

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2023.28.28.079

## Цифровая трансформация в транспортных компаниях, специализирующихся на доставке сборных грузов

**Бахатов Руслан Муратович**

Аспирант,  
Московский финансово-юридический университет (МФЮА),  
115191, Российская Федерация, Москва, ул. Серпуховский вал, 17;  
e-mail: brus897@yandex.ru

### Аннотация

Для каждой логистической компании, какие бы услуги по транспортировке грузов она ни оказывала – контейнерные перевозки, курьерские услуги или перевозки сборных грузов, требуются свои технологические и цифровые решения. Поэтому транспортные компании заинтересованы в оптимизации своих процессов с помощью таких решений, которые позволяют осуществлять сохранность груза на протяжении всего пути перевозки, отслеживать заказ на транспортировку в режиме реального времени, выявлять потенциальные риски. Сейчас транспортная отрасль сталкивается с новыми вызовами. Невероятный темп развития технологий создает новые требования к логистике: она должна быть быстрой, гибкой, эффективной и прозрачной. Такие изменения вынуждают отрасль стремиться к эволюции, что способствует трансформации сферы грузоперевозок и развитию цифровизации в логистике. В статье рассматриваются тенденции развития цифровых технологий в транспортных компаниях, которые оказывают сервис по доставке сборных грузов. Целью статьи является обзор сферы грузоперевозок в условиях цифровой трансформации, анализ эффективности работы транспортных компаний, внедряющих новые технологии.

### Для цитирования в научных исследованиях

Бахатов Р.М. Цифровая трансформация в транспортных компаниях, специализирующихся на доставке сборных грузов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 4А. С. 659-664. DOI: 10.34670/AR.2023.28.28.079

### Ключевые слова

Логистика, цифровая трансформация, сборные грузы, цепь поставок, бизнес-процесс, автоматизация, оптимизация.

## Введение

Спрос на внедрение цифровых технологий у транспортных компаний с каждым годом растет. Потребность в цифровизации формируется за счет появления новых бизнес-моделей в транспортных компаниях, а также зависит от текущего уровня развития ИТ-технологий и от внешних факторов, заставляющих компанию развиваться и стремиться улучшать оказываемый сервис. В 2023 году в сфере логистики очень востребованы программные продукты, которые способствуют оптимизации процессов и снижению затрат компании.

Основными трендами цифровой трансформации в транспортных компаниях в последние годы являются автоматизация (обеспечение операционной эффективности), интеграция (создание общей среды для взаимодействия компании, клиентов и партнеров), работа с данными (оперативный анализ бизнеса, прогнозирование, максимизация прибыли).

## Основная часть

По данным исследования Strategy Partners «Готовность к цифровой трансформации отрасли "Транспорт и логистика"», проведенного в 2020 году, 80% компаний транспортной отрасли России уже внедряют новые бизнес-модели на основе цифровых технологий [Транспортные компании подстраиваются под современные реалии: тренды отрасли и потребности в цифровизации, [www](#)]. Более половины транспортных компаний уже начали реализовывать стратегии по внедрению современных цифровых технологий в свою сферу деятельности. При этом главной проблемой транспортных компаний при внедрении цифровых технологий является отсутствие кадров требуемой компетенции, доступность финансовых ресурсов и способность экосистемы поставщиков цифровых решений реализовывать в полном объеме проекты заказчика.

За последнее двадцатилетие цифровая трансформация шагнула далеко вперед. Переход от ведения всех бизнес-процессов транспортных компаний из таблицы Excel на автоматизированную базу данных – лишь малая часть развития цифровизации, а внедрение новых технологий способствует не только процессам, связанным с автоматизацией и уменьшением скорости обработки заказа на перевозку. Цифровая трансформация внутри компании должна способствовать развитию организации, то есть увеличивать продажи, улучшать клиентский сервис, эффективно выстраивать работу с государственными органами и т.д.

На сегодняшний день важно, чтобы цифровые технологии помогли правильно использовать имеющуюся информацию о рынке, проблемах и потребностях заказчиков, повышать эффективность внутренних процессов, улучшать работу с партнерами. Цифровая трансформация дает возможность создания комплексного изменения подходов по предоставляемому сервису, смещения фокуса на информационные технологии, которые позволяют развивать бизнес. В современном мире без внедрения цифровых решений компания не сможет быть конкурентоспособной в своей отрасли [Цифровизация транспортных компаний. История «Байкал-Сервис ТК», [www](#)].

