



СТРАТЕГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛОГИСТИКИ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОСТЕ ЭКСПОРТА ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ

*Мухайё Дустова, и.о.доцента, Каршинский государственный
технический университет*

Аннотация. В данной статье анализируется влияние развития логистики и транспортной инфраструктуры на увеличение объемов экспорта фруктов и овощей. Особое внимание уделяется критической роли инфраструктуры «холодовой цепи» (современных рефрижераторов и складов), которая позволяет сохранять свежесть скоропортящейся продукции и открывать доступ на рынки с жесткими стандартами качества. На основе анализа обосновывается необходимость приоритетных инвестиций в агрологистику для укрепления глобальной конкурентоспособности сельскохозяйственного сектора.

Ключевые слова: логистика, транспортная инфраструктура, экспорт, плодоовощная продукция, холодовая цепь, цепочка поставок, цифровые технологии, конкурентоспособность, агрологистика.

Введение. Мировая торговля плодоовощной продукцией в значительной степени зависит от эффективности и надежности логистической и транспортной инфраструктуры. По мере расширения спроса на свежие продукты за пределами национальных границ, способность поддерживать их качество и свежесть на всем пути следования — от фермерского хозяйства до



конечного потребителя — становится критически важной задачей. Эффективные логистические системы служат основой этого процесса, позволяя экспортерам соответствовать строгим международным стандартам качества, оптимизировать сроки доставки и снижать общие издержки.

Для экономик с формирующимся рынком, таких как Узбекистан, развитие агроэкспорта является приоритетным направлением государственной политики, способствующим росту ВВП и притоку валютных поступлений. Однако реализация этого потенциала часто сдерживается неэффективной инфраструктурой: по данным международных организаций (например, ФАО), логистические барьеры могут снижать объемы экспорта на 20–30%, что особенно критично для скоропортящихся товаров. Поскольку фрукты и овощи имеют ограниченный срок хранения, время транспортировки и условия содержания груза напрямую влияют на ликвидность и прибыльность экспортных операций.

Ключевыми факторами роста в этом секторе выступают:

- Инфраструктура «холодовой цепи»: создание надежной системы рефрижераторного транспорта и специализированных складов позволяет сохранять питательную ценность продуктов и открывать доступ на высокодоходные рынки, требующие жесткого соблюдения температурного режима.
- Модернизация транспортных сетей: расширение пропускной способности дорог, портов и аэропортов сокращает транзитное время и минимизирует задержки при таможенном оформлении.
- Логистические технологии: внедрение систем GPS-мониторинга и датчиков контроля параметров в реальном времени обеспечивает прозрачность цепочек поставок и позволяет оперативно предотвращать потери.



Согласно статистическим данным, совершенствование объектов «холодовой цепи» способно сократить послеуборочные потери до 50%. Страны, активно инвестирующие в модернизацию логистики, за последние пять лет увеличили объемы экспорта фруктов и овощей в среднем на 25%.

Целью данной статьи является проведение комплексного анализа влияния логистической и транспортной инфраструктуры на объемы экспорта плодоовощной продукции, выявление существующих препятствий и обоснование стратегических направлений развития агрологистики для укрепления позиций страны на мировом рынке.

Обзор литературы. В современной экономической науке вопрос влияния логистики на экспортную деятельность рассматривается как один из фундаментальных факторов конкурентоспособности. Ракитина (2024) определяет экспортный потенциал региона как комплексную категорию, успех которой напрямую зависит от качества деловой среды и уровня развития инфраструктуры [1].

Особое внимание в исследованиях уделяется специфике торговли скоропортящимися товарами. А. Каримов и Д. Сантос (2021) в своих работах доказывают, что эффективность логистики «холодовой цепи» является критическим условием для выхода на глобальные продовольственные рынки, так как она напрямую влияет на сохранение качества продукции и стабильность поставок [2]. М. Томпсон и Л. Юань (2021) дополняют этот тезис, указывая на стремительный рост мирового рынка холодильного хранения как ответ на потребность в продлении срока годности агропродукции [3].

Роль физической транспортной инфраструктуры анализируется в работах Н. Петровой и М. Родригеса (2022), которые подчеркивают, что модернизация транспортных коридоров и мультимодальных сетей



существенно сокращает время доставки и расширяет рыночный охват экспортеров [4]. Применительно к условиям Узбекистана, Холмаматов (2023) отмечает, что неравномерность развития транспортных сетей внутри страны создает устойчивые различия в экспортных возможностях регионов [5].

