

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра информатики и программирования

**АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА НА ПЛАТФОРМЕ
1С:ПРЕДПРИЯТИЕ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 441 группы

направления 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем»

факультета компьютерных наук и информационных технологий

Чаганова Юрия Сергеевича

Научный руководитель: Кабанова Л.В

к.э.н., доцент

подпись, дата

Зав. кафедрой: Огнева М.В

к.ф.-м.н., доцент

подпись, дата

Саратов 2023

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня большинство интернет-магазинов используют автоматизированные системы для управления своей деятельностью. Часто они выбирают типовые решения от разных ERP-компаний. ERP-система (Enterprise Resource Planning) — это информационная система, которая позволяет контролировать, учитывать и анализировать все бизнес-процессы на уровне предприятия. Однако, такие системы имеют высокую стоимость и ограниченные возможности настройки и добавления индивидуального функционала. Хорошей альтернативой могут быть не типовые решения, которые учитывают особенности и требования конкретного бизнеса.

Цель бакалаврской работы – разработка конфигурации для автоматизации деятельности интернет – магазина и разработка модуля бизнес-процесса отдела по работе с клиентами и склада.

Поставленная цель определила **следующие задачи:**

1. Изучение возможностей платформы 1С для автоматизации задач интернет-магазина;
2. Анализ предметной области;
3. Анализ существующих разработок для решения поставленной задачи;
4. Реализация основных объектов конфигурации;
5. Построение маршрутных карт бизнес-процессов;
6. Создание задач в системе для каждого бизнес-процесса.

Методологические основы

Разработка типовой конфигурации на 1С:Предприятие представлена в работе М.Г Радченко и Е.Ю. Хрусталевой [1] .

Теоретическая и практическая значимость бакалаврской работы.

В ходе выполнения теоретической части бакалаврской работы были изучены основных объекты платформы 1С:Предприятие, проанализированы предметная область и функционал существующих продуктов, реализующих автоматизацию деятельности различных предприятий.

В ходе выполнения практической части бакалаврской работы была разработана конфигурация автоматизирующая деятельность интернет-магазина на платформе 1С:Предприятие. Практическая ценность данной конфигурации заключается в автоматизации бизнес-процессов для управления работой отделов, отвечающих за взаимодействие с клиентами, управление складом и управление кадровыми вопросами.

Структура и объём работы.

Бакалаврская работа состоит из введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников и трех приложений. Общий объем работы – 57 страниц, из них 45 страниц – основное содержание, включая 37 рисунков.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Первый раздел «Описание программного комплекса 1С:Предприятие» посвящен обзору функциональных возможностей 1С:Предприятие, технических терминов и обзору аналогичных продуктов.

Система «1С:Предприятие» является мощным инструментом автоматизации экономической деятельности предприятия. Благодаря своей универсальности, она может быть применена для автоматизации различных процессов, таких как учет товаров и материалов, взаиморасчеты с контрагентами, расчет заработной платы, амортизации основных средств, бухгалтерского учета и многого другого [1].

Одной из основных особенностей системы «1С: Предприятие» является ее высокая конфигурируемость. Это означает, что она может быть настроена для работы с различными объектами и структурами данных, в зависимости от конкретных потребностей предприятия [2]. Конфигурация системы определяет набор объектов, алгоритмы обработки информации и другие параметры, что позволяет использовать ее для автоматизации различных бизнес-процессов [3].

Система «1С: Предприятие» включает в себя платформу и прикладные решения, которые разрабатываются на ее основе [4].

Для успешного функционирования торгового предприятия важно использовать автоматизированные системы, которые позволяют вести

оперативный учет продаж, контролировать остатки товаров на складе, а также эффективно управлять бухгалтерскими процессами. Это позволяет руководителю всегда быть в курсе о состоянии предприятия и принимать правильные управленческие решения [4].

При выборе программного обеспечения необходимо учитывать специфику торговой точки и структуру предприятия. Только комплексное решение задач может привести к желаемым результатам и оптимизации работы торговой точки. Программное обеспечение для автоматизации торговли позволяет ускорить процесс обработки заказов, управлять складскими запасами, анализировать данные о продажах и многие другие задачи. Оно также помогает улучшить обслуживание клиентов и повысить их удовлетворенность.

