

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный исследовательский
технический университет имени К.И.Сатпаева»

Школа транспортной инженерии и логистики им.Тынышбаева
Кафедра «Логистика»

Тұраш Бекболат Серікұлы

Формирование транспортно-логистической инфраструктуры региона

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

7М11302 – Логистика

Алматы 2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный
исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»

Школа транспортной инженерии и логистики им.Тынышбаева
(наименование института)

УДК 656.2.073

На правах рукописи

Тұраш Бекболат Серікұлы

(Ф.И.О. обучающегося)

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ (ПРОЕКТ)

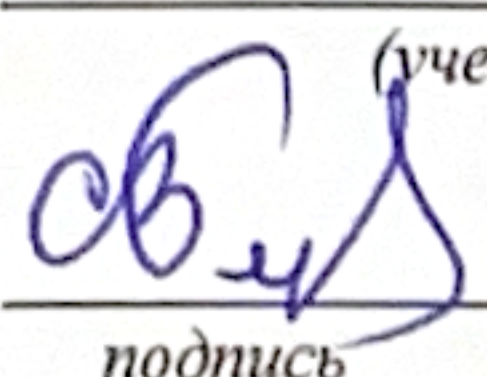
На соискание академической степени магистра

Название диссертации Формирование транспортно-логистической
инфраструктуры региона

Направление подготовки 7М11302 – Логистика
(шифр и наименование образовательной программы)

Научный руководитель

д.т.н., ассоциированный профессор


подпись

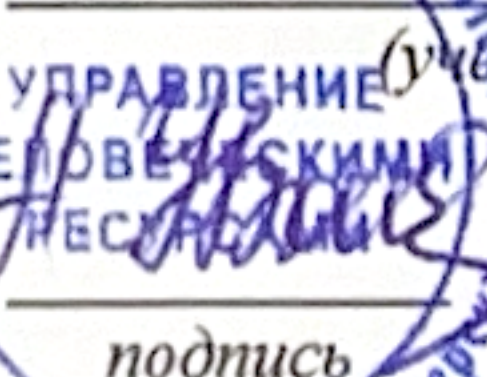
Бекжанова С. Е.

Ф.И.О.

«10» 06 2025 г.

Репонзент

д.т.н., ассоциированный профессор


подпись

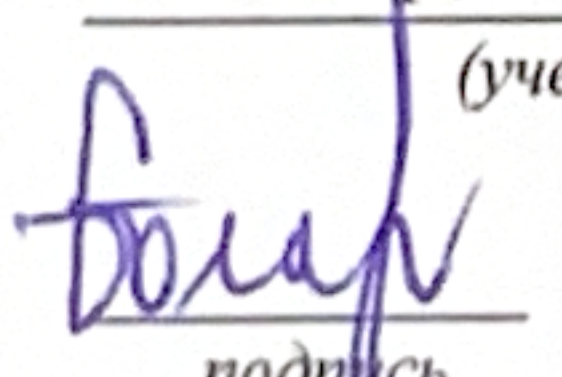
Звалиева А.Б.

Ф.И.О.

20 г.

Норм контроль

магистр, старший преподаватель


подпись

Болаткызы С.

Ф.И.О.

«12» 06 2025 г.

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И.О. руководителя

направления «Логистика»

к.т.н., ассоциированный
профессор

(ученая степень, звание)


подпись

Бектилезов А.Ю.

Ф.И.О.

«13» 06 2025 г.

Алматы 2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

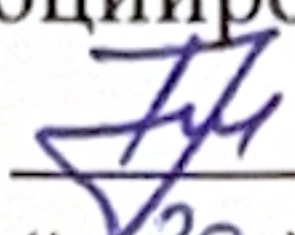
Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный исследовательский
технический университет имени К.И.Сатпаева»

Школа транспортной инженерии и логистики им. Тынышбаева
Кафедра «Логистика»

7М11302 – Логистика

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления
«Логистика», к.т.н.,
ассоциированный профессор

 Муханова Г.С.
« 20 » 12 20 26 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение магистерской диссертации

Магистранту Тұраш Бекболат Серікұлы

Тема: «Формирование транспортно-логистической инфраструктуры региона»

Утверждена приказом Член Правления-Проректор по академическим вопросам
Жаутиков Ф.Б. №548-П/Ө от 04.12.2023г.

Срок сдачи законченной диссертации « 20 » 05 20 25 г.

Исходные данные к магистерской диссертации:

Перечень подлежащих разработке в магистерской диссертации вопросов:

- а) Анализ инфраструктуры Мангистауского региона. Взаимодействие железнодорожного транспорта и морского.
- б) Анализ современного уровня и перспектив развития рынка транспортно-логистических услуг на примере Мангистауской области.
- в) Разработка практических рекомендаций по совершенствованию экономического механизма развития транспортно-логистической инфраструктуры региона.

ГРАФИК
подготовки магистерской диссертации

Наименование разделов, перечень разрабатываемых вопросов	Сроки представления научному руководителю	Примечание
Анализ инфраструктуры Мангистауского региона. Взаимодействие железнодорожного транспорта и морского	Февраль 2025	
Анализ современного уровня и перспектив развития рынка транспортно-логистических услуг на примере Мангистауской области	Март 2025	
Разработка практических рекомендаций по совершенствованию экономического механизма развития транспортно- логистической инфраструктуры региона	Апрель 2025	

Подписи

консультантов и нормоконтролера на законченную магистерскую диссертацию
с указанием относящихся к ним разделов диссертации

Наименование разделов	Консультанты, ФИО. (уч. Степень, звание)	Дата подписания	Подпись
Нормоконтролер	Болатқызы С., к.т.н, ассоциированный профессор	12.06.2025	

Научный руководитель
(подпись) ФИО

Задание принял к исполнению обучающийся
(подпись) ФИО

Дата

Бекжанова С.Е.

Тұраш Б.С.

« 20 » 12 20 25 г.

Содержание

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	6
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	7
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	9
ВВЕДЕНИЕ	10
1 ТЕОРЕТИЧЕСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА	13
1.1 Понятие, сущность и значение транспортно-логистической инфраструктуры	13
1.2 Транспортно-логистическая инфраструктура как фактор устойчивого развития региона	22
1.3 Зарубежный опыт экономического механизма формирования и развития транспортно-логистической инфраструктуры региона	33
2 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО УРОВНЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ НА ПРИМЕРЕ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ	38
2.1 Методология построения транспортно-логистической инфраструктуры на территории региона	38
2.2 Развитие экономики региона на основе логистических центров	45
2.3 Влияние транспортно-логистической инфраструктуры на состояние экономики: региональный аспект	52
3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО- ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА	59
3.1 Оценка и проблемы развития логистической инфраструктуры региона	59
3.2 Разработка проекта по созданию в регионе контейнерного хаба	65
3.3 Оценка эффективности проекта	68
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	78
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	81

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Транспортно-логистическая инфраструктура является одной из важнейших отраслей экономики Казахстана, оказывающей значительное влияние на национальный доход и, следовательно, на уровень благосостояния общества. Эффективная транспортная система способствует ускорению производственных процессов, укреплению межрегиональных и международных экономических связей, увеличению доходов государственного бюджета.

Логистическая инфраструктура напрямую влияет на экономическую эффективность региона. Развитие эффективной транспортно-логистической инфраструктуры способствует улучшению логистических процессов, снижению затрат на транспорт, хранению и обработке товаров, что в конечном итоге повысит конкурентоспособность региона.

Транспортно-логистическая система (ТЛС) является основным средством реализации экономических связей между регионами Казахстана, транзита грузов через Казахстан, а также основным драйвером экспорта казахстанских товаров на мировые рынки. Для достижения этой цели Казахстан инвестирует в новые инфраструктурные проекты в сфере транспорта и транспортных систем. Экономический рост в республике тесно связан с развитием торговых отношений, что в свою очередь стимулирует транспортно-логистический сектор. Транспорт и транзитные грузоперевозки становятся основными двигателями экономического роста Казахстана.

Во-первых, региональные транспортно-логистические системы (ТЛС) играют важнейшую роль в экономике, социальной сфере и других аспектах функционирования страны. Они обеспечивают бесперебойное движение импорта, экспорта и транзита, а также внутренних перевозок, оказывая существенное влияние на экономику. Во-вторых, необходимо пересмотреть способы управления транспортным комплексом Республики Казахстан, что требует перехода от традиционного «узкотранспортного» подхода к внедрению новой современной парадигмы ТЛС. В-третьих, необходимо повысить качество обслуживания, повысить эффективность и конкурентоспособность отрасли.

Тем не менее, в условиях трансформации экономики Казахстана многие организационно-экономические аспекты создания транспортно-логистической системы остаются недостаточно изученными и требуют детального анализа, особенно с учетом динамики и перспектив развития рынка транспортно-логистических услуг.

Эффективная логистическая инфраструктура может способствовать увеличению объемов международной и внутренней торговли, а также определить оптимальные стратегии и механизмы привлечения инвесторов.

Все это подчеркивает необходимость научного обоснования направлений и управленческих инструментов для развития транспортно-логистической инфраструктуры региона.

Состояние исследования проблемы. Проблемы развития логистики, в том числе глобализация на современном этапе изучена следующими зарубежными авторами: Мельников В. П., Моисеева Н. К., Неруш Ю. М., Николайчук В. Е., Просветов Г. И., Саркисов С. В., Степанов В. И., Стерлигова А. Н., Щербанин Ю. А., Курганов В. М., Лубков В.А., Шаламова Н.Г., Ахмедова Е.А., Сироткин С. А., Кельчевская Н. Р., Баринов В.А., Харченко В.Л., Исаева Е.А., Ляско А. К., Казакова Н. А., Александрова А. В., Кондрашева Н. Н., Курашова С. А., Фомичев А. Н., Гуськов Ю. В., Акмаева Р.И., Минцберг Г., Грант Р.М., Круглов М.И.

Среди казахстанских авторов, изучавших эту проблему, следует отметить Алексеева М.М., Ахмедова Е.А., Вершигора Е.Е., Айтжанова Ж.Н., А.К. Арыстанова, А.Б. Зейнелгабдина, К.К. Жуйрикова У.М. Искакова, С.Ж. Интыкбаева З.Д. Искакова, Ж.О. Ихданова М.Б. Кенжегузина, А.К. Кошанова Н.К. Кучукова Н.К. Мамырова, В.Д. Мельникова К.О. Окаев К.А. Сагадиев, Г.С. Сейткасимов, М.Х. Тусеева Н.Н. Хамитова и другие.

Несмотря на широкий спектр аспектов, связанных с развитием транспортно-логистической инфраструктуры в регионе, более детальное и точное изучение определенных элементов может оказаться ключевым для эффективного управления и успешной реализации проектов. Экономическая и социальная значимость этих вопросов, а также их недостаточная разработанность, стали основными причинами выбора темы для магистерской диссертации.

Цель магистерской диссертации является анализ развития транспортно-логистической инфраструктуры региона и разработка рекомендаций по совершенствованию экономического механизма транспортно-логистической системы.

Для достижения цели в работе поставлены следующие задачи:

- дать понятие, сущность и значение логистической инфраструктуры;
- исследовать транспортно-логистическую инфраструктуру как фактор устойчивого развития региона;
- изучить зарубежный опыт экономического механизма развития логистической инфраструктуры;
- рассмотреть методологию построения логистической инфраструктуры на территории Мангистауской области;
- провести анализ развития экономики региона на основе логистических центров;
- оценить влияние транспортно-логистической инфраструктуры на состояние экономики: региональный аспект;
- провести оценку и выявить проблемы развития транспортно-логистической инфраструктуры Мангистауской области;
- разработать проект по созданию в регионе контейнерного хаба и оценить его эффективность.

Объект исследования – транспортно-логистическая инфраструктура

Мангистауской области.

Предметом исследования выступает анализ развития рынка транспортно-логистических услуг в Мангистауской области.

Теоретическую и методологическую базу исследования составляют научные труды, охватывающие как фундаментальные, так и прикладные аспекты логистики, системной теории, моделирования бизнес-процессов, а также функционирования транспортно-логистических систем на региональном уровне.

В качестве информационной базы исследования использовались законодательные акты, регулирующие деятельность транспортно-экспедиционных организаций, нормативные документы и методические материалы по логистике.

Методологическая основа. В исследовании были использованы методы статистической обработки данных, экономического анализа, а также результаты социологических исследований.

Научная новизна исследования заключается в разработке проекта создания контейнерного хаба в регионе с применением информационно-коммуникационных технологий.

Теоретическая значимость исследования заключается в обосновании и реализации проекта, направленного на формирование национального рынка транспортно-логистических услуг.

Практическая значимость исследования заключается в предметно-содержательной направленности рекомендаций на развитие инструментов управления логистической инфраструктурой региона, а также в возможности применения новых научных знаний в учебном процессе в рамках специализированных дисциплин программ высшего образования по логистике. Практическая значимость работы определяется возможностью использования на предприятии: во-первых, комплекса предлагаемых критериев для повышения надежности выбора поставщика; во-вторых, инновационных функций в логистической службе, расширяющих спектр дополнительных услуг, что позволяет оптимизировать процесс транспортировки грузов.

Структура исследования обусловлена основными целями и задачами научной работы, а также логикой изложения материала. Магистерская диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы. Общий объем работы составляет 72 страниц машинописного текста, включая 12 таблиц и 21 рисунок. Список использованных источников включает 53 наименований.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

1.1 Понятие, сущность и значение транспортно-логистической инфраструктуры

Термин «инфраструктура» происходит от латинских слов «infra» (означающего «под», «ниже») и «structura» (переводящегося как «строение», «конструкция»). Буквально «инфраструктура» означает «под структурой» или «основа», и в контексте общественной и экономической деятельности, он используется для обозначения основных систем, структур и установок, необходимых для функционирования общества, экономики или организации.

Инфраструктура экономики - это совокупность систем, сооружений и организаций, необходимых для функционирования экономической системы в целом. Она обеспечивает фундаментальные условия для производства, распределения и потребления товаров и услуг.

Инфраструктура экономики является ключевым фактором в обеспечении устойчивого развития и роста страны или региона. Качество и эффективность инфраструктуры оказывает влияние на конкурентоспособность, инвестиционный климат и общий уровень благосостояния.

Инфраструктура организует экономическое пространство и выступает в качестве элемента, гарантирующего развитие региона. В более широком понимании инфраструктура включает также здравоохранение, образование и науку, которые называются социальной или непроеизводственной экономической инфраструктурой.

В литературе и исследованиях, посвященных логистике, обязательно затрагиваются вопросы инфраструктуры, так как она играет ключевую роль в обеспечении эффективности логистической деятельности. Литература в этой области охватывает как теоретические аспекты, так и практические рекомендации, что позволяет как академическим, так и практикующим специалистам углубленно изучать инфраструктурные вопросы в контексте логистики.

Изучение понятийного аппарата транспортно-логистической инфраструктуры представляет собой важный аспект по ряду ключевых причин.

Изучение понятийного аппарата способствует созданию общего языка в логистическом сообществе. Это особенно важно при взаимодействии между учеными, бизнесом и государственными структурами. Единообразие терминологии упрощает обмен информацией и понимание важных аспектов логистики.

Понятие понятийного аппарата помогает разрабатывать теоретический

фундамент в области логистики. Разработка теоретического фундамента важна для дальнейших исследований, разработки новых концепций и моделей, а также для построения методологии исследований.

Понимание терминов и концепций логистической инфраструктуры необходимо для их успешного применения на практике. Применение в практике касается как специалистов, занимающихся управлением цепями поставок, так и государственных органов, занимающихся разработкой инфраструктурных проектов.

Таким образом, изучение понятийного аппарата транспортно-логистической инфраструктуры не только предоставляет базовые знания в данной сфере, но и служит основой для более глубоких исследований, разработки стратегий и практического применения полученных знаний.

Так, Д. Бауэрсокс термин «транспортно-логистическая инфраструктура» определяет как совокупность физических и информационных элементов, обеспечивающих эффективное функционирование логистической системы. Она включает в себя различные компоненты, которые обеспечивают передвижение, хранение и обработку товаров в цепи поставок [1].

Ч. Сковронек и З. Сариуш-Вольский в своем определении транспортно-логистической инфраструктуры включают в нее транспортные средства и оборудование для перемещения продуктов между предприятиями и внутри хозяйствующих субъектов, а также здания и складские помещения для хранения продукции и товаров, включая необходимое складское оборудование. Такое определение сосредотачивается на физических аспектах логистической инфраструктуры, предоставляя подробное представление о конкретных элементах, которые обеспечивают эффективность перемещения и хранения товаров. Включение средств транспорта, манипулирования, складских сооружений и оборудования подчеркивает важность физической инфраструктуры в логистических процессах. Это определение также выделяет два важных аспекта логистики: транспортировку и хранение товаров. Оба эти процесса играют ключевую роль в обеспечении непрерывности поставок и поддержания оптимальных уровней запасов [2].

А.Д. Чудаков в своем определении транспортно-логистической инфраструктуры учитывает всех участников цепи поставок, включая поставщиков материально-технических ресурсов, производителей промежуточной и конечной продукции, а также потребителей этих продуктов. Такое определение свидетельствует о включении не только физической инфраструктуры (например, транспортных средств, складов), но и активных участников, которые взаимодействуют в рамках цепи поставок. Это подчеркивает важность взаимосвязей и взаимодействия между различными субъектами в процессе обеспечения товаров и услуг по всей логистической цепи. Такое более широкое определение логистической инфраструктуры может включать в себя не только физические элементы, но и информационные и организационные аспекты, создавая более комплексное

представление о том, как логистика функционирует в рамках широкой сети участников [3].

В монографии «Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах» под редакцией Л.Б. Миротина транспорт обозначен как важнейшая часть логистической инфраструктуры, при этом особое внимание уделяется транспортной сети. Такое определение соответствует общепринятой концепции логистической инфраструктуры, где транспорт является ключевым элементом. Транспорт обеспечивает передвижение товаров от места производства к месту потребления, играя важную роль в эффективности и надежности логистических операций. Выделение транспортной сети подчеркивает значение сетевого взаимодействия различных транспортных маршрутов и видов транспорта в целях оптимизации грузовых потоков. Транспортная сеть может включать в себя дороги, железные дороги, водные пути, аэропорты и другие элементы, обеспечивающие связь между различными точками в логистической цепи. Такое понимание подчеркивает важность правильной организации транспортной инфраструктуры для обеспечения эффективности и гибкости логистических систем [4].

Вместе с этим А.Л. Носов определяет транспортно-логистическую инфраструктуру как материально-техническую систему, предназначенную для обеспечения производства и социальной жизни людей. Логистическая инфраструктура рассматривается, как одно из условий эффективности капиталовложений в производственную сферу. К ней относят железные и автомобильные дороги, элементы связи и транспорт всех видов, складские хозяйства и сооружения всевозможного назначения. Это определение подчеркивает важность логистической инфраструктуры в поддержании производства и жизнедеятельности общества. Также подчеркивается, что развитая логистическая инфраструктура способствует эффективным капиталовложениям в производственную сферу, что может повышать общую производительность и конкурентоспособность региона или страны. Это понимание логистической инфраструктуры включает не только физические элементы, но и инфраструктуру связи, что отражает комплексный характер системы, обеспечивающей эффективность перемещения и обработки товаров в рамках цепей поставок и общественных потребностей [5].

Далее рассмотрим взгляды авторов на понятие транспортно-логистической инфраструктуры.

Во-первых, все представленные авторами компоненты транспортно-логистической инфраструктуры - это не что иное, как содержание инфраструктуры в целом. К ней относятся производственный сектор, промышленные предприятия, транспортные компании, складские комплексы, торгово-посреднические организации, материальное производство, распределение продукции (товаров производственного и потребительского назначения) и те виды деятельности, которые призваны обеспечить нормальное функционирование общественной жизни и создать условия для

нее.

Кроме того, производственная инфраструктура выполняет функции, связанные с логистикой, управлением запасами, транспортировкой, хранением и реализацией продукции [6].

Во-вторых, очевидно, что предложенная процедура объединения двух терминов в словосочетании «транспортно-логистическая инфраструктура» не может быть принята. Применительно к логистическим функциям, процедурам и операциям это выражение вполне правомерно, поскольку описывает только логистические процессы. Что касается инфраструктуры, которая по определению является основополагающей, то словосочетание «логистическая инфраструктура» является более уместным и подчеркивает специфику логистической отрасли с акцентом на инфраструктуру.

Эффективное функционирование логистической системы зависит от согласованного и взаимодействующего воздействия различных компонентов. Например, транспортная инфраструктура может быть эффективной только при наличии соответствующих складских возможностей и системы информационной поддержки. В то же время, качественная транспортная сеть обеспечивает быстрое перемещение товаров, что важно для минимизации времени доставки и обеспечения своевременного обслуживания потребителей. Также важна взаимосвязь между физической инфраструктурой и информационными технологиями. Современные системы отслеживания грузов, управления запасами и другие информационные решения позволяют улучшить управление всей логистической цепью.

Таким образом, понимание того, что компоненты транспортно-логистической инфраструктуры тесно взаимосвязаны и совместно решают задачи обеспечения качественного логистического обслуживания потребителей, подчеркивает важность интегрированного и системного подхода к организации логистических процессов.

Транспортно-логистическая инфраструктура – это комплекс физических объектов, технических средств, сетей и систем транспортировки товаров и информации на всех этапах логистической цепочки – от производства до конечного потребителя. Эта инфраструктура включает в себя транспортные системы, склады, порты, аэропорты, сети связи и информации, таможенные посты, системы управления запасами и другие компоненты, необходимые для организации и координации движения сырья и товаров.

Миротин Л.Б. и Сергеев В.И. описывают логистическую инфраструктуру как «подподсистему» логистической системы и предлагают следующее определение: «Процесс движения материальных и финансовых потоков или совокупность услуг, с помощью которых осуществляется и поддерживается движение товаров». По их мнению, логистическая инфраструктура делится на три категории и включает в себя следующие элементы:

- техническая инфраструктура: транспорт, дороги, здания и

сооружения, склады, терминалы и другие объекты;

- институциональная инфраструктура: банки, таможня, органы по сертификации;
- социальная инфраструктура: персонал, участвующий в процессе движения материальных потоков [7].

В своих более поздних работах В.И. Сергеев определил логистическую инфраструктуру как «совокупность элементов (транспортное средство, информационная система, складские помещения)». Он также подробно рассказал о ключевых компонентах инфраструктуры:

- складские объекты;
- транспортные единицы различных видов транспорта;
- транспортные коммуникации;
- ремонтно-вспомогательные подразделения, обслуживающие транспортно-складские объекты;
- телекоммуникационная система;
- информационно-вычислительная система [8].

