

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель организации (предприятия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

м.п.

## ОТЧЁТ

**о прохождении учебной практики/производственной  
практики (по профилю специальности) /производственной  
практики (преддипломной)**

**по профессиональному модулю**

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных  
системах

Студентки 3 курса 02ПК08982 группы  
форма обучения очная  
(очная, заочная)

Заидов Вадим Суфьянович

(ФИО)

Место проведения практики (организация)

Дистанционно по материалам «ООО Пепсико Холдингс»

*наименование организации, юридический адрес*

Срок прохождения практики с «15» декабря 2021 г. по «21» января  
2022г.

Отчет сдан « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации (предприятия)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись/Ф.И.О.)

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_/О.А. Калашникова  
(подпись/Ф.И.О.)

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Описание предметной области.....	4
1.1. Описание платформы.....	6
2. Структура проекта.....	10
3. Разработка конфигурации.....	15
4. Отладка и тестирование приложения.....	20
5. Технология работы с приложением.....	25
Заключение.....	27
Список использованных источников.....	28

## ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, проходила с 15 по 21 декабря 2021 года на базе компании «ООО Пепсико Холдингс» дистанционно.

Цель практики - формирование практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по разработке объектов базы данных, реализации базы данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД), реализации методов и технологий защиты информации в базах данных.

Основным видом деятельности компании “Пепсико Холдингс” являются:

- переработка и консервирование картофеля
- производство соковой продукции из фруктов и овощей
- производство сухарей, печенья и прочих сухарных хлебобулочных изделий, производство мучных кондитерских изделий, тортов, пирожных, пирогов и бисквитов, предназначенных для длительного хранения
- производство чая и кофе
- торговля оптовая соками, минеральной водой и прочими безалкогольными напитками
- торговля оптовая алкогольными напитками, кроме пива и пищевого этилового спирта
- транспортная обработка грузов
- деятельность по управлению холдинг-компаниями
- консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления
- исследование конъюнктуры рынка

## 1. Описание предметной области

Для разработки комплекса программного обеспечения как системы, которая принесёт действительную выгоду определённым пользователям программой, нужно сначала анализировать задание и определить, какие процессы должны быть реализованы для решения задач и нужд этих людей, а также необходимые свойства для правильной функциональности.

Необходимые требования к программе определяют, какими она должна обладать свойствами, процессами, функциями, характеристикой и интерфейсом для правильного удовлетворения необходимых потребностей её пользователей и других лиц, заинтересованных её функционалом. Правильно собрать все требования и реализовать техническое задание к непростой системе пользования не просто, ведь в большинстве случаев пользователи будут перечислять новые требования к функциональности системы, которые они желали бы увидеть. Но никто не даст гарантий, что это последние их требования, что это не помешает основной работе, будет просто ввести это в существующую систему и что требования будут согласованы. Также формулировка этих свойств может быть настолько расплывчивой, что программистам, поддерживающих это приложение не будет понятно ни то, что необходимо сделать конкретно, ни то, как это должно быть реализовано. В следствие этого придётся открывать прямой контакт с пользователем за дополнительными уточнениями их требований.

Для того, чтобы программное обеспечение действительно приносило пользу, важно, чтобы оно подходило и решало действительно нужные потребности людей, заказчиков и организаций, которые часто противоречат требованиям и желаниям пользователей, использующих ПО.

Для обнаружения этих самых потребностей и выяснения конкретного технического задания, производится «Анализ предметной области» или же «Бизнес-моделирование» (Если речь идёт о коммерческой организации). Это довольно трудоёмкая работа, которая ведётся разработчиками приложения. Довольно много сил уходит на то, чтобы внедрить функционал в уже существующее ПО. Это необходимо сделать правильно, не задев остальные элементы системы и поддерживая существующую архитектуру программы. Для всего этого разработчики ПО должны уметь понимать язык, на котором говорят пользователи и заказчики, правильно обнаружить их цели и результат, которого они ждут, и для упрощения этого процесса необходимо знать задачи, с которыми они сталкиваются. После этого необходимо определить, какие навыки требуются для внедрения обновления с требуемым функционалом, какие свойства и объекты функционал требует, наследует и задевает при его использовании. Кроме того, анализ предметной области позволяет обнаружить возможные улучшения существующих функций и принять решение о их реализации.

После всех выполненных действий можно выяснять область ответственности будущего функционала, а именно что будет решать данный функционал, при решении каких задач он окажет существенную помощь и в чём конкретно. Определив всё это в рамках всей системы и деятельности пользователей, можно уже конкретно формулировать требования к функционалу.

