

ФОРМИРОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СБЫТОМ: РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Веренич А. Д., Мясникова О. В., *Белорусский государственный
университет, г. Минск, Беларусь*

В условиях усиления конкуренции и усложнения рыночных отношений задачи, связанные с управлением цепями поставок, становятся сложнее и требуют внедрения инновационных решений. Стремительное развитие информационных технологий способствует формированию адаптивных систем управления сбытом и цифровизации управления цепями поставок, трансформация которых выражается в следующих аспектах:

1. Рост скорости материального потока.
2. Увеличение интенсивности и сложности информационного потока.
3. Усложнение финансовых взаимоотношений между логистическими посредниками.
4. Формирование глобальных цепей поставок.
5. Конструктивное усложнение товаров и расширение их разнообразия [1].

Технологическая модернизация способна ускорить продвижение материального потока при улучшении качества и снижении общих издержек, в то время как цифровые решения призваны усовершенствовать систему управления сбытом, что существенным образом повлияет на цепи поставок товаров конечному потребителю.

Современные информационные технологии позволяют повысить скорость и точность реализации основных логистических операций, что крайне важно при выполнении клиентского заказа. Более того, использование информационных технологий в сфере розничной торговли оказывает влияние на привычки покупателей и повышает их ожидания в следующих областях:

1. Технологии отслеживания заказа.
2. Скорость доставки заказов из интернет-магазинов.
3. Доставка в день заказа или в определенное время.
4. Использование определенных каналов продаж для покупок.

Растет необходимость предоставлять все более качественные услуги по все более низкой цене. Для того чтобы удовлетворить потребности клиентов, организациям розничной торговли необходимо поднимать планку качества логистических услуг и предоставлять гибкие модели доставки.

Эффективное использование информационных технологий в управлении цепями поставок предоставит организациям розничной торговли возможность для развития бизнеса за счет надлежащего реагирования на потребности покупателей и поспособствует развитию адаптивных систем управления сбытом.

Среди основных цифровых решений в логистике и управлении цепями поставок можно выделить радиочастотную идентификацию, различные датчики, робототехнику, спутниковые системы навигации, Интернет вещей, облачные технологии и Блокчейн.

Радиочастотная идентификация – это RFID (Radio Frequency IDentification) метки, которые позволяют снизить расходы как на управление запасами, так и на административные расходы, что обеспечивается за счет бесконтактного сканирования всего склада. Использование данных меток в управлении запасами повышает прозрачность и видимость, улучшает возможность отслеживания товаров, снижает риски в цепях поставок.

Датчики – это встроенные компоненты, которые позволяют отслеживать груз, фиксируя информацию о том, была ли открыта упаковка, изменялась ли температура, влажность и другие факторы окружающей среды при транспортировке или хранении товара. Использование датчиков призвано обеспечить повышение надежности цепей поставок.

Робототехника – промышленные роботы, которые в основном используются на электротехнических, металлообрабатывающих и машиностроительных предприятиях. Сегодня робототехника получает более широкое применение на складах и распределительных центрах, что значительно повышает эффективность, качество обслуживания и точность выполнения операций, исключает влияние человеческой ошибки.

Распространение роботов за пределы производственных цехов и усложнение выполняемых ими задач может привести к сокращению рабочих мест, однако важно отметить, что, в период становления цифровой экономики одни профессии становятся менее востребованными, в то время как спрос на других специалистов растет. Таким образом, рынок труда ждет не исчезновение, а цифровая трансформация. Автоматизация ликвидирует рутинный труд и повысит спрос на более квалифицированный.

Система глобального позиционирования (GPS – Global Positioning System) – это спутниковая система навигации, которая передает информацию о географическом положении и времени. Использование данной системы позволит осуществлять отслеживание местонахождения груза в логистике, что повысит прозрачность процессов и безопасность, а также снизит расходы, связанные с потерей грузов [2].

Существуют также альтернативные навигационные системы: российская ГЛОНАСС, европейская Galileo, французская DORIS, китайская BeiDou. Более того, в российском автопроме оснащение автомобилей системами «ЭраГЛОНАСС» является обязательным (что, например, обеспечивает автоматическую подачу сигнала тревоги в случае ДТП).

Интернет вещей – сетевое подключение физических объектов с помощью различных технологий, включая беспроводные локальные соединения (например, Bluetooth, RFID, Wi-Fi), мобильную связь (например, 3G, LTE), а также проводные соединения. Концепция Интернета вещей представляет особую ценность для развития логистики благодаря данным, которые могут быть получены от подключенных элементов.

