

ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНУЮ ЛОГИСТИКУ АО «ЎЗБЕКИСТОН ТЕМИР ЙЎЛЛАРИ» КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ

Асенова Ситорабону Икрамжановна

*Ташкентский Государственный Транспортный Университет, факультет
управления транспортными системами, направление Логистики 2 курс
asenovasitorabonu@gmail.com*

Аннотация: В статье рассматриваются основные направления развития железнодорожной логистики Республики Узбекистан в условиях цифровой трансформации экономики. На примере деятельности АО «Ўзбекистон темир йўллари» анализируются проблемы организации перевозочного процесса, вопросы информационной разобщённости участников логистической цепочки и недостаточной интеграции современных цифровых решений. Особое внимание уделяется роли цифровых технологий в повышении устойчивости, управляемости и предсказуемости работы железнодорожной сети. Сделан вывод о необходимости поэтапного перехода к комплексным цифровым платформам управления перевозками.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, логистика, цифровизация, устойчивость перевозок, АО «Ўзбекистон темир йўллари», транспортные коридоры.

Annotatsiya: Maqolada iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi sharoitida O'zbekiston Respublikasida temir yo'l logistikasini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari ko'rib chiqiladi. "O'zbekiston temir yo'llari" AJ faoliyati misolida tashish jarayonini tashkil etish muammolari, logistika zanjiri ishtirokchilari o'rtasida axborot tarqoqligi va zamonaviy raqamli yechimlarning yetarli darajada integratsiyalashuvi masalalari tahlil etilgan. Raqamli texnologiyalarning temir yo'l tarmog'ining barqarorligi, boshqarilishi va prognoz qilinishini yaxshilashdagi rolga alohida e'tibor qaratilmoqda. Integratsiyalashgan raqamli transport boshqaruv platformalariga bosqichma-bosqich o'tish zarurligi to'g'risida xulosa chiqarildi.

Kalit so'zlar: temir yo'l transporti, logistika, raqamlashtirish, tashish barqarorligi, "O'zbekiston temir yo'llari" AJ, transport yo'laklari.

Annotation: The article examines the main directions of development of railway logistics in the Republic of Uzbekistan in the context of digital transformation of the economy. Using the example of the activities of JSC "Uzbekistan Railways", the problems of organizing the transportation process, issues of information disunity among participants in the logistics chain and insufficient integration of modern digital solutions are analyzed. Particular attention is paid to the role of digital technologies in improving the sustainability, manageability, and predictability of the railway network. A conclusion

is drawn regarding the need for a phased transition to integrated digital transportation management platforms.

Keywords: *railway transport, logistics, digitalization, sustainability of transportation, JSC "Uzbekiston temir y'llari", transport corridors.*

Введение

Железнодорожный транспорт занимает особое место в транспортной системе Республики Узбекистан. Это связано как с географическим положением страны, так и с её ролью в формировании транзитных потоков между странами Центральной Азии, Китаем, странами СНГ и другими регионами. В этих условиях от эффективности работы железнодорожной отрасли во многом зависит устойчивость всей логистической системы государства.

В последние годы всё чаще говорится о необходимости цифровой трансформации транспортной отрасли. Однако на практике данный процесс нередко сводится к внедрению отдельных информационных решений, которые не образуют единой, логически связанной системы. В результате сохраняются проблемы координации, планирования и оперативного управления перевозками.

Целью данной статьи является попытка рассмотреть, каким образом внедрение и развитие цифровых решений может повлиять на устойчивость и эффективность работы железнодорожной логистики на примере АО «Ўзбекистон темир йўллари».

Основная часть

1. Современное состояние железнодорожной логистики в Узбекистан.

АО «Ўзбекистон темир йўллари» выполняет не только функцию перевозчика, но и фактически является основой всей транспортно-логистической инфраструктуры страны. Через систему железных дорог проходят как внутренние, так и транзитные грузопотоки, объёмы которых в последние годы имеют тенденцию к росту.

При этом организация перевозочного процесса остаётся достаточно сложной. В работе задействовано большое количество участников: грузоотправители, экспедиторские организации, таможенные органы, операторы терминалов и другие структуры. Не всегда их взаимодействие осуществляется в рамках единого информационного пространства, что приводит к задержкам, дополнительным издержкам и снижению общей предсказуемости перевозок.

