

Объединение, слияние и сводные таблицы

Вертикальное объединение, сверка, присоединение по ключу и аналитическая сводка

Результат

Пользователь выбирает операцию по бизнес-вопросу, проверяет ключи и предпросмотр, получает новый датасет без изменения источников и строит сводную по текущему виду.

Проверенная версия	Контрольный прогон	Продолжительность
0.6.4 · 62cbb03d · урок v0.2	25.08.2026	55–70 минут

Материал проверен по интерфейсу, серверному реестру функций и пользовательской документации текущей сборки. Названия файлов и полей в упражнениях — примеры: действия не зависят от конкретной книги.

Карта урока

Рабочая задача

Объединить две таблицы подходящим способом, проверить покрытие ключей и получить сводку результата.

Вопрос	Операция	Результат
Сложить все записи	Добавить все строки	Новый датасет со всеми экземплярами
Убрать полные дубли	Убрать полные дубликаты	Новый датасет с уникальными строками
Что есть в обоих	Только общие строки	Строки основной по ключам
Чего нет в источнике	Только отсутствующие в источнике	Строки основной без совпадения
Где различаются значения	Сверить (статус по каждой строке)	Статус и список различий
Добавить поля справочника	Присоединить столбцы по ключу	Основные строки + поля источника
Посчитать итоги	Сводная	Сводка текущего вида без изменения данных

Правило курса

Перед изменением зафиксируйте рабочее пространство, датасет, текущую версию и область действия. После изменения проверьте счётчик, статус сохранения и ожидаемый результат.

1. Начните с вопроса, а не с кнопки

Цель

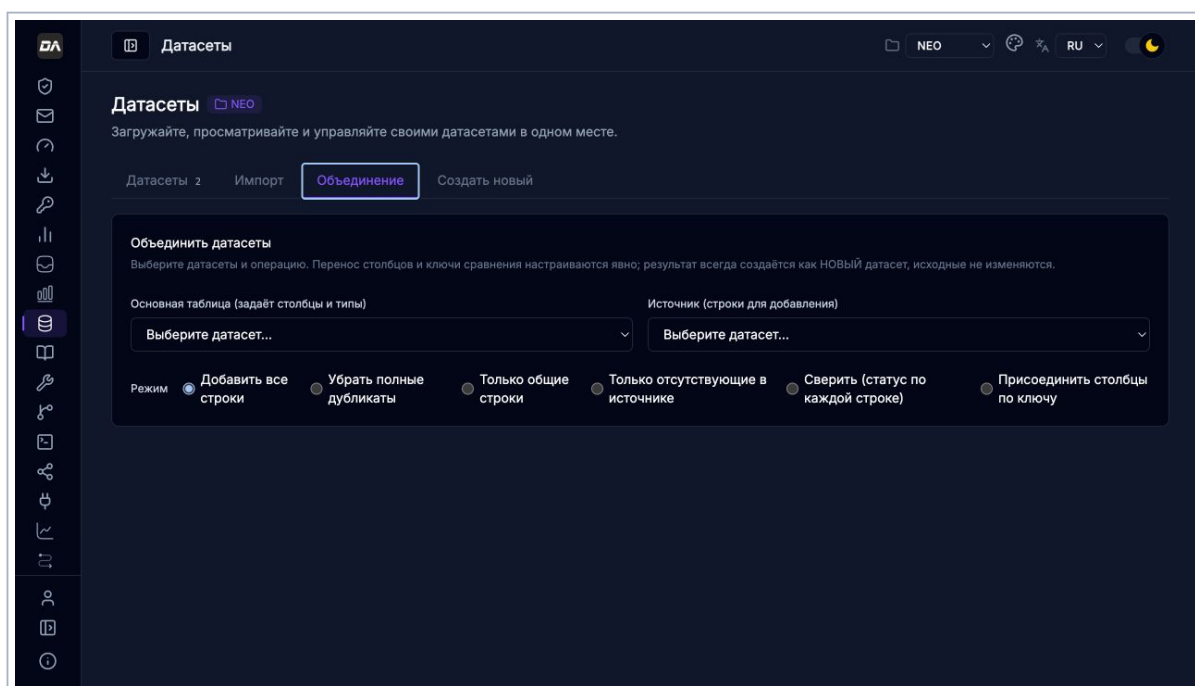
Выбрать операцию по ожидаемой форме результата.

