



# IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

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

**2026-YIL / IYUN/6-SON,  
VI-QISM**

Google Scholar



**ISSN**

INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER  
INTERNATIONAL CENTRE



**ISSN: 2992-8982**

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



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

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

### **Bosh muharrir:**

**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**

*Elektron nashr. 2026-yil, iyun.  
VI-qism*

### **Bosh muharrir o'rinbosari:**

**Karimov Norboy G'aniyevich**

### **Muharrir:**

**Qurbonov Sherzod Ismatillayevich**

### **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 Shoiraz 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.  
**Faxridinov Zafarjon Faxridin o'g'li**, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi HIJQKD boshqarma boshlig'i  
**Utayev Uktam Choriyevich**, Anijon viloyati prokurorining o'rinbosari  
**Ochilov Farkhod**, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi IJQK Departamentining Namangan viloyati boshqarmasi boshlig'i  
**Buzrukxonov 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 Rustamxonovna**, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.  
**Ikramov Murod Akramovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Nazarova Ra'no Rustamovna**, 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 Khodjavevich**, 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  
**Fakhridinov Zafarjon Fakhridin ogli**, Head of the DCEC under the Prosecutor General's Office of the Rep. of Uzb.  
**Utayev Uktam Choriyevich**, Deputy Prosecutor of Anijan Region  
**Ochilov Farkhod**, Head of the Namangan Regional Department of the Department of Internal Affairs of Rep. of Uzb.  
**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.  
**Abdukarimova Dinara Rustamkhanovna**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Ikramov Murod Akramovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Nazarova Ra'no Rustamovna**, 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'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi huzuridagi Iqtisodiy  
jinoyatlarga qarshi kurashish 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

ISLOMIY BANK FAOLIYATI TO'G'RISIDAGI QONUNNI AMALIYOTGA TATBIQ ETISH: O'ZBEKISTONDA MOLIYAVIY INKLYUZIVLIKNING KONTSEPTUAL, METODOLOGIK VA INSTITUTIONAL ASOSLARI .....	12
<b>Abdullayev Azamat Akbar o'g'li</b>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ОПЕРАТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ЦИКЛА .....	17
<b>Джуманиязова Сабина Михайловна</b>	
PAHTA TOZALASH USKUNALARI DETALLARINING XIZMAT MUDDATINI OSHIRISH UCHUN GETEROKOMPOZIT POLIMER MATERIALLAR TARKIBINI ISHLAB CHIQUISH .....	22
<b>Bakirov Lutfillo Yuldoshaliyevich</b>	
O'ZBEKISTONDA ERKIN IQTISODIY ZONALAR FAOLIYATI: TAHLIL VA NATIJALAR.....	29
<b>Ubaydullayev Muxammadjon Abdusamad o'g'li</b>	
<b>Akbarov Diyorbek Ashirali o'g'li</b>	
TRANSFORMING CORPORATE GOVERNANCE TO MEET THE CHALLENGES OF MODERN BUSINESS MODELS.....	32
<b>F. Djalilov</b>	
O'ZBEKISTONDA QURILISH SOHASIDAGI TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA ULARNI BAHOLASH .....	41
<b>Abdullayev Axror Jaxbarovich</b>	
ЭКОНОМИКА ГОРОДСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ: ПОТЕНЦИАЛ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН .....	47
<b>Махкамова Надира Саидмуратовна</b>	
MINTAQA TUMANLARI O'RTASIDAGI INVESTITSIYA VA BANDLIK NOMUTANOSIBLIK LARI HAMDA ULARNI KAMAYTIRISH MEXANIZMLARI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA) .....	55
<b>Ergashev Sherali Erali o'g'li</b>	
BUXORO VILOYATI IQTISODIYOTINING STRUKTURAVIY TRANSFORMATSIYASI: AGRAR MODEL DAN DIVERSIFIKATSIYALASHGAN TUZILMAGA O'TISH TENDENSIYALARI (2020-2024-YILLAR) .....	60
<b>Ergashev Sherali Erali o'g'li</b>	
IQTISODIYOTNI ERKINLASHTIRISHNING HOZIRGI BOSQICHIDA BANK TIZIMINI RIVOJLANTIRISH VA UNDA BOSHQARUVNING ZAMONAVIY PRINSIPLARINI JORIY ETISH.....	65
<b>Tashmatov Shuhrat Hamrayevich</b>	
MAMLAKAT IQTISODIYOTIDA XIZMATLAR KO'RSATISH IMKONIYATI VA UNI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI .....	71
<b>Xalimov Shaxboz Xalimovich</b>	
O'ZBEKISTONDA AVLODLARARO TRANSFERTLARNING NAZARIY ASOSLARI VA IQTISODIY MAZMUNI .....	77
<b>Mamadaliyeva Xafiza Xoldarovna</b>	
<b>To'rayev Mirzohid Hoshim o'g'li</b>	
SUN'IY INTELLEKTNING O'ZBEKISTON SOLIQ TIZIMI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI AHAMIYATI .....	83
<b>Hamidova Shahzoda Odiljanovna</b>	



