Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

**Колледж информатики и программирования**

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заместитель директора колледжа

по учебно-производственной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В. Фокина

« » июня 2019 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

На тему: Разработка автоматизированной информационной системы фирмы по ремонту квартир

Студент группы 4ПКС-115

Малкерова Геннадия Александровича \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_» июня 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах​​​​​​​​​​​​​​​​​​

Форма обучения очная

Руководитель ВКР Морозова Мария Владимировна, преподаватель/1КК

Председатель предметно-цикловой комиссии Пестов Александр Игоревич, преподаватель/ВКК

Москва

2019

Содержание

[Введение 3](#_Toc8684271)

[Исследовательский раздел 4](#_Toc8684272)

[1.1 Предпроектной исследование предметной области 4](#_Toc8684273)

[1.1.1 Анализ предметной области объекта автоматизации 4](#_Toc8684274)

[1.2 Характеристика системы программирования 4](#_Toc8684275)

[1.3 Анализ требования и определение спецификаций программного продукта 4](#_Toc8684276)

[Специальный раздел 5](#_Toc8684277)

[1.4 Проектирование программного обеспечения 5](#_Toc8684278)

[1.5 Разработка базы данных 5](#_Toc8684279)

[1.6 Разработка пользовательских интерфейсов 5](#_Toc8684280)

[Технологический раздел 6](#_Toc8684281)

[1.7 Технология 1 6](#_Toc8684282)

[1.8 Технология 2 6](#_Toc8684283)

[1.9 Тестирование и отладка программного обеспечения 6](#_Toc8684284)

[Руководство по использованию программного обеспечения 7](#_Toc8684285)

[1.10 Руководство системного программиста 7](#_Toc8684286)

[1.11 Руководство программиста 7](#_Toc8684287)

[1.12 Руководство пользователя 7](#_Toc8684288)

[Заключение 8](#_Toc8684289)

[Список использованных источников 9](#_Toc8684290)

[Приложение А 10](#_Toc8684291)

[Приложение Б 11](#_Toc8684292)

[Приложение В 12](#_Toc8684293)

# Введение

Цель данной выпускной квалификационной работы заключается в приобретении и подтверждении навыков, приобретённых в ходе обучения по специальности «Программирование в компьютерных системах».

Задача данного проекта заключается в разработке автоматизированной информационной системы фирмы по ремонту квартир.

Данная автоматизированная информационная система необходима для автоматизации некоторых процессов в работе небольшой компании по ремонту квартир.

Система будет состоять из приложения под операционную систему Windows, Rest API сервиса, который будет работать на удаленном сервере, что позволит работать нескольким работникам одновременно, а также база данных, с которой будет держать связь Rest API сервис и мобильное приложение для связи с заказчиками.

Основной задачей будет автоматизация и повышения эффективности работы персонала в рамках определенных задач.

Стоит отметить, данная автоматизация решит вопросы, связанные с количеством времени, которое тратиться на создание заказа на ремонт, а также на некоторые другие технологические операции. После решения данных вопросах сократиться время обслуживания клиентов и повысится качество данного обслуживания, а также повысится обратная отдача между клиентом и теми работниками, которые будут выполнять данный ремонт.

Процесс автоматизации всех процессов в настоящее время с развитием технологий приобрело большой интерес у некоторых директоров и в целом у всего руководящего персонала, который хочет повысить качество и скорость обслуживания клиентов.

Как уже говорилось ранее, суть данного проекта заключается разработки автоматизации информационной системы фирмы по ремонту квартир, в котором будет реализован набор всех требуемых для данной программы функций.

# Исследовательский раздел

## Предпроектной исследование предметной области

### Анализ предметной области объекта автоматизации

Данный проект разработан в целях увеличения скорости работы компании и представляет из себя набор клиент серверного программного обеспечения:

* Базы данных для хранения все информации;
* Сервера, который выполняет прослойку между базой данных и прочими программа в данном комплексе;
* Приложения для операционной системы Windows;
* Мобильной приложения для операционной системы Android для заказчиков и пользователей.

Для актуализации понимания о предметной области были изучены программы аналоги и были изучены необходимые и важные функции:

* подсчет стоимости заказа на ремонт;
* создание договора на основе шаблона, созданного заранее;
* импорт информации о материалах и услугах, предоставляемых данной организацией из файла программы Excel;
* возможность добавления, редактирования информациях об услугах;
* возможность работы с данными о сотрудниках (прием на работу, увольнение и кадровые перемещения) с документированием в формате Word;
* возможность раздельного доступа к программе путем назначения прав доступа для сотрудников, а также возможность их редактирования;
* учет данных о клиентах и сотрудниках, а также редактирование данных об этом факте;
* учет оказанных услуг и учет платежей, а также система отчетов о проделанных работах и проданных услугах;
* система напоминаний об актуальных задачах;
* фиксирование замеров помещений и вычисление площади некоторых поверхностей.

## Характеристика системы программирования

## Анализ требования и определение спецификаций программного продукта

# Специальный раздел

## Проектирование программного обеспечения

## Разработка базы данных

## Разработка пользовательских интерфейсов

# Технологический раздел

## Технология 1

## Технология 2

## Тестирование и отладка программного обеспечения

# Руководство по использованию программного обеспечения

## Руководство системного программиста

## Руководство программиста

## Руководство пользователя

# Заключение

# Список использованных источников

# Приложение А

# Приложение Б

# Приложение В