На практике это выражается в том, что даже при наличии технической возможности перевезти груз быстрее, фактические сроки увеличиваются из-за организационных и информационных разрывов.

2. Проблема фрагментарной цифровизации

В последние годы в системе железнодорожного транспорта внедряются различные автоматизированные решения: системы учёта, мониторинга, планирования, электронного документооборота. Однако большинство из них функционируют обособленно и не образуют единой цифровой среды.

Это приводит к тому, что:

- часть данных дублируется,
- часть теряется или передаётся с задержкой,
- управленческие решения принимаются на основе неполной или устаревшей информации.

Таким образом, основная проблема заключается не столько в отсутствии цифровых инструментов, сколько в отсутствии их системной интеграции.

3. Роль цифровых технологий в повышении эффективности перевозок

Цифровые решения позволяют по-новому подойти к управлению перевозочным процессом. Речь идёт не только об автоматизации отдельных операций, но и о переходе к более осмысленному, прогнозируемому управлению потоками.

Использование систем мониторинга подвижного состава, аналитических инструментов и элементов прогнозирования позволяет:

- снижать простои вагонов,
- более рационально использовать пропускную способность сети,
- заранее выявлять потенциальные «узкие места».

Даже без масштабного строительства новой инфраструктуры такие меры способны дать заметный эффект за счёт более грамотной организации работы уже существующей сети.

4. Мультимодальные перевозки и проблема согласованности действий

Для Узбекистана, не имеющего прямого выхода к морю, особое значение имеют мультимодальные перевозки, сочетающие железнодорожный и автомобильный транспорт, а также инфраструктуру соседних государств.

На практике эффективность таких перевозок во многом зависит не от технических возможностей, а от уровня согласованности действий всех участников. При отсутствии единого информационного пространства каждый участок цепочки начинает «жить своей жизнью», что снижает общую эффективность маршрута.

В этом контексте цифровые платформы взаимодействия могут сыграть ключевую роль, обеспечивая прозрачность и согласованность логистических операций.

