

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 ТАСЫМАЛДАУ 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 ЖАСАНДЫ 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 ОҒТАЙЛАНДЫРУ	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 ПЕРЕКРЕСТКА	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

обеспечивающий устойчивый рост экспортных перевозок, снижение логистических издержек и укрепление конкурентных позиций Казахстана в международных транспортных коридорах. Это соответствует положениям государственной транспортной стратегии Республики Казахстан [1].

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. Государственная программа развития транспортной инфраструктуры Республики Казахстан до 2030 года. - Астана, 2023.
2. АО «Национальная компания “Қазақстан темір жолы”». Годовой отчет за 2022 год. - Астана: КТЖ, 2023.
3. АО «Национальная компания “Қазақстан темір жолы”». Годовой отчет за 2023 год. - Астана: КТЖ, 2024.
4. Бюро национальной статистики Республики Казахстан. Транспорт и связь: статистический сборник. - Астана, 2024.
5. Лapidус Б.М., Мачерет Д.А. Экономика железнодорожного транспорта. - М.: МИИТ, 2019.
6. Мачерет Д.А. Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. - М.: Транспорт, 2021.
7. Rodrigue J.-P. The Geography of Transport Systems. -New York: Routledge, 2020.
8. UIC. Railway Statistics 2023. -Paris: International Union of Railways, 2024.

УДК 656.07

ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС - ПРОЦЕССОВ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЯХ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Казбекова Айнаш Ерболовна¹, Ерболов Альтаир Ринатович²

ainulya1984@mail.ru

Магистрант кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»
ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Ерболов Альтаир Ринатович

Студент кафедры Кадастр и землеустройство, Агротехнический университет
им.С.Сейфуллина, Астана, Казахстан

Научный руководитель: Мухаметжанова А.В.

Аннотация. В статье рассматриваются современные научные подходы к совершенствованию управления бизнес-процессами в транспортно-логистических компаниях, функционирующих в условиях цифровой трансформации и развития мультимодальных перевозок. В фокусе исследования находится анализ отечественных и зарубежных научных публикаций, посвящённых применению цифровых технологий, реинжинирингу бизнес-процессов и внедрению интеллектуальных инструментов управления в логистике. В рамках обзора систематизированы основные направления оптимизации, включая использование ERP-, SCM- и TMS-систем, BPM-моделирования, Lean-подходов, блокчейн-технологий, инструментов анализа больших данных и искусственного интеллекта. Особое внимание уделено выявлению ограничений существующих методик, связанных с фрагментарностью ИТ-систем, недостаточной масштабируемостью решений, организационными и кадровыми барьерами, а также отсутствием комплексной экономической оценки эффектов цифровизации. По результатам анализа определены ключевые проблемные зоны и нерешённые вопросы, актуальные для дальнейших исследований, направленных на формирование интегрированного подхода к оптимизации бизнес-процессов в условиях мультимодальных перевозок. Полученные выводы могут быть использованы при разработке практических рекомендаций по повышению эффективности управления транспортно-логистическими компаниями.

Ключевые слова: бизнес-процессы, транспортно-логистические компании, цифровая трансформация, реинжиниринг, мультимодальные перевозки, ERP, SCM, TMS, блокчейн, искусственный интеллект.

Введение. В условиях усиливающейся глобализации и стремительного развития цифровых технологий транспортно-логистический сектор приобретает стратегическое значение для экономического прогресса государств, так как обеспечивает результативное движение материальных потоков, способствует укреплению транзитного потенциала и поддерживает интеграцию национальных транспортных систем в международные цепи поставок.

Наиболее отчетливо эти тенденции проявляются в Казахстане, который благодаря своему географическому положению и активной государственной поддержке цифровизации, включая программу «Digital Kazakhstan», формируется как ключевой узел мультимодальных перевозок в Евразийском регионе. В таких условиях эффективность деятельности транспортно-логистических компаний в значительной степени зависит от качества управления бизнес-процессами, их прозрачности, гибкости и способности оперативно адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.

Оптимизация бизнес-процессов в транспортно-логистических компаниях, включающая внедрение цифровых технологий, реинжиниринг процессов и использование интеллектуальных инструментов, становится приоритетным направлением исследований как в международной, так и в отечественной науке. Современные исследования подтверждают, что интеграция ERP-, SCM-, TMS-систем, блокчейн-технологий, методов Lean и BPM, а также применение искусственного интеллекта (ИИ) и предиктивной аналитики позволяют повысить эффективность управления, сократить операционные затраты и обеспечить более быстрое принятие управленческих решений.

В статье приведены анализ и систематизация существующих подходов к оптимизации бизнес-процессов в транспортно-логистических компаниях Казахстана, выявлены преимущества и ограничения различных методов и технологий, а также определены актуальные узкие места и нерешённые вопросы, которые могут стать предметом дальнейших исследований.

