

**Эссе на тему: Инвестиции в инфраструктуру и их влияние на эффективность грузовых перевозок: примеры успешных проектов и их результаты.**

**Гаас Роман Александрович, ЕНУ им. Гумилева.**

**ВВЕДЕНИЕ**

Глава государства в своем послании обозначил стратегическое значение реализации транспортно-логистического потенциала.

Качество транспортных услуг напрямую зависит от состояния и уровня развития инфраструктуры, она влияет на время.

В основе экономической теории качества транспортного обслуживания лежат следующие основные положения:

1. Относительный характер показателей качества. Показатели определяются через соотношение фактического и нормативного значений, что обеспечивает возможность сопоставления результатов для различных видов транспорта, транспортных компаний, способов перевозки и других параметров.
2. Необходимость сочетания натуральной и стоимостной оценки качества. Качество оценивается с учетом уровня показателей, связанных затрат и полученных результатов. При этом цена перевозки исключается из числа показателей качества, так как она рассматривается как самостоятельный фактор конкурентоспособности наряду с качеством.
3. Ориентация системы управления качеством транспортного обслуживания на интересы потребителя. Приоритет отдается потребностям клиента, однако соблюдение технологических требований перевозочного процесса остается обязательным условием.
4. Ориентация системы управления качеством на конечный, а не на промежуточный результат. Основное внимание уделяется итоговым результатам деятельности, а не промежуточным этапам.

5. Необходимость оценки эффективности управления качеством с учетом затрат и результатов, возникающих за пределами транспортного обслуживания. Это предполагает анализ всех сопутствующих затрат и эффектов, включая те, что выходят за рамки непосредственного процесса перевозки.[1]

В 2023 году сектор транспорта и складирования в Казахстане продемонстрировал рекордный приток инвестиций в основной капитал, достигший 2,5 триллиона тенге. Это на 40,3% (или на 938 миллиардов тенге) превышает показатели 2022 года. Это указывает на стремление страны укрепить и расширить свою транспортную сеть, что является ключевым фактором для поддержания и развития экономической активности, особенно в контексте международной торговли и логистики.

### **1. Важность инвестиций в железнодорожный транспорт**

Техническое оснащение отрасли играет ключевую роль в успешной реализации её главной задачи — обеспечения перевозок грузов и пассажиров. На это указывают следующие цифры: строительство одного километра новой железнодорожной линии, включая все необходимое оборудование, здания и сооружения, обходится в сумму около 1 миллиона долларов США; стоимость одного грузового вагона составляет от 30 до 50 тысяч долларов, пассажирского — до 600 тысяч долларов, а цена локомотива достигает примерно 2 миллионов долларов. При этом срок окупаемости таких капиталовложений обычно составляет не менее десяти лет, особенно если учитывать, что некоторые участки железных дорог строятся с учётом политических, социальных или иных стратегических целей, что делает их экономическая эффективность второстепенной задачей.

История показывает, что строительство железных дорог осуществлялось наиболее активно в периоды, когда государство концентрировало финансовые и материальные ресурсы для реализации этих целей. Так, в советское время

благодаря централизованному финансированию была создана мощная железнодорожная система с высокой пропускной способностью. Эта инфраструктура сохраняет свои возможности десятилетиями, однако изначально она была разработана для нужд единого национального хозяйственного комплекса. С распадом Советского Союза и образованием независимых государств данная сеть оказалась недостаточно адаптированной для эффективного функционирования в новых экономических и политических условиях.

Сегодня, в условиях рыночной экономики, ситуация принципиально изменилась. Во-первых, потребность железнодорожной логистики, особенно в Казахстане, в финансовых ресурсах и инвестициях остаётся чрезвычайно высокой. Во-вторых, АО «Национальная компания Казахстан Темир Жолы» (КТЖ) не может самостоятельно обеспечить необходимый объём инвестиций в развитие отрасли. В-третьих, государственный бюджет также не располагает возможностями для полного покрытия этих затрат.

В результате темпы привлечения инвестиций и их объём значительно ниже, чем в условиях плановой экономики. Методы финансирования также претерпели изменения, однако основные направления инвестиционных расходов остаются неизменными:

- строительство новых железнодорожных линий для формирования оптимальной транспортной сети независимого государства;
- электрификация и внедрение современных систем тяги поездов в ключевых регионах;
- модернизация устройств автоматики и телемеханики, а также прокладка новых магистральных кабельных линий связи;
- оперативное обновление парка локомотивов и вагонов;
- замена изношенных рельсов и инфраструктуры;
- реконструкция зданий и сооружений.

Эти задачи требуют значительных капиталовложений и системного подхода, поскольку от уровня развития железнодорожной инфраструктуры зависит экономическая устойчивость и логистическая интеграция Казахстана в международные транспортные коридоры.

