

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

Торайғыров университетінің ХАБАРШЫСЫ

Экономикалық сериясы
1997 жылдан бастап шығады



ВЕСТНИК

Торайғыров университета

Экономическая серия
Издается с 1997 года

ISSN 2710-3552

№ 1 (2025)

Павлодар

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Экономическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания
№ KZ93VPY00029686

выдано
Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность
публикация материалов в области экономики, управления,
финансов, бухгалтерского учета и аудита

Подписной индекс – 76133

<https://doi.org/10.48081/HXBZ3185>

Бас редакторы – главный редактор
Давиденко Л. М.
доктор PhD

Заместитель главного редактора
Ответственный секретарь

Гребнев Л. С., *д.э.н., профессор*
Шеримова Н. М., *магистр*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Шмарловская Г. А.,	<i>д.э.н., профессор (Беларусь);</i>
Кунязов Е. К.,	<i>доктор PhD, доцент;</i>
Алмаз Толымбек,	<i>доктор PhD, профессор (США);</i>
Мукина Г. С.,	<i>доктор PhD, ассоц. профессор, доцент;</i>
Алтайбаева Ж. К.,	<i>к.э.н.</i>
Мусина А. Ж.,	<i>к.э.н., ассоц. профессор, доцент;</i>
Титков А. А.,	<i>к.э.н., доцент;</i>
Омарова А. Р.	<i>технический редактор.</i>

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели
Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов
При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

© Торайгыров университет

<https://doi.org/10.48081/RHFE8982>

***Д. Тасбалтаұлы**

Алматы Менеджмент Университеті, Қазақстан Республикасы, Алматы

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5195-023X>

*e-mail: tasbaltauly_d@yahoo.com

**ТЕМІРЖОЛ КӨЛІГІНІҢ ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН
БАСҚАРУ: НЕГІЗГІ ПРИНЦИПТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ
АЙМАҚТАРДЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫНА ӘСЕРІ**

Бұл мақала Қазақстанның теміржол көлігі инфрақұрылымын басқарудың өңірлердің тұрақты дамуына әсерін кешенді зерттеуді ұсынады. Зерттеу экономикалық белсенділікті және халықтың әлеуметтік қанағаттануын арттыруда көлік жүйелерін дұрыс басқарудың маңыздылығын көрсетеді. Қазақстан тәуелсіздік алғалы бері көлік инфрақұрылымын жаңғыртуда айтарлықтай жетістіктерге жеткені мойындалды. Дегенмен, жолдардың сапасы сияқты жақсартуды қажет ететін тұстары да бар, ол үшін үнемі инвестиция мен жаңғырту қажет. Көлік инфрақұрылымының дамуы аймақтардың экономикалық белсенділігіне айтарлықтай әсер етеді. Көлік желісі жақсы дамыған аймақтар экономикалық өсудің жоғары қарқынын көрсетеді. Зерттеу қалалық және ауылдық жерлердегі көлік қызметіне қанағаттану деңгейіндегі айырмашылықтарды анықтады. Ірі қалаларда қанағаттану деңгейі жоғары, бұл халықтың қанағаттануын арттыру және көлік қызметтеріне тең қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін ауылдық және шалғай елді мекендердегі инфрақұрылымды жақсарту қажеттігін көрсетеді. Экологиялық таза технологияларды, соның ішінде теміржол көлігін дамыту ірі қалалардағы CO₂ шығарындыларын азайтуға айтарлықтай әсер етеді, бұл экологиялық жағдайды жақсартып қана қоймай, көлік жүйесінің экономикалық тиімділігін арттырады. Тұрақты экономикалық өсуді қамтамасыз ету және халықтың өмір сүру сапасын жақсарту үшін аз дамыған өңірлерде көлік желілерін жаңғырту мен кеңейтуге инвестициялауды жалғастыру қажет.

Кілтті сөздер: көлік инфрақұрылымы, тұрақты даму, Қазақстан, экологиялық технологиялар, экономикалық белсенділік, әлеуметтік қанағаттану.

Кіріспе

Көлік инфрақұрылымын басқару Қазақстанның тұрақты дамуы үшін маңызды процесс. Елдің стратегиялық орналасуы мен әртүрлі ландшафттары көлік желісін оңтайландыруды қажет етеді. Бұл инфрақұрылым экономикалық өзара әрекеттестіктің негізі болып табылады. Қазақстанның Еуропа мен Азия арасындағы орны трансқұрлықтық маршруттарды дамытуға мүмкіндік береді, бірақ бұл заманауи басқару мен тұрақты даму принциптерін енгізуді талап етеді.

