



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

**No2**  
MAXSUS SON



# BAKALAVR TALABALARINING MAQOLALARI TO'PLAMI



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>

**2026**



## IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

### Bosh muharrir:

**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**

### Bosh muharrir o'rinbosari:

**Karimov Norboy G'aniyevich**

### Muharrir:

**Qurbonov Sherzod Ismatillayevich**

*Elektron nashr.  
2026-yil, mart.*

### Tahrir hay'ati:

**Salimov Oqil Umrzoqovich**, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi

**Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich**, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi

**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**, texnika fanlari doktori (DSc), professor

**Rae Kvon Chung**, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati

**Osman Mesten**, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari

**Axmedov Durbek Kudratillayevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Axmedov Sayfullo Normatovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Kalonov Muxiddin Baxritdinovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Siddiqova Sadoqat G'afforovna**, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Xudoyqulov Sadirdin Karimovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Maxmudov Nosir**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Yuldashev Mutallib Ibragimovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Samadov Asqarjon Nishonovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

**Slizovskiy Dimitriy Yegorovich**, texnika fanlari doktori (DSc), professor

**Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Axmedov Ikrom Akramovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Hakimov Nazar Hakimovich**, falsafa fanlari doktori (DSc), professor

**Musayeva Shoira Azimovna**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor

**Ali Konak (Ali Ko'nak)**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)

**Cham Tat Huei**, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)

**Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.

**Utayev Uktam Choriyevich**, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari

**Ochilov Farkhod**, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i

**Buzrukhonov Sarvarxon Munavvarxonovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Axmedov Javohir Jamolovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li**, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi

**Bobobekov Ergash Abdumalikovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.

**Djudi Smetana**, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)

**Krissi Lyuis**, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)

**Glazova Marina Viktorovna**, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)

**Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

**Sevil Piriyeva Karaman**, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)

**Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li**, TDIU ITI departamenti rahbari

**Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li**, TDIU katta o'qituvchisi

**Golisheva Yelena Vyacheslavovna**, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.

**Abdukarimova Dinara Rustamxanovna**, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.

**Ikramov Murod Akramovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

### Editorial board:

- Salimov Okil Umrzokovich**, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan  
**Abdurakhmanov Kalandar Khodjajevich**, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan  
**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor  
**Rae Kwon Chung**, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate  
**Osman Mesten**, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society  
**Akhmedov Durbek Kudratillayevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Akhmedov Sayfullo Normatovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Siddikova Sadokat Gafforovna**, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences  
**Khudoykulov Sadirdin Karimovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Makhmudov Nosir**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Yuldashev Mutallib Ibragimovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Samadov Askarjon Nishonovich**, Candidate of Economic Sciences, Professor  
**Slizovskiy Dmitriy Yegorovich**, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor  
**Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Akhmedov Ikrom Akramovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Eshtayev Alisher Abduganiyevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Khakimov Nazar Khakimovich**, Doctor of Philosophy (DSc), Professor  
**Musayeva Shoira Azimovna**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor  
**Ali Konak**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)  
**Cham Tat Huei**, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)  
**Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor  
**Utayev Uktam Choriyevich**, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan  
**Ochilov Farkhod**, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan  
**Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
**Akhmedov Javokhir Jamolovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences  
**Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli**, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer  
**Bobobekov Ergash Abdumalikovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor  
**Judi Smetana**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)  
**Chrissy Lewis**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)  
**Glazova Marina Victorovna**, Doctor of Sciences in Economics (Moscow))  
**Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor  
**Sevil Piriyeva Karaman**, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)  
**Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli**, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE  
**Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli**, Senior lecturer at TSUI  
**Golisheva Yelena Vyacheslavovna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.  
**Abdukaramova Dinara Rustamkhanovna**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Ikramov Murod Akramovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

### Ekspertlar kengashi:

**Berkinov Bazarbay**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Po'latov Baxtiyor Alimovich**, texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**Aliyev Bekdavlat Aliyevich**, falsafa fanlari doktori (DSc), professor  
**Isakov Janabay Yakubbayevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Xalikov Suyun Ravshanovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent  
**Rustamov Ilhomiddin**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent  
**Hakimov Ziyodulla Ahmadovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent  
**Kamilova Iroda Xusniddinovna**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
**G'afurov Doniyor Orifovich**, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
**Fayziyev Oybek Raximovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
**Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
**Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi**, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent  
**Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna**, katta o'qituvchi  
**Babayeva Zuhra Yuldashevna**, mustaqil tadqiqotchi  
**Komilova Nilufar Karshiboyevna**, Geografiya fanlari doktori, professori  
**Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent  
**Zebo Kuldasheva**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

### Board of Experts:

**Berkinov Bazarbay**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Pulatov Bakhtiyor Alimovich**, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor  
**Aliyev Bekdavlat Aliyevich**, Doctor of Philosophy (DSc), Professor  
**Isakov Janabay Yakubbayevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Khalikov Suyun Ravshanovich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
**Rustamov Ilhomiddin**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
**Khakimov Ziyodulla Akhmadovich**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor  
**Kamilova Iroda Xusniddinovna**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics  
**Gafurov Doniyor Orifovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy  
**Fayziyev Oybek Raximovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor  
**Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor  
**Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor  
**Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna**, Senior Lecturer  
**Babayeva Zuhra Yuldashevna**, Independent Researcher  
**Komilova Nilufar Karshiboyevna**, Doctor of Geographical Sciences, Professor  
**Umirzokov Jasur Artiqboy ugli**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor  
**Zebo Kuldasheva**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 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

**Muassis:** "Ma'rifat-print-media" MChJ

**Hamkorlarimiz:** Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

### Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2023-yil 1-apreldagi 336/3-sonli qarori bilan ro'yxatdan o'tkazilgan.