Среди наиболее распространенных систем автоматизации торговли можно выделить Парус, Ефрат, 1С: Предприятие. Они обладают большим набором функций и инструментов, которые способны удовлетворить потребности большинства торговых предприятий [5].

В первом разделе мы изучили:

- Функциональные возможности платформы «1С:Предприятие»;
- Технические концепции и термины в программном комплексе «1С:Предприятие».

А также провели анализ:

- Предметной области;
- Существующих разработок.

Второй раздел «Разработка конфигурации» посвящен реализации конфигурации, а также ее оптимизации.

Разработанная конфигурация позволит вести учет поступивших товаров, отслеживать их приход и расход, хранить список клиентов, сотрудников организации. В данной конфигурации будут реализованы такие блоки как:

1. Прием заказа и обработка заказа;
2. Обеспечение заказа товаром (связь со складом);

3. Синхронизация каталога товаров, а также остатков и цен;

4. Формирование отчетности.

Разрабатываемая конфигурация предусматривает создание модуля бизнес-процесса, который охватывает работу двух ключевых подразделений предприятия - отдела продаж и склада продукции. Автоматизация работы этих отделов является стандартной задачей для большинства компаний, поскольку они присутствуют в различных организациях. Поэтому, разрабатываемая система должна быть спроектирована таким образом, чтобы обеспечить взаимосвязь между отделами.

На первом этапе была спроектирована информационная система и были созданы подсистемы такие как:

- Бухгалтерия;
- Учет материалов;
- Оказание услуг;
- Расчет зарплаты;
- Предприятие;
- Бизнес-Процессы.

На следующем этапе были создан справочник сотрудников предприятия, которые оказывают услуги.

Далее, были создан список клиентов, с которыми работает наше предприятие. Затем был создан перечень услуг, которые мы можем оказывать, и список товаров, которые могут быть израсходованы. Все эти данные хранятся в справочнике Номенклатура.

Кроме того, для учета товаров на складах был создан справочник складов, на которых они могут находиться.

Так как наше предприятие занимается продажами, поэтому для успешного осуществления этой деятельности необходимы товары. В связи с этим, наиболее важными событиями в хозяйственной жизни организации являются

поступление материалов и оказание услуг. Для учета этих событий в базе данных было создано два документа: Приходная накладная и Оказание услуги.

Приходная накладная будет отражать факт поступления необходимых материалов в организацию. В этом документе будут указаны детали поставки, такие как название поставщика, дата поставки, количество и стоимость товаров.

Документ «Оказание услуги», в свою очередь, будет фиксировать оказание услуг и использование материалов при их предоставлении

Для получения информации о том, сколько и каких товаров есть на складах, был создан Регистр «ОстаткиМатериалов».

Далее мы оптимизировали документ «Оказание услуги», для этого избавились в процедуре проведения от считывания всех данных объекта Номенклатура и тем самым оптимизировали выполнение процедуры проведения.

Далее была проведена автоматизация процесса оказания услуг мы избавились от считывания всех данных объекта Номенклатура. Также мы перестали вручную вписывать стоимость расходуемых материалов в документ «Оказание услуги» при его создании.

После создания основных элементов конфигурации приступили к созданию бизнес-процессов в нашей конфигурации.

Для создания модуля бизнес-процесса мы должны определить, какие задачи нашего предприятия мы будем оптимизировать. В нашем предприятии мы будем оптимизировать такие задачи как:

1. Прием и резервация товара для покупателя;
2. Заказ товара предприятием;
3. Обработка заявки на товар покупателем и его отгрузка;
4. Возврат товара;
5. Прием нового сотрудника.

Для реализации бизнес-процессов нам понадобились новые справочники такие как:

- Справочник «Подразделения» для задания определенного подразделения сотруднику;
- Справочник «Должности» для задания должности сотрудника в определенном подразделении.

