



№5

MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR

ILMIY ELEKTRON JURNALI



**ISSN: 2181-3965
VOLUME 5
TOSHKENT 2026**

“MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR” ILMIY ELEKTRON JURNALI TAHRIRIYAT KENGASHI RAISI

To‘lqin Zakirovich Teshabayev – tahririyat kengashi raisi. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI

Mehmonov Sultonali Umaraliyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O‘quv ishlari bo‘yicha birinchi prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abdurahmanova Gulnora Qalandarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Karimova Komila Daniyarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Yoshlar masalalari va ma‘naviy-marifiy ishlar bo‘yicha birinchi prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Hududiy ta‘lim masalalari va markazlar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sindarov Sherzod Egamberdiyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Infratuzilmalarni rivojlantirish va iqtisod ishlari bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Saparov Aktam Jo‘rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori

Islamkulov Alimnazar Xudjamuratovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Pardayev Abdunabi Xoliqovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Kuziyev Islomjon Ne‘matovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Baymurotov Tursunbay Maxkambayevich – iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Omonov Akrom Abdinazarovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Qongratbay Avezimbetovich – texnika fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vaziri

Jumayev Nodir Xosiyatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashi deputati

Haydarov Nizomiddin Hamroyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Raviprakash G. Dani – Xalqaro ta‘lim konsultanti, professor (AQSH)

Bagautdinova Nailya Gumerovna – Qozon federal universiteti Boshqaruv, iqtisodiyot va moliya instituti direktori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Rossiya Federatsiyasi)

Sharifzoda Mu‘min Mashokir – Tojik davlat huquq, biznes va siyosat instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Tojikiston Respublikasi)

Maley Elena Borisovna – Polotsk davlat universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent (Belarus Respublikasi)

Asif Mahbub Karim – Malayziya Menejment va tadbirkorlik universiteti professori (Malayziya qirolligi)





Piter Xayk – Yevropa amaliy fanlar va menejment instituti ilmiy ishlar bo'yicha prorektori (Chexiya Respublikasi)

Yavuz Demirel – Kastamonu universiteti professori (Turkiya Respublikasi)

Jo'rayev Abdug'affor Safarovich – Termez agrotexnologiyalar va Innovatsion rivojlanish instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ismanov Ibroxim Nabiyeovich – Farg'ona politexnika instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xayriddinov Azamat Botirovich – Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti prorektori iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Tashnazarov Samiddin Nizamovich – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nurmanov Ulug'bek Anorbayevich - Bank-moliya akademiyasi “Buxgalteriya hisobi va audit” kafedrasida professori, iqtisodiyot fanlari doktori

Yakubova Nargiz Tursunbayevna – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Mamatov Baxadir Safaraliyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qiyosov Sherzod Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Urazaliyev Kamoliddin Tajikulovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

JURNAL TAHRIRIYATI

Saparov Aktam Jo'rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori, dotsent

Avlokulov Anvar Ziyadullayevich – ilmiy muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Aliqulov Mehmonali Salohiddin o'g'li – mas'ul muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Buxorova Moxira Samandarovna – muharrir

O'zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 364-son qarori bilan “Moliyaviy texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalari yuzasidan assosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

“Moliyaviy texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali

23.11.2022-yildan

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **№R-566966** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№049864**





MUNDARIJA			
1.	Meyliyev Obid Raxmatullaevich	Soliqlarning budget daromadlaridagi ahamiyatini oshirish	7
2.	Мирзаева Матлуба Ғайбулла қизи	Тижорат банкларининг капитал базасини мустаҳкамлашнинг методологик ва амалий асосларини такомиллаштириш	14
3.	Жабборов Насриддин Мирзаодилович, Юнусова Шохсанам Муротовна, Бебугова Зулайхо Хамидовна, Сафарова Севара Қахрамон қизи	Тошкент вилояти туристик ҳудудлари имижли модели учун барқарорлик таҳлили	19
4.	Мухамедова Севара Абдуллаевна	Тижорат банкларида кичик бизнес лойиҳаларини кредитлашда банк таваккалчиликларини баҳолаш ва бошқариш тизими	27
5.	Abduqayumov Elyorbek Ulug'bek o'g'li, Yo'ldosheva Oygul Zokir qizi	Janubiy Koreya kinoindustriyasining iqtisodiy rivojlanishdagi o'rni va ta'siri	33
6.	Umarova Shahnoza	Moliyaviy faoliyat bo'yicha baholangan majburiyatlar hisobini takomillashtirish	40
7.	Muydinov Xusniddin Nuriddin o'g'li	Avtomobilsozlik korxonalarining xarajat samaradorligini ekonometrik modellash	46
8.	Akromov Shohrux Shuhrat o'g'li	O'zbekistonda auditorlik faoliyatini tashkil etishning zaruriyati va uning ahamiyati	57
9.	Kurbanbayev Jurabek Eruvbayevich, Akromov Shohrux Shuhrat o'g'li	Auditorlik tekshiruvlarida tashqi tasdiqlardan foydalanish va ichki nazorat tizimining samaradorligini oshirish	66
10.	Абдурахманов Ўрол Наврўз ўғли	Акциядорлик жамиятлари аудитида таҳлилий амалларни қўллашни такомиллаштириш	71
11.	Sayfiddinov Sarvarbek Anvarbek o'g'li	Yoshlar biznes-loyihalarini moliyalashtirishda kredit va investitsiya resurslarining o'rni	80
12.	Shodiyev Yashnarbek Baxriddin o'g'li	Davlat moliyaviy nazoratini modellar va metodologik yondashuvlarini xalqaro standartlar asosida takomillashtirish	92
13.	Muydinov Baxodirjon Numanovich	Korxonalarda ichki auditni tashkil etish va takomillashtirish	101
14.	Mirzanov Zakir Maratovich	Paxta yetishtirish va qayta ishlash klasterlarida resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish va iqtisodiy yo'qotishlarni kamaytirish	111
15.	Тожибоева Дилором	XXI ахборотлар асри – қарор қабул қилиш жараёнининг мураккаблашуви асри	116
16.	Нурхонов Комилжон Товкараевич	Яшил иқтисодиётга ўтиш йўллари ва устуворликлари	124
17.	Saydullayev Nodirbek Narzullayevich	Inflyatsion targetirlash sharoitida markaziy bank valyuta intervensiyalari strategiyasini takomillashtirish mexanizmlari	132
18.	Хусаинов Равшан Рахимович	Сравнительный анализ налоговых систем зарубежных стран и трансформация их для Узбекистана	143
19.	Maxkamova Nazokat Umarali qizi	O'zbekiston iqtisodiyotida to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalarning o'rni	150
20.	Abduraxmanova Muqaddas Toxtasinovna	Temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirishning innovatsion mexanizmlari	156
21.	Kuliboyev Azamat Shonazarovich	Davlat tibbiyot tashkilotlarida buxgalteriya hisobi: nazariya, amaliyot va uslubiyot	165