Транспортно-логистическая система - это совокупность взаимосвязанных элементов и процессов, созданных для надежного управления потоками материальных, информационных и финансовых ресурсов внутри организации или между несколькими организациями.

Основные цели работы транспортно-логистических систем можно показать на рисунке 1.



Рисунок 1 - Основные цели работы транспортно-логистических систем

Примечание – Составлено автором

При оценке роли и значимости транспортной логистики в развитии современного общества с точки зрения экономической теории, её следует рассматривать как универсальное средство труда и один из ключевых

факторов производства. С одной стороны, транспорт выполняет функции в сфере обращения, обеспечивая перевозку продукции в условиях территориального разделения труда. С другой стороны, транспорт является необходимым элементом материального производства, осуществляя перевозку продукции в рамках технологического разделения труда.

Транспортная логистика значительно отличается от других логистических систем тем, что на транспортном рынке реализуется не готовый продукт, а непосредственно производственная операция транспортной индустрии. В транспортной логистике не создается новая материальная продукция, поэтому нет возможности формировать запасы в этой сфере. Однако необходимы запасы пропускной и провозной способности, от которых зависит надежность и бесперебойность транспортных процессов.

Логистическая система представляет собой сложную и структурированную экономическую систему, включающую совокупность элементов (связей), объединенных единым процессом управления движением материальных и сопутствующих потоков. Границы обслуживания и задачи этих элементов устанавливаются внутренними или внешними целями [9]. Принципиальная схема логистической системы показана на рисунке 2.

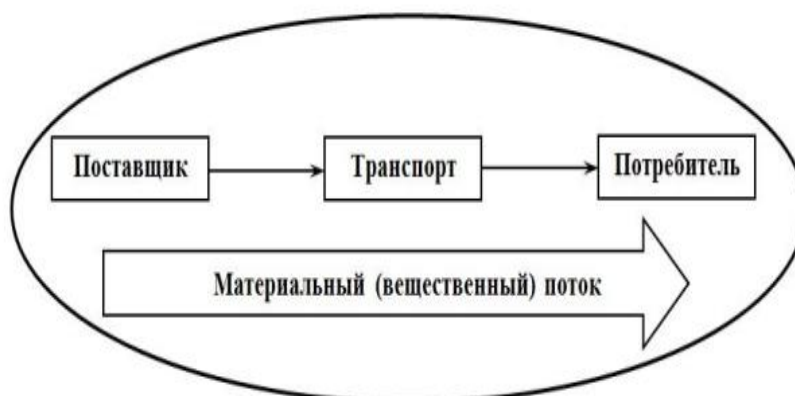


Рисунок 2 - Принципиальная схема логистической системы

Примечание – Составлено автором

Логистическая система макро- и микроуровня может включать промышленные предприятия, территориально-производственные или транспортные комплексы, торговые объединения и другие структуры. Основная цель логистической системы — доставить товары и продукцию в нужное место, в нужном количестве и ассортименте, с минимальными затратами и максимальной готовностью для производственного или личного использования. Логистическая система обычно включает ряд подсистем, таких как информационная, организационная, экономическая, техническая, правовая, эргономическая, экологическая и другие виды обеспечения [4].

На рисунке 3 логистическая система представлена более подробно с учетом описанной выше информации.

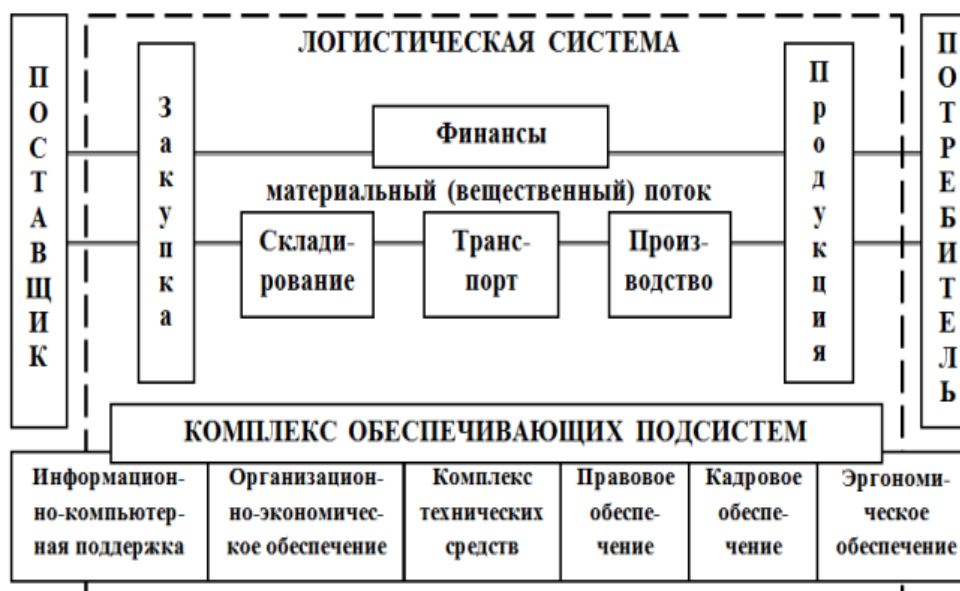


Рисунок 3 - Границы, элементы и подсистемы логистической системы
Примечание – Составлено автором

Инфраструктура транспортно-логистической системы (ТЛС) определяется объемом перевозимых грузов, их номенклатурой, направлением и дальностью перевозки. Элементами ТЛС являются грузовладельцы и различные виды транспорта, обеспечивающие доставку грузов, с особым акцентом на перевалочные терминалы. Создание ТЛС направлено на усиление интеграционных процессов и взаимодействия с потенциальными партнерами (участниками логистической цепочки доставки грузов), в том числе с конкурентами. Для обеспечения стабильной и эффективной работы транспорта необходимо оптимизировать управление перевозочным процессом, использовать трудовые, финансовые и материальные ресурсы, сократить затраты. В ТЛС тарифные ставки, сроки доставки, безопасность грузов и уровень обслуживания должны соответствовать требованиям рынка, исходя из максимальных значений транспортных расходов, продолжительности перевозки, сохранности продукции, транспортно-экспедиторского уровня. услуги. потребители [10].

Таким образом, ТЛС – это совокупность объектов и объектов транспортно-логистической инфраструктуры, а также информации (документации), реализующей функции транспортировки, хранения, распределения товаров (грузов) с перемещением товаров (грузов) между ними, обеспечение тарифного (экономического) и нормативного (торгового) движения товаров.

На рисунке 4 предложенная автором типовая структура ТЛС унифицирована для многих грузопотоков, обслуживаемых разными видами транспорта.



Рисунок 4. Границы, основные элементы и подсистемы транспортно-логистической системы

Примечание – Составлено автором

Данные элементы взаимосвязаны и в совокупности обеспечивают логистической системе способность достигать ее основной цели при оптимальном использовании ресурсов.

Признаки классификации транспортно-логистической системы представлены на рисунке 5.

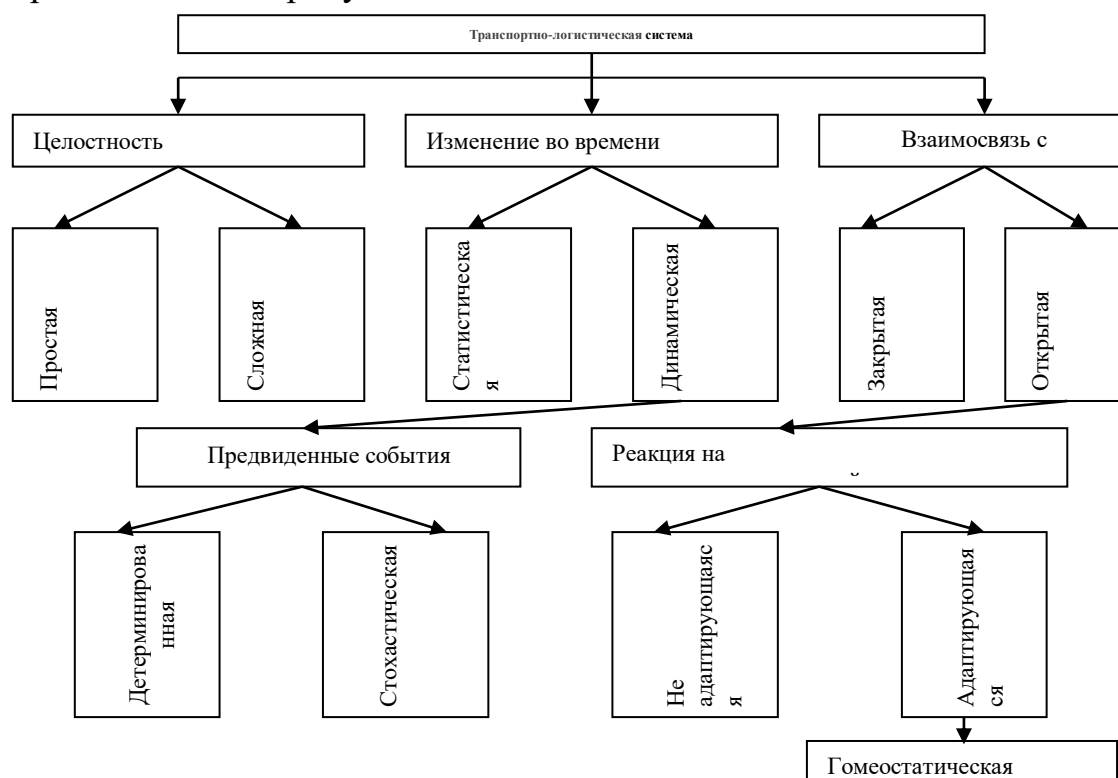


Рисунок 5. Признаки классификации транспортно-логистической системы

Примечание – Составлено автором

Понимание данных концепций помогает лучше организовать и управлять транспортно-логистическими системами, особенно в условиях их сложности и динамичности.

Существует несколько видов логистики, каждый из которых имеет свои особенности и специфику (таблица 1).

Кроме того, существуют различные смешанные формы логистики, сочетающие в себе элементы нескольких видов логистики.

Транспортно-логистические системы могут функционировать в рамках производства как одна из функциональных подсистем предприятия. В этом случае логистика направлена на оптимизацию процессов на предприятии, таких как управление запасами, планирование производства, управление материальными потоками и т.д. [10]

Таблица 1 – Особенности и специфика различных видов логистики

Вид	Особенности
Производственная логистика	организация и управление потоком материальных и информационных ресурсов в процессе производства товаров.
Розничная логистика	организация логистических процессов в розничной торговле, включая управление запасами, обеспечение поставок, управление транспортными и складскими операциями и т.д.
Дистрибьюторская логистика	организация логистических процессов в сфере распределения товаров, включая управление запасами, обеспечение поставок, управление транспортными и складскими операциями и т.д.
Обратная логистика	организация логистических процессов по управлению обратным потоком товаров и материалов от потребителей к производителям.
Международная логистика	организация логистических процессов в международной торговле, включая управление транспортными и складскими операциями, таможенное оформление и т.д.
Мультимодальная логистика	организация логистических процессов, включающих использование нескольких видов транспорта (например, морского, автомобильного, железнодорожного и т.д.).
Зеленая логистика	организация логистических процессов с учетом экологических аспектов, например, сокращение выбросов вредных веществ, оптимизация маршрутов доставки для сокращения времени в пути и расходов на топливо.

Примечание – Составлено автором

В производственной логистике используются различные инструменты и методы, в том числе методы оптимизации запасов, системы планирования производства и автоматизированные системы управления складом. Основной целью производственной логистики является обеспечение бесперебойной и эффективной работы производственного процесса при минимальных затратах материальных и трудовых ресурсов.

Однако, транспортно-логистические системы могут функционировать и за пределами предприятия, например, в цепи поставок, где их задачей является координация и оптимизация всех этапов процесса снабжения, начиная с закупки сырья и материалов и заканчивая доставкой готовой

продукции конечному потребителю [11].

Из вышесказанного можно сделать вывод, что на любом этапе движения материального потока мы имеем дело с различными видами логистики. Например, если мы имеем дело с поставками материалов для предприятия, то это логистика снабжения. Другими словами, логистика снабжения - это процесс, охватывающий снабжение собственными ресурсами предприятия, количество готовой продукции и перемещение закупленных материальных ресурсов в подразделения предприятия и между ними.

1.2 Транспортно-логистическая инфраструктура как фактор устойчивого развития региона

В сложившейся ситуации очевидно, что устойчивость и стабильность развития экономики региона зависят от различных факторов, таких как инвестиционный климат, институциональные факторы (определяющие эффективность взаимодействия власти и представителей бизнеса), экологические и социальные факторы. инфраструктура (включая логистику). Поэтому позитивные изменения в этих сферах не только повышают устойчивость местной экономики, но и позволяют ей адаптироваться к неблагоприятным изменениям внешней среды и минимизировать ущерб от внешних и внутренних угроз [12].

Развитие логистической и транспортной инфраструктуры, включая транспортные коридоры, складские комплексы и транзитные пути, способствует повышению занятости [13], распространению знаний (внешние положительные эффекты) [14], выходу на новые, в том числе зарубежные рынки [15], увеличению инвестиций. привлекательности региона [16], укреплению его конкурентоспособности [17] и улучшению транспортной доступности региона [18].

Исследования показывают, что в районах, расположенных вблизи густых сетей автомагистралей и логистических кластеров, наблюдается более высокий уровень производства, занятости и заработной платы. А отдаленные районы развивались медленно и в основном специализировались на сельском хозяйстве. Региональная логистическая инфраструктура занимает промежуточное место в структуре экономической системы (рисунок 6) и является основой формирования национальной логистической инфраструктуры.

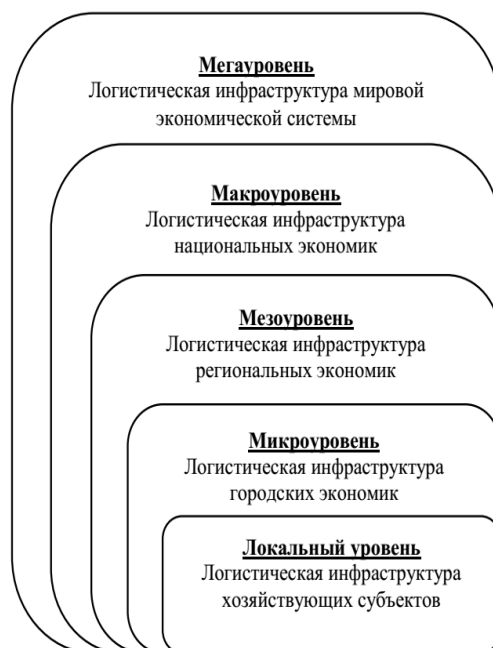


Рисунок 6 - Иерархия логистической инфраструктуры по территориальному признаку

Примечание – Составлено автором

Роль транспортно-логистической инфраструктуры, которая является одним из основных элементов экономического развития региона и его устойчивости, возрастает в условиях роста мобильности населения, динамики изменения и модернизации производственных процессов [19]. Транспортно-логистические инфраструктуры способны повысить эффективность работы региона и, являясь фактором организации региональной экономики, могут осуществлять региональное снабжение посредством транспортных маршрутов, рациональное распределение и рациональную доставку готовой продукции. Современные экономисты отмечают значительное влияние транспортной инфраструктуры на экономическое развитие регионов и отраслевых рынков [20]. Увеличение объемов перевозок способствует накоплению инфраструктурного капитала и более эффективному использованию рабочей силы, что снижает себестоимость производимой продукции. Увеличение количества рабочих мест приводит к увеличению доходов на душу населения. В результате освоения новых рынков происходит рост производительности труда, что в конечном итоге приводит к увеличению реального ВВП на душу населения.

Транспортно-логистическую инфраструктуру можно рассматривать как составную часть региональной экономической системы, которая устанавливает институциональные связи и предоставляет транспортные услуги как для отраслей экономики региона, так и для его населения. В этом контексте можно согласиться с мнением некоторых экспертов о том, что

транспортная инфраструктура является ключевым элементом в региональных процессах производства, распределения, обмена и потребления. Она упорядочивает материальные потоки, оказывает влияние на значительную часть затрат на производство и реализацию, способствуя таким образом устойчивому росту региональной экономики [21].

Транспортно-логистическая инфраструктура играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития региона. От ее эффективности напрямую зависят конкурентоспособность, экономическое развитие, социальное благополучие и экологическая устойчивость региона (рисунок 7).



Рисунок 7 - Влияние логистической инфраструктуры на экономическое развитие региона

Примечание – Составлено автором

Транспорт необходим для эффективного функционирования экономики и является ключом к социальному благополучию и сплоченности общества.

Влияя на общество, развитие местной транспортной инфраструктуры способствует повышению занятости населения, снижению безработицы, снижению социальной напряженности и повышению благосостояния населения. Улучшенная и развитая транспортная инфраструктура облегчает перемещение рабочей силы и товаров, расширяет торговые связи и обеспечивает транспортный доступ к региональным ресурсам. Экономические последствия позволяют увеличить доход промышленного комплекса, влияют на производство и реализацию продукции и способствуют повышению инвестиционной привлекательности региона.

Таблица 2 иллюстрирует аспекты значимости транспортно-логистической инфраструктуры для устойчивого развития региона.

Таблица 2 - Аспекты, подчеркивающие важность транспортно-логистической инфраструктуры для устойчивого развития региона

Аспекты	Значимость
Экономическое развитие	
Снижение издержек	Эффективная транспортно-логистическая инфраструктура снижает транспортные издержки, что стимулирует развитие бизнеса и привлекает инвестиции в регион.
Создание рабочих мест	Развитая инфраструктура, такая как порты, аэропорты, склады, способствует созданию новых рабочих мест в сфере логистики и транспорта.
Поддержание конкурентоспособности	
Быстрая и надежная поставка	Эффективная инфраструктура обеспечивает быструю и надежную поставку товаров, что делает регион более конкурентоспособным на рынке.
Привлечение бизнеса	Бизнесы предпочитают места с хорошо развитой инфраструктурой для оптимизации своих логистических процессов.
Социальное благосостояние	
Улучшение доступности услуг	Хорошая транспортная инфраструктура обеспечивает легкий доступ к услугам, образованию и здравоохранению, что поднимает уровень жизни населения.
Развитие городов и поселений	Улучшение инфраструктуры способствует развитию городов и поселений, что может привести к формированию новых рабочих мест и улучшению жилых условий.
Экологическая устойчивость	
Оптимизация транспортных потоков	Развитие транспортной инфраструктуры с учетом экологических аспектов позволяет оптимизировать транспортные потоки, снижая выбросы и воздействие на окружающую среду.
Переход к устойчивым видам транспорта	Инфраструктура может поддерживать внедрение устойчивых видов транспорта, таких как электрические или гибридные транспортные средства.
Управление кризисными ситуациями	
Готовность к кризисам	Развитая транспортная инфраструктура улучшает готовность к кризисам и пандемиям, обеспечивая эффективную логистику в условиях ограниченной доступности ресурсов.
Глобальная интеграция	
Участие в мировой экономике	Современные регионы, интегрированные в мировую экономику, нуждаются в развитой транспортной инфраструктуре для участия в глобальных цепочках поставок и торговли.

Примечание – Составлено автором

Поэтому развитие транспортно-логистической инфраструктуры является одним из основных элементов достижения устойчивого развития региона, включающего в себя экономический, социальный, экологический и геополитический аспекты. Логистическая инфраструктура играет важную роль в экономическом развитии и обеспечивает бесперебойное движение товаров и информации в современном мире.

Транспорт, оставаясь ключевым элементом региональной инфраструктуры, гарантирует целостность многоотраслевого экономического развития страны. Существовавшие ранее механизмы командного планирования четко определяли взаимодействие всех видов

транспорта. В условиях изменения форм собственности на смену жесткой иерархической модели приходят новые механизмы, основанные на коммерческих отношениях и рыночных принципах, учитывающие экономические интересы всех субъектов, участвующих в техническом процессе доставки грузов (грузоотправителей и грузополучателей, транспортных организаций на транспорте, компаний по обслуживанию грузоперевозок, экспедиторских компаний и т.д.). На смену им приходят новые механизмы, основанные на коммерческих отношениях и рыночных принципах, учитывающие экономические интересы участвующих сторон. Экономические преобразования, основанные на разделении прав собственности, заставляют по-разному относиться к вопросам снабжения, производства, транспортировки и распределения. В рыночных условиях они рассматриваются как сложные системы управления, все элементы которых на практике взаимосвязаны и функционируют для достижения единой цели - своевременной, качественной и необходимой по количеству поставки товаров для эффективного функционирования и развития национальной экономики [21].

Транспортно-логистический комплекс является одной из фундаментальных сфер экономики любого государства. Наряду с такими стратегически важными отраслями, как энергетика или сельское хозяйство, он выступает основой жизнедеятельности и опорой процесса экономического развития [22].

Сегодня Республика Казахстан обладает определенными логистическими особенностями и преимуществами, связанными с ее географическим положением. В результате через территорию республики проходит около пяти международных транзитных маршрутов и несколько крупных трубопроводов.

Дополнительной возможностью для развития казахстанского рынка логистических услуг стало создание Таможенного союза, в результате чего были официально открыты границы внутри Таможенного союза и сухопутная граница с Китаем, обеспечивающая выход в Европу [23].

В 2019 году завершилась работа над выполнением государственной программы инфраструктурного развития «Нурлы жол» на 2015-2019 годы [24]. Целью программы была обозначена интеграция макрорегионов страны путем выстраивания эффективной инфраструктуры. Вместе с появлением современных и качественных автомагистралей были созданы новые рабочие места, увеличились транзитные грузопотоки, была улучшена социальная инфраструктура.

Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636 утвержден Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года [25]. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года предусматривал создание современного логистического хаба, который позволит эффективно использовать транзитно-транспортный потенциал страны [25]. Программа была ориентирована на внедрение передовых

технологий, построение высокоэффективной сервисной инфраструктуры, расширение доступа Казахстана к узловым транспортно-логистическим центрам мира. В рамках Стратегического плана были выдвинуты некоторые важные для развития ТЛК инициативы. Это повышение качества автомобильных дорог и развитие придорожных услуг, а также повышение пропускной способности международных транспортных коридоров.

Постановлением правительства от 30 декабря 2022 года утверждена Концепция развития транспортно-логистического потенциала Республики Казахстан до 2030 года [26]. Документ предусматривает видение развития всех отраслей транспорта и охватывает вопросы развития железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного транспорта, а также логистики.

Стратегической целью Концепции является содействие экономическому росту страны и повышению качества жизни населения через развитие доступных, эффективных и безопасных транспортно-логистических услуг с вхождением Казахстана к 2030 году в число региональных лидеров по уровню развитости транспортно-транзитного потенциала, обеспечивающего как внутренние, так и внешние потребности в эффективных перевозках [26].

