|  |  |
| --- | --- |
| **«УТВЕРЖДАЮ»**  Генеральный директор  ZXC  \_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Кукушкин  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | **«УТВЕРЖДАЮ»**  Генеральный директор  БНК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_С. Безруков  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на разработку программного обеспечения

для компании\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| «**СОГЛАСОВАНО**»  П. Кукушкин  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. | «**СОГЛАСОВАННО**»  С. Безруков  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

Содержание

[1. Введение 3](#_Toc154392135)

[2. Основания для разработки 3](#_Toc154392136)

[3. Назначение разработки. 3](#_Toc154392137)

[4. Требования к программе или программному изделию 4](#_Toc154392138)

[4.1 Требования к функциональным характеристикам 4](#_Toc154392139)

[4.2 Требования к надежности и безопасности 4](#_Toc154392140)

[4.3 Условия эксплуатации 4](#_Toc154392141)

[4.4 Требования к составу и параметрам технических средств 4](#_Toc154392142)

[4.5 Требования к информационной и программной совместимости 5](#_Toc154392143)

[4.6 Требования к маркировке и упаковке 5](#_Toc154392144)

[4.7 Требования к хранению и транспортированию 5](#_Toc154392145)

[4.8 Специальные требования 5](#_Toc154392146)

[5. Требования к программной документации 5](#_Toc154392147)

[6. Технико-экономическое обоснование 5](#_Toc154392148)

[7. Стадии и этапы разработки 6](#_Toc154392149)

[8. Порядок контроля и приемки. 7](#_Toc154392150)

## 1. Введение

Разработать программное обеспечение для ведения электронного классного журнала. В базе данных хранятся номер группы, списки студентов в каждой группе. По каждой дисциплине указываются дата заполнения журнала, преподаватель, тема дисциплины, заносятся оценки и отметки о пропуске занятия. Создать экранные формы для ввода и ре-датирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

## 2. Основания для разработки

Данная разработка должна вести на основании данных документов.

2.1 - Разработка интерфейса для учителей, которые смогут легко вносить информацию о уроках, оценках, домашних заданиях, посещаемости учеников и других аспектах учебного процесса.

2.2 - Создание функционала для автоматического расчета среднего балла учеников, генерации отчетов о успеваемости и поведении, анализа статистики по оценкам.

2.3 - Разработка возможности для взаимодействия с родителями учеников - отправка отчетов, уведомлений о специальных мероприятиях, связанных с успехами и проблемами учеников.

2.4 - Создание системы для удобного планирования и отслеживания уроков, домашних заданий, тестов, контрольных работ, курсовых проектов и других видов учебных занятий.

2.5 - Разработка функционала для интеграции с другими информационными системами школы или учебного заведения - для обмена данными о студентах, учителях, расписании и другой информацией.

## 3. Назначение разработки.

Функциональные задачи для "Электронного журнала" могут включать в себя следующее:

3.1.1 - Обеспечение удобного и эффективного ввода и хранения данных об успеваемости, посещаемости, домашних заданиях, итоговых оценках и других аспектах учебного процесса.

3.1.2 - Расчет средней успеваемости, автоматическое формирование отчетов и анализ статистики для оценки успехов учеников.

3.1.3 - Создание возможности для взаимодействия между учителями, учениками и родителями, обмен сообщениями и информацией о прогрессе в учебе.

3.1.4 - Интеграция с другими информационными системами учебного заведения для обеспечения целостности и непротиворечивости данных.

Эксплуатационные задачи могут включать в себя следующее:

3.1 - Обеспечение надежности и безопасности хранения данных учеников и учителей.

3.2 - Удобное использование программного обеспечения как учителями, так и административным персоналом.

3.3 - Минимизация времени на обучение пользователей работе с программным обеспечением.

3.4 - Регулярное обновление и поддержка программного обеспечения для обеспечения его надежной и эффективной работы.

## 4. Требования к программе или программному изделию

4.1 Требования к функциональным характеристикам:

- Возможность ввода и хранения данных об успеваемости, оценках, посещаемости учеников, а также информации о домашних заданиях и учебных планах.

- Автоматический расчет средней успеваемости учеников и формирование отчетов об успеваемости.

- Возможность для учителей взаимодействовать с учениками и их родителями, обмен сообщениями и информацией о прогрессе в учебе.

- Интеграция с другими информационными системами учебного заведения для обмена учебными планами, графиками занятий и другой информацией.

4.2 Требования к надежности и безопасности:

- Защита данных об учениках и учителях, обеспечение конфиденциальности и безопасности информации.

- Резервное копирование и возможность восстановления данных, предотвращение потери информации.

4.3 Условия эксплуатации:

- Простота и удобство использования программного обеспечения для учителей, учеников и родителей.

- Удобный доступ к электронному классному журналу из различных устройств (компьютеров, планшетов, смартфонов).

4.4 Требования к составу и параметрам технических средств:

- Поддержка наиболее популярных операционных систем и браузеров.

- Минимальные технические требования для запуска программного обеспечения на устройствах учителей, учеников и родителей.

4.5 Требования к информационной и программной совместимости:

- Возможность интеграции с другими информационными системами учебного заведения, такими как электронное расписание, системы управления обучением и другими.

4.6 Требования к маркировке и упаковке:

- Инструкции по установке и использованию программного обеспечения.

- Информация о производителе и об авторских правах.

4.7 Требования к хранению и транспортированию:

- Минимальные требования к хранению программного обеспечения, например, для обеспечения безопасности и целостности данных.

4.8 Специальные требования:

- Возможность обновления и технической поддержки программного обеспечения.

- Регулярное обновление и улучшение функций в соответствии с потребностями образовательной среды.

5. Требования к программной документации**.**

## 6. Технико-экономическое обоснование

## 7. Стадии и этапы разработки

## 8. Порядок контроля и приемки.