Көлік жүйесі басқарудың негізгі қағидаттары жоспарлау, мемлекеттік органдардың үйлестіруі, инновациялық технологиялар мен экологиялық таза тәжірибелерді енгізуді қамтиды. Бұл қағидаттар экономикалық, әлеуметтік және экологиялық аспектілер арасындағы теңгерімді қамтамасыз етуге бағытталған. Климаттың өзгеруі мен халықтың өсуі сияқты жаһандық сын-қатерлерді ескере отырып, сапалы көлік инфрақұрылымы аймақтардың бейімделуінде маңызды рөл атқарады. Қазақстан көлік жүйелерін стратегиялық басқаруға назар аударуы тиіс, бұл елдің барлық аймақтарының өзара байланыстылығын қамтамасыз ету үшін қажет.

Бұл мақалада көлік жүйесімін басқарудың негізгі қағидаттары, олардың Қазақстан аймақтарының тұрақты дамуына әсері және практикалық жүзеге асырылуының мысалдары талданады. Жүйелі басқару тәсілінің көлік ағындарын өзгертуге, логистикалық тізбектердің тиімділігін арттыруға және тұрақтылық қағидаттарын сақтауға қалай ықпал ететіні қарастырылады.

Материалдар мен әдістері

Зерттеу әдістемесі Қазақстанның теміржол көлігі инфрақұрылымын кешенді зерттеуді қамтамасыз ету мақсатында таңдалды. Зерттеу барысында Қазақстандағы көлік инфрақұрылымының қазіргі күйі мен даму трендтері анықталды. Бұл үшін бар зерттеулер мен мемлекеттік статистикалық мәліметтердегі тенденциялар мен ұсыныстар сарапталды, нәтижесінде зерттеудің теоретикалық негізі қалыптастырылды. Қазақстанның әртүрлі аймақтарынан келген 7 мың респондент арасында сауалнама жүргізілді. Респонденттер қалалар мен ауылдардың тұрғындары болып, сауалнама теміржол көлігі қызметтерінің сапасы, қолжетімділігі және қауіпсіздігі туралы сұрақтарды қамтыды. Сауалманың мақсаты – тұрғындардың теміржол қызметіне қанағаттану деңгейін және көлік жүйесінің әлеуметтік-экономикалық жағдайға әсерін анықтау болды. CO₂ шығарындылары

мен экологиялық көрсеткіштерді зерттеу барысында экологиялық таза технологиялардың әсері бағаланды. Бұл үшін Қазақстандағы теміржол қызметінің экологиялық деректері пайдаланылды. Гибрид локомотивтер мен электропоезддердің енгізуі, сондай-ақ энергия сақтау технологияларының тиімділігі туралы мәліметтер жинақталды. Жиналған мәліметтер статистикалық анализ бен сапалы бағалау әдістерімен өңделді. Зерттеу халықтың көліктік қанағаттану деңгейі, экологиялық аспектілер және аймақтық экономикалық белсенділік арасындағы байланысты көрсету үшін салыстырмалы түрде есептелді. Зерттеу Қазақстанның географиялық, экономикалық және әлеуметтік контексттерін ескере отырып жүргізілді. 1991 жылдан бергі көлік инфрақұрылымын жаңғыртудағы ұлттық сипаттамалар мен саяси-экономикалық контексттердің маңызы зор болды.

Нәтижесінде, қолданылған әдістемелер Қазақстанның теміржол инфрақұрылымының жағдайын және дамуына ықпал ететін факторларды кешенді бағалауға мүмкіндік берді. Зерттеу халық өмір сүру сапасын жақсарту мен тұрақты дамуды қамтамасыз ету үшін тиімді көлік жүйесімін басқарудың маңыздылығын көрсетті.