# MUNDARIJA

XODIMLARNING EMOTSIONAL INTELLEKTI, KORPORATIV MADANIYAT VA MEHNAT UNUMDORLIGI O'RTASIDAGI UZVIY BOG'LIQLIKNI CHUQUR TAHLIL QILISH.....	8
Shoabdurashidova Mahina Jaxongir qizi, Ibroximov Ilxomjon Shavkatjon o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ESG TAMOYILLARI INTEGRATSIYASI ORQALI KORXONALAR BARQAROR IQTISODIY RIVOJLANISHINI TA'MINLASH.....	15
Jolg'ashova Nozima Mansurovna, T.D. Mamatkulov	
АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН .....	21
Давлетова Адилля Азатбаевна, Сапаев Дилшод Хушнудович	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARI FAOLIYATI RIVOJLANISHI IQTISODIY O'SISHNING OMILI.....	27
Jumaniyazov Rashid Azamatovich, Ismailov Baxit Abdireymovich	
“LOKOMOTIV” MEHMONXONASI ZAMONAVIY SHAROITLARDI XUSUSIYATLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	31
Masharipov O'rolbek Ozod o'g'li, Khodjaeva Nodiraxon Abdurashidovna	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOLIQ TIZIMINING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	36
Boybosinova Shaxlo Meles qizi, Ostonov Muhridin Bahridin o'g'li	
AUDITORLIK TEKSHIRUVI JARAYONIDA AUDITORLIK DALILLARINI TO'PLASH VA BAHOLASH USLUBIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH.....	44
Qodirjonov Dilshodjon Qosimjon o'g'li, Xolmirzayev Ulug'bek	
BUXGALTERIYA HISOBINI RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA MOLIYAVIY NAZORAT TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	49
Igamberdieva Kunduz Ergashevna, O'razova Marjona Valiboy qizi	
ВЛИЯНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ.....	55
Камилова Наргиза Абдукажоровна, Давронов Дониёрбек Заррухович	
ANALYSIS OF OUR COUNTRY'S POSSIBILITIES FOR ACCESS TO THE SEA THROUGH THE KABUL CORRIDOR.....	61
Khuzhamov Babur, Khudoyberdiev Diyorbek, Jumaboev Bekzod	
O'ZBEKISTONDA ESK.UZ TIZIMINI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI VA ISTIQBOLLARI .....	69
M.J.Nurmetova, Baxtyorov Ahadbek Doniyor o'g'li	
O'ZBEKISTONDA KRIPTOVALYUTALARNING JORIY FOYDALANISHINI TAHLIL QILISH.....	77
Qobilova N. Q., Normurodov X. E.	
MOLIYAVIY RISKLAR VA ULARNI XALQARO MIQYOSDA BOSHQARISH USULLARI.....	83
Toirov Bobur G'ofir o'g'li, F.U.Umarov	
SUN'IY INTELEKTNING INSON ONGIGA VA DAVLAT KORXONALARINI RAQAMLASHTIRISHGA TA'SIRI.....	90
Uskanboyev Temurbek Ismoil o'g'li, F.U.Umarov	
IQTISODIYOT TARMOQLARI YUKLARINI TASHISHNI TASHKIL ETISH.....	97
Ne'matov Husniddin Alijon o'g'li, Maxmudov Abrorxon Axmadxonovich	



TARIXIY OBIDALAR ASOSIDA MADANIY TURIZMNI RIVOJLANTIRISH.....	102
Boltaboyeva Maqsuda Matjonboy qizi, Maxmudov Abrorxon Axmadxonovich	
TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA INTERNET VA IJTIMOY TARMOQLARNING ROLI.....	105
Abdumutalova Shahzoda Yodgorjon qizi, Maxmudov Abrorxon Axmadxonovich	
ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ЗА СЧЕТ ИНВЕСТИЦИОННЫХ И ПАЕВЫХ ФОНДОВ .....	109
Дилшод Насиров, Сухроб Хайитов, Самира Каримова	
КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ ОСМЫСЛЕННОГО РАЗГОВОРА ОБ ЭКОНОМИКЕ .....	115
Зайналов Ж. Р., Абдумажидов Ш. Ш.	
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАНЫ.....	119
Юсупов Азаматжон Икромович, Ишонкулова Феруза Асатовна	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В ПРЕДПРИЯТИЯХ СФЕРЫ УСЛУГ .....	124
Насиров Дилшод Фархадович, Казакбаева Динара, Максетбаева Гулпаршин	
ВЕЛИКОЕ УСКОРЕНИЕ: КОНВЕРГЕНЦИЯ ИИ И БЛОКЧЕЙНА КАК НОВАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПАРАДИГМА 2026 ГОДА.....	129
Насиров Дилшод Фархадович, Синько Юлианна Викторовна, Шамшетова Жамила Муса кызы	
KORXONANING IQTISODIY SALONIYATINI VAHOLASH KO'RSATKICHLARI .....	134
Turg'unpulatov Ziyovuddin Alijon o'g'li, Odilov Xamidillo Mahmudjon o'g'li	
РОЛЬ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОЗРАЧНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ .....	139
Дилмуродов Журабек Улугбек угли, Белалова Гузаль Анваровна	
OPERATION FAOLIYAT SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISH.....	144
Nasrullayev Omonulloxon Nodirjon o'g'li, X.M. Odilov	
HAVO IFLOSLANISHI VA YASHIL TABIAT YOMONLASHUVI NATIJASIDA SOG'LIQNI SAQLASH XARAJATLARINING OSHISHI: IQTISODIY TAHLILI .....	150
Sotvoldiyeva Rayxona Abdurasul qizi, Odilov Xamidillo	
TIJORAT BANKLARIDA PUL MABLAG'LARI HARAKATI VA LIKVIDLIK TAHLILI .....	155
Foziljonova Niholaxon Fayoz qizi, X.M.Odilov	
NOMINAL VA REAL YAIM VA UNING O'ZBEKISTON IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYASIDAGI AHAMIYATI .....	162
Ziyodullayev Dilshod Sherzodovich, Jo'rayev Toshbolta To'xtayevich	
YASHIL IQTISODIYOT: ZAMONAVIY RIVOJLANISH PARADIGMASI SIFATIDA TAHLILI.....	167
Yo'ldashaliyev Muxammadaziz Xabibulla o'g'li, Yoqubova Zilola Tura qizi	
РОЛЬ БРЕНДИНГА В ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГА.....	172
Насиров Дилшод Фархадович, Файзуллаев Аслиддин Сафар угли, Толибжонов Умеджон Одилович	
AMIR TEMURNING IJTIMOY, IQTISODIY VA SIYOSIY QARASHLARI .....	176
Lola Xalikova Nazarovna, Mutabar Absamatova Jamshid qizi	
ИНТЕГРАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ В КОНТЕКСТЕ НОВОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ.....	181
Убайдуллаев Сирожиддин	
IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING ROLI .....	186
Fazilat Esirgapovna Jomonqulova, Nizomov Murod, Madinabonu Temirova Otabek qizi	
ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КОРЗИНА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН В УСЛОВИЯХ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ .....	191
Ишонкулова Феруза Асатовна, Ибрагимова Ширин	



