



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT

Social, Economic, Technological, Scientific and Popular Science Journal

**2026-YIL / AVGUST / 8-SON,
I-QISM**



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, avgust.
I-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
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
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 Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongirاتبay 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 Piriyea 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.
Abdukariyeva 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 Bekdavat 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 Bekdavat 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

O'RTA DAROMADLI MAMLAKATLARDA INNOVATSION XARAJATLARNING EKSPORT DIVERSIFIKATSIYASIGA TA'SIRI	20
Karimova Xulkar Raxmanali qizi Jalg'ashova Nazira Umbet qizi	
MINTAQADA SANOAT SALOHİYATI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI	26
Mamedov Ko'palboy Masharipovich	
TA'LIM XIZMATLARINI BOSHQARISHDA XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA SIFATNI TA'MINLASH	30
Umarov Ravshanjon Gafurovich	
SANOAT KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYAT SAMARADORLIGINI BAHOLASH USULLARI	36
Mamurov Doniyor Eldorovich	
MINTAQAVIY IQTISODIY RIVOJLANISHDA YASHIL INVESTITSİYALARDAN FOYDALANISH TAMOIYILLARI VA USULLARI	43
Ro'zimov Doniyor Soporboy o'g'li	
TOSHKENT METROPOLITENI SANOATIDA MAHALLIYLASHTIRISH DARAJASINING DINAMIKASI VA UNI XALQARO TA'JIRIBA BILAN QIYOSIY BAHOLASH	49
Mansurov Xamrokul Ilxomovich	
ЦИФРОВАЯ САМООРГАНИЗАЦИЯ БУДУЩИХ МЕНЕДЖЕРОВ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	56
Мирвосикий Хилола Хабибулла кизи	
XORAZM VILOYATIDA AHOLI BANDLIGINI TA'MINLASHNING ILMIY-AMALIY TAHLILI	64
Z.Sh. Matniyozova	
DEVELOPMENT MECHANISMS OF EMBEDDED FINANCE SERVICES IN COMMERCIAL BANKS OF UZBEKISTAN BASED ON OPEN BANKING	69
Khurramova Fotima Bakhodir qizi	
IMPROVING THE PRACTICE OF FINANCING INVESTMENT PROJECTS THROUGH SYNDICATED LOANS PROVIDED BY COMMERCIAL BANKS	76
Xudaynazarov Davrbek Abdullayevich	
TASHQI SAVDO DINAMIKASI VA BANK MOLİYAVIY XAVFSIZLIGI: O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARI MISOLIDA AMALIY TAHLIL	83
Babadjanov Shuxrat Atxamovich	
GREEN LENDING PRACTICED AMONG UZBEK COMMERCIAL BANKS: SURVEY- BASED ASSESSMENT OF READINESS AND CONSTRAINTS	90
Avazov Azizbek Ashurali o'g'li	
"YANGI O'ZBEKISTON – 2030" STRATEGIYASI DOIRASIDA IQTISODIY O'ZGARISHLARNING ASOSIY YO'NALISHLARI VA ULARNING SAMARADORLIGI	96
Amirov Otabek Xudoyberdi o'g'li	
BARQAROR YASHIL INVESTITSİYALARNING QAYTA TIKLANUVCHI ENERGETIKA RIVOJIGA ROLINI VA HISSASINI TAHLIL QILISH: O'ZBEKISTON MISOLIDA	101
Zilola Kazakova	
HUDUD SANOATIDA KAPITAL VA MEHNAT RESURLARI SAMARADORLIGINI KOB-B-DUGLAS MODEL YORDAMIDA BAHOLASH	113
Turayev Baxrom Ergashevich	



“MAHALLA BANKIRI” INSTITUTI DAVLATBANK HAMKORLIGINING OPERATSION BO‘G‘INI SIFATIDA: SAMARADORLIK MEZONLARI VA OPTIMAL YUKLAMA PARAMETRLARI	120
Nurmuratov Azamat Mamarizo o‘g‘li	
SHAHAR JAMOAT TRANSPORTI YO‘NALISHLARINING AHOLI EHTIYOJLARIGA MOSLIGINI TADQIQ ETISH (URGANCH SHAHRI MISOLIDA)	127
Abdullayeva Shahzodaxon Fazliddin qizi	
O‘ZBEKISTONDA QISHLOQ XO‘JALIGINI RO‘YXATGA OLISHNING AGRAR IQTISODIY O‘SISHNI TA‘MINLASHDAGI INSTITUTSIONAL ROLI	132
Shohujayeva Zebo Safoyevna	
Xolov Javlonbek Davronovich	
УЗБЕКИСТАН КАК АКАДЕМИЧЕСКИЙ ХАБ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	138
Эргашева Шахло Тургуновна	
БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ ОСНОВА ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	146
Маннапова Раъно Абборовна	
YOSHLAR TADBIRKORLIGINI MOLIIYAVIY, INSTITUTSIONAL VA RAQAMLI QO‘LLABQUVVATLASHNING INTEGRATSIYALASHGAN RAQAMLI MODELLARI: “3M-PLATFORMA” VA “SMART YOUTH BUSINESS ECOSYSTEM” KONSEPSIYALARI	154
Xojiyev Ma‘murjon Muxsinjon o‘g‘li	
RAQAMLI BANK XIZMATLARINING IQTISODIY VA INSTITUTSIONAL XUSUSIYATLARI	163
Begimqulova Sevara Nurmamatovna	
KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILLARI	169
Yusupov Muxiddin Soatovich	
Normaxmatov Fazliddin Nuriddin o‘g‘li	
OLIY TA‘LIMDA INNOVATSION MENEJMENT IMKONIYATLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH	177
Abdullayev Farhod Ozodovich	
“YASHIL MAKON” UMUMMILLIY LOYIHASINI AMALGA OSHIRISHNING TASHKILIY-AMALIY NATIJALARI	180
Jamshidbek Bobojonov	
QISHLOQ XO‘JALIGI MAHSULOTLARI EKSPORTI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA KLASTERLARNING AHAMIYATI	184
Radjabova Mavluda Ergash qizi	
STRENGTHENING MAHALLA ENTREPRENEURSHIP THROUGH AN INTEGRATED ECOSYSTEM: FUNCTIONAL LINKAGES, DIGITAL COORDINATION, AND REGIONAL EVIDENCE	189
Zafarjon Odiljonovich Tuxtasinov	
MINTAQANI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA GENERATIV SUN‘IY INTELLEKT INFRATUZILMASINING NAZARIY ASOSLARI	195
Saidov Jaloladdin Allaberganovich	
KORXONALARDA BOSHQARUV QARORLARINI QABUL QILISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	202
Mamajonova Surayyoxon Maxmudjonovna	
PAXTA-TO‘QIMACHILIK KLASTERLARIDA INNOVATSION RIVOJLANISHNING HUDUDIY XUSUSIYATLARINI BAHOLASH METODIKASI	207
Tojiyev Sa‘dulla Muhitdinovich	
INNOVATIONS IN TECHNOLOGY AND SCIENCE EDUCATION IMPROVING ECONOMIC INCENTIVE AND RESOURCE-ALLOCATION MECHANISMS AS A FACTOR IN INCREASING THE EFFICIENCY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES: EVIDENCE FROM THE “TECHNOPARK” ENTERPRISE	213
Erkinova Umidakhon Ilhom qizi	



THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED RECRUITMENT SYSTEMS ON HIRING QUALITY	218
Mutalova Manzura Abdushukur qizi	
TOMORQA XO'JALIGI FAOLIYATI BILAN BOG'LIQ NOQISHLOQ XO'JALIGI FAOLIYATINING TA'SIRINI IQTISODIY BAHOLASH	224
U.U.Nurullayev	
SHAHAR HUDUDLARIDA EKOLOGIK MONITORING TIZIMINI RIVOJLANTIRISH MASALALARI	230
Asqarov Akmal Anvar o'g'li	
TIJORAT BANKLARI KREDIT PORTFELINI BOSHQARISHNING METODOLOGIK ASOSLARI	235
Ziyodullayev Sodiqjon Mamadillayevich	
AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI SOHASIDA MOLIVAVIY NATIJALAR AUDITI METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISHNING YAXLIT TIZIMI	240
Bekchanov Faxriddin Atabekovich	
MAHALLIY TURIZMNI RIVOJLANLANTIRISHNING TASHKILIYIQTISODIY MEKANIZMINING ASOSIY FUNKSIYA VA PRINSIPLARI	246
Xayrullayev Elbek Xayrulla o'g'li	
ЛИЗИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ УЗБЕКИСТАНА: ФИНАНСОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ.....	250
Дадабоева Муштари Хамидиллаевна	
TIJORAT BANKLARIDA CHAKANA BANK XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI EKONOMETRIK BAHOLASH	261
Abdiraxmonov Farxod Arabboyevich	
HUDUDLAR IQTISODIY XAVFSIZLIGINI BOSHQARISH MEKANIZMLARINING NAZARIY MODELLARI	267
Jurayev Ismatulla Izzatullayevich	
FINANCIAL MODELS IN THE EDUCATION SECTOR: A COMPARATIVE INSTITUTIONAL ANALYSIS OF STATE, PRIVATE, AND MIXED FUNDING SYSTEMS	275
Imomov Inomiddin	
SANOAT KORXONALARIDA INVESTITSION JARAYONLARNI BOSHQARISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEKANIZMI.....	281
Siddiqov Abdusalom Abdumalikovich	
NOAN'ANAVIY PUL-KREDIT SIYOSATI INSTRUMENTLARINING IQTISODIY MOHIYATI VA MAZMUNI.....	292
Djumonov Dilshod Safarolievich	
URBANIZATSIYA SHAROITIDA EKOLOGIK BARQARORLIKNI TA'MINLASH MUAMMOLARI.....	302
Shodmonov Nurjaxon Shokir o'g'li	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA KICHIK VA O'RTA BIZNESNI QO'LLAB QUVVATLASHNING IQTISODIY OMILLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	308
Reimbergenov Xurrambek Xushnudovich	
O'ZBEKISTONDA KO'CHMAS MULK BOZORI XIZMATLARINING HOZIRGI HOLATI VA ULARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	314
Sadikova Dildora Abdulla qizi	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA AGROTURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING STRATEGIK YO'NALISHLARI.....	321
Baxadir Adilchayev	
EKOLOGIK TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH ORQALI BARQAROR RIVOJLANISHNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI	327
Ergasheva Mohinurxon Odilxon qizi	



BANK OPERATSIYALARI BO'YICHA ICHKI AUDIT AMALLARINING MAZMUNIIY VA USLUBIIY TAHLILI	331
Yuldashev Xurshidbek Mamirjonovich	
РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ	341
Гофурова Шахрибону Комол қизи	
INNOVATION-DRIVEN BUSINESS COMPETITIVENESS THROUGH DIGITAL TRANSFORMATION AND TECHNOLOGICAL CAPABILITY	349
Sarvinoz Asamova	
HUDUDIIY INVESTITSIIYA OQIMLARINI DIFFERENSIAL BAHOLASH ASOSIDA MINTAQAVIIY IQTISODIIY O'SISHNI MANZILLI RAG'BATLANTIRISH.....	359
Ismoilov Azizbek Rustamjon o'g'li	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISH ORQALI KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISH YO'LLARI BO'YICHA XORIJ TAJRIBALARI	368
Samiyev Mirkamol Amriddin o'g'li	
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ: СУЩНОСТЬ, РОЛЬ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ	372
Матчанов Умирзак Сейтжанович	
O'ZBEKISTONDA YASHIL LOGISTIKA TAMOIYILLARI ASOSIDA MULTIMODAL TRANSPORT-LOGISTIKA KORIDORLARINI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIIY-IQTISODIIY MECHANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	379
Islomjon Jamshedovich Jamshedov	



O'ZBEKISTONDA YASHIL LOGISTIKA TAMOYILLARI ASOSIDA MULTIMODAL TRANSPORT-LOGISTIKA KORIDORLARINI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Islomjon Jamshedovich Jamshedov
SamDVMCHBU Iqtisodiyot fakulteti
Iqtisodiyot yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya. O'zbekistonda yashil logistika tamoyillari asosida multimodal transport-logistika koridorlarini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari tadqiq etilgan. Tadqiqotning maqsadi koridorlarni boshqarish, infratuzilmani rivojlantirish, raqamlashtirish, moliyalashtirish va ekologik monitoring vositalarini yagona natijaga yo'naltirilgan tizimga birlashtiruvchi mexanizmni ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotning axborot bazasini O'zbekiston Respublikasining strategik hujjatlari, Milliy statistika qo'mitasining 2024-yilga oid transport ko'rsatkichlari, Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki, BMT Yevropa iqtisodiy komissiyasi va UNFCCC ma'lumotlari, shuningdek, xalqaro ilmiy tadqiqotlar tashkil etdi. Tadqiqotda tizimli, qiyosiy va statistik tahlil, kontent-tahlil, indikatorlarni normallashtirish hamda ssenariy modellashtirish usullaridan foydalanildi. Natijada yetti komponentli Yashil multimodal koridor rivojlanish indeksi (YMKRI), tasdiqlangan ekologik natijalarga bog'langan rag'batlantirish koeffitsiyenti hamda institutsional, infratuzilmaviy, raqamli, moliyaviy, operatsion va monitoring bloklarini qamrab oluvchi integratsiyalashgan mexanizm taklif etildi. 2024-yilda umumiy tashilgan yuk hajmida avtomobil transportining hisoblangan ulushi 91,16 foizni tashkil etgani modal muvozanatni yaxshilash zarurligini ko'rsatdi. Ssenariy hisob-kitoblari taklif etilgan chora-tadbirlar izchil amalga oshirilganda YMKRI qiymatini bazaviy 0,31 darajadan tezlashtirilgan ssenariy bo'yicha 0,77 gacha oshirish imkoniyati mavjudligini ko'rsatdi. Mazkur qiymatlar prognoz ko'rsatkichlari emas, balki boshqaruv qarorlarini qiyosiy baholash uchun ishlab chiqilgan model natijalaridir.

Kalit so'zlar: yashil logistika, multimodal transport, transport-logistika koridori, dekarbonizatsiya, intermodal terminal, quruqlik porti, modal siljish, raqamli logistika, yashil moliyalashtirish, uglerod intensivligi, O'zbekiston.

Аннотация. Исследованы организационно-экономические механизмы развития мультимодальных транспортно-логистических коридоров в Узбекистане на основе принципов зелёной логистики. Цель исследования заключается в разработке механизма, объединяющего управление коридорами, развитие инфраструктуры, цифровизацию, финансирование и экологический мониторинг в единую систему, ориентированную на достижение измеримых результатов. Информационную базу исследования составили стратегические документы Республики Узбекистан, транспортные показатели Национального комитета по статистике за 2024-й год, данные Всемирного банка, Азиатского банка развития, Европейской экономической комиссии ООН и РКИК ООН, а также международные научные исследования. В исследовании применены системный, сравнительный и статистический анализ, контент-анализ, нормализация индикаторов и сценарное моделирование. В результате предложены семикомпонентный Индекс развития зелёного мультимодального коридора (ИРЗМК), коэффициент стимулирования, связанный с верифицированными экологическими результатами, а также интегрированный механизм, включающий институциональный, инфраструктурный, цифровой, финансовый, операционный и мониторинговый блоки. Рассчитанная доля автомобильного транспорта в общем объёме грузовых перевозок в 2024-м году составила 91,16 процента, что свидетельствует о необходимости улучшения модального баланса. Сценарные расчёты показали возможность повышения ИРЗМК с базового уровня 0,31 до 0,77 при последовательной реализации предложенных мер в рамках ускоренного сценария. Полученные значения не являются прогнозными показателями, а представляют собой результаты моделирования, предназначенные для сравнительной оценки управленческих решений.



