**004**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ**

***Федорин А. С.***

*Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина*

Аннотация: Современный мир невозможно представить без информационных технологий. Они проникают во все сферы жизни, в том числе и в логистику. Логистика – это комплекс мероприятий, направленных на организацию и управление потоками товаров, услуг и информации от производителя к потребителю. Оптимизация логистических процессов – это задача, которая стоит перед каждым логистическим оператором. И здесь информационные технологии играют важную роль.

Ключевые слова: информационные технология, логистика, логистические процессы

**INFORMATION TECHNOLOGIES IN LOGISTICS**

***Fedorin A. S.***

*Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University*

Abstract: The modern world cannot be imagined without information technology. They penetrate into all spheres of life, including logistics. Logistics is a set of activities aimed at organizing and managing the flow of goods, services and information from the manufacturer to the consumer. Optimization of logistics processes is a task that every logistics operator faces. This is where information technology plays an important role.

Keywords: information technology, logistics, logistics processes

Информационные технологии позволяют автоматизировать многие процессы, связанные с логистикой. Например, автоматизация складских операций позволяет сократить время на обработку товаров, уменьшить количество ошибок и повысить эффективность работы склада в целом. С помощью систем управления складом можно контролировать запасы товаров, отслеживать движение товаров на складе, определять оптимальное расположение товаров на складе и многое другое.

Еще одной важной задачей логистики является оптимизация доставки товаров. Здесь также помогают информационные технологии. Например, с помощью системы маршрутизации можно определить оптимальный маршрут доставки товаров, учитывая все факторы, которые могут повлиять на время доставки: пробки, погодные условия, время суток и т.д. Системы мониторинга транспорта позволяют отслеживать местоположение транспортных средств в режиме реального времени, что позволяет оперативно реагировать на возникающие проблемы[1].

Еще одним важным аспектом логистики является управление заказами. Здесь также помогают информационные технологии. Системы управления заказами позволяют автоматизировать процесс обработки заказов, отслеживать их статус, контролировать сроки исполнения заказов и многое другое.

Рассмотрим, какие роли играют информационные технологии в логистике.

1. Автоматизация процессов

Одной из главных ролей информационных технологий в логистике является автоматизация процессов. С помощью специальных программ и систем можно сократить время на обработку заказов, отслеживание грузов и контроль за складскими запасами. Это позволяет снизить риски ошибок и ускорить выполнение заказов.

1. Управление складом

Системы управления складом (WMS) позволяют контролировать все операции, связанные со складом. Они помогают отслеживать движение товаров на складе, оптимизировать распределение грузов по полкам и контролировать остатки товаров. Благодаря этому можно сократить время на обработку заказов и снизить затраты на хранение товаров.

1. Маршрутизация грузов

Системы маршрутизации грузов (TMS) позволяют оптимизировать маршруты доставки грузов. Они учитывают множество факторов, таких как расстояние, время в пути, стоимость топлива и даже пробки на дорогах. Это позволяет сократить время на доставку товаров и снизить затраты на транспортировку.

1. Отслеживание грузов

Системы отслеживания грузов (GPS) позволяют контролировать местонахождение грузов в режиме реального времени. Благодаря этому можно оперативно реагировать на изменения в планах доставки и своевременно информировать клиентов о статусе их заказов.

1. Аналитика и управление данными

Системы аналитики и управления данными (BI) позволяют анализировать большие объемы данных и выявлять тенденции и закономерности в работе логистической системы. Это помогает принимать обоснованные решения по оптимизации процессов и повышению эффективности работы всей системы.

1. Системы маршрутизации грузов (TMS) также являются важным элементом цифровизации логистических операций. Они позволяют оптимизировать маршруты доставки грузов, учитывая множество факторов, таких как расстояние, время в пути, стоимость топлива и даже пробки на дорогах. Это позволяет сократить время на доставку товаров и снизить затраты на транспортировку.
2. Системы отслеживания грузов (GPS) также являются важным элементом цифровизации логистических операций. Они позволяют контролировать местонахождение грузов в режиме реального времени. Благодаря этому можно оперативно реагировать на изменения в планах доставки и своевременно информировать клиентов о статусе их заказов.
3. Системы аналитики и управления данными (BI) также играют важную роль в цифровизации логистических операций. Они позволяют анализировать большие объемы данных и выявлять тенденции и закономерности в работе логистической системы. Это помогает принимать обоснованные решения по оптимизации процессов и повышению эффективности работы всей системы.

Облачные технологии в последние годы стали неотъемлемой частью современного бизнеса, в том числе и логистической отрасли. Облачные технологии позволяют управлять логистическими процессами и принимать решения гораздо быстрее и эффективнее, чем традиционные методы.

Одним из главных преимуществ использования облачных технологий в логистике является возможность доступа к данным из любого места и на любом устройстве. Это позволяет сотрудникам компании получать актуальную информацию о состоянии складских запасов, маршрутах доставки и других важных параметрах логистической системы в режиме реального времени. Благодаря этому можно быстро реагировать на изменения в планах доставки и оперативно принимать решения по оптимизации процессов.

Еще одним преимуществом облачных технологий является возможность использования специализированных программ и приложений для управления логистическими процессами. Например, системы управления складом (WMS) и системы маршрутизации грузов (TMS) могут быть интегрированы с облачными сервисами, что позволяет управлять ими из любого места и на любом устройстве. Это существенно повышает оперативность принятия решений и позволяет быстро реагировать на изменения в логистической системе

Кроме того, использование облачных технологий позволяет снизить затраты на IT-инфраструктуру и программное обеспечение. Вместо того, чтобы покупать и поддерживать собственные сервера и программное обеспечение, компании могут использовать облачные сервисы, которые предоставляют все необходимые инструменты и ресурсы.

В целом, использование облачных технологий в управлении логистическими процессами позволяет существенно повысить оперативность принятия решений, снизить затраты на IT-инфраструктуру и программное обеспечение, а также улучшить эффективность работы всей логистической системы. Благодаря использованию облачных технологий, компании могут значительно улучшить свою конкурентоспособность и достичь большего успеха на рынке.

**Список литературы**

1. Стахин Д. Р. Информационные технологии в логистике / Д. Р. Стахин, А. С. Лучкинский // Устойчивое развитие науки и образования. – 2019. – № 5. – С. 63-65.

2. Богданова С. А. Логистика и информационные технологии / С. А. Богданова, Л. И. Рыженко, А. А. Соловьев // Формирование транспортно-логистической инфраструктуры. Приграничное сотрудничество России и Казахстана: материалы 2-ой Международной научно-практической конференции, Омск, 29 ноября 2007 года. – Омск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ)", 2007. – С. 62-65.

3. Матвиенко, О. И. Информационные ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ / О. И. Матвиенко // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2018. – Т. 3, № 4(14). – С. 308-310.