

МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Факультет инноваций и высоких технологий

Кафедра «Алгоритмы и технологии программирования»

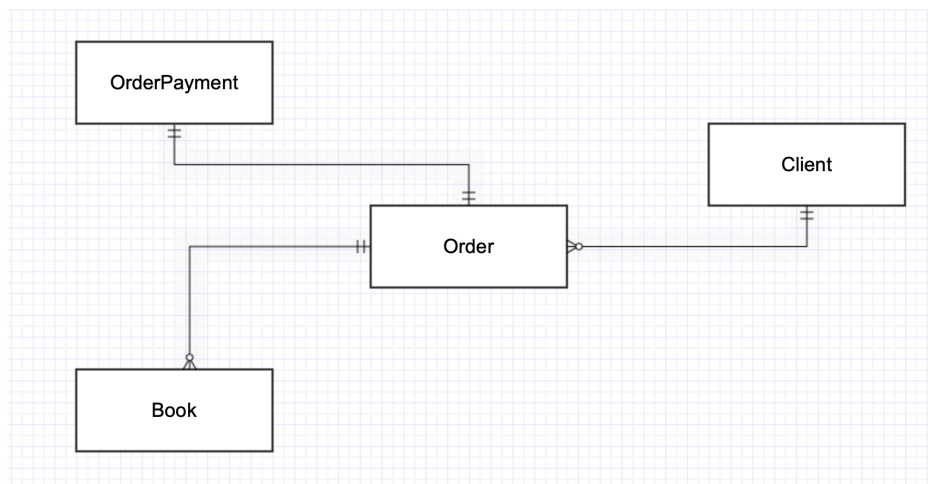
Курсовая работа по курсу «Базы данных»

**Задание 1.**

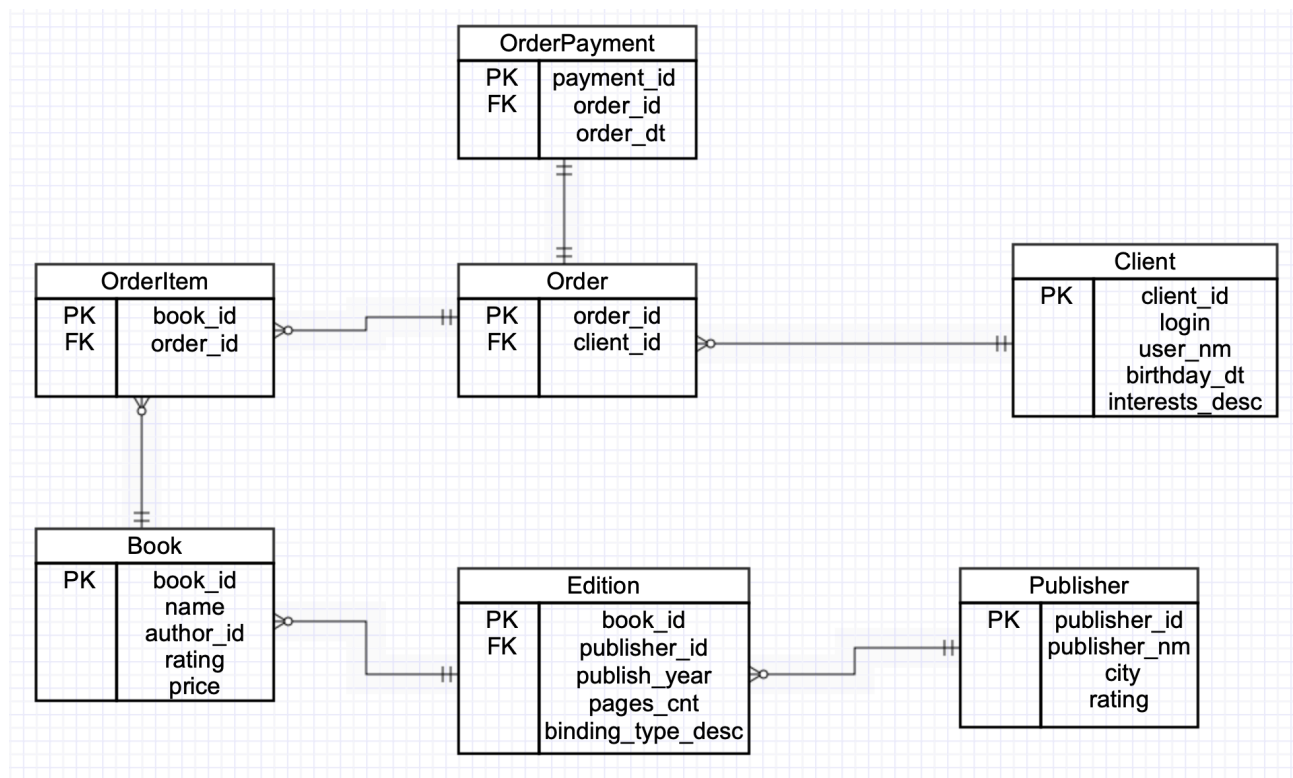
Рассматривается база данных книжного интернет-магазина. В БД содержится информация о продаваемых книгах и их изданиях, авторах, издательствах, а также – о покупателях и их заказах.

**Задание 2.**

а) Концептуальная модель



б) Логическая модель



## в) Физическая модель

### 1. Заказы

Имя таблицы: Order

Название	Описание	Тип данных	Ограничение
order_id	Уникальный номер заказа	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
client_id	Идентификатор клиента, который сделал заказ	INTEGER	NOT NULL FOREIGN KEY

### 2. Оплата заказа

Имя таблицы: OrderPayment

Название	Описание	Тип данных	Ограничение
payment_id	Уникальный номер оплаты заказа	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
order_id	Уникальный номер заказа	INTEGER	NOT NULL FOREIGN KEY
order_dt	Дата и время оплаченного заказа	DATE	

### 3. Клиент

Имя таблицы: Client

Название	Описание	Тип данных	Ограничение
client_id	Идентификатор клиента	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
login	Логин клиента на сайте магазина	VARCHAR(25)	NOT NULL UNIQUE
user_nm	Имя пользователя	VARCHAR(50)	NOT NULL
birthday_dt	Дата рождения пользователя	DATE	
interests_desc	Любимая категория книг	VARCHAR(50)	

### 4. Единица заказа

Имя таблицы: OrderItem

Название	Описание	Тип данных	Ограничение
book_id	Уникальный номер книги	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
order_id	Уникальный номер заказа	INTEGER	NOT NULL FOREIGN KEY

### 5. Книги

Имя таблицы: Book

Название	Описание	Тип данных	Ограничение
book_id	Уникальный номер книги	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
name	Название книги	VARCHAR(100)	NOT NULL
author_id	Номер автора	INTEGER	
rating	Рейтинг от 0 до 10	INTEGER	
price	Цена книги	INTEGER	NOT NULL

### 6. Издание

Имя таблицы: Edition

Название	Описание	Тип данных	Ограничение
book_id	Номер книги	INTEGER	NOT NULL FOREIGN KEY
publisher_id	Номер издательства	INTEGER	NOT NULL FOREIGN KEY
publish_year	Год издания	INTEGER	
pages_cnt	Количество страниц	INTEGER	
binding_type_desc	Тип переплета	VARCHAR(100)	

### 7. Publisher

Имя таблицы: Book

Название	Описание	Тип данных	Ограничение
publisher_id	Уникальный номер издательства	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY
publisher_nm	Название издательства	VARCHAR(100)	NOT NULL
city	Город	VARCHAR(100)	
rating	Рейтинг от 0 до 10	INTEGER	