**«УТВЕРЖДАЮ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор

<Компания-исполнитель>

«\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2023 г.

Генеральный директор

<Компания-заказчик>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. Иванов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На разработку официального сайта

Для компании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«СОГЛАСОВАНО»

<Представители исполнителя>

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»

<Представители заказчика>

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

Бугуруслан, 2023

**Содержание**

Оглавление

[1. Введение 2](#_Toc154393528)

[1.1 Цель разработки 3](#_Toc154393529)

[1.2 Основания для разработки 3](#_Toc154393530)

[2.Назначение для разработки: 3](#_Toc154393531)

[3. Требования к программе или программному изделию. 4](#_Toc154393532)

[3.1 Требования к функциональным характеристикам 4](#_Toc154393533)

[3.2 Требования к надежности и безопасности. 5](#_Toc154393534)

[3.3 Условия эксплуатации. 5](#_Toc154393535)

[3.3 Условия эксплуатации 5](#_Toc154393536)

[3.4 Требования к составу и параметрам технических средств 6](#_Toc154393537)

[3.5 Требования к информационной и программной совместимости 6](#_Toc154393538)

[3.6 Требования к маркировке и упаковке 7](#_Toc154393539)

[3.7 Требования к хранению и транспортированию 7](#_Toc154393540)

[3.8 Специальные требования 7](#_Toc154393541)

[4. Требования к программной документации 7](#_Toc154393542)

[5. Технико-экономическое обоснование 7](#_Toc154393543)

[6. Стадии и этапы разработки 8](#_Toc154393544)

[7.Порядок контроля и приёмки 8](#_Toc154393545)

## 1. Введение

В условиях современного образовательного процесса автоматизация играет ключевую роль в повышении эффективности управления учебными данными. В этом контексте разработка информационных систем становится неотъемлемым элементом образовательной инфраструктуры. Данное введение посвящено представлению автоматизированной информационной системы "Учебная часть", созданной для оптимизации и улучшения учета и анализа учебных процессов в образовательных учреждениях.

## 1.1 Цель разработки

Целью разработки системы "Учебная часть" является создание эффективного инструмента для учета и управления учебным процессом в учебных заведениях. Система предназначена для автоматизации процессов, связанных с учетом студентов, дисциплин, оценок и экзаменов, с целью повышения качества учебного процесса и обеспечения более эффективного мониторинга успеваемости студентов.

## 1.2 Основания для разработки

Основания для разработки данной системы обусловлены необходимостью решения функциональных и эксплуатационных задач, направленных на достижение поставленной цели. Разрабатываемая система имеет целью упрощение управления техническим комплексом, обеспечение различных калькуляций, а также совершенствование производственных процессов.

В случае информационных систем, основаниями для разработки могут служить стремление получить своевременную и точную информацию для принятия обоснованных решений. Кроме того, целью разработки может быть освобождение пользователя от рутинного труда в делопроизводстве и переход учреждения на безбумажную технологию. В данном контексте, разработка системы предполагает создание инструмента, который улучшит эффективность управленческих решений, сократит временные затраты и повысит общую производительность.

## 2.Назначение для разработки:

Управление техническим комплексом:

Ввод и хранение данных о техническом комплексе.

Автоматизация управленческих операций.

Калькуляции:

Расчеты согласно требованиям.

Выполнение различных расчетов для управления производственными процессами.

Совершенствование производства:

Внедрение оптимизации производственных операций.

Анализ данных для выявления возможностей улучшения.

Получение своевременной информации:

Сбор и анализ данных для управленческих решений.

Избавление пользователя от рутинного труда:

Автоматизация рутинных операций и внедрение безбумажной технологии.

Сервисные функции:

Надежное хранение данных.

Механизмы резервного копирования и восстановления информации.

## 3. Требования к программе или программному изделию.

## 3.1 Требования к функциональным характеристикам

Система должна обеспечивать:

Эффективный поиск и отбор информации из базы данных.

Формирование разнообразных форм отчетности на основе отобранных данных.

Проведение калькуляций и расчетов с использованием базы данных.

Предоставление базы данных для интеграции с другими приложениями.

Работу пользователя через интернет.

Требования к входным данным включают характер, организацию, формат и способ кодирования. Это могут быть первичные документы, нормативно-справочная информация, электронные документы, входные сигналы и др.

Требования к выходным данным включают описание характера, организации, формата и способа кодирования. Выходная информация может быть представлена в виде документов, файлов данных, выходных сигналов.

