Министерство образования Московской области

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

«Государственный гуманитарно-технологический университет»

**Промышленно-экономический колледж ГГТУ**

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

«Разработка информационной автоматизированной системы учёта оборудования для фармацевтической компании»

МДК 02.01 «Технология разработки программного обеспечения»

**Выполнил:**

Жагрин Александр Денисович\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

студент группы ИСП.21.1А\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

09.02.07 Информационные системы и программирование)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

очной формы обучения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Руководитель:**

Николаев Александр Александрович\_\_\_\_\_\_\_

Оценка

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Подпись руководителя

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Орехово-Зуево

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

[Введение 3](#_Toc187958871)

[Глава 1. Общие понятия инструментов разработки 6](#_Toc187958872)

[1.1 Общие требования к приложению? 6](#_Toc187958873)

[1.2 Обоснование выбора среды разработки 6](#_Toc187958874)

[1.3 Обзор и выбор СУБД 6](#_Toc187958875)

[1.4 Описание области применения программы 6](#_Toc187958876)

[Глава 2. Практическая часть 6](#_Toc187958877)

[2.1 Проектирование и создание базы данных 6](#_Toc187958878)

[2.2 Разработка информационной системы 6](#_Toc187958879)

[2.3 Описание интерфейса программы 6](#_Toc187958880)

[2.4 Тестирование приложения 6](#_Toc187958881)

[Заключение 6](#_Toc187958882)

[Список использованных источников 6](#_Toc187958883)

[Приложение 6](#_Toc187958884)

Введение

Информационная система учёта оборудования фармацевтической компании. Основная деятельность технического отдела – сбор, хранение информации о оборудованию, обработка информации о состоянии оборудования, принятие заявок и их выполнение.

**Технический отдел** — это отдел, отвечающий за техническое состояние производства, эксплуатацию инженерных систем и производственных мощностей.

**Сотрудник поддержки пользователей** — это специалист, который помогает клиентам решать проблемы с техникой, сайтами, интернет-магазинами, сервисами и другими продуктами. Он консультирует, отвечает на вопросы.

**Сотрудник** — это физическое лицо, которое заключило трудовой договор с работодателем, а значит между сторонами возникли трудовые отношения. С момента, когда начинает действовать трудовой договор, у сотрудника появляются права и обязанности, а также риск привлечения к дисциплинарной ответственности за невыполнение обязанностей.

**Оборудование** — это некая совокупность устройств (к которым причисляют механизмы, технические средства, аппараты, в частности, транспортные средства), предназначенные для дальнейшей обработки, либо производства, либо перемещения, либо упаковки материала.

**Заявка** — это официальное обращение, содержащее просьбу или требование о предоставлении прав на что-либо, о потребностях в чём-либо.

В заявку заносятся следующие данные: Инвентаризационный номер, тип оборудования, Тип ремонта, Описание, Дата начала, Дата конца, Исполнитель.

Приём заявки в работу производится менеджером технического отдела.

Информационные технологии обеспечивают работу с базой данных через интерфейс программы, автоматизацию просмотра/добавления данных в базу данных, редактирования базы данных, удалению данных из неё с помощью интерфейса. Обеспечение удобства при работе с информационной системой и базой данных для людей посредством интуитивно понятного интерфейса.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что эффективный учёт и управление оборудованием являются важными аспектами работы фармацевтических компаний. Современные стандарты фармацевтического производства требуют строгого контроля за состоянием, техническим обслуживанием и эксплуатацией оборудования. Разработка информационной автоматизированной системы учёта оборудования позволит оптимизировать процессы контроля, снизить риски ошибок и повысить уровень управления производственными мощностями.

Цель проекта: разработка информационной автоматизированной системы учёта оборудования для фармацевтической компании.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить ряд задач:

1. Ознакомиться и проанализировать литературу и доступные интернет-источники по автоматизированным системам учёта оборудования и предъявляемым к ним требованиям.
2. Произвести обзор сред разработки и языков программирования.
3. Рассмотреть и выбрать систему управления базами данных для хранения данных.
4. Разработать структуру и интерфейс системы.
5. Провести тестирование разработанной системы.
6. Сделать выводы на основе проведённого исследования.

Объект исследования — процессы учёта оборудования в фармацевтических компаниях.

Предмет исследования — автоматизация учёта оборудования с помощью информационной системы.

Методы исследования: анализ, наблюдение, индукция, моделирование.

Курсовой проект имеет следующую структуру:

1. введение, в котором обозначена актуальность, цель и задачи работы;
2. две главы: теоретическую, где рассматриваются основы разработки автоматизированных систем учёта, обзор языков программирования и СУБД, а также выбор подходящих технологий; и практическую, где описывается разработка структуры и интерфейса системы, а также подключение к выбранной СУБД;
3. заключение, которое содержит выводы по проведённой работе.

Глава 1. Общие понятия инструментов разработки

1.1 Общие требования к приложению?

1.2 Обоснование выбора среды разработки

1.3 Обзор и выбор СУБД

1.4 Описание области применения программы

Глава 2. Практическая часть

2.1 Проектирование и создание базы данных

2.2 Разработка информационной системы

2.3 Описание интерфейса программы

2.4 Тестирование приложения

Заключение

Список использованных источников

Приложение