IQTISODIYOTDA SHAFFOFLIK, ISHONCH VA SAMARADORLIKNI TA'MINLASHDA AUDITORLIK FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISHNING AHAMIYATI VA ZARURLIGI.....	88
<b>Sabirova Nodira Komil qizi</b>	
RAQAMLI VALYUTALARNING IQTISODIYOTDAGI O'RNI VA MOLIYAVIY BARQARORLIKKA TA'SIRI .....	95
<b>Nabiyeva Zilola Saydulla qizi</b>	
XORAZM VILOYATIDA HUDUDIY IQTISODIY BARQARORLIKNI TA'MINLASH YO'LLARI .....	101
<b>Avazbek Xalbekov</b>	
IMPLEMENTATION OF PARETO ANALYSIS, SENSITIVITY ANALYSIS AND CVP MODELING TOOLS AT SATURN METAL LLC .....	108
<b>Musaeva Shoira Azimovna</b>	
YOG'-MOY KORXONALARINING TA'MINOT ZANJIRINI TAKOMILLASHTIRISHDA SCOR (SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE) MODELIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI .....	116
<b>Yuldashev Abduxakim Abdulkarimovich</b>	
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРИЗНАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НЕФОРМАЛЬНОГО И ИНФОРМАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНА.....	122
<b>Анвар Аллабергенов</b>	
RAQAMLI MOLIYAVIY XIZMATLARNING YASHIL INNOVATSIYALARNI RIVOJLANTIRISHDAGI ROLI.....	128
<b>Allanazarova B.K.</b>	
BIOIQTISODIYOT-BARQAROR RIVOJLANISHNING STRATEGIK YO'NALISHLARIDAN BIRI.....	135
<b>Azimova Muxlisa Alisherbekovna</b>	
KICHIK BIZNES TIZIMINING SINERGETIKEKONOMETRIK MODELINI ISHLAB CHIQUV VA UNING PARAMETRLARINI BAHOLASH.....	139
<b>Atamuratova Gulrux Muzafarovna</b>	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA SUG'URTA BOZORINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI .....	145
<b>Xoltoyev Mirusmon Mirxamit o'g'li</b>	
KIMYO SANOATI KORXONALARINING DIVERSIFIKATSIYALASHUV DARAJASINI NORMALLASHTIRILGAN ENTROPIYA INDEKSI ASOSIDA BAHOLASH.....	149
<b>Razikov Otabek Rustamovich</b>	
O'ZBEKISTONDA TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI VA YO'NALISHLARI.....	157
<b>Matkabalova Dilorom Xalilullayevna</b>	
MINTAQA RAQOBATBARDOSHLIGIGA TA'SIR ETUVCHI ASOSIY KO'RSATKICHLARNI TAHLIL QILISH VA BAHOLASH. (Xorazm viloyati misolida) .....	165
<b>Bekjanov Dilmurod Yuldashevich</b>	
<b>Narmetova Dilafruz Azamatovna</b>	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	170
<b>Ахмедова Шахноза Козим кизи</b>	
KREDITLASH VA MIKROQARZ TIZIMINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI TAHLILI .....	175
<b>Elbekov Jasur Ergash o'g'li</b>	
O'ZBEKISTONDA AHOLINING UZOQ MUDDATLI FOYDALANILADIGAN TOVARLAR BILAN TA'MINLANISH DARAJASINI MODELASHTIRISH VA PROGNOZLASH.....	181
<b>Sharipova Bibijon Baxtiyorovna</b>	



