**«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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Введение…………………………………………………………………... | **3** |
| 1 | Цель разработки…………………………………………………………... | **4** |
| 1.1 | Основания для разработки……………………………………………….. | **4** |
| 2. | Назначение для разработки…………………………………………….... | **5** |
| 3. | Требования к программе или программному изделию………………… | **6** |
| 4. | Требования к программе…………………………………………………. | **8** |
| 4.1 | |  | | --- | | Требования к функциональным характеристикам……………………... | | **8** |
| 4.2 | Требования к надежности………………………………………………... | **8** |
| 4.3 | Условия эксплуатации…………………………………………………… | **8** |
| 4.4 | Требования к составу и параметрам технических средств…………….. | **8** |
| 4.5 | Требования к маркировке и упаковке…………………………………… | **9** |
| 4.6 | Требования к транспортированию и хранению………………………… | **9** |
| 4.7 | Специальные требования………………………………………………… | **9** |
| 5. | Технико-экономическое обоснование…………………………………... | **10** |
| 6. | Стадии и этапы разработки……………………………………………… | **11** |
| 7. | Порядок контроля и приёмки……………………………………………. | **12** |

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. 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.

1.1 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.

* 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.
* 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.
* 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.

4. Требования к составу и параметрам технических средств

4.1 Требования к функциональным характеристикам для учебной части

* Прием, хранение и обработка данных студентов, включая анкетные данные.
* Возможность просмотра и редактирования информации о студентах для уполномоченных пользователей.
* Создание отчетов и статистики по студентам.
* Возможность автоматического формирования списков студентов, на основе введенных данных.

4.2 Требования к надежности в учебной части

* Обеспечение сохранности и конфиденциальности данных студентов.
* Регулярное резервное копирование базы данных.

4.3 Условия эксплуатации для учебной части

* Программа должна быть доступна для использования на всей территории образовательного учреждения.
* Поддержка работы с программой на различных операционных системах.

4.4 Требования к составу и параметрам технических средств для учебной части

* Совместимость с современными компьютерными устройствами.
* Минимальные системные требования для установки и работы программы.

4.5 Требования к информационной и программной совместимости для учебной части

* Возможность обмена данными с другими информационными системами учебного заведения.

4.6 Требования к маркировке и упаковке для учебной части

* Предоставление документации по установке, настройке и использованию программы.

4.7 Специальные требования для учебной части

* Возможность интеграции с порталом учебного заведения для онлайн подачи заявлений.
* Совместимость с системами видео-интервьюирования для удаленного отбора абитуриентов.

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.