[Список сокращений 7](#_Toc420915093)

[Введение 8](#_Toc420915094)

[1 Обследования объекта 9](#_Toc420915095)

[1.1 Цель обследования 9](#_Toc420915096)

[1.2 Общая характеристика объекта обследования 10](#_Toc420915097)

[1.3 Проведение обследования 11](#_Toc420915098)

[1.4 Анализ результатов обследования 26](#_Toc420915099)

[2 Проектирование программного продукта 29](#_Toc420915100)

[2.1 Миссия и цели разработки программного продукта 29](#_Toc420915101)

[2.2 Предлагаемый процесс (TO-BE) 30](#_Toc420915102)

[2.3 Заинтересованные стороны 36](#_Toc420915103)

[2.4 Спецификация требований 38](#_Toc420915104)

[2.5 Выбор архитектуры программного продукта 45](#_Toc420915105)

[3 Разработка программного продукта 48](#_Toc420915106)

[3.1 Выбор и обоснование средств реализации 48](#_Toc420915107)

[3.2 Разработка базы данных 50](#_Toc420915108)

[3.3 Разработка алгоритма системы 55](#_Toc420915109)

[3.4 Демонстрация работы системы 64](#_Toc420915110)

[4 Экономическая часть 68](#_Toc420915111)

[4.1 Нормативные показатели организации 68](#_Toc420915112)

[4.2 Исходные данные при разработке информационных технологий 69](#_Toc420915113)

[4.3 Расчет стоимости машиночаса эксплуатации ЭВМ 70](#_Toc420915114)

[4.4 Расчет затрат на разработку программного продукта 73](#_Toc420915115)

[4.5 Расчет затрат на внедрение программного продукта 77](#_Toc420915116)

[4.6 Расчет эксплуатационных затрат программного продукта 78](#_Toc420915117)

[4.7 Расчет экономической целесообразности разработки и внедрения информационных технологий 81](#_Toc420915118)

[5 Безопасность и экологичность проекта 86](#_Toc420915119)

[5.1 Анализ и идентификация опасных и вредных производственных факторов 86](#_Toc420915120)

[5.2 Разработка мероприятий по обеспечению безопасности и экологичности проекта 92](#_Toc420915121)

[Заключение 102](#_Toc420915122)

[Список литературы 103](#_Toc420915123)