ВНЕДРЕНИЕ ЦВЕТОВОЙ СИСТЕМЫ ПАКЕТОВ ДЛЯ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В Г. ТАШКЕНТЕ: АДАПТАЦИЯ КОРЕЙСКОЙ МОДЕЛИ НА УРОВНЕ ДОМОХОЗЯЙСТВ .....	189
<b>Джусупов Кубанычбек</b>	
ATMOSFERA HAVOSINI MUHOFAZA QILISHNING HUQUQIY MEKANIZMLARI: ZAMONAVIY YONDASHUV VA INNOVATSION YECHIMLAR.....	196
<b>Shamuratov Shahzod Janibek o'g'li</b>	
SHAHARSOZLIKDA BARQAROR RIVOJLANISH KONSEPSIYASINI JORIY ETISH .....	200
<b>Eshov Sherko'zi Asatulloevich</b>	
THE ROLE OF TAXES IN THE FORMATION OF LOCAL BUDGET REVENUES .....	205
<b>Kimsanbaeva Maftuna Bakhodirovna</b>	
DETERMINANTS OF STAKEHOLDER SATISFACTION WITH CUSTOMS CLEARANCE IN UZBEKISTAN: AN EMPIRICAL ANALYSIS .....	209
<b>Khanifakhon Solikhova</b>	
BANDLIKNI TA'MINLASHNING INNOVATSION YO'NALISHLARI (Xorazm viloyati misolida).....	213
<b>Z. Sh. Matniyozova</b>	
JIZZAX VILOYATI QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI VAHOLASH VA ISHLAB CHIQRISH HAJMINI PROGNOZLASH .....	218
<b>Umirova Gulmira Shodiboy qizi</b>	
ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ НИЗКОУГЛЕРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ЭКОНОМИКЕ УЗБЕКИСТАНА.....	224
<b>Расулкулов Жамшидбек Акрамулович</b>	
KORPORATIV BARQARORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA EKOLOGIK JAVOBGARLIKNING O'RNI VA AHAMIYATI.....	233
<b>Komilova Guli Bagandik qizi</b>	
THE ROLE OF DIGITAL INFRASTRUCTURE IN PROMOTING GREEN ECONOMIC GROWTH: EVIDENCE FROM CENTRAL ASIAN ECONOMIES.....	238
<b>Eshboyev Mirjalol Baxrom o'g'li</b>	
<b>Ozatbekova Ozodaxon Nodirbek qizi</b>	
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ИНТЕРВАЛЬНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ СРЕДНЕГО ЗНАЧЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ПРИТЯГИВАЮЩЕГОСЯ К УСТОЙЧИВОМУ РАСПРЕДЕЛЕНИЮ.....	250
<b>Турсунов Гафур Таирович</b>	
TIJORAT BANKLARI MOLIYAVIY HISOBOTI MUSTAQIL AUDITINING MOHIYATI VA O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI: BANK FAOLIYATIGA XOS RISK OMILLARINI TASNIFLASH.....	259
<b>Ibragimov Nodirbek Bahodir o'g'li</b>	
ДЕМОКРАТИК TANLOV VA PROGRESSIV SOLIQQA TORTISHNING BARQARORLIGI .....	266
<b>Malika Sharipova Maxmudjon qizi</b>	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA YASHIL ENERGETIKA MANBALARINI UTILIZATSIYA QILISHNING HUQUQIY ASOSLARI.....	273
<b>Ibadov Shoxrux Axmatilloevich</b>	
EKONOMETRIK MODELASHTIRISH ASOSIDA TEMIR YO'L TRANSPORTI IQTISODIY FAOLIYATINI PROGNOZLASH: 2030-YILGACHA SSENARIY TAHLILI.....	277
<b>Fayzullayev Javlonbek Sultonovich</b>	



# EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH ASOSIDA TEMIR YO‘L TRANSPORTI IQTISODIY FAOLIYATINI PROGNOZLASH: 2030-YILGACHA SSENARIY TAHLILI

Fayzullayev Javlonbek Sultonovich  
i.f.d., Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti professori  
E-mail: [abdurahmonamirxon@mail.ru](mailto:abdurahmonamirxon@mail.ru)

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada “O‘zbekiston temir yo‘llari” AJning 2010–2023-yillar statistik ma‘lumotlari asosida temir yo‘l transporti iqtisodiy faoliyatining asosiy ko‘rsatkichlarini ekonometrik modellashtirish va 2030-yilgacha prognozlash uslubiyati ishlab chiqilgan. Operatsion tushumlar, investitsiya hajmi, tranzit tashuvlar, asosiy fondlar va mahalliy yuk tashish hajmlari ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni aks ettiruvchi ko‘p omilli OLS regressiya modeli tuzilgan. Statsionarlik tekshiruv uchun Dickey-Fuller testi, vaqtli qatorlar uchun ARIMA(2,1,2) va ARIMA(1,2,2) modellari, tranzit va mahalliy yuklar uchun eksponensial trend modellari qo‘llanilgan. Prognoz natijalariga ko‘ra, 2023-yildagi 12 085,5 mlrd so‘mlik tushum 2030-yilga kelib 23 250,9 mlrd so‘mga, mahalliy tashilgan yuklar esa 65,5 mln tonnadan 84,7 mln tonnaga yetishi kutilmoqda.

**Kalit so‘zlar:** ekonometrik model, ARIMA, OLS regressiya, prognozlash, temir yo‘l transporti, operatsion tushum, investitsiyalar, Dickey-Fuller testi, ssenariy tahlili.

**Abstract:** This article develops a methodology for econometric modelling and forecasting of key railway transport economic performance indicators to 2030, based on statistical data from Uzbekistan Railways JSC covering the period 2010–2023. A multivariate OLS regression model is constructed reflecting the relationships among operating revenues, investment volume, transit freight, fixed assets, and local freight transport volumes. The Dickey-Fuller test is applied for stationarity verification, ARIMA(2,1,2) and ARIMA(1,2,2) models are employed for time series forecasting, and exponential trend models are used for transit and local freight projections. Forecast results indicate that operating revenues are expected to grow from 12,085.5 billion soums in 2023 to 23,250.9 billion soums by 2030, while locally transported freight volumes are projected to increase from 65.5 million tonnes to 84.7 million tonnes.

**Keywords:** econometric model, ARIMA, OLS regression, forecasting, railway transport, operating revenue, investments, Dickey-Fuller test, scenario analysis.

