

УДК 004.4

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПЛАТФОРМЕ 1С

Домбровский Я.А.

старший преподаватель

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского,

Калуга, Россия

Домбровский Г.А.

студент

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского,

Калуга, Россия

Аннотация.

Статья посвящена разработке приложения для управления бизнес-процессами торгового предприятия на платформе 1С: Предприятие. Рассматриваются основные этапы создания такого приложения, включая анализ требований, проектирование архитектуры, разработку и тестирование, внедрение и обучение персонала, а также последующую поддержку и развитие системы. Описаны ключевые функциональные возможности приложения, такие как управление заказами, финансовый учет, складской учет, CRM и аналитика. Особое внимание уделяется преимуществам использования платформы 1С для автоматизации бизнес-процессов, таким как оптимизация работы, уменьшение ошибок, повышение прозрачности и экономическая выгода.

Ключевые слова: 1С: Предприятие, бизнес-процессы, торговое предприятие, автоматизация, разработка приложений, управление заказами, финансовый учет, складской учет.

***DEVELOPMENT OF AN APPLICATION FOR MANAGING BUSINESS
PROCESSES OF A TRADING ENTERPRISE ON THE 1C PLATFORM***

Dombrovsky Y.A.

Senior Lecturer

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Dombrovsky G.A.

student

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Annotation.

The article focuses on the development of an application for managing business processes in a trading enterprise using the 1C:Enterprise platform. It covers the main stages of creating such an application, including requirements analysis, architecture design, development and testing, implementation and staff training, as well as subsequent system support and enhancement. Key functionalities of the application are described, such as order management, financial accounting, warehouse management, CRM, and analytics. Special attention is paid to the benefits of using the 1C platform for automating business processes, such as process optimization, error reduction, increased transparency, and economic advantages.

Keywords: 1C: Enterprise, business processes, trading company, automation, application development, order management, financial accounting, inventory management.

Сегодня цифровые технологии становятся жизненно необходимыми для повышения производительности компаний. В частности, автоматизация

рабочих процессов в торговых организациях занимает центральное место в этом процессе модернизации.

Современные ИТ-системы помогают отказаться от бумажного документооборота, улучшают взаимодействие между подразделениями и ускоряют поток данных внутри компании. Электронный обмен информацией позволяет существенно снизить временные и ресурсные затраты, одновременно улучшая управление торговой деятельностью.

Внедрение таких систем обеспечивает множество преимуществ: увеличивается скорость выполнения задач сотрудниками, улучшается точность их работы, оптимизируются внутренние процессы, что ведет к общему росту эффективности всей организации [3]. Кроме того, внедрение автоматизированных систем управления помогает минимизировать ошибки, вызванные человеческим фактором, и повысить прозрачность всех операций. Это особенно важно в условиях растущих требований к контролю качества и безопасности продукции. С помощью цифровых технологий торговые предприятия могут лучше адаптироваться к изменениям рынка, оперативно реагировать на потребности клиентов и быстро внедрять новые стратегии развития.

Торговые организации являются независимыми хозяйствующими субъектами, цель которых - получение прибыли за счет покупки, хранения и продажи товаров, удовлетворяя потребности рынка. Для достижения этой цели они выполняют ряд коммерческих операций, в том числе управление товарными запасами [2].

Инвентарное управление охватывает широкий спектр функций, включая информационную поддержку, прогнозирование потребностей в продуктах, выбор поставщиков и логистических цепочек, налаживание деловых контактов, организацию процесса закупок и продаж, контроль за товарными остатками и предоставление услуг послепродажной поддержки. Грамотное управление

запасами способствует снижению убытков, обеспечению непрерывной работы компании и удовлетворению запросов потребителей на высоком уровне сервиса.

В управлении инвентарем заинтересованы различные стороны, включая руководство торговой организации, сотрудников отделов закупок, продаж и склада, а также поставщиков и покупателей. Эти стороны имеют свои потребности и ожидания, которые необходимо учитывать при разработке и реализации стратегий управления инвентарем.

Управление инвентарем тесно связано с другими предметными областями, такими как финансы, бухгалтерский учет и логистика. Эффективное управление инвентарем требует согласованности между этими областями для оптимизации использования ресурсов, обеспечения финансовой устойчивости и бесперебойной работы торгового предприятия.

В постоянно меняющейся современной торговой среде эффективное управление инвентарем становится крайне важным для успеха. Чтобы получить конкурентное преимущество, предприятия ищут надежные и функциональные приложения для управления инвентарем [5].

В результате всестороннего исследования и анализа различных платформ для разработки информационной системы для торгового предприятия мы остановили свой выбор на 1С Предприятие 8.3. Эта популярная и надежная платформа предлагает широкий спектр преимуществ, которые идеально подходят для удовлетворения уникальных требований наших бизнес-процессов [1].

