СОДЕРЖАНИЕ

Введение 6

1 Аналитическая часть 8

1.1 Описание предметной области 8

1.2 Анализ существующих разработок и обоснование необходимости 9

1.3 Постановка задачи 9

1.4 Формализация и документирование требований к программному средству 10

2 Проектирование программного средства 12

2.1 Разработка модели данных 12

2.1.1 Входная и выходная информация 13

2.1.2 Функциональная модель 13

2.1.3 Структура данных 15

2.2 Иерархическая структура и ее характеристика 19

2.3 Проектирование пользовательского интерфейса 21

2.4 Выбор программных и аппаратных средств 21

3 Разработка программного средства 23

3.1 Описание основных алгоритвом, методов и приёмов разработки программных модулей 23

3.2 Реализация взаимосвязи компонентов программного средства 25

3.3 Защита информации 26

3.4 Тестирование программного средства 28

3.5 Разработка документации к программному средству 30

4 Охрана труда, техника безопасности, противопожарные мероприятия и охрана окружающей среды 34

4.1 Организация рабочего места для работающих на компьютере 36

4.2 Производительность труда и рабочее место 39

4.3 Зоны досягаемости рук в горизонтальной плоскости 39

4.4 Требования безопасности при работе на персональных электронно-вычислительных машинах 40

4.5 Гигиенические требования к правильной посадке при работе на компьютере 42

5 Экономическая часть 43

5.1 Характеристика проекта 36

5.2 Определение трудоемкости создания программного продукта 39

5.3 Определение полной себестоимости и отпускной цены программного продукта 39

5.4 Оцена экономического эффекта от внедрения программного продукта 40

5.5 Выводы 42

Заключение 52

Список использованных источников 53

Приложение А Техническое задание

Приложение Б Тестовые сценарии

Приложение В Руководство пользователя

Приложение Г Аннотация к программному средству

Приложение Д Листинг кода

Графическая часть

Лист 1 Схема данных

Лист 2 Дерево сайта