Нәтижелер және талқылау

Тұрақты даму тұрғысынан көлік инфрақұрылымын басқару қала құрылысы, экономика және экология салаларындағы зерттеушілер мен практиктердің назарын аударады. Бұл тақырып климаттың өзгеруі, халықтың өсуі және ресурстарды оңтайландыру қажеттілігі сияқты сын-қатерлерге байланысты маңызды. «Sustainable Transportation: Problems and Solutions» [1, 8–11-бб.] сияқты еңбектерде көлік желісінің негізгі аспектілері және оның экономика мен экологияға әсері талданады. Авторлар көлік желісін тұрақты басқару әртүрлі көлік түрлерінің интеграциясын және интеллектуалды көлік жүйелері (ITS) сияқты заманауи технологияларды пайдалануды қамтуы тиіс екенін атап көрсетеді. Бұл жүйелер қозғалыс тиімділігін арттырып, ластануды азайтып, халықтың өмір сүру сапасын жақсартып алады.

«The Role of Transport and Communication Infrastructure in Realising Development Outcomes» [2, 611-6.] зерттеуі көлік пен аймақтардың экономикалық дамуы арасындағы байланысты зерттейді. Көпдеңгейлі жоспарлау және әртүрлі билік деңгейлері арасындағы үйлестірудің маңыздылығы табысқа жетудің кілті ретінде белгіленеді. Авторлар көлік инфрақұрылымын тиімді дамыту жергілікті қажеттіліктерді ескеруге тәуелді екенін және оны аймақтық стратегияның маңызды бөлігі ететінін айтады.

«Problems of transport infrastructure of Kazakhstan and ways to solve them» [3, 75–78-бб.] еңбегінде Қазақстандағы көлік маршруттары және олардың әртүрлі аймақтардағы экономикалық белсенділікке әсері талданады.

Транспорттық жүйелер арасындағы интеграцияның болмауы экономикалық өсу мен жұмыс орындарын құру мүмкіндіктерін шектейтіні атап өтіледі. Авторлар тұрақты даму үшін заманауи технологиялар мен стратегиялық жоспарлауды енгізудің қажеттілігін көрсетеді.

«A Global Strategy for Ecologically Sustainable Transport and other Linear Infrastructure» [4, 22–23–66.] сияқты зерттеулер көлік жүйелерін басқаруда экологиялық аспектке ерекше назар аударады. Олар баламалы энергия көздерін пайдалану, көмірқышқыл газының шығарындыларын азайту және экологиялық қауіпсіз қоғамдық көлікті дамыту сияқты экологиялық таза технологиялар мен тәжірибелерді енгізудің қажеттілігін көрсетеді.

Осылайша, әдебиеттерде көлік инфрақұрылымын басқарудың көпқырлылығы және оның тұрақты даму үшін маңызды рөлі атап өтіледі. Қазақстан жағдайында инфрақұрылымды жақсарту ғана емес, сонымен қатар жаһандық үрдістер мен жергілікті қажеттіліктерге сәйкес тұрақтылық қағидаттарын енгізу маңызды. Кейінгі зерттеуде осы қағидаттардың қазақстандық көлік жүйесі контекстіндегі практикалық мысалдарына назар аударылады.

Қазақстан аймақтарының тұрақты дамуына көлік жүйесімін басқарудың әсерін талдау мақсатында зерттеулер жүргізілді. Бұл зерттеулер көлік и желісінің жағдайы, экономикалық белсенділік, халықтың әлеуметтік қанағаттану деңгейі және экологиялық көрсеткіштер сияқты аспектілерді қамтыды. 1991 жылы тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстан Кеңес Одағынан қалған көлік жүйесімін жаңғыртуды қажет етті. Бастапқыда қолда бар жолдар мен теміржолдарды күтіп ұстауға назар аударылды, бірақ қаржы ресурстарының шектеулілігіне байланысты айтарлықтай жақсартулар болмады.

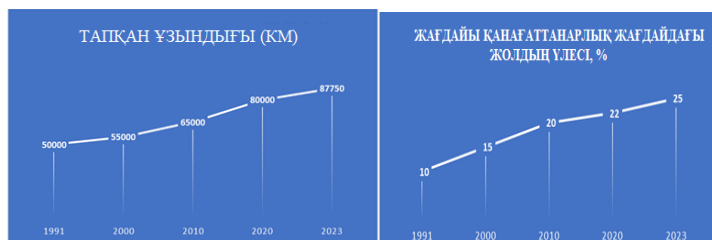
2000 жылдардың басында Қазақстан көлік жүйесімін дамытуға белсенді түрде инвестициялай бастады, жолдарды қайта құру және теміржол жолдарын жаңғырту бойынша ірі жобаларды жүзеге асырды. 2010 жылға қарай қатты жабыны бар жолдардың ұзындығы артты, бірақ көптеген жолдар әлі де жөндеуді қажет етті.

