

## Лабораторная работа № 3

### Разработка запросов к БД

Цель работы: научиться использовать оператор Select.

Выполните следующие задания:

- 1) Выполните выборку всех строк из таблицы works\_on.
- 2) Выполните выборку т табельных номеров всех сотрудников с должностью клерк (clerk).
- 3) Выполните выборку табельных номеров всех сотрудников, которые работают над проектом p2 и чей табельный номер меньше, чем 10 000. Решите эту задачу, используя два различных, но эквивалентных запроса с инструкцией SELECT.
- 4) Выполните выборку табельных номеров всех сотрудников, которые не приступили к работе над проектом в 2007 г.
- 5) Выполните выборку табельных номеров всех сотрудников проекта p1 с ведущими должностями (т. е. аналитик — analyst и менеджер — manager).
- 6) Выполните выборку всех сотрудников проекта p2, чья должность еще не определена.
- 7) Выполните выборку табельных номеров и фамилий сотрудников, чьи имена содержат две буквы "t".
- 8) Выполните выборку табельных номеров и имен всех сотрудников, у которых вторая буква фамилии "o" или "a" (буквы английские) и последние буквы фамилии "es".
- 9) Выполните выборку табельных номеров сотрудников, чьи отделы расположены в Сиэтле (Seattle).
- 10) Выполните выборку фамилий и имен сотрудников, которые приступили к работе над проектами 4 января 2007 г.
- 11) Сгруппируйте все отделы по их местонахождению.
- 12) Объясните разницу между предложениями DISTINCT и GROUP BY.
- 13) Как предложение GROUP BY обрабатывает значения NULL? Подобна ли эта обработка обычной обработке этих значений?
- 14) Объясните разницу между агрегатными функциями COUNT(\*) и COUNT(column).
- 15) Выполните выборку наибольшего табельного номера сотрудника.
- 16) Выполните выборку должностей, занимаемых больше, чем двумя сотрудниками.
- 17) Выполните выборку табельных номеров сотрудников, которые или имеют должность клерк clerk, или работают в отделе d3.
- 18) Объясните, почему следующий запрос неправильный.  
SELECT project\_name

```
FROM project
WHERE project_no in
(SELECT project_no FROM works_on WHERE Job = 'Clerk')
```

Исправьте синтаксис запроса.

- 19) Создайте следующие соединения таблиц project и works\_on, выполнив:
- естественное соединение;
  - декартово произведение.
- 20) Сколько условий соединения необходимо для соединения в запросе n таблиц?
- 21) Выполните выборку табельного номера сотрудника и должности для всех сотрудников, работающих над проектом Gemini.
- 22) Выполните выборку имен и фамилий всех сотрудников, работающих в отделе Research или Accounting.
- 23) Выполните выборку всех дат начала работы для всех клерков (clerk), работающих в отделе d1.
- 24) Выполните выборку всех проектов, над которыми работают двое или больше сотрудников с должностью клерк (clerk).
- 25) Выполните выборку имен и фамилий сотрудников, которые имеют должность менеджер (manager) и работают над проектом Memory.
- 26) Выполните выборку имен и фамилий всех сотрудников, которые начали работать над проектом одновременно, по крайней мере, еще с одним другим сотрудником.
- 27) Выполните выборку табельных номеров сотрудников, которые живут в том же городе, где находится их отдел. (Используйте расширенную таблицу employee\_no базы данных sample.)
- 28) Выполните выборку табельных номеров всех сотрудников, работающих в отделе маркетинга marketing. Создайте два равнозначных запроса, используя:
- оператор соединения;
  - связанный подзапрос