Развитие цифровых технологий идет большими темпами, и для компаний важно отслеживать актуальные тренды и внедрять у себя новые технологические решения, чтобы быть конкурентоспособными на рынке.

Развитие цифровых технологий в бизнес-процессах позволяет сделать их более

прозрачными и менее трудоемкими, повысить скорость и качество производственных операций.

Для транспортных компаний со стабильным грузооборотом, которые оказывают сервис по отправке сборного груза, важно развивать свои склады в рамках современных запросов на обработку грузов и возможностей цифровых технологий. Растущие объемы грузоперевозок и высокая конкуренция вынуждают автоматизировать не только информационные потоки, но и физический труд. Степень использования робототехники для автоматической идентификации грузов должна расти.

В складской логистике чаще всего автоматизации подвергаются такие процессы, как сбор, упаковка и сортировка, погрузка-разгрузка, прием и распределение груза. При этом рынок складских роботов довольно развит и может предложить различные по стоимости и функционалу решения [В какие технологии инвестируют логистические компании, [www](http://www)].

Автоматизация склада очень важна, так как транспортные компании, которые работают со сборными грузами, сильно зависят от своих мощностей на терминале, поэтому развитие цифровых технологий склада напрямую влияет на цифровизацию логистики. Так, например, складская обработка груза в сборных перевозках – один из ключевых этапов производственного процесса. Полноценная автоматизация и цифровизация складских операций на современном этапе зависят от внедрения терминалов сбора данных (ТСД) и штрихкодирования грузов.

Сейчас процесс перехода на автоматизированную обработку грузов в среднем у транспортных компаний, занимающихся сборными грузами, занимает от 10 до 14 месяцев. Данный срок достаточно короткий, учитывая, что речь идет о компаниях, организующих доставку сборного груза, такие компании обычно владеют десятками терминалов по всей стране, и эти склады работают по своему индивидуальному времени разгрузки и отправки машин, обладают своей топологией складов и прочее. За это время транспортная компания может пересмотреть и осуществить реинжиниринг многих бизнес-процессов.

Кроме того, транспортным компаниям следует развивать автоматизацию адресного хранения на складах и налаживать онлайн-отслеживание грузов через системы фото- и видеофиксации на всех этапах транспортировки. Это способствует более точному отслеживанию грузов, что является преимуществом для клиента, так как у заказчиков транспортных услуг есть потребность отслеживать свой груз и контролировать его сохранность.

С развитием технологий обработки грузов на терминалах процесс сдачи и выдачи грузов на складах ускорился. Например, после внедрения QR-кодирования компанией, оказывающей сервис по доставке сборного груза по всей России «Байкал-Сервис ТК» на своем складе в городе Домодедово, который является самым крупным терминалом у данной компании, почти в три раза увеличилась скорость обработки грузов и сократилась доля пересорта товара до уровня менее 0,001% (одна ошибка на 100 тысяч отправок).

Еще одним важным моментом в цифровой трансформации бизнес-процессов в транспортных компаниях является развитие системы оповещения по забору и доставке грузов.

Развитие данной системы очень важно, так как у клиентов существует потребность в оперативном информировании при заборе и доставке товара, часто компании, заказывающие услуги грузоперевозок, хотят вовремя получать информацию о том, что водитель прибыл на погрузку или разгрузку в строго запланированное время. Но не всегда клиент сразу получает информацию от транспортной компании о том, что груз принят или доставлен, и эта проблема на сегодняшний день достаточно актуальна.

С растущими потребностями клиентов в информировании по статусу транспортировки их грузов важно развивать процессы по оповещению клиентов, где и на каком этапе происходит

доставка товара. Данную потребность клиента транспортные компании решают за счет развития личного кабинета на сайте ТК или разработки мобильного приложения, где по номеру заявки можно отследить свой груз.

Цифровизация данной потребности позволяет оперативно оповещать клиента о статусе груза, получать фотографии груза с места забора или доставки, а также отслеживать в режиме онлайн водителей на линии. Одним из результатов развития данной технологии является сокращение числа обращений и звонков клиентов в контакт-центры транспортных компаний по вопросам, связанным с забором и доставкой груза.

Важным направлением цифровизации в логистике является автоматизация транспорта. Проникновение телематики в сегмент грузового транспорта приблизилось уже сейчас почти к 100%. Причем автоматизация идет на уровне производства. Так, большинство новых автомобилей оснащаются датчиками уровня топлива, мониторинга и определения геолокации, а весь без исключения грузовой транспорт – тахографами и системами «ЭРА-ГЛОНАСС», «Платон».