2011 жылдан бастап Қазақстан көлік инфрақұрылымына инвестицияларды айтарлықтай арттырды, жолдар мен теміржолдарды дамытуға 1 триллионнан астам теңге салды. 2020 жылға қарай ірі қалалардағы қатты жабыны бар жолдардың үлесі 85 %-ға жетті. Жаңа автомагистральдар салынды және негізгі көлік тораптары жаңғыртылды.

2023 жылға қарай Қазақстандағы жалпы пайдаланымдағы автомобиль жолдарының ұзындығы шамамен 97,5 мың километрді құрайды, оның 25 %-ы қанағаттанарлық жағдайда. Соңғы бес жылда 1,5 триллионнан астам теңге

инвестиция салынды, бұл ірі қалалардағы қатты жабыны бар жолдардың үлесін 90 %-ға дейін арттыруға мүмкіндік берді. Бұл инвестициялар көлік қолжетімділігін жақсартуға және елдің негізгі экономикалық орталықтары арасындағы жол жүру уақытын қысқартуға ықпал етті.

1, 2 суреттерде соңғы отыз жылдағы Қазақстанның көлік инфрақұрылымының даму динамикасы көрсетілген [5; 6].



а)

б)

1-сурет – Қазақстандағы жолдардың сипаттамасы

а) қатты төселген жолдардың ұзындығы (километрмен);

б) қанағаттанарлық жағдайдағы жолдардың үлесі (%)



2 – Сурет Көлік инфрақұрылымына инвестициялар (триллион теңге)

Берілген ақпаратқа сүйене отырып, Қазақстан 1991 жылдан бері көлік инфрақұрылымын дамытуда айтарлықтай жетістіктерге жеткенін байқауға болады. Қатты жабыны бар жолдардың ұзындығының артуы және инфрақұрылымға салынған елеулі инвестициялар көлік қолжетімділігін және жолдардың сапасын жақсартуға деген ұмтылысты көрсетеді. Дегенмен, жол сапасын жақсарту үшін әлі де инвестициялар мен жаңғыртуды қажет ететін салалар бар.

Көлік жүйесінің дамуы аймақтардың экономикалық белсенділігіне айтарлықтай әсер етеді. Жаксы дамыған көлік желілері бар аймақтар көлік қолжетімділігінің жақсаруы, логистикалық шығындардың төмендеуі және жұмыс күшінің мобилділігінің артуы арқасында экономикалық өсудің жоғары қарқынын көрсетеді [7, 2399-6.].

Астана мен Алматы көлік жүйесі белсенді түрде жаңғыртылып жатқан аймақтардың мысалдары болып табылады. 2022 жылы Астанадағы ЖӨӨ-нің орташа жылдық өсімі 5,8 %, ал Алматыда – 6,2 % құрады. Бұл жолдарды, қоғамдық көлікті және логистикалық орталықтарды дамытуға салынған инвестициялармен байланысты, бұл инвестицияларды тартуға және бизнесті дамытуға ықпал етеді.

Шығыс және солтүстік аймақтардағы көлік желілері аз дамыған, бұл экономикалық көрсеткіштерге әсер етеді, мұнда ЖІӨ 3,0 % – 4,0 % деңгейінде қалады. Шектеулі инфрақұрылым нарықтар мен ресурстарға қолжетімділікті қиындатып, экономикалық өсуді тежейді. Көлік инфрақұрылымын дамыту – экономикалық өсуді ынталандырудың негізгі факторы.

Жаксы желілері бар аймақтарда тиімді логистика мен шығындардың азаюы арқасында жоғары экономикалық белсенділік пен ЖӨӨ-нің өсуі байқалады. Аз дамыған аймақтарда тұрақты экономикалық өсуге жету үшін көлік желілерін жаңғырту мен кеңейтуге инвестиция салу қажет, бұл экономиканы жақсартып, өмір сүру сапасын арттырады [8, 50-6.].

Теміржол қызметімен қанағаттану деңгейі бойынша сауалнама қаланың және ауылдық аймақ тұрғындары арасындағы айырмашылықтарды анықтады. Сауалнамаға Алматы мен Астана сияқты қалалардан 4500 адам және Алматы мен Ақмола облыстарының ауылдық және шалғай аймақтарынан 2500 адам қатысты.

