

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ
БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ»
КеАҚ



КӨЛІК-ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



**«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» XIV ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»**

**PROCEEDINGS OF THE XIV INTERNATIONAL SCIENTIFIC- PRACTICE
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»**

Астана, 2026

УДК 656:620.9

ББК 65.37+65.305.1

A43

Редакционная коллегия:

Председатель – Талтенов А.А., член Правления – Проректор по науке и коммерциализации, д.х.н., профессор; Заместитель председателя – Кокаев У.Ш. декан транспортно-энергетического факультета, к.т.н., ассоциированный профессор; Тлепиева Г.М. – заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Султанов Т.Т. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», к.т.н., доцент; Тогизбаева Б.Б. – заведующая кафедрой «Транспортная инженерия», д.т.н., профессор; Байхожаева Б.У. – заведующая кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н., профессор; Жумажанов С.К.– заведующий кафедрой «Электроэнергетика», к.т.н., доцент; Садыкова С.Б. – заведующая кафедрой «Теплоэнергетика», PhD, доцент.

A43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: XIV Международная научно-практическая конференция, 19 марта 2026г. / Подгот. А.А. Талтенов, У.Ш. Кокаев, Г.М. Тлепиева – Республика Казахстан, г.Астана, НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева», 2026. – 632 с.

ISBN 978-601-385-216-4

В сборник включены материалы XIV Международной научно-практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Астана 19 марта 2026 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам логистики, организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего и ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.

ISBN 978-601-385-216-4

УДК 656:620.9
ББК 65.37+65.305.1

© НАО «ЕНУ имени Л.Н. Гумилева», 2026

**Секция 1 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК, ДВИЖЕНИЯ И
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТА. ЛОГИСТИКА»**

Вақоёев А.Т., Yusupov A.Q. OPTIMIZATION OF METHODS FOR SERVICING INDUSTRIAL TRACKS ADJACENT TO RAILWAY STATIONS	16
Khujayev Sh.K., Tokhirov O.Z., Suyunbaev Sh.M. IMPROVING THE OPERATION OF THE JUNCTION ENTRY STATION BY SELECTING THE OPTIMAL METHOD OF TRAIN CONSIST DISTRIBUTION ON THE PULL-OUT TRACK	21
Khusenov U., Khojayev A. THE IMPORTANCE OF THE AUTOMATIC BLOCK SIGNAL SYSTEM IN INCREASING THE CAPACITY OF SINGLE-TRACK RAILWAY SECTIONS	26
Mansuraliyeva B.N., Xodjayeva N.A. ORGANIZATION OF TOURIST OPERATIONS IN UZBEKISTAN	31
Toshtemirov I.M., Yusupov A.Q. INTEGRATED ASSESSMENT OF OCCUPATIONAL PHYSIOLOGICAL WORKLOAD DURING BOTTOM HATCH CLOSURE OPERATIONS OF SEMI- OPEN RAILWAY WAGONS	35
Toshtemirov I.M., Xudayberganov S.K. ASSESSMENT OF DUST DISPERSION DURING COAL UNLOADING FROM WAGONS ON AN ELEVATED RAILWAY OVERPASS	39
Sadullaev B.A., Suyunbaev Sh.M. COST STRUCTURE OF USING PRIVATE WAGONS ON MAINLINE RAILWAYS	43
Адизов И.Х., Суюнбаев Ш.М. РАЦИОНАЛЬНАЯ РАССТАНОВКА МАНЕВРОВЫХ СВЕТОФОРОВ НА СТАНЦИЯХ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА МАНЕВРОВОЙ РАБОТЫ	46
Абитова С. Э., Мухаметжанова А.В. ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС ПРОЦЕССА АО «AIR ASTANA» (КАРГО- ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ): НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ АВИАЦИОННЫХ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК	51
Абылкасымова Б.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА НА ПЕРЕКРЕСТКАХ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ Г. АСТАНЫ	57
Айтхожина А.С., Маратова А.Б. ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ В СОВРЕМЕННОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ	62
Алимбаев Р.Е. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МНОГОПОЛОСНЫХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ Г. АСТАНЫ)	66
Алламбергенова М.К. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ НАГРУЗОК НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ	71

