

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»**

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

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

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

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

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

## КҮНДЕЛІКТІ ТҰТЫНУ ТАУАРЛАРЫН ҚОЙМАДАН БӨЛШЕК САУДА ДҮКЕНДЕРІНЕ ЖЕТКІЗУ ЛОГИСТИКАСЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ

**Ибрагим Әділбек Әйтенұлы**

*[ibragimadilbek@gmail.com](mailto:ibragimadilbek@gmail.com)*

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

*Аннотация:* Бұл мақалада күнделікті тауарларды қоймадан бөлшек сауда дүкендеріне жеткізу логистикасын оңтайландыру мәселелері қарастырылады. Бөлшек сауданың қарқынды дамуы тауарларды уақтылы және тиімді жеткізуді талап етеді. Логистикалық процестерді дұрыс ұйымдастыру дүкендерде тауарлық-материалдық қорлардың тұрақты жеткізілуін қамтамасыз етуге, шығындарды азайтуға және қызмет көрсету сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу барысында жеткізу жүйесінің негізгі элементтері талданды және тауарларды қоймадан дүкендерге тасымалдауды тиімді ұйымдастырудың заманауи тәсілдері қарастырылды. Сондай-ақ жеткізу маршруттарын оңтайландыру, жеткізу аймақтарын дұрыс бөлу, сату деректерін талдау және цифрлық технологияларды қолдану арқылы логистикалық процестердің тиімділігін арттыру мүмкіндіктері зерттелді.

Зерттеу нәтижесінде қоймадан дүкендерге жеткізу жүйесін тиімді ұйымдастыру көлік шығындарын азайтуға, отын шығынын азайтуға және логистикалық операциялардың жалпы тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретіні анықталды.

Цифрландыру қазіргі таңда экономиканың көптеген салаларында кеңінен қолданылып, түрлі деңгейдегі күрделі міндеттерді жеңілдетуге мүмкіндік беріп отыр. Заманауи цифрлық технологияларды енгізу арқылы уақыт пен қаржы шығындарын азайтуға, өндірістік және басқару процестерінің тиімділігін арттыруға болады. Осындай маңызды өзгерістер логистика саласында да қарқынды дамып келеді. Әсіресе бөлшек сауда жүйесінде тауарларды жеткізу процестерін цифрландыру логистикалық операциялардың тиімділігін арттырудың маңызды құралдарының біріне айналып отыр.

Күнделікті тұтыну тауарларын қоймадан бөлшек сауда дүкендеріне жеткізу логистикалық жүйенің маңызды элементтерінің бірі болып табылады. Бұл процесс қоймадағы тауар қорын басқару, дүкендерден келіп түсетін тапсырыстарды өңдеу, тауарларды жинақтау және оларды дүкендерге тасымалдау сияқты бірнеше кезеңдерден тұрады. Дұрыс ұйымдастырылған жеткізу жүйесі дүкен сөрелерінде тауарлардың тұрақты болуын қамтамасыз етіп, тұтынушылардың қажеттіліктерін уақытында қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

Соңғы жылдары бөлшек сауда саласының дамуы, дүкендер санының артуы және тұтынушылар сұранысының өзгеруі жеткізу жүйесіне қойылатын талаптарды күшейтті. Сондықтан логистикалық процестерді тиімді ұйымдастыру және жеткізу уақытын қысқарту маңызды міндеттердің біріне айналды. Осы мақсатта көптеген компаниялар цифрлық технологияларды, ақпараттық жүйелерді және деректерді талдау құралдарын белсенді түрде қолдана бастады.

Цифрлық жүйелер қоймадағы тауар қалдықтарын бақылауға, дүкендердегі сатылым деректерін талдауға және жеткізу кестесін тиімді жоспарлауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар жеткізу маршруттарын оңтайландыру арқылы көлік құралдарының қозғалысын тиімді ұйымдастыруға болады. Бұл өз кезегінде жанармай шығынын азайтып, логистикалық шығындарды төмендетуге ықпал етеді.

