

Вохмянина Н.В.,

доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Севастопольский государственный университет,

Россия, г. Севастополь

Литвин С.А.,

студент

1 курс, факультет «Бухгалтерский учет и контроллинг в системе

корпоративного управления»

Севастопольский государственный университет

Институт финансов, экономики и управления

Россия, г. Севастополь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В период активного развития торговли логистика становится одним из ключевых факторов успеха, поскольку от скорости доставки товаров в торговые сети и в пункты выдачи товаров маркетплейсов зависит конкурентоспособность торгового предприятия. Применение специализированных программных продуктов в сфере логистики позволяет существенно повысить эффективность работы. В силу внешнеполитических проблем переход на российские программы управления логистикой и развитие ИТ-технологий в данном направлении становится как никогда актуальным.

Ключевые слова: логистика, информационные технологии, управление продажами, складское хозяйство, транспортная логистика

***Annotation.** During the period of active development of trade, logistics becomes one of the key success factors, since the competitiveness of a trading enterprise depends on the speed of delivery of goods to retail chains and to points of delivery of goods to marketplaces. The use of specialized software products in the field of logistics can significantly improve work efficiency. Due to foreign policy problems, the transition to Russian logistics management programs and the development of IT technologies in this direction is becoming more relevant than ever.*

***Keywords:** logistics, information technology, sales management, warehousing, transport logistics.*

Логистика, как неотъемлемый элемент коммерческой деятельности любого предприятия, является одной из наиболее динамичных сфер его деятельности. В ходе организации процессов реализации продукции и товаров осуществляются логистические операции, цикл и перечень которых зависит от специфики деятельности предприятия [6]. При совершении логистических процессов решения принимаются оперативно, в зависимости от текущего состояния всей логистической инфраструктуры: места нахождения продукции и товаров, места нахождения транспорта для доставки, качества системы управления складскими запасами и скоростью отгрузки товаров со складов в центры продаж и потребителям. В этой связи использование информационных технологий для управления логистическими операциями становится одним из ключевых факторов получения конкурентных преимуществ производственных и торговых предприятий, поскольку скорость, точность и качество доставки имеют важное значение для потребителей [7].

В современных условиях развития маркетплейсов и интернет-продаж, информационные технологии становятся неотъемлемой частью логистической цепочки, поскольку посредством интернет-технологий осуществляются практически все логистические задачи: прием заявок от

покупателей, подготовка заказа на складе, отгрузка товаров со склада, доставка транспортом товаров в места приема и выдачи заказов или непосредственно покупателю [6].

С учетом того, что онлайн-продажи в России увеличиваются в последние годы быстрыми темпами (рисунок 1), потребность в информационных технологиях в сфере логистики будет только возрастать.