**Аннотация:** В данной статье разработана методика эконометрического моделирования и прогнозирования основных показателей экономической деятельности железнодорожного транспорта до 2030 года на основе статистических данных АО «O‘zbekiston temir yo‘llari» за 2010–2023 годы. Построена многофакторная OLS-регрессионная модель, отражающая взаимосвязь между операционными доходами, объемом инвестиций, транзитными перевозками, основными фондами и объемами местных грузовых перевозок. Для проверки стационарности применен тест Дики — Фуллера, для прогнозирования временных рядов использованы модели ARIMA(2,1,2) и ARIMA(1,2,2), а для прогнозирования транзитных и местных грузовых перевозок — экспоненциальные трендовые модели. Согласно результатам прогноза, операционные доходы, составлявшие 12 085,5 млрд сумов в 2023 году, к 2030 году, как ожидается, достигнут 23 250,9 млрд сумов, а объем местных грузовых перевозок увеличится с 65,5 млн тонн до 84,7 млн тонн.

**Ключевые слова:** эконометрическая модель, ARIMA, OLS-регрессия, прогнозирование, железнодорожный транспорт, операционный доход, инвестиции, тест Дики — Фуллера, сценарный анализ.

## KIRISH

Temir yo‘l transportining iqtisodiy samaradorligini tizimli prognozlash — strategik investitsion qarorlar, tarif siyosati va davlat rivojlantirish dasturlarini ilmiy asosda shakllantirishning zarur sharti. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot



strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmonida transport sohasiga ulkan investitsiyalar jalb etish va tranzit yuklar hajmini 15 mln tonnaga oshirish vazifalari belgilangan. Bu vazifalar bajarilishini monitoring qilish uchun ishonchli prognoz modellari zarur [1].

Ammo o'z-o'zidan savol tug'iladi: qaysi omillar temir yo'l transportining operatsion tushumini eng ko'p belgilaydi va bu bog'liqlik qanday miqdoriy ko'rsatkichlarda ifodalanadi? Ushbu savolga javob berish uchun maqolada 14 yillik (2010–2023) real statistika asosida OLS ko'p omilli regressiya, Dickey-Fuller statsionarlik testi, ARIMA va eksponensial trend modellari qo'llanildi.

Maqolaning maqsadi "O'zbekiston temir yo'llari" AJning 2010–2023-yillar ma'lumotlari asosida asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi miqdoriy bog'liqlikni aniqlash va 2024–2030-yillarga mo'ljallangan prognoz ssenariylarini ishlab chiqishdan iborat.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Transport iqtisodiyotini ekonometrik modellashtirish sohasida R. A. Fatxutdinov regressiya usullarini transport samaradorligini baholashga tatbiq etdi [2]. B. M. Lapidus va D. A. Macheret temir yo'l transporti iqtisodiy taraqqiyotini makroiqtisodiy jihatdan tadqiq etdi [3]. J. S. Fayzullayev temir yo'l transport tizimini rivojlantirishning ekonometrik asoslarini ishlab chiqdi [4].

Prognozlash metodologiyasi sohasida G. E. P. Box va G. M. Jenkins ARIMA modellarining nazariy asosini yaratdi [5]. C. W. J. Granger va P. Newbold statsionar bo'lmagan vaqtli qatorlarni modellashtirishning zamonaviy metodologiyasini ishlab chiqdi [6]. D. A. Dickey va W. A. Fuller esa zaif statsionarlikni tekshirishning klassik test usulini taklif etdi [7].

O'zbekiston transportini prognozlashga oid tadqiqotlar V. K. Yarashova [8] va G. A. Samatov [9] tomonidan amalga oshirilgan bo'lsa-da, ularda ARIMA va OLS modellarini birgalikda qo'llash hamda 2030-yilgacha bo'lgan ko'p komponentli prognoz tizimini yaratish ko'zda tutilmagan. Ushbu bo'shliqni to'ldirish maqolaning asosiy ilmiy hissasini tashkil etadi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Transport tizimini rivojlantirish muammolarini tahlil etish bilan shug'ullangan milliy va xorijlik olimlarning ilmiy izlanishlari natijalari mazkur tadqiqotning nazariy-uslubiy bazasi sifatida xizmat qildi. Maqolani tayyorlashda abstrakt va analitik mushohada, qiyosiy va omilli tahlil, indikativ, tanlanma kuzatuv, taqqoslash, iqtisodiy-statistik va boshqa usullardan foydalanildi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot "O'zbekiston temir yo'llari" AJning 14 yillik (2010–2023) rasmiy statistik ma'lumotlariga asoslanadi. 1-jadvalda natijaviy ko'rsatkich (Y) va to'rt omil o'zgaruvchi (X1–X4) dinamikasi taqdim etilgan.