22.	Jaxbarov Jamshidbek Tilavoldi o'g'li	Raqamli texnologiyalar asosida budget tashkilotlarida davlat moliyaviy nazoratini takomillashtirish: Farg'ona viloyati misolida	179
23.	Xasanova Shaxzoda Sarvarq qizi	Avtomatlashtirish davrida ayollarning mehnat bozoridagi transformatsiyasi: global tendensiyalar va O'zbekistonning 2030-yilgacha imkoniyatlari	188
24.	Abdullaeva Nilufar Javdat qizi	Бюджет ташкилотларида узоқ муддатли активлар билан боғлиқ молиялаштириш манбалари	194





TEMIR YO‘L TRANSPORTI KORXONALARINING EKOLOGIK-IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING INNOVATSION MEXANIZMLARI

Abduraxmanova Muqaddas Toxtasinovna

*TDIU, Iqtisodiyot fakulteti,
“Yashil” iqtisodiyot kafedrası dots. v.b.,
abdmuqaddas1991@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-4686-8437>*

Annotatsiya. Ushbu maqolada transport tizimining barqaror rivojlanishini ta'minlashda ekologik xavfsizlik, resurslardan samarali foydalanish va iqtisodiy natijadorlikni uyg'unlashtirishning nazariy hamda amaliy jihatlari yoritilgan. Tadqiqot davomida ekologik-iqtisodiy samaradorlikka ta'sir etuvchi omillar tizimli tahlil qilinib, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish, raqamli boshqaruv vositalaridan foydalanish, ESG tamoyillarini ishlab chiqarish jarayonlariga integratsiyalash hamda innovatsion boshqaruv yondashuvlarini qo'llashning ustuvor yo'nalishlari asoslab berilgan. Shuningdek, ekologik xarajatlarni optimallashtirish, uglerod emissiyasini kamaytirish, energiya resurslaridan oqilona foydalanish va investitsion jozibadorlikni kuchaytirishga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari temir yo'l transporti korxonalarida "yashil" transformatsiyani jadallashtirish, ekologik barqarorlikni mustahkamlash hamda ularning uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar. Temir yo'l transporti; ekologik-iqtisodiy samaradorlik; innovatsion mexanizmlar; barqaror transport tizimi; yashil transformatsiya; ESG tamoyillari; energiya samaradorligi; raqamli transformatsiya.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Абдурахманова Мукаддас Тохтасиновна

*и.о доцент, факультета экономики,
кафедры зелёная экономика, ТЭГУ
abdmuqaddas1991@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-4686-8437>*

Аннотация. В данной статье рассмотрены теоретические и практические аспекты обеспечения устойчивого развития системы железнодорожного транспорта на основе интеграции экологической безопасности, рационального использования ресурсов и повышения экономической результативности. В ходе исследования проведён системный анализ факторов, оказывающих влияние на эколого-экономическую эффективность предприятий, обоснованы приоритетные направления внедрения энергоэффективных технологий, использования цифровых инструментов управления, интеграции принципов ESG в производственные процессы, а также применения инновационных подходов к управлению. Кроме того, разработаны научно-практические рекомендации, направленные на оптимизацию экологических затрат, сокращение выбросов углерода, повышение эффективности использования энергетических ресурсов и укрепление инвестиционной привлекательности предприятий железнодорожного транспорта. Полученные результаты способствуют ускорению процессов «зелёной» трансформации предприятий железнодорожного транспорта, повышению уровня их экологической устойчивости и обеспечению долгосрочной конкурентоспособности в условиях устойчивого экономического развития.