Анализ научных трудов. Современные исследования отечественных авторов показывают, что цифровая трансформация является основным инструментом повышения эффективности управления в транспортной отрасли. В частности, в работе А. Тулепековой и Р. Мусалиевой [1] обоснована необходимость цифровой оптимизации

коммерческих процессов транспортно-логистических компаний. Авторы отмечают, что внедрение CRM-систем, электронного документооборота и сервисов самообслуживания способствует сокращению времени согласования договоров и повышению прозрачности операций. Вместе с тем остаются нерешёнными вопросы масштабируемости решений и их адаптации к специфике мультимодальных перевозок, что ограничивает универсальность предложенной модели.

Продолжая тему цифровизации, исследование А.У. Жуманова, Ж.К. Кегенбекова и А.Н. Алиповой [2] посвящено оптимизации транспортно-логистической инфраструктуры Казахстана с целью укрепления транзитного потенциала страны. Авторы акцентируют внимание на необходимости перехода от инфраструктурного к процессно-ориентированному управлению и демонстрируют возможности количественной оценки эффективности с использованием индекса LPI (Logistics Performance Index). Однако в статье остаются открытыми вопросы практической интеграции предложенных моделей в корпоративные ИТ-системы компаний, что затрудняет непосредственное применение результатов на предприятиях.

Значимость цифровых технологий для оптимизации логистических процессов подтверждается исследованиями Елешевой Ж. Б., Битилеуовой З. К. и Жанбырова Ж. Ф. [3]. Авторы систематизируют направления цифровизации цепей поставок, предлагая интеграцию ERP-, SCM- и TMS-систем. Такая интеграция позволяет оптимизировать управление ресурсами, повысить гибкость цепей поставок и обеспечить адаптацию к изменяющимся рыночным условиям. Вместе с тем выявляется недостаточная проработка механизмов согласования цифровых решений с организационными изменениями, включая трансформацию корпоративной культуры и развитие компетенций персонала, что является критическим для успешной цифровой трансформации.

Дальнейшее развитие цифровой зрелости рассматривается в работе Р. Д. Мусалиева, Дрозда Т.В., Тулепековой А.Е. и соавторов [4], где цифровая трансформация изучается через призму реинжиниринга бизнес-процессов и внедрения блокчейн-технологий. Авторы подчеркивают актуальность проблем фрагментарности информационных систем и высокой доли ручных операций, а использование смарт-контрактов способно повысить прозрачность и ускорить обработку заявок. Однако остаются нерешёнными вопросы интеграции блокчейн-платформ в существующие ИТ-инфраструктуры и правовые аспекты функционирования смарт-контрактов в транспортной отрасли.

Оптимизация распределения транспортных ресурсов изучается D.B. Shayakhmetov и E.N. Amirgaliyev [5] с использованием имитационного моделирования на платформе GPSS. Предложенный алгоритм распределения транспортных средств повышает научную обоснованность управленческих решений, однако ограниченность моделей рамками отдельных транспортных комплексов снижает возможность применения в мультимодальных международных перевозках.

В работе Е.В. Стовбы, А.Г. Шарафутдинова и соавторов [6] исследуется использование Big Data, предиктивной аналитики, искусственного интеллекта и цифровых платформ для перехода к процессно-ориентированному управлению. Авторы отмечают, что цифровые инструменты ускоряют принятие решений и повышают операционную эффективность, однако остаются нерешёнными вопросы детальной экономической оценки, интеграции разнородных систем, адаптации инструментов к отраслевой специфике и управления киберрисками.

Реинжиниринг бизнес-процессов с применением BPM-моделирования и KPI рассматривается в работе А.В. Душевой [7]. Автор подчёркивает важность клиентской ориентированности и цифровой трансформации, но количественная оценка экономических эффектов остаётся недостаточной. Практическое применение цифровых

инструментов подтверждается результатами В. Г. Дрозда и Б. Ж. Спановой [8], которые разработали мобильное приложение для решения транспортной задачи в реальном времени, повышающее скорость расчётов и доступность оптимизационных моделей, однако остаются открытыми вопросы интеграции в корпоративные процессы и обеспечения информационной безопасности.

Методы Lean и сокращение потерь изучены в научной работе А.А. Матвеевой [9], где предлагается комплексная система повышения производительности и экономической оценки проектов улучшений. Однако адаптация методики к мультимодальным перевозкам требует дальнейшей проработки. Аналогично, Сабитова К.К. [10] акцентирует внимание на создании единой цифровой среды мультимодальных перевозок, оставаясь при этом открытым вопросом финансовой и технической реализуемости платформ.