Ключевые слова: зелёная логистика, мультимодальный транспорт, транспортно-логистический коридор, декарбонизация, интермодальный терминал, сухой порт, модальный сдвиг, цифровая логистика, зелёное финансирование, углеродоёмкость, Узбекистан.

Abstract. Organizational and economic mechanisms for developing multimodal transport and logistics corridors in Uzbekistan based on green logistics principles are examined. The study aims to develop a mechanism that integrates corridor governance, infrastructure development, digitalization, financing, and environmental monitoring into a unified system focused on achieving measurable results. The information base of the study comprises strategic documents of the Republic of Uzbekistan, transport indicators of the National Statistics Committee for 2024, data from the World Bank, the Asian Development Bank, the United Nations Economic Commission for Europe, and the UNFCCC, as well as international academic studies. The research employs systems, comparative, and statistical analysis, content analysis, indicator normalization, and scenario modelling. As a result, a seven-component Green Multimodal Corridor Development Index (GMCDI), an incentive coefficient linked to verified environmental performance, and an integrated mechanism comprising institutional, infrastructure, digital, financial, operational, and monitoring blocks are proposed. The calculated share of road transport in total freight transportation in 2024 amounted to 91.16 per cent, indicating the need to improve the modal balance. Scenario calculations demonstrate that the consistent implementation of the proposed measures could increase the GMCDI from a baseline value of 0.31 to 0.77 under an accelerated scenario. These values are not forecasts but model-based results intended for the comparative assessment of management decisions.

Keywords: green logistics, multimodal transport, transport and logistics corridor, decarbonization, intermodal terminal, dry port, modal shift, digital logistics, green finance, carbon intensity, Uzbekistan.

KIRISH

Jahon savdo zanjirlarining hududiy qayta shakllanishi, yoqilg'i narxlarining beqarorligi va iqlim majburiyatlarining kuchayishi transport-logistika koridorlarini faqat o'tkazuvchanlik yoki tashish tezligi mezonlari asosida rivojlantirish bilan cheklanib qolmaslik zarurligini ko'rsatmoqda. Zamonaviy koridor bir vaqtning o'zida ishonchli, raqamli, turli transport turlarini uzluksiz bog'lovchi va resurs tejamkor tizim bo'lishi lozim. Jahon banki bahosiga ko'ra, logistika faoliyati global karbonat angidrid chiqindilarining qariyb 11 foizi bilan bog'liq [8]. Shu sababli yashil logistika yuk oqimlarini rejalashtirish, transport turini tanlash, terminal operatsiyalari, energiya ta'minoti va teskari logistika jarayonlarida iqtisodiy samaradorlik bilan ekologik natijani birgalikda optimallashtirishni talab etadi.

O'zbekistonning ikki karra dengizga chiqish imkoniyati bo'lmagan geografik holati tashqi bozorlarga kirishda qo'shni davlatlar infratuzilmasi va chegara tartib-taomillari bilan yuqori darajadagi o'zaro bog'liqlikni yuzaga keltiradi. Shu bilan birga, mamlakat Sharq-G'arb hamda Shimol-Janub yo'nalishlaridagi Markaziy Osiyo yuk oqimlarini bog'lash salohiyatiga ega. Mazkur salohiyatdan samarali foydalanish yuk oqimlarini ko'paytirish bilan birga, ularning ekologik va operatsion sifatini boshqarish mexanizmini ham talab qiladi.

O'zbekistonda 2019–2030-yillarda yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi energiya samaradorligini oshirish, issiqxona gazlari intensivligini kamaytirish, davlat-xususiy sheriklik va xalqaro moliyaviy institutlar resurslarini jalb etish yo'nalishlarini belgilaydi [2]. UNFCCCga taqdim etilgan Birinchi ikki yillik shaffoflik hisobotida mamlakatning 2030-yilgacha yalpi ichki mahsulot birligiga to'g'ri keladigan issiqxona gazlari chiqarilishini 2010-yilga nisbatan 35 foizga qisqartirish bo'yicha yangilangan hissasi qayd etilgan [4]. Bu majburiyat mutlaq emissiya chegarasi emas, balki iqtisodiyotning uglerod intensivligini pasaytirish maqsadidir. Transport-logistika sohasida bunday maqsadga erishish modal siljish, temir yo'lni elektrlashtirish, energiya tejamkor terminallar, toza birinchi va oxirgi mil texnologiyalari hamda raqamli boshqaruvni o'zaro bog'liq holda amalga oshirishni nazarda tutadi.

Ilmiy adabiyotlarda yashil logistika qarorlarini operatsion tadqiqot usullari bilan asoslash [9], transport marshrutlarida yoqilg'i sarfi va emissiyani hisobga olish [10], intermodal tizimlarda optimallashtirish masalalari [11] hamda quruqlik portlarining ekologik va tarmoq samarasi [13; 14] keng yoritilgan. Regmi va Hanaoka Shimoliy-Sharqiy hamda Markaziy Osiyo misolida intermodal koridorlarni infratuzilma, institutsional muhit va chegara jarayonlari birligida baholagan [12]. Raqamli ma'lumot almashinuvi va real vaqt rejimidagi boshqaruv multimodal zanjirlarda ishonchlilikni oshirishi qayd etilgan [15; 22]. Karam, Jensen va Hussein 104 ta tadqiqot tahlili asosida multimodal yuk tashishni rivojlantirishga ta'sir etuvchi 31 ta omilni terminallar, tarmoq, boshqaruv, tartibga solish va subsidiyalar, yetkazib berish xususiyatlari hamda o'zaro moslashuvchanlik guruhlariga ajratgan [17].



Mavjud ishlarda O'zbekiston sharoitida institutsional koordinatsiya, natijaga bog'langan iqtisodiy rag'bat, raqamli o'zaro ishlash va koridor darajasidagi uglerod monitoringini yagona boshqaruv konturida birlashtiradigan kompleks modelni yanada rivojlantirish imkoniyatlari mavjud. Ko'plab siyosiy hujjatlarda infratuzilma va raqamlashtirish vazifalari alohida ko'rsatilgan bo'lib, investitsiya qarorlarini ekologik va logistika natijalariga bog'laydigan o'lchov vositalarini yanada takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu jihatdan terminal, bojxona, tashuvchi, temir yo'l operatori va mahalliy hokimiyat qarorlarini koridorning yakuniy samarasi bilan yanada uyg'unlashtirish maqsadga muvofiq.

Tadqiqotning maqsadi O'zbekistonda yashil logistika tamoyillari asosida multimodal transport-logistika koridorlarini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-uslubiy takliflarni ishlab chiqishdir. Tadqiqot obyekti O'zbekiston hududidan o'tuvchi va ichki hududlarni tashqi bozorlarga bog'lovchi multimodal transport-logistika koridorlari hisoblanadi. Tadqiqot predmeti koridorlarni boshqarish, moliyalashtirish, raqamlashtirish va ekologik samaradorligini baholash jarayonida yuzaga keladigan tashkiliy-iqtisodiy munosabatlardan iborat.