Арпабеков М.И., Қадыр Д.А. ҚАЗАҚСТАН АРҚЫЛЫ ӨТЕТІН «ҚЫТАЙ-ЕУРОПА» ДӘЛІЗІНДЕГІ ЛОГИСТИКАЛЫҚ ИНФРАҚҰРЫЛЫМНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ КЕДЕРГІЛЕР	77
Арпабеков М.И., Қайратұлы Ж. «APPLE CITY CORPS» КӘСПОРНЫНДА КӨЛІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫ ЖЕТІЛДІРУ БАҒЫТТАРЫ	81
Арпабеков М.И., Камельбеков Н.Б. «ҚАЖСЕРВИС» ЖШС МЫСАЛЫНДА ЖОЛ-ПАЙДАЛАНУ ТЕХНИКАСЫН БАСҚАРУДАҒЫ СПУТНИКТИК МОНИТОРИНГ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ДАМУ БОЛАШАҚТАРЫ	84
Арпабеков М.И., Жакупов Б.Н. АСТАНА ҚАЛАСЫНДА ТЕЗ БҰЗЫЛАТЫН ЖҮКТЕРДІ ТАСЫМАЛДАУ ЛОГИСТИКАСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ	87
Арпабеков М.И., Айтбаев Е.Б. ҚОЙМА ЛОГИСТИКАСЫНДА WMS ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ КӘСПОРЫННЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ	89
Байғұт Б.А., Сансызбаева З.К. ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТРАНЗИТТИК ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУДАҒЫ МУЛЬТИМОДАЛДЫҚ КӨЛІК ДӘЛІЗДЕРІНІҢ МАҢЫЗЫ	93
Бобеев А.Б. ТАСЫМАЛДАУДЫ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ ЖАҒДАЙЫНДА	98
Борханова Д. Б., Тлепиева Г.М. ҚАЗАҚСТАН АУМАҒЫНДАҒЫ АВТОМОБИЛЬ КӨЛІГІМЕН ҚАУІПТІ ЖҮКТЕРДІ ТАСЫМАЛДАУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ ӘЛЕУЕТІН ТАЛДАУ	103
Булатов А.С., Мухаметжанова А.В. КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ ПО ТРАНСКАСПИЙСКОМУ МАРШРУТУ: ГРУЗОПОТОКИ, СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ	107
Бурамбеков А.Қ. ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АВТОМОБИЛЬ КӨЛІГІМЕН ЖҮК ТАСЫМАЛЫН ЕСЕПКЕ АЛУ МЕН БАҚЫЛАУДЫ ЖАСАҒАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ НЕГІЗІНДЕ АВТОМАТТАНДЫРУДЫҢ ЗАМАНАУИ БАҒЫТТАРЫ	112
Ерімбет А.Ә., Сулейменов Т.Б. ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КӨЛІК ДӘЛІЗДЕРІНДЕ КОНТЕЙНЕРЛІК ТАСЫМАЛДАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ	117
Валиева Р.Р., Долгов М.В. ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРКОВОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ	121
Долгов М.В., Қабдолғазиз Ж.А., Раджапбай А.Қ. РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	126
Долгов М.В., Раджапбай А.Қ., Қабдолғазиз Ж.А. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ НАГРУЗКИ НА ДОРОЖНУЮ СЕТЬ	130
Демеген А.Ә. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ:	