Автоматизация автопарка не ограничивается только телематикой. Для управления транспортными средствами используются маршрутизаторы заказа, мобильные приложения для водителей, позволяющие в режиме реального времени оптимизировать маршрут и координировать его с диспетчером [Автоматизация Транспортной Логистики и Управления Перевозками, [www](#)]. Отдельное место занимают ERP-системы, объединяющие все элементы управления автопарком в единое digital-пространство, что помогает приблизиться к цели цифровизации логистики [Цифровизация логистики: во что инвестирует транспортная отрасль, [www](#)].

Цифровизация в логистике – это не только про внедрение новых технологий, но и про эффективную работу с большими объемами данных, работу с математическими моделями, которые позволяют воспроизводить все звенья цепи поставок. Цифровые двойники – один из самых дорогих и вместе с тем эффективных и перспективных инструментов цифровой логистики.

Для проектирования цепей поставок сегодня используются два типа моделей. Имитационные используются на стадии планирования: они помогают, например, рассчитать пропускную способность распределительного центра, определиться с локацией открытия нового склада и просчитать риски.

Оптимизационные модели используются для сокращения затрат на определенном этапе цепочки. С их помощью можно оптимизировать складское пространство, парк транспортных средств или маршруты, минимизировать потери при перевозке хрупкого или особо ценного груза, заранее подобрав условия, температурный режим и упаковку.

Также важно отметить, что цифровая трансформация зависит не только от развития ИТ-технологий, большую роль во внедрении цифровизации играет персонал компании.

## Заключение

Поменять бизнес-процесс не так сложно, сложнее донести нововведение до сотрудников компании, замотивировать их принять его. Так как без этого даже самый эффективно выстроенный бизнес-процесс работать не будет. Если сотрудники не знают или не хотят взаимодействовать с новыми инструментами, они не будут их использовать. Это значит, что никакого смысла в их внедрении нет. Компания потратит бюджет, а результат не получит.

В современном мире одним из главных трендов является знание, которое в наших реалиях устаревает быстро, и людям надо так же быстро адаптироваться. Поэтому в каждой компании крайне большую роль в этом вопросе играет позиция руководителей, их мышление и подход к бизнесу служат образцом для остальных сотрудников.

Поэтому важно отметить, внедрение цифровых технологий в транспортных компаниях – процесс достаточно сложный и, следовательно, реализовать его нужно осознанно, фирмы должны иметь конечную цель – качественный переход в новое состояние.

### Библиография

1. Автоматизация Транспортной Логистики и Управления Перевозками. URL: <https://astera.ru/articles/avtomatizatsiya-transportnoj-logistiki-i-upravleniya-perevozkami>.
2. Бутов А.М. Рынок перевозок грузов железнодорожным транспортом // Национальный исследовательский университет ВШЭ, Центр Развития. 2016. 68 с.
3. В какие технологии инвестируют логистические компании. URL: [https://pro.rbc.ru/news/5e2e55c69a7947036973ec6f?text\\_hash=3d5af431452701a116211296af512d51](https://pro.rbc.ru/news/5e2e55c69a7947036973ec6f?text_hash=3d5af431452701a116211296af512d51).
4. Лосева Е.А., Павлова Н.С. Развитие агрегаторов: стратегии и регуляторные рамки // Общественные науки и современность. 2017. № 4. С. 16-26.
5. Транспортные компании подстраиваются под современные реалии: тренды отрасли и потребности в цифровизации. URL: <https://strategy.ru/news/51>.
6. Цифровизация логистики: во что инвестирует транспортная отрасль. URL: <https://dot-dot.ru/blog/tsifrovizatsiya-logistiki-vo-hto-investiruyet-transportnaya-otrasl>.
7. Цифровизация транспортных компаний. История «Байкал-Сервис ТК». URL: <https://ecm-journal.ru/material/Cifrovizacija-transportnykh-kompanij-Istorija-Bajkkal-Servis-TK>.
8. Tijan E. et al. Digital transformation in the maritime transport sector // Technological Forecasting and Social Change. – 2021. – Т. 170. – С. 120879.
9. Genzorova T., Corejova T., Stalmasekova N. How digital transformation can influence business model, Case study for transport industry // Transportation Research Procedia. – 2019. – Т. 40. – С. 1053-1058.
10. Toymentseva I. A., Chichkina V. D., Shafieva M. A. Digital Transformation of Transport Logistics Under Current Conditions // Digital Technologies in the New Socio-Economic Reality. – Springer International Publishing, 2022. – С. 355-362.

