**Министерство образования Иркутской области**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области

«Иркутский авиационный техникум»

(ГБПОУИО «ИАТ»)

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**РАЗРАБОТКИ БАЗЫ ДАННЫХ**

**«УЧЕТ ПОСЕЩЕНИЯ СТУДЕНТАМИ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, дата) | (С.Н. Касьяненко) |
| Студент: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, дата) | (Ю.В. Свинина) |

Иркутск 2024

1 Общие сведения

Наименование работы: Разработка базы данных «Учет посещения студентами учебного заведения».

Исполнитель: студент Иркутского авиационного техникума группы БД-20-1, Свинина Ю.В.

Разработка базы данных проходит в соответствии с ГОСТ Р 43.0.11-2014 «БАЗЫ ДАННЫХ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».

2 Цели и назначение создания базы данных

База данных «Учет посещения студентами учебного заведения», предназначена для хранения информации о посещении студентами учебного заведения с возможностью внесения данных, выборки и изменения данных, вывода информации в необходимом формате.

**3 Требования к системе в целом**

**3.1 Требования к структуре и функционированию системы**

База данных состоит из сущностей: «Студенты, Занятие, Посещение занятий» и их атрибутов:

1. Студенты. Атрибуты студента – Код студента, Имя студента, Фамилия студента, Дата рождения студента, Почта студента.
2. Посещение занятий. Атрибуты посещения занятий – Код посещения, Код студента, Дата занятия, Статус занятия.
3. Занятия. Атрибуты занятия – Код занятия, Название занятия, Дата продукта, Время начала занятия, Время конца занятия.

**3.2 Требования к надежности**

Для обеспечения надежности необходимо проверять корректность получаемых данных и реализовать валидность полей. Входные данные поступают в виде значений c клавиатуры. Эти значения отображаются в отдельных полях таблицы.

**3.3 Требования к безопасности**

Для обеспечения безопасности в базе данных, структурирование прав доступа на уровне базы данных и приложения, регулярное обновление паролей и ключей шифрования, мониторинг активности пользователей и анализ логов.

**3.4 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы**

Минимальные системные требования для рабочей станции:

1. Тип процессора Intel Core i3 и выше.
2. Объем оперативного запоминающего устройства 8 гб и более.
3. Объем свободного места на жестком диске 10 гб.
4. Операционная система Windows 10.

Минимальные системные требования для сервера.

1. Процессор Intel Xeon E5450.
2. Оперативная память 4 ГБ.
3. Свободное место на диске 5 ГБ.
4. Операционная система Windows 10.

**4 Требования к документированию**

Основным документом, регламентирующим использование базы данных, является руководство пользователя.