Қазіргі таңда көптеген сауда кәсіпорындары тауар қозғалысын бақылау және логистикалық процестерді басқару үшін арнайы ақпараттық жүйелер мен бағдарламаларды қолданады. Мұндай жүйелер сатылым чектерін талдау арқылы дүкендердегі нақты сұранысты анықтауға және тауар жеткізуді тиімді жоспарлауға мүмкіндік береді. Нәтижесінде қоймадан дүкендерге жеткізу процесі жылдам әрі тиімді ұйымдастырылып, логистикалық жүйенің жалпы өнімділігі артады.

Осылайша, цифрландыру және заманауи технологияларды қолдану қоймадан бөлшек сауда дүкендеріне тауар жеткізу логистикасын оңтайландыруда маңызды рөл атқарады. Логистикалық процестерді тиімді басқару кәсіпорындардың шығындарын азайтып, бөлшек сауда жүйесінің тұрақты жұмыс істеуіне мүмкіндік береді.

*Тауарларды қоймадан дүкендерге жеткізу логистикасының ерекшеліктері.* Тауарларды қоймадан бөлшек сауда дүкендеріне жеткізу логистикасы бөлшек сауда саласындағы тарату жүйесінің маңызды элементі болып табылады. Бұл процесті тиімді ұйымдастыру дүкендердің тауарлармен қамтамасыз ету деңгейіне, сатылымның тұрақтылығына және тұтынушылардың қанағаттанушылығына тікелей әсер етеді. Бөлшек сауда желілерінің дамуы және тауар айналымының ұлғаюы жағдайында күнделікті сұранысқа ие тауарларды жеткізумен байланысты логистикалық процестерді жетілдіру қажеттілігі артады.

Тауарларды қоймадан дүкендерге жеткізу-бұл тауарлы-материалдық құндылықтарды басқару, тапсырыстарды қалыптастыру, сату туралы ақпаратты өңдеу, тасымалдауды жоспарлау және тауарларды сауда нүктелеріне тікелей жеткізуді қамтитын күрделі көп сатылы процесс. Логистикалық жүйенің негізгі міндеті ең төменгі Көлік және операциялық шығындармен қажетті тауарларды қажетті көлемде уақтылы жеткізуді қамтамасыз ету болып табылады.

Күнделікті тауарларды жеткізу логистикасының негізгі ерекшеліктерінің бірі-жеткізудің жоғары жиілігі. Азық-түлік, сусындар, тұрмыстық химия және қажетті тауарлар сияқты тауарлар тұрақты және тұрақты сұраныспен сипатталады. Осыған байланысты дүкендер ассортименттің қажетті деңгейін ұстап тұру үшін тауарлы-материалдық құндылықтарды үнемі толықтырып отыруы керек. Жеткізуді жеткіліксіз ұйымдастыру дүкен сөрелерінде тауарлардың тапшылығына әкелуі мүмкін, бұл сату деңгейіне және сауда кәсіпорнының бәсекеге қабілеттілігіне теріс әсер етеді.

Тағы бір маңызды ерекшелігі-жеткізуді дәл жоспарлау қажеттілігі. Дүкендерге жеткізілетін тауарлардың көлемі тұтынушылардың нақты сұранысына сәйкес келуі керек. Ол үшін кәсіпорындар ең көп сұранысқа ие тауарлар мен жеткізілімдердің оңтайлы көлемін анықтауға мүмкіндік беретін сату деректері мен аналитикалық құралдарды пайдаланады. Сату чектерін талдау сұраныс динамикасын, маусымдық ауытқуларды және тұтынушылардың қалауының өзгеруін анықтайды. Осы мәліметтер негізінде жеткізу кестесі құрылады және дүкендер арасында тауарларды бөлу жоспарланады.

Жеткізу процесінде қоймаларды басқару маңызды рөл атқарады. Қоймалар өнімдерді қабылдау, сақтау, сұрыптау және дүкендерге жөнелтуге дайындау жүзеге асырылатын тауарларды тарату орталығы қызметін атқарады. Қойма операцияларын тиімді ұйымдастыру тапсырыстарды өңдеуді жеделдетуге және жеткізу уақытын қысқартуға мүмкіндік береді. Заманауи қойма басқару жүйелерін пайдалану тауарларды есепке алудың дәлдігін арттыруға және тапсырыстарды қалыптастыру кезінде қателіктердің ықтималдығын азайтуға көмектеседі.