Анализ предметной области производят аналитики системы и передают готовое решение остальным участникам команды разработки проекта, сформулировав его на более понятном языке с конкретными

задачами. Для этого используется некоторый набор проектных моделей в виде графических схем (Или бизнес-процессов) и текстовых документов.

### **1.1. Описание платформы**

1С: Предприятие — единая платформа для автоматизации деятельности организации: бухгалтерского, кадрового, управленческого и финансового учёта. Интеграция соответствующих прикладных решений (конфигураций) программы позволяет управлять всеми аспектами деятельности нескольких компаний, одной компании, ее подразделений и разными направлениями бизнеса в универсальной рабочей среде. Пользователь самостоятельно выбирает нужные прикладные решения для своего предприятия и работает с ними в единой защищенной системе управления бизнес-процессами. Все конфигурации построены на общих принципах, их можно настраивать и изменять под специфику организации.

Платформа «1С: Предприятие» — основа для запуска «конфигураций» или прикладных решений, разработанных программистами 1С. Ее гибкость позволяет объединить в единой информационной среде решения для различных задач по организации управления бизнесом.

Таким образом, сама система «1С: Предприятие» состоит из технологической платформы и различных конфигураций. Пользователь чаще всего работает с каким-то прикладным решением, а не с самой платформой. Она лишь служит базой для создания, запуска, изменения конфигураций и работы с ними. Так на базе одной

информационной среды можно автоматизировать разные виды деятельности.

Конфигурируемость — главное свойство системы «1С: Предприятие». Она дает возможность менять типовые прикладные решения под нужды бизнеса, дорабатывать их, учитывая специфику предприятия, и создавать новые версии конфигураций самостоятельно. Платформа не зависит от отрасли, в которой работает компания, она универсальна для всех конфигураций.

В основные функции «1С: Предприятие» входит:

- Автоматизировать организационную и хозяйственную деятельность предприятия;

- Решать задачи по планированию, ведению бюджета и анализу финансов;

- Рассчитывать зарплату сотрудников и управлять персоналом.

- Вести управленческий учет и выстраивать аналитику;

- Регламентировать отчетность, вести бухгалтерский учет и управлять несколькими планами счетов;

Анализ и управление эффективностью работы организации: Функция анализа и управления эффективностью работы организации в системе «1С: Предприятие» предназначена для руководителей и менеджеров, которые несут ответственность за развитие и прибыльность бизнеса. С ее помощью управленцы получают актуальную информацию о деятельности предприятия и могут использовать ее для принятия решений по бюджетированию, прогнозированию продаж и проводить анализ рентабельности предприятия.

Учет и управление оперативной деятельностью:

Функция учета и управления оперативной деятельностью предназначена для сотрудников организации, которые непосредственно занимаются продажами, производством товаров и оказанием услуг. Она отвечает за эффективную работу предприятия и обеспечивает:

- подготовку сопровождающих документов;
- операции с приемом и отслеживанием заказов;
- учет и управление движением товаров;
- управление выпуском продукции.

Регламентированный учет и отчетность:

Функция регламентированного учета и отчетности предназначена для бухгалтерского отдела и сотрудников, занимающихся расчетом заработной платы. Она создана для обеспечения ведения бухгалтерского и налогового учета, а также составления отчетности в соответствии со всеми требованиями законодательства. Порядок заполнения форм и отчетов определяется нормативными документами, издаваемыми различными государственными органами.

Так же есть несколько видов конфигурации типовые и нетиповые:

1. К типовым относятся продукты, разработанные компанией 1С. Это универсальные решения, которые подходят для различных видов деятельности. К ним относятся «1С: Бухгалтерия», «1С: Зарплата и управление персоналом», «1С: Документооборот» и многие другие. Типовые конфигурации постоянно совершенствуются компанией 1С и проходят проверки, потому более надежны, чем нетиповые, а при их разработке учитываются опыт и пожелания пользователей. Но такой продукт необходимо настраивать под нужды конкретной организации.

2. Нетиповые конфигурации разрабатывают фирмы-партнеры 1С. Их программисты модифицируют готовые продукты и создают новые прикладные решения на базе платформы 1С: Предприятие. Но перед внедрением все новые конфигурации должны пройти сертификацию в фирме 1С и получить логотип «1С: Совместимо». Нетиповые продукты узкоспециализированы и не требуют сложных настроек. Примеры таких конфигураций: «1С: Молокозавод», «1С: Управление птицефабрикой», «1С: Рыбопереработка».