Повышение скорости доставки пассажиров и грузов, безопасности и комфорта пользователей будет реализовано через улучшение технического состояния транспортной инфраструктуры, внедрение интеллектуальных систем и цифровизацию услуг [27].

Реализация Концепции позволит укрепить экономику Казахстана, повысить его международный авторитет и создать благоприятные условия для развития бизнеса.

На сегодняшний день единственная отечественная логистика, приближенная к международным стандартам качества, существует в Алматинской области, где сосредоточено большое количество складов класса А, конкурирующих на логистическом рынке. Город Астана начал развивать свою логистическую инфраструктуру. Существует большая потребность в качественной логистике в регионах Казахстана.

С точки зрения структуры казахстанский рынок логистических услуг состоит из трех основных компонентов (рисунок 8): грузовые перевозки и экспедирование (58%), складские услуги (25%) и управляемая логистика (17%). Другими словами, на этом рынке доминируют компании, предлагающие комплекс логистических услуг.

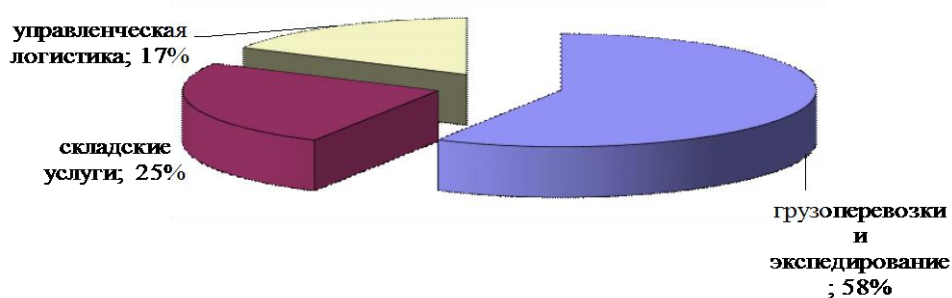


Рисунок 8 - Структура рынка логистических услуг в Казахстане
Примечание – Составлено на основе литературы [28]

В структуре грузоперевозок Казахстана преобладают западные и северные регионы страны, что связано с транспортировкой нефти и нефтепродуктов, металлов, зерна и сухих грузов (рисунок 9).

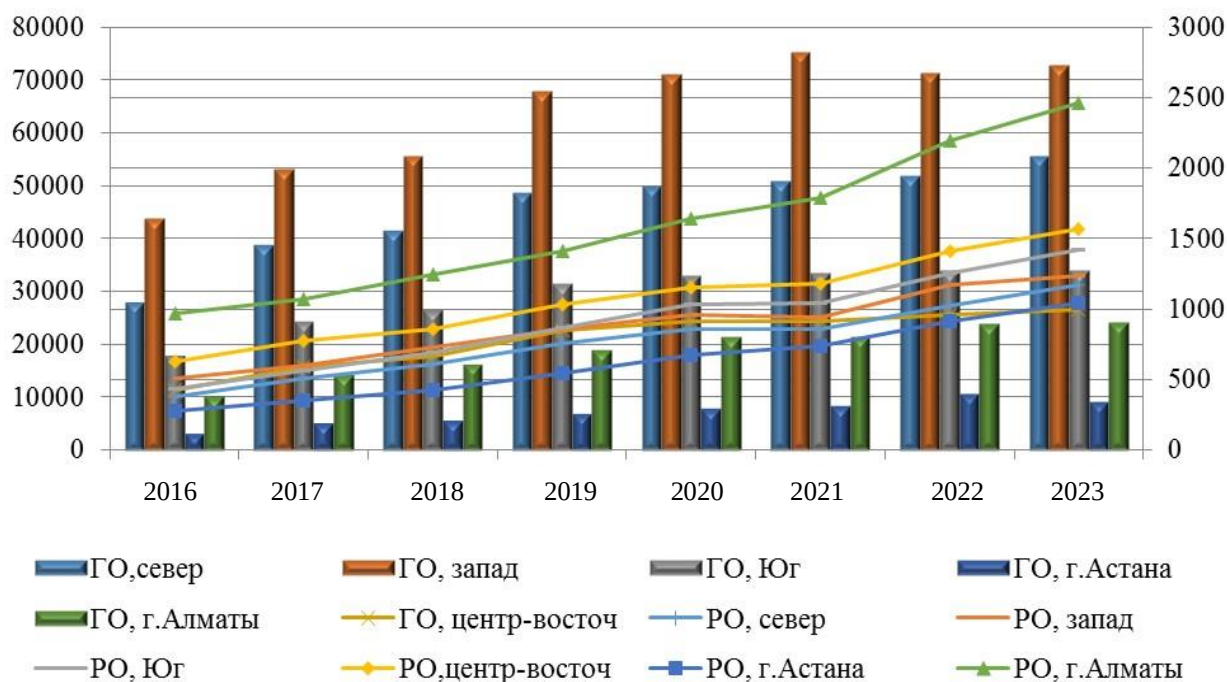


Рисунок 9 - Динамика изменения грузооборота (млн. ткм), объема розничной торговли (млрд. тг.) и ВРП (млрд. тг.) в Казахстане (где, ГО — грузооборот, млн. ткм; РО — розничный товарооборот, млрд. тенге)

Примечание – Составлено на основании литературы [28]

В стратегии развития Казахстана определены 17 экономических регионов и соответствующие им городские агломерации. Логистическая инфраструктура в этих агломерациях развита неравномерно под воздействием различных внутренних и внешних факторов.

По результатам анализа, в Казахстане отсутствуют современные многофункциональные интермодальные транспортно-логистические центры

в основных регионах страны. Большинство крупных складов и терминалов сосредоточено в городах Алматы и Астана, а в других регионах их количество ограничено. Сеть терминалов и складов не развита и в основном сосредоточена в Алматинской области (около 1,5 млн м² складских площадей). В настоящее время в Казахстане действует 21 транспортно-логистический центр (рисунок 10), большая часть складских и терминальных площадей относится к инфраструктуре класса «В».

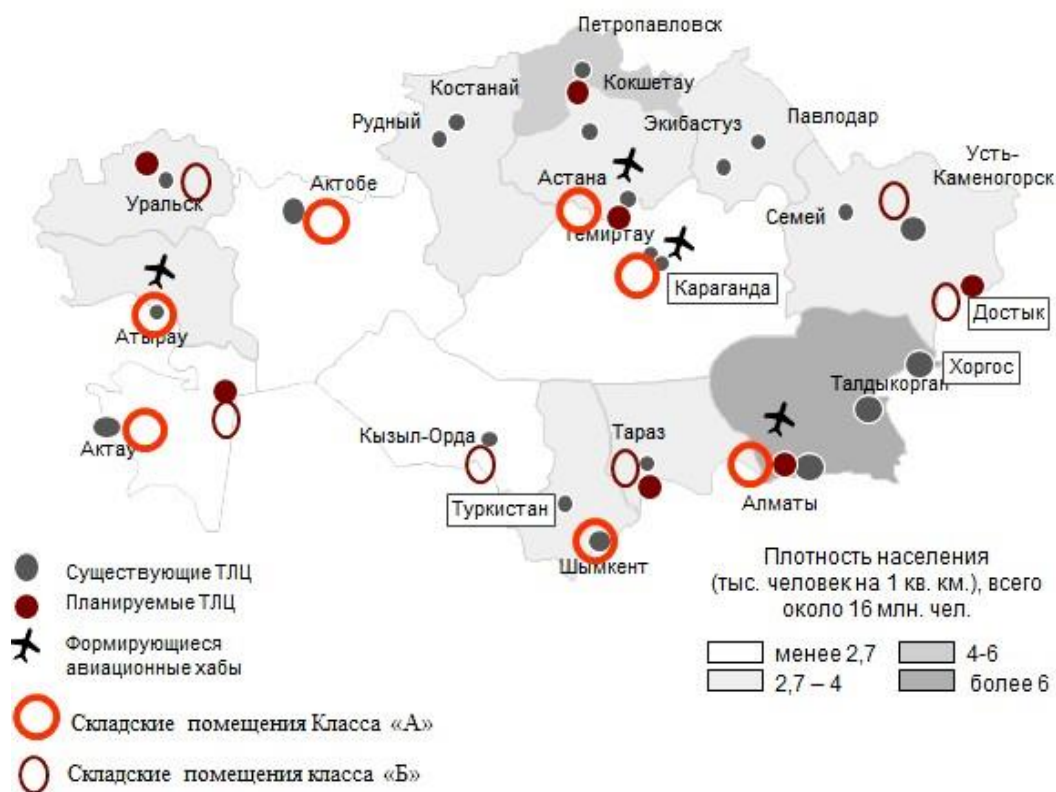


Рисунок 10 - Карта крупнейших существующих и планируемых складских помещений, терминалов и транспортно–логистических центров РК
Примечание – Составлено на основе литературы [29]

Внедрение комплексной программы для координации и развития транспортно-логистических центров (ТЛЦ) в Казахстане может оказаться ключевым шагом для улучшения инфраструктуры и повышения конкурентоспособности региона в логистической сфере. Далее рассмотрим несколько шагов, которые могут быть включены в такую программу:

- анализ и планирование: провести детальный анализ текущего состояния логистической инфраструктуры в регионе; определить ключевые области развития и проблемы, требующие решения; разработать стратегический план для долгосрочного развития ТЛЦ;

- формирование партнерств: вовлечь государственные органы, частный сектор и местные сообщества в партнерство для развития ТЛЦ; установить диалог с заинтересованными сторонами для определения общих целей и задач;

– финансирование и инвестиции: разработать механизмы финансирования и стимулирования для привлечения инвестиций в развитие ТЛЦ; идентифицировать возможные источники финансирования, включая государственные бюджеты, международные фонды и частные инвестиции;

– инфраструктурные проекты: определить конкретные проекты по строительству и модернизации ТЛЦ; обеспечить устойчивость и современные технологии в новых и существующих центрах;

– обучение и развитие кадров: развивать программы обучения и подготовки для профессионалов в логистической сфере; поддерживать инициативы по повышению квалификации и обмену опытом;

– стандарты и сертификация: установить стандарты качества и безопасности для ТЛЦ; внедрить механизмы сертификации для обеспечения соответствия стандартам;

– информационные технологии: внедрить современные информационные технологии для повышения эффективности и прозрачности логистических операций; разработать цифровые платформы для управления и мониторинга ТЛЦ;

– мониторинг и оценка: внедрить систему мониторинга и оценки эффективности программы развития ТЛЦ; регулярно проводить анализ достигнутых результатов и корректировать стратегию при необходимости.

Развитие транспортно-логистического центра (ТЛЦ) в Казахстане в рамках комплексной программы может значительно улучшить инфраструктуру логистики в регионе и содействовать его интеграции в мировые цепи поставок.

Основная часть импорта из Китая распределяется через Алматы, кластер Хоргос и хаб Достык. В то же время, из-за разбросанности потоков импорт из России не требует дополнительного развития инфраструктуры (см. рисунок 11).

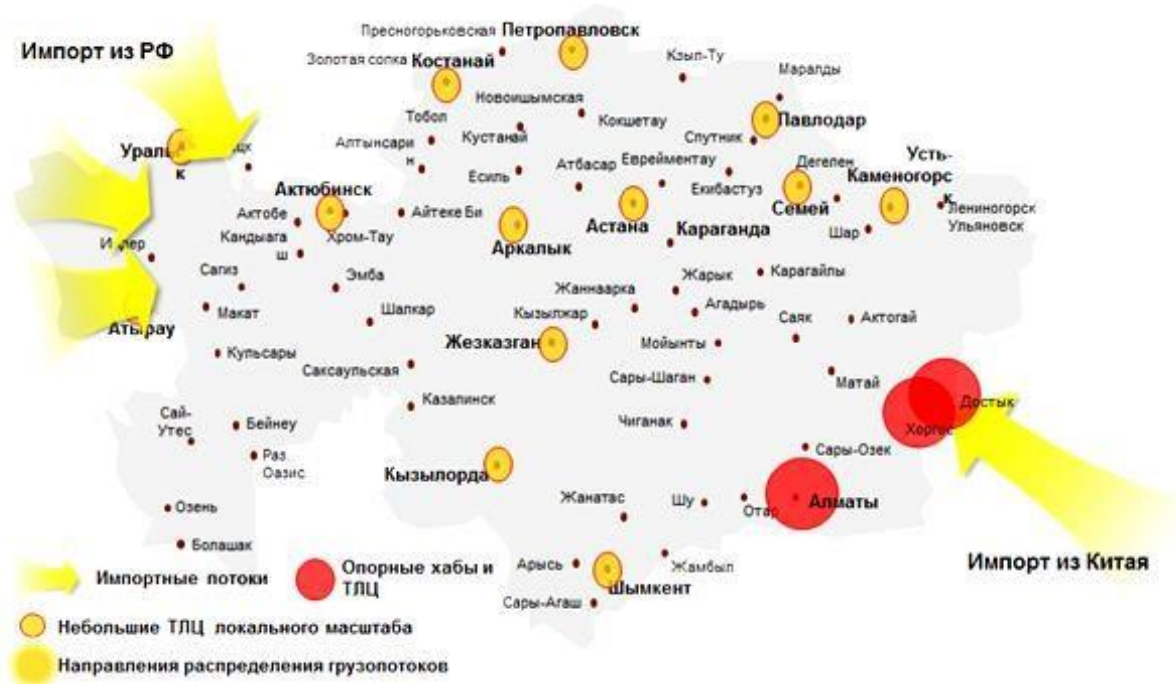


Рисунок 11 - Схема расположения центров распределения внутренних грузовых потоков

Примечание – Составлено на основе литературы [29]

В настоящее время сектор транспортно-логистических услуг в Казахстане стремительно развивается, особенно в областях транспорта, подготовки к потреблению, переработки, складирования, экспедирования и грузоперевозок.

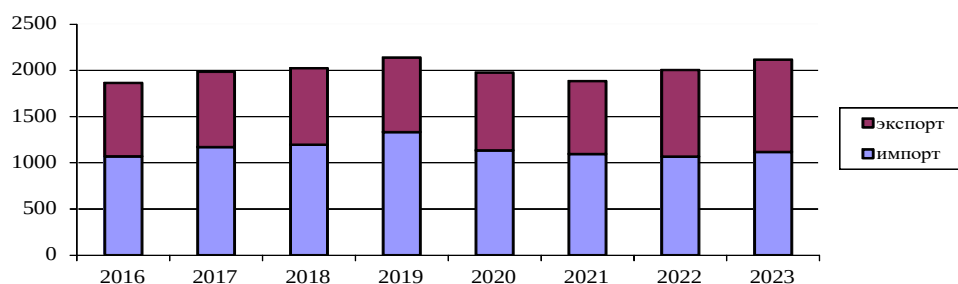


Рисунок 12 - Экспорт и импорт на мировом рынке логистических услуг в период с 2016 г. по 2023 г. (млрд. долл. США)

Примечание – Составлено на основе литературы [29]

Таким образом, на графике, представленном на рисунке 8, можно наблюдать рост торговли логистическими услугами в Казахстане в целом с 2016 по 2023 год. Однако устойчивому росту объемов экспорта и импорта рассматриваемого вида деятельности, наблюдавшемуся с 2016 по 2019 год, препятствовал мировой экономический кризис 2018 года, повлиявший на мировую торговлю товарами и, как следствие, мировой рынок логистических услуг.

Расходы на развитие логистики в Казахстане очень высоки и в

несколько раз выше уровня развитых стран. Так, сегодня в Казахстане доля логистических затрат достигает 25% от стоимости конечной продукции. При этом средний мировой показатель находится на уровне 11%, в Китае-14%, в странах ЕС-11%, в США и Канаде-10%. В результате Казахстан вынужден нести в два раза большую транспортную нагрузку, чем страны с развитой экономикой. По показателю грузоемкости экономика Казахстана менее эффективна примерно в 5 раз. Так, на каждую единицу ВВП в долларах приходится не менее 9 тонно-километров транспортной работы, а в странах Европейского Союза грузоемкость составляет не менее 1 тонны километров [30].

Динамика экономического развития напрямую влияет на необходимость эволюции транспортной системы. С изменением структуры экономики и появлением новых технологий, включая цифровые и информационные, требования к транспортной инфраструктуре меняются.

Таким образом, эволюция транспортной системы необходима для адаптации к требованиям современной экономики, обеспечения гибкости, эффективности, и устойчивости в условиях изменяющихся технологических, экономических и экологических факторов.

Благодаря своему географическому положению, Республика Казахстан имеет потенциал стать важным трансконтинентальным мостом между Европой и Азией. Это обстоятельство делает Казахстан ключевым элементом в развитии транзитных маршрутов и обеспечивает возможности для развития логистической инфраструктуры в регионе.

Казахстан обладает развитой транспортной сетью, включая дороги, железные дороги, порты и аэропорты. Эта инфраструктура обеспечивает формирование транзитных маршрутов через Казахстан в различные регионы мира.

Казахстан активно участвует в различных инициативах по интеграции региональной экономики, таких как Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Это способствует сотрудничеству в торговле и транзите товаров между странами региона.

С учетом стратегического партнерства с Китаем, Казахстан становится ключевым элементом в реализации инициативы «Один пояс, один путь». Это включает в себя развитие транспортных коридоров, связывающих Китай с Европой через территорию Казахстана.

Развитие транзитных маршрутов через Казахстан способствует экономическому развитию региона. Это может привлекать инвестиции, создавать рабочие места и способствовать разнообразию экономической деятельности.

Для поддержки транзитных потоков важно развивать логистическую инфраструктуру, включая современные транспортные узлы, таможенные пункты, технологии отслеживания грузов и другие элементы.

Успешное использование этого потенциала требует согласованных усилий со стороны государства, частного сектора и международных

партнеров. Это также предоставляет возможности для диверсификации экономики и укрепления места Казахстана на мировой логистической карте.

На сегодняшний день текущий объем транзита очень низок по сравнению с казахстанским транзитным потенциалом. Потенциал Казахстана составляет порядка 2 млрд. долл. в год. Сейчас Республика фактически составляет 800 млн. долл. Через Казахстан в основном идут грузопотоки регионального транзита между Россией и Центральной Азией, Китаем и Центральной Азией. Транзит между странами Юго-Восточной Азии и Россией, европейскими государствами практически не освоен.

Следует отметить, что логистика представляет собой весьма прибыльный сегмент на мировом рынке. Объем мирового рынка транспортной логистики составил 2,7 трлн долларов США, что соответствует примерно 7% мирового ВВП. В развитых странах доля транспортной логистики составляет 13-14% ВВП. Например, в Ирландии этот показатель достигает 14,2%, в Сингапуре – 13,9%, в Гонконге – 13,7%, а в Германии – 13,0%. Это свидетельствует о том, что указанные страны придают особое значение развитию логистики как одному из источников национального дохода. В Казахстане этот показатель составляет около 8% [31].

Основными проблемами, сдерживающими развитие логистики, являются низкое качество и узкий спектр услуг, неразвитость транспортной инфраструктуры, неразвитость складского хозяйства и низкий профессионализм логистических провайдеров.

При этом дальнейшему развитию транспортно-коммуникационной инфраструктуры должна способствовать реализация общенациональных проектов по созданию и развитию кластеров в различных регионах страны и рассматриваться с учетом решения следующих ключевых проблем: с уменьшением транспортных элементов в структуре затрат экономики, внутреннего обеспечения кратчайшего и устойчивого выхода производителей на внешний и внутренний рынки; обеспечение внутренней интеграции, открытие доступа к социально-экономическим источникам регионов и их жителей; обеспечение развития транспортно-коммуникационной инфраструктуры в различных регионах страны.

1.3 Зарубежный опыт экономического механизма формирования и развития транспортно-логистической инфраструктуры региона

В Казахстане вопрос формирования транспортно-логистической инфраструктуры играет важную роль из-за ее влияния на социально-экономическое развитие как отдельных регионов, так и страны в целом. Хорошо развитая транспортно-логистическая инфраструктура является одним из ключевых факторов для развития промышленности в регионе, повышения численности и качества жизни населения, а также для привлечения предпринимательства и инвестиций в развитие

производственной и транспортной инфраструктуры.

Поэтому следует изучить зарубежный опыт и рассмотреть, какие инструменты и механизмы используют другие страны при формировании своей региональной транспортно-логистической инфраструктуры.

В первую очередь рассмотрим затраты на логистику в зарубежных странах (таблица 3) [32]. Из таблицы видно, что наибольший объем затрат приходится на Китай и США, а наименьший — на Россию. В связи с этим на Гайдаровском форуме Всемирный банк подчеркнул приоритетное значение инвестиций в инфраструктуру для Казахстана.

Таблица 3 - Мировые затраты на логистику в 2023 году

Показатели	Германия	США	Мексика	Канада	Китай	Россия
Доля затрат на логистику в ВВП страны, %	8,8%	7,91%	12%	9,0%	17,8%	3%
Объем затрат на логистику, млрд. долл.	297	1437	591	186	2048	40

Примечание – Составлено на основе литературы [33]

Следует отметить, что с 2020 по 2023 год объем инвестиций в инфраструктуру, включая транспортную, составил менее 1% от ВВП, тогда как потребности оцениваются на уровне 1 трлн долларов, что составляет около 75% ВВП за 2023 год [33]. По прогнозам, к 2030 году объем инвестиций в инфраструктурные проекты в Казахстане достигнет 969 млрд долларов США, а количество реализованных инфраструктурных проектов — 325. На данный момент завершено 59 проектов с общим объемом инвестиций в 31,8 млрд долларов [34].

Прогнозируется, что к 2026 году мировой рынок грузовых и логистических перевозок вырастет до 18,69 млрд долларов США при совокупном годовом темпе роста (CAGR) 4,4%. Если рассматривать только логистику, ожидается, что к 2027 году мировой рынок логистики достигнет \$6,55 трлн, а в период с 2022 по 2027 год среднегодовой темп роста составит 4,7%.

Рынок грузовых и логистических услуг включает в себя продажу услуг компаний, которые перевозят грузы и товары по железной дороге, воздуху, автомобильным и водным транспортом с использованием крупных судов в процессе планирования и выполнения эффективной транспортировки и хранения груза из пункта А. Б. для своевременного и экономически эффективного удовлетворения потребностей клиентов. Он включает в себя складирование, управление, транспортировку, доставку, консалтинг, упаковку и юридические услуги. Он широко используется в таких отраслях, как производство и автомобилестроение, нефть и газ, горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство, рыболовство, лесное хозяйство, строительство, оптовая торговля и другие конечные пользователи. Наиболее

распространенными типами логистических моделей являются логистика первой стороны (1PL), логистика второй стороны (2PL) и логистика третьей стороны (3PL).