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ	134
Жанботаұлы М. ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КӨЛІК ДӘЛІЗДЕРІН ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ЖАЛПЫ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН БҮГІНГІ КҮНГІ АХУАЛЫ	137
Жарас Е.А. ЖАҒАНДЫҚ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ЭЛЕКТРЛІ КӨЛІКТЕРГЕ КӨШУДІҢ СТРАТЕГИЯЛЫҚ МАҢЫЗЫ	142
Жасыбеков Р.М. ЛОГИСТИКА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	144
Жунусова К.Ж. БИДАЙ ЖӘНЕ БИДАЙ ӨНІМДЕРІН ТЕМІРЖОЛ КӨЛІГІ АРҚЫЛЫ ТАСЫМАЛДАУДЫ БАСҚАРУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ	149
Жүсіп А.Ж., Султанов Т.Т. ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АВТОМОБИЛЬ КӨЛІГІМЕН ЖҮК ТАСЫМАЛЫНДА ЭЛЕКТРОНДЫ РҰҚСАТ БЕРУ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫНА ТАЛДАУ	154
Жұмабек Е.Т. КӘСПОРЫНДАҒЫ ТАУАРЛЫҚ-МАТЕРИАЛДЫҚ ҚОРЛАРДЫ БАСҚАРУДЫ ЖЕТІЛДІРУ	158
Ибрагим Ә.Ә. КҮНДЕЛІКТІ ТҰТЫНУ ТАУАРЛАРЫН ҚОЙМАДАН БӨЛШЕК САУДА ДҮКЕНДЕРІНЕ ЖЕТКІЗУ ЛОГИСТИКАСЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ	164
Ибраева Б.С. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ WMS В СИСТЕМЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ	166
Ислямов А.А. ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ ОБОРОТА ВАГОННОГО ПАРКА И РАЗВИТИЯ ЦЕНТРА ПРОМЫШЛЕННОЙ ЛОГИСТИКИ	171
Казбекова А.Е., Ерболов А.Р. ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС - ПРОЦЕССОВ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЯХ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	176
Камилваев Б.Б. ОДИН ПОЯС – ОДИН ПУТЬ: КАК ИНИЦИАТИВА КИТАЯ ПЕРЕСТРАИВАЕТ ЭКОНОМИКУ И ТРАНСПОРТ КАЗАХСТАНА	181
Қуанышбек А.А. ҚАТПАРЛЫ КОНВЕЙЕР	185
Қабыл М.С. ЭЛЕВАТОРДА АСТЫҚ ТАСЫМАЛДАЙТЫН ТАСПАЛЫ КОНВЕЙЕР	189
Лесов Т.Т. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ КАЗАХСТАНСКОГО ПАРКА ВАГОНОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ	191
Малофеев Г.А., Болатова А.Б., Жаманбаев Б.У. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ КОЛЬЦЕВОГО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И РЕГУЛИРУЕМОГО ПЕРЕКРЁСТКА	198
Молдабек А.Б., Бекмагамбетова Л.К. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ КОНТЕЙНЕРОВ	203
Мукатов Р.А., Мухаметжанова А.В.	

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ТОО «PROLINE LOGISTICS» НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ АСУ ГОРНО-ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА	210
Мұрат А.Қ., Мухаметжанова А.В. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПАССАЖИРСКИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МАРШРУТОВ КАЗАХСТАНА: АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ТРУДОВ	214
Мухаметжанова А.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ НА ОСНОВЕ ТЕРМИНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	219
Мунарбаева Д.К., Мухаметжанова А.В. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ СКЛАДСКОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ, КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА РК	223
Мусин Д.А., Вахитова Л.В. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО УЧАСТКА	231
Омаркулов К.Е., Кенжебаева Г.Ж. РАЗРАБОТКА ЛОГИСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПОДДЕРЖКИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В КАЗАХСТАНЕ С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИФИКИ	238
Рахатұлы Елдос ҚАЛАЛЫҚ ЖӘНЕ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КӨЛІК ЖҮЙЕЛЕРІН ДАМУ ТУРАЛЫ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЛОГИСТИКАЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРІН ИНТЕГРАЦИЯЛАУ	244
Сансызбаева З.К., Сапарбек А.Е. ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТРАНЗИТТІК ДӘЛІЗДЕРІНДЕГІ КЕДЕНДІК ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ КЕДЕРГІЛЕР: ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТАСЫМАЛДАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ	251
Сатыбалды О.С. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ ПОСЛЕДНЕЙ МИЛИ В КАЗАХСТАНЕ	254
Селиханов А.Е., Мухаметжанова А.В. МОДЕРНИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ФИЛИАЛА АО «КЕДЕНТРАНССЕРВИС» ПО Г. АСТАНА И АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ: ОБЗОР НАУЧНЫХ ТРУДОВ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ СКЛАДСКИХ ХОЗЯЙСТВ	258
Султанов Т.Т., Тойғазы Қ. Ж. ҚАЗАҚСТАҢДА АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМДЕРІН АВТОМОБИЛЬ КӨЛІГІМЕН ТАСЫМАЛДАУДЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	264
Темирханұлы Т., Сансызбаева З.К. АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ КӨЛІК ЖҮЙЕСІ: ҚАЛЫПТАСУЫ, ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ	268
Тлеукабылов Б.М., Тулендиев Е.Е. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК В МУЛЬТИМОДАЛЬНОМ СООБЩЕНИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН (НА ПРИМЕРЕ СУХОГО ПОРТА «ХОРГОС ГЕЙТВЕЙ»): ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	273