Так же в программе «1С: Предприятие» есть два режима запуска:

1. «1С: Предприятие» — в этом режиме запускаются конфигурации с информационными базами данных организации. Это рабочая среда, в которой можно вводить данные, заполнять справочники, формировать отчеты и запускать обработки, но нельзя менять структуру конфигурации.

2. «Конфигуратор» — режим разработки, предназначенный для программистов 1С. Он входит в стандартную поставку платформы «1С: Предприятие» и позволяет создавать или изменять структуру базы данных и модули программ, но не дает вносить информацию в базы данных.

Таким образом, режим «1С: Предприятие» предназначен для обычных пользователей и работы с прикладными решениями. В «Конфигураторе» программисты редактируют структуры и модули, что позволяет быстро разрабатывать и модифицировать прикладные решения без использования дополнительных программ.

## 2. Структура проекта

Целью данного проекта в 1С Предприятии, является создание информационной системы компании «ООО Пепсико Холдингс», для учета ресурсов.

С помощью данного проекта можно будет вести учет реализуемых продуктов питания и напитков.

Начнем с того, что было необходимо реализовать распределение продуктов по категориям. А именно, что нужно для работы с базой.

Прежде требуется создать базу, с которой мы будем работать. Для этого нам будут нужны такие материалы как учет продуктов, замена и добавление. А также необходимо создать то, с чем мы будем работать:

- Список сотрудников;
- Список отделов;
- Список товаров;
- История заявок;
- Цены товаров;
- Группы пользователей.

Проектом информационной системы является совокупность проектной документации, в которой представлено описание проектных решений по созданию и эксплуатации информационной системы:

## 1. Технико-экономическое обоснование

- Обоснование состава функциональных задач (связанные с деятельностью объекта)

- Обоснование требований к обеспечивающим подсистемам (подсистемы организационного, информационного, программного и технического обеспечения)

- Обоснование технологии проектирования

- Ориентировочный расчет экономической эффективности

## 2. Техническое задание

- Задание на проектирование функциональной части

- Задание на проектирование обеспечивающих подсистем

## 3. Технический проект

- Алгоритмизация экономических задач

- Проектирование организационного, информационного и технического обеспечения

- Уточненный расчет экономической эффективности

## 4. Рабочий проект

- Формирование программного обеспечения

- Монтаж технических средств

- Разработка технологических инструкций

Рабочий проект включает в себя создание программного продукта и всей сопровождающей документации, которая должна содержать все необходимые и достаточные сведения для обеспечения выполнения работ по вводу ИС в действие и ее эксплуатации, для поддержания уровня эксплуатационных характеристик (качества) системы.

Под проектированием понимается процесс разработки технической документации, связанный с организацией системы получения и преобразования исходной информации в результатную.

Основные задачи проектирования:

- оказание влияния на улучшение организации учетной, плановой и аналитической работы;

- выбор оборудования и разработка рациональной технологии решения задач и получения результатной информации;

- составление графиков прохождения информации как внутри производственных и функциональных подразделений, так и между ними;

- создание базы данных, обеспечивающей оптимальное использование информации, касающейся планирования, учета и анализа производственной деятельности;

- создание нормативно-справочной информации.

Проектирование ИС охватывает три основные области:

- проектирование объектов данных, которые будут реализованы в базе данных;

- проектирование программ, экранных форм, отчетов, которые будут обеспечивать выполнение запросов к данным; создание нормативно-справочной информации;

- учет конкретной среды или технологии, а именно: топологии сети, конфигурации аппаратных средств, используемой архитектуры (файл-сервер или клиент-сервер), параллельной обработки, распределенной обработки данных и т. п.

Документ, полученный в результате проектирования, носит название проект.

Метод проектирования конкретизирует порядок разработки отдельных элементов, комплексов задач, подсистем и системы в целом.

Методы проектирования ИС обычно относят к одному из двух видов структурному или объектному.

Структурный побочно ассоциируют с отдельным построением модели функций (диаграммы потоков данных) и модели данных (чаще всего диаграммы сущность-связь).

Объектный подход содержит набор моделей, связанных с понятием класса/объекта, объединяющие данные (состояние) и поведение.

