

# Лекция 3: Практическое задание

Курс: разработчик ХД



Copyright © 2018–2025 by Datatech. All Rights Reserved.





## Лекция 3: Практическое задание (1 из 3)

Для выполнения практических задач должен быть установлен клиент DBeaver или аналогичный.

1. Включите соединение с учебной сетью в OpenVPN с предоставленной куратором учетной записью.
2. Настройте новое подключение к серверу практических заданий Greenplum, следуя указаниям инструктора. Обязательно должны быть заполнены следующие параметры:
  - **Driver:** Greenplum.
  - **Host:** 10.4.107.31.
  - **Database:** adb.
  - **Port:** 5432.
  - **Username:** studentXX (номер, предоставленный куратором).
  - **Password:** studentXX (номер, предоставленный куратором).
3. Нажмите кнопку Test Connection. Подтвердите скачивание DBeaver дополнительных драйверов при необходимости.
4. Нажмите кнопку Finish. Подключение настроено.

Connect to a database

**Connection Settings**  
Greenplum connection settings

**GREENPLUM DATABASE**

Main | Greenplum | Driver properties | SSH | Proxy | SSL

Server

Host: ip адрес инструктора Port: 5432

Database: adb

Authentication

Authentication: Database Native

Username: student01

Password: ..... ☒ Save password locally

Advanced

Session role: Local Client: PostgreSQL 9.5

*You can use variables in connection parameters.* [Connection details \(name, type, ...\)](#)

Driver name: Greenplum



## Лекция 3: Практическое задание (2 из 3)

Реализуйте созданную в предыдущем задании логическую модель данных на **физическом** уровне.

1. Создайте соответствующие сущностям ЛМД **детального слоя** таблицы в вашей схеме.
  - Подберите для соответствующих атрибутам ЛМД колонок **типы** и **размеры** данных.
  - Для повторяющихся в разных таблицах атрибутов (например, первичный ключ-внешний ключ) используйте **одинаковые** наименования колонок.
  - Классифицируйте каждую сущность по **неформальному** признаку «справочник»-«факты и события». Назначение таблицы важно для осознанного выбора опций физического дизайна и решения практических заданий последующих лекций. Например, можете использовать приставку dim\_ в именах справочников.
  - Для каждой создаваемой таблицы **явно** задайте **ключ** распределения согласно рекомендациям лекции.
  - Для каждой создаваемой таблицы задайте **тип** таблицы (Heap или Append-Optimized) согласно рекомендациям лекции.
  - Ограничьтесь базовыми опциями создания таблиц: без секционирования, сжатия и колоночного формата.
- **Подсказка:** соблюдайте правила наименования объектов Greenplum! Не используйте в названиях таблиц и колонок кириллицу, пробелы, знаки препинания и т.п.



## Лекция 3: Практическое задание (3 из 3)

2. Реализуйте на физическом уровне пользовательские **витрины** данных.
  - Определите для каждой них тип объекта: таблица, представление, материализованное представление.
  - В случае материализации витрины **явно** задайте **ключ** распределения и тип (Heap или Append-Optimized) согласно рекомендациям лекции.
  - Подберите для соответствующих атрибутам ЛМД колонок **типы** и **размеры** данных.
  - Оцените примерный объем данных в витрине (количество строк) на всю глубину истории и инкремента в 1 день.
- **Подсказка:** в SQL-запросах создания, чтения и обновления объектов СУБД всегда явно указывайте имя схемы объекта.
- **Подсказка:** используйте приставку dds\_ для объектов интеграционного (детального) слоя и приставку dm\_ для витрин данных.
- **Подсказка:** снабжайте ваш код комментариями – это правило хорошего тона! Однострочные комментарии: -- (два минуса). Многострочные: открывающие символы /\* и \*/ закрывающие символы.
- Результаты практического задания лекции 3 принимаются в файлах форматов .sql или .txt.