Ключевые слова. Железнодорожный транспорт; эколого-экономическая эффективность; инновационные механизмы; устойчивая транспортная система; зелёная трансформация; принципы ESG; энергоэффективность; цифровая трансформация.

INNOVATIVE MECHANISMS FOR ENHANCING THE ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC EFFICIENCY OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES

Abdurakhmanova Mukaddas Tokhtasinovna

*Acting Associate Professor,
Faculty of Economics,
Department of Green Economy, (TSUE)
abdmuqaddas1991@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-4686-8437>*

Abstract. *This article examines the theoretical and practical dimensions of integrating environmental sustainability, resource efficiency, and economic performance to ensure the sustainable development of the railway transport system. The study provides a systematic analysis of the key factors influencing environmental and economic efficiency, with particular attention to the implementation of energy-efficient technologies, the adoption of digital management solutions, the integration of Environmental, Social, and Governance (ESG) principles into operational processes, and the application of innovative management approaches. Furthermore, practical recommendations are proposed to optimize environmental costs, reduce carbon emissions, improve the rational use of energy resources, and strengthen the investment attractiveness of railway transport enterprises. The findings contribute to accelerating the green transformation of railway transport enterprises, enhancing their environmental sustainability, and reinforcing their long-term competitiveness under the conditions of sustainable economic development.*

Key words. *Railway transport; environmental and economic efficiency; innovative mechanisms; sustainable transport system; green transformation; ESG principles; energy efficiency; digital transformation.*

Kirish

Bugungi kunda transport tizimini ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish dunyo mamlakatlari oldida turgan ustuvor vazifalardan biriga aylangan. Iqlim o'zgarishi, atmosferaga issiqxona gazlari emissiyasining ortishi hamda energiya resurslariga bo'lgan talabning izchil oshib borishi transport tarmoqlarida ekologik xavfsizlikni ta'minlash va resurslardan oqilona foydalanishga qaratilgan innovatsion yondashuvlarni joriy etishni taqozo etmoqda. Shu nuqtai nazardan, temir yo'l transporti korxonalarida yashil texnologiyalarni qo'llash ekologik-iqtisodiy samaradorlikni oshirish, energiya tejamkorligini ta'minlash va barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishning muhim omillaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Xalqaro temir yo'llar ittifoqi (UIC)²⁹ ma'lumotlariga ko'ra, temir yo'l transporti dunyo yo'lovchi tashuvlarining qariyb 7 foizi va yuk tashish hajmining 6 foizini amalga oshirgan holda, transport sektoridagi umumiy karbon emissiyasining atigi 1 foizini tashkil etadi. Mazkur ko'rsatkich temir yo'l transportining ekologik jihatdan eng samarali transport turlaridan biri ekanligini tasdiqlaydi. Shuningdek, temir yo'l transportining transport sektoridagi yakuniy energiya iste'moli 2 foizdan kam bo'lib, avtomobil va havo transportiga nisbatan CO₂ emissiyasi³⁰ 3–10 baravar kamligi bilan ajralib turadi.

So'nggi yillarda dunyoning rivojlangan mamlakatlarida temir yo'l infratuzilmasini elektrlashtirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish hamda energiya tejamkor lokomotivlarni ekspluatatsiyaga kiritish orqali transportning ekologik ta'sirini kamaytirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. UIC ning 2024-yilgi Global Rail Sustainability Report

²⁹ International Energy Agency (IEA), UIC. The Future of Rail.

³⁰ International Union of Railways (UIC). Global Rail Sustainability Report 2024





ma'lumotlariga ko'ra, elektr tortuv asosida amalga oshirilayotgan yo'lovchi tashuvlar ulushi 85 foizdan, yuk tashuvlari esa 55 foizdan ortiqni tashkil etmoqda, bu esa temir yo'l transportining dekarbonizatsiya jarayonidagi strategik ahamiyatini yanada kuchaytirmoqda.

O'zbekistonda ham transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish, temir yo'l tarmog'ini elektrlashtirish, energiya tejankor texnologiyalarni joriy etish hamda “yashil iqtisodiyot” tamoyillarini amaliyotga tatbiq etishga qaratilgan keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Mazkur islohotlar temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirish, ekspluatatsiya xarajatlarini kamaytirish, atrof-muhitga salbiy ta'sirni qisqartirish va xalqaro transport bozorida raqobatbardoshligini mustahkamlash uchun muhim shart-sharoit yaratmoqda.

Shu munosabat bilan temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirishda yashil texnologiyalarning o'rini ilmiy asosda tadqiq etish, ularni joriy etishning iqtisodiy va ekologik afzalliklarini baholash hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqish dolzarb ilmiy vazifalardan biri hisoblanadi.