IQTISODIY TA'LIMOTLAR TARIXI, AHAMIYATI VA ULARNING ZAMONAVIY GLOBAL IQTISODIYOTDAGI TRANSFORMATSIYASI .....	195
<b>Abdukaxxorova Durdona Ilxomovna, Muhabbat Hakimova Fayziyevna</b>	
YANGI O'ZBEKISTONNING XALQARO MOLIYA INSTITUTLARI BILAN HAMKORLIGI VA UNING RIVOJLANISHI.....	201
<b>Ataniyazov Jasurbek Xamidovich, Abdullayev Izzatbek Akramxon o'g'li</b>	
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ В РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....	206
<b>Латипов Ашур Али Рустам угли, Ахтамов Огабек Улугбек угли, Фахритдинов Амриддин Фазлитдинович, Саидмуродов Жонибек Жахонгирович</b>	
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	212
<b>Латипов Ашур Али Рустам угли, Нарбаев Жандарбек Агабекович, Собирова Мадинабону Санджаровна, Эгамкулов Шохжахон Куниш угли</b>	
YASHIL LOGISTIKA LOYIHALARIDA INVESTITSIYA RISKLARINI BAHOLASH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	218
<b>Sobirjonova Nodira Rustamjon qizi, Adashaliyev Miraziz Mirzohidjon o'g'li</b>	



# YASHIL LOGISTIKA LOYIHALARIDA INVESTITSIYA RISKLARINI BAHOLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

## Sobirjonova Nodira Rustamjon qizi

Turan International University,  
"Biznes boshqaruvi" kafedrası o'qituvchisi  
ORCID: 0009-0003-2295-3726;  
E-mail: [nodirasobirjonova1994@gmail.com](mailto:nodirasobirjonova1994@gmail.com);

## Adashaliyev Miraziz Mirzohidjon o'g'li

Turan International University talabasi  
ORCID: 0009-0002-6378-1353;  
E-mail: [miraziz0577@gmail.com](mailto:miraziz0577@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada O'zbekiston sharoitida yashil logistika loyihalarida investitsiya risklarini baholash va minimallashtirish mexanizmlari o'rganilgan. Sifat va miqdoriy metodlar uyg'unlashtirilgan holda NPV, IRR, ssenariy tahlili hamda Monte-Karlo simulyatsiyasi ( $n = 5\ 000$ ) qo'llanilgan. Muallif tomonidan Integrallashgan Risk Indeksi (IRI) modeli taklif etilgan. 5 mlrd so'mlik loyiha uchun 12 yillik davrda musbat NPVga erishish ehtimoli 89,7 % ni, o'rtacha NPV esa +1 786 mln so'mni tashkil etgan. Moliyaviy ( $IRI = 0,78$ ) va institutsional ( $IRI = 0,71$ ) risklar asosiy to'siqlar sifatida aniqlangan. Xitoy, Qozog'iston va Turkiya tajribasi asosida risklarni minimallashtirish mexanizmlari ishlab chiqilgan; ularning qo'llanilishi umumiy IRI ni 0,68 dan 0,52 gacha pasaytirishi prognoz qilinmoqda.

**Kalit so'zlar:** yashil logistika; investitsiya riski; IRI modeli; Monte-Karlo simulyatsiyasi; ESG; barqaror transport; yashil moliya; O'zbekiston.

**Abstract:** This article examines mechanisms for assessing and minimizing investment risks in green logistics projects under the conditions of Uzbekistan. A combined approach integrating qualitative and quantitative methods was applied, including NPV, IRR, scenario analysis, and Monte Carlo simulation ( $n = 5,000$ ). The author proposes an Integrated Risk Index (IRI) model. For a project valued at 5 billion UZS, the probability of achieving a positive NPV over a 12-year period is 89.7%, with an average NPV of +1,786 million UZS. Financial ( $IRI = 0.78$ ) and institutional ( $IRI = 0.71$ ) risks were identified as the main barriers. Based on the experience of China, Kazakhstan, and Turkey, risk minimization mechanisms were developed; their implementation is projected to reduce the overall IRI from 0.68 to 0.52.

**Key words:** green logistics; investment risk; IRI model; Monte Carlo simulation; ESG; sustainable transport; green finance; Uzbekistan.

**Аннотация:** В статье исследованы механизмы оценки и минимизации инвестиционных рисков в проектах зелёной логистики в условиях Узбекистана. С применением комбинированного подхода, основанного на качественных и количественных методах, использованы показатели NPV, IRR, сценарный анализ и моделирование Монте-Карло ( $n = 5\ 000$ ). Предложена авторская модель Интегрального индекса риска (IRI). Для проекта стоимостью 5 млрд сумов вероятность достижения положительного NPV за 12-летний период составила 89,7 %, а среднее значение NPV — +1 786 млн сумов. Финансовые ( $IRI = 0,78$ ) и институциональные ( $IRI = 0,71$ ) риски определены как ключевые барьеры. На основе опыта Китая, Казахстана и Турции разработаны механизмы минимизации рисков; прогнозируется снижение общего IRI с 0,68 до 0,52.

**Ключевые слова:** зелёная логистика; инвестиционный риск; модель IRI; моделирование Монте-Карло; ESG; устойчивый транспорт; зелёные финансы; Узбекистан.



