формам возможность управлять информацией о клиентах и финансовых транзакциях [2].

Существует множество потенциальных инноваций, которые могут быть внедрены в базы данных для улучшения их функциональности, производительности и безопасности. Разработка новых методов безопасности: многофакторная аутентификация: для этого метода требуется не только пароль для доступа к базе данных, но и дополнительные подтверждения, такие как SMS-код, биометрические данные. Использование искусственного интеллекта и машинного обучения: ИИ и МО могут предоставлять рекомендации и консультирование на основе анализа данных из базы данных. Они могут помочь вам выбрать наиболее эффективные маркетинговые стратегии, оптимизировать производственные процессы или улучшить обслуживание клиентов. Они могут помочь спрогнозировать спрос на товары и услуги, определить оптимальные цены.

Заключение. Базы данных играют фундаментальную роль в современном бизнесе, обеспечивая хранение, управление и анализ данных. С развитием технологий и появлением новых вызовов, они будут продолжать развиваться, обеспечивая организациям средства для инноваций, улучшения эффективности и принятия решений.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. AppMaster [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://appmaster.io/ru/blog/real-nye-primery-reliatsionnykh-baz-dannyk. Дата доступа: 08.05.2024.
- 2. Использование баз данных в построении и развитии бизнеса [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-baz-dannyh-v-postroenii-i-razvitii-biznesa. Дата доступа: 10.05.2024.

УДК 339.1

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОДУКТОВОГО РИТЕЙЛА

К. Г. Фещенко, студент группы 10503221 ФММП БНТУ, научный руководитель — старший преподаватель С. А. Грицевич

Резюме — в статье рассмотрен обзор цифровых технологий и их применение в целях улучшения продуктового ритейла, в том числе на примере сети супермаркетов Maxima.

Resume – the article provides an overview of digital technologies and their application in order to improve grocery retail, including the example of the Maxima supermarket chain.

Введение. Совершенствование технологий при проведении цифровой трансформации розничного бизнеса является значимым событием для улучшения бизнес-процессов, бизнес-операций, а также улучшения работы с клиентами в продуктовом ритейле. За последние несколько лет цифровая трансформация стала важной частью бизнес-стратегии многих компаний продуктового ритейла, поскольку она позволяет им обеспечивать конкурентные преимущества, адаптируясь к изменяющимся условиям рынка [1].

Благодаря цифровой трансформации продуктовые ритейлеры могут улучшить потребительский опыт, предлагая удобные онлайн-площадки для покупок, программы лояльности, быструю доставку и индивидуальные рекомендации. Компании также могут использовать цифровые технологии для оптимизации логистики и управления складом, защиты платежей и защиты данных, а также снижения расходов на обслуживание клиентов.

В продуктовом ритейле широко используются различные цифровые технологии, которые оказывают значительное влияние на бизнес-модели и операционную эффективность компаний [2]:

- 1. Big Data Analytics (анализ больших данных): Ритейлеры могут узнать больше о покупательном поведении, предпочтениях потребителей, тенденциях рынка и эффективности маркетинговых кампаний благодаря сбору, анализу и интерпретации больших объемов данных. Это помогает компаниям управлять запасами, оптимизировать ценообразование, персонализировать предложения для клиентов и принимать более разумные решения.
- 2. Artificial Intelligence (искусственный интеллект): Прогнозирование спроса, оптимизация логистики, автоматизация процессов ритейла, предоставление персонализированных услуг, обработка и анализ данных и улучшение опыта клиентов все это результаты использования искусственного интеллекта. Примеры использования искусственного интеллекта для улучшения бизнес-моделей включают роботов-доставщиков, рекомендательные системы, чат-ботов и анализ изображений.
- 3. Internet of Things (интернет вещей). Использование сканирующих устройств улучшает управление запасами, условия хранения товаров, безопасность и опыт покупателей (например, с помощью технологии RFID для бесконтактной оплаты).
- 4. Cloud Computing (облачные вычисления): Ритейлеры могут хранить и обрабатывать данные с помощью облачных технологий, не закупая дополнительного аппаратного обеспечения.

Цифровая трансформация играет ключевую роль в развитии продуктового ритейла, предоставляя множество преимуществ как для бизнеса, так и для клиентов. Вот некоторые из основных преимуществ, которые цифровая трансформация может принести продуктовому ритейлу [3]:

1. Улучшение клиентского опыта. Розничные предприятия могут улучшить взаимодействие с клиентами, предоставляя им персонализированные продукты и услуги благодаря цифровой трансформации. К таким

направлениям следует отнести — разработку онлайн-платформ для покупки товаров, использование аналитики данных для прогнозирования спроса потребителей и улучшения обслуживания, а также разработку мобильных приложений для повышения клиентоориентированности.

