

INNOVATSION LOYIHALAR ASOSIDA YO'LOVCHI TASHISHNING TA'SIR KO'RSATUVCHI OMILLAR

Otabayeva Nargiza

Toshkent davlat transport universiteti magistratura talabasi.

E-mail: nargizaotaboyeva62@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4421-167X>

Norqo'ziyev Abdullajon

Toshkent davlat transport universiteti magistratura talabasi

E-mail: abdullajonnorquziyev250@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0309-6722>

Anotatsiya. So'nggi yillarda innovatsion loyihalarga asoslangan yondashuvlar temir yo'l transporti tizimini modernizatsiya qilishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu maqolada temir yo'l orqali yo'lovchi tashish xizmatlarini takomillashtirishga qaratilgan innovatsion loyihalarning ta'siri va ularni shakllantiruvchi asosiy omillar tahlil qilinadi. Jumladan, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash, logistika samaradorligini oshirish, transport tizimini raqamlashtirish va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarining temir yo'llarda qo'llanilishi yoritiladi. Shuningdek, yo'lovchilarning qulaylikka bo'lgan ehtiyojlari, temir yo'l infratuzilmasining holati, investitsion muhit va davlat siyosatining transport sohasiga ta'siri muhim omillar sifatida ko'rib chiqiladi. Tadqiqot doirasida temir yo'l transportida innovatsion yondashuvlar asosida xizmat sifatini oshirish bo'yicha amaliy misollar asosida dalillar keltirilgan.

Kalit so'zlar: innovatsion loyihalar, temir yo'l transporti, yo'lovchi tashish, raqamlashtirish, avtomatlashtirish, logistika, ekologik xavfsizlik, temir yo'l infratuzilmasi, transport islohotlari.

Аннотация. В последние годы инновационные проекты играют важную роль в модернизации системы железнодорожного транспорта. В данной статье анализируется влияние инновационных проектов на улучшение пассажирских перевозок по железной дороге и основные факторы, формирующие эти процессы. Рассматриваются внедрение современных технологий, обеспечение экологической безопасности, повышение эффективности логистики, цифровизация транспортной системы и применение автоматизированных систем управления на железной дороге. Также как важные факторы оцениваются

потребности населения, состояние железнодорожной инфраструктуры, инвестиционный климат и государственная политика в транспортной сфере. В исследовании представлены практические примеры повышения качества услуг на железной дороге на основе инновационных подходов.

Ключевые слова: инновационные проекты, железнодорожный транспорт, пассажирские перевозки, цифровизация, автоматизация, логистика, экологическая безопасность, железнодорожная инфраструктура, транспортные реформы.

Abstract. *In recent years, innovation-driven projects have played a crucial role in modernizing the railway transport system. This article analyzes the impact of innovative projects on improving passenger transportation via railways and identifies the key contributing factors. It explores the implementation of modern technologies, ensuring environmental safety, enhancing logistics efficiency, the level of digitalization, and the use of automated management systems in railway operations. Additionally, factors such as passenger needs, the condition of railway infrastructure, investment climate, and government policies in the transport sector are also examined. The study presents practical examples demonstrating the advantages of improving railway service quality through innovative approaches.*

Keywords: *innovative projects, railway transport, passenger transportation, digitalization, automation, logistics, environmental safety, railway infrastructure, transport reforms.*

Bugungi globallashuv va raqobat sharoitida transport tizimining samaradorligini oshirish har qanday mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyoti uchun muhim omillardan biri hisoblanadi. Xususan, temir yo‘l transporti — ekologik xavfsizligi, katta hajmdagi yuk va yo‘lovchilarni uzoq masofalarga tashish imkoniyati bilan ajralib turadi. So‘nggi yillarda innovatsion loyihalarning transport sohasiga, xususan, temir yo‘l tizimiga joriy etilishi mazkur yo‘nalishdagi xizmatlar sifatini oshirish, logistika samaradorligini ta‘minlash va yo‘lovchilarga qulayliklar yaratish imkonini bermoqda. Raqamlashtirish, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, ekologik toza texnologiyalar va zamonaviy infratuzilmaviy yechimlar bu sohadagi islohotlarning ajralmas tarkibiy qismlariga aylanmoqda. Mazkur tadqiqotda temir yo‘l orqali yo‘lovchi tashishni rivojlantirishda innovatsion loyihalarning o‘rni, shuningdek, bu jarayonga ta‘sir ko‘rsatuvchi asosiy omillar har tomonlama tahlil qilinadi.