Tadqiqot gipotezasiga ko'ra, modal tarkibni o'zgartirishning o'zi yetarli emas; agar koridor boshqaruvi, terminal o'tkazuvchanligi, ma'lumotlar uyg'unligi, moliyaviy rag'batlar va emissiyalarni o'lchash-hisobot-verifikatsiya qilish (MRV) tizimi yagona ko'rsatkichlar majmuasiga birlashtirilsa, transport xarajati va yetkazib berish ishonchligini yomonlashtirmagan holda ekologik samaradorlikni oshirish mumkin. Mazkur gipotezani tekshirish uchun transport tarkibi tahlil qilindi, yashil multimodal koridor indeksi ishlab chiqildi, mexanizm bloklari asoslandi va uchta ssenariy bo'yicha qiyosiy hisob-kitob amalga oshirildi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Yashil logistika va multimodal transport-logistika koridorlarini rivojlantirish masalalari xorijiy ilmiy adabiyotlarda keng o'rganilgan. Jumladan, R. Dekker, J. M. Bloemhof va I. Mallidis yashil logistika tizimida transport xarajatlari bilan ekologik ta'sirni birgalikda optimallashtirish zarurligini asoslagan. T. Bektaş va G. Laporte transport marshrutlarini rejalashtirishda yoqilg'i sarfi va chiqindilarni hisobga olishga e'tibor qaratgan. C. Macharis va Y. M. Bontekoning tadqiqotlarida intermodal yuk tashish tizimlarini optimallashtirish, M. B. Regmi va S. Hanaoka ishlarda esa Markaziy va Shimoliy-Sharqiy Osiyodagi intermodal transport koridorlarining infratuzilmaviy va institutsional jihatlari tahlil qilingan.

Shuningdek, V. Roso, J. Woxenius va K. Lumsden quruqlik portlarining transport tarmoqlaridagi o'rnini, I. Harris, Y. Wang va H. Wang multimodal transportda raqamli texnologiyalarning ahamiyatini, A. Karam, A. J. K. Jensen va M. Hussein esa multimodal yuk tashishni rivojlantirishga ta'sir etuvchi institutsional, infratuzilmaviy va boshqaruv omillarini tadqiq etgan. So'nggi ishlarda ekologik samaradorlik, modal siljish, raqamlashtirish va yashil koridor mezonlarini yagona tizimda baholashga e'tibor kuchaygan.

Mavjud tadqiqotlarda O'zbekiston sharoitida koridor boshqaruvi, intermodal infratuzilma, raqamli o'zaro ishlash, yashil moliyalashtirish va emissiyalar monitoringini yagona tashkiliy-iqtisodiy mexanizmida birlashtirish masalasini yanada rivojlantirish imkoniyatlari mavjud. Mazkur tadqiqot ushbu ilmiy yo'nalishni rivojlantirish va mavjud ilmiy yondashuvlarni O'zbekiston sharoitiga moslashtirishga qaratilgan.

TADQIQOT VA METODOLOGIYA

Tadqiqotning axborot bazasini 2019–2026-yillarda qabul qilingan milliy strategik hujjatlar, O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining 2024-yilga oid transport ma'lumotlari, Jahon bankining Logistika samaradorligi indeksi va dekarbonizatsiya bo'yicha materiallari, Osiyo taraqqiyot bankining CAREC Transport strategiyasi, BMT Yevropa iqtisodiy komissiyasining Transkaspiy yo'nalishida multimodal ma'lumot va hujjat almashuvini raqamlashtirish bo'yicha materiallari hamda UNFCCC hisobotlari tashkil etdi [1–8]. Ilmiy-uslubiy bazaga yashil logistika, intermodal tarmoq, quruqlik portlari, raqamli logistika, sinxromodal boshqaruv va ekologik rag'batlantirishga doir xalqaro tadqiqotlar kiritildi [9–23].

Tadqiqotda quyidagi usullar qo'llanildi: tizimli tahlil — koridorning boshqaruv, infratuzilma, raqamli va moliyaviy elementlari o'rtasidagi aloqalarni aniqlash uchun; qiyosiy tahlil — xalqaro yondashuvlarni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish uchun; statistik guruhlash va ulushlarni hisoblash — 2024-yildagi modal tarkibni baholash uchun; kontent-tahlil — normativ va ilmiy manbalardagi ustuvor yo'nalishlarni ajratish uchun; min–maks normallashtirish — turli o'lchov birliklaridagi indikatorlarni 0 dan 1 gacha bo'lgan yagona shkalaga keltirish uchun; ssenariy modellashtirish — boshqaruv paketlarining nisbiy natijalarini qiyoslash uchun.

Koridor rivojlanishini kompleks baholash uchun muallif tomonidan Yashil multimodal koridor rivojlanish indeksi (YMKRI) taklif qilindi. Indeks yetti komponentni birlashtiradi: uglerod samaradorligi, modal muvozanat,



vaqt va ishonchlilik, logistika xarajatlari samaradorligi, raqamlashtirish, terminal va texnologik o'zaro moslashuv hamda toza energiya ulushi. Rag'batlantiruvchi indikatorlar uchun normallashtirish quyidagi formula asosida amalga oshiriladi:

$$z_i^+ = (x_i - x_{\min}) / (x_{\max} - x_{\min}), \quad 0 \leq z_i \leq 1. \quad (1)$$

Bu yerda x_i — i-indikatorning amaldagi qiymati; $x_{\min}$ va $x_{\max}$ — taqqoslash davri yoki koridorlar to'plamidagi eng kichik va eng katta qiymatlar. Emissiya, vaqt va xarajat kabi kamayishi ijobiy natija beradigan indikatorlar uchun teskari normallashtirish qo'llaniladi:

$$z_i^- = (x_{\max} - x_i) / (x_{\max} - x_{\min}). \quad (2)$$

Normallashtirilgan komponentlar quyidagi og'irliklar bilan agregatsiya qilinadi:

$$YMKRI = 0,25E^* + 0,20M^* + 0,15T^* + 0,15C^* + 0,10D^* + 0,10I^* + 0,05R^*. \quad (3)$$

Bu yerda E^* — tonna-kilometr ga nisbatan issiqxona gazlari emissiyasining teskari normallashtirilgan ko'rsatkichi; M^* — temir yo'l va boshqa past uglerodli transport turlaridan foydalanish hamda intermodal ulanish darajasi; T^* — yetkazib berish vaqti va ishonchliligi; C^* — logistika xarajatlari samaradorligi; D^* — elektron hujjatlar, yagona identifikator va real vaqt ma'lumotlari qamrovi; I^* — terminal, konteyner va axborot tizimlarining o'zaro moslashuvi; R^* — terminal va tortish energiyasida qayta tiklanuvchi yoki kam uglerodli energiya ulushi. Og'irliklar adabiyotlarda ekologik natija, modal siljish, vaqt va xarajatning ustuvorligi hamda milliy strategik maqsadlar asosida muallif tomonidan belgilangan. Shu bois ularni pilot koridorlarda ekspertlarning Analitik ierarxiya jarayoni (AHP) orqali tekshirish maqsadga muvofiq.

1-jadval. YMKRI komponentlari va ularning og'irliklari¹

Belgi	Komponent	Tavsiya etiladigan asosiy o'lchov	Yo'nalish	Og'irlik
E^*	Uglerod samaradorligi	kg CO ₂ -ekv./tonna-km	Kamaysa — ijobiy	0,25
M^*	Modal muvozanat	Temir yo'l va intermodal tashish ulushi, %	Oshsa — ijobiy	0,20
T^*	Vaqt va ishonchlilik	Yetkazib berish vaqti; o'z vaqtida yetkazib berish, %	Aralash	0,15
C^*	Xarajat samaradorligi	AQSh dollari/tonna-km yoki jo'natma	Kamaysa — ijobiy	0,15
D^*	Raqamlashtirish	Elektron hujjatli jo'natmalar, %	Oshsa — ijobiy	0,10
I^*	O'zaro moslashuv	Standartlashtirilgan terminal va ma'lumot interfeyslari, %	Oshsa — ijobiy	0,10
R^*	Toza energiya	Kam uglerodli energiya ulushi, %	Oshsa — ijobiy	0,05
Belgi	Komponent	Tavsiya etiladigan asosiy o'lchov	Yo'nalish	Og'irlik

