

# Шпаргалка по теме "Расширенные возможности в SQL"

## Разделение данных по группам по значению полей

```
--Разделение данных по группам по значению полей

SELECT
    поле_1,
    поле_2,
    ...,
    поле_n,
    АГРЕГИРУЮЩАЯ_ФУНКЦИЯ(поле) AS here_you_are
FROM
    таблица
WHERE -- если необходимо
    условие
GROUP BY
    поле_1,
    поле_2,
    ...,
    поле_n
```

## Сортировка данных

```
-- Сортировка данных

SELECT
    поле_1,
    поле_2,
    ...,
    поле_n,
    АГРЕГИРУЮЩАЯ_ФУНКЦИЯ(поле) AS here_you_are
FROM
    таблица
WHERE -- если нужно
    условие
GROUP BY
    поле_1,
    поле_2,
    ...,
```

```

    поле_n,
ORDER BY -- если необходимо, перечисляем только те поля,
--по которым хотим отсортировать таблицу
    поле_1 DESC, -- сортируем данные по убыванию
    поле_2 ASC, -- сортируем данные по возрастанию
    ...,
    поле_n, -- сортируем данные по возрастанию
    here_you_are
LIMIT -- если необходимо
    n -- n-максимальное количество строк, которое вернёт такой запрос

```

## Выборка по условию с учётом агрегирующих функций

```

-- Выборка по условию с учётом агрегирующих функций

SELECT
    поле_1,
    поле_2,
    ...,
    поле_n,
    АГРЕГИРУЮЩАЯ_ФУНКЦИЯ(поле) AS here_you_are
FROM
    TABLE
WHERE -- если необходимо
    условие
GROUP BY
    поле_1,
    поле_2,
    ...,
    поле_n
HAVING
    АГРЕГИРУЮЩАЯ_ФУНКЦИЯ(поле_для_группировки) > n
ORDER BY -- если необходимо, перечисляем только те поля,
--по которым хотим отсортировать таблицу
    поле_1,
    поле_2,
    ...,
    поле_n,
    here_you_are
LIMIT -- если необходимо
    n

```

## Извлечение части даты

```

-- Извлечение части даты

SELECT
    EXTRACT(часть_даты FROM столбец) AS новый_столбец_с_датой

```

```
FROM
    Таблица_со_всеми_датами
```

## Усечение даты до части

```
-- Усечение даты до части

SELECT
    DATE_TRUNC('часть_даты_до_которой_усекаем', столбец) AS новый_столбец_с_датой
FROM
    Таблица_со_всеми_датами
```

## Подзапросы в блоке FROM

```
-- Подзапросы в блоке FROM

SELECT
    ПОДЗАПРОС_1.название_столбца,
    ПОДЗАПРОС_1.название_столбца_2
FROM -- Для лучшей читабельности кода, переносите подзапрос на новую строку
    -- отделяйте подзапросы отступами
    (SELECT
        название_столбца,
        название_столбца_2
    FROM
        название_таблицы
    WHERE
        название_столбца = значение) AS ПОДЗАПРОС_1;
-- не забывайте давать имя подзапросу в блоке FROM
```

## Подзапросы в блоке WHERE

```
-- Подзапросы в блоке WHERE

SELECT
    название_столбца,
    название_столбца_1
FROM
    название_таблицы
WHERE
    название_столбца =
        (SELECT
            столбец_1
        FROM
            название_таблицы_2
```

```
WHERE
    столбец_1 = значение)

SELECT
    название_столбца,
    название_столбца_1
FROM
    название_таблицы
WHERE
    название_столбца IN
        (SELECT
            столбец_1
        FROM
            название_таблицы_2
        WHERE
            столбец_1 = значение_1 OR столбец_1 = значение_2)
```