Transport infratuzilmasining texnik-modernizatsion darajasi, xizmatlarning raqamlashtirilishi, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarining joriy etilishi, hamda logistika operatsiyalarining samaradorligi kabi ko‘plab omillar zamonaviy yo‘lovchi tashish tizimining shakllanishida hal qiluvchi rol o‘ynamoqda. Bundan tashqari, aholining ehtiyojlarini qondirish, transport xizmatlarining sifatini oshirish va investitsion muhitni rivojlantirish bo‘yicha davlat siyosatining ta’siri ham inkor etib bo‘lmaydigan omillar sirasiga kiradi. Mazkur maqolada aynan shu omillar innovatsion loyihalar kontekstida keng ko‘lamda tahlil etiladi hamda transport sohasida samarali yondashuvlarni qo‘llash orqali yuzaga kelayotgan ijobiy natijalar amaliy dalillar bilan yoritiladi.

So‘nggi yillarda yo‘lovchi tashish tizimini takomillashtirishga qaratilgan innovatsion loyihalar turli darajadagi transport xizmatlarining sifatini oshirishda muhim omilga aylanmoqda. Bunday yondashuvlar orqali transport tizimi yanada barqaror, samarali va ekologik xavfsiz yo‘nalishda rivojlanib bormoqda. Xususan, raqamlashtirish jarayonlari keng ko‘lamda joriy qilinib, elektron chipta tizimlari, yo‘nalishlar bo‘yicha onlayn kuzatuv xizmatlari, mobil ilovalar orqali ma’lumot olish imkoniyatlari yo‘lovchilar uchun qo‘shimcha qulayliklar yaratmoqda. Shuningdek, avtomatlashtirish asosida tashkil etilgan boshqaruv tizimlari inson omiliga bog‘liq xatoliklarni kamaytirib, transport harakatini aniq va izchil tartibga soladi. Bu esa nafaqat xizmat tezligini, balki uning xavfsizligini ham oshiradi. Zamonaviy logistika tamoyillariga asoslangan harakatlar tizimi esa yo‘nalishlarni optimallashtirish, vaqt va xarajatlarni tejash imkonini beradi. Shu bilan birga, ekologik xavfsizlik mezonlariga javob beruvchi transport vositalarining qo‘llanilishi — xususan elektrobuslar va gibrid avtobuslarning joriy qilinishi — atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirishga xizmat qilmoqda. Transport infratuzilmasining holati ham mazkur o‘zgarishlarning muvaffaqiyatli amalga oshirilishida muhim ahamiyat kasb etadi. Yangi yo‘llar, zamonaviy bekatlar, aqlli boshqaruv tizimlari bilan jihozlangan ob’ektlar yo‘lovchilar uchun qulay sharoitlar yaratibgina qolmay, transport oqimini muvozanatli boshqarishga ham xizmat qilmoqda. Shu o‘rinda, transport sohasida olib borilayotgan islohotlar — xususan davlat siyosati orqali investitsiyalarni jalb qilish, xususiy sektor bilan hamkorlikni rivojlantirish, qonunchilik bazasini yangilash — innovatsion yondashuvlarni tatbiq etishda mustahkam asos bo‘lib xizmat qilmoqda. Bularning barchasi yo‘lovchi tashish tizimida sifat, tezlik, xavfsizlik va ekologik barqarorlikni ta’minlash yo‘lida muhim qadamlar sanaladi. Aholining transport xizmatlariga bo‘lgan talabining ortib borishi sharoitida, yirik shaharlarda avtomobil tirbandliklarini kamaytirish,

yo'lovchilarning harakatlanish tezligi va xavfsizligini ta'minlash maqsadida bir qator texnologik yangiliklar joriy etilmoqda. Jumladan, multimodal transport tizimlari asosida integratsiyalashgan harakatlanish yo'nalishlari yaratilmoqda. Bu orqali shahar ichida avtobus, metro va boshqa jamoat transporti turlarining uzviy va muvofiqlashtirilgan ishlashi yo'lga qo'yiladi. Shuningdek, aqlli svetoforlar va sun'iy intellekt asosida ishlovchi harakatni boshqaruv tizimlari yordamida yo'l infratuzilmasining yuklanishi tahlil qilinib, real vaqt rejimida boshqaruv choralari ko'riladi.