Логистика стала неотъемлемой и растущей частью мировой экономики, поскольку ее применение по всему миру позволяет предприятиям обозначить свое присутствие на мировом рынке. Этот сектор позволяет компаниям хранить и транспортировать ресурсы, такие как оборудование, инвентарь, продукты питания и материалы, в желаемое место назначения. Это помогает организациям создавать добавленную стоимость, экономить деньги, улучшать качество обслуживания клиентов и улучшать стандарты бренда. В настоящее время многие компании по всему миру ищут стратегическое управление логистикой, чтобы снизить свои транспортные расходы.

Производственный сектор лидирует на мировом рынке, поскольку логистика помогает повысить эффективность и темпы производства, сократить расходы и повысить удовлетворенность клиентов.

Азиатско-Тихоокеанский регион является крупнейшим на рынке грузовых и логистических перевозок, а Северная Америка рассчитывает стать самым быстрорастущим регионом в период до 2027 года.

Мировой рынок логистики во многом определяется тенденциями спроса и предложения. Одним из основных драйверов спроса на этом рынке является быстрое распространение торговых соглашений между странами. Кроме того, усилия по расширению глобальной торговли увеличили потребность в логистических услугах для удовлетворения потребностей импортеров и экспортеров.

Сектор логистики также выиграл от последних технологических достижений, глобализации, интеграции, новых законодательных инициатив и альянсов. Технологические инновации включают в себя автоматизированное погрузочно-разгрузочное оборудование, биометрию, робототехнику и GPS, что позволяет компаниям работать более эффективно и способствовать росту мирового рынка. Рост электронной коммерции и онлайн-покупок также способствует росту рынка логистики. Кроме того, растущая фармацевтическая, пищевая промышленность и производство напитков продолжают оставаться важными факторами, способствующими росту рынка.

Существует несколько факторов, которые влияют на рынок логистики в глобальном масштабе. Одним из наиболее значимых факторов является популярность электронной коммерции, которая продолжает расти по мере роста доступности высокоскоростного сетевого подключения. Все больше и больше потребителей просто хотят делать покупки в Интернете, и с каждым днем становится доступно все больше вариантов доставки на дом. Это увеличивает спрос на эффективные логистические услуги.

Компании теперь предлагают системы отслеживания логистики, интегрированные с передовыми технологиями, такими как блокчейн, дополненная реальность, искусственный интеллект и Интернет вещей. Эти

системы позволяют в режиме реального времени отслеживать информацию и выдавать прогнозные оповещения для управления складом, транспортировки и доставки. Например, с помощью искусственного интеллекта можно отслеживать отправленные товары до их точного местоположения. Эта технология помогает сократить время в пути примерно на 50% по сравнению с традиционной отраслью грузоперевозок. Кроме того, технологии отслеживания грузов теперь включают GPS-трекеры, датчики RFID и технологии Bluetooth. Такие технологии отслеживания позволяют владельцам и получателям продукции отслеживать свои посылки в режиме реального времени с помощью приложений для смартфонов. Эти достижения, наряду с развитием киосков самообслуживания на складах для сокращения ручного документооборота и улучшения технологии электронного обмена данными, продолжают формировать рынок в будущем.

Еще одной тенденцией на рынке является акцент на внедрении экологически чистых логистических решений и политик ESG с целью снижения воздействия производителей на окружающую среду и улучшения их экологической репутации. Кроме того, нагрузка на глобальные цепочки поставок из-за пандемии COVID-19 приводит к переходу от моделей поставок «точно вовремя» к более адаптивным цепочкам поставок, ориентированным на устойчивость и надежность [35].

Логистические операции также получают выгоду от роста объемов доставки «последней мили» в рамках экономики свободного заработка. Когда товар покидает склад, его загружают в транспортные средства любой необходимой серии и доставляют к двери покупателя. Доставка «последней мили» — это заключительный этап процесса. Доставка последней мили — самая дорогая и трудоемкая часть всего процесса доставки. Это связано с тем, что последний этап доставки обычно включает в себя несколько остановок и небольшие размеры капель, и эта проблема еще больше усугубляется в сельской местности, где дома расположены дальше друг от друга, и в равной степени проблематична в густонаселенных городах, где движение замедляет процесс. Стоимость доставки последней мили составляет 53% от общей стоимости доставки. Таким образом, по мере роста экономики свободного заработка ритейлеры и партнеры по логистике используют технологии краудсорсинга для прямой связи с местными непрофессиональными курьерами, которые используют собственный транспорт для доставки. Это позволяет компаниям доставлять клиентам заказы электронной коммерции быстрее и с меньшими затратами на логистику. И, учитывая все технологии и интеграцию с автоматизацией во всех секторах, вскоре мы начнем видеть больше роботов, дронов и беспилотных транспортных средств, осуществляющих поставки.

В 2023 году активность слияний и поглощений в отрасли значительно возросла. Компании вкладывают значительные средства в технологии цепочек поставок, чтобы совершенствовать технологии и принимать более эффективные повседневные решения. В прошлом году количество сделок

выросло из-за роста электронной коммерции и потому, что логистика является ключевым фактором, определяющим потребительский опыт. В этом году и в перспективе до 2025 года стратегические инвесторы продолжают участвовать в сделках слияний и поглощений, поскольку многие организации сосредоточены на укреплении цепочек поставок после стольких проблем, вызванных пандемией. Финансовые инвесторы также вкладывают деньги в этот сектор, чтобы определить возможности роста и максимизировать доходность портфеля.

Развитие логистики в развитых индустриальных странах обусловлено специфическими экономическими потребностями и внешними условиями, что привело к разработке различных теоретических подходов, методологий и практических средств в каждой из этих стран. Таким образом, контекст и требования к логистике формируются под влиянием уникальных факторов каждой страны, что приводит к разнообразию логистических подходов в развитых индустриальных странах.

Исходя из этого, использование конкретных логистических моделей и опыта их внедрения и эксплуатации в развитых странах может значительно ускорить развитие казахстанской логистической системы, которая в настоящее время еще не соответствует высоким современным стандартам.

2 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО УРОВНЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ НА ПРИМЕРЕ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Методология построения транспортно-логистической инфраструктуры на территории региона

Мангистауская область, расположенная на юго-западе Казахстана, ранее называлась Мангышлак. С западной стороны омывается Каспийским морем и образует полуостров Мангышлак с глубокими заливами: Ул-Култук, Мангышлак, Казахский и Кендирли. В Каспийском море расположены острова Тюленя. Северная часть области с обширными болотами Созды находится на Прикаспийской равнине, а южную часть занимают горы Мангистау (самая высокая точка — гора Отпан, 532 м), плато Устюрт, горы Мангышлак и Кендирли. Плато Каясан. В области имеется несколько понижений ниже уровня моря, в том числе самая низкая точка в Казахстане — впадина Карагие на отметке –132 м на полуострове Мангышлак.

Большая часть территории области представляет собой полынно-солончаковую пустыню с бурыми почвами и кустарниковыми растениями. Поверхность области частично покрыта солончаками, бесплодными солончаками и песками с очень скудной растительностью.

Мангистауская область является важным промышленным регионом, где добывается 25% казахстанской нефти (около 20 млн тонн). По территории области проходит нефтепровод Актау-Жетыбай-Узень. В области также расположен Актау — «морские ворота» Казахстана.

Область разделена на 5 районов и 2 города областного подчинения:

Бейнеуский район — Бейнеу

Каракиянский район — Курык

Мангистауский район — Шетпе

Мунайлинский район — Мангистау

Тупкараганский район — город Форт-Шевченко

Город Актау (Шевченко)

Город Жанаозен (Новый Озен)

Актау — город на юго-западе Казахстана, областной центр Мангистауской области, площадь 165 642 кв. км.

Областной центр — город Актау. Крупнейшие города — Актау и Жанаозен.

Соседние регионы и страны: на северо-востоке — Атырауская и Актыубинская области, на юге — Туркменистан, на востоке — Узбекистан.

Основу экономики Мангистауской области составляет нефтегазовая промышленность, на долю которой приходится более 90% всего объема промышленного производства региона. Богатые запасы нефти и газа сделали Мангистау центром значительных финансовых интересов отечественных и иностранных компаний. Регион является одним из основных поставщиков

углеводородного сырья на экспорт.

Среди основных экспортеров нефти – АО «Узеньмунайгаз», АО «Разведка Добыча «КазМунайГаз», АО «Мангистаумунайгаз», АО «Каражанбасмунай», СП «Арман» и АО «Каракудыкмунай». Нефть отправляется в Швейцарию, Виргинские острова, Италию, Великобританию, Гибралтар и на Багамские острова.

В настоящее время в Мангистауской области работают 840 иностранных компаний.

2023 год был непростым, но Мангистауская область показала положительную динамику развития по всем основным направлениям. Так, увеличивается численность занятых в малом и среднем бизнесе, реализуются крупные инвестиционные проекты, внедряются новые инновационные технологии в производство.

За январь-декабрь 2023 года валовой региональный продукт составил 2171,2 млрд. тенге, реальный рост валового внутреннего продукта составил 95,4 процента. ВВП на душу населения составил 3073,8 тыс. тенге, Доля в ВВП страны составляет 4,7% (4,7% в 2022 году). Доля промышленности в структуре ВВП составляет 51,9%, сельского хозяйства - 0,8%, торговли - 3,9%, горнодобывающей промышленности - 45,3%, обрабатывающей промышленности - 3,9%, электроснабжения и водоснабжения и т. д. б. 2,6%, остальное - 43,4%.

В рамках госпрограммы поддержки и развития предпринимательства «Дорожная карта бизнеса-2025» поддержано 879 проектов на общую сумму 63,3 млрд. тенге, открыто 1428 новых рабочих мест, что в 3,7 раза больше, чем в прошлом году (2022). . Открыто 235 проектов и 698 новых рабочих мест на сумму 5,4 млрд. тенге).

В результате проведенной работы в сфере предпринимательства в регионе численность занятых в субъектах МСП увеличилась на 2439 человек и составила 121525 человек (рост на 2%), объем производства субъектов МСП составил 991,7 млрд. ед., увеличившись на 7,2%. Доля субъектов МСП в ВВП составила 31,8%.

По итогам 2023 года инвестиции в основной капитал региона увеличились на 2,9 процента. Мангистауская область лидирует по привлечению инвестиций. В 2023 году сумма инвестиций составила 576,4 млрд тенге. По сравнению с 2022 годом рост составил 2,9%. В 2023 году в области реализовано 11 инвестиционных проектов общей стоимостью 99,2 млрд тенге и создано 926 новых рабочих мест. Это большие проекты:

- Туристско-гостиничный комплекс Aktau Tourism City Ltd в теплой пляжной зоне;
- Система подготовки и откачки морской/поверхностной воды месторождения Дунга;
- Производство электроэнергии ТОО «КазГПЗ» в г. Жанаозен;
- строительство и эксплуатация небольшого завода по переработке сахара-сырца и производству сахарного песка и навата на его основе;

- Строительство ветроэлектростанции мощностью 10 МВт/ч в Жетыбайской ВЭС и ветроэлектростанции мощностью 5 МВт/ч в Каракиянском районе;

- модернизация комплекса переработки углеводородов (2-й этап), промзона г. Актау.

На территории СЭЗ «Морпорт Актау» открыто 18 предприятий и 1778 рабочих мест.

При поддержке Правительства РК завершен 1 этап обустройства инженерной инфраструктуры района «Теплый пляж» города Актау (общая стоимость строительства – 17 млрд тенге, 31 км – дороги, 10,5 км – электроэнергия, 58 км) км — газ, 56 км — водоснабжение).

ТОО «Актау Туризм Сити» в июле 2023 года. Запущен первый этап проекта. Многофункциональный туристско-гостиничный комплекс Rixos Water World Aktau. Сумма инвестиций – 68 миллиардов тенге. По итогам 2023 года в отель приехало 78 518 тысяч человек, а на 23 января 2024 года – 4 701 человек. Было трудоустроено более 600 человек, заключено более 140 договоров с субъектами малого и среднего бизнеса.

Вместе с тем, в рамках исполнения поручения Главы государства К.Токаева при поддержке Правительства Республики Казахстан проводятся соответствующие работы по разработке 2-го этапа инжиниринга. и транспортное строительство. Инфраструктура Республики Казахстан. развитие курортной зоны.

На данный момент с инвесторами проводятся проектно-изыскательские работы, получены технические условия, обеспечивающие потребность в энергоресурсах при строительстве.

Доля местной дорожной сети в удовлетворительном состоянии составляет 94 процента, в рамках программы «Нурлы жол» реализован ряд крупных инфраструктурных проектов. В 2023 году построено 110 км дорог и отремонтировано в среднем 264 км дорог. В их числе реконструкция автодороги «Ата жолы 1-2 этап», строительство дорог до сел Бейнеу Бейнеуского района и Сайотес Мангистауской области, Атамекен и Баутино Тупкараганского района и др. Согласно программе «Дорожная карта занятости» из бюджета на развитие транспортной инфраструктуры выделено 7,8 млрд тг, реализовано 30 проектов и трудоустроено 1382 человека.

В 2023 году построено 46,1 километра дорог в селах Бейнеу, Акшукыр, Кызылтобе, Баянды, Баскудык, на 47,4 километрах дорог проведены работы по среднему ремонту. На сегодняшний день доля сети местных дорог в удовлетворительном состоянии составляет 94 процента.

Утверждена программа развития Мангистауской области на 2023-2025 годы. Ранее принятая программа на 2016-2022 годы успешно выполнена. Действующая разработана в новом формате по поручению Главы государства. Учтены основные приоритеты развития региона, данные мониторинга текущей ситуации социально-экономического развития региона, а также результаты устного опроса, проведенного среди жителей

области и города.

Программа включает три основных направления: «Экономический рост», «Комфортная и безопасная зона», «Обеспечение нового качества жизни». Первое направление предусматривает развитие устойчивой экономики и будет направлено на развитие и диверсификацию экономики, создание благоприятной деловой среды и инвестиционного климата, развитие индустриально-инновационной инфраструктуры.

Среднегодовой темп роста обеспечивается развитием перспективных отраслей экономики, таких как обрабатывающая промышленность, транспорт, логистика, сельское хозяйство и туризм. Продолжится модернизация и реконструкция действующих производств.

За годы независимости в Мангистауской области построено более тысячи километров автодорог. Регион стал важной частью транспортно-логистической системы Казахстана. Например, транскаспийский маршрут, проходящий через сухой порт, позволяет эффективно доставлять грузы из Китая и стран Центральной Азии в Европу и обратно. Благодаря этой работе Казахстан ежегодно увеличивает доходы от транзитных перевозок.

Регион имеет стратегическое географическое положение между Европой и Азией, а также Европой и Китаем. По его территории проходят два международных транспортных коридора: «Север-Юг» и «ТРАСЕКА» (рис. 13). Поэтому развитие логистики является приоритетным направлением не только на региональном уровне, но и на республиканском. Важным аспектом для региона является развитие морских портов Актау, Курык и Баутино.



Рисунок 13 - Транспортно-логистическая инфраструктура региона

Примечание – Составлено на основе литературы [30]

Модернизация аэропорта Актау до международных стандартов и создание современного «хаба» - мощной транспортной сети, соединяющей не только все города страны, но и крупнейшие города мира, а также создание мультимодального транспортно-логистического центра. Актау соединяет морской порт с аэропортом, позволяет совместить логистические возможности грузоперевозок наземным, водным и воздушным транспортом. Это обеспечивает эффективное развитие кластера «Транспортная логистика» в Мангистауской области (Рисунок 14).



Рисунок 14 - Кластер «Транспортная логистика» в Мангистауской области

Примечание – Составлено на основе литературы [30]

Расширение специальной экономической зоны «Морпорт Актау» включает в себя:

1. Создание мультимодального транспортно-логистического центра (порт, автомобильный и железнодорожный транспорт), что позволит эффективно использовать транзитный потенциал Республики Казахстан (рис. 15).



Рисунок 15. Основные маршруты транспортировки грузов в сообщении Европа-Азия

Примечание – Составлено на основе литературы [35]

Многофункциональный терминальный комплекс, предоставляющий

полный спектр сервисных и торгово-деловых услуг, включая производственные, технические, банковские, информационные, консультационно-аналитические и другие виды транспортно-логистических услуг, предназначенный для интеграции железнодорожного, водного и автомобильного транспорта.

2) Создание современных складов категории «А» с использованием новейших технологий международных стандартов для увеличения доли транзитных перевозок и гармоничного взаимодействия всех видов транспорта в рамках международных транспортных коридоров ТРАСЕКА и «Север-Юг». Прогноз будущего увеличения потока транспортных грузов из Китая через территорию Казахстана (к 2015 году товарооборот между Казахстаном и Китаем должен увеличиться до 60 раз).

Устойчивое положение ОАЭ в транзите различных товаров с мировых рынков в Центрально-Азиатский регион и Россию (Дубай-Бандар-Аббас-Бандар-Энзели-Актау)

Ожидаются следующие финансовые результаты в результате развития мультимодального транспортно-логистического центра:

Объем инвестиций составляет около 200 млн. долларов США;

Простой срок погашения 84 месяца (7 лет)

Дисконтированный срок погашения ($r=9\%$) – 108 месяцев (9 лет)

Чистая приведенная стоимость проектов составляет 120 млн. долларов США;

Внутренняя норма доходности – 21,0%;

По итогам 2014 года общий объем налоговых поступлений в бюджет составил 5,8 млн. долларов США;

Будет создано более 350 дополнительных рабочих мест.

Морской порт Актау в настоящее время является универсальным терминалом. Современная портовая инфраструктура, построенная за последние годы, вывела Казахстан в лидеры среди стран Каспийского моря по качеству, разнообразию и доступности портовых услуг. Наличие моря, длительный пляжный сезон (до полугода), хорошее качество воды, подтвержденное Международным океанографическим институтом, а также близость к странам, формирующим основные туристические потоки, позволяют развивать туризм. Все вышеперечисленные крупные проекты объединены в инвестиционный проект с условным названием «Земля-Море-Небо», с общим объемом инвестиций более 95 млрд. долларов. В 2015 году планируется реализация 5 проектов на сумму 30,6 млрд. тенге с созданием 987 новых рабочих мест. С учетом конкурентных преимуществ региона выявлены следующие резервы роста экономики региона: дальнейшее развитие нефтегазового сектора (поиск, разведка и минерально-сырьевой комплекс региона, развитие сферы услуг), развитие. развитие обрабатывающих производств (в том числе СЭЗ «Морпорт Актау»), транзитный потенциал региона (транспортная логистика, приграничные территории); развитие строительной отрасли; развитие туризма

(строительство международной курортно-рекреационной зоны «Кендирли»), развитие агропромышленного комплекса (пастбища, животноводство). Разработан и согласован с заинтересованными центральными органами власти и Министерством регионального развития план мероприятий по использованию резервов экономического роста Мангистауской области.

Основной задачей создания единой транспортно-логистической системы является формирование системы взаимодействия государственных контрольных органов и унификация таможенных и пограничных процедур.

Формирование системы Каспийских международных транспортно-логистических центров в Мангистауской области - Актауский международный морской порт, порт Курык, Бейнеу, Акжигит (граница с Узбекистаном), Фетисово (граница с Туркменистаном) обеспечивает внутреннее признание особых международных транспортно-логистических центров. ситуации. Как «главный представитель» Республики Казахстан в Каспийском регионе разрабатывает соответствующую региональную программу для Мангистауской области. Все это создает условия для полноправного участия Республики Казахстан в рамках Шанхайской организации сотрудничества, ЕврАзЭС и Всемирной торговой организации.

К 2025 году поставлена задача увеличить поток транзитных грузов в 10 раз, т.е. до 170 млн. тонн, что приведет к соответствующему росту поступлений в государственный бюджет. В связи с выгодным географическим положением необходимо максимально использовать имеющийся потенциал. В этой связи уже введены в эксплуатацию два крупных железнодорожных участка - Жетыген - Коргас (293 км) и Озен - приграничный с Туркменистаном, выходящий к Персидскому заливу. Также начато строительство новой железнодорожной линии Бейнеу-Жезказган, разделенной на два участка: Бейнеу-Шалкар (471 км) и Сексеуил-Жезказган (517 км).

В ближайшие четыре года в регионе запланировано еще несколько крупных проектов по строительству автодорог. Особое внимание уделяется их качеству и долговечности.

Согласно плану развития транспортной инфраструктуры региона до 2025 года предусмотрено строительство автодорог республиканского значения «Бейнеу-Шалкар» и «Жанаозен-граница Туркменистана». Ввод в эксплуатацию автодороги «Жезказган-Бейнеу» обеспечит кратчайший железнодорожный маршрут от Центрального Казахстана до порта Актау, границы с Туркменистаном и странами Персидского залива. Железнодорожная линия Аркалык-Шубарколь обеспечивает доступ из центра Казахстана в Россию и далее в страны Западной Европы. Сегодня порт Актау является крупным хабом Казахстана, постоянным членом международной ассоциации «Транскаспийский международный транспортный маршрут», а также составной частью транспортных коридоров ТРАСЕКА и Север-Север-Международный. Юг». Работает в партнерстве с DP World. Член Международной ассоциации морских портов и гаваней

(ISHA). (TMTM или Middle Corridor) – международный транспортный коридор через Китай, Казахстан, Каспийское море, Азербайджан, Грузию и далее в Турцию. и страны Европы Отсюда можно отправлять товары в любую точку мира через порты соседних стран.

Порт представляет собой многофункциональный современный комплекс, обеспечивающий полную погрузку генеральных и сухих грузов, нефти и зерна. Здесь встречаются железные и автомобильные дороги. В целом технические параметры порта Актау полностью соответствуют международным стандартам. Акватория порта специально оборудована для безопасной стоянки, комплексного обслуживания судов и проведения грузовых операций.

Сухой порт позволяет перевалку грузов из Китая через Казахстан в страны Европы морским, железнодорожным и автомобильным транспортом. Акватории сухого порта соединены железными и автомобильными дорогами, которые обеспечивают международные перевозки между Центральной Азией, Китаем, Кавказом, Турцией и Европой. Сухой паромный комплекс оснащен современной инфраструктурой, включающей железнодорожную и автомобильную составляющие, имеет 4 причала, способных принимать одновременно 4 паромов по 8 паромов в сутки. Удобное географическое расположение порта сокращает время пути паромов из Азербайджана на 4 часа. В порту имеется универсальный комплекс таможенного оформления, оснащенный современным оборудованием и всеми новейшими технологиями для быстрой обработки грузов. Здесь услуга оказывается по принципу «одного окна». Все государственные службы сосредоточены в одном месте – таможенные, пограничные, фитосанитарные, ветеринарные, портовые службы. Таким образом, сегодня Казахстан вкладывает большие средства в строительство транспортных сетей, сокращение дорог на сотни километров, создание привлекательных условий для экспортно-импортных и транзитных грузоперевозок. Также реализация данных проектов поможет вывести нашу продукцию на мировой рынок.