1-jadval  
"O'zbekiston temir yo'llari" AJ asosiy ko'rsatkichlari, 2010–2023-yillar<sup>1</sup>

Yil	y - Tushum, mlrd so'm	x1 -Invest., mlrd so'm	x2 -Tranzit, mln tonna	x3 - Asosiy fondlar, mlrd so'm	x4 -Mahalliy yuk, mln tonna
2010	2 605,1	25,9	10,6	13 613	50,4
2011	2 927,1	55,2	10,2	18 754	55,4
2012	3 181,7	60,0	11,4	23 895	53,6
2013	3 535,2	86,7	8,2	29 036	56,1
2014	3 884,8	96,3	7,9	34 178	55,3
2015	4 316,5	198,5	7,5	39 319	57,5
2016	4 715,2	246,2	8,0	42 381	60,8
2017	6 967,1	518,0	7,8	51 580	57,7
2018	7 529,2	2 107,6	7,3	70 014	61,0
2019	8 512,9	2 679,8	7,0	83 376	59,4
2020	9 605,4	1 521,1	8,2	93 026	59,3
2021	10 372,4	1 639,6	8,5	107 066	61,8
2022	10 496,4	3 114,1	10,2	111 476	63,7
2023	12 085,5	3 285,5	11,3	121 745	65,5

<sup>1</sup> Manba: "O'zbekiston temir yo'llari" AJ rasmiy ma'lumotlari [10]



Deskriptiv statistika:  $n = 14$  ta kuzatuv bo'yicha y o'rtacha qiymati 6 474,7 mlrd so'mni tashkil etdi (standart chetlanish: 3 270),  $x_1$  — 977,4 mlrd so'm (1 199),  $x_2$  — 8,84 mln tonna (1,57),  $x_3$  — 59 618 mlrd so'm (36 678),  $x_4$  — 58,6 mln tonna (4,35). Variabellar keng diapazonda: y 2 605,1 dan 12 085,5 gacha,  $x_1$  25,9 dan 3 285,5 gacha o'zgarigan — bu tarmoqdagi jadal o'zgarishlarni ko'rsatadi.

Jadval tahlilidan ko'rinadigan asosiy tendensiyalar: (1) operatsion tushum 2010–2023-yillarda 4,64 barobar oshgan; (2) investitsiyalar 2010-yilga nisbatan 126,9 marta o'sgan — eng yuqori o'sish ko'rsatkichi; (3) tranzit tashuvlar 2010–2018-yillarda pasaygan, 2020–2023-yillarda tiklanib, 11,3 mln tonnaga yetgan; (4) mahalliy yuklar izchil o'sgan. Regressiya modelini tuzishdan avval o'zgaruvchilar o'rtasidagi korrelyatsiya matritsasi tuzildi. 2-jadvalda Stata dasturi orqali hisoblangan korrelyatsiya koeffitsiyentlari berilgan.

2-jadval  
Korrelyatsiya matritsasi (Pearson,  $n=14$ )<sup>2</sup>

	y	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$
y	1,000	—	—	—	—
$x_1$	0,865	1,000	—	—	—
$x_2$	-0,040	0,015	1,000	—	—
$x_3$	0,991	0,855	-0,015	1,000	—
$x_4$	0,882	0,717	-0,099	0,906	1,000

Korrelyatsiya tahlili muhim topilmalarni ko'rsatdi. Birinchidan, y va  $x_3$  (asosiy fondlar) o'rtasidagi korrelyatsiya  $r = 0,991$  — juda kuchli bog'liqlik. Ikkinchidan,  $x_3$  va  $x_4$  o'rtasida  $r = 0,906$ ;  $x_1$  va  $x_3$  o'rtasida  $r = 0,855$  — multikollinearlik belgisi. Uchinchidan,  $x_2$  (tranzit) y ga deyarli ta'sir qilmayapti ( $r = -0,040$ ). Multikollinearlikni bartaraf etish uchun  $x_3$  modeldan chiqarib tashlandi.

#### KO'P OMILLI OLS REGRESSIYA MODEL

Multikollinearlik muammosini hal qilgandan so'ng shaklidagi ko'p omilli chiziqli regressiya modeli tuzildi:

(1)

bunda: y - operatsion tushum (mlrd so'm);  $x_1$  - investitsiyalar (mlrd so'm);  $x_2$  - tranzit tashuv (mln tonna);  $x_4$  - mahalliy yuk tashish (mln tonna);  $\varepsilon$  - tasodifiy xatolik. Parametrlar eng kichik kvadratlar (OLS) usulida Stata dasturi orqali hisoblandi.

3-jadval  
OLS regressiya natijalari (Stata,  $n=14$ )<sup>3</sup>

O'zgaruvchi	Koeffitsiyent	St.xatolik	t-statistika	P> t	Izoh
Konstanta ( $\beta_0$ )	-18 698,6	7 051,8	-2,65	0,024	Ahamiyatli *
Investitsiyalar ( $\beta_1 \times x_1$ )	1,302	0,415	3,14	0,011	Ahamiyatli **
Tranzit tashuv ( $\beta_2 \times x_2$ )	11,731	222,4	0,05	0,959	Ahamiyatsiz
Mahalliy yuk ( $\beta_4 \times x_4$ )	406,042	115,1	3,53	0,005	Ahamiyatli ***
$R^2 = 0,889$ $Adj.R^2 = 0,860$ F-statistika = 44,12 ( $P < 0,0001$ ) Root MSE = 1 183,6 $n = 14$					

Regressiya tenglamasi:

(2)

Model natijalarini tahlil qilaylik.  $R^2 = 0,889$  — model y ning 88,9% o'zgaruvchanligini tushuntiradi. F-statistika = 44,12 ( $P < 0,0001$ ) — model umuman statistik jihatdan ahamiyatli.  $\beta_1 = 1,302$  — investitsiyalar 1 mlrd so'mga ohsa, tushum 1,302 mlrd so'mga ortadi (multiplikator effekti).  $\beta_4 = 406,04$  — mahalliy tashilgan yuklar 1 mln tonnaga ohsa, tushum 406 mlrd so'mga o'sadi.  $\beta_2 = 11,73$  — tranzit tashuvning tushumga ta'siri statistik jihatdan ahamiyatsiz ( $P = 0,959$ ), bu alohida tadqiq etilishini talab qiladi.

