Содержание

Стр.

[ВВЕДЕНИЕ 5](#_Toc454161272)

[1 СИСТЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ 6](#_Toc454161273)

[1.1 Обзор существующих аналогов 6](#_Toc454161275)

[1.2 Анализ технического задания](#_Toc454161276) 10

[2 СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ 16](#_Toc454161277)

[2.1 Структурное проектирование 17](#_Toc454161279)

[2.2 Функциональное проектирование 24](#_Toc454161280)

[2.3 Разработка структуры пользовательского интерфейса 23](#_Toc454161281)

[3 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ](#_Toc454161277) 26

[3.1 Выбор средств реализации 26](#_Toc454161283)

[3.2 Разработка архитектуры приложения 32](#_Toc454161283)

[3.3 Разработка базы данных 34](#_Toc454161284)

[3.4 Разработка серверного приложения 38](#_Toc454161285)

[3.5 Разработка клиентского приложения 40](#_Toc454161285)

[3.6 Сборка проекта 44](#_Toc454161285)

[4 ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ 48](#_Toc454161282)

[4.1 Тестирование возможностей пользователя 49](#_Toc454161285)

[4.2 Тестирование возможностей администратора 54](#_Toc454161285)

[5 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ 58](#_Toc454161288)

[5.1 Исходные данные для осуществления расчета 58](#_Toc454161289)

[5.2 Расчет объема функций программного обеспечения 58](#_Toc454161290)

[5.3 Расчет полной себестоимости программного продукта 6](#_Toc454161291)0

[5.4 Расчёт отпускной цены и прибыли программного продукта 6](#_Toc454161292)5

6 ОХРАНА ТРУДА, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И

[ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ 6](#_Toc454161292)7

[6.1 Реализация информационной эргономической совместимости пользователя и](#_Toc454161292)

[технического средства 6](#_Toc454161292)7

[6.2 Экологическая оценка электромагнитных полей 7](#_Toc454161292)1

[6.3 Энергосбережение при разработке проектируемой системы 7](#_Toc454161292)6

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 7](#_Toc454161293)8

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 79](#_Toc454161295)