**УТВЕРЖДАЮ**

Главный директор

Евгений Петрович Коваленко

«15» декабря 2020 г.

**Наименование вида ИС**

|  |
| --- |
| АИС «Абитуриент» |

**Сокращённое наименование ИС**

|  |
| --- |
| АИС Аб |

**Техническое задание**

Действует с 20.12.2020

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора  Александр Михайлович Петров  «15» декабря 2020 г. | РАЗРАБОТЧИК  Главный программист  Дмитрий Александрович Козлов  «15» декабря 2020 г. |

Самара 2023

**Содержание:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Введение…………………………………………………………… | 3 |
| 1 | Основания для разработки……………………………………….. | 4 |
| 2 | Назначение разработки…………………………………………… | 5 |
| 3 | Требования к программе …………………………………………. | 6 |
| 4 | Требования к программной документации .…………………….. | 7 |
| 5 | Технико­-экономические показатели…………………………….. | 8 |
| 6 | Стадия и этапы разработки………………………………………. | 9 |
| 7 | Порядок контроля и приемки…………………………………….. | 10 |

**Введение**

Разработка программного обеспечения для автоматизированной информационной системы "Абитуриент" представляет собой важный шаг в улучшении процесса приема абитуриентов в учебные заведения. Основная цель проекта заключается в создании базы данных, содержащей анкетные данные абитуриентов, которые будут указываться при подаче заявления на поступление. Предполагаемая база данных включает в себя информацию о ФИО, дате рождения, гражданстве, поле, домашнем адресе, выбранной специальности, контактном телефоне, завершенном образовательном учреждении и годе его окончания, а также данные о родителях, дополнительные сведения, изучаемом иностранном языке и среднем балле аттестата.

1. **Основания для разработки:**

1. Упрощение процесса подачи заявлений на поступление в образовательные учреждения. Разработка автоматизированной информационной системы "Абитуриент" позволит сделать процесс подачи заявлений более удобным и эффективным для абитуриентов.

2. Улучшение организации работы приемной комиссии. Автоматизированная система позволит собирать и обрабатывать анкетные данные абитуриентов быстрее и более точно, что поможет ускорить принятие решений о зачислении и организовать работу приемной комиссии более эффективно.

3. Улучшение контроля за процессом приема абитуриентов. База данных, содержащая анкетные данные абитуриентов, позволит отслеживать и контролировать весь процесс приема, что повысит прозрачность и честность в принятии решений о зачислении.

4. Повышение качества статистического анализа. Система "Абитуриент" сможет составлять выходные отчеты на основе анкетных данных, что позволит проводить анализ различных параметров, таких как средний балл аттестата, выбранные специальности, данные о родителях и дополнительные сведения, для улучшения и оптимизации процесса приема абитуриентов.

5. Модернизация образовательных учреждений. Разработка программного обеспечения автоматизированной информационной системы "Абитуриент" позволит образовательным учреждениям быть более конкурентоспособными и эффективными в проведении приемной компании.

1. **Назначение разработки**

Автоматизированная информационная система "Абитуриент" разрабатывается с целью упростить и ускорить процесс обработки и хранения данных абитуриентов при поступлении в учебные заведения.

Основное назначение разработки данной программы заключается в создании базы данных. Помимо этого, необходимо разработать экранные формы для удобного ввода и редактирования данных в таблицах, а также все необходимые выходные отчеты, которые могли бы быть использованы для анализа данных абитуриентов.

Таким образом, данная информационная система позволит эффективно управлять данными абитуриентов, обеспечивая быстрый доступ к информации и удобный интерфейс для работы с ней.

1. **Требования к программе:**
2. Требования к функциональным характеристикам:

* Прием, хранение и обработка анкетных данных поступающих.
* Возможность просмотра и редактирования данных абитуриентов для уполномоченных пользователей.
* Создание отчетов и статистики по абитуриентам.
* Возможность автоматического формирования списков поступающих на основании введенных данных.

2. Требования к надежности:

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

3. Условия эксплуатации:

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

4. Требования к составу и параметрам технических средств:

* Совместимость с современными компьютерными устройствами.
* Минимальные системные требования для установки и работы программы.
* Требования к информационной и программной совместимости:
* Возможность обмена данными с другими информационными системами учебного заведения.

5. Требования к маркировке и упаковке:

* Предоставление документации по установке, настройке и использованию программы.

1. Требования к транспортированию и хранению:

* Программа должна быть пригодна для установки на различных компьютерных устройствах с минимальными сложностями.