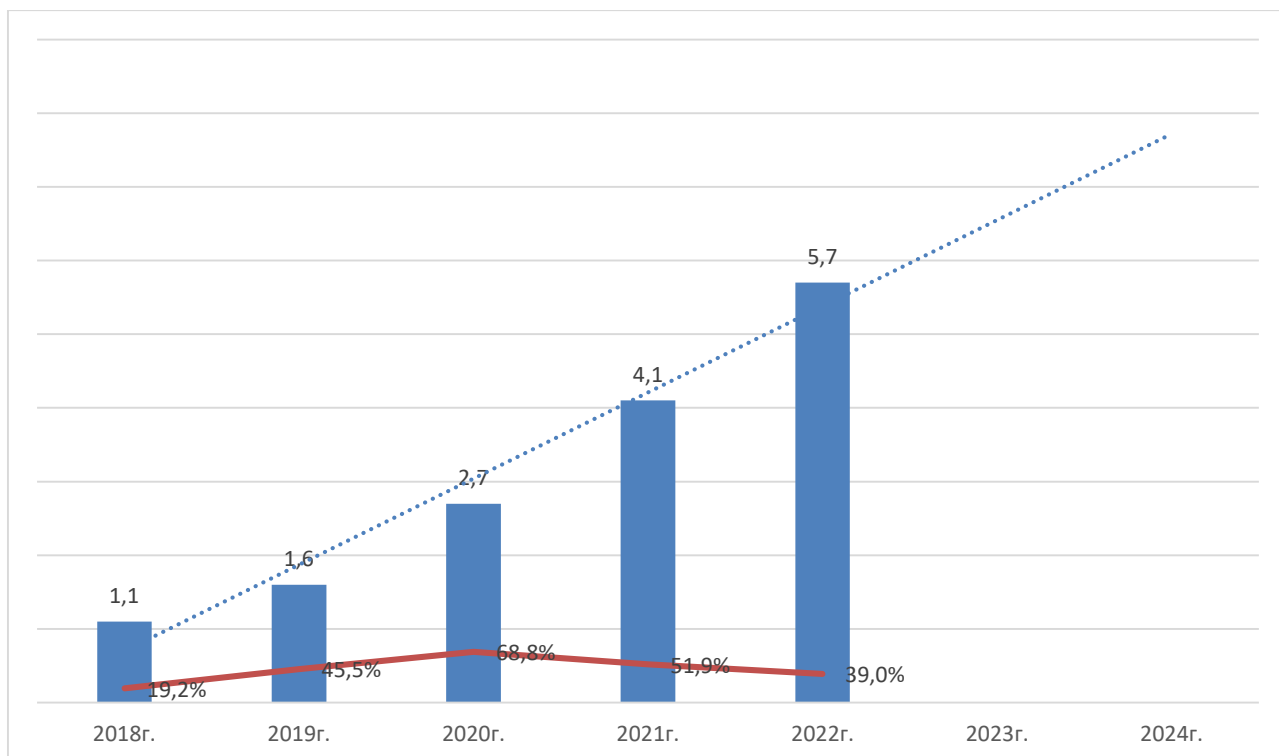


Рисунок 1 – Динамика объема продаж онлайн-торговли в России в 2018-2022 годах, трлн. руб. [6]

Если в 2018 году объем продаж в онлайн-торговле составлял всего лишь 1,1 трлн. руб., а темп роста составлял 19,2%, то уже в 2020 году объем онлайн-продаж составил 2,7 трлн. руб., а темп роста составил 68,8%. В 2021 году, несмотря на улучшение эпидемиологической ситуации после пандемии и связанным с этим ростом популярности онлайн-заказов товаров и услуг, востребованность онлайн-торговли не сократилась, а только увеличилась – на 51,9%. Общий объем продаж по результатам года составил 4,1 млрд. руб. В

2022 году рост онлайн-продаж продолжился, хотя и не такими большими темпами – на 39,0% и составил 5,7 млрд. руб. Таким образом, можно прогнозировать дальнейшее увеличение объемов продаж посредством онлайн-торговли, в связи с чем роль информационных технологий в логистике постоянно увеличивается.

Наиболее важными для современной онлайн-торговли являются три информационных логистических системы:

- системы CRM для заказов и продаж;
- системы WMS для управления складским хозяйством;
- системы TMS для управления транспортной логистикой.

Системы CRM (Customer Relationship Management) предназначены для управления взаимоотношениями с клиентами. Такие информационные технологии позволяют собирать, хранить и анализировать информацию по клиентам и продажам. Системы обеспечивают прямую связь с клиентом – посредством такой системы клиент может выбрать товар и заказать его, а менеджер торгового предприятия принять и обработать заказ, направить его на склад на сборку. Также система позволяет контролировать оплату от покупателя, и автоматически формировать ему чек или товарную накладную [1].

При помощи CRM можно отслеживать, на каком этапе срывается сделка, а также получать отзывы от покупателей о тех или иных товарах, что позволяет грамотно выстроить ассортимент реализуемых товаров и ценовую политику.

Как и другие системы, большинство CRM-систем, используемых крупными торговыми предприятиями России, были импортного производства. Однако в 2022 году, на фоне внешнеполитического кризиса и санкционного давления, многие зарубежные компании ушли с рынка ИТ-технологий России, и перестали оказывать услуги поддержки программного обеспечения действующим на предприятиях системам.

В этот период многие российские торговые предприятия были вынуждены искать замену зарубежным ИТ-продуктам, а российские ИТ-компании активно создавать CRM-системы для российского бизнеса, причем как для крупного, так и среднего и малого предпринимательства [1].

По состоянию на 2023 год несколько российских ИТ-компаний готовы предложить торговым предприятиям CRM-системы, которые удовлетворяют основным требованиям пользователей – удобный интерфейс, возможность отслеживать продажи и предлагать товары клиентам в онлайн-режиме, обеспечение обратной связи с клиентом, проводить анализ продаж.

