**РОЛЬ И ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ И ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК**

Тураева Яна Евгеньевна, магистрант

Донской Государственный Технический Университет

г. Ростов-на-Дону

Шаталова Елена Егоровна, к.т.н., доцент

Донской Государственный Технический Университет

г. Ростов-на-Дону

**Аннотация:** В статье рассмотрен современный уровень развития логистики, так называемый век цифровых технологий. Показано влияние информационных технологий как на саму индустрию логистики, так и на цепи поставок. Рассмотрены основные преимущества в использовании цифровых технологий на данном этапе развития логистики.

**Ключевые слова:** инновация, цифровые технологии, технический прогресс, автоматизация.

**Annotation:** The article describes the current level of logistic’s development, the so-called digital age.The influence of information technologies both on the logistics industry itself and on the supply chain is shown. The main advantages in the use of digital technologies at this stage of development of logistics are considered.

**Keywords**: innovation, digital technology, technical progress, automation.

Существует множество точек зрения на определение термина «инновация». Одни считают, что инновации – это конечный результат инновационной деятельности, который представлен в виде нового продукта, другие – что это какой-либо новый технологический процесс, используемый в практической деятельности. Невозможно охватить всю широту применения инноваций, но можно выделить наиболее основные пункты их влияния. Во-первых, инновации воздействуют на качество продукции, то есть появляются совершенно новые или усовершенствованные продукты, которые способны наиболее полно удовлетворить потребности человека. Во-вторых, они способствуют экономическому росту, то есть создаются новые отрасли экономики, единый рынок (например, Интернет). В-третьих, увеличивается доля компетентных специалистов, повышается качество кадров [6].

Инновации в логистике – актуальная составляющая логистической деятельности, изучающая необходимость и возможность внедрения прогрессивных инноваций в организацию текущего и стратегического управления потоковыми процессами с целью выявления и использования дополнительных резервов путем рационализации этого управления [1].

Цифровая революция сегодня преобразует ключевые бизнес-процессы на предприятиях в самых разных областях, требуя от персонала компаний и организаций понимания экономики, технологических парадигм и практик управления инновациями в бизнесе, ориентированном на цифровые технологии. Переход к цифровому производству и интернет-торговле заставляет по-новому посмотреть на логистику как на инструмент управления цепями создания ценности и определить фокус изменений, которые должны произойти в логистике и управлении цепями поставок под влиянием перехода на киберпроизводство. Технологии помогают бизнесу экономить время и деньги, оптимизируя весь процесс перевозок [4].

Цифровой век оказывает значительное влияние на индустрию логистики с точки зрения качества обслуживания клиентов, оцифровки транзакций и технологий.

Быстрое развитие новых технологий и их доступный характер побуждают людей принимать их на массовом уровне, делая их жизнь проще. Это вынуждает организации и их экосистемы трансформироваться, чтобы улучшить свое конкурентное положение, а иногда даже сохранить его. Общество изменило способы обмена знаниями и взаимодействия с окружающим миром, и это влияет на людей и особенно организации. Клиенты, также известные как конечные потребители, имеют доступ к растущему числу поставщиков, решений и услуг, из которых можно выбирать, и барьеры на пути изменения постепенно уменьшаются. Клиенты получают власть, и конкуренция становится все более жесткой, это заставляет организации становиться все более заинтересованными в качестве обслуживания клиентов. Существует ощущение срочности в понимании того, что происходит и как решать новые возникающие проблемы, и технологии играют ключевую роль в этом.

Был выявлен ряд потенциальных преимуществ в использовании новых информационных и коммуникационных технологий в отрасли логистики, которые могут:

1. Облегчить выбор клиентов в поиске наиболее подходящей услуги. Кроме того, онлайн-платформы предоставляют больше информации о существующих услугах и предоставляют пользователям доступ к информации о доставке товаров в режиме реального времени.

2. Оптимизировать управление процессами доставки, получая в режиме реального времени информацию о задержках, инцидентах и так далее. Эта информация позволяет реагировать на непредвиденные обстоятельства и организовывать изменение маршрута или переключаться на другой способ доставки.

3. Сократить административные расходы за счет перехода на электронные документы [7].

Система отслеживания и мониторинга считается ключевым требованием к сервису для глобальной транспортной отрасли. Отслеживание и мониторинг поставок очень важны для производственных компаний с точки зрения обслуживания клиентов и умелого управления логистическими сетями. Во всем мире отрасли сталкиваются с проблемами при отслеживании и мониторинге своих логистических сетей, что создает значительные проблемы с координацией на местах разработки продуктов. Эта проблема приводит к потере маршрута при доставке, распределении и производстве по всей логистической цепочке от источника к месту назначения, что является основной причиной издержек из-за недовольства клиентов. Системы отслеживания помогают определить местонахождение груза и заблаговременно проинформировать клиента. Эта система может выполнять задачи менеджера проекта, чтобы отслеживать производственный процесс от начала до его завершения.