Основное содержание технологии проектирования составляют технологические инструкции, состоящие из описания последовательности технологических операций, условий, в зависимости от которых выполняется та или иная операция, и описаний самих операций. Технология проектирования может быть представлена как совокупность трех составляющих:

- заданной последовательности выполнения технологических операций проектирования;

- критериев и правил, используемых для оценки результатов выполнения технологических операций;

- графических и текстовых средств (нотаций), используемых для описания проектируемой системы. Каждая технологическая операция должна обеспечиваться следующими материальными и информационными ресурсами:

- данными, полученными на предыдущей операции (или исходными данными), представленными в стандартном виде;

- методическими материалами, инструкциями, нормативами и стандартами;

-программными и техническими средствами;

-исполнителями. Результаты выполнения операции должны представляться в некотором стандартном виде, обеспечивающем их адекватное восприятие при выполнении следующей технологической операции (на которой они будут использоваться в качестве исходных данных). Можно сформулировать следующий ряд общих требований, которым должна удовлетворять технология проектирования, разработки и сопровождения информационных систем:

-поддерживать полный жизненный цикл информационной системы;

-обеспечивать гарантированное достижение целей разработки системы с заданным качеством и в установленное время;

-обеспечивать возможность разделения крупных проектов на ряд подсистем — декомпозицию проекта на составные части, разрабатываемые группами исполнителей ограниченной численности, с последующей интеграцией составных частей; Декомпозиция проекта позволяет повысить эффективность работ. Подсистемы, на которые разбивается проект, должны быть слабо связаны по данным и функциям. Каждая подсистема разрабатывается отдельной группой разработчиков. При этом необходимо обеспечить координацию работ и исключить дублирование результатов, получаемых каждой проектной группой. Здесь имеется в виду не реализация информационной системы в целом, а разработка ее отдельных подсистем. Как правило, даже при наличии полностью завершеного проекта внедрение разработанной системы проводится последовательно, по отдельным подсистемам.

### 3. Разработка конфигурации

Для того чтобы наша информационная система работала, нужно создать конфигурацию для работы с базой

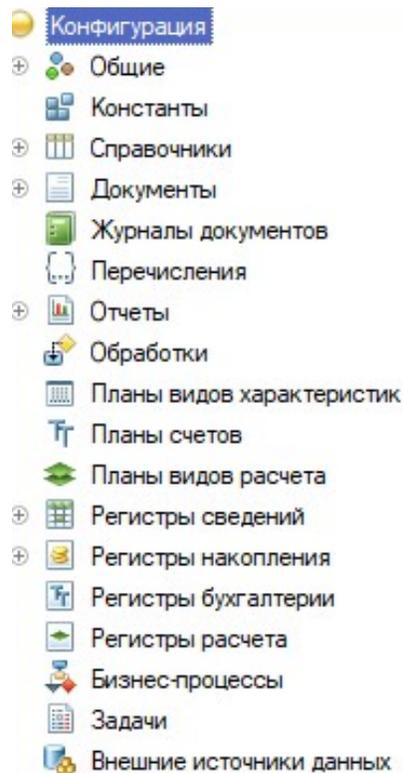


Рисунок 1 - Дерево конфигурации

Справочники позволяют хранить данные, которые имеют одинаковую структуру и списочный характер. Например, в нашем случае:

- список сотрудников
- перечень товаров
- список поставщиков
- список покупателей

Каждый элемент справочника в обязательном порядке имеет поля «код» и «наименование», но к ним могут добавляться и любые другие поля.

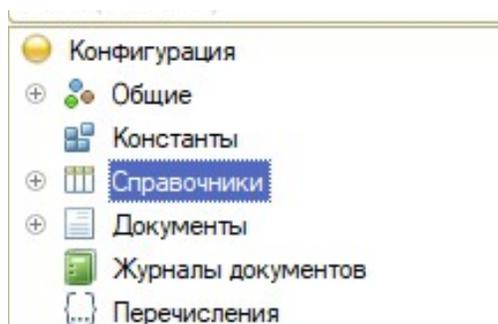


Рисунок 2 – Справочники

Общий модуль содержит программный код (процедуры и функции), вызываемый из других мест конфигурации (используемый в других программных модулях), и может принадлежать всей конфигурации

Подсистемы относят к общим объектам. Они обеспечивают возможность классификации объектов конфигурации по Подсистемам.

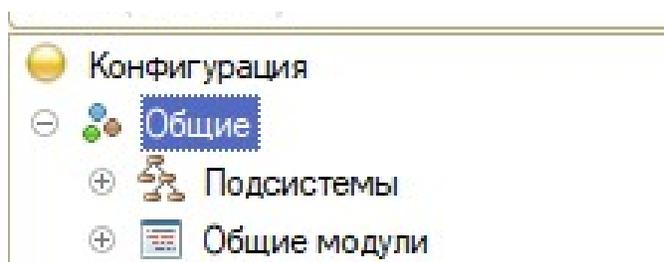


Рисунок 1 - Общие модули

Документы позволяют хранить информацию о совершенных производственных операциях или о событиях, произошедших в предприятии. Каждый документ характеризуется номером, датой и временем. Система поддерживает режим автоматической нумерации документов, при котором она самостоятельно может генерировать номер для нового документа. Кроме этого, система позволяет осуществлять