## **2. Инфраструктура в Казахстане**

Железнодорожная сеть Казахстана обладает значительной протяженностью, но характеризуется низкой плотностью. На сегодняшний день общая длина железных дорог страны превышает 16 тысяч километров, что на 11% больше по сравнению с 1990 годом. Основные усилия в строительстве железнодорожной инфраструктуры были направлены на улучшение внутренней транспортной связанности, создание замкнутой сети и развитие новых международных маршрутов.

В ближайшие три года планируется построить около 1 300 километров новых железнодорожных путей в направлениях Китая и Узбекистана. Также предусматривается строительство вторых путей для увеличения пропускной способности и усиления транзитного потенциала страны.

По информации КТЖ, один из крупнейших инфраструктурных проектов — строительство 836 километров железнодорожных путей на участке Достык-Мойынты — оценивается более чем в 938 миллиардов тенге. Финансирование данного проекта планируется частично за счет средств Национального фонда.

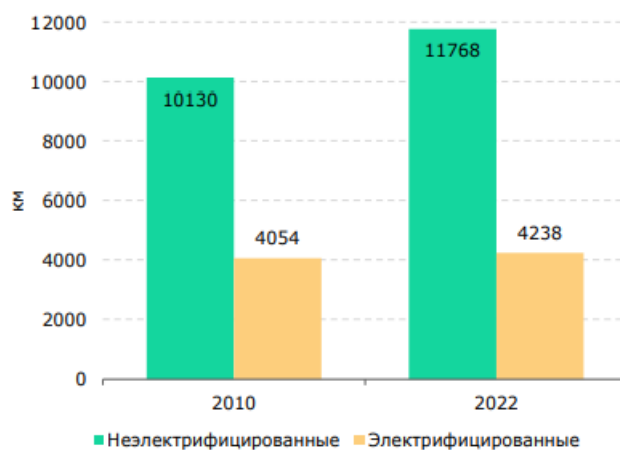
Казахстан входит в число 30 стран с самыми протяженными железнодорожными линиями, что связано с большой территорией страны и значительными запасами природных ресурсов, востребованных на мировом рынке и формирующих крупные грузовые потоки. Однако плотность железнодорожной сети в Казахстане остается сравнительно низкой и соответствует показателям таких крупных стран, как Россия и Канада, где этот показатель составляет 5-7 километров путей на 1 000 квадратных километров территории.

Для повышения конкурентоспособности железнодорожной инфраструктуры Казахстану необходимы значительные инвестиции. Несмотря на определенные успехи в расширении сети железных дорог, модернизация и развитие инфраструктуры остаются актуальными задачами. Одной из ключевых проблем является низкий уровень электрификации: на сегодняшний день электрифицировано всего 27% железнодорожных путей. Темпы этого процесса остаются невысокими, и Казахстан значительно отстает от многих других стран.

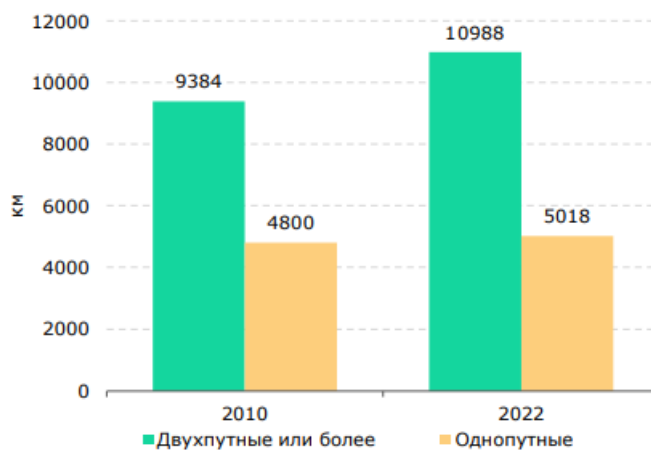
Согласно «Концепции развития транспортно-логистического потенциала Республики Казахстан до 2030 года», значительного увеличения доли электрифицированных путей не ожидается: к 2030 году этот показатель планируется довести лишь до 30%. Для сравнения, в России и странах Европы уровень электрификации превышает 50%, а в Китае достигает 70%. Исключение составляет США, где электрическая тяга практически не используется.

Еще одной проблемой является преобладание однопутных магистральных линий: доля двухпутных путей составляет менее половины. Это существенно ограничивает пропускную способность, увеличивает расход топлива и снижает скорость перевозок.