Требования к сервисным функциям включают возможность корректировки настроек, резервного сохранения данных, изменения пароля входа, вызова календаря, калькулятора, редактора и прочих функций.

## 3.2 Требования к надежности и безопасности.

Требования к надежности и безопасности программного продукта включают:

- Надежность: Обеспечение безотказного функционирования при высокой вероятности. Ошибки должны редко проявляться в практическом использовании.

- Степень надежности: Характеризуется вероятностью работы без отказа в течение определенного периода времени. Включает в себя предупреждение ошибок, самовосстановление и другие методы.

- Безопасность: Контроль доступа к программе и базе данных через парольную защиту, использование ключей, ограничение доступа и другие соответствующие меры.

Требования к надежности и безопасности направлены на создание программного продукта, который не только эффективно выполняет свои функции, но также обеспечивает защиту данных и предотвращение ошибок при его использовании.

## 3.3 Условия эксплуатации

Требования к условиям эксплуатации включают:

* Окружение: Характеристики операционной среды, включая типы ОС и аппаратное обеспечение.
* Сетевые требования: Характеристики сети, если применимо.

Требования к обновлениям и поддержке: Частота и методы обновлений, предоставление поддержки.

Документация для пользователя: Понятная документация, включая руководство пользователя.

Условия безопасности: Требования по безопасности и конфиденциальности данных.

Системные требования: Требования к процессору, оперативной памяти, дисковому пространству и другим параметрам.

Требования направлены на обеспечение стабильной и эффективной работы программы при различных условиях использования.

## 3.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Требования к техническим средствам включают указания на следующие параметры:

Минимальные системные требования: Определение минимальных характеристик, необходимых для работы программы.

Процессор: Указание мощности процессора (в ГГц), на базе которого должен функционировать ПК.

Оперативная память: Указание объема оперативной памяти (в Мб).

Дисковое пространство: Определение необходимого объема свободного дискового пространства.

Монитор: Требования к разрешению монитора.

Устройства чтения: Наличие устройства чтения компакт-дисков и других аналогичных устройств.

Портативность: Возможность переноса программы с одной аппаратной платформы на другую.

## 3.5 Требования к информационной и программной совместимости

Требования включают:

* Операционные системы: Совместимость с различными ОС и средами.
* Адаптация: Возможность адаптации к разным операционным системам.
* Средства разработки: Установка пакетов разработки для модернизации программы.
* Графические компоненты: Установка необходимых графических элементов.

Требования направлены на обеспечение гибкости и совместимости программы с разными средами и средствами разработки

## 3.6 Требования к маркировке и упаковке

Включают инструкции по маркировке продукта и требования к его упаковке для обеспечения безопасности и сохранности в процессе доставки.

## 3.7 Требования к хранению и транспортированию

Определяют условия и требования для сохранения и перевозки программного продукта, включая температурные режимы, влажность и другие факторы, влияющие на его целостность.

## 3.8 Специальные требования

Содержат дополнительные уникальные требования, специфические для данного продукта или проекта, которые не входят в другие категории, но важны для его успешной реализации.

## 4. Требования к программной документации

Определяются основные документы, регламентирующие разработку программ, в соответствии с Единым стандартом программной документации:

- Руководство пользователя: Предоставляет информацию о использовании программного продукта, обеспечивая удобство пользовательского опыта.

- Руководство администратора: Содержит инструкции для администраторов системы, обеспечивая эффективное управление программой.

- Описание применения предоставляет дополнительную информацию о применении программного продукта.

## 5. Технико-экономическое обоснование

Ориентированная на экономическую эффективность разработки программного продукта и обоснование его преимуществ в сравнении с существующими образцами или аналогами на предприятии, а также в сравнении с ручными операциями.

## 6. Стадии и этапы разработки

Устанавливаются необходимые стадии и этапы разработки, включая содержание работ, перечень программных документов, их согласование и утверждение. Также определяются сроки разработки и исполнители.

## 7.Порядок контроля и приёмки

Определяет виды испытаний и общие требования к приёму работы. Включает приложения с:

* Образцами входных и выходных документов, отчетов, описаний файлов данных и прочего.
* Перечнем научно-исследовательских и других работ, обосновывающих разработку.
* Схемами алгоритмов, таблицами, описаниями, обоснованиями, расчетами и т.д.
* Другими источниками разработки.