# Оглавление

[Введение 4](#_Toc10735221)

[1 Основная часть 5](#_Toc10735222)

[1.1 Сравнительный анализ отечественных и зарубежных аналогов проектируемого объекта 5](#_Toc10735223)

[1.2 Выбор технологии, среды и языка программирования 8](#_Toc10735224)

[1.3 Анализ и уточнение требований к программному обеспечению 13](#_Toc10735225)

[1.4 Разработка спецификаций программного обеспечения 17](#_Toc10735226)

[1.4.1 Построение диаграмм вариантов использования 17](#_Toc10735227)

[1.4.2 Построение контекстной диаграммы классов 22](#_Toc10735228)

[1.4.3 Построение диаграмм последовательностей системы для каждого варианта использования 24](#_Toc10735229)

[1.5 Проектирование программного обеспечения 36](#_Toc10735230)

[1.5.1 Проектирование структуры программного обеспечения и построение диаграмм пакетов 36](#_Toc10735231)

[1.5.2 Проектирование классов 37](#_Toc10735232)

[1.5.2.1 Построение исходных диаграмм классов для каждого пакета 37](#_Toc10735233)

[1.5.2.2 Построение диаграмм последовательностей действий 39](#_Toc10735234)

[1.5.2.3 Построение диаграмм кооперации 40](#_Toc10735235)

[1.5.2.4 Построение уточненных диаграмм классов для каждого пакета 41](#_Toc10735236)

[1.5.2.5 Детальное проектирование классов 42](#_Toc10735237)

[1.5.3 Построение диаграмм компонентов 47](#_Toc10735238)

[1.5.4 Построение диаграмм размещения 50](#_Toc10735239)

[1.6 Проектирование интерфейса пользователя 51](#_Toc10735240)

[1.6.1 Построение графа диалога 51](#_Toc10735241)

[1.6.2 Разработка вариантов интерфейса 52](#_Toc10735242)

[1.7 Выбор стратегии тестирования, разработка тестов, программа и методика испытаний 58](#_Toc10735243)

[1.7.1 Объект испытаний 58](#_Toc10735244)

[1.7.2 Цель испытаний 59](#_Toc10735245)

[1.7.3 Требования к программному обеспечению 59](#_Toc10735246)

[1.7.4 Требования к программной документации 60](#_Toc10735247)

[1.7.5 Состав и порядок испытаний 60](#_Toc10735248)

[1.7.6 Методы испытаний 61](#_Toc10735249)

[1.7.7 Результаты проведения испытаний 61](#_Toc10735250)

[2 Технико-экономическое обоснование разработки 69](#_Toc10735251)

[2.1 Расчет себестоимости программного продукта 69](#_Toc10735252)

[2.2 Расчет цены программного продукта 73](#_Toc10735253)

[2.3 Расчет экономической эффективности 74](#_Toc10735254)

[Заключение 77](#_Toc10735255)

[Список литературы 78](#_Toc10735256)

[Приложение 1. Техническое задание 81](#_Toc10735257)

[Приложение 2. Текст программы 88](#_Toc10735258)

[Приложение 3. Спецификация 144](#_Toc10735259)

[Приложение 4. Руководство пользователя 145](#_Toc10735260)