Платформа «1С: Предприятие» версии 8.3» отличается своей высокой распространенностью и популярностью, что обеспечивает доступность квалифицированных специалистов, обилие готовых решений и материалов для обучения. Ее широкие функциональные возможности охватывают все ключевые

аспекты управления торговым предприятием, включая управление финансами, продажами, закупками, складом и взаимоотношениями с клиентами.

Платформа выделяется своей гибкостью и способностью адаптироваться под нужды бизнеса любого масштаба – будь то создание небольших решений для отдельных отделов или разработка комплексных систем для управления всей компанией. Модульная структура платформы дает возможность поэтапного внедрения и дальнейшего наращивания функционала по мере роста и трансформации потребностей бизнеса.

Открытая архитектура и высокая степень интеграции 1С Предприятия 8.3 обеспечивают совместимость с другими программными продуктами и сервисами, уже используемыми в инфраструктуре компании. Это значительно увеличивает потенциал системы, позволяя ей эффективно взаимодействовать с внешними приложениями, базами данных и облачными платформами.

Еще одним преимуществом является умеренная стоимость лицензий и внедрения данной платформы, что делает её привлекательной для компаний с разными уровнями бюджета. Это позволяет оптимизировать расходы на проектирование и эксплуатацию информационных систем без ущерба для их качества и надежности.

Таким образом, 1С Предприятие 8.3 служит идеальной основой для построения стабильной, производительной и легко масштабируемой информационной системы, способствующей развитию и поддержке нашего бизнеса на любом этапе его жизненного цикла [4].

Проектирование архитектуры. На этом этапе определяется структура базы данных, модели данных, интерфейсы взаимодействия с пользователями и другие технические аспекты.

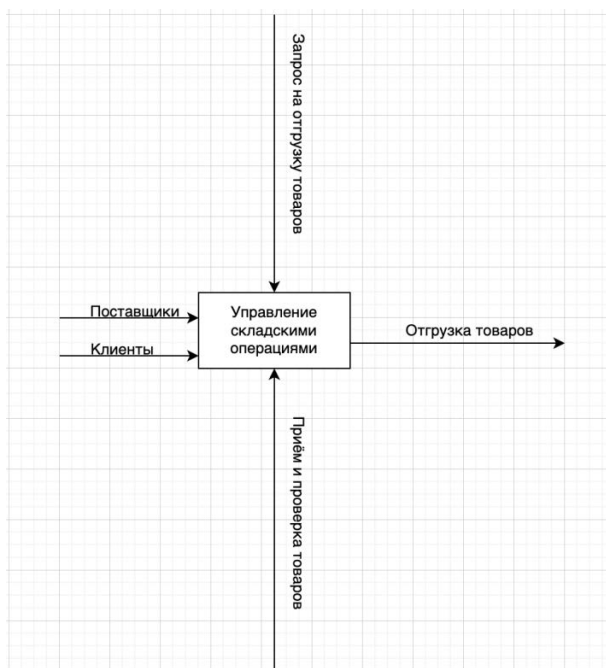


Рис.1 – Диаграмма IDEF0 работы информационной системы Склад МП (составлено авторами)

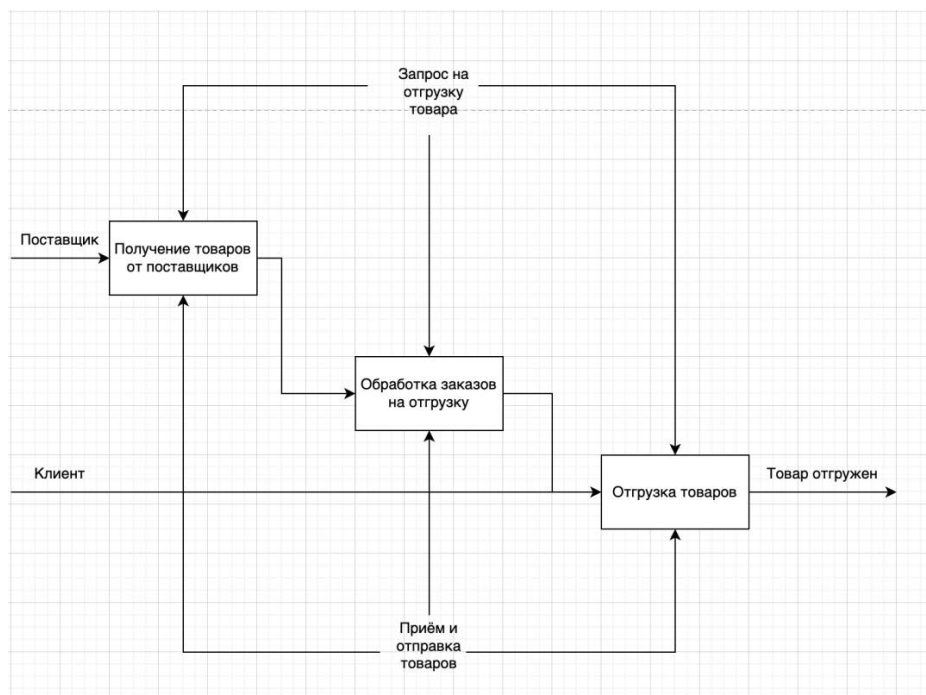


Рис.2 – Декомпозиция IDEF0 на последовательность выполнения операции «Отгрузка товаров» (составлено авторами)