Вкладка «Объединение» работает только с уже зарегистрированными датасетами. Если источник пока является файлом, сначала импортируйте его отдельно.

Основная таблица задаёт столбцы, типы и рабочее пространство результата. Источник даёт строки для добавления или сравнения. Исходники не меняются, результат всегда создаётся новым датасетом.

Ожидаемый результат

До настройки сформулирован вопрос и выбран режим.



Шесть режимов объединения в одном мастере DATAAD 0.6.4.

2. Вертикальное объединение

Цель	Сложить строки с сохранением всех записей или удалением полных дублей.
-------------	--

«Добавить все строки» сохраняет каждый экземпляр. «Убрать полные дубликаты» сравнивает всю результирующую строку, а не один идентификатор.

Сопоставьте столбцы основной таблицы и источника. Несопоставленные поля получают пустые значения, а несовместимые типы должны быть приведены явно в предпросмотре.

Пошагово

1. Выберите основную таблицу и источник.
2. Выберите режим добавления строк.
3. Проверьте карту столбцов и целевые типы.
4. Запустите предпросмотр и сравните входное и итоговое число строк.
5. Задайте имя и создайте новый датасет.

Ожидаемый результат	Получен новый вертикально объединённый датасет; оба источника неизменны.
----------------------------	--

Важно	Одинаковый ключ не означает полный дубль: строки с разными остальными значениями останутся в режиме «Убрать полные дубликаты».
--------------	--

3. Пересечение, разность и сверка

Цель Проверить наличие и различия записей по явным ключам.

Ключ отвечает только на вопрос «это та же запись?». Сравниваемые поля отвечают на вопрос «что изменилось?». Не включайте обычное проверяемое поле в составной ключ — это уменьшит покрытие и скроет изменённые записи как отсутствующие.

Результат сверки дополняется пятью служебными столбцами: «Статус сверки», «Присутствует в», «Отсутствует в», «Различающиеся поля» и «Количество различий».

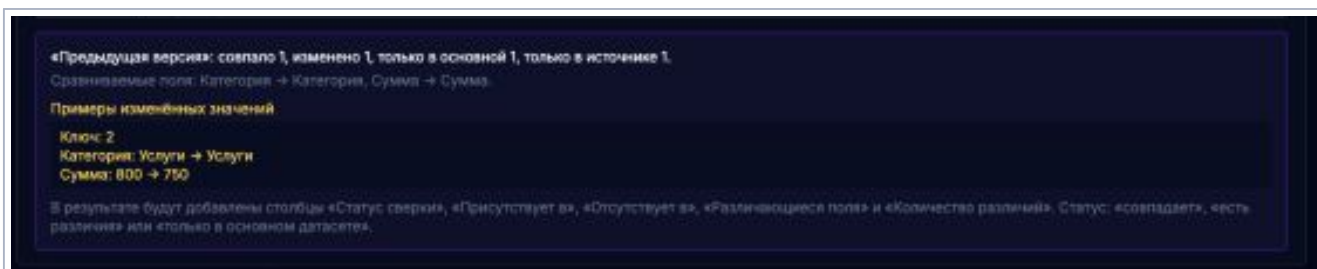
Опорная таблица

Режим	Что остаётся	Когда использовать
Только общие строки	Строки основной, найденные во всех источниках	Общий реестр
Только отсутствующие в источнике	Строки основной без ключа в источнике	Недостающие записи
Сверить (статус по каждой строке)	Совпало / отличается / только в одном наборе	Сравнение текущего реестра с предыдущей версией

Пошагово

1. Выберите ключ основной таблицы и соответствующий ключ источника.
2. Для сверки отдельно отметьте сравниваемые поля.
3. При необходимости настройте сравнение текста без учёта регистра только для значений.
4. Проверьте покрытие и диагностические примеры в предпросмотре.