Jahon iqtisodiyotida transport infratuzilmasining barqaror rivojlanishi mamlakatlarning iqtisodiy o'sishi, logistika tizimlarining samaradorligi va xalqaro integratsiya jarayonlarini jadallashtiruvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Transport tarmoqlari orasida temir yo'l transporti yuqori yuk tashish salohiyati, energiya tejankorligi va nisbatan past ekologik ta'siri bilan ajralib turadi. Biroq sanoatning jadal rivojlanishi, yuk va yo'lovchi tashish hajmining ortishi hamda tabiiy resurslardan foydalanish ko'lamining kengayishi temir yo'l transporti korxonalari oldiga ekologik xavfsizlikni ta'minlash va iqtisodiy samaradorlikni oshirish bilan bog'liq yangi vazifalarni qo'yimoqda. Mazkur sharoitda korxonalar faoliyatini faqat iqtisodiy natijalar asosida baholash yetarli bo'lmay, ekologik omillarni ham boshqaruv qarorlariga integratsiyalash zarurati tobora ortib bormoqda.

So'nggi yillarda global miqyosda barqaror rivojlanish konsepsiyasi, “yashil” iqtisodiyot tamoyillari, ESG yondashuvlari va uglerod neytralligiga erishish strategiyalari transport tizimini modernizatsiya qilishning ustuvor yo'nalishiga aylandi. Xususan, energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish, raqamli texnologiyalarni joriy etish, ekologik menejment tizimlarini takomillashtirish hamda resurslardan oqilona foydalanish transport korxonalarining uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta'minlovchi asosiy omillar sifatida e'tirof etilmoqda. Shu sababli temir yo'l transporti korxonalarida ekologik va iqtisodiy manfaatlar uyg'unligini ta'minlaydigan innovatsion boshqaruv mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy va amaliy masalalardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida ham transport-logistika infratuzilmasini modernizatsiya qilish, ekologik barqarorlikni ta'minlash hamda iqtisodiyotning “yashil” transformatsiyasini jadallashtirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Sohada energiya resurslaridan samarali foydalanish, temir yo'llarni elektrlashtirish, raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish, ekologik monitoringni takomillashtirish va zamonaviy innovatsion texnologiyalarni keng qo'llashga qaratilgan islohotlar amalga oshirilmoqda. Biroq ushbu jarayonlarning amaliy natijadorligini oshirish uchun ekologik va iqtisodiy ko'rsatkichlarni kompleks baholash, mavjud muammolarni tizimli tahlil qilish hamda ularni hal etishga qaratilgan samarali tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarni ishlab chiqish zarurati saqlanib qolmoqda.

Mavzu bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ekologik-iqtisodiy samaradorlikni oshirishning alohida jihatlarini yoritgan bo'lsa-da, temir yo'l transporti korxonalarida innovatsion texnologiyalar, raqamli transformatsiya, ESG tamoyillari va ekologik menejmentni yagona boshqaruv tizimi doirasida o'zaro integratsiyalash masalalari yetarli darajada tadqiq etilmagan. Ayniqsa, ekologik xarajatlarni optimallashtirish, uglerod emissiyasini qisqartirish, resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish hamda ekologik va iqtisodiy natijalarni kompleks baholashga asoslangan innovatsion mexanizmlarni ishlab chiqish ilmiy izlanishlarni yanada chuqurlashtirishni talab etadi.

Mazkur maqolaning maqsadi temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirishning innovatsion mexanizmlarini nazariy va amaliy jihatdan asoslash, ekologik va iqtisodiy ko'rsatkichlarning o'zaro bog'liqligini baholash hamda transport korxonalarida barqaror rivojlanishni ta'minlashga xizmat qiluvchi ilmiy-amaliy taklif va tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.





Adabiyotlar tahlili

Transport tizimlarining iqtisodiy taraqqiyotga ta'sirini o'rganish masalasi xorijiy olimlar va amaliyotchi mutaxassislar tomonidan katta qiziqish bilan tadqiq etilmoqda. Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda transport sohasi nafaqat infratuzilmaning muhim tarkibiy qismi, balki milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, xalqaro savdo aloqalarini kengaytirish, hududlarning investitsiyaviy jozibadorligini mustahkamlash hamda barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashga xizmat qiluvchi strategik omil sifatida talqin etiladi.

Ilmiy tadqiqotlarda Markaziy Osiyo davlatlarining transport tizimlarini rivojlantirish masalalari alohida ahamiyat kasb etadi. Bu, avvalo, mintaqaning Yevropa va Osiyo o'rtasidagi xalqaro transport-logistika koridorlarini shakllantirishdagi strategik o'rni tobora ortib borayotgani bilan izohlanadi.

Xorijiy olimlar, jumladan, F. Starr, M. Reiser va F. Yildizning ilmiy izlanishlarida mintaqaviy transport infratuzilmasini takomillashtirish, dengiz transporti kommunikatsiyalariga chiqish imkonini beruvchi tashqi savdo yo'nalishlarini diversifikatsiya qilish hamda Markaziy Osiyo mamlakatlarining transport siyosatini muvofiqlashtirishning samarali mexanizmlarini shakllantirish masalalari yoritilgan.

Tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, o'zaro integratsiyalashgan transport tarmoqlarini rivojlantirish, infratuzilmaviy cheklovlarni bartaraf etish va xalqaro transport hamkorligini kengaytirish mintaqaning tranzit salohiyatini yuksaltirish, iqtisodiy integratsiyani chuqurlashtirish hamda milliy iqtisodiyotlarning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlashning muhim shartlaridan hisoblanadi [5].

