Министерство образования Московской области

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

«Государственный гуманитарно-технологический университет»

**Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал ГГТУ**

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

«Разработка приложения по автоматизации учёта поступлений и распределений материалов на склады»

МДК 02.01 «Технология разработки программного обеспечения»

**Выполнил:**

Рылеев Александр Юрьевич

Студент 4 курса группы ИСП.20А

09.02.07 Информационные системы и программирование

очной формы обучения

**Руководитель:**

Селиверстова Ольга Михайловна

Оценка

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

Подпись руководителя

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

Ликино-Дулево

2023 год

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc146181963)

[1. Разработка системного проекта 3](#_Toc146181964)

[1.1. Назначение разработки 3](#_Toc146181965)

[1.2. Требование к программе 3](#_Toc146181966)

[1.2.1. Требования к функциональным характеристикам 3](#_Toc146181967)

[1.2.1. Требования к надежности и безопасности 4](#_Toc146181968)

[1.2.2. Требования к составу и параметрам технических средств 4](#_Toc146181969)

[1.2.3. Требования к информационной и программной совместимости 4](#_Toc146181970)

[1.2.4. Требования к функциональным характеристикам 4](#_Toc146181971)

[2. Разработка технического проекта 4](#_Toc146181972)

[2.1. Обоснование выбора CASE – средств 4](#_Toc146181973)

[2.2. Проектирование модели данных 4](#_Toc146181974)

[2.2.1. MS Visio 4](#_Toc146181975)

[2.2.2. Моделирование бизнес – процессов 4](#_Toc146181976)

[2.2.3. Словесный алгоритм бизнес – процессов 5](#_Toc146181977)

[2.2.4. Детальное проектирование программного обеспечения 5](#_Toc146181978)

[3.Реализация 5](#_Toc146181979)

[3.1. Обоснование выбора средств разработки 5](#_Toc146181980)

[3.2. Руководство программиста 5](#_Toc146181981)

[3.3. Руководство пользователя 5](#_Toc146181982)

[4.Тестирование и отладка 5](#_Toc146181983)

[5.Методы и средства проведения расчётов оценки трудоёмкости разработки проекта (или Методы и средства защиты БД) 5](#_Toc146181984)

[Заключение 5](#_Toc146181985)

[Приложение 5](#_Toc146181986)

[Список литературы 5](#_Toc146181987)

# Введение

Материалы относятся к категории материально-производственных запасов и являются основным, наиболее дорогостоящим видом оборотных активов. Кроме того, материалы, используемые организациями производственных отраслей, отличаются большой номенклатурой.

Материалы непременно сопутствуют осуществлению практически любого производственного процесса, входят в состав продукции или опосредуют процесс выполнения работ или оказания услуг. Используются материалы и в торговой деятельности. Поэтому вопросы бухгалтерского учета материалов, правильного определения их стоимости всегда имеют весьма важное значение.

Поскольку учет является одной из важнейших функций в системе управления и предоставляет точные сведения о процессах поступления, распределения и хранения материалов на складах, служит основой для планирования деятельности предприятия. Курсовая работа по учету поступления материалов и их распределения является актуальной на нынешний момент.

Целью курсовой работы является изучение предметной области в сфере поступлений, движений и наличии товаров на складах, а также разработка автоматизированного приложения для работников различных ролей в соответствии с их должностью.

При создании проекта использовалось следующее ПО:

• Visual Studio – IDE, в которой разрабатывалось приложение по работе с недвижимости для удобства работы риелторов и клиентов;

• Microsoft SQL – Система управления реляционными базами данных (РСУБД), разработанная корпорацией Microsoft;

• Microsoft Word в ведении отчетности;

• Microsoft Excel для проведения расчётов и хранения данных о поставках.

# Разработка системного проекта

## Назначение разработки

Автоматизированная информационная система «Учёт поступления товаров» предназначена для обобщения информации о движении и наличии товаров, приобретенных для машиностроительного завода АО «Стекломаш». Пользователями программы выступают менеджеры склада, кладовщики, администратор. Приобретение товаров от поставщиков осуществляется на основании договоров купли-продажи, в которых оговариваются условия поставки. Данные первичных документов по приходу товаров обобщаются в журнале поступления товаров, содержащем название приходного документа, его дату и номер, краткую характеристику документа, дату регистрации документа, сведения о поступивших товарах. Менеджер формирует поступления материалов. Кладовщики фиксируют распределение материалов на складах. Администратор регулирует и следит за работой всех сотрудников, регистрирует новых пользователей, выдаёт роли.

## Требование к программе

### Требования к функциональным характеристикам

Функциональные требования:

* Регистрация пользователя.
* Авторизация пользователя по логину и паролю.
* Добавление, редактирование и удаление данных из таблиц:
  + - «Материалы»;
    - «Состав материала»;
    - «Склады»;
    - «Контрагенты»;
    - «Поступления»;
    - «Состав поставки»;
    - «Движения поступлений»;
    - «Хранение материалов»;
    - «Пользователи».
* Поиск данных по основным атрибутам таблиц.
* Сортировка: пользователей по логину и ФИО, остальных данных по всем доступным атрибутам.
* Фильтрация данных по различным критериям: типу материала, названию склада, правовой форме, номеру поставки, распределению, типу и возрасту пользователя.
* Вывод приходной накладной в Word.

### Требования к надежности и безопасности

Программа должна быть в достаточной степени надёжна от сбоев. На крайний случай предусмотрено сохранение данных БД в приложении «Microsoft SQL» или восстановление данных в случае завершения работы.

### Требования к составу и параметрам технических средств

### Требования к информационной и программной совместимости

### Требования к функциональным характеристикам

# Разработка технического проекта

## Обоснование выбора CASE – средств

## Проектирование модели данных

### MS Visio

### Моделирование бизнес – процессов

### Словесный алгоритм бизнес – процессов

### Детальное проектирование программного обеспечения

# Реализация

## Обоснование выбора средств разработки

## Руководство программиста

## Руководство пользователя

# Тестирование и отладка

# Методы и средства проведения расчётов оценки трудоёмкости разработки проекта (или Методы и средства защиты БД)

# Заключение

# Приложение

# Список литературы