xizmatlari hajmi 98,3 trln so'mni tashkil etdi. 2024-yilning mos davrida ushbu ko'rsatkich 88,0 trln so'mni tashkil etgan. Mazkur ko'rsatkich o'tgan yilning shu davriga nisbatan 11,7 % ga yuqori. Statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, bozor xizmatlarining umumiy hajmida transport xizmatlarining ulushi 18,1 % ni tashkil etdi².

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 27.01.2025 yildagi PQ-28-son <https://www.lex.uz/uz/docs/-/7342148>

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, logistika va ta'minot zanjirini boshqarish yo'nalishida ko'plab olimlar ilmiy izlanishlar olib borgan. Ular logistikani iqtisodiyotning asosiy mexanizmlaridan biri sifatida baholagan. Logistika murakkab jarayon bo'lib, unda nafaqat yuk va tovarlarni yetkazib berish, balki iste'molchi talabini minimal xarajatlar evaziga maksimal natija bilan qondirish masalalari ham muhim o'rin tutadi.

Donald J. Bowersox — zamonaviy logistika va ta'minot zanjiri boshqaruvi nazariyasining asoschilaridan biri hisoblanadi. U logistika tushunchasini oddiy transport yoki yuk tashish jarayoni sifatida emas, balki korxonalar strategiyasining ajralmas qismi sifatida talqin qiladi. Uning fikricha, logistika — bu mahsulot, xizmat va ular bilan bog'liq axborot oqimlarini kelib chiqish nuqtasidan boshlab yakuniy iste'molchigacha samarali, tejamkor va tizimli boshqarish jarayonidir. Shuningdek, u logistikaning asosiy maqsadi faqat foyda olish emas, balki iste'molchi uchun qiymat yaratishdan iborat ekanini ta'kidlaydi.

Martin Christopher — Buyuk Britaniyadagi Krenfeld menejment maktabining marketing va logistika bo'yicha faxriy professori hisoblanadi. U ko'p yillar davomida logistika va ta'minot zanjiri boshqaruvi sohasida yetakchi ilmiy maktablardan birini shakllantirgan. Uning ilmiy ishlari xarajatlarga yo'naltirilgan logistika modelidan qiymatga yo'naltirilgan, mijozga qaratilgan ta'minot zanjiri modeliga o'tishni asoslaydi. Shuningdek, u marketing va logistika funksiyalarini integratsiyalashgan holda boshqarish zarurligini ilmiy jihatdan asoslab bergan.

David Simchi-Levi — Massachusetts Institute of Technologyda uzoq yillar faoliyat yuritgan yetakchi olimlardan biri bo'lib, ta'minot zanjiri dizayni va risklarni boshqarish sohasiga katta hissa qo'shgan. Uning tadqiqotlari, ayniqsa, ta'minot zanjiri barqarorligini miqdoriy baholashga qaratilgan analitik modellarni ishlab chiqish bilan ajralib turadi. 2023-yildan boshlab u Purdue University tarkibidagi Mitch Daniels biznes maktabida ilmiy faoliyatini davom ettirib, qaror qabul qilishda ma'lumotlar fanining ahamiyatini rivojlantirishga hissa qo'shmoqda.

Nodir Boboyev logistika va ulgurji savdo sohaslarida faoliyat yuritayotgan o'zbekistonlik tadbirkorlardan biri hisoblanadi. Uning faoliyati O'zbekistonning hududlarida logistika infratuzilmasining rivojlanish jarayonlarini aks ettiradi. Xususan, uning korxonasi kichik va o'rta logistika firmalarining hududiy bozorlarda faoliyatini kengaytirish, ichki taqsimot tizimlarini mustahkamlash hamda iqtisodiy faollikni hududlar kesimida rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Umuman olganda, logistika sohasining hozirgi darajada rivojlanishi va tarmoqlashib borishida turli olimlarning hissasi beqiyosdir. Ularning ilmiy qarashlarini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish har bir davlat va korxonalar uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur tadqiqot ham aynan ushbu yondashuvni rivojlantirishga qaratilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot jarayonida nazariy manbalarni o'rganish, statistik tahlil, qiyosiy tahlil hamda guruhlash usullaridan samarali foydalanildi. Shuningdek, logistika xarajatlarining YaIMdagi ulushi 2024–2025-yillar kesimida taqqoslab tahlil qilindi.