1. Специальные требования:

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

1. **Требования к программной документации:**

* Описание общей концепции автоматизированной информационной системы "Абитуриент", включая цели и задачи разработки, основные функциональные возможности, перечень основных акторов системы.
* Требования к аппаратным и программным средствам для корректной работы системы.
* Описание базы данных, включая структуру и связи между таблицами, типы данных для каждого поля, ограничения целостности данных, описание процедур обновления, добавления и удаления записей.
* Описание процесса сбора анкетных данных от поступающих, включая формат заполнения, валидацию данных, алгоритм проверки полноты и корректности введенной информации.
* Описание пользовательского интерфейса системы, включая макеты экранов, описание элементов управления, логику взаимодействия между различными компонентами пользовательского интерфейса.
* Описание механизмов обновления и модернизации системы, процедур ее обслуживания, включая регламентированные процессы обновления и планирования технического обслуживания.
* Описание процессов обучения и поддержки пользователей, включая методику подготовки пользователей к работе с системой, механизмы технической поддержки и консультирования, документацию для пользователей.

1. **Технико-экономические показатели:**
2. Производительность системы:

* Количество обрабатываемых заявлений в час/день/месяц
* Среднее время обработки одного заявления

1. Эффективность системы:

* Процент ошибок в обработке заявлений
* Процент повторных обращений абитуриентов из-за ошибок в обработке данных

1. Экономические показатели:

* Затраты на разработку ПО
* Затраты на обучение персонала
* Экономия времени на обработке заявлений
* Уменьшение количества ошибок в данных из-за автоматизации процесса

1. Закономерности:

* Тенденции изменения количества подаваемых заявлений
* Динамика изменения среднего балла аттестата у подающих заявления

1. Рентабельность:

* Соотношение затрат на разработку и обслуживание ПО к экономии времени и ресурсов после внедрения системы
* Производственные возможности:
* Возможность масштабирования системы для увеличения количества абитуриентов
* Гибкость системы для внесения изменений в анкетные данные

1. Трудоемкость:

* Количество рабочих часов, затрачиваемых на обработку заявлений до и после внедрения системы
* Уменьшение трудоемкости благодаря автоматизации процесса

1. Уровень сервиса:

* Удовлетворенность абитуриентов качеством обработки и обслуживания заявлений
* Время ответа на запросы абитуриентов

1. **Стадии и этапы разработки:**
2. Планирование и анализ:

* Определение целей и задач автоматизированной информационной системы «Абитуриент»
* Оценка необходимых ресурсов для разработки
* Анализ потребностей пользователей и особенностей базы данных

1. Проектирование:

* Разработка структуры базы данных, включая таблицы для хранения анкетных данных абитуриентов
* Определение взаимосвязей между таблицами базы данных
* Проектирование интерфейса автоматизированной информационной системы

1. Разработка:

* Создание базы данных с учетом анкетных данных, указываемых абитуриентами
* Настройка интерфейса системы для заполнения и просмотра анкетных данных
* Разработка форм и отчетов, необходимых для работы автоматизированной информационной системы

1. Тестирование:

* Проведение функционального тестирования базы данных и интерфейса системы
* Проверка корректности заполнения анкетных данных и их сохранения в базе данных
* Оценка удобства использования и эффективности работы системы

1. Внедрение:

* Установка и настройка автоматизированной информационной системы на компьютерах пользователя
* Обучение персонала по работе с системой и вводу анкетных данных абитуриентов
* Переход к реальной эксплуатации системы и контроль за ее работоспособностью

1. Поддержка и сопровождение:

* Проведение регулярной поддержки и обновления системы в соответствии с изменениями в требованиях и потребностях пользователей
* Решение проблем и устранение ошибок, возникающих при использовании системы
* Обеспечение безопасности и защиты данных, хранящихся в базе данных.

1. **Порядок контроля и приемки**
2. Подготовка технического задания на разработку программного обеспечения.
3. Проведение тестирования программного обеспечения для проверки его функциональности и соответствия требованиям.
4. Проведение анализа и проверки базы данных на наличие всех необходимых анкетных данных и их корректность.
5. Разработка документации по программному обеспечению, включая инструкцию пользователя и техническую документацию.
6. Обучение сотрудников, которые будут обслуживать и использовать программное обеспечение.
7. Проведение приемки программного обеспечения, включая проверку корректности ввода и обработки анкетных данных, а также обеспечение безопасности данных.
8. Проведение технической поддержки и обновлений программного обеспечения после его внедрения.