

Упорядочение ВЫХОДНЫХ ПОЛЕЙ

ORDER BY



Записи в таблицах реляционной базы данных неупорядочены.

Оператор **ORDER BY** позволяет упорядочивать выводимые записи в соответствии со значениями одного или нескольких выбранных столбцов.

При этом можно задать возрастающую (**ASC**) или убывающую (**DESC**) последовательность сортировки для каждого из столбцов.

По умолчанию принята возрастающая последовательность сортировки.

ПРИМЕР

Выбрать все данные из таблицы
ПРЕДМЕТЫ с упорядочением по
наименованию предметов, выглядит
следующим образом:

```
SELECT *  
FROM ПРЕДМЕТЫ  
ORDER BY наименование;
```

ПРИМЕР

Тот же список, но упорядоченный в обратном порядке, можно получить запросом:

```
SELECT *  
FROM ПРЕДМЕТЫ  
ORDER BY наименование DESC;
```


ПРИМЕР

Можно упорядочить выводимый список предметов по значениям семестров, а внутри семестров — по наименованиям предметов.

```
SELECT *  
FROM ПРЕДМЕТЫ  
ORDER BY семестр, наименование;
```


Предложение **ORDER BY** может использоваться с **GROUP BY** для упорядочения групп записей. При этом оператор **ORDER BY** в запросе *всегда должен быть последним*.

```
SELECT наименование, семестр, MAX(часы)  
FROM ПРЕДМЕТЫ  
GROUP BY семестр, наименование  
ORDER BY семестр;
```



При упорядочении вместо наименований столбцов можно указывать их номера. Это номера столбцов, указанные при определении выходных данных в запросе, а не номера столбцов в таблице.

```
SELECT код_предмета, семестр  
FROM ПРЕДМЕТЫ  
ORDER BY 2 DESC;
```



Если в поле, которое используется для упорядочения, существуют NULL-значения, то все они размещаются в конце или предшествуют всем остальным значениям ЭТОГО ПОЛЯ