Respublikamizda amalga oshirilayotgan tub islohotlar doirasida barcha transport tarmoqlarini ekologik, raqamli va innovatsion asosda rivojlantirish ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan. Xususan, temir yo'l transporti sohasida ham ekologik toza texnologiyalarni joriy etish, avtomatlashtirish va raqamlashtirish jarayonlari jadallik bilan rivojlanmoqda. Bugungi kunda elektromobillar va elektrobuslar bilan bir qatorda, **elektrotemiryo'l transporti vositalari**, ya'ni zamonaviy elektropoyezdlar va yengil relsli transport tizimlariga bo'lgan talab ortib bormoqda. Shu asosda **temir yo'l tarmoqlarining elektrlashtirilgan qismini kengaytirish**, eskirgan texnikalarni zamonaviy, energiya tejankor lokomotivlar bilan almashtirish, yuk va yo'lovchi tashishning ekologik barqarorligini ta'minlashga xizmat qilmoqda.

Raqamli texnologiyalar temir yo'l sohasida ham "aqlli transport" (smart transport) konsepsiyasini keng joriy qilishga yo'l ochmoqda. Jumladan, yo'lovchilar uchun **mobil ilovalar orqali chiptalarni onlayn xarid qilish**, poyezdlarning real vaqt holatini kuzatish, marshrut bo'yicha tavsiyalar olish imkonini beruvchi "aqlli chipta" tizimlari joriy etilmoqda. Bundan tashqari, temir yo'l bekatlari va stansiyalarida xizmat ko'rsatishning zamonaviy talablarga mos infratuzilmasi yaratilib, **elektron platformalar yordamida yo'lovchi fikr-mulohazalari, shikoyat va takliflar** tezkorlik bilan qayd etilmoqda. Xalqaro tajribani inobatga olgan holda, Yevropa va Osiyo mamlakatlarida qo'llanilayotgan "smart city" (aqlli shahar) yondashuvi asosida **temir yo'l transportini boshqa transport turlari bilan integratsiyalash** ishlari olib borilmoqda. Xususan, "bir martalik to'lov – bir nechta transport turi" tamoyiliga mos tarzda yagona transport kartasi tizimini joriy qilish rejalashtirilgan bo'lib, bu nafaqat yo'lovchilar uchun qulaylik, balki transport xizmatlari iqtisodiyotining shaffofligini ham oshiradi.

Shuningdek, **temir yo'l transportida investitsiyaviy muhitni yaxshilash, xorijiy investorlar uchun qulay sharoitlar yaratish, mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlash** orqali zamonaviy texnologiyalar

asosida ishlab chiqarilgan vagon va lokomotivlarni milliy temir yo‘l tizimiga integratsiyalash bo‘yicha muhim qadamlar tashlanmoqda. Bularning barchasi temir yo‘l transportida innovatsion yondashuvlar asosida xizmat sifati, ekologik xavfsizlik, iqtisodiy samaradorlik va foydalanuvchi qulayligini oshirishga qaratilgan.

Xulosa. Temir yo‘l transportida innovatsion loyihalarning joriy etilishi sohani zamon talablari asosida rivojlantirish, yo‘lovchi tashish sifatini oshirish va ekologik xavfsizlikni ta‘minlashning asosiy omillaridan biriga aylanmoqda. Elektrlashtirilgan va avtomatlashtirilgan temir yo‘l tizimlari, raqamli xizmatlar, “aqlli chipta” tizimlari, ekologik toza texnikalar va infratuzilmaviy yangilanishlar ushbu sohaning barqaror rivojlanishiga xizmat qilmoqda. Xalqaro tajribalarni o‘rganish va milliy sharoitlarga moslashgan tarzda tatbiq etish orqali transport xizmatlarining iqtisodiy samaradorligi, foydalanuvchilarga qulayligi va xavfsizligi tobora yuksalmoqda. Innovatsion yondashuvlar nafaqat texnologik yangilanishni, balki butun transport tizimining integratsiyalashuvini ta‘minlab, mamlakatimizni logistika markaziga aylantirish yo‘lida muhim bosqich sanaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–60-sonli qarori. “2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston temir yo‘l transportini rivojlantirish strategiyasi to‘g‘risida”. 2022-yil 28-fevral.
2. O‘zbekiston Respublikasi Transport vazirligi rasmiy veb-sayti — www.mintrans.uz
3. “O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ ma’lumotlari — www.railway.uz
4. Karimov, A. (2021). *Temir yo‘l transportida raqamlashtirish va logistika jarayonlarini avtomatlashtirish yo‘nalishlari*. Toshkent: Transport va innovatsiyalar nashriyoti.
5. Akhmedova, M. R. (2020). *Innovatsion texnologiyalarning transport xizmatlariga ta’siri*. Ilmiy-amaliy jurnal “Transport islohotlari”, 3(2), 45–52.
6. Toirov, Sh. (2019). *Temir yo‘l infratuzilmasini modernizatsiyalash: muammolar va istiqbollari*. “O‘zbekiston iqtisodiyoti” jurnali, №4, 33–39.