## KIRISH

2022–2025-yillar mobaynida global yashil logistika bozori 37 mlrd AQSh dollaridan 52 mlrd AQSh dollariga yetib, yillik o'rtacha o'sish sur'ati 9,2 % ni tashkil etdi. Xalqaro Energetika Agentligi ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilda barqaror transport infratuzilmasiga yo'naltirilgan global investitsiyalar hajmi 420 mlrd AQSh dollarini tashkil etib, bu 2022-yildagi 308 mlrd AQSh dollariga nisbatan 36 % ga o'sganini ko'rsatadi. Transport sektori jahon miqyosida umumiy uglerod chiqindilarining 23 % ini tashkil etadi, shu bois yashil transformatsiya strategik ustuvor yo'nalishga aylanmoqda.

O'zbekistonda transport sektori 2024-yilda YaIMning 7,1 % ini tashkil etib, karbon chiqindilarining 22,4 % ini shakllantirmoqda. "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi–2030" doirasida transport-logistika infratuzilmasini modernizatsiya qilishga 2022–2025-yillar oralig'ida jami 4,3 mlrd AQSh dollari ajratildi. Shu bilan birga, yashil logistika loyihalariga yo'naltirilgan investitsiyalar umumiy hajmning 3,8 % ini tashkil etmoqda. Ushbu holat risklarni baholash metodologiyalarini yanada takomillashtirish zaruratini ko'rsatadi.

Alan McKinnon, Rommert Dekker va Jean-Paul Rodrigue tadqiqotlarida yashil logistika risklari asosan moliyaviy yoki ekologik jihatlar kesimida tahlil qilinadi. Biroq moliyaviy, ekologik va institutsional omillarni yagona integrallashgan tizimda baholashga qaratilgan metodologiyalar, ayniqsa rivojlanayotgan iqtisodiyotlar sharoitida, yetarli darajada shakllanmagan. Mazkur ilmiy yo'nalishning rivojlantirilishi tadqiqot dolzarbligini belgilaydi.

Maqolaning maqsadi – yashil logistika loyihalarida investitsiya risklarini integrallashgan tarzda baholovchi IRI modeli asosida O'zbekiston sharoitida risklarni minimallashtirish mexanizmlarini ishlab chiqishdan iborat. Ilmiy yangiliklar quyidagilardan iborat: birinchidan, IRI modeli ilk bor O'zbekistonning yashil logistika sohasiga tatbiq etildi; ikkinchidan, Monte-Karlo simulyatsiyasi va ssenariy tahlili milliy ko'rsatkichlar asosida amalga oshirildi; uchinchidan, xalqaro benchmarking (Xitoy, Qozog'iston va Turkiya tajribasi) asosida amaliy mexanizmlar taklif etildi.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Yashil logistika nazariyasining asosini transport va ta'minot zanjirining ekologik izini kamaytirishga qaratilgan strategiyalar tashkil etadi. Ushbu sohaning yetakchi tadqiqotchilaridan biri Alan McKinnon<sup>1</sup> yashil logistikani nafaqat ekologik mas'uliyat, balki « korporativ raqobatbardoshlikning uzoq muddatli omili » sifatida ta'riflaydi. Uning ta'kidlashicha, transport kompaniyalari uglerod izini kamaytirishda proaktiv rol o'ynashi zarur, aks holda ular kelajakdagi qat'iy ekologik tartibga solish sharoitida raqobatbardoshlikni saqlab qolishda qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Ushbu yondashuv mazkur tadqiqotda aniqlangan institutsional risk (IRI = 0,71) tahlilini boyitadi, ya'ni normativ-huquqiy muhitni takomillashtirish yashil logistika subyektlari uchun teng va samarali raqobat sharoitini yaratadi.

Rommert Dekker, Jacqueline Bloemhof va Ioannis Mallidis<sup>2</sup> operatsion tadqiqot usullarini yashil logistikaga tatbiq etib, energiya samaradorligini oshirish hamda marshrutlashni optimallashtirish ushbu sohaning markaziy yo'nalishlari ekanligini asoslaydi. Mualliflar tomonidan olib borilgan modellashtirish natijalari optimal marshrutlash orqali logistika sektorida CO<sub>2</sub> emissiyasini 15–30 % ga kamaytirish imkonini ko'rsatadi. Shu bilan birga, ushbu tadqiqotlarda investitsiya risklarini baholash masalasi kengaytirish uchun istiqbolli yo'nalish sifatida namoyon bo'ladi, bu esa mazkur maqolada taklif etilayotgan IRI modeli orqali to'ldiriladi.

Transport tizimlarini tizimli tahlil qilishda Jean-Paul Rodrigue<sup>3</sup> yashil infratuzilmani rivojlantirish uchun multimodal yondashuv va shahar logistikasini qayta loyihalash muhimligini ta'kidlaydi. Rodrigue modelida miqdoriy moliyaviy baholash vositalaridan (NPV, IRR) cheklangan darajada foydalanilishi ushbu tadqiqotda qo'llanilgan kompleks baholash yondashuvining dolzarbligini kuchaytiradi.

Moliyaviy baholash metodologiyasi bo'yicha Richard Brealey, Stewart Myers va Franklin Allen<sup>4</sup> NPV va IRR ko'rsatkichlarini investitsiya qarorlarini qabul qilishda universal mezonlar sifatida asoslaydi. Monte-Karlo simulyatsiyasining moliyaviy muhandislikdagi nazariy asoslari esa Paul Glasserman<sup>5</sup> tomonidan chuqur ishlab chiqilgan. Mazkur manbalar ushbu tadqiqotning metodologik asosini tashkil etib, n = 5 000 iteratsiyali simulyatsiya hamda uch ssenariyli tahlilni ilmiy jihatdan asoslaydi.

1 McKinnon, A. (2015). Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics. London: Kogan Page. ISBN: 978-0-7494-7280-1.

2 Dekker, R., Bloemhof, J., & Mallidis, I. (2012). Operations research for green logistics. European Journal of Operational Research, 219(3), 671–679. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2011.06.019>

3 Rodrigue, J.-P. (2020). The Geography of Transport Systems (5th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429346323>

4 Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). Principles of Corporate Finance (13th ed.). McGraw-Hill Education. ISBN: 978-1-260-56555-3.