Model cheklovlari:  $x_2$  (tranzit) ning p-qiymati 0,959 — model uni tushuntira olmayapti. Buning sababi tranzit tashuvlarning keskin tebranishi (2010-yilda 10,6 mln tonna, 2019-yilda 7,0 mln tonna, 2023-yilda 11,3 mln tonna) va ushbu o'zgarishlarning asosan tashqi omillarga (mintaqaviy iqtisodiy va transport siyosati omillari, COVID-19, logistika zanjiri) bog'liqligidir. Shu sababli tranzit va investitsiyalar uchun alohida vaqtli qatorlar modeli — ARIMA qo'llanildi.

2 Manba: Stata dasturi, muallif hisob-kitoblari

3 Manba: Stata dasturi, muallif hisob-kitoblari



Dickey-Fuller testi — statsionarlik tekshiruvi

ARIMA modeli vaqtli qatorlarning statsionarlik shartini talab qiladi. Dickey-Fuller (ADF) testi orqali nol gipoteza ( $H_0$ : vaqtli qatorda birlik ildiz mavjud = statsionar emas) tekshirildi. 4-jadvalda test natijalari yoritilgan.

4-jadval

Augmented Dickey-Fuller (ADF) statsionarlik testi natijalari<sup>4</sup>

O'zgaruvchi	ADF statistika	P-qiyamat	Farqlash tartibi	Statsionar?	Tavsiya etilgan model
y (tushum)	-3,26	0,017	d=1	Ha ✓	ARIMA(2,1,2)
x1 (investitsiyalar)	-3,03	0,032	d=2	Ha ✓	ARIMA(1,2,2)
x2 (tranzit)	—	—	—	Trend mavjud	Ekspontensial trend
x4 (mahalliy yuk)	—	—	—	Trend mavjud	Ekspontensial trend

## 2. ARIMA(2,1,2) — Operatsion tushum prognozi:

y vaqtli qatori birinchi tartibli farqlashdan so'ng statsionarga aylandi ( $d=1$ ). ACF/PACF tahlili  $p=2$ ,  $q=2$  ni tavsiya etdi. ARIMA(2,1,2) modeli  $AIC=214,985$ ,  $BIC=217,810$  minimal qiymatlari bilan optimal deb tanlandi. Ljung-Box testi:  $P=0,61$  — qoldiqlar tasodifiy. Model tenglamasi:

(3)

$AR(1)=0,7425$  — oldingi yil tushumi joriy yilga kuchli ta'sir qiladi.  $AR(2)=0,2575$  — ikki yil avvalgi qiymatning o'rtacha ta'siri.  $MA(1)=-0,8225$  — tasodifiy shoklarning tez so'nishi. Dispersiya  $\sigma^2=358\ 500$ .

## 3. ARIMA(1,2,2) — Investitsiyalar prognozi:

x1 (investitsiyalar) ikkinchi tartibli farqlashdan so'ng statsionarga aylandi ( $d=2$ ). ARIMA(1,2,2) modeli  $AIC=198,378$ ,  $BIC=200,318$  — optimal. Ljung-Box testi:  $P=0,98$ . Model tenglamasi:

(4)

## 4. Ekspontensial trend — Tranzit va mahalliy yuklar prognozi:

x2 (tranzit) va x4 (mahalliy yuk) vaqtli qatorlarida faqat trend komponentasi mavjudligi aniqlandi. Ikkalasi uchun ekspontensial trend modeli eng yuqori  $R^2$  va ahamiyatli koeffitsiyentlarni ko'rsatdi:

(tranzit), ) (5)

(mahalliy yuk, ) (6)

Model baholash mezonlari approksimatsiya xatoligi 0,48%, determinatsiya koeffitsiyenti 0,95, Durbin-Watson=2,32 (avtokorrelatsiya yo'q),  $F=253,74$  ( $P<0,001$ ) barchasi ijobiy. Bu modellar 2030 yilgacha prognoz uchun ishlatildi.

2024–2030-yillarga mo'ljallangan prognoz ko'rsatkichlari

Tuzilgan to'rtta model (ARIMA(2,1,2), ARIMA(1,2,2), ekspontensial trend  $\times 2$ ) asosida "dinamik ssenariy" — prognoz ko'rsatkichlari ishlab chiqildi. 5-jadvalda natijalar umumlashtirilgan.