Bundan tashqari, ombor xarajatlarini kamaytirish hamda JIT (just-in-time) tizimidan foydalanish bo'yicha tavsiya va takliflar ishlab chiqildi. Shuningdek, ikkita yirik sanoatlashgan hudud tanlab olinib, ularda logistika samaradorligi darajasi qiyosiy jihatdan baholandi.

Tajriba sifatida yirik xorijiy kompaniya tanlanib, uning iqtisodiy ko'rsatkichlari, jumladan YaIM bilan bog'liqligi tahlil qilindi hamda statistik usullar asosida umumlashtirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

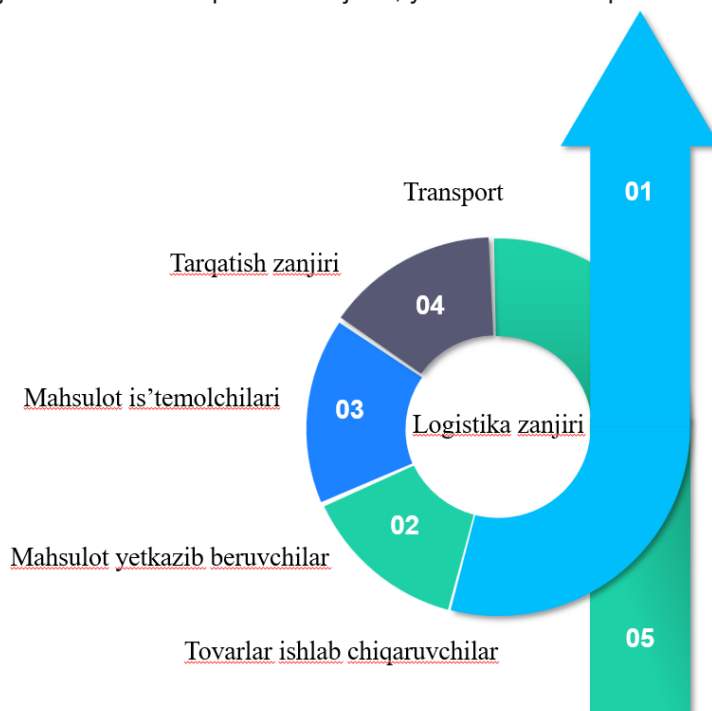
O'rganilgan manbalar va tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, transport-logistika tizimlarida xarajatlarning yuqori bo'lishi, asosan, rejalashtirish jarayonidagi kamchiliklar, transport vositalaridan foydalanish darajasining pastligi hamda logistika jarayonlarining yetarli darajada muvofiqlashtirilmaganligi bilan bog'liq. Tahlil natijalariga ko'ra, noto'g'ri tanlangan marshrutlar va yuklarning to'liq yuklanmasligi transport xarajatlarining oshishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Amaliy misollar asosida olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, transport marshrutlarini optimallashtirish orqali yoqilg'i sarfini kamaytirish va yetkazib berish muddatlarini qisqartirish mumkin. Shuningdek, yuklarni konsolidatsiya qilish orqali transport vositalaridan foydalanish samaradorligi oshadi hamda bir birlik mahsulotga to'g'ri keladigan logistika xarajatlari kamayadi. Multimodal transportdan foydalanish uzoq masofali tashuvlarda transport xarajatlarini pasaytirish va logistika jarayonlarining barqarorligini ta'minlash imkonini beradi.

Transport-logistika xarajatlari yuklarni bir nuqtadan ikkinchi nuqtaga yetkazib berish jarayonida yuzaga keladigan barcha xarajatlarni yig'indisidan iborat. Ushbu xarajatlarni tarkibiga yoqilg'i va energiya sarfi, transport



vositalarini saqlash va ta'mirlash, ishchi kuchi, sug'urta hamda tashkiliy-boshqaruv xarajatlari kiradi. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, mazkur xarajatlarning asosiy qismi transport jarayoniga to'g'ri keladi. Transport turi qanchalik to'g'ri tanlansa, xarajatlar shunchalik optimal darajada, ya'ni minimal miqdorda bo'ladi (2-rasm).