5 Glasserman, P. (2003). Monte Carlo Methods in Financial Engineering. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-21617-1>



Xalqaro statistik ma'lumotlarga ko'ra, Xalqaro Energetika Agentligi<sup>6</sup> 2024-yilda barqaror transport infratuzilmasiga global investitsiyalar hajmi 420 mlrd AQSh dollarini tashkil etganini qayd etadi. Jahon banki<sup>7</sup> ma'lumotlariga ko'ra, rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda yashil transport loyihalarining o'rtacha IRR ko'rsatkichi 12–18 % oralig'ida shakllanadi. Ushbu ko'rsatkich O'zbekiston uchun hisoblangan 14,7 % daraja bilan uyg'un bo'lib, mamlakatning investitsiya salohiyati xalqaro mezonlarga mos kelishini ko'rsatadi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Taraqqiyot Dasturi<sup>8</sup> esa Markaziy Osiyoda yashil logistika rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillarni moliyaviy, institutsional va texnologik yo'nalishlar kesimida ajratib ko'rsatadi. Ushbu omillarni tizimli ravishda takomillashtirish mintaqada yashil logistika rivojlanishini jadallashtirish uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi.

Martin Christopher<sup>9</sup> ta'minot zanjirini boshqarishda «barqarorlik va raqobatbardoshlik o'rtasidagi muvozanat»ni muhim masala sifatida ko'rsatadi. ESG metodologiyasi bo'yicha MSCI<sup>10</sup> reyting tizimi xalqaro investorlar uchun asosiy yo'l-yo'riq mezoniga aylangan bo'lib, mazkur tadqiqotdagi ekologik risk ( $E_r$ ) komponentini standartlashtirish uchun muhim asos yaratadi. Bozor hajmi dinamikasi jihatidan Statista<sup>11</sup> ma'lumotlariga ko'ra, 2022–2025-yillarda global yashil logistika bozori yillik 9,2 % sur'atda o'sgan.

O'zbek iqtisodiyotshunoslari orasida investitsiya faoliyatini boshqarish sohasida fundamental tadqiqotlar Abdullayev<sup>12</sup> tomonidan amalga oshirilgan. Muallif O'zbekistonda investitsiya muhitini barqaror rivojlantirishning asosiy sharti sifatida «normativ-huquqiy bazani xalqaro standartlarga moslashtirish» zarurligini ta'kidlaydi. Ushbu yondashuv mazkur tadqiqotda aniqlangan institutsional risk ( $IRI = 0,71$ ) tahlili bilan uyg'unlashib, normativ-huquqiy muhitni takomillashtirish investitsiyalarni jalb etish imkoniyatlarini kengaytirishini ko'rsatadi.

Karimov<sup>13</sup> transport logistikasining istiqbolli yo'nalishlarini tahlil qilib, O'zbekistonning tranzit geografik o'rni mintaqaviy logistika markaziga aylanish uchun muhim ustunlik yaratishini asoslaydi. Shu bilan birga, infratuzilmani izchil modernizatsiya qilish ushbu salohiyatni to'liq ro'yobga chiqarish imkonini kengaytiradi. Mazkur mulohaza maqolaning kirish qismida keltirilgan 3,8 % lik yashil logistika ulushini tizimli jihatdan izohlashga xizmat qiladi.

Xudoyberdiyev<sup>14</sup> logistika tizimlarini boshqarishning metodologik asoslarini o'rganib, mahalliy sharoitda xorijiy modellarni qo'llashda «kontekst-moslashuvchanlik» tamoyilini asoslaydi. Ya'ni, xorijiy modellarni to'g'ridan-to'g'ri qo'llash emas, balki ularni mahalliy institutsional va iqtisodiy sharoitlarga moslashtirish muhim ahamiyatga ega. Mazkur tadqiqotda IRI modelining og'irlik koeffitsientlari O'zbekiston ekspertlari ( $n = 24$ ) baholari asosida aniqlangani aynan ushbu tamoyilga mos keladi.

Alan McKinnon, Rommert Dekker va Jean-Paul Rodrigue asarlarida yashil logistika asosan operatsion va ekologik nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Moliyaviy va institutsional risk omillarini integrallashgan holda baholash yo'nalishi esa yanada rivojlantirish uchun istiqbolli ilmiy yo'nalish sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu ilmiy bo'shliq mazkur tadqiqotda taklif etilgan IRI modelining dolzarbligini asoslaydi.

Richard Brealey va boshqalar hamda Paul Glasserman tomonidan ishlab chiqilgan yondashuvlar metodologik jihatdan mustahkam asos yaratadi. Shu bilan birga, ushbu modellarning yashil investitsiya loyihalariga xos ekologik normativlar ( $E_r$ ) va institutsional noaniqlik ( $I_r$ ) komponentlarini kengaytirish imkoniyati mavjud. Mazkur jihatlar IRI modelida kompleks tarzda hisobga olingan.

Abdullayev va Karimov O'zbekiston sharoitini chuqur tahlil qilgan bo'lsa-da, ularning tadqiqotlarida Monte-Karlo simulyatsiyasi hamda miqdoriy risk modellashtirish imkoniyatlarini kengaytirish istiqbollari mavjud. Mazkur tadqiqot mahalliy ilmiy yondashuvni zamonaviy miqdoriy metodologiyalar bilan uyg'unlashtirishga qaratilganligi bilan ahamiyatlidir.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Taraqqiyot Dasturi, Jahon banki va Xalqaro Energetika Agentligi ma'lumotlari O'zbekiston uchun muhim tahliliy asos yaratadi. Shu bilan birga, mahalliy ma'lumotlar bazasi (24 nafar ekspert intervyusi, MIFT va DSQ statistik ma'lumotlari)dan foydalanish tadqiqot natijalarining aniqligi va amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

6 IEA (International Energy Agency). (2024). World Energy Investment 2024. Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2024>