2.2 Развитие экономики региона на основе логистических центров

Транспортно-логистический комплекс Мангистауской области действует как региональная часть транспортной сети Казахстана, границы которой меняются в зависимости от экономической и политической ситуации. Транспортно-логистический центр (ТЛЦ) в Актау выполняет роль ключевого транспортного узла, координируя грузовые и пассажирские перевозки для удовлетворения потребностей клиентов и перевозчиков.

На 1 декабря 2023 года по республике было перевезено 388,7 млн. т грузов, что на 2,8% ниже, чем в 1 декабря 2022 года: т-км (на 1% выше, чем в 1 декабря 2022 года), 7750,8 млн. пассажиров (на 2,3% выше, чем в 1 декабря 2022 года) и 116,5 млрд. п км (+9,1% к январю-декабрю 2022 года).

Таблица 4 - Грузооборот и пассажирооборот за январь-декабрь 2023 года, в процентах

	Грузооборот	Пассажирооборот
1	2	3
Республика Казахстан	101,0	109,1
Область Абай	100,2	104,6
Акмолинская	115,0	117,1
Актюбинская	107,3	121,4
Алматинская	96,3	128,2
Атырауская	85,1	131,9
Западно-Казахстанская	78,2	143,7
Жамбылская	97,3	105,7
Область Жетісу	102,0	133,8
Карагандинская	99,1	97,5
Костанайская	99,7	109,6
Кызылординская	118,7	105,3

Продолжение таблицы 4

1	2	3
Мангистауская	95,8	160,8
Павлодарская	104,2	100,6
Северо-Казахстанская	93,7	100,7
Туркестанская	102,8	118,3
Область Ұлытау	93,9	97,9
Восточно-Казахстанская	108,1	102,4
г. Астана	109,0	103,5
г. Алматы	105,4	107,3
г. Шымкент	102,5	102,0

Примечание – Составлено на основе литературы [36]

В региональном разрезе в январе-декабре 2023г. увеличение грузооборота отмечается в Кызылординской (18,7%), Акмолинской (15%), Восточно-Казахстанской (8,1%), Актюбинской (7,3%), Павлодарской (4,2%) областях и городах Астана (9%) и Алматы (5,4%). Пассажирооборот увеличился почти во всех областях, в наибольшей степени в Мангистауской (в 1,6 раза), Западно-Казахстанской (43,7%) и Жетысуйской (33,8%) областях.

Таблица 5 - Основные показатели работы транспорта по видам экономической деятельности за 2023 год

	Перевезено грузов, багажа, грузобагажа, тыс. тонн	Грузооборот, млн. т-км	Перевезено пассажиров, тыс. человек	Перевезено пассажиров, тыс. человек	Доходы предприятий от перевозок, млн. тенге
Всего	3886725,6	602962,5	7750817,0	116516,1	4072147,3
в том числе:					
Железнодорожный транспорт	404974,6	311927,0	19 412,7	16363,0	1306757,0
Автомобильный и городской электрический транспорт	3206930,3	146227,1	7720178,3	80040,8	457607,2
Транспортировка по трубопроводам	272906,3	143969,6	-	-	1697507,9
Морской и прибрежный транспорт	1193,7	681,9	89,2	0,7	6948,2
Внутренний водный транспорт	696,2	102,6	143,1	2,4	1277,4
Воздушный транспорт	24,5	54,4	10 993,6	20109,3	602049,6

Примечание – Составлено на основе литературы [36]

За январь-декабрь 2023 года железнодорожным транспортом по республике перевезено 405 млн тонн грузов, что на 2,7% меньше, чем за аналогичный период 2022 года. Грузооборот составил 311,9 млрд т-км, что на 4,3% больше, чем за январь-декабрь 2022 года. Пассажироперевозки составили 19,4 млн человек, что на 22,1% больше, чем за аналогичный период 2022 года, а пассажирооборот увеличился на 33,2% и составил 16,4 млрд п-км.

Таблица 6 - Основные показатели работы железнодорожного транспорта РК за 2023 год по регионам

	Перевезено грузов, тыс. тонн		Грузооборот, млн. т-км		Перевезено пассажиров, тыс. чел		Пассажирооборот, млн. п-км	
	2023 г.	в % к 2022г.	2023 г.	в % к 2022г.	2023 г.	в % к 2022г.	2023 г.	в % к 2022г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Республика Казахстан	404974,55	97,3	311926,96	104,3	19412,72	122,1	16363,0	133,2
Абай	17 850,30	100,1	14229,17	110,6	635,47	125,6	564,8	146,0
Акмолинская	37 299,51	111,2	29703,69	122,8	1328,13	139,6	1 180,4	162,2
Актюбинская	42 096,16	95,7	33618,26	106,0	1952,77	142,4	1 467,7	148,2
Алматинская	6 275,21	91,9	5 006,53	101,6	224,83	116,0	199,8	134,8
Атырауская	19 974,89	103,4	15295,97	109,8	819,52	143,4	616,3	145,1
Западно-Казахстанская	4 753,44	73,5	3 817,29	81,9	169,21	92,3	150,4	107,2
Жамбылская	30 905,03	91,7	24676,82	101,5	1095,79	114,6	973,9	133,1
Жетісу	11 404,77	95,1	9 095,12	105,2	409,50	120,4	364,0	139,9
Карагандинская	38 299,87	92,1	30636,61	102,1	1352,93	114,7	1 202,5	133,2
Костанайская	27 641,24	91,5	22103,02	101,4	980,34	114,3	871,3	132,9
Кызылординская	22 700,40	88,8	18146,76	98,4	1540,76	114,6	1 210,8	125,5
Мангистауская	20 789,66	90,6	16604,87	100,4	1299,94	169,2	1 042,5	183,9
Павлодарская	23 661,73	105,9	16785,62	104,2	689,97	108,9	613,2	126,5
Северо-Казахстанская	8 704,61	80,8	6 973,89	89,7	310,77	101,6	276,2	118,1
Туркестанская	6 933,17	95,1	5 529,09	105,1	248,94	120,4	221,3	139,9
Ұлытау	11 232,05	76,8	9 000,55	85,3	400,90	96,6	356,3	112,3
Восточно-Казахстанская	6 462,02	69,3	5 194,17	77,2	302,14	108,5	209,2	102,8
г. Астана	43 449,55	125,5	27706,68	115,3	4780,68	122,6	4 197,9	123,3
г. Алматы	12 981,23	87,5	10402,05	97,2	614,42	88,3	417,1	103,7
г. Шымкент	11 559,71	139,5	7 400,80	123,8	255,72	108,7	227,3	126,4

Примечание – Составлено на основе литературы [36]

В январе-декабре 2023 года по сравнению с соответствующим периодом прошлого года грузоперевозки и грузооборот снизились на 3,2% и 7,6% соответственно. При этом пассажиропоток и пассажирооборот увеличились на 2,2% и 0,4% соответственно.

Таблица 7 - Основные показатели работы автомобильного и городского электрического транспорта

	Перевезено грузов, багажа, грузобагажа, тыс. тонн		Грузооборот, млн. т-км		Перевезено пассажиров, тыс. человек		Пассажирооборот, млн. п-км	
	2023 г.	в % к 2022г.	2023 г.	в % к 2022г.	2023 г.	в % к 2022г.	2023 г.	в % к 2022г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Республика Казахстан	3206930,33	96,8	146227,07	92,4	7720178,30	102,2	80040,8	100,4
Абай	542403,99	96,3	4 483,51	75,0	269127,34	103,0	2 780,0	98,9
Акмолинская	122576,66	94,7	4 310,04	80,1	384997,88	100,8	1 630,4	97,5
Актюбинская	83 535,52	108,1	4 499,02	81,9	139777,86	107,0	3 897,8	113,6
Алматинская	176785,97	100,3	6 352,73	95,2	279073,46	100,9	10230,3	128,0

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Атырауская	57 102,26	120,2	11 131,05	57,3	84 899,26	114,8	1 413,2	126,9
ЗКО	30 340,29	87,0	1 592,65	124,1	118173,39	104,3	2 627,6	146,5
Жамбылская	93 263,09	102,9	2 213,23	71,6	477909,47	105,9	3 431,2	99,9
Жетісу	27 612,26	96,6	967,44	76,8	139387,08	112,6	1 566,3	132,6
Карагандинская	722309,39	97,5	5 074,41	79,3	464212,77	94,0	5 054,6	91,6
Костанайская	266780,38	87,6	9 828,20	96,9	701032,19	102,4	5 222,7	106,5
Кызылординская	91 215,12	100,6	14 998,26	103,7	86 930,35	98,6	1 216,1	90,7
Мангистауская	194260,42	100,3	2 130,62	68,3	35 924,23	107,9	521,8	128,5
Павлодарская	82 482,37	88,8	19 126,12	105,2	614966,72	105,9	9 409,2	99,3
Северо-Казахстанская	48 818,35	98,9	2 459,63	101,1	138336,02	98,4	701,8	95,2
Туркестанская	70 791,91	95,3	938,23	46,1	233448,21	99,2	1 438,5	115,6
Ұлытау	4 849,12	26,7	203,61	59,5	74 994,70	90,3	1 372,3	94,7
Восточно-Казахстанская	58 686,75	86,6	12 718,81	129,2	376219,77	115,6	4 985,7	102,4
г. Астана	153997,34	100,2	9 737,89	93,3	460120,66	95,7	7 446,5	94,2
г. Алматы	278468,08	103,1	27 509,61	109,0	2127172,84	101,8	11915,1	92,6
г. Шымкент	100651,04	90,6	5 952,00	84,3	513474,12	101,9	3 179,7	57,1

Примечание – Составлено на основе литературы [36]

За январь-декабрь 2023г. транспортировано 272,9 млн. тонн грузов (на 2% больше, чем в январе-декабре 2022 года), грузооборот – 144 млрд. т-км (увеличился на 3,6% в сравнении с январем-декабрем 2022 года).

Таблица 8 - Основные показатели работы трубопроводного транспорта

	Перевезено грузов, тыс. тонн		Грузооборот, млн. т-км	
	2023 г.	в % к 2022г.	2023 г.	в % к 2022г.
Республика Казахстан	272 906,33	102,0	143 969,55	103,6
Абай	2 248,62	108,3	1 973,18	109,9
Актюбинская	14 114,14	109,2	8 358,61	136,6
Алматинская	12 422,45	99,3	14 949,26	95,0
Атырауская	82 177,18	92,6	28 876,92	91,4
Западно-Казахстанская	24 753,34	91,8	4 610,21	67,2

Жамбылская	15 284,63	103,1	17 609,88	96,1
Жетісу	5 576,55	105,3	5 620,54	102,9
Карагандинская	10 024,25	101,6	5 721,84	105,5
Костанайская	11 110,74	87,9	596,17	89,9
Кызылординская	9 955,53	193,5	11 869,27	237,4
Мангистауская	19 317,55	102,5	11 093,59	95,3
Павлодарская	11 052,00	100,0	4 085,00	98,9
Северо-Казахстанская	11 059,00	100,3	2 060,00	100,3
Туркестанская	21 159,78	111,8	19 503,88	108,6
Ұлытау	16 247,58	143,0	6 691,12	110,9
г. Астана	132,00	391,2	140,09	391,2
г. Шымкент	6 271,00	120,3	210,00	119,3

Примечание – Составлено на основе литературы [36]

За январь-декабрь 2023 года воздушным транспортом республики перевезено 11 млн пассажиров (рост на 16,5% по сравнению с январем-декабрем 2022 года), пассажирооборот составил 20,1 млрд п-км (по сравнению с январем-декабрем 2022 года рост на 35,7%).

За январь-декабрь 2023 года на внутреннем водном транспорте республики по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года наблюдается снижение грузоперевозок и рост пассажироперевозок на 11,2% и 64,1% соответственно.

За январь-декабрь 2023 года морским транспортом перевезено 1193,7 тыс. тонн грузов, грузооборот составил 681,9 млн тонно-километров (на 46,8% и 23,4% соответственно по сравнению с январем-декабрем 2022 года по данным показателям наблюдается рост).

Сегодня рынок логистики Казахстана развивается быстрыми и надежными темпами. В настоящее время в Мангистауской области официально зарегистрировано 1664 транспортно-логистических предприятий [36].

Из 1664 логистических предприятий Мангистауской области только 12, т.е. 0,5% являются крупными, 23, т.е. 0,9% являются средними, остальные — малыми предприятиями [37]. Несмотря на большое количество малых предприятий, на рынке преобладают крупные и средние предприятия. Малый бизнес зачастую ведут индивидуальные предприниматели, которые специализируются на каком-либо виде услуг.

Рынок складской недвижимости в Казахстане является уникальным представителем рынка розничной торговли, поскольку основными клиентами сектора логистики являются ритейлеры.

Основными клиентами складов в Казахстане являются различные дистрибьюторы, производители продуктов питания и владельцы розничных магазинов [37].

Коэффициент обеспеченности складскими площадями на 1000 жителей в Казахстане составляет 227 кв. м, а в европейских странах этот показатель составляет около 420 кв. м. Разница в коэффициентах обеспеченности зависит от разницы в объемах торговли и численности населения. В Европе

эти показатели высоки [37].

В 2023 году общая площадь складов класса А составит 562 тыс. кв. м, в том числе 116 тыс. кв. м приходится на Мангистаускую область. На рисунке 16 показано процентное соотношение складов в Мангистауской области.

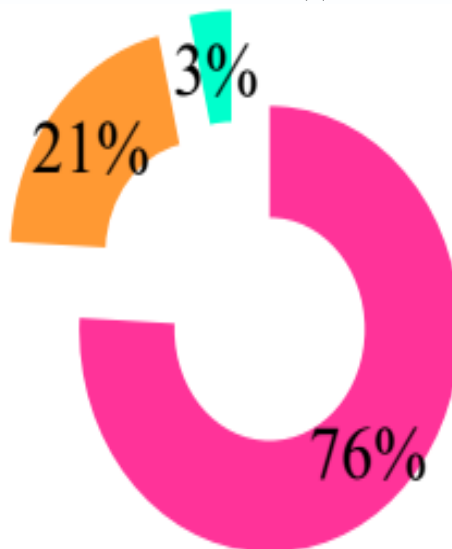


Рисунок 16 - Диаграмма складов класса «А» в Мангистауской области.

Примечание – Составлено на основе литературы [37]

Потенциальная емкость складского рынка оценивается в 7,73 млн квадратных метров [38].

Данная информация свидетельствует о том, что в Республике Казахстан существует дефицит складских площадей. В настоящее время крупные склады существуют только в важных для республики городах.

Спрос на склады класса А растет. Поэтому при анализе складской инфраструктуры этому классу складов уделяется особое внимание.

Благодаря большому количеству складов в Мангистауской области наиболее развитыми отраслями являются общественное питание, оптовая торговля и фармацевтическое производство.

Востребованность складов класса А объясняется высоким техническим уровнем и возможностью получения различных логистических услуг, таких как таможенное оформление, разгрузка, сортировка, маркировка и доставка товаров в торговые точки [38].

Спрос на склады классов «В», «С» и «Д» незначителен. Склады бюджетного класса обычно занимают строительные и промышленные компании, для которых площадь и арендная плата важнее температурного режима, вентиляции и других особых условий [38].

По данным консалтинговой компании Colliers International, составлен график, показывающий процент складских поставок по классам.

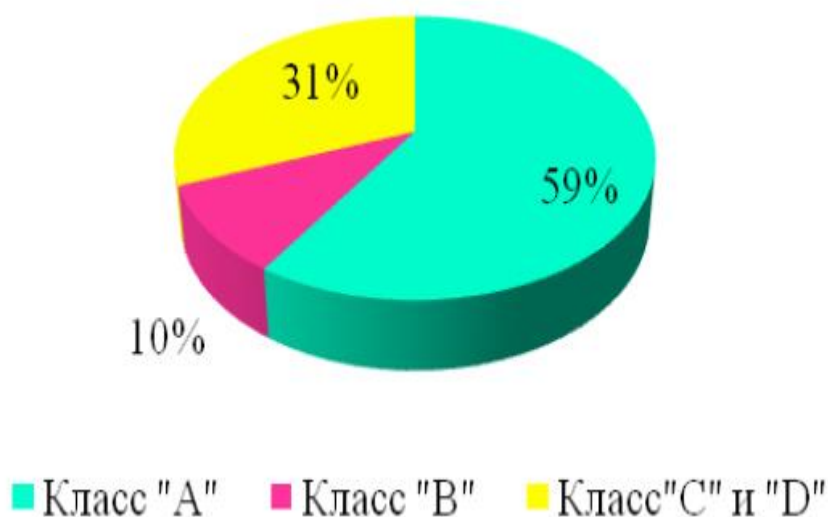


Рисунок 17 - Диаграмма, отражающая объём предложения складской недвижимости Мангистауской области в разбивке по классам в процентном выражении.

Примечание – Составлено на основе литературы [38]

Как видно из диаграммы, предложение складов класса «С» и «D» превышает количество складов класса «В». Это связано с тем, что большинство крупных строительных компаний имеют собственные склады. Склады класса «С» и «D» в основном используются мелкими застройщиками и владельцами автосервисов.

В заключение следует отметить, что современные складские комплексы в Мангистауской области в основном обеспечивают потребности внутреннего рынка Республики Казахстан, но не участвуют в обслуживании транзитных потоков.

2.3 Влияние транспортно-логистической инфраструктуры на состояние экономики: региональный аспект

Согласно данным Департамента статистики, Мангистауская область занимает лидирующую позицию среди регионов Казахстана по инвестициям в основной капитал в транспорт и складирование, с долей отрасли в общем объеме инвестиций страны, составляющей 21,2%. В 2023 году инвестиции в транспорт и складирование составили 299,1 млрд тенге, а за последние пять лет вложения в этот сектор увеличились более чем в два раза. Преобладающую долю в отрасли занимает сухопутный транспорт, на который приходится 66% от общего объема инвестиций в регионе.

Мировой опыт показывает, что динамичный рост экономики ведет к значительному увеличению объемов товародвижения и грузовых потоков, как внутренних, так и международных, включая транзитные. Текущие тенденции транспортно-логистического рынка свидетельствуют о том, что

бизнес будет искать эффективные транспортные маршруты с высоким уровнем сервиса. Современные транспортно-логистические центры (ТЛЦ) способны обеспечить необходимый уровень логистики и бесперебойный грузопоток.

Мангистауская область – уникальный регион Казахстана. Сегодня железнодорожная сфера региона развивается из года в год. Она стала связующей ветвью в торгово-экономической отрасли.

Сегодня протяженность железнодорожных путей в регионе составляет порядка 1340 километров, а количество работающих достигло 2185 человек. ТЛЦ взаимодействуют и организуют движение поездов по шести внешним (Каракалпакстан, Болашак, Актау и Курык – порты) и внутренним (Кульсары, Тассай) стыкам.

В число знаковых индустриально-инновационных объектов можно отнести Актауский морской торговый порт, Актауский морской северный терминал, порт Курык, морской порт Баутино, международный аэропорт Актау, Международные автомобильные трассы Актау – Бейнеу, Бейнеу – госграница с Узбекистаном, железнодорожный переход Болашак, межгосударственный стыковой пункт Каракалпакия, железнодорожный участок Жезказган – Бейнеу, железнодорожный участок Боржакты – Ерсай – Курык. Не зря регион по праву стал называться западной транспортно-логистической столицей.

15 ноября 2022 года Республиканская бюджетная комиссия одобрила включение Актауского морского торгового порта с грузовым районом Баутино и порта Курык в состав специальной экономической зоны «Морпорт Актау».

Это мероприятие проводится в рамках задач, поставленных Главой государства Касым-Жомартом Токаевым, по дальнейшему развитию транспортно-логистического потенциала региона, превращению Казахстана в транспортно-логистический узел и созданию контейнерного хаба в регионе.

Функционирование портов на территории СЭЗ даст импульс привлечению передовых логистических компаний мира, а также обеспечит дальнейшее развитие портовой инфраструктуры, расширит спектр и повысит качество портовых услуг, увеличит объем контейнерных перевозок и грузооборота, а также создаст новые рабочие места.

В настоящее время успешно завершены проекты по расширению порта Актау и строительству паромного комплекса в порту Курык. Это обеспечило транспортировку грузов во все порты прикаспийских стран, а также по международным маршрутам «Север-Юг» и ТМТМ. Пропускная способность казахстанских портов Актау и Курык теперь превышает 21 млн тонн грузов в год.

Следует отметить, что объем перевозок по Транскаспийскому международному транспортному маршруту (ТМТМ) через порт Актау увеличился на 66% по сравнению с прошлым годом, составив более 23,8 тыс. ДФЭ. За 10 месяцев 2022 года через морской порт Актау было перевалено 3,2

млн тонн грузов, что на 7% больше, чем в предыдущем году. Из этого объема свыше 1,9 млн тонн составила нефть (+7%), а 385 тыс. тонн — зерно. Объем перевалки контейнерных грузов увеличился на 17% и составил более 26,4 тыс. ДФЭ.

Морской порт Актау расположен на пересечении транспортных коридоров, связывающих Казахстан, Иран, Азербайджан, Россию и Турцию.

В 2023 году поток грузов по Транскаспийскому международному транспортному маршруту (ТМТМ) значительно возрос. Для увеличения объемов транзита в этом направлении ведется работа по контейнерным перевозкам через морские порты. Министерство индустрии РК занимается расширением инфраструктуры морских портов Актау и Курык. Пропускная способность казахстанских портов Актау и Курык сейчас превышает 21 млн тонн грузов в год [39].

На сегодняшний день общий объем инвестиций в СЭЗ «Морпорт Актау» составляет 266,1 млрд тенге, из которых 168,7 млрд тенге — иностранные инвестиции. В СЭЗ произведено продукции на сумму 406,7 млрд тенге, создано более 1780 рабочих мест, сумма налоговых платежей составила 54,2 млрд тенге, а объем экспортированной продукции достиг 2,65 млрд тенге.

На 1 тенге бюджетных инвестиций привлечено 34,1 тенге частных инвестиций, выплачено 6,9 тенге налоговых отчислений.

Зарегистрировано 49 участников СЭЗ, из них реализовано 20 проектов, на стадии реализации находятся 29 проектов.

Мангистауская область обладает значительным транспортно-логистическим потенциалом, благодаря которому в общем объеме несырьевого экспорта региона преобладает реэкспорт (транзит товаров через территорию Мангистауской области).

В настоящее время экспорт региона преимущественно представлен реэкспортом транспортных средств, химической продукции и продуктами питания.

За январь-февраль 2023 года объем реэкспорта обрабатывающей промышленности по Мангистауской области составил 9,6 млн. \$.