2-rasm. Logistika zanjiri²

O'zbekiston sharoitida transport vositalarining texnik holati, yo'llarning sifati hamda logistika infratuzilmasining hududlar bo'yicha notekis rivojlanganligi xarajatlar oshishiga ta'sir ko'rsata². Bundan tashqari, yuklarning to'liq yuklanmasligi, bo'sh qaytish holatlari va rejalashtirishdagi kamchiliklar logistika samaradorligini pasaytiradi³. Shu sababli transport-logistika xarajatlarini faqat hisob-kitob obyekti sifatida emas, balki boshqaruv muammosi sifatida ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir.

Navoiy hududi logistika salohiyati yuqori bo'lgan yetakchi hududlardan biri hisoblanadi. Shu bois, Shavkat Mirziyoyev tomonidan Navoiy xalqaro aeroportini rivojlantirishni jadallashtirishga qaratilgan qarorlar qabul qilingan. Jumladan, samolyotlarga texnik xizmat ko'rsatish va unga bog'liq xizmatlarni rivojlantirish uchun erkin iqtisodiy hamda bojxona zonalarini tashkil etish rejalashtirilgan⁴. Ushbu tashabbuslar Navoiy hududini mintaqaviy aviatsiya va logistika markaziga aylantirish bo'yicha keng qamrovli strategiyaning muhim qismi hisoblanadi.

Navoiy viloyatida katta hajmdagi tabiiy gaz va qimmatbaho metallar konlari, shuningdek, qurilish materiallari ishlab chiqarish uchun boy xomashyo zaxiralari mavjud. Hududda dunyodagi eng sof oltinlardan birini qazib oluvchi Navoiy va Zarafshon kon-metallurgiya kombinatlari faoliyat yuritadi. "Navoiyazot" korxonasi esa mamlakatdagi yirik mineral o'g'it ishlab chiqaruvchilardan biri hisoblanadi. Aynan ushbu tabiiy resurslar logistika infratuzilmasining rivojlanishiga asos bo'lib xizmat qilmoqda. Hududda temir yo'l tarmoqlari rivojlangan bo'lib, sanoat yuklari asosan temir yo'l orqali tashiladi. Bundan tashqari, avtomobil yo'llari orqali ham yuk tashish amalga oshiriladi, havo transporti esa Navoiy xalqaro aeroporti orqali ta'minlanadi. Umuman olganda, konchilik va sanoat ishlab chiqarish logistika tizimi bilan uzviy bog'liqdir.

Toshkent shahri ham logistika sohasida jadal rivojlanib, muhim markazga aylanmoqda. O'zbekistonning transport xizmatlari bozori tez sur'atlar bilan o'smoqda: 2025-yil holatiga ko'ra umumiy hajmi 70,7 trln so'mga yetgan bo'lib, yillik o'sish sur'ati 14 % dan yuqori. Toshkent ushbu bozorda eng katta ulushga ega. Mamlakat transport tarmoqlari orqali Osiyo va Yevropa o'rtasidagi savdo yo'nalishlarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda, logistika koridorlari kengaytirilmoqda.

DP World kompaniyasi Tashkent yaqinida multimodal logistika terminalini rivojlantirish uchun 288 million

2 Ergashev, Jahongir Baxodirovich. Logistik operatsiyalar va funksiyalarga qilinadigan xarajatlar. // Journal of Marketing, Business and Management (JMBM). – SJIF Factor: 5.57.

