

НЕОБХОДИМОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Мешкова Ирина Арнольдовна

старший преподаватель кафедры экономики и управления
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А. А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)
shakira124@yandex.by

Аннотация. Данная статья раскрывает актуальность цифровизации логистических процессов на предприятии. В статье также представлены традиционные и инновационные направления цифровизации логистических процессов предприятия и их влияние на эффективность деятельности предприятий.

Ключевые слова. Логистические процессы, цифровизация, конкурентоспособность, инновационные технологии, системы управления грузами, оптимизация запасов.

Актуальность цифровизации логистических операций в настоящее время трудно переоценить. Современный мир стал более цифровым, быстрым и требовательным к эффективности. В этом контексте цифровизация логистических процессов становится ключевым фактором успешного функционирования и развития компаний.

Основными аспектами, подчеркивающими актуальность цифровизации логистических операций являются:

- увеличение конкурентоспособности. Компании, которые успешно внедряют цифровые технологии в логистические процессы, могут обеспечить более высокую скорость и качество обслуживания клиентов, что делает их более конкурентоспособными на рынке;
- оптимизация запасов. С помощью цифровых инструментов можно улучшить управление запасами, предсказывать спрос, оптимизировать запасы и сократить издержки на хранение.

– сокращение издержек. Цифровизация позволяет оптимизировать процессы, уменьшить количество ручной работы, сократить издержки на складирование и транспортировку, что в конечном итоге приводит к снижению общих затрат компании;

– улучшение прогнозирования и планирования. Цифровые технологии позволяют собирать и анализировать большие объемы данных, что помогает компаниям лучше понимать спрос, прогнозировать потребности и эффективно планировать поставки;

– повышение прозрачности и контроля. Цифровые системы отслеживания грузов, мониторинга транспорта и управления запасами обеспечивают более высокий уровень прозрачности и контроля над логистическими операциями;

– адаптация к изменениям. Цифровизация делает логистические процессы более гибкими и адаптивными к изменяющимся условиям рынка, позволяя компаниям быстро реагировать на новые требования и вызовы;

– улучшение обслуживания клиентов. Цифровизация позволяет создавать персонализированные сервисы для клиентов, улучшая опыт взаимодействия и повышая удовлетворенность клиентов;

– аналитика и принятие решений. Цифровые технологии предоставляют большое количество данных о логистических процессах, что позволяет проводить анализ, выявлять тренды, оптимизировать процессы и принимать обоснованные решения.

– снижение рисков. Цифровизация позволяет уменьшить вероятность ошибок, улучшить безопасность поставок и снизить риски потерь грузов во время транспортировки.

Цифровизация логистических процессов означает применение цифровых технологий и инноваций для оптимизации и автоматизации различных этапов логистической цепи. Основными традиционными направлениями внедрения цифровых технологий в логистические процессы являются:

– использование систем управления складом. Цифровые системы управления складом позволяют автоматизировать процессы приема, хранения и отгрузки товаров, оптимизировать распределение грузов на складе, управлять запасами и повышать эффективность работы склада.

– технологии трекинга и мониторинга грузов. Системы трекинга и мониторинга позволяют отслеживать местоположение грузов в реальном времени, контролировать их состояние, уменьшать риски потери

или повреждения груза и повышать прозрачность логистических операций.

- цифровые решения для управления транспортом. Цифровые платформы для управления транспортом помогают оптимизировать маршруты доставки, улучшить использование транспортных средств, сократить время доставки и снизить затраты на транспортировку.

- использование аналитики и Big Data. Анализ больших данных позволяет компаниям получать ценные инсайты о логистических процессах, прогнозировать спрос, оптимизировать запасы, улучшать качество обслуживания клиентов и принимать более обоснованные решения;

- создание цифровых платформ для улучшения коммуникации между участниками логистических процессов. Цифровые платформы предоставляют средства для более эффективной коммуникации между различными участниками логистических процессов, такими как поставщики, производители, дистрибьюторы и клиенты. Это может включать использование электронных систем заказов, онлайн-порталов для отслеживания статуса доставки, а также интеграцию систем электронного документооборота для обмена информацией;

- оптимизация маршрутов доставки. Цифровые технологии позволяют оптимизировать маршруты доставки грузов. Это включает использование систем GPS для отслеживания и маршрутизации транспортных средств, алгоритмов оптимизации для выбора наиболее эффективных маршрутов, а также интеграцию с системами управления заказами для автоматического формирования маршрутных листов.

Таким образом, существует множество традиционных вариантов цифровизации логистических процессов. Возможности цифровизации могут быть разнообразны в зависимости от поставленных целей на предприятии.

Существует также множество инновационных инструментов цифровизации логистических процессов, которые помогают компаниям улучшить эффективность своей логистической деятельности. Такими инновационными инструментами являются:

1. Интернет вещей (IoT). Сенсоры и устройства IoT могут быть установлены на грузах, транспортных средствах, складах и других объектах для сбора данных в реальном времени. Это позволяет отслеживать местоположение грузов, контролировать условия хранения, мониторить состояние оборудования и автоматизировать процессы.

2. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение. AI и машинное обучение используются для прогнозирования спроса, оптими-

зации маршрутов, управления запасами, анализа данных и принятия решений в реальном времени на основе больших объемов информации.

3. Роботизированные системы. Роботы и автоматизированные системы могут быть задействованы на складах для выполнения различных задач, таких как сортировка товаров, упаковка, перемещение грузов. Это помогает ускорить процессы и снизить вероятность ошибок.

4. Цифровые рынки и платформы. Онлайн-рынки и платформы связывают поставщиков, перевозчиков и заказчиков, обеспечивая прозрачность, эффективность и удобство взаимодействия между участниками логистической цепи.

5. Блокчейн технологии. Блокчейн обеспечивает безопасность данных и транзакций, повышает доверие между сторонами, упрощает процессы аудита и отслеживания грузов в цепи поставок.

6. Виртуальная и дополненная реальность. VR и AR используются для обучения персонала, планирования складских операций, визуализации данных о грузах и транспорте.

Данные инструменты помогают компаниям совершенствовать свои логистические операции, повышать эффективность и конкурентоспособность предприятий на рынке.

Таким образом, цифровизация логистических процессов играет ключевую роль в современном бизнесе и может принести значительные преимущества для компаний. Она помогает компаниям стать более конкурентоспособными, эффективными и адаптивными к изменяющимся условиям рынка в условиях современного бизнеса.