Например, это могут быть;

-Приходные заявки

- Приказы о поставке товара
- Счета
- Платежные поручения

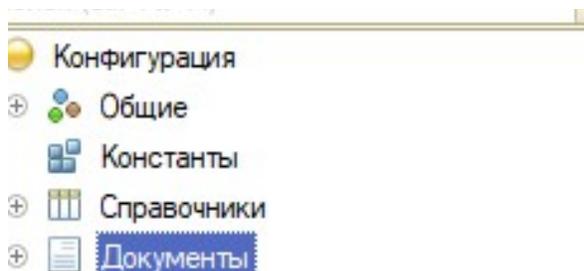


Рисунок 4 – Документы

Отчеты — это прикладные объекты конфигурации. Они предназначены для обработки накопленной информации и получения сводных данных в удобном для просмотра и анализа виде. Каждый отчет имеет печатную форму

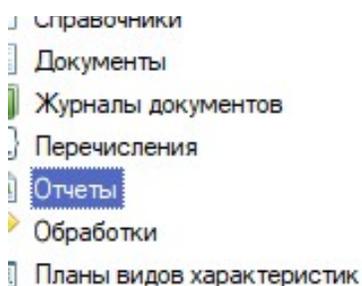


Рисунок 5 – Отчёты

Регистры сведений — это прикладные объекты конфигурации. Они позволяют хранить в прикладном решении произвольные данные в разрезе нескольких измерений. Например, в регистре сведений можно хранить курсы валют в разрезе валют, или цены предприятия в разрезе номенклатуры и типа цен.

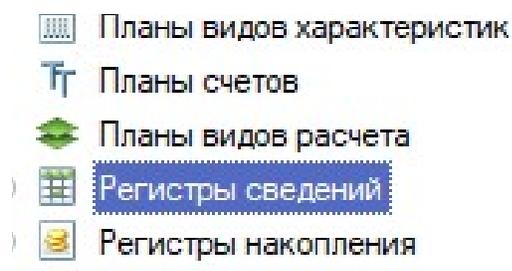


Рисунок 6 – Регистры сведений

Регистры накопления используются для накопления информации о средствах, товарно-денежных средствах и других. Информация о производственных операциях в регистры накопления вводится с использованием документов и используется для получения отчетных форм. Регистр накопления образует многомерную систему измерений и позволяет «накапливать» числовые данные в разрезе нескольких измерений.

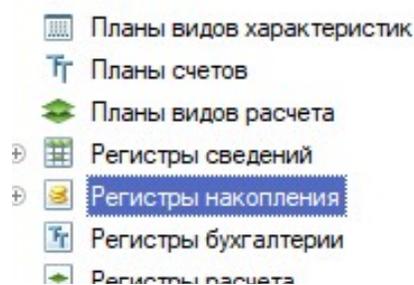


Рисунок 7– Регистры накопления

Информация в регистре накопления хранится в виде записей, каждая из которых содержит значения измерений и соответствующие им значения ресурсов. Измерения регистра описывают разрезы, в которых хранится информация, а в ресурсах регистра накапливаются нужные числовые данные.

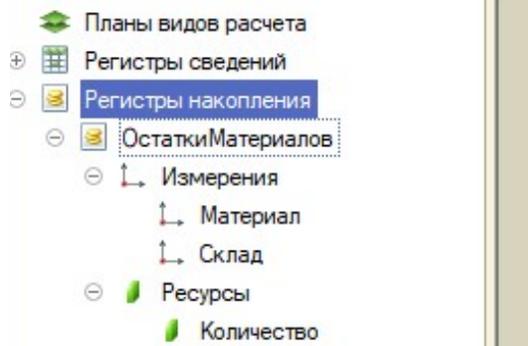


Рисунок 8– Регистры накопления

В регистре накопления находится информация в виде записей, и содержит значение измерений.

В системе так же присутствует разделение на роли и права доступа. Существует две роли – Менеджеры и Администраторы. У разных пользователей отображаются разные разделы.

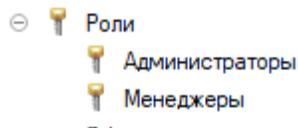


Рисунок 9 – Роли

Роли менеджеров видно следующее:

Заявки:

-Заявки;

-История заявок

Отделы: Всё

Продукция: Всё

Сотрудники: Всё

Администраторам видны все разделы.

## 4. Отладка и тестирование приложения

Чтобы начать работу с базой нужно открыть 1С Предприятие двойным щелчком по нужной нам базе.

