**AВТОНОМНAЯ НЕКОММЕРЧЕСКAЯ ОРГAНИЗAЦИЯ**

**ПРОФЕССИОНAЛЬНОГО ОБРAЗОВAНИЯ**

**«БAЛТИЙСКИЙ ИНФОРМAЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**ВОЗМОЖНЫЕ УЛУЧШЕНИЯ ПО**

**Для программы “НАЗВАНИЕ ПРОГРАММЫ”**

Составил: ФИО

**СОДЕРЖАНИЕ**

[СОДЕРЖАНИЕ 2](#_Toc168470444)

[ОПТИМИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ 3](#_Toc168470445)

[Нормализация данных 3](#_Toc168470446)

[Кэширование данных 3](#_Toc168470447)

[ИНТЕГРАЦИЯ С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ 3](#_Toc168470448)

[Разработка API 3](#_Toc168470449)

[Обеспечение безопасности 3](#_Toc168470450)

[РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕРФЕЙСА 3](#_Toc168470451)

[Улучшенная навигация 3](#_Toc168470452)

[Персонализация интерфейса 4](#_Toc168470453)

[Интерактивные элементы управления 4](#_Toc168470454)

[ТЕСТИРОВАНИЕ И ОТЛАДКА 4](#_Toc168470455)

[Разработка тестовых сценариев 4](#_Toc168470456)

[Инструменты тестирования 4](#_Toc168470457)

# **ОПТИМИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ**

## **Нормализация данных**

Убедиться, что база данных приведена к третьей нормальной форме (3НФ) для обеспечения целостности и минимизации избыточности данных.

Оптимизировать связи между таблицами для повышения производительности при выполнении операций с данными.

## **Кэширование данных**

Внедрить механизмы кэширования часто запрашиваемых данных для снижения нагрузки на базу данных и ускорения доступа к информации.

# **ИНТЕГРАЦИЯ С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ**

## **Разработка API**

Создать RESTful API для взаимодействия с внешними системами, обеспечивающее безопасный и эффективный обмен данными.

Обеспечить документацию для разработчиков, описывающую методы API и примеры их использования.

## **Обеспечение безопасности**

Внедрить механизмы аутентификации и авторизации для защиты API и предотвращения несанкционированного доступа.

Использовать шифрование данных при передаче между системами для обеспечения конфиденциальности информации.

# **РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕРФЕЙСА**

## **Улучшенная навигация**

Разработать улучшенную систему навигации по интерфейсу, включая меню и панели инструментов для быстрого доступа к основным функциям.

Внедрить возможность создания закладок для часто используемых разделов и функций.

## **Персонализация интерфейса**

Добавить возможность настройки интерфейса под предпочтения пользователей, включая изменение цветовой схемы, размещение элементов управления и настройку отображаемых данных.

Предоставить пользователям возможность сохранять и восстанавливать настройки интерфейса.

## **Интерактивные элементы управления**

Внедрить интерактивные элементы управления, такие как выпадающие списки, переключатели и слайдеры, для удобного взаимодействия с программой.

Обеспечить мгновенное обновление отображаемой информации при изменении настроек или фильтров.

# **ТЕСТИРОВАНИЕ И ОТЛАДКА**

## **Разработка тестовых сценариев**

Создать наборы тестовых сценариев для проверки всех основных функций и сценариев использования программы.

Включить тесты на нагрузку и производительность для оценки работы системы при высокой нагрузке.

## **Инструменты тестирования**

Использовать современные инструменты тестирования, такие как автоматизированные тестовые фреймворки и системы непрерывной интеграции, для упрощения процесса тестирования и повышения его эффективности.

Обеспечить интеграцию тестов в процесс разработки для своевременного выявления и устранения ошибок.