А также, мы модифицировали справочник сотрудники, добавив туда реквизит «Должности», связанный с одноименным справочником.

На следующем этапе был реализован механизм, который будет хранить в системе текущего пользователя, а именно ссылку на элемент справочника «Сотрудники», связанного с пользователем информационной базы.

Далее мы создали такой элемент как регистр адресации задач во вкладке регистры сведений, который будет определять конечного исполнителя (пользователя) для каждой задачи на основе ее содержимого.

После этого для того, чтобы бизнес-процесс мог автоматически назначать задачи пользователям, был создан объект конфигурации «Задача» и добавлен в ветку «Задачи».

После этого мы перешли к разработке каждого бизнес-процесса.

Первым разработанным бизнес-процессом был процесс «Продажа товара и отгрузка».

В данном мы бизнес-процессе мы определили такие ключевые точки действий как:

- Подтверждение заказа, которая выполняется кассиром;
- Получения оплаты, которое выполняется кассиром;
- Отгрузка, которая выполняется кладовщиком;
- Сверка взаиморасчетов, которая выполняется бухгалтером.

Следующим разработанным бизнес-процессом был процесс «Принятие и резервация товара». В данном мы бизнес-процессе мы определили такие ключевые точки действий как:

- Принятие товара, который выполняет менеджером;

- Занесение товара в систему, который выполняет кладовщик;
- Выполнение резервации если она есть, то кассир делает резерв для клиента.

Также в этом бизнес-процессе мы разработали динамическую карту бизнес-процесса, которая помогает нам отслеживать все этапы.

Следующим разработанным бизнес-процессом был процесс «Заказ товара у поставщика». В данном мы бизнес-процессе мы определили такие ключевые точки действий как:

- Заказ товара, который выполняется менеджером;
- Оплата наличными или через банк, данное действие выполняется кассиром;
- Прием нового товара.

Следующим разработанным бизнес-процессом был процесс «Возврат товара». В данном мы бизнес-процессе мы определили такие ключевые точки действий как:

- Определить какого характера брак;
- Возврат товара, данное действие выполняется кассиром;
- Возврат средств клиенту, данное действие выполняется кассиром;
- Отправка товара на диагностику, данное действие выполняется кладовщиком;
- Сообщить менеджеру, данное действие выполняется кассиром;
- Проверка результата диагностики;
- Вернуть товар клиенту, данное действие выполняется кассиром.

Следующим разработанным бизнес-процессом был процесс «Прием нового работника». В данном мы бизнес-процессе мы определили такие ключевые точки действий как:

- Создание и заведение в справочник «Сотрудники» нового работника, данное действие будет выполняться при старте бизнес-процесса;

- Утверждение приема нового сотрудника, данное действие выполняется бухгалтером.

Во втором разделе была разработана конфигурация для автоматизации интернет-магазина на 1С предприятие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения бакалаврской работы, мы разработали конфигурацию для автоматизации деятельности интернет – магазина, а также разработали модуль бизнес-процесса для управления работой отделов, отвечающих за взаимодействие с клиентами, управление складом и управление кадровыми вопросами.

Кроме того, разработанная конфигурация может быть доработана и адаптирована для учета специфических требований и особенностей работы конкретного интернет-магазина.

Цели и задачи выполнены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Радченко М.Г 1С: Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы/ М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. М.: ООО»1С-Паблишинг», 2013-983 с.
2. Определение 1С: Предприятие [Электронный ресурс]. URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/1С:Предприятие> (Дата обращения 10.11.22).
3. Определение конфигурируемости [Электронный ресурс]. URL: <https://www.1cbit.ru/blog/opisanie-i-vozmozhnosti-1s-predpriyatie-8/> (Дата обращения 10.11.22).
4. Регистры в 1С: Предприятие [Электронный ресурс]. URL: <https://www.1pro.by/info/news/registry-1s/> (Дата обращения 2.12.22).
5. Внедрение ERP систем [Электронный ресурс]. URL: <https://neiros.ru/blog/business/vybiraem-sistemu-erp-dlya-biznesa-9-osnovnykh-kriteriev/> (Дата обращения 1.12.22).