Тағы бір маңызды ерекшелігі-көлік процестерін оңтайландыру. Тауарларды қоймадан дүкендерге жеткізу жүк көлігін пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Тасымалдаудың тиімділігін арттыру үшін көлік құралдарының қозғалыс бағыттарын дұрыс жоспарлау қажет. Маршруттарды оңтайландыру тасымалдау қашықтығын

қысқартуға, жеткізу уақытын азайтуға және жанармай шығынын азайтуға мүмкіндік береді. Қазіргі заманғы логистикалық жүйелерде бұл мәселені шешу үшін арнайы бағдарламалық шешімдер мен сандық платформалар қолданылады, бұл сізге ең тиімді жеткізу маршруттарын автоматты түрде есептеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жеткізуді ұйымдастыру кезінде дүкендердің аумақтық орналасуы ескеріледі. Логистиканың тиімділігін арттыру үшін қала аумағын логистикалық аймақтарға бөлу әдісі жиі қолданылады. Әр аймаққа белгілі бір көлік құралы немесе көлік құралдары тобы қызмет көрсетеді. Бұл тәсіл көлік ресурстарын ұтымды пайдалануға және тауарларды жеткізу уақытын қысқартуға мүмкіндік береді.

Қазіргі жағдайда цифрландыру логистиканың дамуына айтарлықтай әсер етеді. Көптеген сауда компаниялары жеткізуді жоспарлау, тауарлы-материалдық құндылықтарды есепке алу және көлік операцияларын бақылау процестерін автоматтандыруға мүмкіндік беретін логистиканы басқарудың ақпараттық жүйелерін енгізуде. Цифрлық технологияларды пайдалану сұранысты дәлірек болжауды қамтамасыз етеді және логистикалық жүйені басқарудың тиімділігін арттырады.

Логистиканың тиімділігін арттырудың маңызды факторы деректерді талдау әдістері мен заманауи технологияларды, соның ішінде жасанды интеллект элементтерін пайдалану болып табылады. Мұндай технологиялар сату деректерінің үлкен көлемін талдауға, сұраныстың маусымдылығын, ауа-райының жағдайын және тауарларды тұтынуға әсер ететін басқа факторларды ескеруге мүмкіндік береді. Нәтижесінде кәсіпорындар жеткізілімдерді дәлірек жоспарлай алады және дүкендер арасында тауарларды бөлуді оңтайландырады.

Осылайша, тауарларды қоймадан дүкендерге жеткізудің логистикасы жеткізілімнің жоғары жиілігімен, жеткізілім көлемін дәл жоспарлау қажеттілігімен, тауарлы-материалдық құндылықтарды тиімді басқарумен және көлік процестерін оңтайландырумен байланысты бірқатар ерекшеліктермен сипатталады. Заманауи ақпараттық технологиялар мен деректерді талдау әдістерін қолдану логистикалық жүйенің тиімділігін едәуір арттыруға және бөлшек сауда кәсіпорындарының операциялық шығындарын азайтуға мүмкіндік береді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management. – London: Pearson Education, 2016ж.
2. Ballou R.H. Business Logistics and Supply Chain Management. – New York: Pearson Prentice Hall, 2007 ж.
3. Бауэрсокс Д., Клосс Д. Логистика: интегрированная цепь поставок. – Москва: Олимп-Бизнес, 2010 ж.
4. Мусаев Ж.С., Туркебаев М.Ж., Кибитова Р.К. Перспективы развития транспорта и логистики Казахстана. – Алматы: Академия логистики и транспорта, 2021 ж.
5. World Bank. Logistics Performance Index and Supply Chain Development. – 2023 ж.

УДК 911.024

### **ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ WMS В СИСТЕМЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ**

**Ибраева Ботагоз Серикбайевна**

*[ibrayeva\\_bs@enu.kz](mailto:ibrayeva_bs@enu.kz)*

Старший преподаватель кафедры