Без информационных технологий современная отрасль грузоперевозок просто перестанет существовать – информационные технологии используются во всех сферах и на всех этапах грузоперевозок. В качестве ключевых можно выделить два уровня применения информационных технологий: «стратегический», который представляет собой автоматизацию процессов управления грузоперевозками и логистикой, и «прикладной» уровень, направленный на автоматизацию грузопотоков. Спрос на автоматизацию грузоперевозок растет опережающими темпами. По разным оценкам, ежегодно объемы затрат увеличиваются на 15-20 %, в то время как затраты на автоматизацию процессов управления увеличиваются на 8-10 % ежегодно [5].

Одним из примеров компаний, которые активно внедряют цифровые инновации и переходят на процесс автоматизации производства, является компания Amazon. Это американская организация, одна из крупнейших в мире среди компаний, занимающихся продажей всевозможных товаров и услуг через сеть интернет. Также это лидер в области продаж товаров массового спроса через систему интернет-сервисов.

Одно из ключевых направлений увеличения эффективности бизнеса для Amazon – это внедрение автоматизированных машин: на складах работают умные системы, анализирующие данные о заказе, составляя оптимальный маршрут и способ доставки. Благодаря чему на 20% снизились эксплуатационные расходы (что в денежном эквиваленте составляет 22 миллиона долларов на каждый склад) и на 50% увеличилось место на складских площадях за счет более эффективного использования пространства. Помимо роботов на складах Amazon работает автоматическая система слежки за эффективностью сотрудников. Она отслеживает показатели их производительности, в том числе скорость и четкость работы, таким образом, за неполный год из-за недостаточной эффективности уже было уволено 10% штата [3]. Автоматизация основных процессов позволяет значительно снижать расходы компании, поэтому Amazon не собирается останавливаться на достигнутом, компания и дальше собирается развивать внедрение цифровых технологий, которые позволят минимизировать расходы и сохранить конкурентоспособное положение компании.

Но несмотря на технический прогресс, люди будут продолжать играть решающую роль в логистике. Фактически, когда границы взаимодействия человека, машины и их сотрудничества стерты, у людей появятся новые возможности. Позволяя автоматизировать целый ряд повторяющихся, физически напряженных и трудоемких задач, новые технологии позволят людям сосредоточиться на более полезной работе, такой как программирование и управление.

В условиях нехватки рабочей силы, стареющего населения и повышенного спроса на быстрое выполнение задач, что создает проблему для поставщиков логистических услуг на многих рынках, эти решения также помогут отрасли удовлетворить растущие ожидания клиентов. Дальнейшее развитие технологий и их доступность позволят в конечном итоге автоматизировать ключевые логистические задачи и создать новые роли для людей. Нет сомнений в том, что транспортно-логистический сектор претерпевает важные преобразования, поскольку новые технологические решения приходят в повседневное использование в соответствии с тенденциями рынка [8].

Мир меняется на наших глазах, куда бы мы ни посмотрели - технологии повсюду. Мир встает на путь цифровых технологий, логистика также не стоит на месте и на современном этапе развития немыслима без активного использования информационных технологий. Трудно представить формирование и организацию работы цепей доставки товаров без интенсивного оперативного обмена информацией между участниками транспортного процесса, без возможностей быстрого реагирования на потребности рынка транспортных услуг. Определяющим фактором в управлении становится скорость обработки данных и получение нужных сведений. Оборот информации влияет на эффективность управления предприятием, его финансовые успехи. Практическая реализация инноваций в логистике становится мощным инструментом повышения конкурентоспособности предприятий и организаций, а также повышения конкурентоспособности выпускаемой ими продукции и оказываемых услуг [2].

**Список используемой литературы:**

1. Алексеев А.И. Инновационные технологии в логистике // NovaInfo/ – 2016/. – №57-3.
2. Ковалева Ю.С. Современные информационные технологии в организации контейнерных перевозок грузов // Творчество молодых ученых/ – 2012/. – 177с.
3. Amazon отчиталась о рекордной прибыли за квартал – URL: <https://www.dp.ru/a/2019/04/26/Amazon_otchitalas_o_reko>
4. Магистерская программа «Цифровая логистика и управление цепями поставок» – URL: <https://www.hse.ru/ma/dl/>
5. Основные направления ИТ-затрат –URL:<http://www.cnews.ru/reviews/free/transport2006/articles/inftechnology/>
6. Роль инноваций в современной экономике – URL: <https://studfiles.net/preview/2902318/page:8/>
7. Digitalization challenges in the logistics industry – URL: <https://nae.global/en/digitalization-challenges-in-the-logistics-industry/>
8. How the digital revolution is changing logistics: insights from our 2018/19 Logistics Trend Radar – URL: <https://delivering-tomorrow.com/how-the-digital-revolution-is-changing-logistics-insights-from-our-2018-19-logistics-trend-radar/>

**© Я.Е. Тураева, Е.Е. Шаталова, 2019**