***Программа итогового контроля по дисциплине***

***«Хранилище данных»***

***на 2023/2024 учебный год***

*осенний семестр*

**Факультет** *ИТ*

**Кафедра** *Инжинерия данных*

**Шифр и наименование образовательной программы**

**«5B06101-Инженерия данных»**

**Отделение**: *полигруппа*

**Уровень образования** *бакалавр*

**Курс***: 2*

**Преподаватель**: *Шортанбаева А.Т.*

**Форма и платформа проведения итогового контроля** –

Стандартно устно

Ф**ормат экзамена** - *офлайн*

**Темы экзаменационных вопросов (программа)**

1. Концепция систем складирования данных
2. Что такое хранилище данных и какова его роль в информационных системах?
3. Объясните разницу между реляционными и нереляционными (NoSQL) базами данных.
4. Как выбрать подходящий тип хранилища данных для конкретной задачи
5. Какие основные принципы нормализации данных в реляционных базах данных, и почему она важна?
6. Какие методы обеспечения безопасности данных применяются в хранилищах данных, и как можно защитить данные от утечек и несанкционированного доступа?
7. Продемонстрируйте, как создать базу данных и реляционную таблицу с использованием SQL. Создайте простую таблицу и добавьте несколько записей.
8. Опишите процесс резервного копирования (бэкапа) базы данных?
9. Назовите типы полей в реляционных базах данных?
10. Какая библиотеке используется в основном для аналитики данных?