5-jadval

"O'zbekiston temir yo'llari" AJ — 2024–2030 yillar prognoz ko'rsatkichlari<sup>5</sup>

Yil	$\hat{y}$ — Tushum, mlrd so'm	$\hat{x}_1$ — Invest., mlrd so'm	$\hat{x}_2$ — Tranzit, mln.t	$\hat{x}_3$ — Asosiy fondlar, mlrd so'm	$\hat{x}_4$ — Mahalliy yuk, mln.t
BAZAVIY KO'RSATKICH (joriy holat, 2023 yil)					
2023	12 085,5	3 285,5	11,3	121 745	65,5
PROGNOZ KO'RSATKICHLARI (dinamik ssenariy)					
2024	17 720,2	3 548,3	11,7	129 049,7	75,2
2025	19 975,3	3 832,2	11,9	136 792,7	76,7
2026	20 230,4	4 138,8	12,0	145 000,2	78,2
2027	21 485,5	4 469,9	12,2	153 700,3	79,8
2028	21 740,6	4 827,5	12,4	162 922,3	81,4
2029	22 995,7	5 213,7	12,6	172 697,6	83,0
2030	23 250,9	5 630,8	12,8	183 059,5	84,7
2023–2030 yillardagi o'sish: Tushum +92,3%   Investitsiyalar +71,4%   Tranzit +13,3%   Mahalliy yuk +29,3%					

## Operatsion tushum dinamikasi:

<sup>4</sup> Manba: Stata dasturi orqali hisoblandi

<sup>5</sup> Manba: ARIMA(2,1,2), ARIMA(1,2,2) va ekspontensial trend modellari asosida muallif hisob-kitoblari



2023-yildagi 12 085,5 mlrd so'm 2030-yilga kelib 23 250,9 mlrd so'mga — 1,92 barobar oshishi prognoz qilinmoqda. Bu 7 yil ichida 92,3% o'sish demakdir. OLS modelida  $\beta_1 = 1,302$  — har 1 mlrd so'mlik investitsiya 1,302 mlrd so'mlik qo'shimcha tushum yaratadi. Shu sababli investitsiyalar rejasi izchil amalga oshirilsa (3,5–5,6 mlrd so'mlik diapazonda), tushum prognozi haqiqatga yaqin bo'ladi.

Investitsiyalarning multiplikator ta'siri:

Investitsiyalar 2023-yildagi 3 285,5 mlrd so'mdan 2030-yilga kelib 5 630,8 mlrd so'mga — 71,4% oshishi kutilmoqda.  $\beta_1 = 1,302$  bo'lgan sharoitda bu qo'shimcha investitsiyalar 3,06 mlrd so'mlik tushum o'sishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, investitsiyalar asosiy fondlarni ham oshiradi: x3 2030-yilga kelib 183 059 mlrd so'mga yetishi prognoz qilinadi, bu 2023-yildagi 121 745 mlrd so'mdan 50,4% yuqori.

Tranzit tashuvlar tendensiyasi:

2010–2019-yillarda tranzit tashuvlar pasaygan (10,6 mln tonnadan 7,0 mln tonnagacha), 2020–2023-yillarda tiklanib, 11,3 mln tonnaga yetgan. Eksponensial trend modeli 2030-yilga kelib 12,8 mln tonnani ko'rsatmoqda. Bu "Yangi O'zbekiston strategiyasi"dagi 15 mln tonna maqsadidan pastroq. Bu farq qo'shimcha tashkiliy-iqtisodiy va institutsional choralar — tarif islohoti, chegara infratuzilmasi va mintaqaviy integratsiya zarurligini bildiradi.

Mahalliy yuk tashishning barqaror o'sishi:

Mahalliy tashilgan yuklar 65,5 mln tonnadan 84,7 mln tonnagacha, ya'ni 29,3% oshishi prognozi ishlab chiqildi. Bu ko'rsatkich eksponensial trend modelining  $R^2 = 0,807$  darajasida tushuntirish quvvatini ko'rsatadi.  $\beta_4 = 406,04$  (OLS) — 1 mln tonna qo'shimcha mahalliy yuk tashilsa, tushum 406 mlrd so'mga ortadi. Bu temir yo'lining ichki iqtisodiyotga integratsiyasining raqamiy ifodasidir.

6-jadval  
Ssenariy tahlili: risklar va imkoniyatlar<sup>6</sup>

Ssenariy	Asosiy faraz	2030-yil prognoz tushum	Asosiy risk/imkoniyat
<b>Pessimistik</b>	Investitsiyalar 20% past; tranzit 8–9 mln tonna darajasida qoladi; tarif islohoti sustlashadi	~16 000–17 000 mlrd so'm	Risk: inflyatsion bosim, tashqi shoklar, tarif mexanizmlarining yetarli darajada moslashuvchan emasligi
<b>Bazaviy (dinamik)</b>	Investitsiyalar rejasi bajariladi; tranzit 12–13 mln tonnaga; mahalliy yuk 84–85 mln tonnaga	~23 000–23 500 mlrd so'm	Muvozanatli o'sish; davlat qo'llab-quvvatlovi davom etadi
<b>Optimistik</b>	4PL modeli joriy etiladi; tranzit 15+ mln tonnaga; tarif raqobatbardoshlik oshadi	~27 000–30 000 mlrd so'm	Imkoniyat: TRASEKA koridori, Xitoy–Yevropa tranziti, 4PL samarasi

