

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 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

- Issues on an Arterial Road in Makassar City, Indonesia // Pena Teknik Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik.* — 2023. — Vol. 8, No. 1. — P. 1-9. — Используемый материал: с. 1-2. — URL: <https://ojs.unanda.ac.id/index.php/jiit/index>
7. Tariq M. U. Революция в управлении городской загруженностью: системы интеллектуального управления движением для беспрепятственного передвижения = *Revolutionizing Urban Congestion: Smart Traffic Management Systems for a Seamless Commute // Abu Dhabi University, UAE & University College Cork, Ireland.* — 1–3 p. — Используемый материал: с. 2. — DOI: 10.4018/979-8-3693-7984-4.ch001 — URL: <https://orcid.org/0000-0002-7605-3040>
 8. Choosakun A., Chaiittipornwong Y., Yeom C. Развитие кооперативной интеллектуальной транспортной системы в Таиланде: перспективный подход = *Development of the Cooperative Intelligent Transport System in Thailand: A Prospective Approach // Infrastructures.* — 2021. — Vol. 6, No. 3. — Article 36. — DOI: 10.3390/infrastructures6030036. — Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2412-3811/6/3/36>.
 9. Автоматизированная система управления дорожным движением в Астане // *smeu-astana.kz.* — Режим доступа: <https://www.smeu-astana.kz/ru/>. — Дата обращения: 19.02.2026.
 10. Развитие концепции Smart City в Астане с использованием AI // *Astana Times.* — Режим доступа: https://astanatimes.com/2025/02/astana-advances-smart-city-initiative-with-ai-powered-surveillance-digital-twin-technology/?utm_source=chatgpt.com. — Дата обращения: 19.02.2026.
 11. В Астане намерены бороться с пробками на дорогах при помощи искусственного интеллекта // *BES Media.* — Режим доступа: https://bes.media/news/v-astane-namereni-borotsya-s-probkami-na-dorogah-pri-pomoshi-iskusstvennogo-intellekta-6c08f5/?utm_source=chatgpt.com. — Дата обращения: 19.02.2026.

УДК 347.763.3

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Демеген Аружан Әділқызы
arukademegen@mail.ru

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

Аннотация: В статье представлен расширенный аналитический обзор современных научных исследований, посвящённых проблематике повышения эффективности логистических процессов предприятий в условиях цифровой трансформации экономики. Обоснована актуальность темы в контексте роста конкуренции, усложнения цепей поставок и необходимости сокращения логистических издержек. В работе систематизированы ключевые направления научных исследований: внедрение информационных технологий в управление логистикой, применение методов математического моделирования, использование искусственного интеллекта и интеллектуальных алгоритмов оптимизации, а также развитие IoT-ориентированных логистических систем. Проведён критический анализ отечественных и зарубежных трудов, выявлены их преимущества, ограничения и методологические особенности. Установлено, что современные исследования носят преимущественно фрагментарный характер и ориентированы на решение частных задач, что обуславливает необходимость разработки комплексных интегрированных методик оценки и повышения эффективности логистических процессов. В заключении обоснованы перспективные направления дальнейших исследований, ориентированные на формирование системного подхода к управлению логистикой с учётом цифровизации и региональной специфики функционирования предприятий.

Ключевые слова: логистические процессы, эффективность, оптимизация, цифровизация, искусственный интеллект, математическое моделирование, транспортная логистика, управление цепями поставок, IoT, логистическая стратегия.

Введение. Современный этап развития мировой экономики характеризуется высокой динамичностью рыночной среды, усилением глобальной конкуренции и стремительным развитием цифровых технологий. В этих условиях логистика становится одним из ключевых инструментов обеспечения конкурентоспособности предприятий. Эффективность логистических процессов оказывает прямое влияние на себестоимость продукции, уровень клиентского сервиса, скорость оборота капитала и устойчивость бизнеса в целом.

Рост объёмов грузоперевозок, усложнение международных цепей поставок, развитие электронной коммерции и цифровых платформ требуют совершенствования механизмов управления логистическими процессами. Предприятия стремятся минимизировать транспортные издержки, оптимизировать складские операции и повысить точность прогнозирования спроса. Всё это обуславливает необходимость разработки научно обоснованных методов повышения эффективности логистики.