Концепция единого цифрового информационного пространства

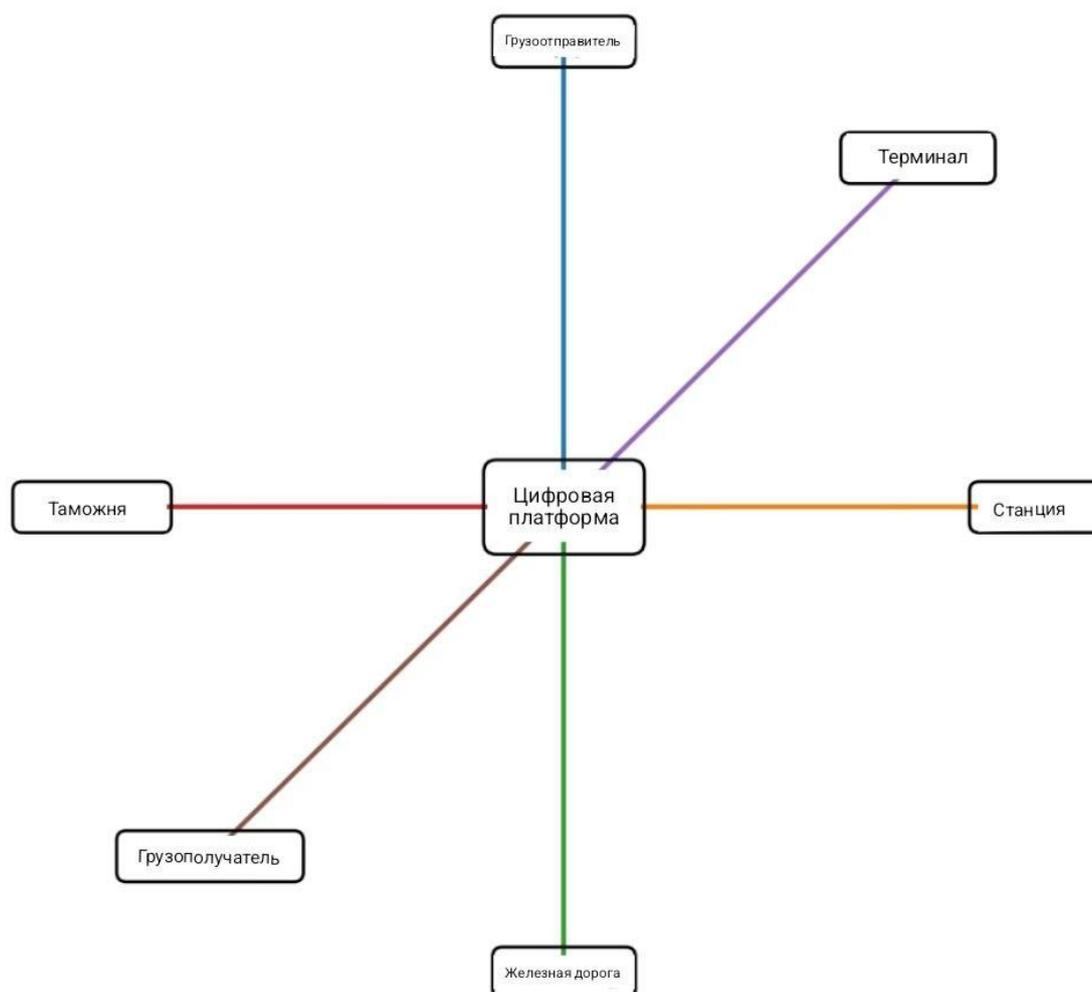


Рис.1. Концепция единого цифрового пространства.

5. Устойчивость железнодорожной системы как фактор национальной безопасности

Железнодорожная инфраструктура является критически важным элементом экономики. Любые серьезные сбои в её работе отражаются не только на отдельных предприятиях, но и на экономике страны в целом.

Цифровые системы мониторинга и анализа позволяют:

- быстрее выявлять отклонения в работе сети,
- оперативно реагировать на внештатные ситуации,
- более обоснованно планировать восстановительные и профилактические мероприятия.

Таким образом, цифровизация становится не просто инструментом повышения эффективности, но и фактором повышения устойчивости всей транспортной системы.