На начальной странице мы можем увидеть создание Списка продуктов и Закрепление ресурсов за отделами. Так же мы можем создать Отчёт о истории заявок.

Заносим данные по разделам:

-Заявки;

-Отделы;

-Продукция;

-Сотрудники.

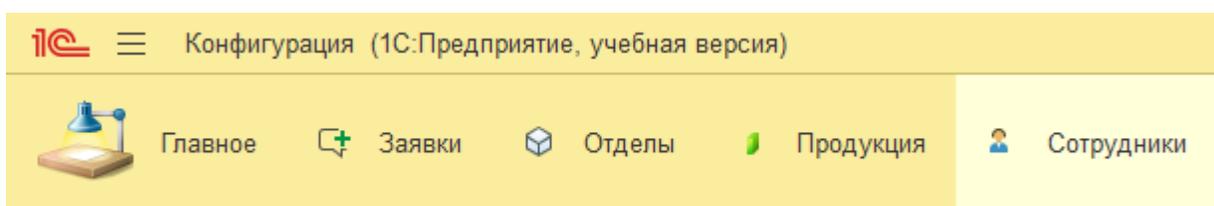


Рисунок 10 – Разделы конфигурации

В разделе «Сотрудники» находятся:

-Все сотрудники;

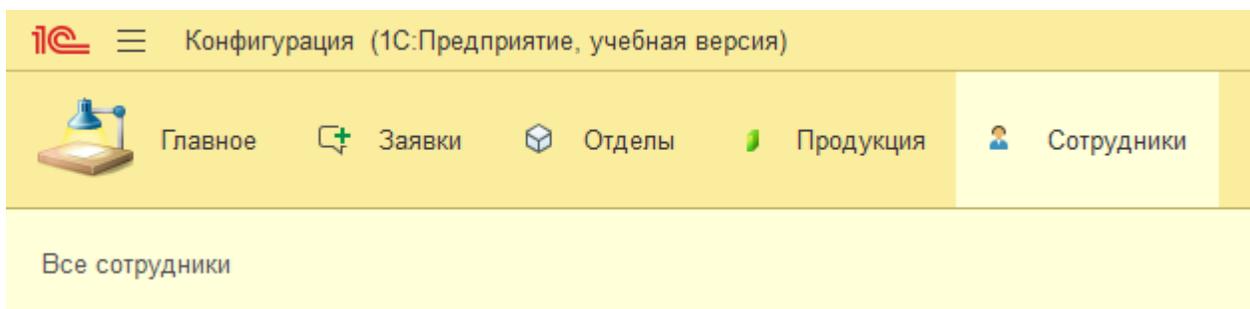


Рисунок 11 – Разделы «Сотрудники».

В разделе «Продукция» находятся:

- Вся продукция;
- Категории продукции;

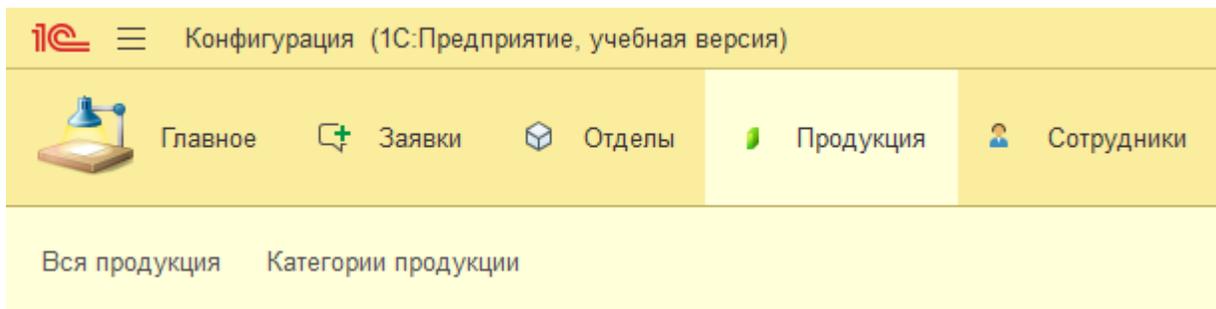


Рисунок 12 – Разделы «Продукция».