Среди российских CRM-систем, которые в наибольшей мере стали востребованными в 2023 году, необходимо отметить «Мегаплан», «Bitrix24», «АмоCRM», «S2 (Salesap)». Помимо этих программных комплексов, на российском рынке действует и ряд других программных решений [4].

Так, CRM-система «Мегаплан» позволяет управлять крупным торговым предприятием, имеющим отделения и филиалы в других регионах России. В состав ее инструментов входят ведение сделок и клиентской базы, телефония и почта, календарь и таск-менеджер, хранилище файлов, управление воронками продаж, аналитические отчеты по продажам, управление складами и т.д. «Мегаплан» позволяет работать через мобильные приложения для телефонов систем Android и iOS, что в современных динамичных условиях работы очень важно, поскольку предоставляет возможность работникам компании работать из любой точки планеты [4].

Система «Bitrix24» достаточно давно функционирует на российском рынке ИТ-технологий, а ее программные модули можно настроить не только для торговых операций, но и для других сфер производства и услуг. Система позволяет выполнять функции, аналогичные «Мегаплану, но помимо этого обладает множеством других встроенных функций:

- генератор продаж, который предназначен для повторных сделок;
- AI-скоринг для анализа данных исхода сделки;

- сквозная аналитику и чаты между сотрудниками;
- обмен данными с «1С»;
- рейтинг клиентов для более качественной проработки заявок;
- инструменты продаж через мессенджеры и социальные сети [4].

Система «Bitrix24» в сравнении с аналогичными программными комплексами для ведения логистических операций несравнимо более совершенна, однако главным ее недостатком является громоздкость, что не позволяет использовать ее для ведения логистических операций в малом и среднем бизнесе.

Системы управления складом (WMS) на сегодняшний день являются также одним из наиболее востребованных программных продуктов среди крупных торговых компаний и маркетплейсов.

Крупные торговые сети продовольственных товаров, такие как «Магнит», «Пятерочка», «Перекресток», «Пуд», «Fix Price» и другие организуют централизованные склады, откуда осуществляются поставки товаров к магазинам сети.

Маркетплейсы, такие как «Wildberries», «Ozon», «Yandex Market», «СДЭК Маркет» и другие, работая по принципу логистической компании, доставляющей товары от продавца к покупателю на дальние расстояния, с целью оптимизации логистических цепочек и сокращения сроков доставки, используют склады, на которых хранится множество товаров от разных продавцов.

Складские хозяйства как крупных торговых сетей, так и маркетплейсов, представляют собой развитую сеть огромных по размерам складских помещений, что требует автоматизации всех складских процессов – от размещения товаров в складских помещениях, их учета и хранения, до формирования партий товаров и сборки заказов для доставки в магазины торговой сети или пункты выдачи товаров маркетплейса.

Как и информационные системы для управления продажами, в 2022 году WMS-системы в России столкнулись с такими же проблемами. Санкции и уход с российского рынка зарубежных ИТ-компаний привел к невозможности или ограниченности использования зарубежных WMS-систем для управления складской логистикой.

На рынке данных информационных технологий в 2022 году также началось активное развитие российских импортозамещающих ИТ-технологий по управлению складской логистикой, которое продолжилось и в 2023 году.

При этом, по оценкам аналитиков, по состоянию на 2022 год, в секторе WMS-решений уже преобладали российские ИТ-продукты, доля которых в данном сегменте занимала до 80% всех программных продуктов складской логистики [5].

Уход с рынка зарубежных компаний и переориентация российских торговых компаний на отечественные ИТ-продукты в сфере складской логистики, обусловили существенный рост доходов компаний, работающих в сфере поставки WMS-систем (рисунок 2). Согласно исследованиям аналитиков, крупнейшие российские компании нарастили выручку в 2022 году в размере от 0,6% до 266,7%, что свидетельствует о росте интереса к их продуктам со стороны российских торговых предприятий.

