|  |  |
| --- | --- |
|  | МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  **Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**  **«ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»** (ГАПОУ «ЗМК») |

**09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

**МДК 03.01. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**СЕМЕСТРОВАЯ РАБОТА**

**Тема: «Нотариальная контора»**

**Исполнитель**: Галимов Амир Дамирович

**Группа**: 205

**Преподаватель:** Алемасов Евгений Павлович

**Дата сдачи** 15.12.2023 **Оценка** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЗЕЛЕНОДОЛЬСК – 2023**

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Проблема предметной области 3](#_Toc149820833)

[Цель разработки программного обеспечения 4](#_Toc149820834)

[Задачи для достижения поставленной цели 6](#_Toc149820835)

[Построение диаграммы вариантов использования (UseCase Diagram) 7](#_Toc149820836)

[Построение диаграммы последовательности (Sequence Diagram) 8](#_Toc149820837)

[Построение диаграммы деятельности (Activity Diagram) 9](#_Toc149820838)

[Построение диаграммы состояний (State Diagram) 10](#_Toc149820839)

[Построение диаграммы классов (Class Diagram) 11](#_Toc149820840)

[Разработка прототипа программного продукта 11](#_Toc149820841)

# **Проблема предметной области**

Вы работаете в нотариальной конторе. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность вашей нотариальной конторы организована следующим образом: ваша фирма готова предоставить клиенту определенный комплекс услуг. Для наведения порядка вы формализовали эти услуги, составив их список с описанием каждой услуги. При обращении к вам клиента, его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. По каждому факту оказания услуги клиенту составляется документ. В документе указывается услуга, сумма сделки, комиссионные (доход конторы), описание сделки.

# **Цель разработки программного обеспечения**

Основная цель разработки программного обеспечения для нотариальной фирмы состоит в автоматизации и оптимизации процессов, связанных с оказанием нотариальных услуг. Программное обеспечение помогает упростить и ускорить работу нотариусов, улучшить качество предоставляемых услуг и обеспечить безопасность хранения и обработки документов. Ниже приведены основные цели разработки программного обеспечения для нотариальной фирмы:

1. Автоматизация процессов: программное обеспечение позволяет автоматизировать рутинные операции, такие как проверка документов, удостоверение подписей, заполнение форм и т.д. Это позволяет нотариусам сосредоточиться на основной работе и улучшить эффективность работы.
2. Улучшение точности и надежности: программное обеспечение помогает минимизировать ошибки, связанные с ручным вводом данных и расчетами. Оно автоматически проверяет правильность заполнения документов и расчетов, что позволяет предотвратить возможные ошибки и исключить необходимость исправлений в последующем.
3. Упрощение работы с клиентами: программное обеспечение предоставляет удобные и дружественные интерфейсы для работы с клиентами. Например, это может быть система онлайн-записи на консультацию или таймер, отслеживающий время проведения нотариальных операций. Это позволяет улучшить качество обслуживания клиентов и ускорить решение их вопросов.
4. Электронный документооборот и хранение: разработанное программное обеспечение позволяет совершать операции с документами в электронной форме. Оно обеспечивает безопасное хранение и передачу документов, а также удобный поиск и доступ к архиву документов.
5. Соблюдение правовых требований: программное обеспечение разрабатывается с учетом всех правовых требований по оказанию нотариальных услуг. Оно обеспечивает соответствие процессов работы нотариальной фирмы нормам и правилам, предусмотренным законодательством.

Цель разработки программного обеспечения для нотариальной фирмы заключается в совершенствовании и оптимизации процессов работы, повышении качества услуг и обеспечении безопасности хранения и обработки документов.

# **Задачи для достижения поставленной цели**

Задачи, которые были поставлены в данной курсовой работе для достижения раннее описанной цели:

1. Исследовать структуру и организацию работы нотариальной фирмы.
2. Проанализировать нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность нотариальных фирм.
3. Проанализировать процесс проведения нотариальных сделок в нотариальной фирме.
4. Проектирование архитектуры программы "Нотариальная контора", определение основных модулей и функциональности.
5. Создание функционала для автоматизации работы с документами и учета финансовой информации.
6. Составить UML диаграммы (UseCase, Sequence, Activity, State, Class)
7. Разработать прототип программного продукта.

# **Построение диаграммы вариантов использования (UseCase Diagram)**



Рисунок 1 - UseCase диаграмма

# **Построение диаграммы последовательности (Sequence Diagram)**



Рисунок 2 - Sequence диаграмма

# **Построение диаграммы деятельности (Activity Diagram)**



Рисунок 3 - Activity диаграмма

# **Построение диаграммы состояний (State Diagram)**



Рисунок 4 - State диаграмма

# **Построение диаграммы классов (Class Diagram)**



Рисунок 5 - Class диаграмма

# **Разработка прототипа программного продукта**

<https://www.figma.com/file/2XJ4o3G97Mzw9fD9Go1Tm8/Untitled?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=N98UyUFOJmJRCUVP-1>