В международном контексте реинжиниринг и BPR для интеграции цепей поставок рассмотрены Palma-Mendoza J.A. и Neailey K. [11]. Авторы предлагают универсальную методологию, однако недостаточно изучены аспекты адаптации к условиям развивающихся стран, включая нормативно-правовые особенности Казахстана. Дополнительно, концептуальные модели реинжиниринга и стратегического контроллинга описаны Приходько О.Л. [12] и Богдановым Д.В. [13], которые систематизируют процессы, классифицируют уровни управления и подчеркивают необходимость интеграции цифровых инструментов, но вопросы масштабирования и увязки с интеллектуальными технологиями остаются нерешёнными.

Развитие цифровых технологий как механизма конкурентного преимущества рассматривается в работе Гатиловой И.Н. и Коптеловой Л.В. [14], где выделяются три модели цифровой трансформации: частичная автоматизация, развитие цифровой цепи поставок и цифровая экспансия. Важной задачей остаётся интеграция IT-инструментов с существующими системами и экономическая оценка инвестиций. Анализ применения ИИ в прогнозировании, автоматизации и управлении данными представлен Мухаметжановой А. В. и соавторами [15], при этом для полного перехода к модели BPL требуется высокий уровень цифровой зрелости компаний. Логичным продолжением анализа современных инструментов развития логистики выступает работа Жандарбековой А. М., Мухаметжановой А. В. и соавторов [16], посвящённая оценке конкурентоспособности Транскаспийского коридора и стратегических преимуществ маршрута, с акцентом на ограниченную практическую интеграцию этих показателей в оперативное управление.

Заключение. Обзор научных трудов позволяет сделать несколько ключевых выводов. Во-первых, цифровизация, реинжиниринг и интеграция интеллектуальных инструментов являются основными направлениями оптимизации бизнес-процессов в транспортно-логистических компаниях Казахстана. Внедрение ERP-, SCM-, TMS-систем, Lean-инструментов, BPM-моделирования, блокчейн-технологий и ИИ повышает прозрачность операций, сокращает время согласования договоров и повышает гибкость логистических цепей. Мобильные приложения и предиктивная аналитика обеспечивают оперативность управления и ускоряют принятие решений в условиях динамичного рынка.

Во-вторых, анализ выявляет ряд узких мест и нерешённых вопросов, которые актуальны для дальнейших исследований и диссертационной работы:

1. *Масштабируемость цифровых решений* – необходимость адаптации интегрированных платформ на всю компанию с учётом мультимодальных перевозок.

2. *Интеграция разнородных ИТ-систем* – объединение ERP-, SCM- и TMS-систем в единый корпоративный контур, снижение фрагментарности и ручных операций.

3. *Организационные и кадровые аспекты* – трансформация корпоративной культуры, повышение компетенций персонала, согласование цифровых инструментов с внутренними процессами.

4. *Количественная оценка экономической эффективности* – многие методы описаны качественно, без детальной экономической оценки, что затрудняет обоснование инвестиций.

5. *Интеграция инновационных технологий (Блокчейн, ИИ, Big Data)* – потенциал высок, но ограничена практика внедрения из-за низкой цифровой зрелости компаний, отсутствия стандартов и правовых рамок.

6. *Адаптация международных методик* – BPR и реинжиниринг требуют локальной адаптации под транспортную инфраструктуру и нормативно-правовые особенности Казахстана.

7. *Оценка рисков и информационная безопасность* – необходимо разрабатывать стратегии управления киберрисками, защиты данных и совместимости платформ.

8. *Комплексный подход к мультимодальным перевозкам* – большинство моделей ориентированы на отдельные сегменты логистической цепи, в то время как интегрированная оптимизация мультимодальных потоков остаётся недостаточно изученной.

Проведённый анализ научных проблем позволил определить, что разработка методики интегрированной цифровой оптимизации бизнес-процессов, адаптированной к мультимодальным перевозкам и учитывающей технологические, организационные и экономические аспекты, будет представлять значительный научный и практический интерес. Решение выявленных узких мест позволит повысить эффективность управления, снизить операционные риски и обеспечить устойчивое развитие транспортно-логистических компаний Казахстана.