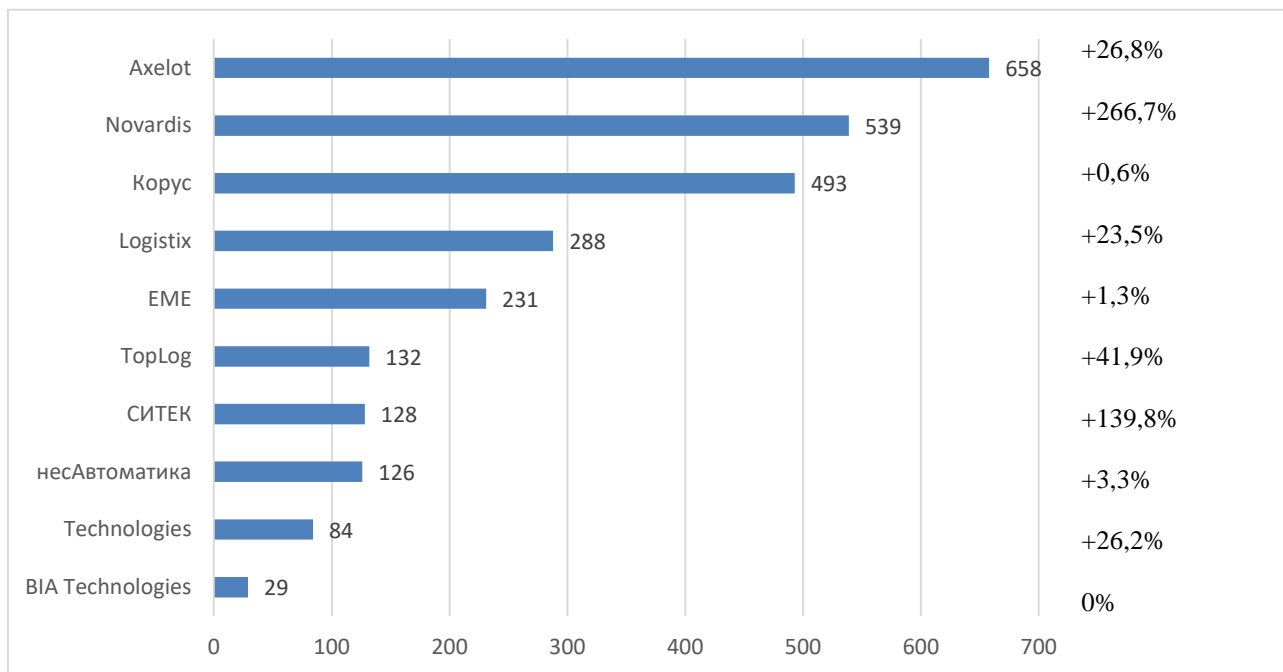


Рисунок 2 – Выручка крупнейших поставщиков WMS-систем для управления складской логистикой в Российской Федерации в 2022 году, млн. руб.[5]

Помимо того, что в условиях санкций и добровольного ухода с рынка некоторых зарубежных ИТ-компаний многие торговые сети и маркетплейсы были вынуждены отказаться от использования иностранного программного обеспечения, торговые компании и государственные компании уже целенаправленно меняют зарубежное программное обеспечение на российские аналоги для избежания рисков полной остановки складской логистики вследствие недобросовестных действий зарубежных поставщиков программного обеспечения.

По мнению аналитиков, тренд импортозамещения WMS-систем останется актуальным еще на протяжении двух – трех лет, при этом рынок таких ИТ-технологий будет активно развиваться, поскольку после того, как ушли иностранные ИТ-компании, устанавливавшие свои регламенты и ограничения, для российских ИТ-компаний появилось широкое поле возможностей по созданию новых программ складского учета и управления,

отличного от зарубежных аналогов, по настроенных на специфику ведения бизнеса в России [5].

Однако на российском рынке WMS-систем имеется и ряд проблем, связанных с недостаточной технологической развитостью ИТ-компаний. Так, на российском рынке пока отсутствуют аналоги высокопроизводительных WMS-систем, соответствующих по уровню зарубежным разработкам. Кроме того, российские компании не выпускают роботизированные системы или очки дополненной реальности, которые помогают продвигать товары на рынке за счет визуализации товаров посредством онлайн-показов [5].

Система управления транспортом TMS, как одно из направлений управления логистикой, обеспечивает управление грузоперевозками различными видами транспорта.