Сауалнама сияқты сұрақтарды қамтиды: «Сіздің региондағы теміржол станцияларының жағдайына қандай бағалауыңыз?», «Сіздің региондағы теміржол қызметтері қандай қол жетімділікке ие?», «Сіздің теміржол пайдалану жиілігі қандай?», «Теміржол көлігі билеттерінің бағасына қандай бағалауыңыз?», «Теміржол қауіпсіздігіне қандай бағалауыңыз?» және т.б.

Сауалнама нәтижелерінде үлкен қалалар мен ауылдық және шалғай аймақтардың тұрғындары арасында теміржол көлігіне қанағаттану деңгейінде қатты айырмашылық бар екені ашықталды. Алматы және Астана сияқты үлкен қалалардың 75% респонденттері теміржол көлігінің жағдайына және қатынауына қанағаттану білдірді, бірақ Алматы және Ақмола облыстарының ауыл және қашық жерлеріндегі респонденттердің тек 45 % қанағаттану білдірді. Бұл, қалалардағы теміржол қызметтерінің сапасы мен қатынауы ауыл аймақтарынан жоғары екенін көрсетеді.

Респонденттер теміржол көлігін қандай жиі пайдаланатынын да ашықтады. Үлкен қалалардың 63% респонденттері теміржол көлігін жиі пайдалануын хабарлады, бұл осы аймақтарда теміржол көлігінің танымал көлік түрі екенін көрсетеді. Қарама-қарсысы, ауыл аймақтарындағы респонденттердің тек 36 % теміржол көлігін жиі пайдалануын хабарлады, бұл теміржол көлігінің ауыл аймақтарында танымал емес немесе қатынауы өте қиын екенін көрсетеді. Сорау респонденттердің теміржол көлігінің бағасына және қауіпсіздігіне қатысты ойын анықтау үшін өткізілді. Қашық аймақтардағы респонденттердің 78% теміржол билеттерінің бағасын жоғары деп бағалады, бұл қашық аймақтарда теміржол көлігін пайдалануға тиісті қиындықтарды көрсетеді, бірақ үлкен қалаларда тек 27 % бағаны жоғары деп бағалады. Бұл үлкен қалалар мен қашық аймақтардағы емек есебі арасындағы айырмашылықпен байланысты болуы мүмкін. Алайда, үлкен қалалардың 88 % респонденттері және қашық аймақтардың 74 % респонденттері теміржол көлігінің қауіпсіздігін жоғары деп бағалады, бұл теміржол көлігін пайдалануға тиісті артықшылықтарды көрсетеді. Бұл нәтижелер 4-суретте анық көрсетілген, ал 5-суретте теміржол станцияларының жағдайы көрсетілген.



4-сурет – Ірі қалалар мен шалғай облыс тұрғындарының теміржол көлігінің жағдайына қанағаттануы



5-сурет – Теміржол станцияларының жағдайы

Респонденттердің өз аймағындағы теміржол вокзалдарының жағдайын бағалауы әртүрлі аймақтардағы теміржол инфрақұрылымының сапасы туралы да ақпарат берді. Мысалы, шалғай аудандардан келген респонденттердің 54 %-ы өз аймағындағы теміржол вокзалдарының жағдайын нашар деп бағалады, бұл осы аудандардағы теміржол инфрақұрылымын жақсартуды қажет ететіндігін көрсетуі мүмкін. Ірі қалаларда респонденттердің 76 %-ы бұл көрсеткішке орташадан жоғары қол жеткізді.

Зерттеу қала мен ауыл арасындағы теміржол қызметіне қолжетімділік пен сапаның айырмашылығын көрсетті. Бұл ауылдық жерлердегі теміржол инфрақұрылымын жаңартудың, халықтың қанағаттануын арттырудың және тең қолжетімділікті қамтамасыз етудің қажеттілігін растайды. Экологиялық тұрғыдан, теміржол көлігінің дамуы маңызды; экологиялық таза технологияларды (электропоездер, гибриді локомотивтер) енгізу 2018 жылдан бері CO₂ шығарындыларын 15 %-ға азайтты [9, 7–10–66].

