

**Лабораторные работы по курсу  
Базы данных**

**Лабораторная работа 7  
«Работа над индивидуальным проектом»**

**Москва, 2023**

## Оглавление

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Практическая часть..... | 3 |
| Задание 1.....          | 3 |
| Задание 2.....          | 3 |
| Задание 3.....          | 3 |
| Задание 4.....          | 4 |
| Задание 5.....          | 4 |
| Задание 6.....          | 4 |
| Задание 7.....          | 4 |
| Задание 8.....          | 4 |

## Практическая часть

В ходе данной лабораторной работы вам необходимо разработать SQL запросы к базе данных, созданной в лабораторной работе 4.

### Задание 1.

Наполните созданную базу данных **осмысленными** значениями. В каждой таблице должно содержаться не менее 5 строк.

### Задание 2.

Разработайте 5 **осмысленных** запросов к базе данных, используя приведенные в данной лабораторной работе материалы. Вариант выбирается в соответствии с номером по списку.

|                      | Вариант 1 |   |   |   |   | Вариант 2 |   |   |   |   | Вариант 3 |   |   |   |   | Вариант 4 |   |   |   |   |
|----------------------|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|
| Ключевое слово       | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 |
| WHERE                | +         | + | + |   | + | +         | + |   | + | + | +         | + | + | + | + | +         | + |   |   | + |
| GROUP BY             |           |   | + | + | + |           |   | + | + | + |           |   | + | + | + |           |   | + | + | + |
| HAVING               |           |   |   | + | + |           |   |   |   | + |           |   |   |   | + |           |   |   | + | + |
| ORDER BY             |           | + |   |   | + | +         |   |   | + | + | +         |   |   | + | + |           |   | + |   | + |
| AS                   | +         |   |   |   | + |           |   | + |   | + |           |   | + |   | + | +         |   |   |   | + |
| LIKE                 |           |   |   |   | + |           | + |   |   |   |           | + |   |   |   |           |   |   |   | + |
| Агрегатные функции   |           |   |   | + |   |           |   | + |   |   |           |   |   |   | + |           |   | + |   |   |
| Регулярные выражения |           | + |   |   |   |           | + |   |   |   |           |   | + |   |   |           | + |   |   |   |

### Задание 3.

Разработайте 5 **осмысленных** запросов к базе данных, используя приведенные в данной лабораторной работе материалы. Вариант выбирается в соответствии с номером по списку.

|                  | Вариант 1 |   |   |   |   | Вариант 2 |   |   |   |   | Вариант 3 |   |   |   |   | Вариант 4 |   |   |   |   |
|------------------|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|
| Ключевое слово   | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 |
| INNER JOIN       | +         | + |   |   |   | +         | + |   |   |   | +         | + |   |   |   | +         | + |   |   |   |
| LEFT OUTER JOIN  |           |   | + |   |   |           |   | + |   |   |           |   |   |   |   |           |   |   |   |   |
| RIGHT OUTER JOIN |           |   |   |   |   |           |   |   |   |   |           |   | + |   |   |           |   | + |   |   |
| UNION            |           |   |   | + |   |           |   |   | + |   |           |   |   | + |   |           |   |   | + |   |
| EXCEPT           |           |   |   |   | + |           |   |   |   | + |           |   |   |   |   |           |   |   |   |   |
| INTERSECT        |           |   |   |   |   |           |   |   |   |   |           |   |   |   | + |           |   |   |   | + |

**Задание 4.**

Разработайте 4 **осмысленных** запроса к базе данных, 2 из которых внутри себя содержать коррелированный подзапрос и 2 некоррелированный.

**Задание 5.**

Разработайте 2 **осмысленные** транзакции к базе данных.

**Задание 6.**

Разработайте 5 **осмысленных** процедур к базе данных.

**Задание 7.**

Разработайте 5 **осмысленных** процедур к базе данных, с помощью которых возможно добавлять, изменять и удалять данные из вашей базы данных.

**Задание 8.**

Разработайте 5 **осмысленных** функций к базе данных. 3 из них должны быть скалярными, 2 – составными.