Анализ современной научной литературы показывает, что проблематика оптимизации логистических процессов рассматривается в различных аспектах: экономическом, организационном, технологическом и цифровом. При этом значительное внимание уделяется внедрению информационных технологий, использованию математических моделей и применению искусственного интеллекта. Однако, несмотря на наличие значительного количества исследований, отсутствует единый интегрированный подход к комплексной оценке эффективности логистических процессов.

Целью настоящей статьи является систематизация и критический анализ современных научных трудов, посвящённых повышению эффективности логистических процессов, а также выявление перспективных направлений дальнейших исследований.

Анализ научных трудов. Проблематика повышения эффективности логистических процессов получила широкое развитие в научных исследованиях последних лет. Одним из приоритетных направлений является цифровизация логистики.

Так, в работе К. Бекета, З. Ахметовой и Ж. Елешевой [1] исследуется влияние информационных технологий на управление грузоперевозками. Авторы отмечают, что внедрение цифровых платформ, систем мониторинга и автоматизированного документооборота позволяет существенно сократить временные издержки, повысить прозрачность логистических операций и минимизировать риски ошибок. При этом подчёркивается необходимость системной интеграции цифровых решений в общую структуру предприятия.

Продолжая данную исследовательскую линию, Ж. Елешева, З. Битилеуова и Ж. Жанбирова [2] рассматривают цифровизацию как стратегический фактор повышения эффективности транспортной логистики. Авторы приходят к выводу, что использование современных IT-систем способствует ускорению информационного обмена, улучшению координации логистических операций и повышению качества управленческих решений.

Существенный вклад в развитие методологии логистической оптимизации вносит R. Akralu [3], который рассматривает математическое моделирование как основу цифровой трансформации логистики. Автор подчёркивает, что применение линейного программирования и аналитических моделей позволяет оптимизировать структуру затрат, повысить адаптивность логистических систем и обеспечить устойчивость цепей поставок в условиях неопределённости.

Переход к интеллектуальным методам управления логистикой отражён в исследовании E. Gogilidze и N. Gogilidze [4], посвящённом использованию искусственного интеллекта в логистических процессах. Авторы анализируют применение алгоритмов машинного обучения для прогнозирования спроса, автоматизации маршрутизации и оптимизации складских операций. В работе подчёркивается, что ИИ способен существенно повысить точность управленческих решений и сократить операционные издержки.

Развитие алгоритмических методов оптимизации представлено в работе Y. Wang, H. Zhang и C. Yuan [5], где предложена модель сетевого программирования для планирования логистических операций. Авторы доказывают, что использование потоковых моделей способствует снижению транспортных затрат и повышению пропускной способности логистических систем.

В исследовании S. K. Anumula [6] предложена расширенная модель управления цепями поставок, основанная на методах операционного исследования. Автор подчёркивает важность мультикритериального подхода, позволяющего учитывать не только экономические показатели, но и экологические аспекты логистики.

Дополняет данное направление работа C. Seth, M. Pirnia и J. Bookbinder [7], где рассматривается применение IoT-ориентированных моделей в условиях неопределённости. Авторы показывают, что использование датчиков и интеллектуальных алгоритмов обработки данных позволяет адаптировать логистические процессы к изменяющимся условиям.

Отечественные исследования также подтверждают стратегическую значимость логистики. З.О. Иманбаева, Е.К. Кунязов и Д.С. Бекниязова [8] рассматривают логистику как фактор устойчивого развития предприятия, подчёркивая её влияние на скорость оборота капитала и уровень клиентского сервиса.

Таким образом, анализ научных трудов свидетельствует о формировании трёх взаимосвязанных направлений исследований: цифровизация логистики, интеллектуализация управления и математическая оптимизация процессов. Однако большинство работ рассматривает отдельные элементы логистической системы, что указывает на необходимость разработки интегрированной методики повышения эффективности.

Заключение. Проведённый анализ современных научных трудов показал, что проблема повышения эффективности логистических процессов является междисциплинарной и требует комплексного подхода. Основные направления исследований связаны с внедрением цифровых технологий, применением искусственного интеллекта и развитием методов математического моделирования.