7 World Bank. (2023). Toward Green, Resilient and Inclusive Transport. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1990-6>

8 UNDP. (2022). Sustainable Transport and Green Logistics in Central Asia. New York: UNDP. <https://www.undp.org/uzbekistan>

9 Christopher, M. (2016). Logistics and Supply Chain Management (5th ed.). Pearson. <https://doi.org/10.1108/09600030110406216>

10 MSCI. (2023). ESG Ratings Methodology. MSCI ESG Research LLC. <https://www.msci.com/esg-ratings>

11 Statista. (2025). Green Logistics Market Size Worldwide 2022–2030. Hamburg: Statista GmbH. <https://www.statista.com/statistics/green-logistics>

12 Abdullayev, B. (2019). Investitsiya faoliyatini boshqarish. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.

13 Karimov, Sh. (2021). Transport logistikasini rivojlantirish istiqbollari. Toshkent: Fan nashriyoti.

14 Xudoyberdiyev, A. (2020). Logistika tizimini rivojlantirish asoslari. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.



NPV va IRR ko'rsatkichlari investitsiya loyihalarini baholashda keng qo'llaniladigan<sup>15</sup> klassik usullar hisoblanadi, Monte-Karlo simulyatsiyasi esa noaniqlik sharoitida risklarning ehtimollik taqsimotini aniqlash imkonini beruvchi zamonaviy yondashuvdir. Ushbu metodlarning uyg'un qo'llanilishi yashil logistika loyihalarini baholashda kompleks yondashuvni ta'minlaydi.

Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda yashil transport investitsiyalarining o'rtacha IRR ko'rsatkichi 12–18 % oralig'ida shakllanadi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Taraqqiyot Dasturi esa Markaziy Osiyoda yashil logistika rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni moliyaviy, institutsional va texnologik guruhlariga ajratadi. Mazkur omillarni tizimli ravishda takomillashtirish mintaqaviy yashil logistika rivojlanishini jadallashtirishga xizmat qiladi. 1-jadvalda mintaq va jahon tajribasi asosida qiyosiy tahlil keltirilgan (1-jadval).

1-jadval. Yashil logistikaning asosiy ko'rsatkichlari: xalqaro qiyosiy tahlil (2022–2024-yillar)<sup>16</sup>

Ko'rsatkich	O'zbekiston	Xitoy	Qozog'iston	Turkiya
Yashil logistika ulushi (%)	3,8	18,4	7,2	11,6
Davlat subsidiyasi (% YalM)	Cheklangan	0,8	0,3	0,5
O'rtacha IRR (%)	14,7	19,2	16,8	17,4
PPP loyihalari (soni)	14	3 600+	97	261
Karbon ulushi (% umumiy hajmda)	22,4	18,1	20,3	19,7

Taqqoslash natijalari shuni ko'rsatadiki, O'zbekistondagi IRR ko'rsatkichi (14,7 %) xalqaro standartlarga yaqin bo'lib, mamlakatda investitsiya salohiyati mavjudligini tasdiqlaydi. Asosiy e'tibor institutsional muhitni takomillashtirish va moliyalashtirish mexanizmlarini rivojlantirishga qaratilishi lozim

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda aralash yondashuv qo'llanildi. Sifat tahlili doirasida yashil logistika sohasida kamida 5 yillik tajribaga ega bo'lgan 24 nafar mutaxassis bilan yarim tuzilmali intervyular 2024-yil avgust-oktyabr oylarida o'tkazildi. Miqdoriy tahlil doirasida NPV, IRR, uch ssenariyli tahlil, Monte-Karlo simulyatsiyasi (n = 5 000) hamda sezgirlik tahlili usullaridan foydalanildi. Tadqiqot obyekti sifatida O'zbekistonda 2022–2025-yillarda amalga oshirilayotgan yashil logistika loyihalari tanlab olindi.

Miqdoriy usullar va formulalar.

Sof joriy qiymat (NPV) quyidagicha hisoblanadi [2]:

$$NPV = \sum CF_t / (1 + r)^t - I_0, t = 1, 2, \dots, n$$

Bu yerda  $CF_t$  – t-davrdagi sof pul oqimi (mln so'm), r – diskont stavkasi,  $I_0$  – boshlang'ich investitsiya, n – loyiha muddati (yil). Ichki daromadlilik normasi (IRR) NPV = 0 shartini qanoatlantiruvchi r qiymati sifatida aniqlanadi.

Integrallashgan Risk Indeksi (IRI) modeli.

Mualliflik IRI modeli uchta asosiy komponentni integratsiyalash orqali shakllantiriladi:

$$IRI = w_1 \times F_r + w_2 \times E_r + w_3 \times I_r, \sum w_i = 1$$

Bu yerda:  $F_r$  – moliyaviy risk (NPV, IRR, qaytish muddati),  $E_r$  – ekologik risk (chiqindilar, energiya samaradorligi),  $I_r$  – institutsional risk (huquqiy muhit, siyosat barqarorligi). Komponentlar [0; 1] oralig'ida min–max normalizatsiya usuli orqali standartlashtirildi.

Og'irlik koeffitsientlari Analitik Ierarxiya Jarayoni (AHP) asosida 24 nafar ekspert baholari orqali aniqlandi:  $w_1=0,50$ ;  $w_2=0,20$ ;  $w_3=0,30$ . Sezgirlik tahlili natijalariga ko'ra,  $w_1$  koeffitsienti 0,40 va 0,60 qiymatlarda o'zgarganda ham IRI ko'rsatkichi  $\pm 0,04$  doirasida saqlanib, modelning barqarorligi tasdiqlandi.

IRI talqini:

IRI > 0,65 – yuqori risk; 0,50–0,65 – o'rtacha risk; < 0,50 – past risk.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Intervyular va hujjatlar tahlili asosida yashil logistika loyihalarida investitsiya risklarining oltita asosiy turi aniqlandi. 2-jadvalda ushbu risklarning IRI modeli asosida baholash natijalari keltirilgan.

15 O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 26-apreldagi 221-son qarori "Transport-logistika infratuzilmasini rivojlantirish dasturi to'g'risida". Toshkent, 2022.