3 O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi sayti ma'lumotlari asosida.

4 Muallif ishlanmasi.

AQSh dollari miqdorida investitsiya kiritishini e'lon qilgan⁵. Ushbu loyiha Toshkent Invest bilan hamkorlikda amalga oshirilmoqda. Shuningdek, yetkazib berish tezligini oshirish va logistika xavfsizligini ta'minlash maqsadida yirik elektron savdo kompaniyalari tomonidan Toshkentda logistika markazlari tashkil etilmoqda. Bu esa ichki ta'minot tizimini yanada rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Toshkent logistika sohasida hali global darajadagi markaz darajasiga yetmagan bo'lsa-da, u O'zbekistonning eng yirik transport-logistika markaziga aylangan va sezilarli sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Xususan, yangi multimodal terminal hamda yirik investitsiyalar uni Markaziy Osiyoda mintaqaviy logistika markaziga aylantirishga yo'naltirilgan. Bu esa moliyaviy infratuzilma, transport tarmoqlari va savdo oqimlarini yaxshilash orqali samaradorlikni oshiradi.

Shundan xulosa qilib aytganda, har ikkala markaz logistika tizimida o'z o'rniga ega bo'lib, bu mamlakatning logistika xizmatlari sohasida har tomonlama rivojlanishiga xizmat qiladi.

Logistikada samaradorlikni oshirish uchun axborot tizimlarini qo'llash, ishchi kuchi xarajatlarini kamaytirish, omborxonada faoliyatini takomillashtirish hamda transport xarajatlarini optimallashtirish eng samarali yo'nalishlar hisoblanadi [4]. Logistika axborot tizimlarining sifatini oshirish mahsulotlarni zaxiralash, jo'natish, omborga joylashtirish hamda pul oqimlarini boshqarish jarayonlarini samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida ortiqcha xarajatlarning oldini olish imkonini beradi.

Ishchi kuchi xarajatlarini kamaytirish maqsadida AGV robotlarini, ya'ni avtomatlashtirilgan boshqariladigan transport vositalarini qo'llash maqsadga muvofiqdir. AGV — bu ombor, zavod yoki boshqa ishlab chiqarish obyektlari bo'ylab avtonom harakatlanishga mo'ljallangan mobil robot turidir. Ular datchiklar va boshqaruv tizimlari bilan jihozlangan bo'lib, oldindan belgilangan yo'nalish bo'yicha harakatlanadi hamda to'siqlardan qochish imkoniyatiga ega. So'nggi yillarda texnologik rivojlanish natijasida AGV tizimlari yanada ishonchli va tejamkor yechimga aylanmoqda⁶.

Amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, BMW zavodlarida AGV robotlari kuniga minglab detallarni avtomatik tarzda tashish orqali inson mehnatini taxminan 35 % ga kamaytirgan. Ushbu texnologiyani O'zbekistonning logistika va ishlab chiqarish jarayonlariga joriy etish ishchi kuchi xarajatlarini qisqartirish va samaradorlikni oshirishga xizmat qilishi mumkin.

Yana bir samarali usul — just-in-time (JIT) metodidir. Ushbu metodning asosiy mazmuni shundan iboratki, korxonada xom ashyo va materiallarni omborda uzoq muddat saqlab turish o'rniga, aynan ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan vaqtda qabul qiladi. Bu yondashuv ombor xarajatlarini kamaytiradi, ortiqcha zaxiralarni bartaraf etadi hamda ishlab chiqarish jarayonining moslashuvchanligini oshiradi. Masalan, Toyota kompaniyasi ishlab chiqarish tizimida JIT metodini birinchilardan bo'lib joriy etgan bo'lib, natijada zaxira xarajatlarini 60–70 % gacha qisqartirishga erishgan. JIT orqali materiallar oqimi uzluksiz, aniq va muvofiqlashtirilgan ritmda harakat qiladi. Ushbu metodni qo'llash ombor xarajatlarini qisqartirish va logistika tizimi samaradorligini oshirishga xizmat qiladi (1-jadval).

1-jadval
JIT tizimidan foydalanish darajasi (% hisobida, yillar kesimida)

Hudud / Davlat	2020	2021	2022	2023	2024
Rivojlangan davlatlar (AQSh, Germaniya, Yaponiya)	55 %	58 %	60 %	63 %	65 %
Osiyo (Xitoy, Janubiy Koreya)	40 %	43 %	47 %	50 %	54 %
MDH davlatlari (Rossiya, Qozog'iston)	20 %	22 %	25 %	28 %	32 %
O'zbekiston	8 %	10 %	12 %	15 %	18 %

Jahon amaliyotida JIT logistika tizimidan foydalanish darajasi 60 % dan oshgan bo'lsa, rivojlanayotgan davlatlarda bu ko'rsatkich 20–30 % ni tashkil etadi. O'zbekistonda esa ushbu tizimdan foydalanish darajasi hali 15–18 % atrofida bo'lib, bu logistika infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi bilan izohlanadi.