Гибриді локомотивтер мен электричкалар теміржол көлігінің тұрақты дамуы үшін маңызды рөл атқарады, CO₂ шығарындыларын азайтып, экологиялық жағдайды жақсартады. Гибриді локомотивтер шығарындыларды 5 %-ға, ал Алматы мен Астана сияқты ірі қалалардағы электричкалар соңғы бес жылда 10 %-ға азайтады [10]. Регенеративті тежеу сияқты технологиялар энергияның бір бөлігін желіге қайтаруға мүмкіндік береді, бұл шығарындыларды қосымша азайтады. Экономикалық тұрғыдан алғанда, гибриді локомотивтер отын мен техникалық қызмет көрсетуге аз шығын талап етеді, бұл едәуір үнемдеуге әкеледі. Экологиялық таза технологияларға инвестициялар жаңа жұмыс орындарын құрып, инфрақұрылымды жаңартуды талап етеді. Алғашқы шығындар жоғары болуы мүмкін, бірақ эксплуатациялық шығындардың төмендеуі ұзақ мерзімді пайда әкеледі, бұл инвестицияларды негізді етеді. Өмір сапасы тұрғысынан,

шығарындылар мен шудың азаюы халықтың денсаулығын жақсартады, әсіресе теміржолдардың жанында. Экологиялық таза технологияларды енгізу тұрақты дамуға ықпал етеді және қоғамдық көліктің қолжетімділігін арттырады. Жалпы, гибридіті локомотивтер мен электричкаларға инвестициялар қоршаған орта, экономика және өмір сапасы үшін елеулі артықшылықтарға ие, бұл олардың теміржол көлігінің болашағы үшін маңыздылығын көрсетеді.

Мәліметтерді талдау нәтижесінде, транспорт инфраструктурасын сапалы басқару аймақтардың тұрақты дамуына ықпал етеді, олардың экономикалық белсенділігін және әлеуметтік қанағаттануын арттырады. Жоғары сапалы транспорт қызметтері тікелей экономикалық өсумен және шығарылым деңгейін төмендетумен байланысты, бұл тұрақты даму мақсаттарына жету үшін маңызды.

Осы мақалада Қазақстандағы теміржол инфрақұрылымын басқаруды жақсарту және өңірлердің тұрақты дамуын қамтамасыз ету бойынша мынадай практикалық ұсыныстар ұсынылуы мүмкін:

- Теміржол инфрақұрылымын, әсіресе алыс және ауылдық жерлерде модернизациялауға мемлекеттік және жеке инвестицияларды арттыру қажет.

- Теміржол көлігінің экологиялық тұрақтылығын арттыру үшін гибридіті локомотивтер мен электр пойыздары сияқты заманауи технологияларды белсенді пайдалану керек.

- Тұтынушылардың пікірлерін үнемі сұрастыру және зерттеу халықтың қажеттіліктерін анықтауға және теміржол қызметтерінің сапасын жақсартуға көмектеседі.

- Көлік инфрақұрылымын дамыту барысында CO₂ шығарындыларын азайту жөніндегі қатаң экологиялық стандарттар мен шараларды енгізу.

- Халыққа теміржол көлігінің және экологиялық таза технологиялардың артықшылықтары туралы ақпараттық науқандар жүргізу.

- Көлік жүйесін басқару саласындағы мемлекеттік органдар мен жеке сектор арасындағы үйлестіруді жақсарту.

Бұл ұсыныстар Қазақстандағы теміржол көлігін басқару тиімділігін арттыруға, қолжетімділігі мен қызмет сапасын жақсартуға, сондай-ақ өңірлердің тұрақты дамуына ықпал етеді.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу Қазақстанның өңірлеріндегі көлік инфрақұрылымын тиімді басқару мен тұрақты даму арасындағы байланысты растайды. 1991 жылдан бері мемлекеттік инвестициялар арқасында жол және теміржол желісін дамытуда елеулі жетістіктер байқалады, бұл көлік қолжетімділігін

жақсартып, жол жүру уақытын қысқартты. Дегенмен, даму деңгейінің теңсіздігі, әсіресе қалалар мен ауылдық аймақтар арасында, анықталды.

7000 респондент арасында жүргізілген сауалнама нәтижелері ірі қалалардың тұрғындары теміржол қызметтерінің сапасына көбірек қанағаттанатынын көрсетті, бұл алыс аймақтардағы инфрақұрылымды жаңғыртуға инвестиция салудың қажеттілігін атап көрсетеді.

Экологиялық таза технологияларды, мысалы, гибриді локомотивтер мен электропоездарды енгізу CO₂ шығарындыларын азайтуға және тұрақты дамуды қолдауға ықпал етеді.

