УДК 2964

## ИНТЕГРИРОВАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ: ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ

#### Емельянова Ю.Ю.1

Магистрант,

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва,

Г.Саров, Россия

#### Кожина Н.А.

Магистрант,

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва,

Г.Саров, Россия

Логунова В.А.

Магистрант,

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва,

Г.Саров, Россия

**Аннотация:** В данной статье изучаются вопросы повышения эффективности функционирования интегрированных распределительных центров. Показана необходимость создания интегрированного распределительного центра как основного звена логистической цепи товародвижения, а также обоснована необходимость внедрения в логистику товародвижения современных цифровых блокчейн-технологий и RFID-технологий в качестве нового тренда в развитии логистических систем.

**Ключевые слова:** цифровизация, логистика, интегрированные распределительные центры, логистический центр, товародвижение, услуги, блокчейн-технология, RFID-технология.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Научный руководитель - Ляманова Е. А. к.э.н., доцент Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва, Саранск, Россия

# INTEGRATED DISTRIBUTION CENTERS: DIGITAL SOLUTIONS IN THE LOGISTICS SYSTEM OF GOODS DISTRIBUTION

#### Emelyanova Yu.Yu.

Master's student.

Mordovian State University named after. N. P. Ogareva,

G. Sarov, Russia

#### Kozhina N.A.

Master's student,

Mordovian State University named after. N. P. Ogareva,

G. Sarov, Russia

#### Logunova V.A.

Master's student.

Mordovian State University named after. N. P. Ogareva,

G. Sarov, Russia

**Abstract:** This article examines the issues of improving the efficiency of integrated distribution centers. The necessity of creating an integrated distribution center as the main link in the logistics chain of goods movement is shown, and the need to introduce modern digital blockchain technologies and RFID technologies into the logistics of goods movement as a new trend in the development of logistics systems is justified.

**Keywords:** digitalization, logistics, integrated distribution centers, logistics center, commodity movement, services, blockchain technology, RFID technology.

В современных рыночных условиях любое предприятие, ведущее активную деятельность, сталкивается с проблемой конкуренции. На сегодняшний день потребители могут иметь различные предпочтения, выбирая ту или иную упаковку товара, обращая внимание на его качество, методы и условия хранения и многое другое. Главным обеспечением конкурентоспособности при этом является создание эффективной цепочки товародвижения при сохранении потребительских свойств продукции.

В современных рыночных условиях любое предприятие, ведущее активную деятельность, сталкивается с проблемой конкуренции. Потребители на сегодняшний день могут иметь различные предпочтения, выбирая ту или иную упаковку товара, обращая внимание на его качество, методы и условия хранения и многое другое. Главным обеспечением конкурентоспособности при этом является создание эффективной цепочки товародвижения при сохранении потребительских свойств продукции. Если же имеет место необоснованное сокращение священных с производством, транспортировкой и сбытом издержек, это неизбежно влияет негативным образом на качество и конкурентоспособность продукции.

Для оптимизации издержек в логистической цепи существуют различные способы, среди которых следует отметить привлечение к сбыту интегрированные распределительные центры, которые в данном случае выступают в роли логистических посредников. Это определяет актуальность рассматриваемой темы. При этом основная цель статьи состоит в определении места таких логистических целей в цепочке товародвижения, а также выявление актуальных тенденций их развития.

На сегодняшний день существует множество интерпретаций понятия «логистический центр». В.И. Сергеев, обладающий обширным опытом в данной области, обращает внимание на мнение ученых немецкой логистической школы. Указанные специалисты в своих исследованиях подчеркивают определение понятия логистического центра. В основе их точки зрения лежат известные на сегодняшнее время тенденции, согласно которым развитие логистических центров на рубежом рассматривается как «...пространственно-функционального объекта деятельность вместе c инфраструктурой и управляющей организацией, в котором реализуются логистические услуги, связанные с транспортировкой, приемкой, хранением, распределением и выдачей товаров, а также сопутствующие услуги,

предоставляемые независимыми по отношению к отправителю или получателю хозяйствующими субъектами» [5].

В.В. Дыбская называет логистическими центрами территориальные объединения независимых органов, которые не только осуществляют грузовые перевозки, но также предоставляют различные сопутствующие услуги, такие как техническое обслуживание, хранение и пр. и которые включают при этом не менее одного терминала [1].

понятия, Существуют два которые такой исследователь, как Т.А. Прокофьева, рассматривает как синонимы. Речь идет о понятии логистического транспортно-распределительного центра И многофункционального терминального комплекса [3]. Они объединены критерием обшим процессами организации складирования, транспортировки и переработки грузов. Компания создается на основе эффективного управления механизмами логистики, которые объединяют все этапы снабжения, переменных оборотов, и обеспечения бесперебойной работы цепи поставок.