Transport-logistika xarajatlarini kamaytirishda, avvalo, marshrutlarni to'g'ri rejalashtirish muhim ahamiyatga ega. Amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, oldindan puxta rejalashtirilgan marshrutlar yoqilg'i sarfini kamaytirish va yetkazib berish vaqtini qisqartirish imkonini beradi. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish ushbu jarayonni yanada samarali qiladi.

Shuningdek, yuklarni konsolidatsiya qilish orqali transport vositalaridan foydalanish darajasini oshirish mumkin. Jahon miqyosida yetkazib berish jarayonlari jadallashib bormoqda, ya'ni Amazon, Walmart, AliExpress kabi kompaniyalar global miqyosda keng tarmoqli logistika va taqsimot markazlarini shakllantirgan. Bu esa

5 O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari. – Toshkent, 2022–2024-yillar.

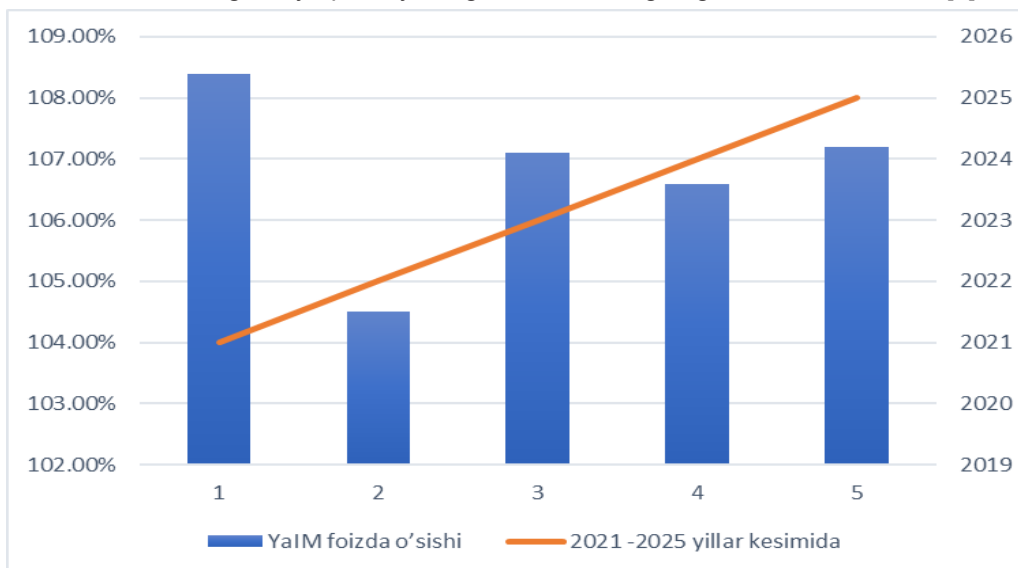
6 Grant, D. B., Trautrim, A., & Wong, C. Y. Sustainable Logistics and Supply Chain Management. – Kogan Page, 2022.



xizmat ko'rsatish sohasining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda⁷.

Multimodal transport tizimlaridan foydalanish uzoq masofali tashuvlarda iqtisodiy samaradorlikni oshiradi. O'zbekistonning geografik joylashuvi bu borada katta imkoniyatlar yaratadi, chunki mamlakat muhim xalqaro transport yo'laklari kesishgan hududda joylashgan.