YMKRI qiymatini talqin qilish uchun 0,00–0,39 oralig'i "boshlang'ich", 0,40–0,59 oralig'i "o'tish", 0,60–0,79 oralig'i "rivojlangan", 0,80–1,00 oralig'i esa "yetakchi" daraja sifatida qabul qilindi. Ushbu chegaralar statistik standart emas, balki koridorlarni ichki qiyoslash va chora-tadbirlarni ustuvorlashtirish uchun tavsiya etilgan boshqaruv shkalasidir. Ssenariylarda indikatorlar amaldagi mikroma'lumotlarning mavjudlik darajasidan kelib chiqib, ekspert-mantiqiy qiymatlar asosida belgilandi; shu bois natijalar boshqaruv qarorlarini qiyosiy baholashga xizmat qiluvchi model hisob-kitoblari sifatida talqin qilinadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilda O'zbekistonda avtomobil transportida 1,4 milliard tonna, temir yo'l transportida 73,9 million tonna, quvur transportida 61,8 million tonna va havo transportida 14,4

1 Manba: muallif ishlanmasi. Izoh: barcha komponentlar 0–1 oralig'ida normallashtiriladi; og'irliklar yig'indisi 1,00 ga teng.



ming tonna yuk tashilgan [3]. Ushbu qiymatlar yig'indisiga nisbatan hisoblanganda, avtomobil transportining ulushi 91,16 foizni tashkil etadi. Temir yo'l transportining ulushi 4,81 foiz, quvur transportining ulushi 4,02 foiz va havo transportining ulushi qariyb 0,001 foizga teng.

Mazkur ko'rsatkichlar tonna hisobidagi tashish hajmini ifodalaydi va tonna-kilometr, tashish masofasi yoki xalqaro tranzit tarkibini aks ettirmaydi. Shuningdek, quvur transporti o'ziga xos mahsulotlar bilan cheklanganligi sababli, umumiy statistikada mavjud bo'lsa-da, konteynerlashtirilgan multimodal yuklar uchun avtomobil yoki temir yo'l transportiga bevosita muqobil sifatida qaralmaydi. Shu bilan birga, avtomobil transportining yuqori ulushi ichki yig'ish-tarqatish tizimini temir yo'l terminalari va quruqlik portlari bilan bog'lash orqali modal muvozanatni yanada yaxshilash uchun sezilarli imkoniyatlar mavjudligini ko'rsatadi.

2-jadval.

O'zbekistonda transport turlari bo'yicha yuk tashish hajmi va hisoblangan ulushi, 2024-yil²

Transport turi	Yuk hajmi	Yagona o'lchovda, mln tonna	Hisoblangan ulush, %
Avtomobil	1,4 mlrd tonna	1 400,0000	91,16
Temir yo'l	73,9 mln tonna	73,9000	4,81
Quvur	61,8 mln tonna	61,8000	4,02
Havo	14,4 ming tonna	0,0144	0,001
Jami	—	1 535,7144	100,00

Modal tarkibdan tashqari, koridorning raqobatbardoshligi chegara punktlaridagi kutish vaqti, reyslar muntazamligi, terminallarda qayta yuklash tezligi, bo'sh yurish ulushi va ma'lumotlarning o'z vaqtida uzatilishiga bog'liq. Jahon bankining 2023-yildagi Logistika samaradorligi indeksi nashrida O'zbekiston uchun umumiy ball 2,6 atrofida qayd etilgani logistika xizmatlari sifati, kuzatuv, vaqt va infratuzilma yo'nalishlarini izchil takomillashtirish imkoniyatlari mavjudligini ko'rsatadi [5]. Ushbu ko'rsatkich mamlakatlararo idrok va operatsion ma'lumotlarni umumlashtiradi; shu bois u koridor doirasidagi alohida loyiha samaradorligini baholashda qo'shimcha ko'rsatkich sifatida xizmat qiladi.

Taklif etilayotgan tashkiliy-iqtisodiy mexanizm

Tadqiqot natijasida yashil multimodal transport-logistika koridorini rivojlantirish mexanizmi "maqsad — vakolat — vosita — o'lchov — rag'bat — qayta aloqa" zanjiri asosida shakllantirildi. Mexanizmning bosh maqsadi yuk oqimlari hajmini oshirish bilan birga, tonna-kilometrga to'g'ri keladigan emissiya miqdori va to'liq logistika xarajatlarni kamaytirish, yetkazib berish ishonchligini oshirish hamda xalqaro ma'lumot standartlari bilan uyg'unlashuvni ta'minlashdan iborat.

Institutsional jihatdan transport, iqtisodiyot va moliya, ekologiya, bojxona, temir yo'l, avtomobil tashuvchilari, logistika markazlari va xususiy sektor vakillarini birlashtiruvchi Yashil multimodal koridorlar kengashini tuzish taklif etiladi. Kengash yangi ma'muriy qatlam sifatida emas, balki mavjud vakolatlar bo'yicha muvofiqlashtiruvchi platforma sifatida faoliyat yuritishi kerak. Har bir ustuvor yo'nalish uchun "koridor pasporti" ishlab chiqilib, unda bazaviy emissiya, vaqt, xarajat, terminal quvvati, raqamli qamrov va YMKRI maqsadlari qayd etiladi.

Iqtisodiy mexanizm davlat qo'llab-quvvatlashini faqat kapital xarajatlarga emas, balki verifikatsiya qilingan natijalarga bog'laydi. Bunda infratuzilmaviy davlat-xususiy sheriklik, yashil obligatsiyalar, xalqaro iqlim moliyasi, tezlalashtirilgan amortizatsiya va energiya tejamkor uskunalardan uchun bojxona-soliq rag'batlari bir paketda qo'llanishi mumkin. Temir yo'l tarif chegirmasi yoki modal siljish subsidiyasi yukni avtomobil transportidan past uglerodli intermodal zanjirga o'tkazish, elektron hujjatlar va MRV talablarini bajarish sharti bilan beriladi. Bu yondashuv subsidiya hajmini emas, balki real ekologik va logistika natijalarini rag'batlantiradi.

Raqamli blokda yagona jo'natma identifikatori, elektron yuk hujjatlari, terminal slotlarini bron qilish, bojxona va tashuvchilar o'rtasida ma'lumot almashinuvi, real vaqt rejimida kuzatuv hamda koridor "nazorat minorasi"ni shakllantirish nazarda tutiladi. Ma'lumot modeli BMT/CEFACT standartlari va Transkaspiy yo'nalishida multimodal hujjat almashuvini raqamlashtirish bo'yicha yo'l xaritasi bilan uyg'unlashtirilishi lozim [7; 24]. Muhim

2 Manba: Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari [3] asosida muallif hisob-kitobi. Ulushlar yaxlitlanishi sababli yig'indida kichik tafovut yuzaga kelishi mumkin.



shart — yangi yopiq platformani shakllantirishdan ko'ra, mavjud davlat va operator tizimlarini standart API hamda ma'lumotlar lug'ati orqali o'zaro integratsiyalashdir.