Тулендиев Е.Е., Жунусова К.Ж. ҚАЗАҚСТАНДА АСТЫҚТЫҢ КОНТЕЙНЕРЛІК ТАСЫМАЛЫН ДАМУ: АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН БОЛАШАҒЫ	283
Тлепиева Г.М., Тумарбек Н.М. ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖҮК ӘУЕ ТАСЫМАЛЫ НАРЫҒЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШІМДЕР АРҚЫЛЫ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ	289
Хасенов Т., Мусалиева Р.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСФЕРНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК	295
Хусенов У.У., Суюнбаев Ш.М. ОПТИМИЗАЦИЯ СКРЕЩЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДОВ НА ОДНОПУТНОМ УЧАСТКЕ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ	301
Чарыков В. И., Мусаев Ж. С., Микаилов С. М. АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОДЖНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ	307
Ыбрай Н. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАНЕВРОВОГО ЛОКОМОТИВА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЕЗДНЫХ ЛОКОМОТИВОВ	312

П а й д а л а н ы л ғ а н ә д е б и е т т е р т і з і м і :

1. Қазақстан Республикасының 2060 жылға дейінгі төмен көміртекті даму стратегиясы. – Астана: Ақорда, 2023.
2. «Жасыл экономикаға» көшу жөніндегі тұжырымдама. Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығы. – Астана, 2013 (2021 жылғы толықтырулармен).
3. ҚР «Көлік туралы» Заңы. (Электромобильдерге арналған инфрақұрылым және салықтық жеңілдіктер бөлімі).
4. International Energy Agency (IEA). Global EV Outlook 2024: Towards more affordable electric vehicles. – Paris: IEA Publications, 2024.
5. BloombergNEF (BNEF). Electric Vehicle Outlook 2025. – New York: Bloomberg Finance L.P., 2025.
6. International Renewable Energy Agency (IRENA). Innovation Outlook: Smart charging for electric vehicles. – Abu Dhabi: IRENA, 2019.

УДК 459.534

**ЛОГИСТИКА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**

Жасыбеков Рүстем Мұратұлы

Rus.orda@mail.ru

Магистрант кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»

НАО «ЕНУ им. Л. Н. Гумилева», Астана, Казахстан

Научный руководитель: Тулендиев Е.Е.

