**Каскадное удаление записей связанных таблиц**

При создании таблицы для внешних ключей с помощью ON DELETE[устанавливаются опции](https://stepik.org/lesson/308885/step/9?unit=291011), которые определяют действия , выполняемые при удалении связанной строки из главной таблицы.

В частности, ON DELETE CASCADE автоматически удаляет строки из зависимой таблицы при удалении  связанных строк в главной таблице.

В таблице **book** эта опция установлена для поля **author\_id**.

**Пример**

Удалим из таблицы **author** всех авторов, фамилия которых начинается на «Д», а из таблицы **book**  - все книги этих авторов.

*Запрос:*

DELETE FROM author

WHERE name\_author LIKE "Д%";

SELECT \* FROM author;

SELECT \* FROM book;

*Результат:*

Affected rows: 1

Query result:

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

| author\_id | name\_author |

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

| 1 | Булгаков М.А. |

| 3 | Есенин С.А. |

| 4 | Пастернак Б.Л. |

| 5 | Лермонтов М.Ю. |

| 6 | Стивенсон Р.Л. |

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

Affected rows: 5

Query result:

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

| book\_id | title | author\_id | genre\_id | price | amount |

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

| 1 | Мастер и Маргарита | 1 | 1 | 670.99 | 3 |

| 2 | Белая гвардия | 1 | 1 | 540.50 | 12 |

| 6 | Стихотворения и поэмы | 3 | 2 | 650.00 | 15 |

| 7 | Черный человек | 3 | 2 | 570.20 | 12 |

| 8 | Лирика | 4 | 2 | 518.99 | 2 |

| 9 | Доктор Живаго | 4 | 1 | 380.80 | 4 |

| 10 | Стихотворения и поэмы | 5 | 2 | 255.90 | 4 |

| 11 | Остров сокровищ | 6 | 3 | 599.99 | 5 |

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

Одним запросом удаляются связанные записи из главной и зависимой таблицы. В нашем случае удалился автор Достоевский и все его книги.

**Задание**

Удалить всех авторов и все их книги, общее количество книг которых меньше 20.

*Результат:*

Affected rows: 4

Query result:

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

| author\_id | name\_author |

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

| 2 | Достоевский Ф.М. |

| 3 | Есенин С.А. |

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

Affected rows: 2

Query result:

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

| book\_id | title | author\_id | genre\_id | price | amount |

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

| 3 | Идиот | 2 | 1 | 437.11 | 13 |

| 4 | Братья Карамазовы | 2 | 1 | 799.01 | 3 |

| 5 | Игрок | 2 | 1 | 480.50 | 10 |

| 6 | Стихотворения и поэмы | 3 | 2 | 650.00 | 15 |

| 7 | Черный человек | 3 | 2 | 570.20 | 12 |

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

Affected rows: 5

**Пояснение.**Для подсчета количества книг каждого автора используйте вложенный запрос.