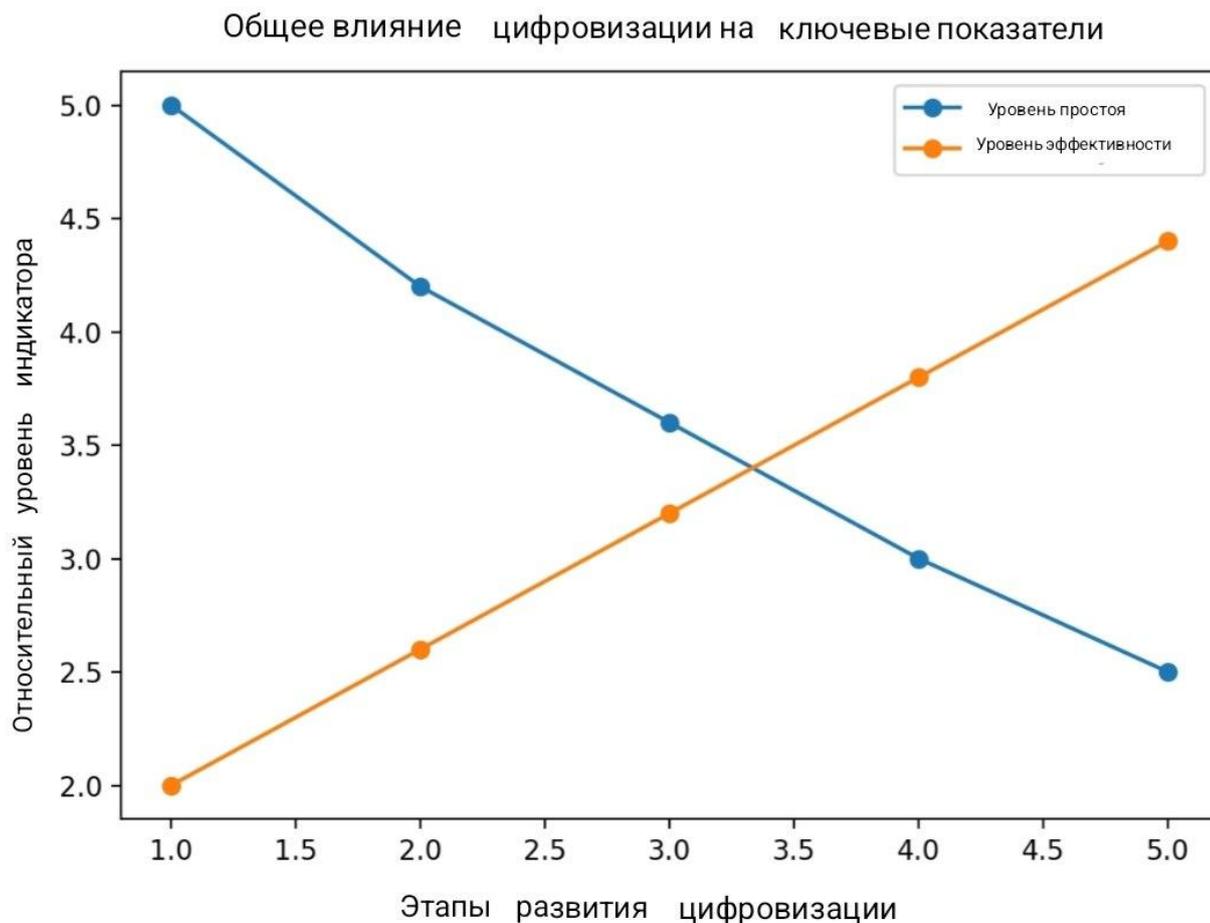


Рис.2. Влияние цифровизации на основные показатели работы железнодорожной логистики.

6. Перспективы развития цифровой логистики в системе УТЙ

Наиболее перспективными направлениями представляются:

- создание единой цифровой платформы управления перевозками,
- развитие систем аналитики и прогнозирования,
- поэтапное внедрение элементов цифровых двойников инфраструктуры,
- расширение интеграции с информационными системами соседних стран.

Важно подчеркнуть, что речь должна идти именно о постепенном, системном развитии, а не о внедрении разрозненных решений.

Заключение. Цифровая трансформация железнодорожной логистики АО «Ўзбекистон темир йўллари» является объективной необходимостью, продиктованной как ростом объёмов перевозок, так и усложнением логистических цепочек. При этом наибольший эффект может быть достигнут не за счёт внедрения отдельных технологий, а за счёт формирования единой, логически связанной системы управления перевозочным процессом.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мирзиёев Ш. М. Стратегия действий по развитию Республики Узбекистан. - Ташкент, 2017.
2. Абдурахманов К. Х., Холмуродов Ш. А. Транспортная система Узбекистана: состояние и перспективы развития. - Ташкент: Экономика, 2020.
3. Лapidус Б. М. Цифровая железная дорога: стратегия, технологии, управление. - М.: ВНИИЖТ, 2019.
4. Бауэрсокс Д., Клосс Д., Купер М. Логистика: интегрированная цепь поставок. - М.: Олимп-Бизнес, 2017.
5. Сергеев В. И. Логистика и управление цепями поставок. - М.: Юрайт, 2021.
6. Концепция развития транспортной системы Республики Узбекистан до 2035 года.
7. Официальный сайт АО «Ўзбекистон темир йўллари». <https://railway.uz> - Материалы и аналитические обзоры.
8. Козлов П. А. Цифровая трансформация транспортных систем // Транспорт Российской Федерации. - 2020. - №4.
9. Бубнова Г. В. Развитие мультимодальных перевозок в современных логистических системах // Вестник транспорта. - 2019. - №6.
10. Левкин Г. Г. Управление логистическими процессами. - М.: Инфра-М, 2020.
11. Журавлёв В. А. Информационные технологии на железнодорожном транспорте. - М.: Маршрут, 2018.
12. Иванов Д. А. Устойчивость цепей поставок и управление рисками. - М.: Юрайт, 2021.
13. Стратегия цифрового развития Республики Узбекистан «Цифровой Узбекистан - 2030».
14. Николаев В. И., Смехова Н. Г. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. - М.: Транспорт, 2016.