СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc451336866)

[1 ОБЗОР ИСТОЧНИКОВ 5](#_Toc451336867)

[1.1 Обоснование разработки 5](#_Toc451336871)

[1.2 Основные термины 5](#_Toc451336872)

[1.3 Обзор аналогов 6](#_Toc451336872)

[1.4 Основные технологии 6](#_Toc451336872)

[1.5 Функциональные требования 7](#_Toc451336872)

[2 СТРУКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ 8](#_Toc451336868)

[2.1 Описание модулей 8](#_Toc451336872)

[2.2 Реализация связей модуля 9](#_Toc451336872)

[3 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ 11](#_Toc451336869)

[3.1 Класс DrawingAreа 11](#_Toc451336871)

[3.2 Класс MainWindow 12](#_Toc451336872)

[3.3 Класс Shape 13](#_Toc451336872)

[4 РАЗРАБОТКА ПРОГРАМНЫХ МОДУЛЕЙ 14](#_Toc451336873)

[4.1 Класс DrawingAreа 14](#_Toc451336871)

[4.2 Класс DrawingAreа 16](#_Toc451336871)

[4.3 Класс DrawingAreа 17](#_Toc451336871)

[4.4 Класс DrawingAreа 18](#_Toc451336871)

[5 РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 20](#_Toc451336874)

[5.1 Установка программы 20](#_Toc451336871)

[5.2 Работа с программой 20](#_Toc451336871)

[6 ТЕСТИРОВАНИЕ 20](#_Toc451336874)

[6.1 Проверка работоспособности программы пользователем 24](#_Toc451336874)

[6.2 Тестирование программы при разработке 24](#_Toc451336874)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 26](#_Toc451336875)

[СПИСОК ИСТОЧНИКОВ 27](#_Toc451336876)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 28](#_Toc451336877)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б 29](#_Toc451336878)

[ПРИЛОЖЕНИЕ В 30](#_Toc451336879)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Г 31](#_Toc451336880)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Д 32](#_Toc451336881)