

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ: ТРЕНДЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

А. С. Зюзина¹, И. С. Кондратенко¹

¹Уральский государственный экономический университет
Россия, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, г. Екатеринбург

В статье автором рассмотрены основные тренды инновационных технологий в логистической сфере. Автором проанализированы определения инновационной логистики и «технологий будущего», дана характеристика и специфика работы основных инновационных трендов.

Ключевые слова: логистика, инновационные технологии, инновационная логистика

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LOGISTICS: TRENDS IN THE ERA OF DIGITALIZATION

A. S. Zyuzina¹, I. S. Kondratenko¹

¹Ural State University of Economics
Russia, 8 Marta str./Narodnaya Volya, 62/45, Yekaterinburg

In the article, the author considers the main trends in innovative technologies in the logistics sector. The author analyzes the definitions of innovative logistics and "technologies of the future," gives the characteristics and specifics of the main innovative trends.

Keywords: logistics, innovative technologies, innovative logistics

На сегодняшний день цифровая экономика значительно набирает обороты. Ожидания клиентов растут, отсюда растут и требования к логистике. Актуальность данной темы обусловлена тем, что логистика распространяется на разных уровнях: региональном, национальном, международном и др., данная сфера требует новых и современных решений, для оптимизации процессов. Таким образом, инновационные технологии стали неотъемлемой её частью.

Инновационная логистика – является наиболее актуальным компонентом логистической деятельности, призванная изучать необходимость и возможность внедрения прогрессивных инноваций в организацию текущего и стратегического управления потоковыми процессами с целью выявления и использования дополнительных резервов путем рационализации (оптимизации) этого управления [2].

Логистические инновации теоретически базируются на 4 основных логистических концепциях, которые являются основной исходной базой разработки гибких логистических моделей систем и цепей поставок различных направлений производственно- хозяйственной, социально-экономической деятельности [3]. Приняты следующие постулаты логистических концепций:

– концепция общих логистических издержек – определение дифференцированных логистических издержек;

– концепция реинжиниринга бизнес-процессов в логистике – выявление взаимосвязи между функциями и степенью посредничества и сотрудничества;

- концепция интегрированной стратегии логистики – качество обслуживания потребителей на основе прогноза спроса и предложения;
- логистическая концепция управления полной цепью поставок – организация всего процесса товародвижения – от начального поставщика до конечного потребителя.

Технологии «будущего логистики» нацелены на внедрение инновационных технологий в управление процессов потоков [7]. Для клиентов важно увеличение скорости и надежности доставки, повышение качества сервиса, к тому же немаловажным фактором является именно минимизация рисков и расходов логистической системы в процессе доведения потоковых процессов до их получателей. Стимулируют внедрение инноваций в цепи поставок, как правило, сами потребители, желающие быстрее получить свой заказ по минимальной цене [1]. Выделим основные тренды логистических инновационных решений:

1. Роботизация складских операций.

Роботизация складов и хабов позволяет отказаться от «человеческого труда», что является одним из самых дорогих ресурсов. За счет роботизации появится возможность расширения и увеличения количества складских помещений, что закроет «пробел» в части транспортировки товара клиенту. Таким образом, после заказа со стороны клиента, программа самостоятельно будет совершать поиск наличия товара на складе, анализировать параметры доставки и предоставлять маршрут курьеров, учитывая большое количество факторов: геолокацию курьера, дорожно-транспортную ситуацию и др [6].

В таком случае, склад и транспортное средство могут быть соединены в единую самостоятельно функционирующую систему, контролировать которую будет специально обученный сотрудник, которому нет необходимости территориально находиться на складе, его работа может быть удаленной [5]. Это позволит оптимизировать многие процессы доставки, разгрузит очереди на складах, обеспечивая максимально короткие сроки, при минимальных рисках и затратах, а также возможных ошибках в процессе.

2. Автономный (беспилотный) транспорт.

Беспилотный транспорт ориентирован, в основном, на перевозку малыми партиями. Данный тренд сокращает запасы материальных ресурсов и повышает скорость их оборачиваемости [4]. На сегодняшний день автономный транспорт является достаточно противоречивым трендом, так как сопровождается большим количеством рисков и недоработок, но имеет большой потенциал. В первую очередь для его внедрения потребуется повышение уровня развития инфраструктуры.