Аннотация. В статье рассматриваются особенности организации логистики на железнодорожном транспорте Республики Казахстан в современных условиях развития экономики и международной торговли. Обоснована стратегическая роль железнодорожной отрасли в обеспечении устойчивого экономического роста и развитии транзитного потенциала страны. Раскрыты теоретические основы железнодорожной логистики, её основные задачи и функции, включая оптимизацию перевозочного процесса, снижение издержек и повышение эффективности использования инфраструктуры. Проведен анализ роли железнодорожного транспорта в экономике Казахстана, включая участие в международных транспортных коридорах и интеграцию в глобальные логистические цепи. Рассмотрены особенности организации логистических процессов, включая планирование перевозок, управление грузопотоками и развитие логистической инфраструктуры. Выявлены основные проблемы отрасли, такие как износ инфраструктуры и необходимость модернизации, а также определены перспективные направления развития, связанные с цифровизацией, развитием контейнерных перевозок и внедрением интеллектуальных транспортных систем. На основе статистических данных показана положительная динамика роста грузооборота. Сделан вывод о необходимости дальнейшего совершенствования логистической системы железнодорожного транспорта для повышения конкурентоспособности Казахстана на международном рынке транспортных услуг.

Ключевые слова. железнодорожный транспорт, логистика, Республика Казахстан, грузооборот, транспортная инфраструктура, транзитные перевозки, цифровизация, логистические процессы, контейнерные перевозки, транспортные коридоры, мультимодальные перевозки, эффективность перевозок.

Введение. Железнодорожный транспорт является стратегически важной отраслью транспортной системы Республики Казахстан. В условиях глобализации и развития международной торговли возрастает значение логистики как инструмента эффективного управления материальными потоками. Для Казахстана, обладающего значительной территорией и транзитным потенциалом, железнодорожная логистика играет ключевую

роль в обеспечении устойчивого экономического роста. Управление магистральной железнодорожной сетью страны осуществляет Қазақстан темір жолы, которая реализует государственную политику в сфере перевозок, модернизации инфраструктуры и развития транзитных маршрутов.

Дополнительно следует отметить, что в современных условиях усиливающейся конкуренции на международном рынке транспортных услуг особое значение приобретает повышение эффективности логистических процессов и интеграция национальной транспортной системы в глобальные цепи поставок. Развитие железнодорожной логистики способствует не только увеличению объемов перевозок, но и формированию устойчивых транспортных коридоров, обеспечивающих надежную связь между странами Европы и Азии. Важным фактором становится внедрение цифровых технологий, автоматизация управления перевозками и развитие интеллектуальных транспортных систем, позволяющих повысить прозрачность и оперативность логистических операций.

Кроме того, актуальность исследования обусловлена необходимостью модернизации инфраструктуры, повышения пропускной способности железнодорожной сети и совершенствования механизмов взаимодействия между участниками перевозочного процесса. В условиях реализации международных инициатив и государственных программ транспортно-логистического развития Казахстана возрастает роль научных исследований, направленных на повышение эффективности железнодорожной логистики и укрепление транзитного потенциала страны в долгосрочной перспективе.

Цель работы – исследовать особенности организации логистики на железнодорожном транспорте Республики Казахстан, определить её роль в экономике страны и рассмотреть перспективы развития.

1. Теоретические основы железнодорожной логистики. Логистика на железнодорожном транспорте представляет собой систему планирования, организации, управления и контроля процессов перевозки грузов и пассажиров с целью минимизации затрат и повышения эффективности.

Основные задачи железнодорожной логистики: оптимизация маршрутов перевозок; сокращение времени доставки; рациональное использование подвижного состава; снижение транспортных издержек; обеспечение безопасности движения. Особенностью железнодорожной логистики является высокая пропускная способность, экономичность при перевозке массовых грузов и возможность организации регулярных поставок на дальние расстояния.

Дополнительно следует отметить, что железнодорожная логистика базируется на принципах системности, комплексности и интеграции всех элементов транспортного процесса. Она охватывает не только непосредственно перевозку, но и сопутствующие операции, такие как складирование, переработка грузов, информационное сопровождение и управление потоками ресурсов. Важным аспектом является координация взаимодействия между различными участниками логистической цепи — грузоотправителями, перевозчиками, операторами инфраструктуры и грузополучателями.