Сондықтан, тұрақты дамуға қол жеткізу үшін көлік инфрақұрылымын жаңғыртуға, алыс аймақтарды дамытуға және мемлекеттік органдар мен жеке сектор арасындағы өзара әрекеттесуді қамтамасыз етуге инвестицияларды жалғастыру қажет. Зерттеуде ұсынылған ұсыныстар теміржол көлігін басқарудың тиімділігін арттыруға және қызмет көрсету сапасын жақсартуға бағытталған.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ДЕРЕКТЕР ТІЗІМІ

1 **Black, W. R.** Sustainable Transportation Problems and Solutions. – 2020. – 299 p.

2 **Rodrigue, J.-P.** The Role of Transport and Communication Infrastructure in Realising Development Outcomes // The Palgrave Handbook of International Development. – 2016. – P. 595–614.

3 **Kassymova, A. M. and Asanova, Zh. A.** Problems of transport infrastructure of Kazakhstan and ways to solve them // Modern science. – 2020. – № 12-1. – P. 75–80.

4 **Georgiadis, L. E., Sjölund, F., Seiler, A. et al.** A Global Strategy for Ecologically Sustainable Transport and other Linear Infrastructure. Publisher: Infrastructure and Ecology Network Europe. – 2020. – 24 p.

5 **Беленко, Е. А.** 30 лет Независимости: как развивалась транспортная отрасль Казахстана. 2021. [Электронный ресурс] – <https://www.nur.kz/society/1939810-30-let-nezavisimosti-kak-razvivallas-transportnaya-otrasl-kazahstana/>

6 Бюро национальной статистики [Электронный ресурс] – <https://stat.gov.kz/ru/>

7 **Митрюкова, К. А.** Влияние транспортной инфраструктуры на социально-экономическое развитие регионов: практическая значимость и научные разногласия // Экономика, предпринимательство и право – 2023. – Т.13. – № 7– С. 2399–2412.

8. Устойчивое развитие и инфраструктура: обзор трендов в России и мире. Москва. – 2021. – 53 с.

9 Влияние экологической повестки на международные железнодорожные грузоперевозки. Информационно-аналитический обзор. – 2020. – 17с.

10 **Косых, В. Е., Ковалев, А. А.** Энергосбережение на железнодорожном транспорте: реализованные проекты [Электронный ресурс] – https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/63891/1/ere_2016_036.pdf

REFERENCES

1 Black, W.R. Sustainable Transportation Problems and Solutions. – 2020. – 299 p.

2 **Rodrigue, J.-P.** The Role of Transport and Communication Infrastructure in Realising Development Outcomes // The Palgrave Handbook of International Development. – 2016. – P.595–614.

3 **Kassymova, A. M. and Asanova, Zh. A.** Problems of transport infrastructure of Kazakhstan and ways to solve them // Modern science. – 2020. – №12-1. – P.75-80.

4 **Georgiadis, L. E., Sjölund, F., Seiler, A. et al.** A Global Strategy for Ecologically Sustainable Transport and other Linear Infrastructure. Publisher: Infrastructure and Ecology Network Europe. – 2020. – 24 p.

5 **Belenko, E. A.** 30 let Nezavisimosti: kak razvivalas transportnaya otrasl Kazakhstana [30 years of Independence: how the transport industry of Kazakhstan developed]. 2021. [Electronic resource] – <https://www.nur.kz/society/1939810-30-let-nezavisimosti-kak-razvivalas-transportnaya-otrasl-kazakhstana/>

6 Byuro natsional'noy statistiki [Bureau of National Statistics] [Electronic resource] – <https://stat.gov.kz/ru/>

7 **Mitryukova, K. A.** Vliyanie transportnoy infrastruktury na sotsial'no-ekonomicheskoe razvitiye regionov : prakticheskaya znachimost' i nauchnye raznoglasiya [The impact of transport infrastructure on the socio-economic development of regions: practical significance and scientific disagreements] // Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo – 2023. – T.13. – № 7– P. 2399–2412.

8 Ustoychivoye razvitiye i infrastruktura: obzor trendov v Rossii i mire [Sustainable development and infrastructure: an overview of trends in Russia and the world]. Москва. – 2021. – 53с.