Ожидаемый результат Ключи и сравниваемые поля выполняют разные роли; результат объясним для каждой строки.



Предпросмотр сверки перечисляет все пять столбцов, которые будут добавлены в результат.

4. Присоедините столбцы по ключу

Цель

Обогатить основную таблицу данными справочника.

Команда «Слияние из набора данных...» сохраняет строки основной таблицы и добавляет выбранные столбцы источника. На шаге «Проверка» видны доля совпадений и конфликты имён.

Добавленные столбцы связаны с выбранной версией источника и доступны только для чтения. Чтобы сделать их обычными редактируемыми столбцами, откройте меню заголовка одного из них и выберите «Закрепить как значения...». Можно закрепить один столбец или все столбцы этого слияния. DATAAD сохранит текущие значения и типы в новой версии; после закрепления они больше не обновляются из источника.

Пошагово

1. Нажмите *fx* и выберите «Слияние из набора данных...».
2. Выберите источник, ключ слева и ключ справа.
3. Отметьте нужные поля источника.
4. На шаге «Проверка» проверьте долю совпадений, дубли ключа и конфликты имён.
5. Нажмите «Добавить слияние». Если столбцы нужно редактировать независимо от источника, выберите для них «Закрепить как значения...».

Ожидаемый результат

Основная таблица обогащена выбранными полями; происхождение данных сохраняется.

Важно

Не используйте ВПР в тысячах ячеек для массового обогащения, если задача решается слиянием.

Скриншот интерфейса DATAAD, демонстрирующий процесс выбора источника и полей для слияния. В центре экрана отображается таблица с данными, а в нижней части — диалоговое окно «Формула» с вкладкой «Слияние из набора данных...». В таблице указаны следующие столбцы: A (Дата), B (Период), C (ИНН), D (Наименование), E (Вид контрагента), F (Номер договора). В диалоговом окне выбран источник данных и поля для слияния.

Выбор источника и полей для слияния.

DATAΛAD

Обзор

Чат

Новый чат

Команды

Сервисы

Инфраструктура

Пользователи

Роли

Журнал аудита

Управление инструмента...

Почта / SMTP

Производительность

Обновления

Лицензия

Использование

Рабочие простр...

Аналитика

Учебный операт...

Свернуть

v0.5.3 · g82abd...

Свод данных

NEODATA — итоговая практ...

RU

73

Хронология

Обычный вид

v5

+ Строка

Очистить

Удалить

Добавить столбец

ЖК

Фильтр

Изменения

Столбцы

Сводная

Нет выделения

fx

В

I

fx

	A Дата н...	B Период...	C ИНН	D Наименова...	E Вид контрагента (потребителя)	F Номер договора
1	2026-06-30	2026-06-01	78073934...	Общество с ог...	ЮЛ	1386731-2026/ТКО
2	2026-06-30	2026-06-01	78056628...	Скляров Алекс...	ЮЛ	1387135-2026/ТКО
3	2026-06-30	2026-06-01	51904405...	Общество с ог...	ЮЛ	1385367-2026/ТКО
4	2026-06-30	2026-06-01	532110206...	Кутузов Вадим...	ЮЛ	1386231-2026/ТКО
5	2026-06-30	2026-06-01	47080100...	ОБЩЕСТВО С ОГ...	ЮЛ	1385006-2026/ТКО
6	2026-06-30	2026-06-01	5112011081...	Общество с ог...	ЮЛ	1385372-2026/ТКО
7	2026-06-30	2026-06-01	78480030...	ОБЩЕСТВО С ОГ...	ЮЛ	1387338-2026/ТКО

Формула

Формула столбца

Формула отдельной ячейки (=B2+C7 → в ячейку)

Слияние из набора данных...

1 Ключи

2 Условия

3 Столбцы

4 Проверка

Исходный набор данных

NEO_FINAL_02_Исторический_реестр

Сопоставить

Сопоставьте строки по пяти точным парам ключей. Должны совпасть все пары.

Номер договора

=

Номер договора

Явная пара ключей основной таблицы и источника.