Mazkur yo'nalishdagi ilmiy izlanishlarda transport tizimlarini rivojlantirishning nazariy va metodologik asoslarini takomillashtirish, transport infratuzilmasining iqtisodiy o'sishga qo'shadigan hissasini miqdoriy jihatdan baholash, shuningdek, transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish va transport oqimlarini samarali boshqarish bo'yicha xalqaro tajribani o'rganishga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'zbekiston olimlari tomonidan ham transport infratuzilmasini rivojlantirish, logistika tizimlarini takomillashtirish va transport korxonalarini faoliyati samaradorligini oshirish masalalari keng tadqiq etilgan. Xususan, Q.X. Abdurahmonov [16] iqtisodiy samaradorlikni baholash, mehnat unumdorligini oshirish va ishlab chiqarish resurslaridan oqilona foydalanish masalalarini tadqiq etib, korxonalar faoliyatining natijadorligini oshirishda boshqaruvning zamonaviy iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish zarurligini ilmiy asoslagan. Uning ilmiy qarashlari transport korxonalarida resurslardan foydalanish samaradorligini baholash metodologiyasini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Xodiyev B.Y., Sh.Sh.Shodmonov [17] bozor iqtisodiyoti sharoitida transport xizmatlari bozorining rivojlanishi, transport infratuzilmasining iqtisodiy o'sishga ta'siri hamda samarali transport siyosatini shakllantirish masalalarini yoritgan. Olim transport xizmatlari sifati va iqtisodiy samaradorlik o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni nazariy jihatdan asoslab bergan.

A.S.Soliyev [18] iqtisodiy geografiya va transport kommunikatsiyalarini rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlarida transport infratuzilmasining hududiy rivojlanish, ishlab chiqarish kuchlarini oqilona joylashtirish va logistika tizimlarini takomillashtirishdagi o'rnini chuqur tahlil qilgan hamda transport tarmoqlarining hududiy iqtisodiy rivojlanishga ta'sirini baholashning ilmiy-uslubiy yondashuvlarini ishlab chiqqan.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotni amalga oshirish jarayonida transport tizimini rivojlantirish bo'yicha xorijiy tajribani har tomonlama o'rganish va ilmiy asoslashga xizmat qiluvchi zamonaviy tadqiqot usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning metodologik asosini tahlil va sintez, induktiv va deduktiv yondashuvlar, qiyosiy tahlil hamda iqtisodiy-statistik usullar tashkil etdi. Ushbu metodlar yordamida transport tizimining rivojlanish tendensiyalari, turli mamlakatlarda qo'llanilayotgan samarali boshqaruv mexanizmlari va ularning iqtisodiy natijalari o'rganildi hamda milliy transport tizimini takomillashtirish yuzasidan ilmiy xulosalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.





Tahlil va natijalar

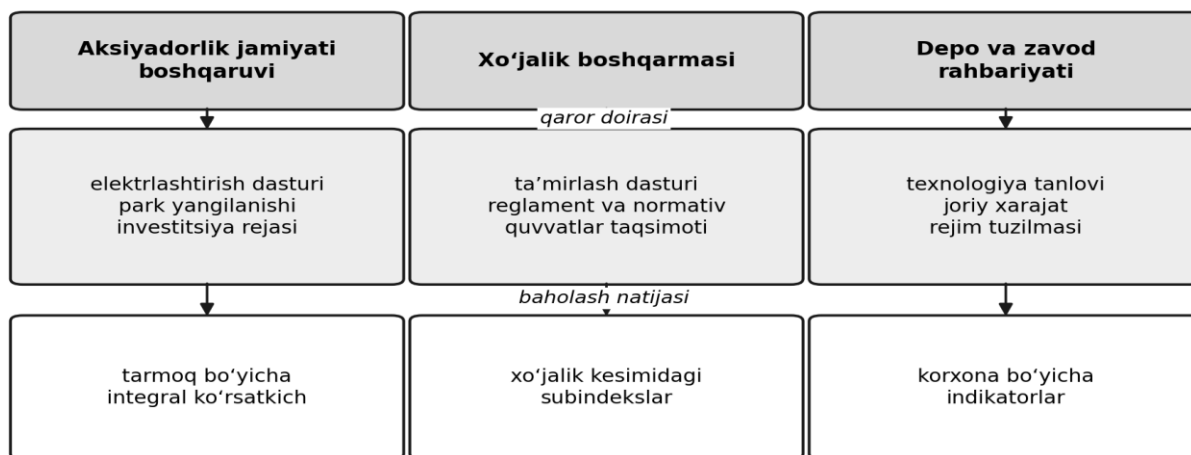
Transport sohasining ekologik-iqtisodiy samaradorligini yuksaltirish zamonaviy sharoitda barqaror iqtisodiy taraqqiyotning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatmoqdaki, temir yo‘l transportida energiya resurslaridan oqilona foydalanish, raqamli boshqaruv yechimlarini tatbiq etish, temir yo‘llarni elektrlashtirish ko‘lamini kengaytirish va ekologik menejment tizimlarini rivojlantirish atrof-muhitga yetkaziladigan salbiy ta‘sirni kamaytirish bilan bir qatorda, korxonalar faoliyatining iqtisodiy samaradorligini oshirishga ham xizmat qiladi.

