

УДК 656.073

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ  
В ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ**



**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF MODERN DIGITAL SYSTEMS  
IN TRANSPORT AND LOGISTICS ENTERPRISES**

**Лебедев Е.А.**

Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Коновалова Т.В.**

Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Надирян С.Л.**

Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Шепелева М.Д.**

Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены современные вопросы проектирования и внедрения современных цифровых систем в транспортно-логистические предприятия. Интенсивное развитие и распространение цифровых технологий в последние годы значительно меняют облик ключевых отраслей экономики и социальной сферы. Сильные рыночные изменения связаны с распространением бизнес-моделей, основанных на цифровых технологиях.

**Ключевые слова:** логистика, менеджмент, транспортно-логистическая деятельность, транспорт, экономика, цифровые технологии.

**Lebedev E.A.**

Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru

**Konovalova T.V.**

Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru

**Nadiryan S.L.**

Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru

**Shepeleva M.D.**

Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru

**Annotation.** The article deals with modern issues of designing and implementing modern digital systems in transport and logistics enterprises. The intensive development and spread of digital technologies in recent years have significantly changed the appearance of key sectors of the economy and the social sphere. Strong market changes are associated with the spread of business models based on digital technologies.

**Keywords:** logistics, management, transport and logistics activities, transport, economy, digital technologies.

**И**ntenсивное развитие и распространение цифровых технологий в последние годы значительно меняют облик ключевых отраслей экономики и социальной сферы. Сильные рыночные изменения связаны с распространением бизнес-моделей, основанных на цифровых технологиях. Вот только некоторые примеры таких моделей:

- цифровые платформы и экосистемы, позволяющие ускорить и удешевить доступ потребителей к товарам и услугам;
- новые системы финансирования;
- монетизация персональных данных и профилей, обеспечивающая таргетированное предложение, включая ценообразование и формирование индивидуализированных пакетов продуктов и услуг [1–3].

Цифровая трансформация транспорта и логистики многоплановый процесс, охватывающий авиационные, автомобильные железнодорожные, морские перевозки, а также все логистические процессы вдоль цепочки поставок. Будучи связующим звеном между различными отраслями экономики, транспортный комплекс абсорбирует широкий спектр цифровых решений. Общая направленность изменений развитие мультимодального, подключенного, автоматизированного, безопасного, более экологичного и в конечном счете беспилотного транспорта.

Первым и необходимым шагом является переход на безбумажный документооборот. Транспортные (перевозочные) документы, форматы и требования к ним существенно различаются в силу разного регулирования, тарифной политики и иных аспек-

тов развития отдельных видов транспорта. Их синхронизация и перевод в электронный вид позволят многократно ускорить процессы обработки, регистрации, контроля и прослеживаемости грузов.

В логистике быстрый рост электронной торговли, дополнительный импульс которой придала пандемия COVID-19, способствует сквозной цифровизации цепочек поставок и скоростной доставке, в том числе с использованием беспилотников (умный склад). Постепенно цифровые платформы и интернет-площадки вытесняют традиционные сервисы благодаря формированию единого информационного пространства, созданию удобного интерфейса и операционной гибкости. Широко востребованы цифровые платформы на основе технологий распределенных реестров (в том числе блокчейна) для осуществления сделок и оформления грузовых перевозок. Интернет вещей в логистике объединяет данные и устройства в единую среду, позволяя отслеживать движение грузов на всех этапах цепочки поставок, а также совмещать различные виды транспорта в зависимости от типа товара, дорожной ситуации и т.п. Оптимизация управления запасами происходит благодаря использованию передовых инструментов аналитики [4–5].

Цифровая трансформация транспорта призвана обеспечить реализацию ключевых задач по обеспечению связанности территорий, повышению безопасности на транспорте, эффективности перевозок, снижению экологической нагрузки, а также совершенствованию качества предоставляемых услуг.

Цифровая трансформация транспорта и логистики направлена на формирование единой цифровой среды благодаря интеграции различных информационных систем, переводу в электронный вид документации, разработке регуляторных правил использования цифровых решений, в том числе автоматизированных и беспилотных транспортных средств. Цифровые решения служат инструментом совершенствования управленческих процессов в отрасли [6–7]. Наряду с общими для всех видов транспорта инициативами предусмотрены мероприятия, учитывающие специфику и задачи авиационного, автомобильного, железнодорожного и морского транспорта, логистической сферы.

### Литература

1. Стратегический и инновационный менеджмент на автомобильном транспорте / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2021. – 324 с.
2. Оценка эффективности международных перевозок в транспортно-логистических системах региона : монография / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2021. – 180 с.
3. Коновалова Т.В., Надирян С.Л., Миронова М.П. Совершенствование методов оптимизации транспортно-логистических издержек в торгово-транспортно-логистических системах // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. – № 9. – С. 197–199.
4. Коновалова Т.В., Котенкова И.Н. Транспортно-логистические центры в региональной транспортно-логистической системе // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2013. – № 2. – С. 311–313.
5. Влияние экономических показателей региона на работу автомобильных перевозок / Т.В. Коновалова [и др.] // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2016. – № 5 (51). – С. 165–171.
6. Особенности маркетинговых исследований на рынке пассажирских перевозок по заказам в регионе / Т.В. Коновалова [и др.] // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2015. – № 4. – С. 89–93.
7. Оценка проектных решений на транспорте : учебное пособие / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2020.

### References

1. Strategic and innovative management in road transport / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2021. – 324 p.
2. Evaluation of the efficiency of international transportation in the transport and logistics systems of the region : monograph / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2021. – 180 p.
3. Konovalova T.V., Nadiryan S.L., Mironova M.P. Improvement of methods of optimization of transport and logistics costs in trade, transport and logistics systems // Humanities, socio-economic and social sciences. – 2020. – № 9. – P. 197–199.

4. Konovalova T.V., Kotenkova I.N. Transport and logistics centers in the regional transport and logistics system // Humanities, socio-economic and social sciences. – 2013. – № 2. – P. 311–313.
5. The influence of economic indicators of the region on the work of road transport / T.V. Konovalova [et al.] // Bulletin of the Siberian State Automobile and Road Academy. – 2016. – № 5 (51). – P. 165–171.
6. Features of marketing research in the passenger transportation market for orders in the region / T.V. Konovalova [et al.] // The science. Technic. Technologies (Polytechnic Bulletin). – 2015. – № 4. – P. 89–93.
7. Evaluation of design solutions in transport : textbook / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2020.