В Мангистауской области работают 11 транспортно-логистических центров (ТЛЦ), большинство из которых относятся к 3PL операторам. Средняя загрузженность этих центров составляет около 90%. Тарифы на аренду варьируются от 1300 до 3000 тенге за квадратный метр или от 80 до 150 тенге за паллето-место.

Крупнейшими ТЛЦ в Мангистауской области являются «Continental Logistics», «Астык Логистик», «SAPA Logistics», «USCO International» и «AIE Logistics». Из них только «Continental Logistics» соответствует международным стандартам.

Основные преимущества «Continental Logistics»:

ТЛЦ находится на одной из главных республиканских магистралей, рядом с объездной кольцевой автодорогой и железнодорожной станцией

«Сороковая», что обеспечивает удобные условия для доставки грузов благодаря хорошей транспортной развязке.

На территории «Continental Logistics» располагаются все государственные органы, необходимые для оперативной работы ТЛЦ, а клиенты могут отслеживать все процедуры онлайн.

«Continental Logistics» оснащен новейшими автоматизированными системами WMS, современным оборудованием, включая высотные ричтраки, стеллажные конструкции и более 70 автоматических доков, что позволяет обрабатывать грузы как пищевого, так и промышленного назначения. Контейнерный терминал предоставляет возможность подключения и хранения рефрижераторных контейнеров. Климатический склад имеет 22 камеры с различными температурными режимами от минус 24 до плюс 5-10 градусов. Также есть пять специальных газовых камер для длительного хранения фруктов и отдельные камеры овощехранилища для плодоовощной продукции в евроконтейнерах. Температурный режим на складе сухого хранения поддерживается на уровне 16-18 градусов Цельсия.

По мнению конкурентов, «Continental Logistics» использует свои рыночные преимущества, чтобы устанавливать самые низкие тарифы, что существенно влияет на работу других ТЛЦ.

Другие ТЛЦ в Мангистауской области, такие как «Астык Логистик», «USCO International», «Кедентранссервис», «SAPA Logistics», «AcСнабСервис», «AIE Logistics», «РОКОС-Логистик», «Adil Logistic», «Мир Круп» и «Saqtan Logistics», являются региональными и нацелены на удовлетворение потребностей столицы и близлежащих регионов.

Основной проблемой ТЛЦ в Мангистауской области является большое количество контрагентов на железнодорожных путях внутри региона. Эти контрагенты, пользуясь своим положением, завышают тарифы за проезд по своим участкам, что значительно увеличивает стоимость доставки грузов до ТЛЦ.

Основная часть средств, привлеченных в основной капитал, была направлена на развитие промышленного сектора - 44,5%.

Для привлечения инвестиций, в том числе иностранных, и реализации новых проектов регулярно проводятся встречи по вопросам сотрудничества и взаимодействия с потенциальными инвесторами.

В 2023 году увеличился внешнеторговый оборот. Его общая стоимость составила 1 102,7 млн. долларов США, увеличившись на 28% по сравнению с аналогичным периодом 2021 года.

При этом объем экспорта увеличился в 1,6 раза до 623,9 млн. долл. и в 2,4 раза до 321,4 млн. долл. с учетом экспорта продуктов переработки.

За отчетный период экспорт говядины вырос в 1,8 раза, пластиковых труб - в 8,5 раза, полиэтиленовых пакетов - на 13,4%, муки - на 15,3%.

Более 50 экспортеров поставляли продукцию в 26 стран мира, включая Россию, Таджикистан, Узбекистан, Китай, Афганистан, Иран и Турцию.

Таблица 9 - Основные показатели взаимной торговли по странам ЕАЭС

Наименование страны ЕАЭС	Товарооборот			Экспорт			Импорт		
	всего	уд. вс, в %	в % к 2021 г.	всего	уд. вс, в %	в % к 2021 г.	всего	уд. вс, в %	в % к 2021 г.
Всего	420440,3	100,0	95,0	123278,6	100,0	114,6	297161,7	100,0	88,7
в том числе:									
Беларусь	26 902,2	6,4	77,2	1 669,2	1,4	477,8	25 233,0	8,5	73,1
Кыргызстан	3 158,9	0,8	77,4	3 016,6	2,5	81,3	142,3	0,1	38,3
Россия	390379,3	92,9	96,7	118592,8	96,2	114,6	271786,4	91,5	90,5

Примечание – Составлено автором

Согласно информации управления экономики и бюджетного планирования, в промышленности региона наблюдается высокая динамика, с индексом промышленного производства, достигшим 115,6 процента, включая 113,9 процента в обрабатывающей промышленности.

Рост инвестиций в основной капитал, достигший 331,7 миллиарда тенге, стал драйвером экономической активности. Увеличение капиталовложений отмечено практически во всех секторах экономики. Регион занял третье место по сельскому хозяйству, с объемом валовой продукции, составившим 104,3 процента.

В регионе было введено в эксплуатацию 347,8 тысячи квадратных метров жилья, а объем строительных работ достиг 98,6 миллиарда тенге, что поставило область на 7-е место в стране. Область также входит в тройку лидеров в сфере транспорта, где объем транспортных услуг увеличился на 22,4 процента.

Показатели в торговле также выросли, с товарооборотом, составившим 586,5 миллиарда тенге, из которых 208,4 миллиарда приходится на розничную торговлю. Было создано более 18 тысяч новых рабочих мест, из которых 13 675 — постоянные.

Объем розничной торговли в январе-июле 2023г. составил 208353 млн. тенге или на 8,8% больше, чем в соответствующем периоде 2022г.

Доля продовольственных товаров в общем объеме розничной торговли составляет 36%, непродовольственных товаров – 64%. Объем реализации продовольственных товаров уменьшился по сравнению с январем-июлем 2022г. на 10,7%, непродовольственных товаров увеличился на 23,3%.

Объем реализации товаров торгующими предприятиями в январе-июле 2023 года составил 120480,4 млн. тенге.

Оптовый товарооборот за январь-июль 2023г. составил 374884,9 млн. тенге, что на 1% меньше, чем за январь-июль 2022г.

В январе-июле 2023г. объем услуг по предоставлению продуктов питания и напитков и по техобслуживанию, ремонту транспортных средств и мотоциклов составил 14312,7 млн. тенге.

Для построения современной транспортно-логистической системы на территории страны, обеспечения развитых и эффективных внутренних перевозок и увеличения грузоперевозок по стране особое внимание уделяется развитию автомобильных дорог.

Общая протяженность местных автомобильных дорог составляет 5 626 км, из них 2 661 км - регионального значения и 2 965 км - районного.

В 2022 году на республиканскую программу по улучшению состояния автомобильных дорог выделено 36,5 млрд. тенге, что в 1,7 раза больше, чем в 2019 году.

В результате было построено и отремонтировано 687,6 км автомобильных дорог местного значения и поселений. Из них 27,5 км составляют строительство и реконструкция, 11,7 км — капитальный ремонт, 258,4 км — средний ремонт, 140 км — текущий ремонт, и 250 км — в рамках дорожной карты занятости.

В рамках Комплексного плана социально-экономического развития населенных пунктов, прилегающих к Актау, было построено, реконструировано и капитально отремонтировано около 50 км дорог, включая подъездные пути к ближайшим селам. Общая стоимость составила 4,5 млрд тенге.

План развития Мангистауской области на 2021-2025 годы, утвержден решением сессии Мангистауского областного маслихата от 13 декабря 2021 года №7С-12-3 [37].

В Плане развития Мангистауской области на 2021-2025 годы предусмотрено 7 целей, 143 плановых значения, из них по итогам 2022 года (по состоянию на 28 февраля 2023 года) отмечается достижение 83 плановых значений целевых индикаторов, 20 плановых значений целевых индикаторов не достигнуто, по 31 - не опубликованы (или не сформированы) данные по итогам отчетного года, по 9 - не предусмотрено плановое значение на 2022 год.

В том числе по направлению 1 «Благополучие граждан» на 2022 год предусмотрено 3 цели, 51 плановое значение целевых индикаторов. Достигнуто 33 плановых значения целевых индикаторов.

По направлению 2 «Качество институтов» предусмотрено 2 цели, 22 плановых значений целевых индикаторов. Достигнуто 18 плановых значений целевых индикаторов.

По направлению 3 «Сильная экономика» предусмотрено 2 цели, 70 плановых значений целевых индикаторов. Достигнуто 32 плановых значения целевых индикаторов.

1) План развития области направлен на достижение целевых показателей 7 общенациональных приоритетов Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года.

Согласно имеющимся предварительным данным обеспечено достижение 7 целевых показателей общенационального приоритета «Справедливая социальная политика», в том числе снижение уровня

безработицы до 4,8%, создание 22167 рабочих мест, в том числе 14999 постоянных рабочих места.

Обеспечено достижение 11 целевых показателей общенационального приоритета «Доступная и эффективная система здравоохранения», в том числе снижение младенческой смертности до 4,58 ед. на 1000 родившихся живыми.

Во исполнение общенационального приоритета «Качественное образование» достигнуты 13 показателей национальных проектов «Качественное образование «Білімді ұлт», «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций».

В рамках общенационального приоритета «Культивирование ценностей патриотизма» достигнуты 12 показателей национального проекта «Ұлттық Рухани Жаңғыру».

Согласно предварительным данным по общенациональному приоритету «Построение диверсифицированной и инновационной экономики», достигнуты 11 показателей национальных проектов «Устойчивый экономический рост, направленный на повышение благосостояния казахстанцев» и «Развитие агропромышленного комплекса на 2021-2025 годы».

Для реализации общенационального приоритета «Сбалансированное территориальное развитие» достигнуты 21 показатель национальных проектов «Сильные регионы – драйвер развития страны», «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций» и «Жасыл Қазақстан».

Мангистауская область стабильно занимает лидирующие позиции среди регионов страны по выполнению основных индикаторов социально-экономического развития на протяжении последних трех лет.

Продолжается активная работа по привлечению в регион инвестиций, особенно иностранных: в 2024 году в экономику области будет инвестировано 426 млрд. тенге, что на 26,3% больше, чем в прошлом году, и является третьим показателем в стране. Объем внешних инвестиций увеличился в три раза и составил 60,5 млрд. тенге.

3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО- ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

3.1 Оценка и проблемы развития логистической инфраструктуры региона

Развитие транспортной отрасли и повышение транзитного потенциала являются ключевыми направлениями в рамках стратегии «Казахстан-2050», Государственной программы инфраструктурного развития «Нурлы жол» на 2015-2019 годы [24], Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года [25], а также Концепция развития транспортно-логистического потенциала Республики Казахстан до 2030 года [26].

Логистическая стратегия Казахстана на 2024-2025 годы была нацелена на то, чтобы укрепить позиции страны как важного транспортно-логистического центра в Евразии. В её основе лежат глобальные тренды в сфере логистики, такие как цифровизация, развитие мультимодальных перевозок и стремление к устойчивому развитию.

Логистическая стратегия Казахстана направлена на превращение страны в одного из лидеров в сфере транспортных услуг в Евразии. Реализация этой стратегии позволит укрепить экономику Казахстана, повысить его международный авторитет и создать благоприятные условия для развития бизнеса.

Однако развитию логистической инфраструктуры Казахстана мешает ряд проблем.

Эпидемия COVID-19 оказала значительное влияние на уклад жизни и экономику Казахстана. Эпидемия COVID-19 имеет существенное влияние на логистику во всем мире, включая Казахстан. Она оказала влияние на все аспекты логистики, включая снабжение, производство, транспортировку и распределение товаров и услуг.

Одной из основных проблем, связанных с логистикой в период эпидемии, стало сокращение международных перевозок и транзита через Казахстан. Это вызвало трудности с поставками товаров и материалов, а также привело к увеличению затрат на доставку товаров и услуг.

Кроме того, эпидемия привела к изменению паттернов потребления, что также повлияло на логистику. В связи с ограничением передвижения людей и введением карантинных мер, многие компании столкнулись с нехваткой рабочей силы и проблемами с обеспечением доставки товаров в нужное место в нужное время.

В ответ на эти вызовы, компании в Казахстане и по всему миру внедрили различные стратегии, такие как увеличение складских запасов, использование альтернативных маршрутов доставки и усиление мер безопасности для защиты работников от заражения. Кроме того, эпидемия

ускорила процесс цифровой трансформации в логистике, так как многие компании перешли на онлайн-торговлю и цифровые технологии для улучшения эффективности своих логистических операций.

В период эпидемии COVID-19 логистические компании столкнулись с рядом проблем, связанных с ограничениями на перемещение грузов и людей, изменением потребительского спроса и снижением производственных мощностей. Однако, в то же время, эта эпидемия также побудила логистические компании к более активному применению цифровых технологий и переходу к более гибким моделям бизнеса.

Одна из основных проблем, с которыми столкнулись логистические компании, - это ограничения на перемещение грузов и людей, введенные многими странами. Это привело к сокращению международной торговли и увеличению времени доставки грузов. В свою очередь, это повлияло на работу логистических компаний, которые столкнулись с задержками в доставке товаров и увеличением расходов на логистику.

Ограничения на перемещение грузов и людей, введенные многими странами в период эпидемии COVID-19, имеют свои специфические особенности, предоставлены ниже:

1. **Закрытие границ:** многие страны закрыли свои границы для пассажирских перевозок, что привело к существенному снижению количества авиарейсов, морских и железнодорожных перевозок.

2. **Введение карантина:** введение карантина и других мер по ограничению перемещения людей привело к тому, что многие работники логистических компаний не могли прибыть на работу, а те, кто оставались на работе, столкнулись с повышенной нагрузкой.

3. **Ограничения на транспортировку определенных грузов:** некоторые страны ввели ограничения на транспортировку определенных товаров, включая медицинские маски и другие медицинские средства защиты, что создало проблемы для логистических компаний, занимающихся их транспортировкой.

4. **Увеличение времени доставки:** в связи с ограничениями на перемещение грузов и людей, время доставки товаров увеличилось, что привело к задержкам и необходимости пересмотра логистических схем.

5. **Увеличение стоимости логистики:** все вышеперечисленные факторы привели к увеличению стоимости логистики, так как логистические компании вынуждены были использовать альтернативные маршруты, повышать затраты на обеспечение безопасности работников и грузов.

Кроме того, изменение потребительского спроса также повлияло на работу логистических компаний.

Эпидемия COVID-19 привела к значительным изменениям в потребительском спросе и составе грузов. Из-за ограничений перемещения людей, многие потребители стали больше пользоваться онлайн-шопингом и доставкой на дом, что привело к росту спроса на логистические услуги доставки товаров. В то же время, некоторые категории товаров, такие как

товары роскоши и некоторые товары широкого потребления, стали менее востребованными.

Также, из-за закрытия ряда предприятий и сокращения производственных мощностей, спрос на некоторые группы товаров снизился, а на другие - вырос. Например, спрос на медицинские товары и товары первой необходимости, такие как продукты питания и средства гигиены, возрос, в то время как спрос на товары роскоши, автомобили и туристические услуги снизился.

Изменения в составе грузов также стали ярко выраженными в условиях пандемии. В связи с увеличением спроса на медицинские товары и товары первой необходимости, объем перевозок этих товаров значительно вырос. Также, возросла потребность в перевозке медицинского оборудования и медицинских препаратов, в том числе вакцин. Одновременно, снизился спрос на перевозку техники и оборудования, материалов для строительства, товаров роскоши и других категорий товаров.

Возросший спрос на товары первой необходимости и снижение спроса на другие товары привело к изменению состава и объема грузов, что потребовало от логистических компаний адаптации к новым условиям.

Наконец, снижение производственных мощностей и остановка некоторых предприятий также повлияли на работу логистических компаний, которые были вынуждены искать альтернативные пути доставки товаров.

Одной из особенностей снижения производственных мощностей и остановки некоторых предприятий является перераспределение логистических потоков и изменение объемов перевозок. Из-за снижения производственных мощностей и остановки некоторых предприятий происходит сокращение производства и, следовательно, снижение объемов перевозок грузов. В свою очередь, это приводит к изменению баланса логистических потоков и сокращению спроса на транспортные услуги.

Однако, при этом также происходит увеличение объемов перевозок некоторых групп товаров, таких как медицинские товары, продукты питания, товары для домашнего использования, которые в условиях эпидемии становятся особенно востребованными. Это приводит к необходимости усиления логистических потоков данных групп товаров.

Кроме того, сокращение производства и остановка некоторых предприятий также может приводить к снижению занятости и уровню доходов населения, что в свою очередь может повлиять на объемы потребительского спроса и, следовательно, на изменение состава и объема грузов. Например, снижение доходов населения может привести к сокращению спроса на товары роскоши, что может повлиять на логистические потоки данных товаров.

В то же время, эпидемия COVID-19 побудила логистические компании к более активному применению цифровых технологий и переходу к более гибким моделям бизнеса. Например, многие компании начали активно использовать онлайн-платформы для заказа и доставки товаров, а также

более активно применять автоматизированные системы управления логистическими процессами. Кроме того, некоторые компании начали переходить к более гибким моделям бизнеса, таким как «just-in-time», чтобы снизить свои затраты и обеспечить более быструю доставку товаров.

Применение цифровых технологий, таких как автоматизированные системы управления складами и транспортными процессами, технологии Интернета вещей (IoT), блокчейн и искусственный интеллект (AI), позволило логистическим компаниям значительно повысить эффективность управления бизнес-процессами. Это ускорило обработку грузов, оптимизировало маршруты доставки и сократило время на оформление документов.

Также, эпидемия COVID-19 привела к переходу логистических компаний к более гибким моделям бизнеса, таким как использование аутсорсинга и привлечение внешних подрядчиков для выполнения некоторых задач. Это позволило компаниям быстро реагировать на изменение спроса и объемов грузов. Однако, стоит отметить, что не все логистические компании были готовы к такому быстрому переходу к цифровым технологиям и гибким моделям бизнеса. Некоторые компании столкнулись с техническими и организационными сложностями, связанными с внедрением новых технологий и изменением бизнес-моделей, что привело к снижению их конкурентоспособности.

Для корректной оценки возможностей формирования транспортно-логистического кластера в Мангистауской области целесообразно провести SWOT-анализ. Этот анализ исследует сильные и слабые стороны проекта или организации, а также возможности и угрозы.

Таблица 10 - SWOT- анализ проекта транспортно-логистического кластера в Мангистауской области

Сильные стороны	Слабые стороны
Наличие квалифицированных кадров; Доступ к программам финансирования; Наличие особой инфраструктуры; Выгодное географическое положение; Развитая инфраструктура; Высокая концентрация транспортно-логистических предприятий; Государственная поддержка развития инфраструктуры; Развитый курьерский сервис; Доступ к рынкам сбыта; Вовлеченность научного сообщества в логистику; Наличие свободных территорий	Непрозрачность некоторых логистических процессов; Отсталость прилегающих к Мангистауской области территорий; Дефицит современных складов; Мала вовлеченность в процесс обработки транзитных потоков; Отсутствие кооперации логистическими предприятиями; Отсутствие многофункциональных транспортно-логистических узлов; Перебои в работе логистических информационных систем
Возможности	Угрозы
Автоматизация логистических процессов; Обработка транзитных потоков; Интеграция участников логистического бизнеса; Оптимизация логистических затрат; Переход к новым стандартам качества предоставления сервиса; Образование новых рабочих мест; Развитие новых направлений логистики; Увеличение поступлений в государственный бюджет; Создание эффективной сети распределения; Применение полученного опыта в регионах Казахстана	Технологическая неразвитость; Нестабильность геополитической ситуации; Колебания национальной валюты; Высокая конкуренция со стороны иностранных логистических компаний; Незащищенность информации; Загрязнение окружающей среды; Несоответствие ожиданий

Примечание – Составлено автором

SWOT-анализ имеет как управленческое, так и стратегическое значение для оценки потенциала создания ТЛК в Мангистауской области. Он связывает факторы внутренней и внешней среды и помогает прогнозировать, какие ресурсы и возможности могут потребоваться в будущем.

Создание мощной и развитой транспортной инфраструктуры является основным элементом успешной работы терминально-логистических центров и повышения общей эффективности логистических процессов. Некоторые аспекты, которые следует учитывать при развитии и совершенствовании транспортной инфраструктуры:

Развитие мультимодальных транспортных систем, объединяющих разные виды транспорта (железнодорожный, автомобильный, воздушный, морской), позволяет оптимизировать перевозки и предложить более эффективные логистические решения.

Определение и развитие ключевых транспортных коридоров, связывающих регион с другими экономически важными регионами, поможет улучшить доступность и сократить сроки доставки.

Создание современных терминалов и логистических центров, оснащенных передовыми технологиями, способствует эффективному управлению грузами и оптимизации логистических процессов.

Внедрение информационных технологий, таких как системы отслеживания грузов, управление цепочками поставок (SCM), облачные решения и большие данные, способствуют повышению прозрачности и координации логистических операций.

Фокус на экологической устойчивости транспортной инфраструктуры, включая разработку «зеленых» транспортных средств и систем контроля для снижения негативного воздействия на окружающую среду. обеспечение благоприятных условий для инвестиций в логистические проекты и содействие сотрудничеству с бизнес-сектором для развития инфраструктуры с учетом их потребностей.

Очень важно развивать квалифицированные кадры в сфере логистики и транспорта, чтобы эффективно использовать новые технологии и обеспечивать бесперебойную работу логистических центров.

Создание и поддержание конкурентоспособной транспортной инфраструктуры способно ускорить экономическое развитие региона и сделать его привлекательным для инвестиций и предпринимательской деятельности.

Создание развитой региональной транспортно-логистической инфраструктуры может столкнуться с различными угрозами, способными замедлить или усложнить этот процесс. Далее приведены некоторые потенциальные риски:

Отсутствие финансирования может стать серьезным препятствием в развитии и строительстве транспортно-логистических объектов. Отсутствие достаточных средств может замедлить темпы развития инфраструктуры.

Нестабильность политической среды может создать неопределенность и риски для инвестиций в транспортные проекты. Отсутствие политической поддержки может замедлить решение вопросов развития инфраструктуры.

Проекты транспортной инфраструктуры могут столкнуться с сопротивлением общественности из-за экологических проблем, таких как вырубка лесов, воздействие на биоразнообразие и изменения в природной среде.

Стремительный технологический прогресс в сфере транспорта и логистики может сделать существующие мощности устаревшими, если они не будут адаптированы к новым требованиям. Это может поставить под угрозу долгосрочную устойчивость инфраструктуры.

Отсутствие координации между различными заинтересованными сторонами, такими как правительства, бизнес, общественные и экологические организации, может замедлить процесс принятия решений и реализации проекта.

Экономические факторы, такие как колебания цен на энергоносители и изменения в мировой экономике, могут создать неопределенность в отношении финансовой жизнеспособности инфраструктурных проектов.