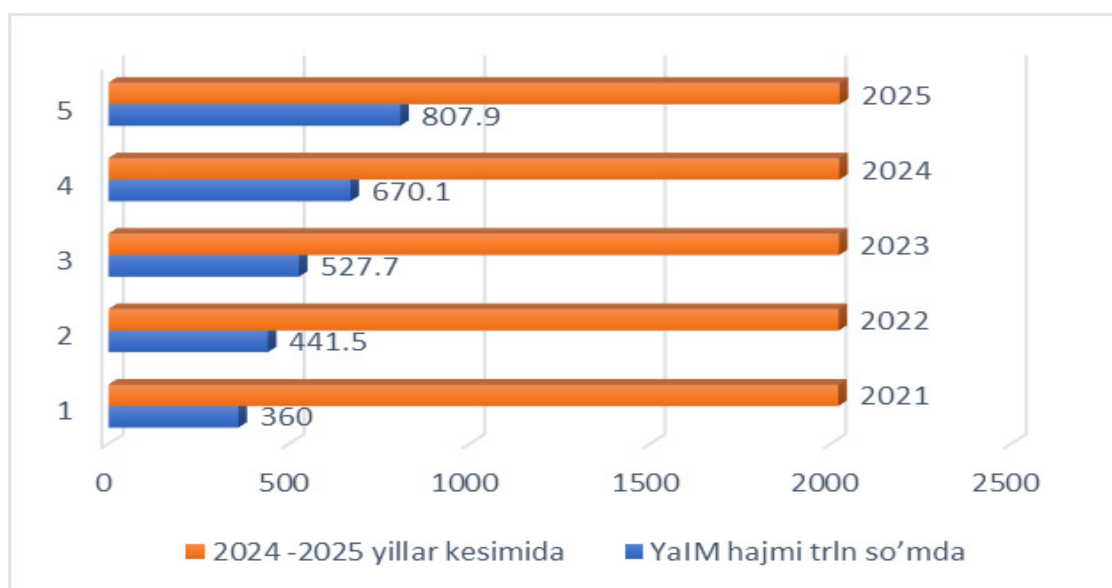
2025-yilda transport-logistika tizimlariga qo'yilayotgan talablar avvalgi yillarga nisbatan sezilarli darajada oshgan. Hozirgi kunda logistika faqat yuk tashish jarayoni emas, balki butun ta'minot zanjirini samarali boshqarishni anglatadi. 2025-yilda transport-logistika xizmatlari YaIMning taxminan 5,6–5,7 % ini tashkil etgan bo'lib, bu mazkur sohaning milliy iqtisodiyotdagi muhim ulushga ega ekanini ko'rsatadi [6].



3-rasm. YaIMning 2021–2025-yillar kesimida foizda o'sishi

Yuqoridagi rasm ma'lumotlaridan ko'rish mumkinki, logistika va xizmat ko'rsatish sohasi 2021-yilda sezilarli darajada o'sish sur'atlarini namoyon etgan. Biroq ushbu ko'rsatkich 2022-yilda pasayib, 3,9 % ga kamaygan va 104,5 % ni tashkil etgan.

Shuningdek, 2021–2025-yillar oralig'ida ko'rsatkichlarning yildan yilga o'zgarib borishi, ya'ni o'sish va pasayish tendensiyalari kuzatilgan. Ushbu davr mobaynida eng yuqori o'sish 2025-yilda qayd etilib, 107,2 % ni tashkil qilgan⁸ (4-rasm).



4-rasm. 2021–2025-yillarda YaIM hajmi (trln so'mda)

7 Amazon. (2023). Fulfillment Center Design and Innovation Overview. – Retrieved from: <https://www.aboutamazon.com>

8 O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi rasmiy veb-sayti ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlangan.

Yuqoridagi ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, YaIM hajmi muntazam ravishda ortib bormoqda. Bu esa o'z navbatida iqtisodiy rivojlanish sur'atlarining barqarorligini anglatadi. Xususan, 2021–2025-yillar davomida YaIM hajmining sezilarli darajada o'sgani kuzatiladi, ya'ni ko'rsatkich qariyb 2,5 barobar oshgan.

O'zbekistonda 2025-yilga mo'ljallangan rivojlanish rejalarida logistika markazlarini kengaytirish, zamonaviy ombor infratuzilmasini yaratish hamda transport xizmatlari sifatini oshirish ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilangan. Shuningdek, logistika sohasida kadrlar tayyorlash va boshqaruv madaniyatini rivojlantirish ham muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Malakali mutaxassislar mavjud bo'lmaguncha, eng zamonaviy texnologiyalar ham kutilgan samarani bermasligi mumkin.