Современный этап развития агрологистики невозможен без цифровой трансформации. С. Уильямс и Л. Като (2023) [6], а также Э. Робертс и Х. Накамура (2019) исследуют внедрение таких технологий, как Internet of Things (IoT) и блокчейн, которые обеспечивают прозрачность цепочек поставок и позволяют в реальном времени отслеживать условия транспортировки (температуру, влажность) [7].

Международные организации, такие как **АБР, ПРООН и Всемирный банк**, в своих отчетах по Центральной Азии подтверждают, что устранение логистических барьеров и инвестиции в институциональный потенциал являются ключевыми драйверами экономического роста для стран, не имеющих прямого выхода к морю [9,10,11]. Наконец, **Ф. Абдуллаев и К. Янг (2022)** указывают на растущую значимость **устойчивых («зеленых») методов логистики**, которые становятся важным фактором доверия потребителей на рынках органической продукции [8].

Анализ текущего состояния транспортно-логистической системы Узбекистана. Узбекистан занимает уникальное географическое положение, являясь одной из двух стран в мире, не имеющих прямого выхода к морю и окруженных исключительно государствами, также не имеющими выхода к мировому океану. Такое положение обуславливает высокую зависимость национального экспорта от транзитных коридоров соседних стран, что напрямую влияет на стоимость и сроки транспортировки грузов.

Текущая транспортная сеть страны в значительной степени ориентирована на автомобильные перевозки, на долю которых приходится



более 80% всех грузовых потоков. Железнодорожная система, имеющая протяженность около 4000 км, является важным связующим звеном с соседними регионами, однако она по-прежнему сталкивается с проблемами ограниченной пропускной способности и недостаточной эффективности инфраструктуры. Воздушные перевозки осуществляются через несколько международных узлов, включая аэропорты Ташкента, Самарканда и Бухары.

Согласно Индексу эффективности логистики (LPI) Всемирного банка, Узбекистан демонстрирует устойчивый прогресс: страна поднялась с 99-го места в 2018 году до 88-го места в 2023 году (общий балл — 2,6). Наиболее заметные улучшения достигнуты в сфере таможенного администрирования, где рейтинг страны вырос со 140-го до 74-го места за тот же период. Тем не менее, по данным отчета Doing Business 2020, экспортные процедуры оставались трудоемкими, требуя в среднем 128 часов на оформление одной партии товара.

Критическим «узким местом» для роста экспорта плодоовощной продукции остается неразвитость «холодовой цепи». На данный момент лишь 20% поставщиков логистических услуг в Узбекистане располагают адекватной инфраструктурой холодильного хранения и специализированного транспорта. В результате неэффективности логистических процессов и нехватки мощностей для хранения страна теряет до 30% урожая фруктов и овощей на послеуборочном этапе.

Для преодоления этих барьеров правительство инициировало программы модернизации, включая развитие цифровых систем. Внедрение национальной платформы «e-Logistics» и систем электронного декларирования позволило в ряде случаев сократить время таможенного оформления экспорта до 20 минут. Также ведется активная работа по



созданию агрологистических комплексов и кластеров, которые объединяют производителей и экспортеров, упрощая их доступ к мировым рынкам.

Влияние холодовой цепи и технологий на сохранность продукции. Развитие инфраструктуры «холодовой цепи», включающей рефрижераторный транспорт и специализированные склады, является решающим фактором для сохранения питательной ценности и свежести скоропортящихся товаров. Модернизация этих систем позволяет сократить послеуборочные потери до 50%, что критически важно для повышения прибыльности экспортеров.

Цифровая трансформация агрологистики значительно повышает эффективность поставок:

- IoT и GPS-мониторинг: датчики контроля температуры и влажности в реальном времени снижают риск порчи продукции на 15%.
- Блокчейн: обеспечивает прозрачность цепочки поставок и сокращает время на проверку соответствия стандартам на 40%, укрепляя доверие зарубежных покупателей.
- Искусственный интеллект: оптимизация маршрутов и прогнозирование сбоев повышают эффективность логистических операций на 25%.

