

## 2. Метаданные



### Понятие метаданных

Метаданные — это вся информация о структуре вашей базы данных: какие есть отношения, атрибуты, ограничения, настройки домена, настройки уровней доступа, все существующие функции, данные по представлениям и т. д.

Освежим в памяти некоторые термины:



Где хранятся метаданные, кто имеет к ним доступ

Метаданные хранятся в системной схеме, которая называется **pg\_catalog**.

В дополнение к схеме `public` и схемам, создаваемым пользователями, любая база данных содержит схему `pg_catalog`, в которой находятся системные таблицы и все встроенные типы данных, функции и операторы. **pg\_catalog** фактически всегда является частью пути поиска. Если даже эта схема не добавлена в путь явно, она неявно просматривается до всех схем, указанных в пути. Так обеспечивается доступность встроенных имён при любых условиях. Однако вы можете явным образом поместить **pg\_catalog** в конец пути поиска, если вам нужно, чтобы пользовательские имена переопределяли встроенные.

Так как имена системных таблиц начинаются с `pg_`, такие имена лучше не использовать во избежание конфликта имён, возможного при появлении в будущем системной таблицы с тем же именем, что и ваша (с путём поиска по умолчанию неполная ссылка будет воспринята как обращение к системной таблице). Системные таблицы будут и дальше содержать в имени приставку `pg_`, так что они не будут конфликтовать с неполными именами пользовательских таблиц, если пользователи со своей стороны не будут использовать приставку `pg_`.

Доступ к схеме **pg\_catalog** как правило находится только у 1–2 людей, которые проектировали и создавали эту БД, чтобы никто ничего в данных не сломал. Как

правило, вы эту схему можете вообще не видеть, если только сами её не администрируете.

Внимание! В DBeaver по умолчанию отключено отображение метаданных. Его необходимо включать через connection view.

## Как можно посмотреть метаданные?

Когда нужна информация из `pg_catalogue` (по первичным ключам, по внешним ключам, по каким-то ограничениям, динамике количества таблиц, атрибутов и т. д.), открывают доступ к схеме **information\_schema**. Здесь таблиц нет, и данные она не хранит. Вся информация работает как представление.

**Представление** — это сущность, которая в себе имеет структуру, образная таблица, какой-то запрос, который будет выполнен, и будет выведен результат.

Все данные получаются из `pg_catalog`. Фактически **information\_schema** — это публичный доступ к метаданным: можно посмотреть, покопаться, что есть, как работает, но повлиять на эти метаданные нельзя.