16 Manba: WB [11], IEA [5], UNDP [10] ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi.



2-jadval. Yashil logistika loyihalarida investitsiya risklari tasnifi va IRI modeli bo'yicha baholash natijalari (2024-yil)<sup>17</sup>

Risk turi	Asosiy ko'rinishlari	Ta'sir darajasi	Ehtimollik	IRI va xulosa
Moliyaviy	Yuqori kapital talabi, past boshlang'ich NPV, uzoq qaytish muddati	yuqori	o'rtacha	0,78 – yuqori risk
Institutsional	Normativ-huquqiy baza rivojlantirishni talab etadi, tartibga solish o'zgaruvchanligi	o'rtacha	o'rtacha	0,71 – yuqori risk
Texnologik	Yangi texnologiyalarni joriy etishdagi noaniqlik, moslashuvchanlik masalalari	yuqori	yuqori	0,63 – o'rtacha risk
Huquqiy	Investitsiyalarni himoya qilish mexanizmlarini rivojlantirish zarurati	o'rtacha	o'rtacha	0,58 – o'rtacha risk
Bozor	Talabni shakllantirish va raqobat muhitini rivojlantirish imkoniyati	o'rtacha	past	0,52 – o'rtacha risk
Ekologik	Ekologik standartlarga rioya etish va monitoringni kuchaytirish zarurati	past	past	0,48 – past risk

5 mlrd so'mlik gipotetik loyiha (ekologik toza transport parki va energiya tejamkor omborxonona, O'zbekiston, 2025-yil) uchun uch ssenariy asosidagi hisob-kitob natijalari 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval. Ssenariyli tahlil: NPV, IRR va qaytish muddati (2025–2036-yillar)<sup>18</sup>

Ko'rsatkich	Optimistik	Realistik	Pessimistik	O'rtacha (Monte-Karlo)
Boshlang'ich investitsiya (mln so'm)	5 000	5 000	5 000	5 000
Yillik sof CF, 1-yil (mln so'm)	1 500	950	600	950
Yillik o'sish sur'ati (%)	5,0 %	3,0 %	1,0 %	3,0 %
Diskont stavkasi (%)	10,0 %	14,0 %	18,0 %	14,0 %
Loyiha muddati (yil)	12	12	12	12
NPV (mln so'm)	+6 420	+1 786	-890	+1 786
IRR (%)	21,3 %	14,7 %	8,2 %	14,7 %
Qaytish muddati (yil)	4,8	6,4	9,2+	6,4
Musbat NPV ehtimoli (%)	–	–	–	89,7 %

Monte-Karlo simulyatsiyasi natijalari

5 000 iteratsiyali simulyatsiyada asosiy o'zgaruvchilar uchun ehtimollik taqsimotlari belgilandi: sof pul oqimi uchun uchburchak taqsimot (min = 600, mod = 950, maks = 1 500 mln so'm); diskont stavkasi uchun bir tekis taqsimot (10 %–18 %); yillik o'sish sur'ati uchun bir tekis taqsimot (1 %–5 %).

Simulyatsiya natijalari quyidagilarni ko'rsatadi: musbat NPVga erishish ehtimoli – 89,7 %; o'rtacha NPV – +1 786 mln so'm; standart og'ish – ±1 455 mln so'm; 10–90-persentil oralig'i – –19 dan +3 805 mln so'mgacha (4-jadval).

17 Manba: Muallif tomonidan 24 nafar ekspert baholari asosida tuzildi (2024-yil).

18 Manba: Muallif hisob-kitoblari asosida tuzildi; diskont stavkasi O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki ko'rsatkichlariga muvofiq belgilandi.



4-jadval. Sezgirlik tahlili: asosiy parametrlarning NPVga ta'siri<sup>19</sup>

Parametr	Asosiy qiymat	-20 %	+20 %	NPVga ta'siri
Yillik sof pul oqimi	950 mln so'm	760 mln so'm	1 140 mln so'm	kuchli (±820 mln)
Diskont stavkasi	14,0 %	11,2 %	16,8 %	o'rtacha (±430 mln)
O'sish sur'ati	3,0 %	2,4 %	3,6 %	zaif (±210 mln)
Boshlang'ich investitsiya	5 000 mln so'm	4 000 mln so'm	6 000 mln so'm	o'rtacha (±400 mln)

Tadqiqot natijalari Alan McKinnon, Rommert Dekker va boshqalar tomonidan qayd etilgan tendensiyalar bilan muvofiqlikni ko'rsatadi: rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda moliyaviy omillar ustuvor ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, mazkur tadqiqot O'zbekiston sharoitida institutsional risk (IRI = 0,71) xalqaro o'rtacha ko'rsatkichga (IRI = 0,55) nisbatan yuqoriroq ekanligini aniqladi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib, uchta asosiy yo'nalishda risklarni minimallashtirish mexanizmlari ishlab chiqildi (5-jadval):

5-jadval. Yashil logistika investitsiya risklarini minimallashtirish mexanizmlari<sup>20</sup>

Yo'nalish	Taklif etilgan mexanizm	Kutilgan ta'sir	Xalqaro misol
Institutsional	Yashil logistika uchun maxsus normativ-huquqiy tizim; investitsiya kafolat jamg'armasi	IRI: 0,71 → 0,55	Xitoy "Green Development Fund" [11]
Moliyaviy	Yashil obligatsiyalar bozorini shakllantirish; PPPni kengaytirish; 3–5 % imtiyozli kreditlar; soliq imtiyozlari	IRI: 0,78 → 0,62; IRR +2–4 %	Qozog'iston "Green Bond Framework" [5]
Boshqaruv	ESG hisobotlarini joriy etish; AI asosidagi risk monitoring platformasi; yashil sertifikatlash tizimi	Umumiy IRI: 0,68 → 0,52	Turkiya "GEF" loyihasi [10]