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. Тулепекова А., Мусалиева Р. Автоматизация коммерческих процессов в транспортно-логистической отрасли Республики Казахстан //Вестник КазАТК. -2024. - №3
2. Жуманов А.У., Кегенбеков Ж.К., Алипова А.Н. Халықаралық дәліздердің транзиттік әлеуетін арттыру үшін көліктік-логистикалық инфрақұрылымды оңтайландыру //Вестник КазАТК.-2023. - №2(131)
3. Елешева Ж.Б., Битилеуова З.К., Жанбирова Ж.Ф. Сандық технологиялар – көлік логистикасы тиімділігін арттырады //ҚазККА Хабаршысы. -2024. - №4(133)
4. Мусалиева Р.Д., Дрозд Т.В. А.Е.Тулепек, Е.Е. Карсыбаев, М. Изтелеуова Реинжиниринг процессов коммерческой функции компании как путь к переходу на блокчейн-технологии в логистик» // Вестник КазАТК, - 2023. - №2(125) - С.97-109
5. Shayakhmetov D.B., Amirgaliyev E.N. Optimization of Systems and Models of Transport Logistics // International Journal of ICT. - 2022. - Vol.3
6. Е.В. Стомба, А. Г. Шарафутдинов, М. С. Швецов, А. В. Стомба, Н. А. Сафиуллина, Е. В. Прахова Цифровая трансформация бизнес-процессов предприятий в современных условиях развития инновационной экономики //Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2025. - №10
7. Душевская А.В. Реинжиниринг бизнес-процессов в транспортных компаниях //Красноярск: СФУ. - 2018.
8. Дрозд В.Г., Спанова Б.Ж. Оптимизация бизнес-процессов транспортной задачи через создание мобильного приложения //Карагандинский университет Казпотребсоюза. - 2024.
9. Матвеева И.Г. Диссертационная работа «Экономическое обоснование программ совершенствования бизнес-процессов на железнодорожном транспорте» //Москва. - 2018.
10. Сабитова К.К. Магистерская диссертация «Информационное обеспечение мультимодальных контейнерных перевозок» //Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева. - 2021.

11. Palma-Mendoza J.A., Neailey K. A business process re-design methodology to support supply chain integration: Application in an Airline MRO supply chain. // International Journal of Information Management. - 2015.
12. Приходько О.Л. Реинжиниринг бизнес-процессов в транспортной компании: концептуальная модель трансформации в условиях цифровизации //Вестник Евразийской науки. - 2025. - Том. 17. - № 2
13. Богданов Д.В. Реинжиниринг бизнес-процессов в транспортной компании //Международный журнал прикладных наук и технологий “Integral”. - 2021. - № 4.
14. Гатилова, И.Н. Цифровая трансформация бизнес-процессов транспортного предприятия / И.Н. Гатилова, Л.В. Коптелова //Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2021. — № 6(91). — С. 38–48)
15. Мухаметжановой А.В., Деветьяровой Н.В., Маликовой Л.М. и Арбабаевой В.Е. Влияние технологий искусственного интеллекта на развитие логистических процессов в транспортной отрасли: экспертная оценка рисков и перспектив автоматизации //Вестник университета «Туран». - 2025. - №2 (106).
16. Жандарбекова А.М., Мухаметжанова А.В., Мурзабекова К.А., Кулмурзина А.А. ON THE COMPETITIVENESS OF THE TRANS-CASPIAN INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDOR // Научный журнал Торайгыров Университет. Павлодар. - 2025.

УДК 338.47:656(574)

ОДИН ПОЯС – ОДИН ПУТЬ: КАК ИНИЦИАТИВА КИТАЯ ПЕРЕСТРАИВАЕТ ЭКОНОМИКУ И ТРАНСПОРТ КАЗАХСТАНА

Камилваев Бахадир Бахтиёрович
kamilvaevbahadir@gmail.com

Магистрант кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»
 НАО «ЕНУ им. Л. Н. Гумилева», Астана, Казахстан
 Научный руководитель: Баубек А.А

Аннотация. Статья посвящена анализу роли Республики Казахстан в глобальной инициативе Китайской Народной Республики «Один пояс — один путь» (BRI) в 2026 году. Рассматривается влияние китайских инвестиций и инфраструктурных проектов на развитие транспортной системы страны: железнодорожные коридоры (Достык–Алтынколь, Кызылжар–Мойынты, Дарбаза–Мактаарал), автодорожные магистрали, сухие порты и логистические хабы. Особое внимание уделяется возможностям роста пассажирских перевозок за счёт интермодальных маршрутов и новых скоростных поездов. Магистрантом проведена оценка ключевых вызовов 2026 года: геополитических рисков, тарифной политики, экологической нагрузки и задержек в реализации проектов. На основе официальных данных КТЖ, Министерства транспорта РК и статистики за январь–февраль 2026 года сформулированы практические рекомендации по максимальному использованию транзитного потенциала Казахстана и минимизации рисков. Статья представляет интерес для специалистов в области транспортной логистики, международных отношений и государственного управления.

Ключевые слова: Один пояс — один путь, Инициатива «Пояс и путь», транспортная инфраструктура Казахстана, железнодорожные коридоры, логистические хабы, пассажирские перевозки, геополитические риски, сухой порт Хоргос, Кызылжар–Мойынты, 2026 год.

За 12 лет с момента запуска китайской инициативы «Один пояс, один путь» (Belt and Road Initiative, BRI) в 2013 году Казахстан превратился из периферийного транзитёра в стратегический узел Евразии. Средний коридор (Middle Corridor / Trans-Caspian