**Выборка данных с сортировкой**

При выборке можно указывать столбец или несколько столбцов, по которым необходимо отсортировать отобранные строки. Для этого используются ключевые слова ORDER BY, после которых задаются имена столбцов. При этом строки сортируются по первому столбцу, если указан второй столбец, сортировка осуществляется только для тех строк, у которых значения первого столбца одинаковы. По умолчанию ORDER BY выполняет сортировку по возрастанию. Чтобы управлять направлением сортировки вручную, после имени столбца указывается ключевое слово ASC (по возрастанию) или DESC (по убыванию).

Логический порядок операций для запроса SQL следующий:

1. FROM
2. WHERE
3. SELECT
4. ORDER BY

Поскольку сортировка выполняется позже SELECT, для указания столбцов, по которым выполняется сортировка, можно использовать имена, присвоенные им после SELECT, а также порядковый номер столбца в перечислении.

**Пример**

Вывести название, автора и цены книг. Информацию  отсортировать по названиям книг в алфавитном порядке.

*Запрос:*

SELECT title, author, price

FROM book

ORDER BY title;

*Результат:*

+-----------------------+------------------+--------+

| title | author | price |

+-----------------------+------------------+--------+

| Белая гвардия | Булгаков М.А. | 540.50 |

| Братья Карамазовы | Достоевский Ф.М. | 799.01 |

| Идиот | Достоевский Ф.М. | 460.00 |

| Мастер и Маргарита | Булгаков М.А. | 670.99 |

| Стихотворения и поэмы | Есенин С.А. | 650.00 |

+-----------------------+------------------+--------+

Аналогичный результат получится при использовании запроса:

SELECT title, author, price

FROM book

ORDER BY 1;

**Пример**

Вывести автора, название и количество книг, в отсортированном в алфавитном порядке по автору и по убыванию количества, для тех книг, цены которых меньше 750 рублей.

*Запрос:*

SELECT author, title, amount AS Количество

FROM book

WHERE price < 750

ORDER BY author, amount DESC;

*Результат:*

+------------------+-----------------------+------------+

| author | title | Количество |

+------------------+-----------------------+------------+

| Булгаков М.А. | Белая гвардия | 5 |

| Булгаков М.А. | Мастер и Маргарита | 3 |

| Достоевский Ф.М. | Идиот | 10 |

| Есенин С.А. | Стихотворения и поэмы | 15 |

+------------------+-----------------------+------------+

Можно использовать другие варианты записи запроса:

SELECT author, title, amount AS Количество

FROM book

WHERE price < 750

ORDER BY author, Количество DESC;

SELECT author, title, amount AS Количество

FROM book

WHERE price < 750

ORDER BY 1, 3 DESC;

**Задание**

Вывести  автора и название  книг, количество которых принадлежит интервалу от 2 до 14 (включая границу). Информацию  отсортировать по авторам (в обратном алфавитном порядке) и названиям (по алфавиту).

*Результат:*

+------------------+--------------------+

| author | title |

+------------------+--------------------+

| Достоевский Ф.М. | Братья Карамазовы |

| Достоевский Ф.М. | Идиот |

| Булгаков М.А. | Белая гвардия |

| Булгаков М.А. | Мастер и Маргарита |

+------------------+--------------------+