**1.1 Техническое задание на разработку автоматизированной информационной системы «Журнал педагогических наблюдений куратора/мастера группы».**

*Общие сведения*

Полное наименование АС: Разработка автоматизированной информационной системы «Журнал педагогических наблюдений куратора/мастера группы группы»

Условное обозначение: Разработка АИС «Журнал педагогических наблюдений куратора/мастера группы группы»

Наименование организации-заказчика АС: Государственное автономное профессиональное общеобразовательное учреждение Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум», юридический адрес – 624601, Свердловская область, город Алапаевск, улица Ленина, д.11, корпус 1; телефон: +7 (343) 462-16-64.

ФИО разработчика: Казанцев Роман Андреевич; адрес: Свердловская область, посёлок Заря, улица Авиационная 13; телефон: +7 (912) 271-72-56.

Перечень документов, на основании которых создается АС, кем и когда утверждены эти документы:

* Приказ;
* Задание на дипломное проектирование;

Плановые сроки начала и окончания работ по созданию АС: 20.01.2024 – 25.06.2024

Общие сведения об источниках и порядке финансирования работ: – Разработка выполняется в рамках государственной итоговой аттестации – дипломного проектирования, без привлечения финансирования.

*Цели и назначение создания автоматизированной системы*

Назначение АС «Журнал педагогических наблюдений куратора/мастера группы» предназначена для оптимизации и автоматизации процесса сбора, обработки, хранения и анализа данных о группе и её обучающихся.

Цели создания АС заключается в упрощение процесса педагогических наблюдений для куратора/мастера.

*Характеристика объектов автоматизации*

Объектом автоматизации является ведение журнала педагогических наблюдений.

Ведение журнала педагогических наблюдений включается в себя следующие процессы:

* ведение сведений об обучающихся;
* ведение социального паспорта группы;
* ведение протоколов родительских собраний, собраний группы и классных часов;
* ведение посещаемости обучающихся;
* авторизация в АИС,
* экспорт таблиц и других данных в файлы .docx, .xlsx

*Требования к автоматизированной системе*

1. Требования к структуре АС в целом

Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики:

Список обучающихся – просмотр всех обучающихся определённой группы; просмотр, добавление, редактирование, удаление информации об отдельном обучающемся.

Социальный паспорт группы – просмотр сведений о семейном положении студентов и о самих студентах; внесение, редактирование, удаление сведений.

Протоколы родительского собрания, собрания группы, классных часов – ведение сведений о собраниях, фиксирование информации о собраниях.

Посещаемость обучающихся – ведение посещаемости обучающихся.

2. Требования к функциям (задачам), выполняемым АС

Система должна осуществлять следующие функции: добавление, редактирование, удаление информации об обучающихся; добавление, редактирование, удаление протоколов родительского собрания/собрания группы/классных часов; ведение социального паспорта группы, посещаемости.

3. Требования к видам обеспечения АС

3.1 Требования для математического обеспечения АС: Требования не предъявляются.

3.2 Требования для информационного обеспечения АС

Состав данных, которые будут использоваться в автоматизированной системе, может включать следующие данные: сведения об обучающихся; сведения социального паспорта группы; протоколы родительского собрания, собрания группы, классных часов; сведения о посещаемости обучающихся.

Структура данных должна быть осуществлена с помощью реляционной базой данных, где данные организованы в виде таблиц.

Управление данными должна осуществляться через систему управления базами данных (СУБД). СУБД позволяет использовать различные функции для манипулирования данными, включая добавление, удаление, редактирование и поиск.

Важным требованием для АИС является возможность удаленного доступа к данным. Это означает, что пользователи должны иметь возможность получить доступ к данным АС из любого места, где есть подключение к сети.

3.3 Требования для лингвистического обеспечения АС

Языки, используемые в АС: русский язык.

Способ организации диалога: графический интерфейс.

3.4 Требования для программного обеспечения АС:

* ОС Windows 10 и выше, ОС на основе ядра Linux;
* браузер.