Jahon banki ma‘lumotlariga muvofiq, transport sektori global yakuniy energiya iste‘molining qariyb 30 foizini, energiya iste‘moli bilan bog‘liq karbonat angidrid (CO₂) chiqindilarining esa 24–25 foizini tashkil etadi [9]. Biroq temir yo‘l transporti jahon miqyosidagi yo‘lovchi tashish hajmining taxminan 8 foizini va yuk tashishning 7 foizini ta‘minlagan holda, transport sohasining umumiy energiya iste‘molida atigi 2 foiz, CO₂ emissiyalarida esa qariyb 1 foiz ulushga ega [2].

Keltirilgan statistik ma‘lumotlar temir yo‘l transportining energiya tejamkorligi va ekologik samaradorligi yuqori ekanligini ko‘rsatadi. Shu bois mazkur transport turini rivojlantirish, uning texnologik va tashkiliy imkoniyatlaridan samarali foydalanish transport tizimining ekologik barqarorligini ta‘minlash hamda iqtisodiy natijadorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

International Union of Railways [8] hisobotiga ko‘ra, 2023-yilda dunyo bo‘yicha temir yo‘l transportida 3,8 trillion yo‘lovchi-kilometr va 12 trillion tonna-kilometr yuk tashilgan. Ayni paytda Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida temir yo‘l transportini elektrlashtirish darajasi o‘rtacha 60 foizdan yuqori bo‘lib, Shveytsariyada ushbu ko‘rsatkich 100 foiz, Germaniyada 61 foiz, Fransiya 57 foiz hamda Italiya 72 foizni tashkil etadi. Elektrlashtirish darajasining yuqoriligi energiya sarfini kamaytirish, ekspluatatsiya xarajatlarini optimallashtirish va issiqxona gazlari emissiyasini qisqartirish imkonini bermoqda.

BAHOLASHNING SUBYEKT-OBYEKT TUZILMASI



baholash obyekti — korxona faoliyati, baholash predmeti — uning ishlab chiqarish rejimi

1-rasm. Temir yo‘l tarmog‘ida ekologik-iqtisodiy baholashning subyekt obyekti tuzilmasi³¹

Mazkur chizmada korxona faoliyatini baholash jarayonining subyektlari, ularning qaror qabul qilish doirasi va baholash obyektlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik ifodalangan.

Chizmaning asosiy g‘oyasi shundan iboratki, korxona faoliyatini baholashda turli boshqaruv subyektlari o‘z vakolatlari doirasida qarorlar qabul qiladi va ushbu qarorlar asosida tegishli ko‘rsatkichlar shakllantiriladi.

³¹ Muallif ishlanmasi.





Bunda uchta asosiy subyekt ajratilgan:

- aksiyadorlik jamiyati boshqaruvi;
- xo‘jalik boshqarmasi;
- depo va zavod rahbariyati.

Ularning har biri korxona faoliyatining muayyan yo‘nalishlarini boshqaradi va baholash uchun tegishli ma’lumotlarni shakllantiradi.

Baholash subyektlari va ularning vazifalari

1-subyekt. Aksiyadorlik jamiyati boshqaruvi. Ushbu boshqaruv darajasida korxonaning uzoq muddatli rivojlanish strategiyasi, investitsiya siyosati va infratuzilmani modernizatsiya qilish masalalari ko‘rib chiqiladi.

Rasmda elektrlashtirish dasturi, parkni yangilash va investitsiya rejasi asosiy boshqaruv yo‘nalishlari sifatida ko‘rsatilgan. Ular asosida tarmoq bo‘yicha integral ko‘rsatkichlarni shakllantirish nazarda tutilgan.

2-subyekt. Xo‘jalik boshqarmasi. Mazkur bo‘g‘in korxonaning kundalik ishlab chiqarish va xo‘jalik faoliyatini muvofiqlashtiradi. Chizmada ta‘mirlash dasturi, reglament va normativlar hamda quvvatlar taqsimoti uning asosiy boshqaruv vositalari sifatida keltirilgan.

Ushbu qarorlar natijasida xo‘jalik kesimidagi subindekslarni hisoblash imkoniyati yaratiladi.

3-subyekt. Depo va zavod rahbariyati. Ushbu darajada texnologik jarayonlarni tanlash, joriy xarajatlarni boshqarish va ishlab chiqarish rejimini belgilash kabi operativ qarorlar qabul qilinadi. Mazkur qarorlar korxona kesimidagi indikatorlar orqali baholanadi. Bunda ishlab chiqarish samaradorligi, resurslardan foydalanish va xarajatlar muhim ahamiyatga ega.

Ilmiy-amaliy ahamiyati shundan iboratki mazkur yondashuv temir yo‘l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini baholashda bir qator imkoniyatlarni yaratadi.

Birinchidan, boshqaruv qarorlari va baholash natijalari o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash imkonini beradi.