Современная теория железнодорожной логистики также предполагает использование цифровых технологий и автоматизированных систем управления, что позволяет повысить точность планирования и оперативность принятия решений. Применение информационно-логистических систем обеспечивает мониторинг движения поездов в реальном времени, прогнозирование загрузки инфраструктуры и оптимизацию распределения ресурсов.

Особое значение приобретает развитие мультимодальной логистики, при которой железнодорожный транспорт интегрируется с автомобильным, морским и воздушным транспортом. Это способствует созданию эффективных транспортно-логистических цепочек и снижению совокупных затрат на доставку грузов. Таким образом, теоретические основы железнодорожной логистики формируют научную базу для повышения эффективности перевозочного процесса, устойчивого функционирования транспортной системы и её адаптации к современным требованиям глобальной экономики.

2. Роль железнодорожного транспорта в экономике Казахстана. Железнодорожный транспорт обеспечивает значительную часть грузооборота страны. Основными грузами являются уголь, нефть и нефтепродукты, металлы, зерно и контейнерные грузы. Казахстан активно участвует в международных транспортных проектах, в том числе в рамках инициативы Один пояс — один путь, что способствует увеличению транзитных перевозок между Китаем и странами Европы. Благодаря выгодному географическому положению Казахстан соединяет рынки Востока и Запада, формируя важнейшие транспортные коридоры Евразии.

Дополнительно следует подчеркнуть, что железнодорожный транспорт играет ключевую роль в обеспечении функционирования базовых отраслей экономики — горнодобывающей, металлургической, нефтегазовой и агропромышленной. Надёжность и масштабируемость железнодорожных перевозок позволяют эффективно обслуживать крупные промышленные предприятия и экспортно-ориентированные производства.

Важным аспектом является развитие транзитного потенциала страны. Казахстан выступает в качестве стратегического звена в системе международных транспортных коридоров, таких как Транскаспийский международный транспортный маршрут (Средний коридор) и маршруты, связывающие Китай, Центральную Азию, Кавказ и Европу. Рост контейнерных перевозок способствует увеличению доходов от транзита и укреплению позиций страны на глобальном логистическом рынке. Кроме того, железнодорожный транспорт оказывает значительное влияние на региональное развитие, обеспечивая транспортную доступность удалённых территорий, способствуя развитию инфраструктуры и созданию новых рабочих мест. Он играет важную социально-экономическую роль, поддерживая внутренние перевозки и обеспечивая стабильность поставок жизненно важных ресурсов. В современных условиях особое значение приобретает повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта за счёт модернизации инфраструктуры, внедрения цифровых технологий и совершенствования тарифной политики. Это позволяет Казахстану не только укреплять свои позиции как транзитного хаба, но и формировать устойчивую транспортно-логистическую систему, ориентированную на долгосрочное развитие.

3. Организация логистических процессов. Организация железнодорожной логистики включает следующие элементы:

3.1 Планирование перевозок. Планирование предусматривает разработку графиков движения поездов, распределение локомотивов и вагонов, координацию работы станций и узлов.

Дополнительно важным аспектом является долгосрочное и оперативное планирование, включающее прогнозирование объемов перевозок, сезонных колебаний спроса и загрузки инфраструктуры. Использование современных программных комплексов позволяет моделировать различные сценарии перевозочного процесса и выбирать наиболее эффективные решения.

3.2 Управление грузопотоками. Эффективное управление грузопотоками достигается за счёт: автоматизации учёта перевозок; цифровизации документооборота; мониторинга движения поездов в режиме реального времени. Также существенную роль

играет применение систем управления цепями поставок (SCM), которые обеспечивают синхронизацию всех этапов доставки — от отправителя до получателя. Внедрение технологий больших данных и аналитики позволяет оптимизировать маршруты, снижать простой вагонов и повышать точность доставки грузов.

