

Task 3_2

ПОДЗАПРОСЫ, ВЫБИРАЮЩИЕ ОДНУ СТРОКУ

1. Найти имена сотрудников, получивших за годы начисления зарплаты минимальную зарплату.

```
SELECT e.empname
FROM emp e
WHERE (
  SELECT MIN(s.salvalue)
  FROM salary s
  WHERE s.empno = e.empno
)
IN (
  SELECT j.minsalary
  FROM job j NATURAL JOIN career c
  WHERE e.empno = c.empno
);
```

ПОДЗАПРОСЫ, ВОЗВРАЩАЮЩИЕ БОЛЕЕ ОДНОЙ СТРОКИ

1. Найти имена сотрудников, работавших или работающих в тех же отделах, в которых работал или работает сотрудник с именем RICHARD MARTIN.

```
SELECT e.empname
FROM emp e NATURAL JOIN career c
WHERE c.deptno IN (
  SELECT c.deptno
  FROM career c NATURAL JOIN emp e
  WHERE e.empname = 'RICHARD MARTIN'
)
AND e.empname != 'RICHARD MARTIN'
GROUP BY e.empname;
```

СРАВНЕНИЕ БОЛЕЕ ЧЕМ ПО ОДНОМУ ЗНАЧЕНИЮ

1. Найти имена сотрудников, работавших или работающих в тех же отделах и должностях, что и сотрудник 'RICHARD MARTIN'.

```
SELECT e.empname
FROM emp e NATURAL JOIN career c
WHERE (c.deptno, c.jobno) IN (
  SELECT c.deptno, c.jobno
  FROM career c NATURAL JOIN emp e
  WHERE e.empname = 'RICHARD MARTIN'
)
AND e.empname != 'RICHARD MARTIN'
GROUP BY e.empname;
```

ОПЕРАТОРЫ ANY/ALL

1. Найти сведения о номерах сотрудников, получивших за какой-либо месяц зарплату большую, чем средняя зарплата за 2007 г. или большую чем средняя зарплата за 2008г.

```
SELECT empno
FROM salary
WHERE (
  SELECT AVG(salvalue)
  FROM salary
  WHERE year = 2007
) < ANY(salvalue)
OR (
  SELECT AVG(salvalue)
  FROM salary
  WHERE year = 2008
) < ANY(salvalue)
GROUP BY empno;
```

2. Найти сведения о номерах сотрудников, получивших зарплату за какой-либо месяц большую, чем средние зарплаты за все годы начислений.

```
SELECT empno FROM salary
WHERE (
  SELECT AVG(salvalue) FROM salary
) < ANY(salvalue)
GROUP BY empno;
```

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ HAVING С ВЛОЖЕННЫМИ ПОДЗАПРОСАМИ

1. Определить годы, в которые начисленная средняя зарплата была больше средней зарплаты за все годы начислений.

```
SELECT year FROM salary
GROUP BY year HAVING AVG(salvalue) > (
  SELECT AVG(salvalue) FROM salary
);
```

КОРРЕЛИРУЮЩИЕ ПОДЗАПРОСЫ

1. Определить номера отделов, в которых работали или работают сотрудники, имеющие начисления зарплаты.

```
SELECT deptno FROM dept d WHERE deptno IN (
  SELECT deptno FROM career c
  NATURAL JOIN emp e
  NATURAL JOIN salary s
  WHERE s.salvalue IS NOT NULL
)
GROUP BY deptno;
```

ОПЕРАТОР EXISTS

1. Определить номера отделов, в которых работали или работают сотрудники, имеющие начисления зарплаты.

```
SELECT deptno FROM dept d WHERE EXISTS (  
  SELECT salvalue FROM career c  
  NATURAL JOIN emp e  
  NATURAL JOIN salary s  
  WHERE d.deptno = c.deptno  
);
```

ОПЕРАТОР NOT EXISTS

1. Определить номера отделов, для сотрудников которых не начислялась зарплата.

```
SELECT deptno FROM dept d WHERE NOT EXISTS (  
  SELECT salvalue FROM career c  
  NATURAL JOIN emp e  
  NATURAL JOIN salary s  
  WHERE d.deptno = c.deptno  
);
```

СОСТАВНЫЕ ЗАПРОСЫ

1. Вывести сведения о карьере сотрудников с указанием названий и адресов отделов вместо номеров отделов.

```
SELECT e.empname, d.deptname, d.deptaddr, c.startdate, c.enddate  
FROM emp e NATURAL JOIN career c NATURAL JOIN dept d;
```

ОПЕРАТОР CAST

1. Определить целую часть средних зарплат, по годам начисления.

```
SELECT year, AVG(salvalue) AS salvalue, CAST(AVG(salvalue) AS NUMBER(10)) AS int_part_salvalue  
FROM salary GROUP BY year;
```

ОПЕРАТОР CASE

1. Разделите сотрудников на возрастные группы: A) возраст 20-30 лет; B) 31-40 лет; C) 41-50; D) 51-60 или возраст не определён.

```

SELECT empno, empname,
CASE
    WHEN MONTHS_BETWEEN (SYSDATE, birthdate) / 12 >= 20 AND MONTHS_BETWEEN (SYSDATE, birthdate) / 12
    WHEN MONTHS_BETWEEN (SYSDATE, birthdate) / 12 >= 31 AND MONTHS_BETWEEN (SYSDATE, birthdate) / 12
    WHEN MONTHS_BETWEEN (SYSDATE, birthdate) / 12 >= 41 AND MONTHS_BETWEEN (SYSDATE, birthdate) / 12
    WHEN MONTHS_BETWEEN (SYSDATE, birthdate) / 12 >= 51 AND MONTHS_BETWEEN (SYSDATE, birthdate) / 12
    ELSE NULL
END
AS age_group FROM emp;

```

2. Перекодируйте номера отделов, добавив перед номером отдела буквы BI для номеров <=20, буквы LN для номеров >=30.

```

SELECT deptno,
CASE
    WHEN deptno <= 20 THEN CONCAT('BI', CAST(deptno AS VARCHAR(10)))
    WHEN deptno >= 30 THEN CONCAT('LN', CAST(deptno AS VARCHAR(10)))
END
AS new_deptno, deptname, deptaddr FROM dept;

```

ОПЕРАТОР COALESCE (объединяться)

1. Выдать информацию о сотрудниках из таблицы EMP, заменив отсутствие данного о дате рождения датой '01-01-1000'.

```

SELECT empno, empname,
COALESCE(birthdate, TO_DATE('01-01-1000', 'dd-mm-yyyy')) AS birthdate
FROM emp

```