Ikkinchidan, korxona faoliyatini faqat umumiy moliyaviy natijalar asosida emas, balki alohida xo‘jaliklar va ishlab chiqarish bo‘linmalari kesimida tahlil qilishga yordam beradi.

Uchinchidan, elektrlashtirish, energiya tejamlorligi, parkni yangilash va texnologik modernizatsiya kabi chora-tadbirlarning samaradorligini tegishli ko‘rsatkichlar orqali baholash uchun metodologik asos yaratadi.

Mazkur chizma temir yo‘l transporti korxonalarida boshqaruv qarorlari, baholash subyektlari va iqtisodiy natijalarni o‘zaro bog‘lovchi ko‘p darajali baholash tizimini ifodalaydi. Uning asosiy ilmiy ahamiyati korxona, xo‘jalik va tarmoq darajasidagi ko‘rsatkichlarni yagona tizimga birlashtirish imkoniyatida namoyon bo‘ladi.

Shu bilan birga, chizmada ekologik-iqtisodiy samaradorlikni baholash mezonlari, indikatorlarni hisoblash algoritmi va natijalarni boshqaruv qarorlariga qaytarish mexanizmi to‘liq ochib berilishi lozim. Ushbu jihatlarning aniqlashtirilishi chizmaning metodologik asoslanganligini va amaliy qo‘llash imkoniyatlarini oshiradi.

Temir yo‘l transporti korxonasining ekologik-iqtisodiy samaradorligini kompleks baholash uchun integral ko‘rsatkichdan foydalanish taklif etiladi:

$$I_{EE} = \alpha I_E + \beta I_{Ec} \quad (1)$$

Bu yerda:

- I_{EE} — korxonaning ekologik-iqtisodiy samaradorligi integral indeksi;
- I_E — iqtisodiy samaradorlik indeksi;
- I_{Ec} — ekologik samaradorlik indeksi;
- α va β — iqtisodiy va ekologik mezonlarning vazn koeffitsiyentlari;
- $\alpha + \beta = 1$





Mazkur formulada iqtisodiy va ekologik natijalar yagona ko'rsatkich orqali ifodalanadi. Vazn koeffitsiyentlari ekspert baholash yoki boshqa asoslangan usullar yordamida aniqlanishi mumkin.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirishda innovatsion mexanizmlarni joriy etish muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Transport sohasida energiya resurslaridan oqilona foydalanish, ekologik yuklamani kamaytirish va ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish korxonalarining iqtisodiy natijadorligini ta'minlash bilan bir qatorda, barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishga ham xizmat qiladi.

Tadqiqot doirasida temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini baholashga kompleks yondashuv taklif etildi. Unga ko'ra, iqtisodiy va ekologik ko'rsatkichlarni yagona integral indeks asosida umumlashtirish korxona faoliyatining mavjud holatini aniqlash, samaradorlik darajasidagi o'zgarishlarni kuzatish va boshqaruv qarorlarini asoslash imkonini beradi.

Shuningdek, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish, temir yo'l infratuzilmasini elektrlashtirish, raqamli boshqaruv tizimlarini rivojlantirish va ekologik menejmentni takomillashtirish ekologik-iqtisodiy samaradorlikni oshirishning muhim yo'nalishlari sifatida belgilandi. Bunday mexanizmlarning samaradorligi nafaqat investitsiya xarajatlari va iqtisodiy daromadlar, balki energiya sarfining kamayishi, atmosferaga chiqariladigan zararli moddalar hajmining qisqarishi hamda tabiiy resurslardan foydalanish darajasi orqali ham baholanishi lozim.

Umuman olganda, temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirish iqtisodiy manfaatlar va ekologik talablarni uyg'unlashtiruvchi innovatsion boshqaruv tizimini shakllantirishni talab etadi. Taklif etilgan yondashuv korxonalarining resurslardan foydalanish samaradorligini baholash, innovatsion loyihalarining natijalarini aniqlash va uzoq muddatli rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda metodologik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Takliflar

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirish bo'yicha quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

Ekologik-iqtisodiy samaradorlikni baholashning integral tizimini joriy etish. Temir yo'l korxonalarida iqtisodiy va ekologik ko'rsatkichlarni o'zaro bog'liq holda baholash tizimini shakllantirish, bunda energiya sarfi, CO₂ emissiyasi, ishlab chiqarish xarajatlari, mehnat unumdorligi va aktivlardan foydalanish samaradorligini hisobga olish maqsadga muvofiq.

Energiya tejamkor innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish. Lokomotivlar, harakat tarkibi va ishlab chiqarish uskunalari modernizatsiya qilish, energiya samaradorligini oshiruvchi texnologiyalarni tatbiq etish orqali ekspluatatsion xarajatlarni kamaytirish hamda ekologik natijadorlikni yaxshilash zarur.

Temir yo'l infratuzilmasini elektrlashtirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish. Elektrlashtirish loyihalarini iqtisodiy va ekologik samaradorlik mezonlari asosida rejalashtirish, quyosh va boshqa qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatlarini baholash lozim. Bunda elektr energiyasining ishlab chiqarish manbalarini ham hisobga olish zarur.