3. Управление цепочкой поставок в режиме реального времени.

Данные в реальном времени сейчас востребованы все большим количеством клиентов. В настоящее время в мире появилось большое количество стартапов, чьи решения обеспечивают прозрачность цепочки поставок [5]. Они предоставляют технологию, которая способствует быстрому реагированию на изменения, позволяя компаниям использовать данные в реальном времени [3]. Такие данные включают схемы перемещения транспорта, погодные условия в определенной местности вплоть до состояния дорог или подъездных путей к портам, что позволяет оптимизировать маршруты доставки.

Рассмотрев некоторые из основных трендов логистических инновационных решений, можно сделать вывод, что темпы цифровизации данной отрасли очень высоки. Это объясняется высокой конкуренцией на рынке. Динамика развития логистической сферы показывает, что искусственный интеллект, роботизация и другие технологии в ближайшем будущем станут ключевыми звеньями в отрасли. Инновации призваны сделать процесс перевозки простым и удобным для клиентов логистической отрасли. Простые потребители должны стать основными выгодополучателями от передовых тенденций в любых сферах.

В заключение стоит отметить, что вопросы внедрения логистических инноваций являются достаточно актуальными и обширными. Помимо этого, экономика в своем развитии не стоит на месте: появляются все новые революционные технологии и инструменты управления потоковыми процессами в цепях поставок, что и определяет много возможностей для новых исследований.

Список использованных источников

1. Bulanova E. V., Somenkova N.S., Jagunova N.A. Formirovanie strategii razvitija malogo innovacionnogo predpriyatija promyshlennogo kompleksa // Voprosy innovacionnoj jekonomiki. 2019. Tom 9. № 2. s. 449-466. doi: 10.18334/vinec.9.2.40783.
2. Efimova I.F., Tokarev R.S. Upravlenie innovacionnoj dejatel'nost'ju predpriyatija na osnove logisticheskogo podhoda [Jelektronnyj resurs] // Jekonominfo. – 2018// Available at : <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-innovatsionnoj-dejatel'nost'ju-predpriyatija-na-osnove-logisticheskogo-podhoda> (accessed: 14.04.2020).
3. Karpova N.P. Logistika kak upravlencheskaja innovacija v rynochnom prostranstve // Jekon. nauki. 2011. № 4 (77). S. 71-75
4. Karpova N.P., Noskov S.V., Tojmenceva I.A., Chichkina V.D., Shvecova E.V. Osnovy prinjatija strategicheskikh reshenij v logistike: monografija. – ООО Izdatel'stvo «KUBiK», 2018. 138s.
5. Kleshheva O.A., Sajfullina F.M. Prognozirovanie sprosa na innovacionnyj produkt s uchetom vlijanija makrojekonomicheskikh faktorov // Voprosy innovacionnoj jekonomiki. 2019. Tom 9. № 3. s. 945-954. doi: 10.18334/vinec.9.3.41011.
6. Matrizaev B.D. Formirovanie novoj modeli innovacionnogo rosta ili «nevidimaja» logika sovremennogo innovacionnogo imperativa // Voprosy innovacionnoj jekonomiki. 2019. Tom 9. № 1. s. 111-136. doi: 10.18334/vinec.9.1.40500.
7. Tendencii i innovacii logistiki Available at: <http://supplychains.ru/2015/04/21/iinovation-v-logisitike-cityehpress/> (accessed: 21.04.2020).

УДК 658.7

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РАДИОЧАСТОТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ В СФЕРЕ ЛОГИСТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Кочурко О.А

Брестский государственный технический университет
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267.

В мировой практике управления логистическими процессами установлено, что оперативная и достоверная информация о товарно-материальном потоке позволяет обеспечить эффективную и рентабельную логистику. С этой целью в настоящее время проводится активное исследование и внедрение технологии радиочастотной идентификации в процессы управления цепями поставок, которая позволит существенно снизить временные и финансовые затраты.

Ключевые слова: система электронной идентификации, технология RFID, логистические процессы, цепи поставок, RFID-метки

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION IN THE FIELD OF LOGISTICS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Kachurka V.A

Brest State Technical University
Republic of Belarus, Brest, str. Moscovskaya, 267.

In the world practice of managing logistics processes, it has been established that prompt and reliable information about the flow of goods and materials allows for efficient and cost-effective