3.3 Развитие логистической инфраструктуры. Важную роль играют сухие порты, контейнерные терминалы и логистические центры. Развитие мультимодальных перевозок повышает конкурентоспособность железнодорожного транспорта. Дополнительно необходимо отметить значение транспортно-логистических хабов, обеспечивающих перераспределение грузопотоков и интеграцию различных видов транспорта. Развитие складской инфраструктуры, внедрение современных технологий обработки грузов и создание цифровых платформ взаимодействия участников перевозочного процесса способствуют повышению эффективности логистической системы в целом. Таким образом, эффективная организация логистических процессов на железнодорожном транспорте требует комплексного подхода, основанного на интеграции технологий, инфраструктуры и управленческих решений, что обеспечивает устойчивое развитие транспортной отрасли.

4. Проблемы и перспективы развития. Несмотря на динамичное развитие, отрасль сталкивается с рядом проблем: износ инфраструктуры; необходимость модернизации путей и сигнализации; ограниченная пропускная способность отдельных участков; высокая капиталоемкость проектов. Дополнительно следует отметить такие сдерживающие факторы, как неравномерная загрузка отдельных направлений, дефицит современного подвижного состава, недостаточный уровень цифровой интеграции между участниками перевозочного процесса, а также зависимость от внешнеэкономической конъюнктуры. Существенной проблемой остаётся необходимость повышения качества логистического сервиса, включая сокращение времени обработки грузов и повышение прозрачности перевозок.

Перспективы развития связаны с: цифровизацией процессов; развитием контейнерных перевозок; внедрением интеллектуальных транспортных систем; расширением международного сотрудничества. В частности, внедрение технологий искусственного интеллекта и аналитики больших данных позволит повысить точность прогнозирования перевозок и эффективность управления инфраструктурой. Развитие электронных платформ и автоматизированных систем управления будет способствовать созданию единого цифрового пространства в транспортно-логистической сфере. Особое значение имеет развитие транзитных маршрутов и участие в международных транспортных коридорах, что позволит увеличить объемы перевозок и диверсифицировать логистические направления. Важным направлением является также экологизация железнодорожного транспорта за счёт внедрения энергоэффективных технологий и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Реализация инвестиционных программ позволяет повысить эффективность перевозочного процесса и укрепить позиции Казахстана как транзитного хаба. В долгосрочной перспективе это будет способствовать формированию конкурентоспособной, устойчивой и высокотехнологичной транспортно-логистической системы страны.

Статистический анализ. По данным последних лет наблюдается устойчивый рост грузооборота железнодорожного транспорта. В таблице представлены показатели за 2022–2025 годы.

Год	Грузооборот (млрд т-км)
2022	245.2
2023	269.7
2024	272.1

2025	283.0
------	-------



Рисунок 1 - Диаграмма динамики грузооборота

Заключение. Логистика на железнодорожном транспорте Республики Казахстан является важнейшим фактором развития национальной экономики. Эффективная организация перевозочного процесса способствует снижению затрат, увеличению транзитных потоков и укреплению международных связей. Дальнейшая модернизация инфраструктуры, внедрение цифровых технологий и развитие международных транспортных коридоров позволят обеспечить устойчивое развитие железнодорожной отрасли и повысить её конкурентоспособность на мировом рынке транспортных услуг. В ходе проведённого исследования установлено, что железнодорожная логистика выступает ключевым элементом интеграции Казахстана в глобальную транспортно-логистическую систему. Её развитие напрямую влияет на эффективность функционирования национальной экономики, уровень экспортного потенциала и привлекательность страны как транзитного партнёра. Обобщая результаты, можно отметить, что дальнейшее совершенствование логистических процессов требует комплексного подхода, включающего модернизацию инфраструктуры, развитие мультимодальных перевозок, повышение уровня цифровизации и внедрение инновационных технологий управления. Особое внимание должно уделяться повышению качества логистических услуг и сокращению временных и финансовых издержек на всех этапах перевозочного процесса. Таким образом, реализация стратегических направлений развития железнодорожной логистики позволит не только укрепить позиции Казахстана в международной транспортной системе, но и создать основу для долгосрочного и устойчивого экономического роста в условиях глобальной конкуренции.

