<!--Л.р. №1. Создание и заполнение отношений

1. Отношение "Издательства" (Publishers)

Таблица для хранения информации об издательствах, включая их идентификатор, название и адрес.

sql

CREATE TABLE Publishers (

publisher\_id CHAR(5) PRIMARY KEY, -- Идентификатор издательства

publisher\_name VARCHAR(100) NOT NULL, -- Название издательства

address VARCHAR(255) -- Адрес издательства

);

2. Отношение "Рубрикаторы" (Categories)

Таблица для хранения информации о рубрикаторах (категориях), включая их шифр и название.

sql

CREATE TABLE Categories (

category\_code CHAR(8) PRIMARY KEY, -- Шифр рубрики

category\_name VARCHAR(100) NOT NULL -- Название рубрики

);

3. Отношение "Каталог книг" (Books Catalog)

Таблица для хранения информации о книгах, включая их рубрикатор, шифр, авторов, название, место

издания, год издания, количество страниц, примечания и ссылку на издательство (внешний ключ).

sql

CREATE TABLE Books (

category\_code CHAR(8), -- Рубрикатор (внешний ключ)

book\_code CHAR(6), -- Шифр книги

authors VARCHAR(50) NOT NULL, -- Автор(ы) (обязательное поле)

title VARCHAR(50) NOT NULL, -- Название книги (обязательное поле)

place\_of\_publication VARCHAR(20), -- Место издания

publisher\_code CHAR(5), -- Шифр издательства (внешний ключ)

year\_of\_publication INT, -- Год издания

page\_count INT, -- Количество страниц

note VARCHAR(100) DEFAULT 'Учебник', -- Примечание (по умолчанию - учебник)

PRIMARY KEY (category\_code, book\_code), -- Составной первичный ключ

FOREIGN KEY (category\_code) REFERENCES Categories(category\_code), -- Внешний ключ на рубрикатор

FOREIGN KEY (publisher\_code) REFERENCES Publishers(publisher\_id) -- Внешний ключ на

издательство

);

Л.р. №2. Выборка данных

1. Посчитать, сколько книг не имеют комментариев

Для того чтобы посчитать количество книг без комментариев (которые имеют значение по умолчанию

'Учебник' в поле note), используем запрос с условием WHERE note = 'Учебник'.

sql

SELECT COUNT(\*) AS books\_without\_comments

FROM Books

WHERE note = 'Учебник';

Этот запрос возвращает количество книг, которые не имеют изменений в поле note (имеют значение по

умолчанию).

2. Создать списки поступлений за последние 3 года (по рубрикам, авторам, годам)

Для получения списка поступлений книг за последние 3 года, сгруппированных по рубрикам, авторам и

годам, используем следующий запрос:

sql

SELECT b.category\_code, c.category\_name, b.authors, b.year\_of\_publication, COUNT(\*) AS books\_count

FROM Books b

JOIN Categories c ON b.category\_code = c.category\_code

WHERE b.year\_of\_publication >= YEAR(CURRENT\_DATE) - 3

GROUP BY b.category\_code, c.category\_name, b.authors, b.year\_of\_publication

ORDER BY b.year\_of\_publication DESC, b.category\_code;

Этот запрос возвращает список книг, поступивших за последние 3 года, с группировкой по рубрикам,

авторам и годам издания.

3. Рубрики, по которым нет книг

Для того чтобы получить рубрики, по которым нет книг, используем запрос с левым соединением

(LEFT JOIN):

sql

SELECT c.category\_name

FROM Categories c

LEFT JOIN Books b ON c.category\_code = b.category\_code

WHERE b.book\_code IS NULL;

Этот запрос возвращает список рубрик, по которым нет книг.

4. Автор — название издательства, в котором автор издавался

Чтобы получить список авторов с названием издательства, в котором они издавались, используем

следующий запрос:

sql

SELECT DISTINCT b.authors, p.publisher\_name

FROM Books b

JOIN Publishers p ON b.publisher\_code = p.publisher\_id;

Этот запрос возвращает список авторов с соответствующими издательствами, в которых они

публиковались.

-->