Логическая модель данных является начальным прототипом будущей базы данных. Она строится в терминах информационных единиц, но без

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

привязки к конкретной СУБД. Логическая модель описывает понятия предметной области, их взаимосвязь, а также ограничения на данные, налагаемые предметной областью. В процессе разработки логической модели данных выделены следующие сущности:

1. Единицы измерения (ЕИ) (КодЕИ, Наименование)
2. Вид товара (ВидТовара) (КодВТ, Наименование)
3. Вид услуги (ВидУслуги) (КодВУ, Наименование)
4. Приходная накладная (ПриходнаяНакладная) (КодПН, Дата, КодСклад, КодПоставщик, Номер)
5. Расходная накладная (РасходнаяНакладная) (КодРН, Дата, КодСклад, КодКлиент, Номер)
6. Закупка (Закупка) (КодЗакупка, КодРН, КодТовар, КодЕИ, Количество, Цена)
7. Заказ (Заказ) (КодЗаказ, КодПН, КодТовар, КодУслуга, Количество, КодЕИ, КодВУ, Описание, ДатаНачала, ДатаОкончания)

Далее реализовывается пользовательский интерфейс, который предполагает соблюдение следующих принципов: повышение удобства для постоянной работы с программой, оптимизация доступа к функциям для более удобной работы менеджера, избыточности представления информации.

Приложение разделено на четыре основных раздела (покупки, продажи, сотрудники, администрирование), каждый из которых включает в себя набор функциональных блоков (справочников, документов, регистров и т.д.), обеспечивающих выполнение соответствующих операций.

Важным этапом разработки является тестирование разработанного решения. Тестирование включает проверку корректности работы всех функций, выявление возможных ошибок и их устранение. Также проводится нагрузочное тестирование, чтобы убедиться, что система способна обрабатывать большие

объемы данных и обеспечивать высокую производительность при большом количестве пользователей.

Следующий этап - внедрение в реальную рабочую среду. Этот процесс может включать миграцию данных из старых систем, настройку интеграций и проведение необходимых доработок.

Также важное значение имеет обучение сотрудников работе с новой системой. Для этого разрабатываются учебные материалы, проводятся тренинги и консультации. Чем лучше сотрудники освоят новую систему, тем эффективнее она будет использоваться.

После запуска приложения начинается фаза его эксплуатации и сопровождения. Регулярное обновление системы, исправление обнаруженных ошибок и добавление новых функций – всё это входит в обязанности команды поддержки.

Кроме того, по мере изменения бизнес-требований и появления новых задач может потребоваться доработка и расширение функционала приложения. Гибкая архитектура 1С позволяет делать это без значительных затрат времени и ресурсов.

Таким образом разработка приложения для управления бизнес-процессами торгового предприятия на платформе 1С – это стратегическое решение, которое способно значительно повысить эффективность работы компании. Гибкость, надежность и широкие возможности интеграции делают 1С идеальным инструментом для автоматизации самых разных аспектов бизнеса. Следуя четкому плану и уделяя внимание каждому этапу разработки, можно создать мощное и удобное решение, которое станет надежным помощником в достижении целей вашего предприятия.

Библиографический список:

1. Афанасьев, М. П. Проблемы разработки информационных систем управления предприятием / М. П. Афанасьев, Е. В. Лебедев // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2018. – № 3. – С. 32–38.
2. Григорьев, С. М. Современные подходы к автоматизации складского учета в малом бизнесе // Автоматизация и современные технологии. – 2021. – № 4. – С. 78–90.
3. Маклаков, С. В. Моделирование бизнес-процессов с BPwin : учебное пособие / С. В. Маклаков. — Москва : Диалог-МИФИ, 2002. — 192 с.
4. Новиков, Д. А. Управление проектами: организационные механизмы / Д. А. Новиков. — Москва : ПМСОФТ, 2007. — 120 с.
5. Петрова, Е. Н. Внедрение мобильных технологий в управление торговым предприятием / Е. Н. Петрова, А. И. Сидоров // Научные исследования и разработки в области экономики и финансов. – 2022. – № 4. – С. 102–109.

Оригинальность 81%