Внедрение этих технологий позволяет сократить сроки доставки на 30%. Страны, успешно интегрировавшие инновации в агрологистику, за последние пять лет достигли роста объемов экспорта плодоовощной продукции на 25%

Заключение и рекомендации. Проведенный анализ подтверждает, что развитие логистики и транспортной инфраструктуры является краеугольным камнем успешного экспорта плодоовощной продукции. Эффективные логистические системы не только обеспечивают физическое перемещение товаров, но и выступают стратегическим инструментом повышения глобальной конкурентоспособности аграрного сектора.



Ключевые выводы исследования:

- Экономическая эффективность: Модернизация логистических цепочек и объектов «холодовой цепи» позволяет странам увеличить объемы экспорта фруктов и овощей в среднем на 25% за пятилетний период.
- Сокращение потерь: Создание надежной инфраструктуры холодильного хранения и специализированного транспорта способно снизить послеуборочные потери продукции до 50%, что критически важно для обеспечения продовольственной безопасности и прибыльности экспортеров.
- Технологический прорыв: Внедрение современных ИТ-решений (IoT, блокчейн, ИИ) сокращает сроки доставки на 30% и повышает доверие международных покупателей за счет прозрачности и строгого контроля температурного режима.

Рекомендации для стимулирования экспортного роста:

1. Приоритизация инвестиций: Правительствам и частному сектору необходимо продолжать финансирование транспортных коридоров, портов и агрологистических хабов для устранения инфраструктурных «узких мест».
2. Цифровая трансформация: Ускорение внедрения национальных платформ (типа «e-Logistics») и систем электронного таможенного оформления для сокращения времени трансграничной торговли.
3. Политическая поддержка: Снижение административных барьеров и упрощение правил регулирования для логистических компаний, что создаст более благоприятную бизнес-среду.
4. Развитие человеческого капитала: Запуск программ обучения и повышения квалификации специалистов в области управления цепочками поставок и агрологистики для адаптации к современным мировым стандартам.



Реализация данных мер позволит в полной мере раскрыть экспортный потенциал страны, обеспечив стабильное присутствие качественной плодоовощной продукции на наиболее прибыльных мировых рынках.

Список литературы / References

1. Ракитина Н. В. Экспортный потенциал региона: сущность, структура и подходы к оценке // Экономика и предпринимательство. — 2024. — № 2. — С. 112–120.
2. Karimov, A., & Santos, D. The Evolution and Impact of Cold Chain Logistics on Global Food Trade // Journal of Global Agrilogistics. — 2021. — Vol. 15, No. 2. — pp. 45–58.
3. Thompson, M., & Yuan, L. Global Trends in Cold Chain Development for Perishable Foods // International Journal of Food Science and Technology. — 2021. — Vol. 56, No. 4. — pp. 1234-1245.
4. Petrova, N., & Rodriguez, M. Improving Transport Infrastructure as a Driver of Agricultural Export Growth // International Transport Review. — 2022. — Vol. 10, No. 4. — pp. 112–128.
5. Холмаматов Д. Х. Развитие транспортной инфраструктуры как фактор повышения экспортного потенциала регионов Узбекистана // Транспорт и экономика. — 2023. — № 5. — С. 41–50.
6. Williams, S., & Kato, L. The Impact of Digital Technologies on the Efficiency of Logistics Operations in the Agricultural Sector // Logistics and Innovation. — 2023. — Vol. 18, No. 3. — pp. 67–79.
7. Roberts, E., & Nakamura, H. Technological Innovations in Logistics and Supply Chain Management // Journal of Supply Chain Management. — 2019. — Vol. 45, No. 3. — pp. 2-22.



8. Abdullaev, F., & Young, K. Sustainable Practices in Logistics Networks and the Development of Global Trade in Organic Products // Sustainable Trade and Logistics Journal. — 2022. — Vol. 7, No. 2. — pp. 89–103.
9. Азиатский банк развития (АБР). Развитие логистики в Центральной Азии: вызовы и возможности. — Манила: АБР, 2021.
10. Программа развития ООН (ПРООН). Эффективность логистики и экспортная конкурентоспособность: данные из Центральной Азии. — Нью-Йорк: ПРООН.
11. Всемирный банк. Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in the Global Economy. Logistics Performance Index (LPI). — Вашингтон: Всемирный банк, 2023.
12. Федина Е. В. Методические подходы к оценке экспортного потенциала территорий в контексте промышленного развития // Вестник экономической науки. — 2023. — № 4. — С. 67–75.