



Объединение

С помощью компонента Объединение исходный набор данных дополняется записями присоединяемых наборов. Объединение является аналогом операции `UNION` в SQL.

▼ Пример:

Исходная таблица:

ФИО	Год
Андреева	1982 г.
Анисомов	1963 г.
Антонов	1984 г.
Артемьев	1965 г.

Присоединяемая таблица:

ФИО	Год	КТУ	Кластер
Абрамов	1972 г.	> 0.8	1
Авдеева	1956 г.	> 0.8	1
Агафонов	1978 г.	0.5 - 0.8	2
Аксёнова	1979 г.	0.5 - 0.8	2
Александров	1980 г.	0.2 - 0.5	3
Алексеев	1983 г.	< 0.2	4

Результирующая таблица:

ФИО	Год	КТУ	Кластер
Андреева	1982 г.	null	null
Анисомов	1963 г.	null	null
Антонов	1984 г.	null	null
Артемьев	1965 г.	null	null
Абрамов	1972 г.	> 0.8	1

ФИО	Год	КТУ	Кластер
Авдеева	1956 г.	> 0.8	1
Агафонов	1978 г.	0.5 - 0.8	2
Аксёнова	1979 г.	0.5 - 0.8	2
Александров	1980 г.	0.2 - 0.5	3
Алексеев	1983 г.	< 0.2	4

Вход

-  **Главная таблица** — первая таблица участвующая в объединении.
-  **Присоединяемая таблица** — вторая таблица участвующая в объединении, все последующие таблицы добавляются через *Добавить еще один порт*.
- **+ Добавить еще один порт** — создает новые порты входа для последующих присоединяемых таблиц, которые будут автоматически пронумерованы.

Выход

-  **Выходной набор данных** — таблица, содержащая поля всех таблиц, поданных на входные порты, кроме полей *Присоединяемых таблиц*, выбранных в качестве сопоставляемых. Выбранные поля объединяются и присоединяются к набору данных согласно проставленному сопоставлению. Поля без сопоставления дополняют набор данных. По желанию к меткам дополненных полей можно добавить префиксы.

Мастер настройки

Полям *Главной таблицы* необходимо сопоставить поля *Присоединяемых таблиц*. В результирующем наборе данные сопоставленных полей объединяются в одно поле. Это поле получает Имя и Метку поля *Главной таблицы*. Данные не сопоставленных полей помещаются в отдельные столбцы результирующего набора, которые можно отметить префиксами.

При первоначальном открытии мастера выполняется автоматическое сопоставление входных полей которое происходит в два этапа:

1. Проверяются совпадения по всем полям и устанавливаются связи, если совпали *Имя* и *Тип данных*.
2. Для полей, оставшихся без связи после первого этапа, выполняется сопоставление, если есть совпадение *Метки* и *Типа данных*.

Сопоставление полей можно выполнить вручную.

Область настройки сопоставления представляет собой таблицу, в которой слева отображаются поля *Главной таблицы*, далее идет столбец с элементом управления для выбора полей («чекбокс» или «поле для галочки»), а справа представлены все *Присоединяемые таблицы*. *Присоединяемые таблицы* обозначаются следующим образом: *Присоединяемая таблица*, *Присоединяемая таблица 2* ... *Присоединяемая таблица N*

Поля *Присоединяемых таблиц*, которые участвуют в сопоставлении, отмечаются с помощью элемента управления чекбокс.

Если выбрать все поля (чекбокс в заголовке таблицы области настройки сопоставления), то поиск совпадений происходит в два этапа: сначала по *Имени* и *Типу данных*, затем по *Метке* и *Типу данных*.

При выборе отдельного поля добавляется третий этап: если точного совпадения не найдено, автоматически подставится первое поле без связи с подходящим типом данных. Если сопоставить поля не удалось, то чекбокс выставлен не будет.

Поля *Присоединяемых таблиц* представлены в виде раскрывающихся списков. Список позволяет выбрать поле *Присоединяемой таблицы*, которое будет сопоставлено полю *Главной таблицы*. С помощью переключателя  можно изменить способ отображения полей: общим списком или только поля, которые еще не выбраны.

Использовать префиксы — применяется, если необходимо выделить не сопоставленные столбцы *Присоединяемых таблиц*. Для таких столбцов в результирующем наборе данных можно задать:

- **Префикс имени** — в это поле вводится префикс, добавляемый к имени не сопоставленных полей таблиц.
- **Префикс метки** — в это поле вводится префикс, добавляемый к метке не сопоставленных полей таблиц.

Префиксы должны соответствовать требованиям к Параметрам полей набора данных

В области настройки объединения предусмотрена возможность сортировки полей таблиц. Для этого необходимо щелкнуть мышью по заголовку таблицы (*Главная таблица* или *Присоединяемая таблица*). Аналогичным образом можно сортировать записи по индексу поля в таблице (№).

В контекстном меню в области списка полей доступны следующие команды:

- **Автоматически связать все поля** — автоматическое сопоставление полей.
- **Удалить все связи** — удаляет все имеющиеся связи у полей.

Описание узла

- **Автоматическая метка** — переключатель режима формирования метки узла. Если выбран режим *Автоматическая метка*, то *Метка* узла будет соответствовать названию компонента (Объединение). Если выбран режим *Пользовательская метка* — метка задается пользователем.

На этом шаге также можно задать описание узла на вкладке *Комментарий (markdown)*. При задании описания можно использовать синтаксис `markdown`, а результат верстки посмотреть на вкладке *Предпросмотр*. Описание команд панели инструментов приведено в статье [Заметки](#).