Mazkur tadqiqotda transport-logistika tizimlarida xarajatlarni kamaytirish va samaradorlikni oshirish masalalarini o'rganishda kompleks yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida nazariy va amaliy tahlil usullaridan birgalikda foydalanildi. Jumladan, ilmiy adabiyotlarni o'rganish, mantiqiy tahlil hamda taqqoslash metodlari orqali transport-logistika xarajatlarining mohiyati va ularning shakllanishiga ta'sir etuvchi omillar aniqlashtirildi.

Shuningdek, statistik tahlil usuli yordamida transport-logistika jarayonlarida yuzaga keladigan asosiy xarajat turlari umumlashtirildi va ularning samaradorlikka ta'siri baholandi. Tadqiqot davomida amaliy misollar asosida marshrutlarni optimallashtirish, yuklarni konsolidatsiya qilish hamda multimodal transportdan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilindi.

Mahalliy ilmiy manbalarda O'zbekiston sharoitida transport-logistika infratuzilmasini rivojlantirish, logistika markazlarini tashkil etish hamda xalqaro transport yo'laklaridan samarali foydalanish masalalari keng yoritilgan. 2025-yilga mo'ljallangan rivojlanish dasturlarida transport-logistika sohasini modernizatsiya qilish, xizmatlar sifatini oshirish va xarajatlarni qisqartirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan. Ushbu tadqiqot mavjud ilmiy yondashuvlarni umumlashtirib, ularni O'zbekiston sharoitiga mos holda tahlil qilishga qaratilgan.

Logistika samaradorligi mahsulot tannarxiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Masalan, korxonada 1 tonna xom ashyo import qilganda logistika tizimi yetarli darajada optimallashtirilmagan bo'lsa, yoqilg'i va bojxona xarajatlari yuqori bo'lishi mumkin. Biroq marshrutlarni optimallashtirish, konteynerlarni to'liq yuklash hamda multimodal transportdan foydalanish orqali umumiy transport xarajatlarini 10–20 % gacha kamaytirish mumkin. Bu esa mahsulot tannarxini pasaytiradi va uning raqobatbardoshligini oshiradi.

Logistika tizimi samarali tashkil etilganda, mahsulot ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha tez yetib boradi, sifat saqlanadi va xarajatlar kamayadi. Aksincha, yetkazib berish jarayoni yetarli darajada rejalashtirilmagan bo'lsa, kechikishlar yuzaga kelishi mumkin, bu esa buyurtmalarni yo'qotish xavfini oshiradi. Samarali logistika tizimi esa yetkazib berish muddatlarini qisqartirib, korxonaning bozorga tez kirishini hamda savdo hajmining oshishini ta'minlaydi.

Hozirgi kunda O'zbekiston bozorida xalqaro va qo'shma korxonalar faol bo'lsa-da, milliy logistika brendlari yetarli darajada shakllanmagan. Bu holat quyidagi jihatlar bilan izohlanadi:

- milliy operatorlarning yetishmasligi logistika xizmatlarida tashqi kompaniyalarga bog'liqlikni oshiradi;
- natijada xizmatlar narxi oshishi yoki uzluksizlik darajasi pasayishi ehtimoli mavjud;
- shu bois milliy logistika brendlarni rivojlantirish istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

2-jadval

Transport-logistika tizimlarida samaradorlikni oshirish bo'yicha takliflar

Taklif yo'nalishi	Amaliy misol	Kutilayotgan natija
Marshrutlarni optimallashtirish	Hududlararo tashuvlarda eng qisqa va tejamkor yo'nalishlarni tanlash	Yoqilg'i sarfi va yetkazib berish vaqti qisqaradi
Yuklarni konsolidatsiya qilish	Bir nechta kichik yuklarni bitta transport vositasida tashish	Transport vositalaridan foydalanish samaradorligi oshadi
Multimodal transport	Avtomobil va temir yo'l transportini birlashtirish	Uzoq masofali tashuvlarda xarajatlar kamayadi
Raqamli boshqaruv tizimlari	Yuklarni real vaqt rejimida monitoring qilish	Kechikishlar kamayadi va boshqaruv samaradorligi oshadi

