Промежуточная аттестация по теме «Базы данных»

Мишин Сергей Фёдорович

**Прописываем JOIN или объединяем таблицы:**

SELECT \*FROM department d

JOIN employees e ON d.id = e.department\_id

JOIN executor ex ON e.id = ex.tab\_no

JOIN contract cn ON cn.id = ex.contract\_id

JOIN customer cs ON cs.id = cn.customer\_id

* **Задача №1: Найти информацию о всех контрактах, связанных с сотрудниками департамента «Logistic». Вывести: contract\_id, employee\_name**

**Вариант решения №1:**

SELECT e.name, cn.id FROM department d

JOIN employees e ON d.id = e.department\_id

JOIN executor ex ON e.id = ex.tab\_no

JOIN contract cn ON cn.id = ex.contract\_id

JOIN customer cs ON cs.id = cn.customer\_id

WHERE d.name IN ('Logistic')

**Вариант решения №2:**

SELECT e.name, cn.id FROM department d

JOIN employees e ON d.id = e.department\_id AND d.name IN ('Logistic')

JOIN executor ex ON e.id = ex.tab\_no

JOIN contract cn ON cn.id = ex.contract\_id

**Задача №2: Найти среднюю стоимость контрактов, заключенных сотрудников Ivan Ivanov. Вывести: среднее значение amount**

Решение:

SELECT AVG(amount)FROM department d

JOIN employees e ON d.id = e.department\_id AND e.name IN ('Ivan Ivanov')

JOIN executor ex ON e.id = ex.tab\_no

JOIN contract cn ON cn.id = ex.contract\_id

JOIN customer cs ON cs.id = cn.customer\_id

* **Задача №3: Найти самую часто встречающуюся локации среди всех заказчиков. Вывести: location, count**

**Решение:**

SELECT location, COUNT (location) FROM department d

JOIN employees e ON d.id = e.department\_id

JOIN executor ex ON e.id = ex.tab\_no

JOIN contract cn ON cn.id = ex.contract\_id

JOIN customer cs ON cs.id = cn.customer\_id

GROUP BY location

ORDER BY location

* **Задача №4: Найти контракты одинаковой стоимости. Вывести count, amount**

**Решение:**

SELECT COUNT (amount), cn.amount FROM department d

JOIN employees e ON d.id = e.department\_id

JOIN executor ex ON e.id = ex.tab\_no

JOIN contract cn ON cn.id = ex.contract\_id

JOIN customer cs ON cs.id = cn.customer\_id

GROUP BY amount

HAVING COUNT (amount) > 1

* **Задача №5: Найти заказчика с наименьшей средней стоимостью контрактов. Вывести customer\_name, среднее значение amount**

**Решение:**

SELECT cs.customer\_name,ROUND (AVG(amount),2) FROM department d

JOIN employees e ON d.id = e.department\_id

JOIN executor ex ON e.id = ex.tab\_no

JOIN contract cn ON cn.id = ex.contract\_id

JOIN customer cs ON cs.id = cn.customer\_id

GROUP BY customer\_name

ORDER BY AVG(amount),2

limit 1

**задача№6: Найти отдел, заключивший контрактов на наибольшую сумму. Вывести: department\_name, sum**

**решение:**

SELECT d.name, SUM(amount) FROM department d

JOIN employees e ON d.id = e.department\_id

JOIN executor ex ON e.id = ex.tab\_no

JOIN contract cn ON cn.id = ex.contract\_id

JOIN customer cs ON cs.id = cn.customer\_id

GROUP BY d.name

ORDER BY sum

DESC

limit 1