Преимущества концепции распространяются по всей цепочке создания стоимости, в том числе на складские операции и грузовые перевозки, позволяя производить мониторинг состояния грузов в режиме реального времени, измерять их производительность и вносить изменения в то, что они делают в настоящий момент, автоматизировать бизнес-процессы для устранения ручного вмешательства, оптимизировать процессы совместной работы людей, систем и производственных активов, координировать их деятельность. Для достижения наибольшей эффективности необходимо использовать концепцию Интернета вещей по всей цепи поставок, единичное же использование даст лишь ограниченные преимущества.

Еще одним эффективным инструментом в сфере логистики являются облачные технологии, использование которых направлено на обмен информацией, отслеживание транспортировки грузов, дистанционное управление и контроль над операциями и персоналом, анализ и автоматизация с помощью стационарных и мобильных устройств [3].

Далее необходимо выделить технологию Блокчейн, преимущество которой заключается в достаточно высокой надежности. Потенциал технологии Блокчейн заключается в возможности ее применения в качестве акцизов, автоматизации контроля сроков хранения продукции, а также электронном документообороте.

Именно комплексное использование информационных технологий предоставит организациям розничной торговли следующие преимущества:

1. Рост эффективности управления информационными потоками;
2. Создание единого информационного пространства;
3. Разработка адаптивных маршрутов и сроков поставок в реальном времени;
4. Повышение качества логистических ресурсов;
5. Оптимизация использования торговых площадей;
6. Рост эффективности отслеживания перемещений товара по всей логистической цепи;
7. Рост возможностей взаимодействия торговой сети с клиентами [4].

Современные компании осуществляют свою деятельность в динамичной среде, в рамках которой происходит стремительное развитие информационных технологий и формирование среды, соответствующей трансформации традиционных систем управления сбытом в адаптивные. Компании с традиционными подходами и технологиями в управлении логистикой не смогут оставаться конкурентоспособными. Таким образом, современные условия ведения бизнеса диктуют необходимость использовать инновационные информационные технологии в управлении цепями поставок.

Список использованных источников

1. Пустохина, И.В. Цифровизация логистики и управления цепями поставок // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: материалы 1-й Международной научно-практической конференции. Вып. 4 / Государственный университет управления. – М.: Издательский дом ГУУ, 2017. – С. 21–27.
2. Родкина, Т.А. Цифровая логистика: новая модель или старое клише? / Т.А. Родкина // Логистика: современные тенденции развития: материалы XV Международной научно-практической конференции. – Москва, 2016. – С. 62–66.
3. Kayikci, Y. Sustainability impact of digitization in logistics // Procedia Manufacturing. – 2018. – Volume 21. – P. 782–789.
4. Информационные технологии в торговле и логистике [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа : http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Обзор:_ИТ_в_торговле_и_логистике – Дата доступа : 02.12.2018.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ НА ОСНОВЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Воронова Д. Ю., Бахарева Д. Ю., *Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, Российская Федерация*

В настоящее время, обеспечение любого предприятия материальными ресурсами является одной из важнейших управленческих задач. Высокий уровень качества выпускаемой продукции и надежность ее поставок потребителям невозможны без выстраивания оптимального процесса обеспечения материальными ресурсами, необходимыми для непрерывного и ритмичного функционирования производственного процесса. Эффективность закупки и доставки материалов в конечном итоге влияет на степень конкурентоспособности, как продукции, так и предприятия, его финансовые результаты деятельности.

Применение логистического подхода к процессу обеспечения предприятия материальными ресурсами позволяет осуществлять своевременную поставку нужных материальных ресурсов необходимого количества, качества, комплектности и ассортимента от надежных поставщиков с оптимальными издержками, позволяя сократить затраты на изготовление продукции и потери времени, связанные с простоем оборудования при отсутствии материальных ресурсов [1, с. 12].

Отдельные аспекты, касающиеся обеспечения предприятия материальными ресурсами, рассматриваются в трудах следующих отечественных и зарубежных ученых: Б. А. Аникин, О. А. Антошкина, И. С. Анисимов, А. М. Гаджинский, В. В. Дыбская, Н. П. Любушин, В.С. Лукинский, Ю. М. Неруш, А. П. Тяпухин и др.

В трудах отечественных и зарубежных ученых отсутствует единство мнений в выборе инструментария анализа обеспечения предприятия материальными ресурсами на основе логистического подхода. В экономической литературе имеется недостаточное количество методических разработок, использующих показатели, комплексно характеризующие процесс