Раздел «Отделы» содержит:

- Закреплённая продукция
- Отделы
- Сотрудники отделов

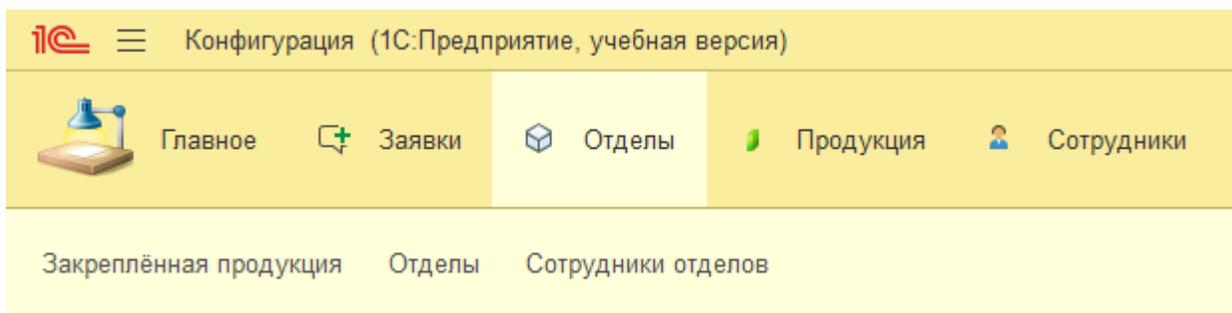


Рисунок 13 – Разделы «Отделы».

В разделе «Заявки» находятся:

- Заявки
- История заявок
- Статусы заявок

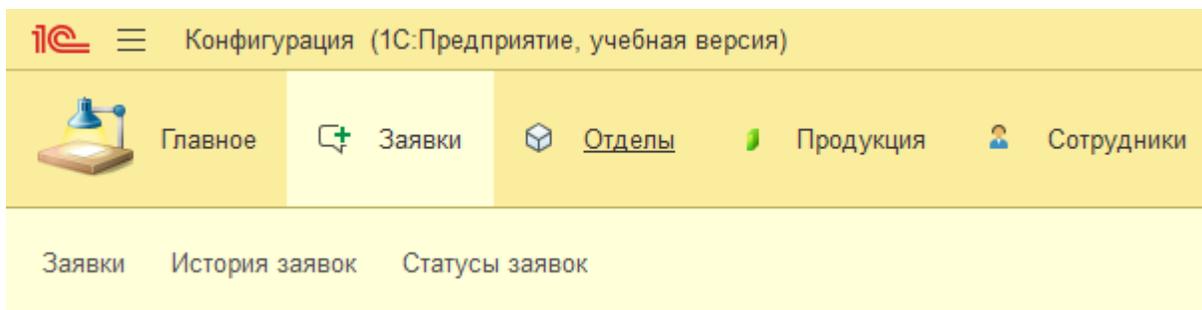


Рисунок 14 – Разделы «Заявки».

Чтобы создать «Сотрудника» нужно задать поля:

- Имя
- Телефон;
- Отдел;

При окончании нажмем на «Проверить и закрыть» и «Сотрудник» будет готов.

Например

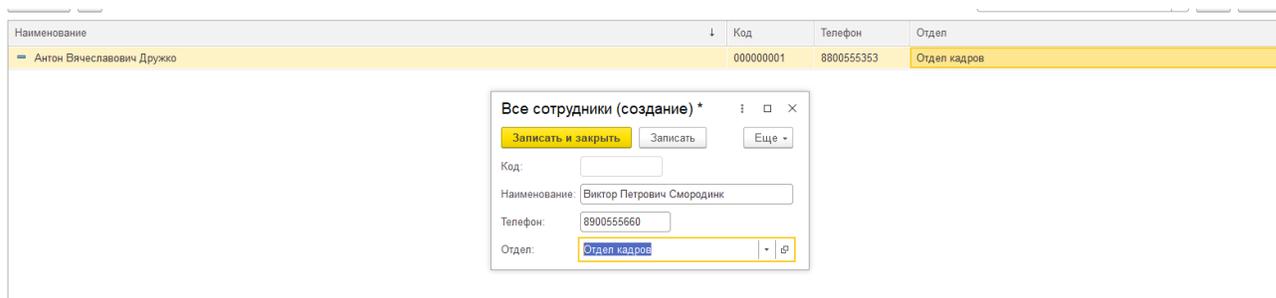


Рисунок 15 – «Создание сотрудника».