Как отмечают специалисты, логистические центры в настоящее время представляют собой такие объекты, которые направлены на предоставление определенных логистических услуг. При этом также осуществляется координация деятельности различных видов транспорта. Важно отметить, что в данном случае не происходит определенной привязки к специализации конкретного центра. Как результат, логистический центр рассматриваться при этом как отдельная структура, но у которой, тем не менее, существует СВЯЗЬ интегрированным распределительным центром. Последний, в свою очередь, включает достаточно обширный перечень объектов специальной логистической инфраструктуры. Речь идет об объектах, направленных на приемку, сортировку, хранение, сбыт товаров и другие В рамках данных центров также осуществляются те или иные финансовые операции.

В интегрированном распределительном центре осуществляется расчет состава и специализации услуг, а также анализ потребностей в инфраструктурных ресурсах. Благодаря эффективной логистической системе, распределительный центр создает условия для оптимизации затрат в каждом этапе товародвижения, что приводит к повышению рентабельности [2].

В современном мире глобализации цифровые технологии играют важную роль в работе интегрированных распределительных центров. Используемые технологии позволяют осуществлять необходимое управление как коммуникативными, так и информационными потоками в действующих цепях поставок. Кроме того, сокращается время доставки товара, а предлагаемая в ходе его реализации информация, существенным образом увеличивает свою достоверность. Существуют и другие преимущества, о которых нельзя не сказать. Важность цифровых технологий заключается в их содействии в процессе принятия обоснованных управленческих решений. Происходит снижение логистических затрат. Основной целью цифровизации системы при этом можно назвать своевременное предоставление нужной и верной информации о ключевых параметрах используемых бизнес-процессов. Также рассматриваются и учитываются возможные нарушения и сбои. Цифровизация помогает оптимизировать цепи поставок, что, в свою очередь, влечет за собой более успешное решение социально-экономических задач, стоящих перед тем или иным предприятием.

При изучении передовых технологий, применяемых в цифровой торговле, следует обратить внимание на одну из особенно важных технологий, которой в настоящее время является блокчейн. Она позволяет точно и достаточно аккуратно записывать каждую сделку или транзакцию. В виде новых фрагментов эти сделки добавляются в распределенную базу данных. В ходе такого добавления каждый фрагмент базы получает свой определенный уникальный шифр. В нем содержится информация о предыдущем блоке, а также о времени, дате, участниках цепи и т.д. Благодаря использованию этой

технологии потребители получают достоверную информацию о происхождении и перемещении товаров в логистической цепи.

Одним из широко применяемых технологических решений в настоящее время является радиочастотная идентификация (RFID), чья эффективность превосходит технологию штрих-кодирования [4]. Основа технологии RFID заключается в использовании радиочастотного электромагнитного излучения для определения и отслеживания предметов. Это инновационное решение существенно ускоряет бизнес-процессы на складах, так как позволяет избежать необходимости вручную вводить информацию о каждом предмете.

Таким образом, использование современных информационных технологий и интегрированных распределительных центров открывает перед производителями широкие возможности для оптимизации расходов на Это подготовку продукции К сбыту. позволяет повысить конкурентоспособность предприятий и осуществить дополнительные инвестиции в обновление и расширение производственных мощностей. Более того, такие меры способствуют оздоровлению финансового состояния всей отрасли.

### Библиографический список

- Дыбская, В. В. Анализ организационных структур функционала логистики и SCM-компаний, работающих на российском рынке / В.В. Дыбская, В.И. Сергеев // Логистика и управление цепями поставок. 2017. № 4. С. 4–25.
- 2. Карх, Д.А. Интегрированные распределительные центры: цифровые решения в логистической системе товародвижения / Д.А. Карх // Известия УрГЭУ. 2018. Том 19. № 6. С.113-122.
- 3. Прокофьева, Т. А. Развитие логистической инфраструктуры в транспортном комплексе России стратегическое направление в

реализации транзитного потенциала страны в системе Евроазиатских МТК / Т.А. Прокофьева, О. Кашпурова, Д. Владимиров // Логистика. — 2013. - N 1. - C. 40-43.

- Пшеничников, В. Технология радиочастотной идентификации (RFID) в логистике / В. Пшеничников // Автоматизация производства. 2016. № 11. С. 34–36.
- 5. Сергеев, В. И. Общие тенденции развития логистических центров за рубежом / В.И. Сергеев [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://lscm.ru/index.php/ru/avtoram/item/1177">http://lscm.ru/index.php/ru/avtoram/item/1177</a> (дата обращения: 21.12.2023).

Оригинальность 76%