

улучшения услуг доставки на дом, инновационных решений для управления складами и робототехники, а также автономной доставки.

Литература

1. Дмитриев, Е.А. 5 новых технологий, которые навсегда изменят логистику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.ati.su/article/2019/04/09/5-novyh-tehnologiy-kotorye-navsegda-izmenyat-logistiku-094000/>. – Дата доступа: 17.10.2023.

2. Цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок: аналитический обзор [Текст] / В.В. Дыбская, В.И. Сергеев, Н.Н. Лычкина и др.; под общ. и науч. ред. В.И. Сергеева; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020 – 190 с.

3. Логистика будущего: пять примеров цифровых решений на транспорте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.ati.su>. – Дата доступа: 19.10.2023.

4. Цифровые цепи поставок и технологии на базе блокчейн в совместной экономике / В.П. Куприяновский // International Journal of Open Information Technologies. – 2017 – Т. 5 – №8 – С. 80–95.

5. Соснило, А.И., Атлас искусственного интеллекта для бизнеса и власти. – СПб.: Университет ИТМО, 2022 – 98 с.

6. Афанасенко, И.Д., Борисова, В.В. Цифровая логистика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2019 – 272 с.

Представлено 01.11.2023

УДК 656.078:338.47:004.9

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

Будько А.В.

Научный руководитель – Хартовский В.Е., заведующий кафедрой,
кандидат физико-математических наук, доцент

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, г.

Гродно, Беларусь

budkoaleksandra0@gmail.com

Budko A.V.

Supervisor – Khartovsky, V., Head of Department, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

Аннотация. В статье представлен анализ новых информационных систем и технологий, которые находят широкое применение в логистических организациях.

Annotation. The article presents an analysis of new information systems and technologies that are widely used in logistics organizations.

Ключевые слова: логистика, информационные технологии, информационные системы

Keywords: logistics, information technology, information systems

Введение.

На сегодняшний день сложно представить использование логистики без применения информационных систем и технологий. Организация доставки товаров при отсутствии постоянного обмена информацией между участниками транспортного процесса без применения информационных систем и технологий будет неэффективной, по сравнению с предприятиями, внедряющими и широко использующими их. Их применение повышает эффективность доставки грузов с помощью возможности быстрого доступа к информации о покупателях, перевозчиках и терминале, а также объектах доставки. Совершенствование, распространение и развитие логистики, а также соответствующих информационных систем и технологий осуществляется на региональном, национальном и международном уровне в соответствии с современными достижениями и развитием информационно-коммуникационных технологий.

Основная часть.

Информационные системы и технологии в логистике выполняют функции оптимизации процессов размещения и получения заказов, транспортировки грузов, управления парком транспортных средств, а также обеспечения контроля процессов доставки грузов и автоматизацию функций управления всеми ресурсами предприятия. Чем быстрее протекают эти процессы, тем меньше делятся работы с точки зрения заказчика, меньше ошибок в бумажной работе, а значит, и затрат [3].

Проанализируем использование наиболее популярных на сегодняшний день информационных технологий, которые сейчас

активно внедряются и применяются в логистические предприятия и организации.

WMS — информационная технология, разработанная логистической компанией «ЕМЕ», имеет следующее название – Warehouse Management System. Она связывает между собой все автоматизированные комплексы и системы, которые направлены на контролирование складских помещений. На сегодняшний день просто доставить какой-либо ресурс до склада теперь недостаточно. Вместе с этим необходимо иметь точные сведения о данном товаре, знать, когда он был привезен, где размещен, отслеживать срок годности или эксплуатации продукта, управлять запасами, получая соответствующую информацию о недостаточности каких-либо единиц и необходимости их пополнения. Именно поэтому данная информационная технология начала применяться в логистике в настоящее время так активно. Например, приемка грузов вместе с информационной технологией Warehouse Management System, в рамках которой можно провести автоматическую идентификацию, стала намного менее затратной в плане времени. Благодаря быстрому планированию удастся не только с точностью распределить задания как таковые, но и также выстроить четкий план действий для эффективной и быстрой разгрузки поступающих на склад партий [5].

Ещё один пример внедряющихся в логистический процесс инноваций – RFID-метки, которые помогают определить местоположение груза, а также его содержимое. Её главная цель – сокращение издержек и контроля цепочек поставок. RFID – технология, которая полностью поменяла представление о способах маркировки груза и идентификации товаров. Прежде всего, необходимо отметить, что применение RFID-меток эффективно при наблюдении за перемещением товаров в пределах конкретной сферы деятельности. Пример подобного использования – идентификация возвратной тары предприятия. В данном случае компьютерные системы автоматически ведут учет расхода и возврата тары. В любое время можно отследить все существующие этапы перемещения предмета и его участия во всевозможных технологических процессах. Также можно определить, какое количество товаров находится на территории конкретного участка предприятия, а какое количество все еще за её пределами. База данных предприятия, которая отражает перемещение товаров в режиме реального времени, формируется путем бесконтактной

идентификации. Система охватывает данные о движении любого товара, находящегося на складе [2].

