

## Варианты предметных областей для разбора на лекции с учащимися

**Задание 1** Составьте диаграмму «Сущность-связь» для интернет-магазина. Выявить ключи и ограничения. Рассмотрим базу данных интернет-магазина, торгующего книгами.

- ✓ Каждая книга имеет название, код ISBN, год издания и цену. Для каждой книги должен храниться автор и издатель.
- ✓ Для авторов должны храниться ФИО, почтовый адрес и адрес электронной почты.
- ✓ Для издателей должны храниться название, почтовый адрес, номер телефона и адрес сайта.
- ✓ Магазин имеет несколько складов, у каждого из которых есть номер, адрес и номер телефона.
- ✓ На складе хранится некоторое количество книг. Книга может храниться на нескольких складах (разумеется, разные экземпляры одной книги).
- ✓ В базе данных должны храниться количества экземпляров каждой из книг на каждом из складов.
- ✓ Магазин хранит сведения о покупателях: ФИО, почтовый адрес, адрес электронной почты и номер телефона.
- ✓ Покупатель может собирать книги в одну или несколько корзин. Корзина имеет уникальный идентификатор и содержит несколько книг.
- ✓ В некоторых корзинах некоторые книги могут присутствовать в нескольких копиях; база данных должна хранить количество копий каждой книги в каждой корзине.

**Задание 2** В художественной галерее нужно хранить следующие данные:

- ✓ сведения о художника; для каждого художника известно его имя (считается уникальным), месторождения, возраст и стиль картин;
- ✓ для каждой картины нужно хранить ее автора-художника, год создания, уникальное название и цену;
- ✓ каждая картина, возможно, относится к некоторой группе (например, портреты, пейзажи, натюрморты), но не более, чем к одной. Каждая группа идентифицируется названием;
- ✓ галерея хранит сведения о покупателях, причем имя покупателя (ФИО) его уникально идентифицирует. Для каждого покупателя хранятся ФИО, адрес, общая сумма покупок;
- ✓ отдельные покупатели могут демонстрировать предпочтение некоторых художников и/или некоторых групп. Галерея хранит сведения о предпочитаемых покупателями художниках и группах.