Процесс приобретения земли для строительства инфраструктуры может быть сопряжен с юридическими и социальными проблемами, особенно если он вызывает недовольство среди местного населения.

Геополитические конфликты и напряженность в регионе могут повлиять на развитие инфраструктурных проектов, особенно если они связаны с трансграничной деятельностью. [43].

Эффективное управление этими угрозами требует согласованности действий между различными уровнями правительства, бизнес-сектором и общественностью, а также гибкости в планировании и реализации проектов.

Ответ на обозначенные проблемы создания и развития транспортно-логистической инфраструктуры предельно ясен: необходимо активное и скоординированное планирование транспортно-логистического развития территории. Главной задачей ближайших лет является создание системы координации взаимодействия государства и бизнеса при планировании размещения объектов транспортно-логистической инфраструктуры на территории региона.

На основе анализа результатов исследования были разработаны меры по повышению эффективности предоставления транспортно-экспедиционных услуг, внедрению современных информационных технологий для мониторинга транспортных процессов и оперативного информирования клиентов.

Для улучшения качества и оперативности услуг, создания положительного имиджа компании и увеличения потенциальных объемов продаж, рекомендуется:

Внедрить единую корпоративную информационную систему управления грузоперевозками.

Проводить рекламные акции, используя инструменты директ-маркетинга.

Продвигать транспортно-экспедиционные услуги компании в Интернете.

Ввести накопительные дисконтные карты для постоянных клиентов.

Открыть кредитную линию для постоянных клиентов.

Повысить удовлетворенность клиентов транспортно-экспедиционными услугами через обучение персонала работе с «трудными клиентами» и создание единой базы данных для учета жалоб.

В условиях экономической нестабильности существует объективная необходимость создания эффективной логистической инфраструктуры как для отдельных регионов, так и для страны в целом. Следование предложенным рекомендациям может существенно помочь в этом процессе.

3.2 Разработка проекта по созданию в регионе контейнерного хаба

Одной из основных проблем управления в транспортной отрасли является управление в условиях неопределенности и увеличения объемов и потоков информации, что усложняет процесс принятия решений в различных управленческих ситуациях.

Для логистических компаний Мангистауской области также актуален вопрос управления высокоскоростным транспортным движением, где на первый план выходит оперативность принятия управленческих решений. В этих условиях временные ограничения и другие факторы становятся более жесткими по сравнению с управлением обычными транспортными процессами. Эти обстоятельства также связаны с проблемой «больших данных», характерной для различных областей и отраслей.

Для решения этих проблем требуются кардинальные научные разработки и решения. Принципиальные решения, применяемые в управлении транспортной и экспедиционной деятельностью, включают информационный подход и использование интеллектуальных информационных технологий для управления транспортными процессами. Методы информационного моделирования в транспортной отрасли обладают специфическими особенностями, которые не могут быть решены простым переносом из информационной сферы в транспортную.

Правительство страны утвердило комплексный план развития морской инфраструктуры на 2024-2028 годы [44].

План предусматривает создание крупного морского транспортно-логистического кластера на базе портов Актау и Курык.

Реализация этого проекта позволит увеличить контейнерные мощности, развить терминалы для перевалки грузов и улучшить логистику международных перевозок, а также снизить административные барьеры.

Согласно плану, в 2025 году начнутся работы по дноуглублению

акватории порта Курык [44].

Большая часть проектов будет финансироваться за счет частных инвестиций, в том числе в рамках развития Транскаспийского международного транспортного маршрута.

К 2028 году пропускную способность портов планируют увеличить на 50%, а пропуск контейнеров вырастет в три раза.

В рамках развития портовой инфраструктуры к 2025 году в порту Курык планируется построить многофункциональный морской терминал «Саржа». В состав проекта входят зерновой и универсальный терминалы, терминалы для перевозки сыпучих и генеральных грузов, а также транспортно-логистический центр. Реализация данного проекта позволит увеличить пропускную способность портов Казахстана на 9,4 млн тонн.

В порту Актау рекомендуется создание контейнерного хаба на базе специальной экономической зоны «Морпорт Актау», что улучшит транспортную связанность на маршруте ТМТМ.

Создание контейнерного хаба на базе специальной экономической зоны (СЭЗ) «Морпорт Актау» в Мангистауской области представляет собой стратегический проект, направленный на развитие логистических и транспортных возможностей региона.



Рисунок 18 - Контейнерный хаб на базе СЭЗ «Морпорт Актау» в Мангистауской области

Примечание – Составлено на основе литературы [45]

Цели проекта:

- Повышение объема грузоперевозок через порт Актау и создание мощной транспортно-логистической инфраструктуры.
- Создание рабочих мест, стимулирование роста местного бизнеса и привлечение инвестиций.
- Укрепление позиций Казахстана на международных транспортных маршрутах и интеграция в глобальные цепочки поставок.

Ключевые элементы проекта:

1. Инфраструктура хаба:

- Строительство современных контейнерных терминалов для обработки, хранения и распределения грузов.
- Создание складских помещений, в том числе временного хранения и таможенных складов.
- Установка кранов, конвейеров и другой техники для эффективной обработки контейнеров.
- Улучшение дорожной, железнодорожной и морской инфраструктуры для обеспечения беспрепятственного передвижения грузов.

2. Технологии и управление:

- Внедрение современных информационных систем для управления логистическими процессами, отслеживания грузов и оптимизации операций.
- Использование автоматизированных решений для повышения скорости и точности обработки грузов.

Контейнеризация грузов позволит осуществлять их доставку без перегрузки, что значительно сократит объемы промежуточных операций. Создание хаба обеспечит площадки для перемещения грузов из традиционных вагонов в контейнеры. Это будет способствовать планированию контейнерных перевозок и создаст благоприятные условия для доставки грузов в порт автомобильным и железнодорожным транспортом.

На территории хаба планируется предоставление дополнительных услуг, таких как хранение, ремонт, сертификация и взвешивание контейнеров (включая определение массы брутто). Создание хаба также позволит обновить контейнерный парк. Будут приобретены порталные и мобильные краны, погрузчики, терминальные тягачи с прицепами, вилочные автопогрузчики, полуприцепы и перегрузочное оборудование. Кроме того, предусмотрена модернизация системы электроснабжения объекта.

Основные направления грузоперевозок из порта Актау включают страны, граничащие с Казахстаном по морю. В Азербайджан (порты Баку/Алят, Говсан) транспортируются нефть казахстанских месторождений и фидерные контейнерные грузы в рамках Транскаспийского международного транспортного маршрута. В Иран (порты Амирабад, Анзали, Астара, Каспийан) отправляются зерновые культуры и регулярные контейнерные линии. Грузы также направляются в Туркменистан (порт Туркменбашы) и Россию (порт Махачкала), включая транспортировку нефти казахстанских месторождений.

Для увеличения пропускной способности порта руководство АО «НК «АМТП» планирует реконструировать причал №12 в порту Актау и удлинить причал №3. Проект, финансируемый за счет заемных средств, планируется завершить к 2027 году. Эта инициатива повысит скорость и качество перевалки сухих и навалочных грузов, а также позволит одновременно обрабатывать контейнерные грузы на причалах №1 и №2 и другие виды

генеральных грузов на реконструированных причалах №3 и №12.

Преимущества использования СЭЗ «Морпорт Актау»:

- Резиденты СЭЗ могут пользоваться налоговыми и таможенными льготами, что снижает издержки и повышает привлекательность для инвесторов.

- Близость к Каспийскому морю и основным транспортным коридорам, таким как международные железнодорожные и автомобильные маршруты.

- Благоприятные условия для привлечения иностранных и национальных инвестиций благодаря поддержке государства и существующей инфраструктуре.

Этапы реализации проекта:

1. Подготовительный этап:

- Анализ рынка и планирование.
- Получение необходимых разрешений и лицензий.
- Разработка детального бизнес-плана и финансовой модели.

2. Строительный этап:

- Проектирование и строительство инфраструктурных объектов.
- Закупка и установка оборудования.

3. Этап запуска:

- Тестирование систем и обучение персонала.
- Запуск контейнерного хаба и начало операционной деятельности.

4. Этап эксплуатации:

- Мониторинг и оптимизация процессов.
- Развитие дополнительных услуг и расширение мощностей при необходимости.

Влияние на регион и страну:

- Увеличение налоговых поступлений, создание новых рабочих мест, рост ВВП региона.
- Повышение уровня занятости и качества жизни населения.
- Укрепление торгово-экономических связей с другими странами и участие в международных логистических цепочках.

Проект создания контейнерного хаба на базе СЭЗ «Морпорт Актау» является значимым шагом для Казахстана в направлении улучшения логистической инфраструктуры, повышения экономической конкурентоспособности и интеграции в мировую экономику.

3.3 Оценка эффективности проекта

Для оптимизации процесса формирования транспортно-логистического комплекса необходимо развивать транспортно-логистическую инфраструктуру с целью повышения ее вклада в развитие предпринимательства и формирование ВВП. Кроме того, важно установление высоких экологических стандартов, направленных на снижение

вредного воздействия транспортно-логистического комплекса на окружающую среду [45].

Следует отметить, что предложенная экономико-математическая модель оптимального формирования транспортно-логистического комплекса является условной. Она не содержит точных значений различных показателей, а предлагает простое их сравнение и сопоставление. Однако это не снижает точности проводимого с ее помощью анализа транспортно-логистического комплекса.

Модель обладает такими преимуществами, как простота построения, использование количественных показателей и минимизация субъективного фактора при оценке транспортно-логистического комплекса. Она также позволяет сравнивать модели оптимального формирования транспортно-логистических комплексов в различных регионах Республики Казахстан и определять их отклонение от оптимального уровня.

Транспортно-логистические кластеры (ТЛК) существенно отличаются от классических экономических кластеров и представляют собой новое экономическое явление, включающее значительные внутри- и межотраслевые связи [46].

Особенности функционирования ТЛК заключаются в том, что они располагаются на больших территориях, часто без плотной инфраструктуры и связей, но соединены транспортными коридорами. Они требуют предоставления услуг разбросанным и рассредоточенным по всей территории предприятиям и организациям, обеспечивающим потоки грузов.

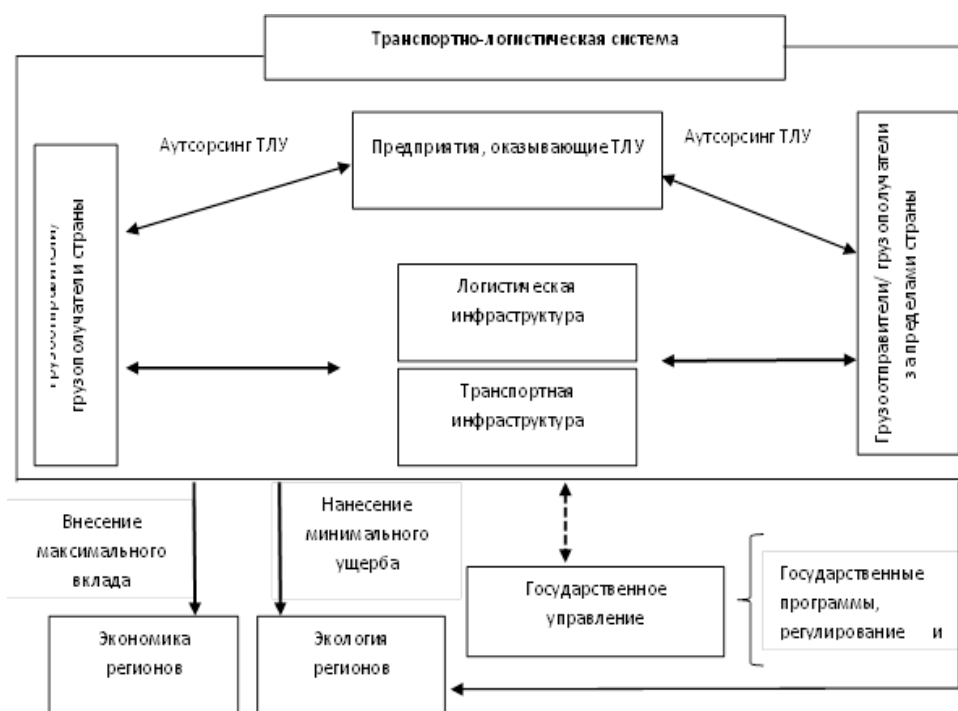


Рисунок 19 - Модель оптимального управления транспортно-логистической системой Мангистауской области.

Примечание – Составлено автором

При этом ТЛЦ не обязательно требует существования географически близких групп связанных компаний. TLC представляет собой группу взаимосвязанных компаний, разбросанных по международным транспортным и коммуникационным коридорам через многие страны. Следовательно, кластеры могут формироваться на основе более развитых и приоритетных направлений транспортных коридоров [47].

В рамках транспортно-логистического комплекса происходит взаимодействие территориальных, функциональных и экономически взаимосвязанных элементов логистической цепи, таких как международные транзитные коридоры, транспортно-пересадочные узлы основной инфраструктуры, транспортные сети, ТЛЦ, транспортные организации и специализированные логистические компании.

Можно выделить следующие этапы формирования транспортно-логистического кластера (ТЛК) в Казахстане:

1. Создание институциональной и организационной структуры ТСК.
2. Оценка целесообразности и перспектив создания ТЖК.
3. Развитие коммуникационных связей между участниками текущего кластера.
4. Оценка инициатив частного сектора по созданию кластеров.
5. Определите ядро кластера.
6. Реализация механизма формирования и развития кластеров.
7. Создание системы мониторинга эффективности кластерного подхода в транспортно-логистическом комплексе.

К основным направлениям развития TLS и кластерной инфраструктуры относятся [48]:

1. Привлечь транзитные потоки за счет развития автомобильных дорог, соединяющих регионы на кратчайшем расстоянии, и развития сопутствующих услуг.
2. Создание сети TLS для распространения продуктов, ориентированных на одну функцию, на основе принципа добровольного объединения участников. Унификация процессов доставки готовой продукции потребителям возможна за счет создания добровольных, кооперативных сетевых организаций, интегрированных вокруг регионального логистическо-распределительного центра по принципу сетевых структур, которые: снижают накладные расходы за счет централизации управления, снабжения, транспортировки; , бухгалтерский учет; покупка больших партий товара на выгодных условиях; использование новейших информационных технологий; поддерживать местных производителей посредством приоритетной доставки; развитие сети дополнительных услуг.
3. Создание региональных систем товародвижения и их последующая интеграция с национальными и международными системами товародвижения.
4. Создание регионального информационно-аналитического центра

(РАНТ), обеспечивающего всех участников экономической деятельности оперативной и достоверной информацией. Целью создания РСМД является формирование эффективной системы мониторинга, анализа и регулирования регионального рынка транспортно-логистических услуг.

5. Правовое регулирование отношений между участниками ТЖК.

Единая комплексная стратегия развития ТЛС состоит из следующих многоуровневых этапов.

На наш взгляд, создание единого комплексного многоуровневого ГП Мангистауской области состоит из следующих этапов (рисунок 20).

Первый уровень характеризуется низким уровнем взаимодействия между различными транспортно-логистическими инфраструктурами. В настоящее время такой уровень развития не удовлетворяет потребности экономики Казахстана.

На втором уровне должны быть созданы ТЛЦ для клиентов с четкими и общепринятыми правилами и принципами работы. Следует учитывать, что каждый из участников транспортно-логистического рынка имеет свои обязанности.

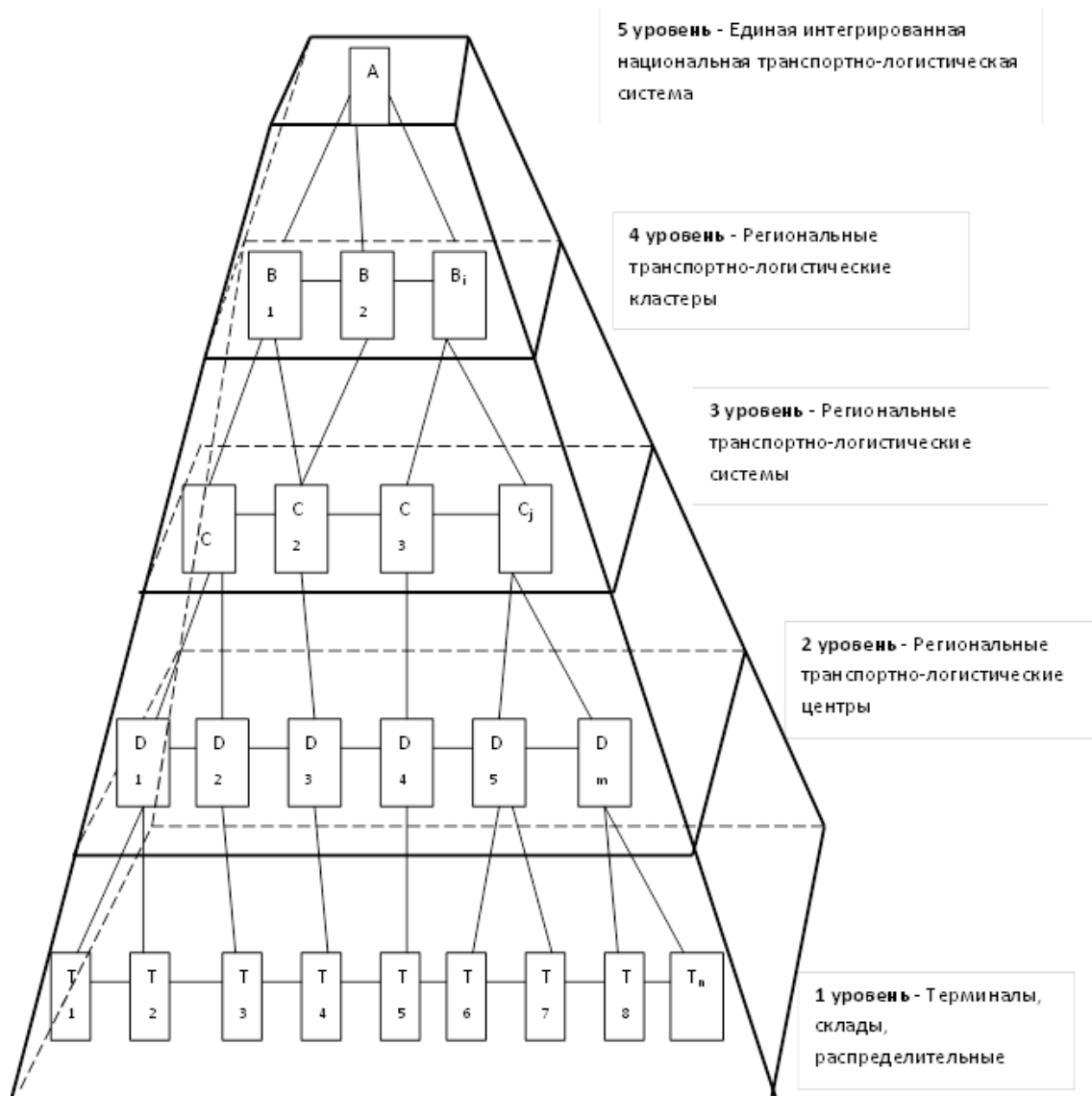


Рисунок 20 - Структура единой интегрированной транспортно-логистической системы Мангистауской области.

Примечание – Составлено на основании литературы [47]

Третий уровень. Построение современной RTLS, интегрированной в международную транспортно-логистическую цепочку поставок, может обеспечить предоставление высококачественных услуг с добавленной стоимостью.

RTLS имеет основное ограничение по территориальному признаку — границы региона, объединяющего транспортно-логистические субъекты. Система направлена на оптимизацию движения грузопотоков в регионе. Система должна стремиться полностью охватить все грузопотоки внутри региона, то есть вовлечь всех отправителей и получателей. А основное ограничение ТЛЦ не по территориальному признаку, а связано с близостью группы транспортно-логистических субъектов — взаимосвязанных компаний к транспортным коридорам. Система направлена на оптимизацию движения грузопотоков в ГТС.

Четвертый уровень представляет собой стадию формирования ТЛЦ.

ТЛЦ позволяет объединить производственные организации и логистические организации, работающие в сфере грузоперевозок, экспедиторов, логистические и транспортно-логистические компании, а также организации, оказывающие сопутствующие услуги: техническое обслуживание и ремонт автомобилей, заправка автомобилей, общественное питание — с предоставлением продуктов питания. и бытовые услуги и т.д.

Государственные органы под руководством регионов реализуют ряд мероприятий в соответствии со сценарием искусственного создания бизнес-кластеров в регионах, включая следующие основные этапы [49]:

1. концентрация и мотивация потенциальных участников (выявление предприятий, испытывающих схожие бизнес-проблемы, позволяющее им понять выгоды кластера, создание группы сторонников объединения бизнес-усилий);

2. разработка общей стратегии - целей формирования кластера и организационного взаимодействия участников;

3. разработка пилотных проектов по предоставлению транспортно-логистических услуг для кластеров (такие проекты могут включать совместную организацию выставок, совместную подготовку единого каталога услуг и т.д.);

4. разработка стратегических проектов (на этом этапе также возможно объединение ресурсов, создание новых предприятий, внедрение оригинальных технологий и подготовка общего локального бренда для кластера);

5. этап саморегулирования логистического взаимодействия участников.

На пятом уровне на основе региональных НИОКР и НИОКР будет сформирована единая республиканская система НИОКР как подсистема МиО страны.

Система управления взаимодействием участников ТЛК должна включать экономические, организационные, финансовые, правовые, информационные, коммуникационные и иные механизмы. При формировании кластерных структур необходимо особое внимание уделять вопросам согласования интересов их участников, ранжированию этих интересов и выявлению возможных конфликтов [50].

Основными компонентами данной системы являются совокупность организационных, экономических, мотивационных, координационных, контрольных методов и способов управления устойчивым развитием ЛП.

Особенностью организационных форм ТЛК является то, что их структура может быть территориально размещена на территории страны, региона, иметь различные формы собственности, а также может менять свою форму, геометрию и содержание в целом в зависимости от ее значимости. отдельных компонентов подсистем. . и необходимости.