Автоматизированная система учета движения товаров X-ART играет роль программно-аппаратного комплекса, предназначенного для подъема эффективности работы предприятия за счет автоматизации трудоемких процессов приемки товара, а также подготовки его к продаже, расчетов с покупателями и поставщиками, для получения быстрой и объективной информации о текущих итогах коммерческой деятельности. X-ART обеспечивает ведение базы данных и предоставление актуальных данных о состоянии финансово-хозяйственной деятельности на всех основных этапах движения товаров [4].

С помощью внедрения данных цифровых решений для оптимизации операционных процессов, предприятия могут успешно справиться со всеми возникающим на разных этапах сложностями. Предприятия, которые не рассматривают возможность внедрения в свою стратегию цифровых решений, могут потерять конкурентные преимущества и оказаться ниже ведущих конкурентов.

Рассмотрим ряд систем, которые были внедрены в процесс перевозки груза, позволяющие повысить эффективность и оперативность доставки.

В настоящее время активно внедряется система Gonrand. Главной её задачей является сбор текущей информации о наличии груза. Система может группировать грузы по отправителям, получателям, количеству мест, а также выдает информацию об отправлении, наименовании грузополучателя, государственном номере автомобиля, заказчике, коде департамента и сумме отправок по департаментам [2].

Широкое распространение получили системы мониторинга автомобильного транспорта с применением технологий GPS, GSM, GPRS. Система GPS – автоматизированная глобальная спутниковая система, которая предназначена для определения широты и долготы местонахождения транспортного средств. В автомобиле размещается специальное устройство, которое состоит из GPS-приемника и сим-карты оператора мобильной связи. GPS-приемник получает координаты со спутника, с помощью GPRS или SMS они передаются по GSM-каналам на сервер, где наносятся на карту. Компьютер оператора оснащен специальным программным обеспечением, благодаря которому отображается карта с размещенной на ней информацией о актуальном местоположении машины [4].

Несмотря на все преимущества данных систем, на практике их использование показало недостаточную эффективность. Анализ и изучение логистических процессов свидетельствуют о том, что главные направления развития логистических систем главным образом связаны с электронными и компьютерными технологиями.

Следующим этапом развития логистической сферы должно стать внедрение более инновационных технологий. Следует отметить, что полностью ограничиться уже существующими информационными системами и технологиями нельзя, нужно модернизировать их и стремиться к повышению эффективности доставки груза с помощью данных инноваций. Исследования логистических процессов, проводившиеся в научных центрах западных стран, показывают, что главные направления развития логистики связаны с компьютерными и электронными технологиями: e-mobility; e-business; e-logistics – информационной интеграцией на транспорте на основе интернета и телематики, обеспечивающей глобальный мониторинг движения товаров [1].

Заключение.

В статье проанализировано использование наиболее популярных информационных систем и технологий в логистике. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что уже существующие инновации способствуют более эффективной работе логистической сферы, но на данном этапе не решают всех существующих проблем. Внедрение инноваций и разработки новых стратегий обеспечит транспортной логистике повышенную эффективность использования всех ресурсов предприятия, которые повысят оперативность и эффективность доставки груза. Инновационные системы и технологии в логистике развиваются стремительными темпами. Уже в ближайшем будущем следует ожидать, что размеры инвестиций в данную отрасль будут стремительно расти с целью повышения конкурентоспособности предприятий на рынке.

Литература

1. Ягузинская, И. Ю., Бирюков Е. О. Перспективы внедрения и развития информационных систем в транспортной логистике // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2015. — Т. 35. — С. 151–155.

2. Финкенцеллер, Клаус RFID-технологии. Справочное пособие / К. Финкенцеллер; пер. с нем. Сойунханова Н.М. — М. : Додэка-XXI, 2010 — 496 с.

3. Использование информационных технологий в логистической сфере / Контент-платформа Pandia.ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://pandia.ru/text/79/025/6517.php> — Дата доступа: 19.10.2023.

4. Иконников, В. Ф. Информационные технологии и системы в логистике : учеб.-метод. пособие / В. Ф. Иконников, А. М. Седун, Н. Г. Токаревская. — Минск: БГЭУ, 2012. — 87 с.

5. Информационные технологии в логистике / Статья в журнале «Молодой ученый» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/466/102496/>— Дата доступа: 21.10.2023.

Представлено 01.11.2023

УДК 005.932.2

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ЗАКУПКАМИ BASIC APPROACHES TO PROCUREMENT MANAGEMENT

В.В. Бурый, П.В. Лукашевич

Научный руководитель – Хартовский В.Е., к.ф.-м.н, доцент
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г.

Гродно, Беларусь

zrtxxq@mail.ru, pashalukashevich5@gmail.com

V.V. Buriy

P.V. Lukashevich

Supervisor – Khartovskii V.E., c.p-m.s, Associate Professor, Yanka
Kupala State University, Grodno, Belarus

Аннотация. В статье рассматриваются современные подходы к управлению закупками, включая стратегическое управление, интеграцию информационных технологий и аспекты устойчивого развития. Проанализированы ключевые аспекты этих подходов, их влияние на бизнес-процессы и достижение эффективности в современном конкурентном мире.

Abstract. The article discusses modern approaches to procurement management, including strategic management, integration of information technologies and aspects of sustainable development. The key aspects of