3-jadval
Yashil multimodal koridorni rivojlantirish mexanizmining funksional bloklari³

Blok	Asosiy subyektlar	Tavsiya etiladigan vositalar	Natija ko'rsatkichlari
1. Institutsional	Vazirliklar, bojxona, operatorlar, hududlar	Koridor kengashi; koridor pasporti; xizmat darajasi kelishuvi	Qaror vaqti; idoralararo topshiriqlar bajarilishi
2. Infratuzilmaviy	Temir yo'l, terminallar, quruqlik portlari, PPP hamkorlari	Intermodal uzeli; elektrlashtirish; energiya tejamkor texnika; quvvat rezervi	Terminal vaqti; quvvatdan foydalanish; energiya sarfi
3. Raqamli	Bojxona, tashuvchilar, IT operatorlari	Yagona identifikator; e-hujjat; API; real vaqt kuzatuvi; slot boshqaruvi	Elektron hujjatlar ulushi; ma'lumotlar to'liqligi; kuzatuv qamrovi
4. Moliyaviy-iqtisodiy	Moliya institutlari, davlat, xususiy investorlar	Yashil obligatsiya; PPP; natijaga bog'langan subsidiya; tezlashtirilgan amortizatsiya	Jalb qilingan xususiy kapital; emissiya tejalishi birligiga xarajat
5. Operatsion-logistik	Ekspeditor, temir yo'l va avtotashuvchilar, terminal	Konsolidatsiya; sinxromodal rejalashtirish; bo'sh yurishni qisqartirish	Yetkazib berish vaqti; muntazamlik; bo'sh yurish; yuklanganlik
6. Monitoring va MRV	Ekologiya organi, mustaqil auditor, koridor ofisi	YMKRI paneli; CO ₂ -ekv. hisoboti; mustaqil verifikatsiya; ochiq yillik hisobot	kg CO ₂ -ekv./tonna-km; YMKRI; maqsadga erishish

Natijaga bog'langan qo'llab-quvvatlash uchun YMKRI tarkibidan to'rtta komponent ajratilib, rag'batlantirish koeffitsiyenti (K_r) taklif qilinadi:

$$K_r = 0,40E^* + 0,25M^* + 0,20D^* + 0,15R^*. \quad (4)$$

$$S_i = S_{\max} \times K_r \times Q_i, \quad (5)$$

bu yerda S_i — i-loyiha yoki tashuvchi uchun hisoblangan rag'bat summasi; $S_{\max}$ — bir birlik tasdiqlangan yuk yoki transport ishiga belgilangan eng yuqori rag'bat stavkasi; Q_i — talablarga javob bergan yuk hajmi yoki transport ishi. Koeffitsiyent davlat yordamini emissiya samaradorligi, modal siljish, raqamli shaffoflik va toza energiyadan foydalanish bilan bog'laydi. To'lov bazaviy holat, hisoblash metodikasi va mustaqil verifikatsiya mavjud bo'lgan sharoitda amalga oshirilishi maqsadga muvofiq. Bu yondashuv "yashil" tamoyillar asosida ajratiladigan subsidiyalarning samaradorligini oshirish hamda emissiyaning boshqa bo'g'inga ko'chirilishining oldini olish imkonini beradi.

Ilmiy ish natijalari va amalga oshirish bosqichlari

Taklif etilgan indeksning boshqaruv qarorlarida qo'llanishini ko'rsatish maqsadida uchta ssenariy shakllantirildi. Bazaviy ssenariyda alohida loyihalar mavjud, biroq yagona koridor boshqaruvi va MRV tizimi shakllantirish bosqichida deb qabul qilindi. Mo'tadil ssenariyda terminal va raqamlashtirish bo'yicha pilot loyihalar, cheklangan tarif rag'batlari hamda muvofiqlashtiruvchi kengash faoliyati yo'lga qo'yiladi. Tezlashtirilgan ssenariyda esa ma'lumotlarning o'zaro ishlashi, natijaga bog'langan moliyalashtirish, intermodal quvvat va toza energiya yechimlari koridor bo'ylab kengaytiriladi.

3 Manba: muallif ishlanmasi.


 4-jadval
 YMKRI bo'yicha boshqaruv ssenariylari⁴

Ssenariy	Asosiy shartlar	YMKRI	Daraja	Boshqaruv xulosasi
Bazaviy	Alohida loyihalar; avtomobil transportining ustunligi; ma'lumot almashuvining rivojlanish bosqichi; MRV tizimini shakllantirish	0,31	Boshlang'ich	Tashkiliy va ma'lumotlar bazasini shakllantirish maqsadga muvofiq
Mo'tadil	Pilot terminal; e-hujjat qamrovi; koridor kengashi; cheklangan yashil moliya	0,57	O'tish	Pilot natijalarini standartlashtirish va kengaytirish maqsadga muvofiq
Tezlashtirilgan	Intermodal tarmoq; standart API; natijaga bog'langan rag'bat; toza energiya va to'liq MRV	0,77	Rivojlangan	Xalqaro koridorlar bilan o'zaro ishlashga tayyor model

Ilmiy ish tahlili shuni ko'rsatadiki, infratuzilmaga investitsiya kiritish bilan bir qatorda, boshqa tarkibiy yo'nalishlarni ham kompleks rivojlantirish indeksni "rivojlangan" darajaga olib chiqish imkonini beradi. Eng katta ijobiy siljish uglerod samaradorligi va modal muvozanat bilan birga, vaqt-xarajat natijalari, elektron ma'lumotlar qamrovi va terminallarning o'zaro moslashuvi yaxshilanganda yuz beradi. Demak, koridor dasturini obyektlar ro'yxati sifatida emas, balki o'zaro bog'langan xizmatlar va natijalar portfeli sifatida boshqarish maqsadga muvofiq.

Taklif etilayotgan mexanizmni 2026–2030-yillarda quyidagi uch bosqichda joriy etish maqsadga muvofiq:

1. 2026–2027-yillar — diagnostika va institutsional tayyorgarlik. Ustuvor koridorlar uchun bazaviy emissiya, vaqt, xarajat, terminal quvvati va raqamli qamrov inventarizatsiyasi o'tkaziladi; koridor kengashi, yagona metodika va ma'lumotlar lug'ati tasdiqlanadi. Toshkent–Samarqand–Navoiy–Buxoro yo'nalishi va uning xalqaro tutashuvlari pilot nomzod sifatida texnik-iqtisodiy jihatdan baholanadi.

2. 2027–2028-yillar — pilot va integratsiya. Tanlangan intermodal terminallarda yagona jo'natma identifikatori, elektron hujjat, slot boshqaruvi, real vaqt rejimida kuzatuv va CO₂-ekv. hisoboti sinovdan o'tkaziladi. Yashil obligatsiya yoki PPP asosidagi investitsiya loyihalariga YMKRI va MRV talablari kiritiladi.

3. 2029–2030-yillar — kengaytirish va xalqaro uyg'unlashtirish. Tasdiqlangan pilotlar CARECning olti multimodal koridori va Transkaspiy yo'nalishidagi raqamli hujjat almashuvi bilan uyg'unlashtiriladi [6; 7]. Natijaga bog'langan rag'bat va koridor reytingi boshqa yo'nalishlarga bosqichma-bosqich tatbiq etiladi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi

Tadqiqot natijalarining ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

1. O'zbekiston sharoitida koridor boshqaruvi, intermodal infratuzilma, raqamli o'zaro ishlash, yashil moliyalashtirish, operatsion logistika va MRVni yagona qayta aloqa tizimida birlashtiruvchi tashkiliy-iqtisodiy mexanizm ishlab chiqildi;

2. koridor samaradorligini yetti komponent bo'yicha 0–1 shkalada baholash imkonini beruvchi Yashil multimodal koridor rivojlanish indeksi (YMKRI) taklif etildi;

3. davlat ko'magini verifikatsiya qilingan emissiya samaradorligi, modal siljish, raqamli shaffoflik va toza energiya natijalari bilan bog'lovchi K_r koeffitsiyenti asoslandi;

4. pilot bosqichidan xalqaro uyg'unlashuvigacha bo'lgan uch bosqichli joriy etish modeli va boshqaruv ssenariylarini qiyoslash shkalasi ishlab chiqildi.

Olingan natijalar yashil logistika bo'yicha klassik tadqiqotlarning transport xarajatlari va ekologik tashqi ta'sirlarni birgalikda optimallashtirish zarurligi haqidagi xulosalarini tasdiqlaydi [9; 10]. O'zbekiston misolida esa yo'nalish tanlash yoki avtopark samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, kompleks yondashuvni qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi. Dengiz portiga bevosita chiqish imkoniyati mavjud emasligi sababli xalqaro yuklar bir nechta yurisdiksiya, terminal va operatorlar orqali harakatlanadi. Bir bo'g'inda erishilgan ekologik samarani keyingi bo'g'inlarda kutish vaqtini optimallashtirish, qayta hujjatlashtirish jarayonlarini takomillashtirish va bo'sh yurishni qisqartirish orqali yanada oshirish mumkin. Shu sababli taklif etilgan indeks emissiyani vaqt, xarajat, raqamli va texnologik uyg'unlik bilan birgalikda baholaydi.