В совокупности такие ограничения негативно сказываются на эффективности железнодорожного транспорта и его конкурентоспособности, что требует масштабных капитальных вложений для устранения инфраструктурных недостатков.[2]



**Рисунок 1. Электрофикация ЖД в РК**



**Рисунок 2. Развитие ЖД в РК [3]**

Согласно статистическим данным, в 2022 году на железных дорогах Казахстана эксплуатировалось 1 730 локомотивов. За последние годы парк локомотивов претерпел значительное обновление: если ранее основная часть подвижного состава была старше 20 лет, то на данный момент доля таких локомотивов сократилась до 55%, а количество нового оборудования увеличилось в семь раз. До конца текущего года парк пополнится еще 52 локомотивами, а к 2030 году запланировано приобретение не менее 450 единиц техники, что предусмотрено в рамках утвержденной Концепции развития. Традиционно финансирование инвестиций нацхолдинга осуществлялось за счет государственных займов, а также внешних и внутренних источников самого оператора.

Аналогичные изменения наблюдаются и в секторе грузовых вагонов. Значительное обновление привело к "омоложению" парка, при этом частные операторы играют ключевую роль: их доля существенно превышает показатели государственных компаний. По данным Министерства индустрии и инфраструктурного развития, общий парк грузовых вагонов в Казахстане превышает 139 тысяч единиц, причем они активно используются крупными добывающими предприятиями. Такая ситуация сложилась из-за проблем национального холдинга, который в сложные периоды не мог удовлетворить спрос на транспортировку. В результате была проведена частичная либерализация сектора.

С 1999 года, когда грузовые железнодорожные перевозки были выведены в конкурентную среду, произошли значительные изменения. Если в 2000 году частный парк насчитывал чуть более 11 тысяч вагонов, а доля национального перевозчика составляла почти 90%, то сейчас основная часть грузовых вагонов принадлежит частным операторам. Это позволило эффективно решить проблему дефицита вагонов, что могло бы негативно сказаться на деловой активности в стране. Частные операторы смогли удовлетворить растущий спрос на грузовые перевозки и аренду подвижного состава. В результате доля изношенных вагонов в отрасли снизилась с 70% до примерно 40%, хотя общий уровень износа парка все еще остается высоким.

В рамках планового обновления подвижного состава компания «КТЖ – Грузовые перевозки» с начала 2023 года приобрела 86 локомотивов. Этот пример демонстрирует, что частный сектор способен более эффективно заполнять рыночные ниши, внося вклад в обновление инфраструктуры и улучшение общей экономической ситуации.[4][5]

### **3. Пример успешных инвестиций на примере магистрали Бейнеу – Жезгазган.**

Семь лет назад в Карагандинской области произошло событие, ставшее важной вехой в развитии транспортной инфраструктуры Казахстана. В августе 2015 года началось движение пассажирских поездов по новой

железнодорожной линии Жезказган – Бейнеу протяженностью 988 километров. Этот проект напоминает масштабные советские стройки, такие как БАМ, и был направлен на решение задач стратегического значения для страны.

На строительство магистрали было выделено около 500 миллиардов тенге. Эти средства пошли на разработку и реализацию проекта, включая земляные работы, возведение мостов, создание подъездных путей, закупку оборудования и строительство вспомогательной инфраструктуры. Проект стал примером масштабных инвестиций, направленных не только на улучшение транспортной связанности регионов, но и на стимулирование развития местной экономики.

Основная цель строительства магистрали заключалась в создании кратчайшего межконтинентального маршрута Восток – Запад, обеспечивающего транспортные связи между центральной частью Казахстана и морским портом Актау, что позволило интегрировать страну в глобальные торговые потоки. Линия стала важным звеном для выхода на международные рынки и укрепила роль Казахстана как транзитного хаба.

Строительство железной дороги, изначально запланированное к завершению в 2016 году, было выполнено досрочно — движение поездов началось в июне 2015 года. На строительной площадке работали более тысячи человек, использовалось около 300 единиц техники. В проекте принимали участие восемь субподрядных организаций из разных регионов страны.

Для прокладки пути применялись исключительно отечественные материалы. Железобетонные шпалы производились на станции Нуринская в Карагандинской области, где была создана производственная база стоимостью 1,2 миллиарда тенге. Мощность завода позволяла выпускать до 384 тысяч шпал в год, что стало важным вкладом в развитие отечественного промышленного производства.

Реконструкция станции Жезказган также превратилась в масштабный проект. Здесь было построено девять дополнительных путей, семь сортировочных, а также модернизирован вокзал. Благодаря обновленной инфраструктуре станция сейчас обслуживает 12 пассажирских поездов длиной до 20 вагонов, тогда как семь лет назад их было вдвое меньше. Товарные составы через Жезказган перевозят до 21 миллиона тонн грузов в год, что значительно превышает прежние объемы.

