**Практическая работа № 3**

**Эскизный проект. Составление диаграммы сущность–связь ERD**

Цель работы: научиться создавать формальные модели и на их основе определять спецификации разрабатываемого программного обеспечения в виде диаграммы сущностьсвязь.

В результате выполнения практического задания обучающийся должен

**знать:**

− модели процесса разработки программного обеспечения в виде диаграммы сущность

связь;

− методы и средства разработки диаграммы сущность-связь.

**уметь:**

− владеть основными методологиями процессов разработки диаграммы сущность-связь.

**Задание ER-диаграмма (Магазин одежды):**

****

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое сущность?

2. Что такое экземпляр сущности? Привидите примеры.

3. Перечислите типы связей сущностей на ER -диаграмме.

**Ответы:**

1. Сущность — это объект или концепция, имеющая значение в системе. Она может быть физической (например, товар, клиент) или абстрактной (например, заказ). Каждая сущность имеет атрибуты, описывающие ее характеристики.

2. Экземпляр сущности — это конкретная запись в базе данных, представляющая сущность с уникальными значениями атрибутов.

Примеры:

- Сущность: Клиент

- Экземпляр: ID=1, Имя="Иван", Фамилия="Петров", Email="ivan@example.com".

- Сущность: Товар

- Экземпляр: ID=101, Название="Футболка", Цена=500 рублей, Размер="M".

3. Типы связей на ER-диаграмме:

- 1:1: Каждой записи одной сущности соответствует одна запись другой.

- 1:N: Каждой записи одной сущности соответствует множество записей другой.

- N:M: Каждой записи одной сущности соответствует множество записей другой и наоборот.