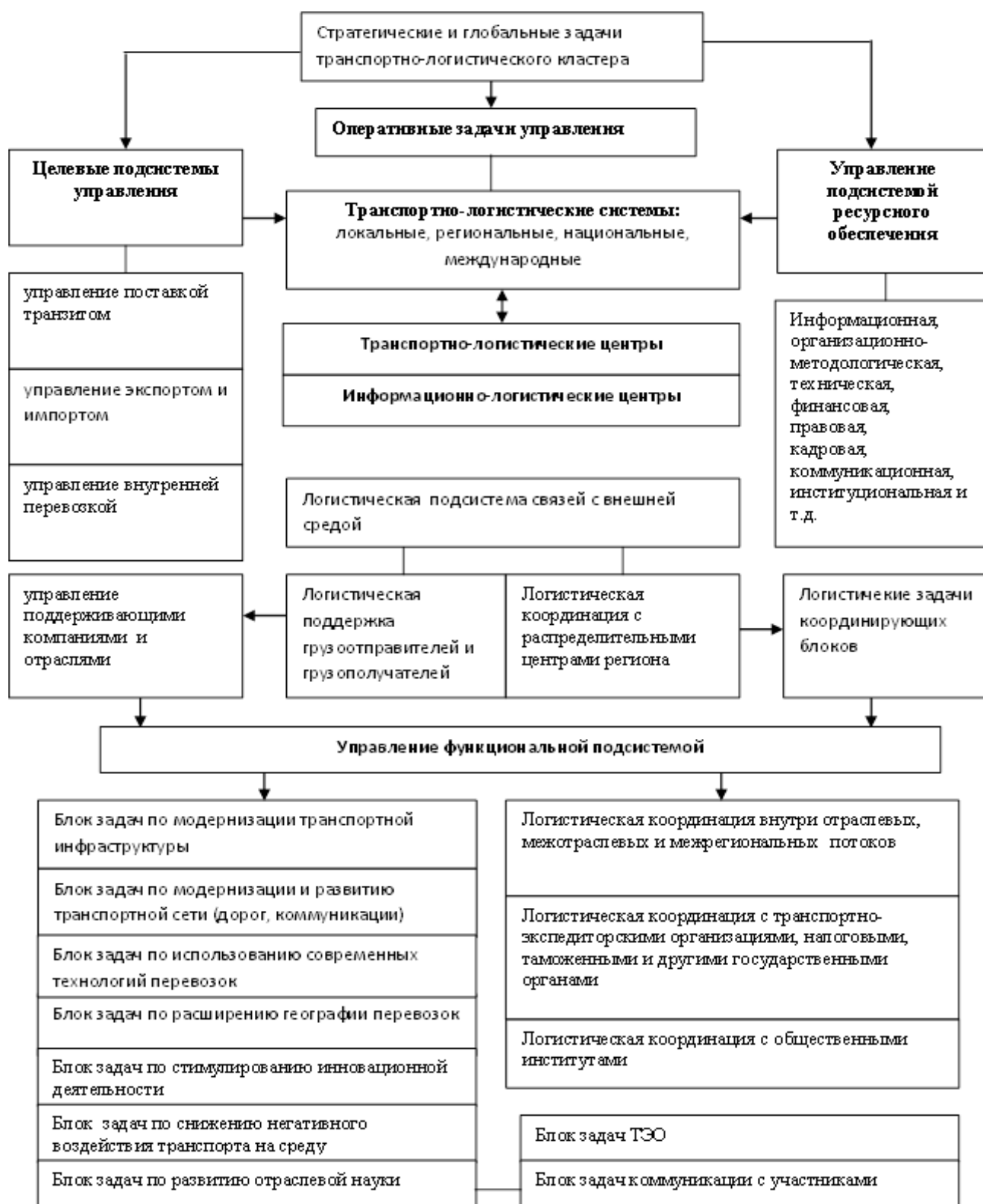


Рисунок 21 - Задачи управления подсистемами транспортно-логистического кластера.

Примечание – Составлено автором

Таким образом, организация процессов управления определяет взаимосвязь между подсистемой целевого управления, функциональными подсистемами и подсистемой ресурсного обеспечения. На рисунке 21 показано взаимодействие основных систем управления кластером, основным

ядром которых являются транспортно-логистические и информационно-логистические центры.

Таким образом, организация управления потоками процессов в кластере определяет связь между функциональными, сервисными и вспомогательными системами локальной сети.

Для расчета и обоснования экономической эффективности проекта создания транспортно-логистического кластера (ТЛК) в Мангистауской области в таблице 11 представлена структура затрат.

Таблица 11 - Распределение инвестиций по категориям

Категория инвестиций	Сумма, млрд тенге	Доля, %
Строительство транспортно-логистической инфраструктуры	6,0	40%
- Терминалы и склады	3,5	23%
- Транспортные узлы и подъездные пути	2,5	17%
Закупка оборудования и техники	3,0	20%
- Погрузочно-разгрузочная техника (краны, вилочные погрузчики)	1,5	10%
- Автотранспорт, контейнеры	1,0	7%
- IT-системы и программное обеспечение	0,5	3%
Оборотный капитал (первоначальные расходы)	2,0	13%
- Зарплатный фонд на первые 6 месяцев	1,0	7%
- Административные расходы, сертификация	0,5	3%
- Маркетинг и продвижение	0,5	3%
Инженерные коммуникации и инфраструктура	2,5	17%
- Электроснабжение, водоснабжение, канализация	1,0	7%
- Телекоммуникации и интернет	0,5	3%
- Безопасность, видеонаблюдение, охрана	1,0	7%
Резерв на непредвиденные расходы	1,5	10%
Итого инвестиции	15,0	100%

Примечание – Составлено автором

Исходные данные взяты на основе анализа финансовых показателей аналогичных проектов, экспертных прогнозов и логистических тенденций Казахстана (по данным Комитета по статистике).

Основная часть инвестиций (40%) направлена на строительство логистической инфраструктуры (терминалы, склады, транспортные узлы). 20% бюджета выделено на закупку техники и оборудования для эффективной обработки грузов. 13% составляет оборотный капитал, необходимый для покрытия первых операционных расходов. 17% уходит на инженерные коммуникации (электричество, водоснабжение, безопасность). 10% выделено в качестве резерва на непредвиденные затраты, что соответствует инвестиционной практике.

Такая структура инвестиций позволяет минимизировать риски и обеспечить устойчивое развитие проекта.

Мангистауская область – важный логистический узел, связывающий Казахстан, Каспийское море, Китай, Россию, страны Центральной Азии.

Предполагаемые источники дохода по проекту:

- Транспортные услуги (35%) – обработка, хранение, перевалка грузов.
- Логистический сервис (30%) – складские, таможенные услуги.
- Аренда площадей (20%) – сдача в аренду складов, терминалов.
- Прочие доходы (15%) – консультационные услуги, страхование грузов.

Рост выручки на 10% ежегодно обусловлен расширением клиентской базы, увеличением грузопотока и масштабированием услуг.

Предполагаемые операционные расходы по проекту составят 60% от выручки. Расходы включают переменные и фиксированные затраты, характерные для транспортно-логистического бизнеса.

Структура планируемых основных статей расходов:

- Фонд оплаты труда (25%) – зарплаты сотрудников, социальные отчисления.
- Коммунальные и эксплуатационные затраты (20%) – электроэнергия, вода, топливо, амортизация.
- Административные расходы (15%) – аренда, налоги, лицензии.

Таблица 12 – Расчёт прогноза прибыли по годам

Год	Выручка, млрд тг	Операционные расходы, млрд тг	Прибыль до налогообложения, млрд тг	Налог, млрд тг	Чистая прибыль, млрд тг
1	6.00	3.60	2.40	0.48	1.92
2	6.60	3.96	2.64	0.53	2.11
3	7.26	4.36	2.90	0.58	2.32
4	7.99	4.79	3.20	0.64	2.56
5	8.79	5.27	3.52	0.70	2.82

Примечание – Составлено автором

В первый год работы транспортно-логистического кластера в Мангистауской области ожидается выручка в размере 6 млрд тенге. Основные операционные расходы составят 3,6 млрд тенге.

Проект демонстрирует стабильный рост выручки и прибыли, что подтверждает его экономическую состоятельность.

Операционные расходы увеличиваются постепенно, но не превышают 60% от доходов, что свидетельствует о хорошей финансовой модели.

Чистая прибыль ежегодно растет благодаря масштабированию бизнеса и увеличению объемов логистических операций.

Срок окупаемости проекта составляет 5 лет, что соответствует прогнозам и подтверждает экономическую целесообразность создания ТЛК.

После выхода на устойчивый уровень прибыльности кластер сможет привлекать дополнительные инвестиции для дальнейшего расширения.

Прогнозируемую рентабельность (25%) рассчитали как отношение чистой прибыли к выручке. Соответствует среднерыночному уровню рентабельности для логистических компаний в Казахстане (по данным Комитета по статистике).

Срок окупаемости рассчитан как отношение суммы инвестиций к чистой прибыли, с учетом постепенного роста выручки и стабилизации операционных расходов.

Таблица 13 - Расчёт чистой приведённой стоимости (NPV)

Год	Денежный поток, млрд тг	Дисконтирующий множитель (12%)	Приведённая стоимость потока, млрд тг
1	1.92	0.8929	1.71
2	2.11	0.7972	1.68
3	2.32	0.7118	1.65
4	2.56	0.6355	1.63
5	2.82	0.5674	1.60
Сумма NPV	8.27 млрд тг		

Примечание – Составлено автором

Так как NPV положительный (8.27 млрд тг), проект является экономически выгодным.

Реализация проекта позволит создать инфраструктуру для развития логистики региона, повысить инвестиционную привлекательность и обеспечить транспортные коридоры.

Проект является рентабельным и инвестиционно привлекательным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам анализа предложенного исследования необходимо обобщить и структурировать основные выводы, полученные в ходе написания диссертации.

В результате анализа и изучения терминологии логистической инфраструктуры скорректировано определение интегрированной логистической инфраструктуры. Раскрыто значение логистической инфраструктуры как мезологической системы, основанной на признаках административно-территориального деления.

В данной работе оценивается транспортно-логистический потенциал региона с учетом экономических показателей транспорта и логистики. На основе обзора литературы были выявлены элементы транспортно-логистической инфраструктуры и установлена связь между развитием транспорта и логистики с экономикой страны. Исследование методического подхода позволило определить показатели для оценки регионального транспортно-логистического потенциала страны.

Транспортно-логистический комплекс (ТЛК) является одной из основных отраслей экономики Казахстана, влияющей на национальный доход и социальное благосостояние населения соответственно. Эффективный транспорт не только способствует ускорению производственных процессов, укреплению межрегиональных и международных экономических связей, но и пополняет государственный бюджет.

По данным Комитета статистики МНЭ, на долю транспортно-складской отрасли пришлось 8,2 процента валового внутреннего продукта Казахстана, а ее общий объем по итогам 2023 года составил 61 миллиард 819,5 миллиарда тенге. В 2022 году общая стоимость произведенных услуг в отрасли составила 5 655,5 млрд тенге и увеличилась по сравнению с прошлым годом на 4,6%.

Для Казахстана важно создать высокоэффективную логистическую систему и обеспечить ее интеграцию в международную логистическую систему. В связи с этим Казахстан планирует занять 40-е место в Индексе эффективности логистики (LPI).

Благодаря своему расположению Казахстан имеет потенциал стать важной транзитной страной. В настоящее время этот потенциал не используется в полной мере. Казахстан имеет полный потенциал использования грузопотоков между Европой и Азией. В настоящее время большая часть импорта из Китая в Евросоюз (ЕС) осуществляется по Южному морскому пути, поэтому транзит Китая через Казахстан незначителен. По оценкам, только 1 процент грузов из Китая в Европу перевозится по суше (около 7 миллиардов долларов из общей стоимости в 697 миллиардов долларов).

Мангистауская область Казахстана обладает масштабной транспортно-логистической инфраструктурой, играющей важную роль в экономическом

развитии региона и страны в целом. Главным элементом этой инфраструктуры является порт Актау, который является главными морскими воротами нашей страны в Каспийское море. Порт обрабатывает различные грузы, включая нефть, металл, зерно и контейнеры, и располагает современной инфраструктурой по перевалке грузов.

Еще одним важным элементом транспортной инфраструктуры является железнодорожная сеть, связывающая регион с другими регионами Казахстана и соседними странами. Это обеспечивает эффективную перевозку грузов и пассажиров по всему региону и за его пределами. Кроме того, в Мангистауской области имеется порт Курык, который служит важным узлом для перевозки автотранспорта и железнодорожных вагонов, особенно на маршрутах, соединяющих Казахстан с Кавказом и Европой.

Также стоит отметить развитую дорожную сеть, обеспечивающую доступность и связность транспортной инфраструктуры региона. Дороги являются важным средством перевозки грузов и пассажиров внутри и за пределами региона.

В целом транспортно-логистическая инфраструктура Мангистауской области играет важнейшую роль в развитии экономики и обеспечении транспортных потребностей региона и страны в целом.

Рассматривается реконструкция морского порта Актау с целью улучшения транспортной инфраструктуры. В целях систематизации межрегиональных транспортных потоков и содействия росту экономической активности в регионе перспективно создание транспортно-логистических узлов, которые в будущем могут стать крупными транспортно-логистическими центрами с учетом их выгодного географического положения. Эти регионы являются перспективными индикаторами привлечения инвестиций.

Транспортно-логистическая инфраструктура Мангистауской области нуждается в комплексной модернизации. Основными проблемами являются высокий уровень физического и морального износа железнодорожного транспорта и транспортной инфраструктуры в отдаленных населенных пунктах, низкое качество логистических услуг, низкая прозрачность органов управления и контроля, устаревшие методы организации и управления транспортными процессами.

Исследование, проведенное на рынке транспортно-логистических услуг Мангистауской области, показало, что он находится на этапе бурного становления и развития. Считаем, что необходимо разработать концепцию региональной целевой программы создания контейнерного хаба в регионе по согласованию с Министерством транспорта и коммуникаций РК и другими заинтересованными ведомствами.

Реализация предлагаемого способа и технологии основана на повышении качества транспортных услуг за счет решения ряда задач, связанных с цифровизацией транспортных процессов.

Представлены и одобрены к внедрению результаты исследования по

разработке методологии управления транспортно-экспедиторскими услугами в Мангистауской области.

Перспективы дальнейшего развития темы исследования включают разработку методологии реализации полностью автономной и беспилотной транспортной системы и ее последующую интеграцию и интеграцию в национальную единую цифровую транспортную систему. Для сокращения затрат и средств на реализацию предложенных методов управления необходимо проводить более обширные исследования и эксперименты, внедрять современные технологии и детально изучать возможности интеллектуальных методов управления.

В результате проведенного исследования было выявлено, что развитие транспортно-логистической инфраструктуры является ключевым фактором для повышения эффективности экономики как на региональном, так и на национальном уровнях. Формирование транспортно-логистических кластеров (ТЛК) в Мангистауской области и других регионах Казахстана имеет значительный потенциал для улучшения транспортных услуг и увеличения транзитных потоков.

Развитие транспортно-логистических кластеров позволит значительно улучшить координацию между различными участниками логистической цепи, снизить издержки и повысить качество предоставляемых услуг.

Для успешного формирования транспортно-логистического кластера (ТЛК) необходимо пройти несколько этапов, включая создание институциональной и организационной структуры, оценку перспектив и целесообразности, разработку коммуникаций, оценку инициатив частного сектора, определение ядра кластера, реализацию механизма формирования и развитие кластера, а также создание системы контроля эффективности.

Основные направления развития инфраструктуры включают привлечение транзитных потоков через развитие транспортных магистралей, создание сетевых транспортно-логистических систем (ТЛС) товародвижения, создание региональных распределительных систем и их интеграцию с республиканскими и международными системами, а также создание регионального информационного аналитического центра и нормативно-правовое регулирование взаимоотношений между участниками ТЛС.

Реализация данных рекомендаций позволит значительно улучшить транспортно-логистическую инфраструктуру Казахстана, что в свою очередь повысит экономическую стабильность и конкурентоспособность страны на международном уровне.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Логистика: Учебное пособие. – Минск: Белорусский государственный экономический университет, 2017. – 431 с.
- 2 Сковронек Ч., Сариуш-Вольский З. Логистика на предприятии: пер. с польск. – М.: ИНФРА-М, 2019. – С. 19.
- 3 Чудаков А.Д. Логистика. – М.: Рдл, 2021.
- 4 Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах / Под ред. Л.Б. Миротина. – М.: Горячая линия – Телеком, 2020.
- 5 Носов А.Л. Региональная логистика. – М.: Альфа-Пресс, 2017.
- 6 Рыкалина О.В. Теория и методология современной логистики. – М.: Инфра-М, 2019.
- 7 Основы логистики: учеб. пос. / Под ред. Л.Б. Миротина и В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 200 с.
- 8 Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под ред. проф. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 976 с.
- 9 Интегрированные логистические системы доставки ресурсов: теория, методология, организация / Под ред. И.А. Еловой, И.А. Лебедева. – Минск: Право и экономика, 2020. – 460 с.
- 10 Уваров С.А. Логистика: Учебное пособие. – М.: Проспект, 2018. – 405 с.
- 11 Гаджинский А.М. Логистика: Учебник для вузов. – М.: Дашков и К°, 2018. – 420 с.
- 12 Atkinson A. Developing indicators of sustainable community: lessons from sustainable Seattle // Environmental Impact Assessment Review. – 2021. – № 4-6. – p. 337-350. – doi: 10.1016/S0195-9255(96)00025-X.
- 13 Duranton G., Turner M.A. Urban growth and transportation // Review of Economic Studies. – 2022. – № 4. – p. 1407-1440.
- 14 Agrawal A., Galasso A., Oettl A. Roads and Innovation // Review of Economics and Statistics. – 2017. – № 3. – p. 417-434. – doi: 10.1162/REST_a_00619.
- 15 Perlman E. Connecting the Periphery: Three Papers on the Developments Caused by Spreading Transportation and Information Networks in the Nineteenth Century United States. – 2018.
- 16 Кузьменко Ю.Г., Грейз Г.М., Калентеев С.В. Транспортно-логистическая система как субъект социально-экономического развития региона // Известия Урал. гос. экон. ун-та. – 2023. – № 2(46). – С. 111-118.
- 17 Грищенко А.И., Федотенков Д.Г., Лобановский А.М. Принципы формирования транспортно-логистической системы региона // Вестн. Брян. гос. ун-та. – 2021. – № 2. – С. 325-331.
- 18 Ефимова В.Г. Роль транспорта в экономическом развитии региона: междунар. аспект // Вестн. СПбГУ. Экономика. – 2019. – № 1. – С. 77-85.

- 19 Логистика: учебник / Под ред. А.А. Канке, И.П. Кошечая. – М.: Инфра-М: Форум, 2020. – 384 с.
- 20 Логистика. Продвинутый курс: учебник для магистров / Под ред. М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров. – М.: Юрайт, 2019. – 734 с.
- 21 Галабурда В.Г., Персианов В.А., Тимошин А.А. Единая транспортная система. – М.: Транспорт, 2022. – 350 с.
- 22 Молдабекова А., Филипп Р., Реймерс Х.Э., Аликожаев Б. Цифровые технологии для повышения эффективности логистической деятельности // Транспорт и телекоммуникации. – 2021. – Т. 22. – № 2. – С. 207-216. DOI: 10.2478/ttj-2021-0016.
- 23 Молдабекова А.Т. Приоритеты развития экспорта транспортно-логистических услуг в Республике Казахстан в условиях технологической модернизации // МНПК. Наука, экономика и соц. модернизация. – Алматы: Ин-т экономики КН МОН РК, 2021. – С. 679-690.
- 24 Молдабекова А.Т., Филипп Р., Ахметова З.Б., Асанова Т.А. Роль цифровых технологий в развитии логистики в Казахстане // Economics: the strategy and practice. – 2022. – № 16(2). – С. 164-177.
- 25 Логистические возможности Мангистауского региона // <https://rail-news.kz/ru/interview/6312-logisticheskie-vozmozhnosti-mangistauskogo-regiona.html>
- 26 Мангистауская область становится крупным транспортно-логистическим центром // <https://www.lada.kz/gosinformzakaz/razvitie-regiona/106835-mangistauskaya-oblast-stanovitsya-krupnym-transportno-logisticheskim-centrom.html>
- 27 В Мангистауской области представили план развития портов Актау и Курык // <https://casp-geo.ru/v-mangistauskoj-oblasti-predstavili-plan-razvitiya-portov-aktau-i-kuryk/>
- 28 Шарипов К.Ж. Транспортно-логистический потенциал порта Актау // Вестник Мангистауского университета. – 2022. – № 3. – С. 45–52.
- 29 Aktau Port. Infrastructure development strategy report. – Aktau, 2023. – 68 с.
- 30 Тасболат М.С. Развитие железнодорожного сообщения с портом Актау // Транспорт Казахстана. – 2021. – № 5. – С. 30–38.
- 31 KMG International. Caspian logistics gateway: strategic overview. – 2022. – 54 p.
- 32 Абдырашитов Н.Б. Мультимодальные перевозки через логистический центр Актау // Логистика Центральной Азии. – 2023. – № 1. – С. 17–25.
- 33 «ҚазТрансҚойнау». Annual logistics report 2023: Focus on Aktau. – Astana, 2023. – 42 с.
- 34 Баймухаметов Ы.Л. Интеграция морских и железнодорожных перевозок в Актау // Прикаспийские исследования. – 2022. – Т. 7. – С. 113–120.

- 35 Caspian Sea Port Authority. Aktau Port Expansion Project – Feasibility Study. – 2021. – 102 p.
- 36 Ергазиев С.А. Цифровые решения для управления логистикой в Актау // Транспорт и телекоммуникации. – 2023. – № 2. – С. 58–66.
- 37 OECD. Enhancing transport and logistics in coastal cities: Aktau case study. – OECD Publications, 2022. – 80 p.
- 38 KPMG Kazakhstan. Infrastructure and logistics report: Aktau region. – 2023. – 36 p.
- 39 Мукашев А.Н. Развитие грузового терминала в Актау: опыт и перспективы // Вестник транспорта РК. – 2021. – № 4. – С. 90–97.
- 40 World Bank. Marine logistics infrastructure development in Caspian region – Aktau focus. – 2022. – 128 p.
- 41 Омаров Д.Т. Транспортные коридоры Актау – Европейские порты // Логистика и транспорт. – 2023. – № 3. – С. 25–33.
- 42 Мангистауская область: инфраструктурный паспорт 2023. – Актобе: облгосадминистрация, 2023. – 56 с.
- 43 International Transport Forum. Future of seaport cities: Aktau insights. – ITF/OECD, 2021. – 72 p.
- 44 Жумабаев Н.Т. Проблемы пропускной способности железнодорожной ветки Актау // Журнал транспортного планирования. – 2022. – № 2. – С. 60–68.
- 45 Caspian Logistics Review. Aktau Port modernization – new terminal analysis. – 2023. – № 1. – Р. 10–20.
- 46 Ахметов К.И. Экологические аспекты развития логистической инфраструктуры порта Актау // Охрана окружающей среды. – 2022. – № 8. – С. 40–47.
- 47 Deloitte Central Asia. Aktau logistics hub market outlook 2023. – 2023. – 45 p.