Цифровизация логистики обеспечивает повышение прозрачности операций, сокращение временных издержек и улучшение координации процессов. Искусственный интеллект способствует автоматизации планирования, прогнозированию спроса и оптимизации маршрутов. Математические методы формируют аналитическую основу для стратегического и оперативного управления логистическими системами.

Несмотря на значительный прогресс, существующие исследования преимущественно ориентированы на решение отдельных задач и не формируют комплексной интегрированной модели повышения эффективности логистики. В этой связи перспективным направлением дальнейших исследований является разработка системной методики, объединяющей цифровые инструменты, интеллектуальные алгоритмы и экономические показатели оценки эффективности логистических процессов.

Реализация такого подхода позволит повысить обоснованность управленческих решений, обеспечить устойчивость логистических систем и усилить конкурентные позиции предприятий в условиях цифровой экономики.,

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. Бекет К., Ахметова З., Елешева Ж. Повышение эффективности управления грузоперевозками на основе внедрения информационных технологий // Вестник Казахской академии транспорта и коммуникаций. – 2024.
2. Елешева Ж., Битилеуова З., Жанбирова Ж. Цифровые технологии в транспортной логистике и их влияние на эффективность логистических процессов // Вестник КазАТК. – 2024.
3. Akpalu R. Digital Transformation in Logistics: Strategic Use of Mathematics for Supply Chain Optimization // International Journal of Research and Innovation in Social Science. – 2025.
4. Gogilidze E., Gogilidze N. Logistics Process Management Using Artificial Intelligence Optimization // International Journal of Innovative Technologies. – 2025.
5. Wang Y., Zhang H., Yuan C., Li X., Jiang Z. A Network Flow Approach to Optimal Scheduling in Supply Chain Logistics // arXiv preprint. – 2024.
6. Anumula S. K. Design-Based Supply Chain Operations Research Model for Sustainable Logistics Optimization // arXiv preprint. – 2025.
7. Seth C., Pirnia M., Bookbinder J. IoT-Based Supply Chain Optimization Under Uncertainty Conditions // arXiv preprint. – 2025.
8. Иманбаева З.О., Кунязов Е.К., Бекниязова Д.С. Логистика как ключевой фактор эффективности бизнеса в условиях цифровой экономики // Научный журнал экономики и управления. – 2023.

ӘОЖ 899.123

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КӨЛІК ДӘЛІЗДЕРІН ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ЖАЛПЫ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН БҮГІНГІ КҮНГІ АХУАЛЫ

Жанботаұлы Мұхаммедмұстафа

Mufasazh@mail.ru

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

Аннотация. Халықаралық көлік дәліздерін цифрландыру мәселесі соңғы декадада маңызды тенденциялардың біріне айналды. Көп салаларда көрініс тапқан цифрландыру үрдісі, халықаралық көлік дәліздері секілді күрделі жүйелердің жұмыс қарқынын арттырып, оны біршама жеңілдетпек. Үлкен үміт күттіріп отырған осы аталған үрдістің бүгінгі күнгі ахуалы мен оның халықаралық көлік дәліздері аясында қандай жолмен жүзеге асатынын білу үшін, цифрландырудың құрылымына талдау жүргізейік.

Цифрландыру көптеген салаларда орын тауып, әртүрлі қиындық дейңгейіндегі міндеттерді жеңілдетіп, уақыт, қаражат секілді шығындарды қысқартып, жалпы әлемдік экономикалық экожүйесіне оң әсер етуде. Сондай экономика салаларының ішінде цифрландыру логистика саласында да қарқынды жүріп жатыр және ең басты қағида – тиімділік, артып келеді.

Халықаралық көлік дәліздері жаһандану үрдісі нәтижесінде пайда болған күрделі логистикалық жүйелер мен нысандардан тұратын, маңызды аймақтар мен континенттерді, мемлекеттер мен алып мегополистерді біріктіруші, стратегиялық маңызды маршруттардан құралған күрделі жүйе. Әлемдегі геосаяси, экономикалық және