9 Vliyanie ekologicheskoy povestki na mezhdunarodnye zheleznodorozhnye грузоперевозки. Informatsionno-analiticheskiy obzor [The Impact of the Environmental Agenda on International Rail Freight Transportation. Information and Analytical Review]. – 2020. – 17с.

10 **Kasykh, V. E., Kovalev, A. A.** Energoberezhenie na zheleznodorozhnom transporte: realizovannye proyekty [Energy Saving in Rail Transport: Implemented Projects] [Electronic resource]. – https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/63891/1/ere_2016_036.pdf

19.10.24 ж. баспаға түсті.

14.01.25 ж. түзетулерімен түсті.

11.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

*Д. Тасбалтаулы**

Алматы Менеджмент Университет, Республика Казахстан, г. Алматы

Поступило в редакцию 19.10.24

Поступило с исправлениями 14.01.25

Принято в печать 11.02.25

УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

В данной статье представлено комплексное исследование влияния управления инфраструктурой железнодорожного транспорта Казахстана на устойчивое развитие регионов. В исследовании подчеркивается важность правильного управления транспортными системами в повышении экономической активности и социальной удовлетворенности населения. Признано, что Казахстан добился значительного прогресса в модернизации транспортной инфраструктуры с момента обретения независимости. Однако есть области, которые необходимо улучшить, например, качество дорог, которое требует постоянных инвестиций и модернизации. Развитие транспортной инфраструктуры оказывает существенное влияние на экономическую активность регионов. Регионы с хорошо развитой транспортной сетью демонстрируют высокие темпы экономического роста. Исследование выявило различия в уровне удовлетворенности транспортными услугами в городской и сельской местности. Уровень удовлетворенности высок в крупных городах, что указывает на необходимость улучшения инфраструктуры в сельских и отдаленных районах для повышения удовлетворенности населения и обеспечения равного доступа к транспортным

услугам. Развитие экологически чистых технологий, в том числе на железнодорожном транспорте, оказывает существенное влияние на снижение выбросов CO₂ в крупных городах, что не только улучшает экологическую ситуацию, но и повышает экономическую эффективность транспортной системы. Для обеспечения устойчивого экономического роста и улучшения качества жизни населения необходимо продолжать инвестировать в модернизацию и расширение транспортных сетей в менее развитых регионах.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура, устойчивое развитие, Казахстан, экологические технологии, экономическая активность, социальная удовлетворенность.

*D. Tasbaltauly**

Almaty Management University, the Republic of Kazakhstan, Almaty

Received 19.10.24

Received in revised form 14.01.25

Accepted for publication 11.02.25

TRANSPORT INFRASTRUCTURE MANAGEMENT: BASIC PRINCIPLES AND THEIR IMPACT ON SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT

This article presents a comprehensive study of the impact of Kazakhstan's railway transport infrastructure management on the sustainable development of regions. The study highlights the importance of proper management of transport systems in increasing economic activity and social satisfaction of the population. It is recognized that Kazakhstan has made significant progress in modernizing the transport infrastructure since independence. However, there are areas that need to be improved, such as the quality of the roads, which requires constant investment and modernization. The development of transport infrastructure has a significant impact on the economic activity of regions. Regions with a well-developed transport network show a high rate of economic growth. The study found differences in the level of satisfaction with transport services in urban and rural areas. Satisfaction levels are high in large cities, indicating the need to improve infrastructure in rural and remote areas to increase public satisfaction and ensure equal access to transport services. The development of environmentally friendly technologies, including rail

transport, has a significant impact on reducing CO2 emissions in large cities, which not only improves the environmental situation, but also increases the economic efficiency of the transport system. In order to ensure sustainable economic growth and improve the quality of life of the population, it is necessary to continue investing in the modernization and expansion of transport networks in less developed regions.

Key words: transport infrastructure, sustainable development, Kazakhstan, environmental technologies, economic activity, social satisfaction.

Теруге 03.03.2025 ж. жіберілді. Басуға 28.03.2025 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

5,04 Mb RAM

Шартты баспа табағы 17,4

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген: А. К. Мыржикова

Корректоры: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Тапсырыс № 4359

Сдано в набор 03.03.2025 г. Подписано в печать 28.03.2025 г.

Электронное издание

5,04 Mb RAM

Усл.п.л. 17,4. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка: А. К. Мыржикова

Корректорлар: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Заказ № 4359

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.vestnik.tou.edu.kz

www.vestnik-economic.tou.edu.kz