- 2. Повышение операционной эффективности. Цифровая трансформация позволяет автоматизировать такие процессы как заказы, инвентаризации и доставки товаров, что влияет на сокращение издержек и повышает производительность.
- 3. Создание новых возможностей для роста. Розничные предприятия получают новые возможности благодаря цифровой трансформации, такие как увеличение ассортимента своих товаров, внедрение программ лояльности и акций, сотрудничество с другими предприятиями и создание цифровых платформ для маркетинга и продвижения своих товаров.

В целом цифровая трансформация может помочь продуктовому ритейлу стать более конкурентоспособным, улучшить опыт клиентов и оптимизировать операционные процессы. В результате этого продуктовый ритейл может получить больше денег и развиваться.

Следует отметить пример успешной цифровой трансформации в продуктовом ритейле, в качестве которых выделяются страны Балтии, в частности Литва. Одна из самых популярных сетей супермаркетов в Литве является сеть магазинов Maxima, существующая с 1992 года и являющаяся лидером в стране, занимая почти 36 % рынка розничной торговли.

С началом пандемии Covid-19 компания Махіта начала активно разрабатывать вариации бесконтактной оплаты и доставки продукции покупателям, в 2020 году была введена новая система покупок «SCAN & GO». Данная система покупок позволила соединить в мобильном приложении процессы закупки товаров путем сканирования штрих-кодов, использования QR-кодов, обслуживание электронной платежной системой и наличие специальных зон расчетов.

Таким образом, использование цифровых технологий в ритейле продуктов повышает точность прогнозирования спроса, оптимизирует логистику и управление запасами и автоматизирует управление складом. Различные онлайн-платформы и мобильные приложения также предоставляют новые возможности для продвижения товаров, привлекая новых клиентов и укрепляя лояльность уже существующих клиентов.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. «Махіта Latvija» запускает уникальную услугу в Балтии «Scan&go» [Электронный документ]. Режим доступа: https://www.maxima.lv/ru/novosti/korporativnaja-komunikacija/maxima-latvija-zapuskaet-unikalnaju-uslugu-v-baltii-scan-and-go. Дата доступа: 28.04.2024.
- 2. Milijoną į «Scan&Go» investavusi «Maxima»: savitarna yra prekybos ateitis [Электронный документ]. Режим доступа: https://www.vz.lt/tvarus-verslas/

2023/03/30/milijonai-scango-investavusi-maxima-savitarna-yra-prekybos-atit. — Дата доступа: 28.04.2024.

3. SCAN & GO naudojimosi instrukcija [Электронный документ]. – Режим доступа: https://www.vz.lt/tvarus-verslas/2023/03/30/milijona-i-scango-inves tavusi-maxima-savitarna-yra-prekybos-ateitis. – Дата доступа: 28.04.2024.

УДК 338.5

ИСТОЧНИКИ И ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

П. Ю. Штанюк, студент группы 10503122 ФММП БНТУ, научный руководитель — канд. экон. наук, доцент **Е. В. Бертош**

Резюме — в данной статье рассматриваются способы изменения себестоимости и влияние себестоимости продукции на доходы предприятия.

Resume – this article discusses ways to change production costs and the impact of product costs on enterprise income.

Введение. В настоящее время для успешной работы бизнеса предприниматель должен хорошо понимать такой термин как себестоимость продукции — сумма всех издержек, возникающих при производстве и реализации продукции. В современных условиях жесткой конкуренции на рынке и нестабильной экономической ситуации уменьшение себестоимости становится актуальной целью для большинства организаций.

Основная часть. Выделяют два вида себестоимости: фактическая и плановая. То, что является для предприятия необходимым при конкретном уровне развития и организации производства — плановая себестоимость. Все затраты предприятия для производства продукции, которая предназначена для продажи отражает фактическая себестоимость [1]. Для того, чтобы разобраться в способах снижения себестоимости продукции, нужно определить из каких факторов складывается сама себестоимость. В нее входят такие аспекты как: материальные затраты, заработная плата производственных рабочих, накладные расходы.

Снижение себестоимости продукции на предприятии может быть обусловлено различными источниками и факторами. Выделим несколько способов. Например, увеличение производительности труда [2]. Суть этого метода заключается в увеличении числа произведенной продукции за счет подъема мотивации работников. Подойдет такой вариант, как выплата премии или других вознаграждений, модификация рабочего пространства, повышения квалификации сотрудников, обозначение карьерных перспектив. Еще один вариант – это верный выбор партнеров и поставщиков. Все процессы производства подразумевают взаимодействие с различными партнерами и поставщиками. Возможно, если проанализировать условия и качество сотрудничества, то