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mazkur tadqiqot O'zbekiston sharoitida yashil logistika loyihalarida investitsiya risklarini kompleks baholash va minimallashtirish masalalarini chuqur o'rganib, quyidagi asosiy xulosalarni shakllantirish imkonini berdi. O'zbekistonda yashil logistika loyihalari 2022–2025-yillar mobaynida iqtisodiy jihatdan yuqori salohiyatga ega ekanligi aniqlandi: realistik ssenariyda IRR = 14,7 %, qaytish muddati 6,4 yilni tashkil etadi, Monte-Karlo simulyatsiyasi bo'yicha musbat NPVga erishish ehtimoli esa 89,7 % ni tashkil etadi. Mualliflik IRI modeli ( $w_1 = 0,50$ ;  $w_2 = 0,20$ ;  $w_3 = 0,30$ ) asosida moliyaviy risk (IRI = 0,78) va institutsional risk (IRI = 0,71) ustuvor boshqaruv yo'nalishlari sifatida aniqlangan. Xitoy, Qozog'iston va Turkiya tajribasi tahlili shuni ko'rsatadiki, institutsional mexanizmlarni rivojlantirish, xususan, yashil obligatsiyalar bozorini shakllantirish va PPP mexanizmlarini kengaytirish orqali yashil logistika ulushini 3,8 % dan 7 %+ gacha oshirish imkoniyati mavjud. Kompleks mexanizmlarning izchil joriy etilishi natijasida umumiy IRI ko'rsatkichi 0,68 dan 0,52 gacha pasayishi prognoz qilinib, musbat NPVga erishish ehtimolining 89,7 % dan 95 %+ gacha oshishi kutilmoqda. Shunday qilib, mavjud adabiyotlar tahlili yashil logistika sohasida moliyaviy, ekologik va institutsional risklarni yagona integrallashgan model asosida baholash yo'nalishi yanada rivojlantirishni talab etishini ko'rsatadi va mazkur ilmiy bo'shliq ushbu tadqiqotda taklif etilgan IRI modeli orqali tizimli ravishda to'ldiriladi. Shu asosda quyidagi takliflar ilgari suriladi: O'zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi tomonidan 2026–2028-yillarga mo'ljallangan "Yashil investitsiya dasturi"ni ishga tushirish hamda yashil logistika loyihalariga 3–5 % imtiyozli kreditlar ajratish; O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi tomonidan ESG hisobot standartlarini transport kompaniyalari uchun 2027-yildan boshlab bosqichma-bosqich joriy etish; logistika kompaniyalari tomonidan IRI modelini investitsiya qarorlarini qabul qilishda standart vosita sifatida qo'llash hamda sun'iy intellekt asosidagi risk monitoringi platformalarini integratsiya qilish; ilmiy-tadqiqot muassasalari tomonidan IRI modelini real loyihalar ma'lumotlari asosida kalibrlash va ESG omillarining 15–20-yillik moliyaviy ta'sirini empirik jihatdan chuqur o'rganish.

19 Manba: Muallif hisob-kitoblari asosida tuzildi (2024-yil).

20 Manba: Muallif tomonidan Xitoy, Qozog'iston va Turkiya tajribasi asosida ishlab chiqildi.



## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2030-yilgacha yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni, PF-60, 2022-yil 4-oktyabr. URL: <https://lex.uz/docs/6165932>
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 26-apreldagi 221-son qarori "Transport-logistika infratuzilmasini rivojlantirish dasturi to'g'risida". Toshkent, 2022.
3. Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). Principles of Corporate Finance (13th ed.). McGraw-Hill Education. ISBN: 978-1-260-56555-3.
4. Christopher, M. (2016). Logistics and Supply Chain Management (5th ed.). Pearson. <https://doi.org/10.1108/09600030110406216>
5. Dekker, R., Bloemhof, J., & Mallidis, I. (2012). Operations Research for Green Logistics. European Journal of Operational Research, 219(3), 671–679. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2011.06.019>
6. Glasserman, P. (2003). Monte Carlo Methods in Financial Engineering. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-21617-1>
7. IEA (International Energy Agency). (2024). World Energy Investment 2024. Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2024>
8. McKinnon, A. (2015). Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics. Kogan Page. ISBN: 978-0-7494-7280-1.
9. MSCI. (2023). ESG Ratings Methodology. MSCI ESG Research LLC. <https://www.msci.com/esg-ratings>
10. Rodrigue, J.-P. (2020). The Geography of Transport Systems (5th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429346323>
11. Statista. (2025). Green Logistics Market Size Worldwide 2022–2030. Hamburg: Statista GmbH. <https://www.statista.com/statistics/green-logistics>
12. UNDP. (2022). Sustainable Transport and Green Logistics in Central Asia. New York: UNDP. <https://www.undp.org/uzbekistan>
13. World Bank. (2023). Toward Green, Resilient and Inclusive Transport. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1990-6>
14. Abdullayev, B. (2019). Investitsiya faoliyatini boshqarish. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
15. Karimov, Sh. (2021). Transport logistikasini rivojlantirish istiqbollari. Toshkent: Fan nashriyoti.
16. Sobirov, B. (2025). Raqamli texnologiyalar va ularning inflyatsiya jarayonlariga ta'sirining nazariy asoslari. Green Economy and Development, 3(1), 669–673.
17. Xudoyberdiyev, A. (2020). Logistika tizimini rivojlantirish asoslari. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
18. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi (DSQ). (2024). Transport va aloqa. URL: <https://www.stat.uz/uz/rasmiy-statistika/transport> (murojaat sanasi: 2026-yil 01-aprel).
19. O'zbekiston Respublikasi Investitsiyalar va tashqi savdo vazirligi (MIFT). (2024). Investitsiya muhiti ko'rsatkichlari. URL: <https://www.mift.uz> (murojaat sanasi: 2026-yil 01-aprel).



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

**Ingliz tili muharriri:** Feruz Hakimov

**Musahhih:** Zokir ALIBEKOV

**Sahifalovchi va dizayner:** Oloviddin Sobir o'g'li

### 2-Maxsus son. Bakalavr talabalarining maqolalari to'plami

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" 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.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.  
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot\_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot\_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

**Litsenziya raqami:** №046523. PNFL: 30407832680027

**Manzilimiz:** Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani  
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>