5. Всегда подтверждайте предпросмотр

Цель Зафиксировать именно проверенную конфигурацию.

Предпросмотр рассчитывается сервером и является обязательным условием запуска. Если изменились режим, ключ, карта столбцов, условия или входные данные, требуется новый предпросмотр.

Опорная таблица

Проверка	Ожидаемый вопрос
Воронка строк	Сколько вошло, исключено и получилось
Покрытие ключей	Какая доля основной таблицы нашла соответствие
Дубли ключей	Не размножит ли слияние строки
Конфликты имён	Как будут названы присоединённые столбцы
Потери преобразования	Все ли значения совместимы с целевым типом

Ожидаемый результат Создаётся ровно та конфигурация, которую пользователь видел в предпросмотре.

6. Постройте сводную по текущему виду

Цель

Получить аналитическую сводку без изменения датасета.

«Сводная» учитывает активные фильтры и выбранную историческую версию. Она доступна только для просмотра, не создаёт версию и не изменяет данные.

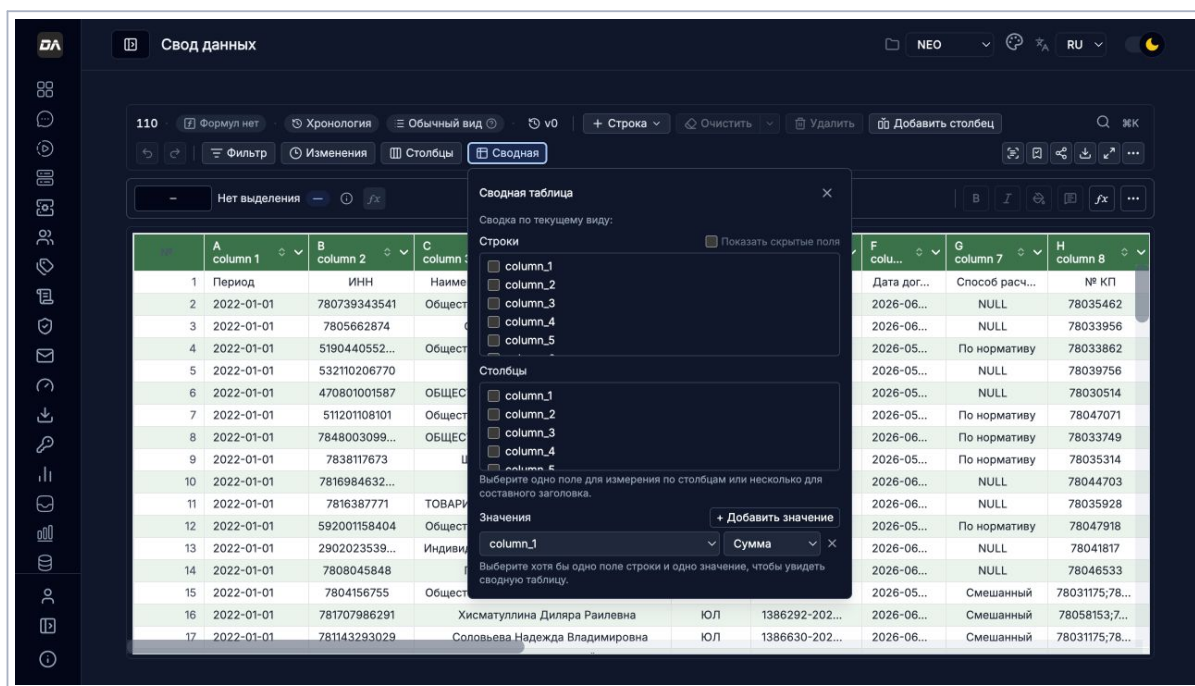
В строки и столбцы поместите измерения, в значения — агрегаты. Можно сводить обычные, формульные и присоединённые поля. Результат выгружается в CSV или XLSX.