⁴ Manba: muallifning ssenariy hisob-kitobi. Izoh: YMKRI qiymatlari prognoz ko'rsatkichlari emas; ular 1-jadvaldagi og'irliklar va faraz qilingan normallashtirilgan ko'rsatkichlar asosidagi qiyosiy model natijalaridir.



Macharis va Bontekoning intermodal yuk tashishda operatsion tadqiqotlar imkoniyatlari haqidagi yondashuvi [11], shuningdek, Regmi va Hanaokaning Osiyo koridorlariga doir xulosalari [12] multimodal tarmoqning muvaffaqiyati terminal va institutsional muhitga bog'liqligini ko'rsatadi. Ushbu tadqiqotda mazkur yondashuv O'zbekiston uchun koridor pasporti, yagona kengash va natijaga bog'langan moliyaviy vosita bilan to'ldirildi. Quruqlik portlari yuklarni konsolidatsiya qilish, bojxona rasmiylashtiruvini ichki hududga ko'chirish va temir yo'l partiyalarini shakllantirish orqali avtomobil qatnovining uzoq masofali qismini qisqartirish imkonini beradi [13; 14]. Shu bilan birga, terminal joylashuvini talab oqimi, temir yo'l jadvali va so'nggi mil xarajatlari bilan birgalikda optimallashtirish qo'shimcha qayta yuklash jarayonlarining iqtisodiy samaradorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Karam va hammualliflar aniqlagan to'siqlar tasnifi [17] taklif etilgan olti blokli mexanizm bilan mazmungan mos keladi. Ayniqsa, o'zaro moslashuvchanlik va boshqaruv jarayonlarini O'zbekiston sharoitida yangi temir yo'l yoki terminal infratuzilmasini rivojlantirish bilan bir qatorda, tashkiliy jihatdan ham takomillashtirish muhim ahamiyatga ega. Elektron hujjatlarning huquqiy tan olinishi, ma'lumotlar sifati, operatorlar o'rtasida xizmat darajasi bo'yicha kelishuv va chegara idoralari ish jadvalini o'zaro muvofiqlashtirilgan holda takomillashtirish maqsadga muvofiq. Raqamlashtirish qog'oz hujjatning elektron nusxasini yaratish bilan bir qatorda, ma'lumotlarni bir marta kiritish va vakolatli tomonlar o'rtasida ulardan qayta foydalanishni ta'minlashi lozim.

Zhang va hammualliflarning ekologik afzalliklarni hisobga oluvchi hamkorlikdagi rejalashtirish modeli [18], Rotaris va hammualliflarning kombinatsiyalangan transport xarajatlari va ekologik foydasiga doir natijalari [19] hamda Pfoeserning foydalanuvchiga yo'naltirilgan choralari [20] shuni ko'rsatadiki, modal siljishning barqarorligini ta'minlashda xizmat sifati oshirish muhim o'rin tutadi. Shu sababli taklif etilayotgan subsidiyada temir yo'lga o'tkazilgan yuk hajmi bilan bir qatorda, o'z vaqtida yetkazib berish, elektron kuzatuv va verifikatsiya ham asosiy shartlar sifatida belgilanishi maqsadga muvofiq. Bu yondashuv tashuvchi uchun noaniqlikni kamaytiradi, davlat uchun esa qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha natijalarini o'lchash imkonini beradi.

Yashil koridor mezonlarini tanlash bo'yicha so'nggi tadqiqotlarda energiya manbai, infratuzilma tayyorligi, boshqaruv va manfaatdor tomonlar hamkorligi muhim omillar sifatida ko'rsatiladi [21]. O'zbekiston uchun qayta tiklanuvchi energiya quvvatlarining kengayishi temir yo'l elektr tortuvi va terminal uskunalarining hayotiy sikl emissiyasini pasaytirish imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, elektrlashtirishning ekologik samaradorligini kompleks baholashda elektr energiyasining tarmoq omili, uskunalarining yuklanish darajasi va qurilish bosqichidagi emissiyalarni ham hisobga olish maqsadga muvofiq.

Taklifning amaliy ustunligi yirik kapital loyihalarni amalga oshirish bilan bir qatorda, ma'lumotlar standarti, xizmat kelishuvi, slot boshqaruvi va bo'sh yurishni qisqartirish kabi nisbatan tezkor choralarni ishga tushirish imkoniyati bilan belgilanadi. Shu bilan birga, modelni kelgusida yanada takomillashtirish uchun uchta muhim yo'nalish mavjud. Birinchidan, koridorlar kesimida tonna-kilometr, emissiya, logistika xarajatlari va terminal vaqti bo'yicha mikroma'lumotlar bazasini yanada kengaytirish maqsadga muvofiq. Ikkinchidan, indeks og'irliklarini mualliflik ekspert baholari bilan bir qatorda, kengroq ekspert baholash usullari orqali aniqlashtirish imkoniyati mavjud. Uchinchidan, ssenariy qiymatlarini amaliy loyiha natijalari asosida sinovdan o'tkazish ularning ilmiy-amaliy ahamiyatini yanada oshirishga xizmat qiladi. Kelgusida tashuvchilar, ekspeditorlar, bojxona, terminallar va yuk egalari o'rtasida o'tkaziladigan so'rovlar asosida AHP og'irliklarini tekshirish, panel ma'lumotlari yordamida iqtisodiy samarani baholash va pilot koridorda "oldin-keyin" dizaynini qo'llash maqsadga muvofiq.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot O'zbekistonda multimodal transport-logistika koridorlarini yashil logistika tamoyillari asosida rivojlantirish alohida infratuzilma loyihalari yig'indisi sifatida emas, balki idoralararo boshqaruv, intermodal xizmat, raqamli ma'lumotlar, moliyaviy rag'bat va ekologik hisobdorlikni birlashtiruvchi tizim sifatida amalga oshirilishi zarurligini ko'rsatdi. 2024-yil statistikasi bo'yicha avtomobil transportining umumiy tashilgan yuk hajmidagi hisoblangan ulushi 91,16 foizni tashkil etib, temir yo'l bilan bog'langan konsolidatsiya va quruqlik portlarini rivojlantirish uchun salohiyat mavjudligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, modal siljish yetkazib berish vaqti, xarajati va ishonchligi raqobatbardosh bo'lgan sharoitda barqaror natija beradi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Ustuvor koridorlar bo'yicha Yashil multimodal koridorlar kengashini shakllantirish va har bir koridor uchun vakolat, xizmat darajasi, bazaviy ko'rsatkichlar va maqsadlarni belgilovchi yagona "koridor pasporti"ni tasdiqlash.

2. 2026–2027-yillarda kamida bitta pilot yo'nalishda tonna-kilometr, CO₂-ekv., to'liq logistika xarajati, chegara va terminal vaqti, o'z vaqtida yetkazib berish hamda bo'sh yurish bo'yicha bazaviy o'lchovlarni amalga oshirish.



3. Yagona jo'natma identifikatori, elektron hujjatlar, terminal slotlari va real vaqt rejimidagi kuzatuvni mavjud davlat va operator tizimlari bilan standart API orqali integratsiya qilish hamda ma'lumotlarni takroriy kiritish zaruratini kamaytirish.

4. Intermodal terminal va quruqlik porti investitsiyalarini yuk oqimi, temir yo'l jadvali, energiya samaradorligi va so'nggi mil xarajatlarini birgalikda hisobga oladigan texnik-iqtisodiy tahlil asosida tanlash.

