**содержание**

Введение 4

1 Анализ задачи 5

1.1 Постановка задачи 5

1.2 Диаграмма вариантов использования 6

1.3 Инструменты разработки 7

1.4 Стратегия разработки и модель жизненного цикла 8

1.5 План работы над проектом 11

2 Проектирование задачи 13

2.1 Система меню и навигации по проекту 13

2.2 Модель данных и структура базы данных 14

2.3 Диаграмма последовательности 14

2.4 Диаграмма состояния и деятельности 15

2.5 Проектирование пользовательского интерфейса 15

3 Реализация 16

3.1 Руководство программиста 16

3.1.1 Структура и описание процедур и функций пользователя 16

3.1.2 Описание использованных компонентов 20

3.2 Спецификация программы 22

4 Тестирование 24

4.1 План проведения тестирования ПП 24

4.2 Тест-кейсы и отчеты о результатах тестирования 24

5 Руководство пользователя 27

5.1 Общие сведения о программе 27

5.2 Инсталляция 27

5.3 Выполнение программы 28

5.3.1 Запуск программы 28

5.3.2 Инструкция по работе с программой 28

5.3.3 Завершение работы с программой 29

Заключение 30

Список использованных источников 31

Приложение А Графическая часть 32

Приложение В Руководство пользователя 40

Приложение Г Листинг программы 45