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, transport-logistika tizimlarida xarajatlarni kamaytirish va samaradorlikni oshirish masalasi nafaqat texnik, balki boshqaruv va tashkiliy yondashuvlarni ham talab etadi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, transport xarajatlarining yuqori darajada shakllanishi, asosan, marshrutlarni rejalashtirishdagi kamchiliklar, yuklarning to'liq yuklanmasligi hamda logistika jarayonlarida muvofiqlashtirishning yetarli darajada yo'lga qo'yilmaganligi bilan izohlanadi. Shu bilan birga, olib borilgan amaliy tahlillar O'zbekistonning transport-logistika sohasini rivojlantirish bo'yicha yuqori salohiyatga ega ekanini ko'rsatadi, xususan, xalqaro yuk tashish hajmi 2025-yilda 63,7 mln tonnani tashkil etgan bo'lsa, 2030-



yilga borib ushbu ko'rsatkichni 119,2 mln tonnaga yetkazish rejalashtirilgan. Bu esa sohada zamonaviy, shaffof va samarali boshqaruv metodlarini keng joriy etish zarurligini anglatadi.

Shuningdek, tadqiqot natijalariga asoslanib, transport-logistika tizimlarining samaradorligini oshirish uchun bir qator muhim yo'nalishlar taklif etiladi. Jumladan, yuklarni konsolidatsiya qilish orqali bir nechta kichik hajmdagi yuklarni bitta transport vositasida tashish yoqilg'i va mehnat xarajatlarini kamaytirish hamda transport vositalaridan foydalanish darajasini oshirish imkonini beradi. Logistik yo'laklarni kengaytirish va chegara infratuzilmasini takomillashtirish yuklarni yetkazib berish tezligini oshirishga xizmat qiladi, ayniqsa, Yevropa yo'nalishlarida tashish jarayonlarini soddalashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, logistika infratuzilmasini hududlar kesimida rivojlantirish, ya'ni nafaqat Toshkent shahrida, balki boshqa viloyatlarda ham logistika markazlari, omborlar va transport tugunlarini barpo etish umumiy tizim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy yondashuvlardan biri sifatida sun'iy intellekt texnologiyalarini logistika tizimlariga joriy etish ham katta ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt yordamida yuk oqimlarini prognozlash, talab va taklif o'rtasidagi muvozanatni oldindan aniqlash, transport vositalarining harakatini real vaqt rejimida kuzatish hamda eng optimal marshrutlarni tanlash imkoniyati yaratiladi. Bu esa yoqilg'i sarfini kamaytirish, yetkazib berish muddatlarini qisqartirish va umumiy logistika xarajatlarini optimallashtirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, logistika xarajatlarini kamaytirish faqat infratuzilmani rivojlantirish bilan cheklanib qolmay, balki raqamlashtirish, just-in-time (JIT) tizimini joriy etish hamda zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanishni talab etadi. Ushbu chora-tadbirlar orqali O'zbekistonda logistika tizimi samaradorligini sezilarli darajada oshirish, xizmatlar sifatini yaxshilash va global raqobatbardoshlikni ta'minlash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 27-yanvardagi PQ–28-sonli "O'zbekiston Respublikasining transport-logistika tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori. – URL: <https://www.lex.uz/uz/docs/-7342148>
2. Massachusetts Institute of Technology. Statistics and Data Science Center. – Cambridge, MA, USA.
3. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari. – Toshkent, 2022–2024-yillar.
4. Boboyev, N. Logistika: o'quv qo'llanma. – Samarqand: SamISI, 2021. – 330 b. – ISBN: 978-9943-7641-5-6.
5. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. 2025-yil 28-iyuldagi rasmiy press-reviz.
6. Amazon. (2023). *Fulfillment Center Design and Innovation Overview*. – URL: <https://www.aboutamazon.com>
7. Ergashev, J. B. Logistik operatsiyalar va funksiyalarga qilinadigan xarajatlar. // *Journal of Marketing, Business and Management (JMBM)*. – SJIF Factor: 5.57.

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