5. Temir yo'l tarif chegirmasi, modal siljish subsidiyasi va yashil moliyalashtirishni K_r koeffitsiyenti asosida emissiya samaradorligi, elektron shaffoflik va mustaqil MRV natijalari bilan bog'lash.

6. YMKRI indikatorlari uchun milliy metodikani tasdiqlash, og'irliklarni davlat, biznes va ilmiy doira ekspertlari ishtirokida AHP orqali tekshirish hamda yillik koridor hisobotini e'lon qilish.

7. CAREC va Transkaspiy yo'nalishlari bilan elektron hujjatlar, ma'lumotlar lug'ati va o'zaro tan olish talablarini bosqichma-bosqich uyg'unlashtirish hamda chegara punktlarida qo'shma vaqt normativlarini joriy etish.

8. Pilot natijalarini emissiya, vaqt va xarajat bo'yicha mustaqil baholash asosida boshqa koridorlarga bosqichma-bosqich kengaytirish hamda mablag'larni yuqori qo'shimcha samara ko'rsatgan yechimlarga ustuvor ravishda yo'naltirish.

Xulosa qilib aytganda, taklif etilgan YMKRI va natijaga bog'langan rag'batlantirish mexanizmi O'zbekiston transport-logistika siyosatida infratuzilmani rivojlantirish bilan bir qatorda, "o'lchanadigan yashil koridor xizmati" yondashuvini shakllantirishga xizmat qilishi mumkin. Uning samaradorligi koridorlar kesimidagi ishonchli ma'lumotlar, manfaatdor tomonlar o'rtasidagi aniq vakolatlar va ochiq verifikatsiya bilan uzviy bog'liq. Mazkur shartlar ta'minlanganda transportning ekologik yukini kamaytirish, tranzit jozibadorligini oshirish va milliy iqlim majburiyatlariga hissa qo'shish bir-birini to'ldiruvchi hamda o'zaro kuchaytiruvchi maqsadlarga aylanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi PQ-4477-son qarori "2019–2030-yillar davrida O'zbekiston Respublikasining «yashil» iqtisodiyotga o'tish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" [Elektron resurs]. — URL: <https://lex.uz/docs/-4539502>.
2. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. Havo transportida 14,4 ming tonna yuk tashilgan: 2024-yil transport turlari bo'yicha ma'lumot [Elektron resurs]. — 2025. — URL: <https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/60453-havo-transportida-14-4-ming-tonna-yuk-tashilgan>.
3. Republic of Uzbekistan. First Biennial Transparency Report under the United Nations Framework Convention on Climate Change [Electronic resource]. — Tashkent, 2024. — URL: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BTR1_Uzbekistan_eng.pdf.
4. World Bank. Logistics Performance Index 2023: Uzbekistan [Electronic resource]. — URL: <https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.OVRL.XQ?locations=UZ>.
5. Asian Development Bank. CAREC Transport Strategy 2030 [Electronic resource]. — Manila: Asian Development Bank, 2020. — URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/559456/carec-transport-strategy-2030.pdf>.
6. United Nations Economic Commission for Europe. Roadmap for the Digitalization of Multimodal Data and Document Exchange along the Trans-Caspian Transport Corridor [Electronic resource]. — Geneva: UNECE, 2023–2024. — URL: <https://unece.org/media/SPECA/press/385812>.
7. World Bank. The Decarbonization of Logistics in Lower Income Countries [Electronic resource]. — Washington, DC: World Bank, 2023. — URL: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/fa18db17-9c68-471d-b4cd-08b7338908d0>.
8. Dekker R., Bloemhof J. M., Mallidis I. Operations Research for Green Logistics — An Overview of Aspects, Issues, Contributions and Challenges // European Journal of Operational Research. — 2012. — Vol. 219, No. 3. — P. 671–679. — DOI: 10.1016/j.ejor.2011.11.010.
9. Bektaş T., Laporte G. The Pollution-Routing Problem // Transportation Research Part B: Methodological. — 2011. — Vol. 45, No. 8. — P. 1232–1250. — DOI: 10.1016/j.trb.2011.02.004.
10. Macharis C., Bontekoning Y. M. Opportunities for OR in Intermodal Freight Transport Research: A Review // European Journal of Operational Research. — 2004. — Vol. 153, No. 2. — P. 400–416. — DOI: 10.1016/S0377-2217(03)00161-9.
11. Regmi M. B., Hanaoka S. Assessment of Intermodal Transport Corridors: Cases from North-East and Central Asia // Research in Transportation Business & Management. — 2012. — Vol. 5. — P. 27–37. — DOI: 10.1016/j.rtbm.2012.11.002.



12. Hanaoka S., Regmi M. B. Promoting Intermodal Freight Transport through the Development of Dry Ports in Asia: An Environmental Perspective // IATSS Research. — 2011. — DOI: 10.1016/j.iatssr.2011.06.001.
13. Roso V., Woxenius J., Lumsden K. The Dry Port Concept: Connecting Container Seaports with the Hinterland // Journal of Transport Geography. — 2009. — Vol. 17. — P. 338–345. — DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2008.10.008.
14. Harris I., Wang Y., Wang H. ICT in Multimodal Transport and Technological Trends: Unleashing Potential for the Future // International Journal of Production Economics. — 2015. — Vol. 159. — P. 88–103. — DOI: 10.1016/j.ijpe.2014.09.005.
15. Pfoser S., Treiblmaier H., Schauer O. Critical Success Factors of Synchromodality: Results from a Case Study and Literature Review // Transportation Research Procedia. — 2016. — Vol. 14. — P. 1463–1471. — DOI: 10.1016/j.trpro.2016.05.220.
16. Karam A., Jensen A. J. K., Hussein M. Analysis of the Barriers to Multimodal Freight Transport and Their Mitigation Strategies // European Transport Research Review. — 2023. — Vol. 15. — Article 43. — DOI: 10.1186/s12544-023-00614-0.
17. Zhang Y., Heinold A., Meisel F., Negenborn R. R., Atasoy B. Collaborative Planning for Intermodal Transport with Eco-Label Preferences // Transportation Research Part D: Transport and Environment. — 2022. — Vol. 112. — Article 103470. — DOI: 10.1016/j.trd.2022.103470.
18. Rotaris L., Tonelli S., Capoani L. Combined Transport: Cheaper and Greener // Research in Transportation Business & Management. — 2022. — Vol. 43. — Article 100792. — DOI: 10.1016/j.rtbm.2022.100792.
19. Pfoser S. Developing User-Centered Measures to Increase the Share of Multimodal Freight Transport // Research in Transportation Business & Management. — 2022. — Vol. 43. — Article 100729. — DOI: 10.1016/j.rtbm.2021.100729.
20. Bengue A. A., Alavi-Borazjani S. A., Chkoniya V., Cacho J. L., Fiore M. Prioritizing Criteria for Establishing a Green Shipping Corridor: A Multi-Criteria Decision Analysis Approach // Sustainability. — 2024. — Vol. 16, No. 21. — Article 9563. — DOI: 10.3390/su16219563.
21. Hrušovský M., Demir E., Jammerneegg W., Van Woensel T. Real-Time Disruption Management Approach for Intermodal Freight Transportation // Journal of Cleaner Production. — 2021. — Vol. 280. — Article 124826. — DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.124826.
22. Mohri S. S., Thompson R. G. Designing Sustainable Intermodal Freight Transportation Networks Using a Controlled Rail Tariff Discounting Policy // Transportation Research Part A: Policy and Practice. — 2022. — Vol. 157. — P. 59–77. — DOI: 10.1016/j.tra.2022.01.012.
23. United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT). Multimodal Transport Reference Data Model and Digital Transport Documents [Electronic resource]. — UNECE. — URL: <https://unece.org/trade/uncefact/mainstandards>.
24. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni “2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida” [Elektron resurs]. — URL: <https://lex.uz/docs/>.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz HAKIMOV

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Hasan MAQSUDOV

2026. № 8/1

© 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 kelamasligi 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>