Raqamli boshqaruv va monitoring tizimlarini takomillashtirish. Temir yo'l korxonalarida energiya sarfi, texnik holat, transport oqimlari va ekologik ko'rsatkichlarni real vaqt rejimida kuzatish imkonini beruvchi raqamli platformalarni rivojlantirish tavsiya etiladi. Bu boshqaruv qarorlarining tezkorligi va asoslanganligini oshirishga yordam beradi.

Ekologik menejment va “yashil KPI” tizimini joriy etish. Korxonalarining tarkibiy bo'linmalari faoliyatini baholashda energiya tejamkorligi, emissiyalarni kamaytirish, chiqindilarni





boshqarish va resurslardan foydalanish samaradorligi kabi ekologik ko'rsatkichlarni hisobga olish zarur. Ushbu ko'rsatkichlarni rahbarlar va mas'ul xodimlarning faoliyat natijalari bilan bog'lash mumkin.

Innovatsion loyihalarni moliyalashtirish mexanizmlarini rivojlantirish. Energiya samaradorligi va ekologik natijadorlikni oshirishga qaratilgan loyihalarni amalga oshirishda uzoq muddatli investitsiyalar, davlat-xususiy sheriklik va yashil moliyalashtirish instrumentlaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish maqsadga muvofiq.

Innovatsion loyihalar samaradorligini muntazam baholash. Har bir loyiha bo'yicha dastlabki va yakuniy ko'rsatkichlarni taqqoslash, investitsiyalarning qoplanish muddati, sof iqtisodiy samara va ekologik natijalarni aniqlash orqali loyihalarning amaliy samaradorligini baholash tizimini shakllantirish lozim.

Ekologik-iqtisodiy samaradorlikni oshirish bo'yicha ilmiy-amaliy hamkorlikni rivojlantirish. Temir yo'l korxonalari, oliy ta'lim muassasalari va ilmiy-tadqiqot tashkilotlari o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, innovatsion ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etish hamda ekologik menejment va energiya samaradorligi bo'yicha mutaxassislar tayyorlashni takomillashtirish tavsiya etiladi.

Temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirish innovatsion texnologiyalarni joriy etish, samaradorlikni kompleks baholash va ekologik talablarni boshqaruv tizimiga integratsiyalash orqali amalga oshirilishi lozim. Taklif etilgan chora-tadbirlarning izchil tatbiq etilishi korxonalarning iqtisodiy barqarorligini mustahkamlash, resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish va ekologik ta'sirni kamaytirishga yo'naltirilgan boshqaruv mexanizmlarini rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Button K. J. Transport Economics. – 3rd ed. – Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2010. – 640 p.
2. International Energy Agency (IEA). Railways Could Provide Much Greater Benefits for Energy and the Environment. – Paris: IEA, 2019. – Available at: <https://www.iea.org/news/railways-could-provide-much-greater-benefits-for-energy-and-the-environment-according-to-iea-report>
3. International Energy Agency (IEA). The Future of Rail: Opportunities for Energy and the Environment. – Paris: IEA, 2019. – Available at: <https://www.iea.org/reports/the-future-of-rail>
4. International Transport Forum (ITF). ITF Transport Outlook 2023. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 216 p. DOI: 10.1787/b6cc9ad5-en.
5. International Union of Railways (UIC). Energy Efficiency and CO₂ Emissions. – Available at: <https://www.uic.org/sustainability/energy-efficiency-and-co2-emissions/>
6. International Union of Railways (UIC). Global Rail Sustainability Report 2024. – Paris: UIC, 2024.
7. Meyer J. R., Kain J. F., Wohl M. The Urban Transportation Problem. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1965. – 466 p.
8. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). ITF Transport Outlook 2023. – Paris: OECD Publishing, 2023. – Available at: <https://doi.org/10.1787/b6cc9ad5-en>.
9. World Bank. Railways: A Backbone for Sustainable Mobility. – Washington, DC: World Bank, 2023.
10. World Bank. World Development Indicators: Transport. – Washington, DC: World Bank, 2024. – Available at: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
11. Levikov B. A. Экономика и управление на железнодорожном транспорте. – Москва: Маршрут, 2017. – 416 с.
12. Tereshina N. P. Экономика железнодорожного транспорта. – Москва: ФГБОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)», 2021. – 432 с.





13. Карриева Я. К. Проблемы логистических перевозок. – Ташкент: Фан, 2004. – 186 с.
14. Ульджабаев К. У. Экономические реформы на железнодорожном транспорте. – Ташкент: Труд, 1999. – 214 с.
15. Юлдашев Н. К. Транспорт логистикаси ва барқарор ривожланиш. – Тошкент: IQTISOD-MOLIYA, 2022. – 284 б.
16. Abdurahmonov Q.X., Shoyusupova N.T., Bakiyeva I.A. Mehnat iqtisodiyoti: darslik. – Toshkent: TDIU, 2011. – 237 b.
17. Xodiyev B.Yu., Shodmonov Sh.Sh. Iqtisodiyot nazariyasi: darslik. – Toshkent: “Barkamol fayz media”, 2017. – 784 b.
18. Soliyev A.S. Iqtisodiy geografiya: nazariya, metodika va amaliyoti: monografiya. – Toshkent: Kamalak, 2013. – 184 b.