Пошагово

1. Если нужна сводка по части данных, сначала настройте фильтр. Без фильтра сводная строится по всем строкам текущего вида.
2. Откройте «Сводную».
3. Например, разместите категорию в строках, период или статус в столбцах, сумму в значениях. Это только пример: поля выбираются под вашу задачу.
4. Выберите «Сумма», «Количество», «Среднее» или другой доступный агрегат.
5. Сверьте итог с полосой Σ и экспортируйте сводку при необходимости.

Ожидаемый результат

Получена воспроизводимая сводка именно по текущему виду.



Конструктор сводной таблицы в открытом датасете.

DATAΛAD

Обзор

Чат

Новый чат

Команды

Сервисы

Инфраструктура

Пользователи

Роли

Журнал аудита

Управление инструмента...

Почта / SMTP

Производительность

Обновления

Лицензия

Использование

Рабочие пространства

Аналитика

Учебный оператор

Свернуть

v0.5.3 · g82abd391*

	А	В	С
	Дата н...	Период...	ИНН
1	2026-06-30	2026-06-01	78073934...
2	2026-06-30	2026-06-01	78056628...
3	2026-06-30	2026-06-01	51904405...
4	2026-06-30	2026-06-01	532110206...
5	2026-06-30	2026-06-01	47080100...
6	2026-06-30	2026-06-01	5112011081...
7	2026-06-30	2026-06-01	78480030...
8	2026-06-30	2026-06-01	7838117673
9	2026-06-30	2026-06-01	78169846...
10	2026-06-30	2026-06-01	7816387771
11	2026-06-30	2026-06-01	592001158...
12	2026-06-30	2026-06-01	29020235...
13	2026-06-30	2026-06-01	78080458...
14	2026-06-30	2026-06-01	7804156755
15	2026-06-30	2026-06-01	78170798...
16	2026-06-30	2026-06-01	781143293...
17	2026-06-30	2026-06-01	781601182...

Сводка по текущему виду:

Показать скрытые поля

Строки

Сумма с НДС

Ставка НДС

Справочник · Статус

Справочник · Начало

Справочник · Окончание

Столбцы

Дата начисления

Период начисления

ИНН

Наименование контрагента (потребителя)

Вид контрагента (платежителя)

Значения

Сумма с НДС

Сумма

Σ	КОЛИЧЕСТВО МЗ	ЦЕНА (ТАРИФ)	СУММА БЕЗ НДС	СУММА НДС	СУММА С НДС	СТАВКА НДС	ПРОВЕРКА СУММЫ
	1,181.577	102,792.41	1,523,733.39	335,221.36	1,858,954.75	1,806	1,858,954.75

Сводная таблица

Экспорт CSV Excel

Справочник · Статус	sum(Сумма с НДС)
Действующий	1,788,771.26
Не действующий	11,344.03
Расторгнут	58,839.46
Общий итог	1,858,954.75

Результат сводной по текущему виду.

DATAΛAD · курс 00–04 · 0.6.4

стр. 10

Сквозная практика

Выполните упражнение целиком. Это проверяет не отдельные кнопки, а рабочий сценарий.

1. Объедините два однотипных датасета режимом «Добавить все строки» и проверьте итоговый счётчик.
2. Сверьте текущий реестр с предыдущей версией по идентификатору и двум проверяемым полям.
3. Присоедините из справочника одно описательное поле по ключу и проверьте долю совпадений.
4. Отфильтруйте результат и постройте сводную сумму по статусу.

Практика завершена

Пользователь выбирает операцию по бизнес-вопросу, проверяет ключи и предпросмотр, получает новый датасет без изменения источников и строит сводную по текущему виду.

Ключевые моменты

- ☐ Выбор операции начинается с бизнес-вопроса и формы результата.
- ☐ Основная таблица задаёт структуру; источники не изменяются.
- ☐ Ключ идентифицирует запись, сравниваемые поля показывают различия.
- ☐ Сводная доступна только для просмотра и не создаёт новую версию данных.

Контрольная сборка: DATAAD 0.6.4 · 62cbb03d; 25.08.2026 · редакция урока v0.2. Учебная книга neodata.xlsx: SHA-256 02badf715123bd3a1e838512b1d104fcebcd0aef528f733dc65460e26b85f52.