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

1. Отношение "Журналы" (Magazines)

Таблица для хранения информации о журналах, где указывается идентификатор журнала, название и

издатель.

sql

CREATE TABLE Magazines (

magazine\_id CHAR(6) PRIMARY KEY, -- Идентификатор журнала

name VARCHAR(100) NOT NULL, -- Название журнала

publisher VARCHAR(100) -- Издатель

);

2. Отношение "Рубрикаторы" (Categories)

Таблица для хранения информации о рубриках, где указаны шифр рубрики и название рубрики.

sql

CREATE TABLE Categories (

category\_code CHAR(6) PRIMARY KEY, -- Шифр рубрики

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

);

3. Отношение "Публикации (статьи)" (Publications)

Таблица для хранения информации о публикациях (статьях), где указывается индекс журнала (внешний ключ)

, авторы, название статьи, год выпуска, номер выпуска, шифр рубрики (внешний ключ), страницы и

примечание.

sql

CREATE TABLE Publications (

magazine\_id CHAR(6), -- Индекс журнала (внешний ключ)

author VARCHAR(40), -- Автор(ы) статьи

title VARCHAR(40), -- Название статьи

year\_of\_publication INT, -- Год выпуска

issue\_number INT, -- Номер выпуска

category\_code CHAR(6), -- Шифр рубрики (внешний ключ)

pages VARCHAR(7), -- Страницы

note VARCHAR(30), -- Примечание

PRIMARY KEY (magazine\_id, issue\_number), -- Ключевая комбинация полей (индекс журнала и номер

выпуска)

FOREIGN KEY (magazine\_id) REFERENCES Magazines(magazine\_id), -- Внешний ключ на журнал

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

);

Л.р. №2. Выборка данных

1. Публикации за последние 3 года (по журналам и годам)

Для того чтобы создать список публикаций за последние 3 года, отсортированных по журналам и годам,

используем запрос:

sql

SELECT p.title, p.year\_of\_publication, m.name AS magazine\_name

FROM Publications p

JOIN Magazines m ON p.magazine\_id = m.magazine\_id

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

ORDER BY m.name, p.year\_of\_publication;

Этот запрос возвращает список статей за последние три года, отсортированный по журналам и годам.

2. Публикации по рубрикам

Для того чтобы создать список публикаций, сгруппированных по рубрикам, используем следующий запрос:

sql

SELECT c.category\_name, p.title, p.year\_of\_publication, m.name AS magazine\_name

FROM Publications p

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

JOIN Magazines m ON p.magazine\_id = m.magazine\_id

ORDER BY c.category\_name, p.year\_of\_publication;

Этот запрос позволяет сгруппировать публикации по рубрикам и отсортировать их по годам.

3. Публикации по разделам "Базы данных" и "СУБД"

Для того чтобы выбрать публикации, относящиеся к разделам "Базы данных" и "СУБД", используем запрос:

sql

SELECT p.title, p.year\_of\_publication, m.name AS magazine\_name, c.category\_name

FROM Publications p

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

JOIN Magazines m ON p.magazine\_id = m.magazine\_id

WHERE c.category\_name IN ('Базы данных', 'СУБД')

ORDER BY c.category\_name, p.year\_of\_publication;

Этот запрос возвращает публикации по указанным рубрикам "Базы данных" и "СУБД", отсортированные по

рубрике и году.

4. Рубрики, по которым нет публикаций

Для того чтобы найти рубрики, по которым нет публикаций, используем левое соединение (LEFT JOIN):

sql

SELECT c.category\_name

FROM Categories c

LEFT JOIN Publications p ON c.category\_code = p.category\_code

WHERE p.magazine\_id IS NULL;

Этот запрос возвращает все рубрики, в которых нет ни одной публикации.-->