3.5 Требования для технического обеспечения АС

Виды технических средств, допустимых к использованию в АС:

* процессор: 32- или 64-разрядный процессор с тактовой частотой 1 ГГц или выше;
* оперативная память: 1 ГБ (для 32-разрядных систем); 2 ГБ (для 64-разрядных систем);
* свободное место на жестком диске: 2 ГБ свободного места на диске;
* графический процессор: для использования аппаратного ускорения требуется видеоадаптер, поддерживающий DirectX 10;
* клавиатура, мышь.

3.6 Требования к метрологическому обеспечению АС: Требования не предъявляются.

3.7 Требования для организационного обеспечения АС: Требований не предъявляются.

3.8 Требования для методического обеспечения АС: Требования не предъявляются.

4. Общие технические требования к АС

4.1 Требования к численности и квалификации персонала и пользователей АС

Рекомендуемая численность для эксплуатации системы:

* Куратор/мастер группы – число штатных единиц определяется структурой предприятия.

Требования к квалификации персонала и пользователей АС: Пользователи системы должны: иметь опыт работы с персональным компьютером на базе операционной системы Microsoft Windows 10 или выше на уровне квалифицированного пользователя; свободно осуществлять базовые операции в стандартных программах Windows; работать с информацией в сети Интернет.

4.2 Требования к показателям назначения: Требования не предъявляются.

4.3 Требования к надежности

Состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем:

* Применение соответствующего программного обеспечения.

Перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей:

* Сбой рабочей станции пользователя.

Требования к надежности технических средств и программного обеспечения:

* Должно использоваться необходимое программное обеспечение последних или стабильных версий.

4.4 Требования по безопасности: Требования не предъявляются.

4.5 Требования к эргономике и технической эстетике

Взаимодействие пользователей с системой должна осуществляться за счёт визуального графического интерфейса. Пользовательский графический интерфейс должен быть удобен и соответствовать следующим требованиям:

* Пользовательский интерфейс системы должен придерживаться единого стиля: размер заголовков, текста; единая цветовая гамма и т.д.;
* Пользовательский интерфейс должен быть интуитивно понятен: минималистичный пользовательский интерфейс, интуитивное понимание назначение разделов, кнопок и т.д.

4.6 Требования к эргономике и технической эстетике: Требования не предъявляются.

4.7 Требования к эксплуатации: Требования не предъявляются.

4.8 Требования к защите информации от несанкционированного доступа: Требования не предъявляются.

4.9 Требования по сохранности информации: Требования не предъявляются.

4.10 Требования к защите от внешних воздействий

Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям: обеспечение санитарных норм для помещения с сервером, обеспечение санитарных норм для рабочего места пользователя.

4.11 Требования к патентной чистоте и патентоспособности: Требования не предъявляются.

4.12 Требования к стандартизации и унификации: Требования не предъявляются.

*Состав и содержание работ по созданию автоматизированной системы [5]*

|  |  |
| --- | --- |
| Стадия работ | Срок выполнения |
| 1. Формирование требований к АС | Январь |
| 2. Разработка концепции АС | февраль |
| 3. Техническое задание | март |
| 4. Эскизный проект | Февраль - март |
| 5. Технический проект | Март - май |
| 6. Рабочая документация | … |
| 7. Ввод в действие | … |
| 8. Сопровождение ИС | … |

*Порядок контроля и приемки автоматизированной системы*

Общие требования к приемке работ, порядок согласования и утверждения приемочной документации: АИС была разработана в рамках дипломного проекта. Данную работу принимает руководитель проекта.

*Требования к документированию*

Перечень подлежащих разработке документов:

* Техническое задание (ТЗ) на создание автоматизированной системы;
* Руководство системного программиста (Приложение А);
* Руководство оператора (Приложение Б);
* Текст программы (Приложение В).

Документы к программному приложению должны быть выполнены в соответствии с ГОСТами ЕСПД [6-9].

*Источники разработки*

Документы и информационные материалы, на основании которых разрабатывалось ТЗ и которые должны быть использованы при создании АИС: ГОСТ 34.602-2020, ГОСТ Р 59793-2021, ГОСТ 19.503-79, ГОСТ 19.505-79, ГОСТ 19.401-78.