Строительство магистрали также оказало социальный эффект: на линии выросли новые населенные пункты с необходимой инфраструктурой. Программа форсированного индустриально-инновационного развития страны продемонстрировала свою эффективность, позволив реализовать проекты, которые укрепляют позиции Казахстана на международном уровне.

Благодаря вложенным инвестициям железная дорога Жезказган – Бейнеу не только усилила транспортные связи внутри Казахстана, но и предоставила



возможности для экспорта казахстанской продукции, повысив общий экономический потенциал региона и страны в целом. Как отметил начальник оперативного отдела Карагандинского отделения ГП Жанат Жумашев, магистраль стала символом динамичного развития транспортной отрасли и ее стратегической значимости. [6]

#### 4. Пример успешных инвестиций на примере Российской государственной компании ОАО «РЖД»

Инвестиционные проекты, связанные с инфраструктурой транспортного комплекса, обладают рядом характерных особенностей. Они требуют значительных финансовых вложений, характеризуются высокой потребностью в основных фондах, а также отличаются длительными сроками реализации и коммерческой окупаемости. Эти факторы существенно снижают инвестиционную привлекательность железнодорожного транспорта.

Основой инвестиционной деятельности отрасли служит Стратегия инновационного развития ОАО «Российские железные дороги» (Белая книга ОАО «РЖД»), которая опирается на Генеральную схему развития железных дорог до 2020 года.[7]

Наиболее наглядно эффективность инвестиций в инфраструктуру можно увидеть на графике:



Рисунок 3. Показатели операционной деятельности.

Благодаря успешной реализации инвестиционной деятельности за три года удалось добиться следующих результатов: средняя скорость доставки

грузовых отправок увеличилась с 219 до 299 км/ч (+36 %), оборот грузового вагона сократился с 15,5 до 17,0 суток (+10 %), а темп роста производительности труда возрос с 104,5 до 110,6 (+6,1 %). При этом средняя участковая скорость практически не изменилась, снизившись с 37,1 до 36,8 км/ч (-1 %). В целом, динамика изменений носит положительный характер.[8]

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Инвестиции в транспортную инфраструктуру занимают центральное место в стратегии экономического развития Казахстана, поскольку обеспечивают укрепление логистического потенциала страны, повышение эффективности грузоперевозок и стимулируют социально-экономическое развитие регионов. Проведённый анализ продемонстрировал, что успешная реализация масштабных инфраструктурных проектов, таких как магистраль Бейнеу – Жезказган, не только улучшает транспортную связанность, но и способствует диверсификации экономики, увеличению экспортного потенциала и созданию новых рабочих мест.

Современное состояние железнодорожной сети Казахстана подтверждает необходимость продолжения модернизации, включая повышение уровня электрификации, обновление подвижного состава и строительство дополнительных путей для увеличения пропускной способности. Особое значение приобретает привлечение частных инвестиций и государственно-частное партнёрство, что доказало свою эффективность в решении задач транспортной отрасли. Успехи в обновлении локомотивного и вагонного парков, а также частичная либерализация сектора способствовали снижению уровня износа инфраструктуры и увеличению её конкурентоспособности.

Несмотря на достигнутые успехи, остаются значительные вызовы. Низкая плотность железнодорожной сети, ограниченный уровень электрификации и преобладание однопутных магистралей продолжают ограничивать возможности железнодорожного транспорта. Для преодоления этих проблем требуется системный подход, включающий долгосрочное стратегическое

планирование, разработку новых финансовых механизмов и интеграцию передовых технологий.

Таким образом, инвестиции в транспортную инфраструктуру не только способствуют внутреннему экономическому росту, но и укрепляют международные позиции Казахстана как ключевого транзитного хаба в Евразии. Продолжение реализации подобных проектов станет основой для повышения устойчивости экономики, улучшения качества жизни населения и усиления роли страны в глобальной торговле.

## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. <https://rail-news.kz/index.php/ru/news/5723-horgos-vostochnye-vorota-privlekatelen-dlya-investiciy.html>
2. <http://www.investkz.com/journals/35/275.html>
3. <https://stat.gov.kz/https://halykfinance.kz/>
4. Кегенбеков Ж. К., Керимкулова Д. А. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СЕТИ КАЗАХСТАНА. - Вестник ВГАВТ, выпуск 60, 2019 г.
5. Зоидов К.Х., Медков А.А. ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТРАНЗИТНОЙ ЭКОНОМИКИ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.
6. <https://kapital.kz/economic/111137/proyekt-na-1-trln-tenge-v-s-ez-khorgos-vostochnye-vorota-vozobnovyat.html>
7. Янковский К.П. Инвестиции: Учебник / К.П. Янковский. – СПб.: Питер, 2012. – 368 с
8. <http://ar2013.rzd.ru/>