С п и с о к и с п о л ь з о в а н н ы х и с т о ч н и к о в

1. Қазақстан темір жолы. Официальный сайт и аналитические материалы. – URL: <https://www.railways.kz>
2. Министерство транспорта Республики Казахстан. Стратегия развития транспортной отрасли Республики Казахстан. – Астана, 2023.
3. Логистика: учебник / под ред. Б.А. Аникина. – М.: Инфра-М, 2022. – 368 с.
4. Материалы по международной инициативе «Один пояс — один путь». – URL: <https://www.beltandroadforum.org>
5. Комитет по статистике Республики Казахстан. Официальные статистические данные по транспорту. – URL: <https://stat.gov.kz>

6. Программа развития транспортно-логистической инфраструктуры Республики Казахстан на 2020–2025 годы. – Астана, 2020.

ӘОЖ 510.394

БИДАЙ ЖӘНЕ БИДАЙ ӨНІМДЕРІН ТЕМІРЖОЛ КӨЛІГІ АРҚЫЛЫ ТАСЫМАЛДАУДЫ БАСҚАРУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ

Жунусова Камила Жигитовна

kamilazunusova6@gmail.com

«Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды ұйымдастыру»
кафедрасының магистранты, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі: Тулендиев Е.Е.

Аңдатпа: мақалада Қазақстанда бидай және бидай өнімдерін теміржол көлігі арқылы тасымалдауды басқарудың тиімділігін арттыру мәселелері қарастырылады. 2022–2025 жылдар аралығындағы астық тасымалының қазіргі жағдайы, негізгі проблемалары және логистикалық процестерді жетілдіру жолдары талданады. Теміржол көлігінің бидай экспортындағы рөлі, тасымалды жоспарлау, вагон паркін тиімді пайдалану және көлік инфрақұрылымының маңызы көрсетілген. Сонымен қатар тасымал тиімділігін арттыру мақсатында цифрландыру, логистикалық орталықтарды дамыту және басқару жүйесін жетілдіру бойынша ұсыныстар берілген.

Түйін сөздер: бидай, бидай өнімдері, теміржол көлігі, астық тасымалы, логистика, экспорт, тасымалды басқару.

Қазақстан бидай өндіру көлемі бойынша әлемдегі жетекші аграрлық елдердің бірі болып табылады. Елдің астық өндірісі ішкі нарықты қамтамасыз етумен қатар, экспорттық әлеуеттің маңызды бөлігін құрайды. Осыған байланысты бидай мен оның өңделген өнімдерін тиімді тасымалдау ұлттық көлік-логистикалық жүйенің маңызды элементі болып саналады.

Қазақстанда астық тасымалдаудың негізгі үлесі теміржол көлігіне тиесілі. Теміржол желісі бидайды ірі өңдеу кәсіпорындарына, сондай-ақ халықаралық нарықтарға жеткізудің басты көлік құралы болып табылады. Мысалы, 2025 жылы «Қазақстан темір жолы» ҰК» АҚ желісі арқылы экспортқа шамамен 11 млн тонна астық жөнелтілді, ал республикаішілік тасымал көлемі 3,3 млн тоннаны құрады.

Қазақстан теміржол көлігі арқылы астық экспорты негізінен Орталық Азия елдері, Қытай және Қара теңіз бағыттары бойынша жүзеге асырылады. Атап айтқанда, 2025 жылы Өзбекстанға шамамен 4,5 млн тонна, Қырғызстанға 1 млн тоннаға жуық астық жеткізілді. Бұл көрсеткіштер Қазақстанның өңірлік астық нарығындағы маңызды жеткізуші ретіндегі рөлін көрсетеді.

Сонымен қатар теміржол арқылы бидайды өңдеу өнімдері, әсіресе ұн, белсенді түрде тасымалданады. Мысалы, 2024 жылы ұн тасымалының жалпы көлемі 3,2 млн тоннаны құрап, оның ішінде 2,3 млн тоннасы экспорттық бағыттарға жөнелтілді.