

Григоренко Ольга Сергеевна

преподаватель

Новоятлева Кристина Александровна

студентка

Красноярский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет

при Правительстве Российской Федерации»

г. Красноярск, Красноярский край

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ГРУЗОВ: ВЛИЯНИЕ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КЛИЕНТОВ И ПРОЗРАЧНОСТЬ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕПОЧЕК

***Аннотация:** статья посвящена исследованию использования цифровых инструментов отслеживания грузов и их влияния на удовлетворенность клиентов. Актуальность темы обусловлена стремительной цифровизацией экономики, ростом электронной коммерции и растущим спросом потребителей на скорость, надежность и открытость информации в процессе доставки.*

***Ключевые слова:** цифровые инструменты отслеживания грузов, логистическая прозрачность, удовлетворённость клиентов, логистические цепочки, цифровизация грузоперевозок, управление цепями поставок.*

Современный этап развития мировой торговли и логистики характеризуется углубляющимся противоречием между экспоненциальным ростом объемов грузоперевозок (особенно в секторе электронной коммерции) и растущими требованиями потребителей к скорости, надежности и информационной открытости процесса доставки. Цифровая трансформация, ускоренная пандемией, и изменение поведения потребителей преобразовали характер логистических услуг, сделав прозрачность операций и ориентацию на клиента не просто конкурентными преимуществами, но и основными ожиданиями рынка.

Несмотря на то, что технологический арсенал постоянно расширяется и доступность решений постоянно повышается, глубина и эффективность внедрения цифровых систем мониторинга по-прежнему неравномерны. Основными

ограничениями являются фрагментация данных, сложность интеграции устаревших систем, инвестиционные затраты и неизменная деловая культура некоторых подразделений, которые недооценивают стратегическую ценность прозрачности. В то же время игнорирование оцифровки процессов отслеживания может привести к возникновению операционных рисков – потере товаров, неэффективному управлению активами и росту расходов на поддержку клиентов, что приведет к ослаблению доверия и лояльности потребителей.

Цель исследования – провести комплексный анализ влияния цифровых инструментов отслеживания грузов на уровень удовлетворенности клиентов и обеспечение прозрачности логистических цепочек.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

– классифицировать и проанализировать ключевые цифровые инструменты отслеживания грузов (GPS, RFID, IoT-платформы, блокчейн-решения) по критериям функциональности, глубины интеграции, стоимости внедрения и степени предоставляемой операционной видимости;

– выявить и количественно оценить влияние различных типов систем отслеживания на ключевые метрики удовлетворенности клиентов (CSAT, NPS, уровень повторных покупок), а также на операционные показатели логистической прозрачности (время доставки, точность прогноза, уровень потерь и рекламаций);

– проанализировать факторы, ограничивающие эффективность внедрения цифровых инструментов отслеживания на различных этапах логистической цепочки, включая технологические, организационные, экономические и поведенческие барьеры.

Проведенное изучение позволило выявить комплекс ключевых факторов, влияющих на внедрение и эффективность цифровых инструментов отслеживания грузов, которые были систематизированы в две группы: барьеры и возможности.

К барьерам внедрения цифровых инструментов отслеживания можно отнести.

1. Высокие первоначальные инвестиции и сложность интеграции: затраты на внедрение комплексных систем на основе IoT, RFID или блокчейн-платформ, а также необходимость интеграции с существующими ERP-, WMS- и CRM-системами создают значительный финансовый и технологический барьер, особенно для средних и малых логистических операторов.

2. Фрагментация данных и отсутствие единых стандартов: несовместимость систем отслеживания разных участников цепочки поставок (производитель, перевозчик, склад, курьерская служба) приводит к «информационным разрывам», что снижает ценность сквозной прозрачности и создает дополнительные операционные издержки на консолидацию данных.

3. Сопротивление изменениям и недостаток цифровых компетенций: консервативная организационная культура, особенно в традиционных транспортных компаниях, а также нехватка специалистов, способных работать с современными системами мониторинга и аналитики данных, замедляют процесс цифровизации.

4. Озабоченность безопасностью и конфиденциальностью данных: риски, связанные с кибератаками на системы отслеживания, утечкой информации (маршруты, объемы перевозок) или персональных данных клиентов, заставляют компании ограничивать уровень предоставляемой внешним пользователям видимости.

5. Ограниченная осведомленность о влиянии на клиентский опыт. Многие операторы воспринимают системы отслеживания как операционный инструмент контроля, недооценивая их стратегическую роль в управлении ожиданиями клиентов, снижении нагрузки на службу поддержки и формировании лояльности.

Возможности и стимулирующие факторы.

1. Повышение удовлетворенности и лояльности клиентов: предоставление точной информации о местоположении груза в реальном времени и автоматические уведомления значительно снижают тревожность покупателя, повышают доверие к бренду и напрямую влияют на ключевые метрики.

2. Оптимизация операционных процессов и снижение издержек: возможность прогнозировать сроки доставки, оперативно реагировать на сбои (пробки, поломки), оптимизировать маршруты и уменьшать количество «ложных» запросов в службу поддержки ведет к существенному повышению эффективности и сокращению затрат.

3. Создание стратегического конкурентного преимущества: в условиях рынка, где цена и скорость доставки постепенно нивелируются, прозрачность и качество коммуникации становятся ключевыми дифференциаторами, позволяющими привлекать и удерживать наиболее требовательных клиентов.

4. Развитие новых бизнес-моделей и сервисов: данные, собираемые системами отслеживания, становятся основой для предложения премиальных услуг, динамического ценообразования, аналитических сервисов для поставщиков и страхования грузов на основе фактических данных об условиях перевозки.

5. Стимулирование со стороны рынка и конечных потребителей: крупные ритейлеры и маркетплейсы все чаще требуют от партнеров по доставке обязательной интеграции с их системами отслеживания, а сами покупатели начинают выбирать продавцов, исходя из удобства и открытости процесса доставки.

Выявленные барьеры и возможности свидетельствуют о том, что внедрение цифровых инструментов отслеживания является не только технологическим, но в первую очередь управленческим и стратегическим вызовом. Компании, способные преодолеть первоначальные барьеры и построить на основе данных о грузопотоках клиентоориентированные процессы, получают устойчивые преимущества на конкурентном рынке логистических услуг.

Прежде всего, всесторонний анализ использования цифровых инструментов отслеживания грузов подтвердил, что эти инструменты необходимы для повышения конкурентоспособности логистических операторов. Было определено, что удовлетворенность клиентов и прозрачность цепочки зависят от комплексного взаимодействия технических решений (интернет вещей, блокчейн, большие данные), уровня цифровизации компании и качества коммуникации с конечными пользователями.

Список литературы

1. Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Собрание законодательства РФ. – 2006. – №31 (1 ч.). – Ст. 3448.

2. Индикаторы цифровизации транспорта и логистики в России. 2023: стат. сб. / Росстат. – М., 2023. – 134 с.