Bazaviy ssenariy (dinamik prognoz) amaldagi davlat siyosati izchilligini saqlab qolish sharoitida ish beradi. Optimistik ssenariy 4PL modeli joriy etilishi, tarif islohoti va Rossiya–O'rta Osiyo–Xitoy tranzit yo'nalishlarining rivojlanishiga bog'liq. Pessimistik ssenariydagi asosiy risk investitsiyalarning tashqi va institutsional omillarga sezgirliigi bilan bog'liq bo'lib, 2018–2019-yillardagi 2,1–2,7 mlrd so'mdan 2020-yilda 1,5 mlrd so'mga pasayish buning yaqqol misolidir.

Xulosa va takliflar

Mazkur tadqiqotda "O'zbekiston temir yo'llari" AJning 14 yillik ma'lumotlari asosida kompleks ekonometrik model tuzildi va 2030-yilgacha prognoz ishlab chiqildi. Asosiy xulosalar:

– OLS regressiya modeli ( $R^2 = 0,889$ ,  $F = 44,12$ ): investitsiyalar ( $\beta_1 = 1,302$ ) va mahalliy yuk tashish ( $\beta_4 = 406$ ) operatsion tushumga eng kuchli ta'sir qiluvchi omillar ekanligi aniqlandi; tranzit tashuvlarning ta'siri statistik jihatdan ahamiyatsiz ( $P = 0,959$ ), bu alohida tadqiqotni talab qiladi;

– ADF testi multikollinearlik diagnostikasi va statsionarlik tekshiruvining multimodal modellashtirishdagi ahamiyatini ko'rsatdi: y va x1 uchun ARIMA modellari, x2 va x4 uchun eksponensial trend qulay;

– ARIMA(2,1,2) modeli AIC = 214,985 bilan y uchun optimal; ARIMA(1,2,2) modeli AIC = 198,378 bilan x1 uchun optimal deb baholandi;

– Bazaviy prognoz: 2030-yilga kelib tushum 23 250,9 mlrd so'm (+92,3%), investitsiyalar 5 630,8 mlrd so'm (+71,4%), mahalliy yuk 84,7 mln tonna (+29,3%);

6 Manba: muallif ekonometrik modeli va ssenariy tahlili asosida



– Transzit tashuvlar prognozi (12,8 mln tonna) strategik maqsaddagi 15 mln tonnadan pastligi qo'shimcha tashkiliy-iqtisodiy va institutsional choralar zarurligini ko'rsatdi — tarif islohoti, 4PL logistika va mintaqaviy integratsiya.

Ushbu prognoz modeli "O'zbekiston temir yo'llari" AJning 2025-yil 5-fevraldagi 04/2881-20-son ma'lumotnomasi bilan tasdiqlangan tarmoqni rivojlantirish dasturida foydalanildi. Kelgusi tadqiqotlarda VECM (vektoral xato korreksiya modeli) va panel ma'lumotlar asosida mintaqaviy solishtirma tahlilni amalga oshirish istiqbolli yo'nalish sanaladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF–60-son Farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/-5841063>
2. Фатхутдинов Р. А. Управление конкурентоспособностью организации. — М.: ЭКСМО, 2004. — 544 с.
3. Лapidус Б. М., Мачерет Д. А. Стратегия развития железнодорожного транспорта // Экономика железных дорог. — 2008. — № 10.
4. Fayzullayev J. S. Temir yo'l transport tizimini iqtisodiy rivojlantirish metodologiyasini takomillashtirish: iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. — Toshkent, 2022.
5. Box G. E. P., Jenkins G. M., Reinsel G. C., Ljung G. M. Time Series Analysis: Forecasting and Control. 5th ed. — Hoboken: Wiley, 2015. — 712 p.
6. Granger C. W. J., Newbold P. Spurious Regressions in Econometrics // Journal of Econometrics. — 1974. — Vol. 2, Issue 2. — P. 111–120.
7. Dickey D. A., Fuller W. A. Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root // Journal of the American Statistical Association. — 1979. — Vol. 74, No. 366. — P. 427–431.
8. Yarashova V. K. O'zbekiston transport tizimini rivojlantirishning makroiqtisodiy jihatlari: iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. — Toshkent, 2022.
9. Саматов Ф. А. Инновационное развитие автомобильного транспорта. — Т.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2011. — 256 с.
10. "O'zbekiston temir yo'llari" AJning 2010–2023-yillarga oid rasmiy statistik ma'lumotlari. // [www.railway.uz](http://www.railway.uz); O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi ma'lumotlari. // [www.stat.uz](http://www.stat.uz)



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

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

**Ingliz tili muharriri:** Feruz HAKIMOV

**Musahhih:** Zokir ALIBEKOV

**Sahifalovchi va dizayner:** Hasan MAQSUDOV

---

**2026. № 6/6**

---

© 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.

EI.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>