**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение ………………………………………………………………………….. |  |
| 1 Общая часть ………………………………………………………………..... |  |
| 1.1 Анализ предметной области ……………………………………………… |  |
| 1.2 Выбор инструментальных средств разработки .…………………………. |  |
| 1.2.1 Система управления базами данных для хранения данных ……… |  |
| 1.2.2 Средства проектирования интерфейса приложения ...…………… |  |
| 1.2.3 Язык структурированных запросов SQL ...……………………… |  |
| 2 Проектирование базы данных …………………………...……………………. |  |
| 2.1 Построение концептуальной модели данных ...…………………………. |  |
| 2.2 Построение логической модели данных ……………………………… |  |
| 2.2.1 Приведение к первой нормальной форме ….…………………… |  |
| 2.2.2 Приведение ко второй нормальной форме ……………………… |  |
| 2.2.3 Приведение к третьей нормальной форме ……………………… |  |
| 2.3 Физическое проектирование базы данных …………………………….. |  |
| 3 Создание запросов на языке SQL ….………………………………………… |  |
| 3.1 Основные команды SQL для создания базы данных …..……………… |  |
| 3.2 Создание представлений …………………………………...…………… |  |
| 3.3 Создание триггеров и хранимых процедур ..…………………………… |  |
| 4 Реализация законченного приложения …………………………………… |  |
| 5 Тестирование и отладка программного продукта ………………………… |  |
| 5.1 Основные концепции тестирования и отладки приложения ………….. |  |
| 5.2 Тестирование приложения ……………………………………………… |  |
| Заключение …………………………………………………………………….. |  |
| Список использованных источников ………………………………………… |  |
| Приложение А (обязательное) – Логическая схема базы данных  Приложение Б (обязательное) – Диск с программным продуктом и пояснительной запиской |  |