**Внешнее соединение LEFT и RIGHT OUTER JOIN**

Оператор внешнего соединения LEFT OUTER JOIN  (можно использовать LEFT JOIN) соединяет две таблицы. Порядок таблиц для оператора важен, поскольку оператор не является симметричным.

SELECT

...

FROM

таблица\_1 LEFT JOIN таблица\_2

ON условие

...

Результат запроса формируется так:

1. в результат включается внутреннее соединение (INNER JOIN) первой и второй таблицы в соответствии с условием;
2. затем в результат добавляются те записи первой таблицы, которые не вошли во внутреннее соединение на шаге 1, для таких записей соответствующие поля второй таблицы заполняются значениями NULL.

Соединение RIGHT JOIN действует аналогично, только в пункте 2 первая таблица меняется на вторую и наоборот.

**Пример**

Вывести название всех книг каждого автора, если книг некоторых авторов в данный момент нет на складе – вместо названия книги указать Null.

*Запрос:*

SELECT name\_author, title

FROM author LEFT JOIN book

on author.author\_id = book.author\_id

ORDER BY name\_author;

Результат:

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

| name\_author | title |

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

| Булгаков М.А. | Мастер и Маргарита |

| Булгаков М.А. | Белая гвардия |

| Достоевский Ф.М. | Игрок |

| Достоевский Ф.М. | Идиот |

| Достоевский Ф.М. | Братья Карамазовы |

| Есенин С.А. | Стихотворения и поэмы |

| Есенин С.А. | Черный человек |

| Лермонтов М.Ю. | None |

| Пастернак Б.Л. | Лирика |

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

Так как в таблице**book** нет книг Лермонтова, напротив этой фамилии стоит Null (None).

**Задание**

Вывести все жанры, книг которых нет на складе.

**Логическая схема базы данных:**

*Результат:*

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

| name\_genre |

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

| Приключения |

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

**Пояснение.**При использовании внешнего соединения названия книг и другие столбцы таблицы **book**для жанра тех книг, которого нет на складе, будут содержать значение Null.