### Digital transformation in transportation companies specializing in groupage cargo delivery

**Ruslan M. Bakhatov**

Postgraduate Student,  
Moscow University of Finance and Law,  
115191, 17 Serpukhovskii val str., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: brus897@yandex.ru

#### Abstract

For each logistics company, no matter what cargo transportation services it provides – container transportation, courier services or groupage cargo transportation, its own technological and digital solutions are required. Therefore, transport companies are interested in optimizing their processes with the help of solutions that allow the safety of cargo throughout the entire transportation route, track the order for transportation in real time, and identify potential risks. The transport industry is now facing new challenges. The incredible pace of technological development creates new

requirements for logistics: it must be fast, flexible, efficient and transparent. Such changes are forcing the industry to strive for evolution, which contributes to the transformation of the sphere of cargo transportation and the development of digitalization in logistics. The article discusses the development trends of digital technologies in transport companies that provide a service for the delivery of groupage cargo. The purpose of the article is to review the sphere of cargo transportation in the context of digital transformation, to analyze the performance of transport companies that implement new technologies.

### For citation

Bakhatov R.M. (2023) Tsifrovaya transformatsiya v transportnykh kompaniyakh, spetsializiruyushchikhsya na dostavke sbornykh грузов [Digital transformation in transportation companies specializing in groupage cargo delivery]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (4A), pp. 659-664. DOI: 10.34670/AR.2023.28.28.079

### Keywords

Logistics, digital transformation, groupage cargo, supply chain, business process, automation, optimization.

### References

1. *Avtomatizatsiya Transportnoi Logistiki i Upravleniya Perevozkami* [Automation of Transport Logistics and Transportation Management]. Available at: <https://astera.ru/articles/avtomatizatsiya-transportnoj-logistiki-i-upravleniya-perevozkami> [Accessed 16/02/2022].
2. Butov A.M. (2016) Rynok perevozok грузов zheleznodorozhnym transportom [The market for cargo transportation by rail]. *Natsional'nyi issledovatel'skii universitet VShE, Tsentrazvitiya* [National Research University of the Higher School of Economics, Center for Development].
3. Loseva E.A., Pavlova N.S. (2017) Razvitie agregatorov: strategii i regulyatornye ramki [Development of aggregators: strategies and regulatory framework]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'* [Social sciences and modernity], 4, pp. 16-26.
4. *Transportnye kompanii podstraivayutsya pod sovremennye realii: trendy otrasli i potrebnosti v tsifrovizatsii* [Transport companies are adapting to modern realities: industry trends and digitalization needs]. Available at: <https://strategy.ru/news/51> [Accessed 16/02/2022].
5. *Tsifrovizatsiya logistiki: vo chto investiruet transportnaya otrasl'* [Digitalization of logistics: what is the transport industry investing in]. Available at: <https://dot-dot.ru/blog/tsifrovizatsiya-logistiki-vo-hto-investiruyet-transportnaya-otrasl> [Accessed 18/02/2022].
6. *Tsifrovizatsiya transportnykh kompanii. Istoriya «Baikal-Servis TK»* [Digitalization of transport companies. History of Baikal-Service TK]. Available at: <https://ecm-journal.ru/material/Cifrovizacija-transportnykh-kompanijj-Istorija-Bajkal-Servis-TK> [Accessed 19/02/2022].
7. *V kakie tekhnologii investiruyut logisticheskie kompanii* [What technologies do logistics companies invest in]. Available at: [https://pro.rbc.ru/news/5e2e55c69a7947036973ec6f?text\\_hash=3d5af431452701a116211296af512d51](https://pro.rbc.ru/news/5e2e55c69a7947036973ec6f?text_hash=3d5af431452701a116211296af512d51) [Accessed 16/02/2022].
8. Tijan, E., Jović, M., Aksentijević, S., & Pucihar, A. (2021). Digital transformation in the maritime transport sector. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 120879.
9. Genzorova, T., Corejova, T., & Stalmasekova, N. (2019). How digital transformation can influence business model, Case study for transport industry. *Transportation Research Procedia*, 40, 1053-1058.
10. Toymentseva, I. A., Chichkina, V. D., & Shafieva, M. A. (2022). Digital Transformation of Transport Logistics Under Current Conditions. In *Digital Technologies in the New Socio-Economic Reality* (pp. 355-362). Springer International Publishing.