В России транспортно-логистический сектор сталкивается с рядом сложных задач, что обусловлено огромной территорией страны, недостатками инфраструктуры автомобильных и железнодорожных маршрутов, нерациональное использование транспортных средств малыми предприятиями и перегрузка логистических маршрутов вследствие недостаточной квалификации работников логистики. Поэтому оптимизация процессов доставки грузов и управление транспортной логистикой является одной из наиболее актуальных проблем для российских предприятий.

Российские TMS-системы, адаптированные под специфику российского рынка с учетом местных нюансов, решают широкий спектр задач, направленных на оптимизацию и автоматизацию транспортных процессов.

Такие системы позволяют решать задачи оптимизации маршрутов движения транспорта с учетом различных факторов: расстояния, время пути, загруженность дорог, условия перевозки товаров и т.д., что не только сокращает время доставки, но и способствует снижению расходов на топливо и оплату труда водителей. Также TMS-система помогает контролировать все стадии перевозки: от момента отправки до момента получения груза. Таким

образом, можно оперативно реагировать на возникающие проблемы и своевременно корректировать процесс.

Благодаря возможностям интеграции с другими системами (ERP, WMS и др.), система TMS обеспечивает постоянный обмен данными между всеми участниками логистического процесса.

Современные системы TMS позволяют рассчитывать стоимость перевозки различными видами транспорта, выделять из общей стоимости затрат на грузоперевозку таможенные затраты, погрузочно-разгрузочные работы. Кроме того, системы позволяют отслеживать местонахождения груза, рассчитывать сроки перевозки товаров [3].

Системы TMS также позволяют решать такую важную задачу, как контроль за состоянием транспортных средств и своевременное проведение технического обслуживания.

На сегодняшний день большую часть российского рынка продаж систем TMS занимают «Русские навигационные технологии» с долей рынка 14,69%. Второе место занимает Axelot с долей рынка 9,6%.

Помимо этих двух крупных ИТ-компаний, системы TMS предлагает множество российских ИТ-компаний («Антор Бизнес Решения», «1С-Рарус», «АЙТОБ» и другие), что позволяет в полной мере удовлетворять спрос логистических подразделений в программном обеспечении для управления транспортной логистикой [3].

Таким образом, информационные технологии для современного управления логистикой практически незаменимы, поскольку в условиях роста динамики продаж в онлайн-секторе, и связанным с этим повышением активности в складских и транспортных операциях, невозможно четко наладить работу крупных складов и транспортной логистики. Для каждого аспекта логистической деятельности требуется отдельное программное обеспечение. Так, управление продажами осуществляется при помощи CRM-систем, управление складским хозяйством осуществляется при помощи WMS-

систем, для транспортной логистики используются специализированные TMS-программы. Каждое программное обеспечение направлено на повышение эффективности управления процессами, их автоматизацию, обеспечение контроля и поиск наилучшего решения для оптимизации затрат. Российские ИТ-компании, после ухода с рынка зарубежных партнеров, стремятся восполнить рынок необходимым программным обеспечением. Кроме того, российские предприятия, осознав риски взаимодействия с зарубежными ИТ-компаниями, стремятся перейти на отечественные программные продукты, в связи с чем можно прогнозировать активный рост сегмента программного обеспечения для логистики на ближайшие несколько лет.

Литература:

1. Импортозамещение систем WMS: сложности и перспективы // Электронный журнал «Tadviser». - URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Импортозамещение_систем_WMS:_сложности_и_перспективы#.
2. Интернет-торговля в России 2022-2023 // Data Insight Электронный журнал «Tadviser». - URL: https://static.cnews.ru/img/files/2023/04/07/irina_karaulova_data_insight.pdf
3. Логистика «из коробки»: выбираем российскую TMS-систему // "Рамблер". URL: https://finance.rambler.ru/business/51672878/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink
4. Лучшие CRM-системы в 2023 году // Электронный журнал «Комсомольская правда» <https://www.kp.ru/money/biznes/luchshie-crm-sistemy/>
5. Российский рынок WMS // Электронный журнал «Tadviser». - URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/WMS>

6. Юсуфова О.М., Шиболденков В.А., Андреева А.А. Анализ технологий цифровой логистики для автоматизации и сервисной интеграции складских процессов организации // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 3. – С. 1759-1772. – doi: 10.18334/vines.10.3.110285.