Форма создания заявки выглядит так:

Заявки (создание) \*

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код:

Наименование:

Дата создания:

Статус:  ▾

Ответственный:  ▾

Заказчик:

Подробности:

Рисунок 16 – «Создание заявки»

Код, наименование и дата создания заполняются автоматически, изменению не подлежат. Остальные поля заполняются вручную. При изменении или создании заявки это записывается в историю:

Конфигурация (1С.Предприятие, учебная версия) Поиск Ctrl+Shift+F

Главное Заявки Отделы Продукция Сотрудники

Заявки История заявок Статусы заявок

История заявок

Создать

Поиск (Ctrl+F)

Наименование	Код	Перенесено в статус	Дата изменения
Заявка на обновление или замену продукции	00000005	Ожидает	12.04.2023 15:04:28

Модуль заявки:

```
Справочник Заявки: Обновление или замена продукции

&НаСервере
[+] Процедура ПриЗаписиНаСервере1 (Отказ, ТекущийОбъект, ПараметрыЗаписи)
    История = Справочники.История_заявок.СоздатьЭлемент ();
    История.Дата_изменения = ТекущаяДата ();
    История.Наименование = ТекущийОбъект.Наименование;
    История.Перенесено_в_статус = ТекущийОбъект.Статус;
    История.Записать ();
КонецПроцедуры

&НаКлиенте
[+] Процедура ПриОткрытии (Отказ)
    Объект.Дата_создания = ТекущаяДата ();
    Объект.Наименование = "Заявка на обновление или замену продукции";
КонецПроцедуры
```

При добавлении продукта, есть кнопка «Загрузить из файла».

Выбранные файлы он считывает и добавляет данные в базу. Модуль:

```
&НаКлиенте
[+] Асинх Процедура ВыбратьФайлНаКлиенте ()

    Перец Диалог;

    Диалог = Новый ДиалогВыбораФайла (РежимДиалогаВыбораФайла.Открытие);
    Диалог.Фильтр = "Excel файлы (*.xls;*.xlsx)|*.xls;*.xlsx";
    Диалог.ИндексФильтра = 0;
    Диалог.ПредварительныйПросмотр = Ложь;
    Диалог.МножественныйВыбор = Ложь;
    РезультатВыбора = Ждать Диалог.ВыбратьАсинх ();
    Если РезультатВыбора <> Неопределено Тогда
        ПутьКФайлу = РезультатВыбора[0];
    КонецЕсли;

КонецПроцедуры
```

## 5. Технология работы с приложением

Технологическое обеспечение отражает организацию технологии сбора, передачи, обработки и выдачи данных и описывает последовательность действий от получения первичной информации и до составления результатных документов.

Технологический процесс обработки данных — это упорядоченная последовательность взаимосвязанных действий по обработке информации до получения требуемого пользователю результата.

Технологический процесс обработки данных состоит из таких операций,

как:

– сбор данных, представляющий собой процесс регистрации, фиксации, записи информации о связях, событиях, объектах, действиях,

признаках;

– обработка данных, к которой относятся следующие действия: расчеты, поиск, фильтрация, выборка, объединение, сортировка, слияние и

другие;

– генерирование информации, которое заключается в организации, переорганизации и преобразовании данных в форму, необходимую пользователям;

– хранение данных и информации, включающее размещение, накопление, копирование и выработку данных и информации с целью их

последующего применения;  
– передача информации и данных, которая представляет собой распространение информации и данных между всеми пользователями при помощи средств и систем коммуникаций и путем перемещения данных от источника (отправителя) к приемнику (получателю).

Технологический процесс начинается с загрузки операционной системы. После загрузки операционной системы необходимо запустить

программу информационной системы учета продукции.

После запуска программы выводится информационное окно и активизируется система меню. Работа с программой осуществляется в диалоговом режиме.

Всю информацию можно вводить заново, редактировать, удалять, производить поиск, сортировку и фильтрацию. Это касается как нормативно-справочной информации, так и первичной.

## Заключение

Во время прохождения практики была исследована инфраструктура предприятия. Были проанализированы способы работы в приложении.

Практика проходила в дистанционном формате по материалам «Департамент инвестиционной промышленности и политики г.Москвы»

В обязанности входило:

- 1.Мною было освоено объекты конфигурации.
- 2.Мною было освоено перенос элементов в другие группы.
- 3.Мною было освоено основные конфигурации и базы данных.
- 4.Мною было освоено регистры накопления.
- 5.Мною было освоено директивы компилятора

За время прохождения производственной практики были изучены способы построения информационной системы на базе организации.

Информационной системы компании «ООО Пепсико Холдингс» создавалась на базе «1С; Предприятия».

Так же работа с документами и отчетностью по продажам в Excel

В момент практики использовались полученные знания за время обучения и навыки работы в области проектирования ИС на «1С; Предприятия».

Задачи практики были выполнены в полном объёме.

## **Список использованных источников**

### Учебники

- 1-Радченко Максим Григорьевич, Хрусталева Елена Юрьевна: 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика
- 2-Система взаимодействия. Разработка в системе «1С: Предприятие 8.3»
- 3-1С: Предприятие 8.3. Программирование и визуальная разработка на примерах.