



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

**РТУ МИРЭА**

---

---

**Институт информационных технологий (ИИТ)  
Кафедра цифровой трансформации (ЦТ)**

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №7**  
по дисциплине «Проектирование баз данных»

Студент группы *ИКБО-50-23. Павлов Н.С..*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Преподаватель *Копылова Я. А.*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Москва 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ .....	3
2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ .....	4
2.1 Установка PostgresSQL.....	4
2.2 Установка DBeaver.....	6
2.3 Создание БД и генерация таблиц .....	7
2.4 Заполнение таблиц данными .....	10
2.5 Работа с выборкой.....	11

## **1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

**Цель:** сформировать навык по созданию БД и заполнению таблиц с помощью Postgres.

### **Задачи:**

1. Установить PostgreSQL;
2. Установить Dbeaver;
3. Сгенерировать запросы CREATE TABLE по Практической работе № 6. Показать скриншотами;
4. Заполнить созданные таблицы с помощью запроса INSERT INTO;
5. Вывести на экран все таблицы SELECT \* FROM Table1.

**Код модели:** JUES

## 2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

### 2.1 Установка PostgreSQL

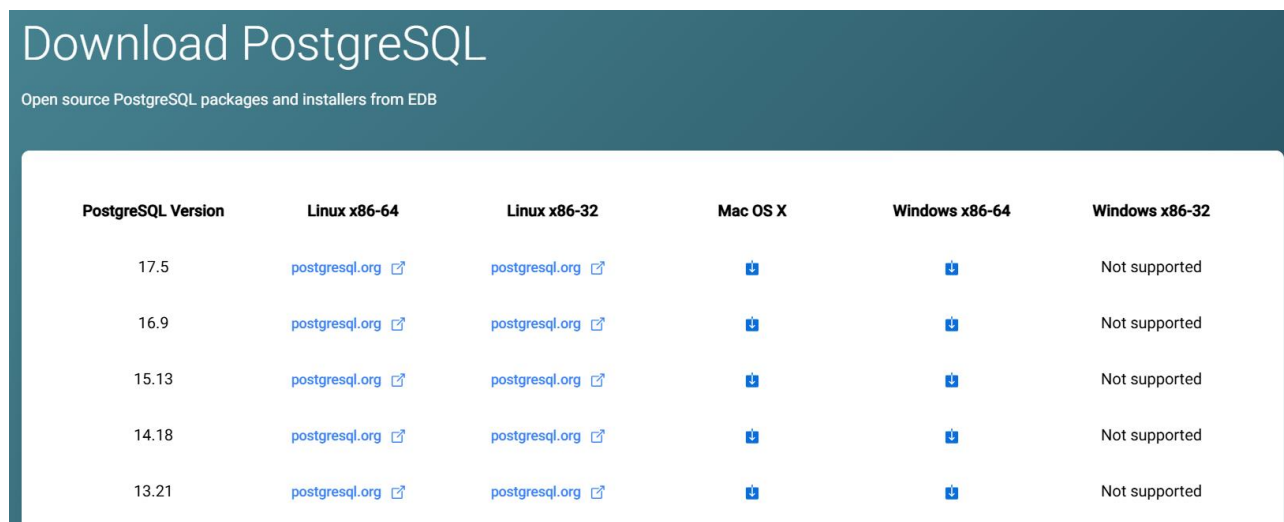


Рисунок 1 – Загрузка PostgreSQL с официального сайта

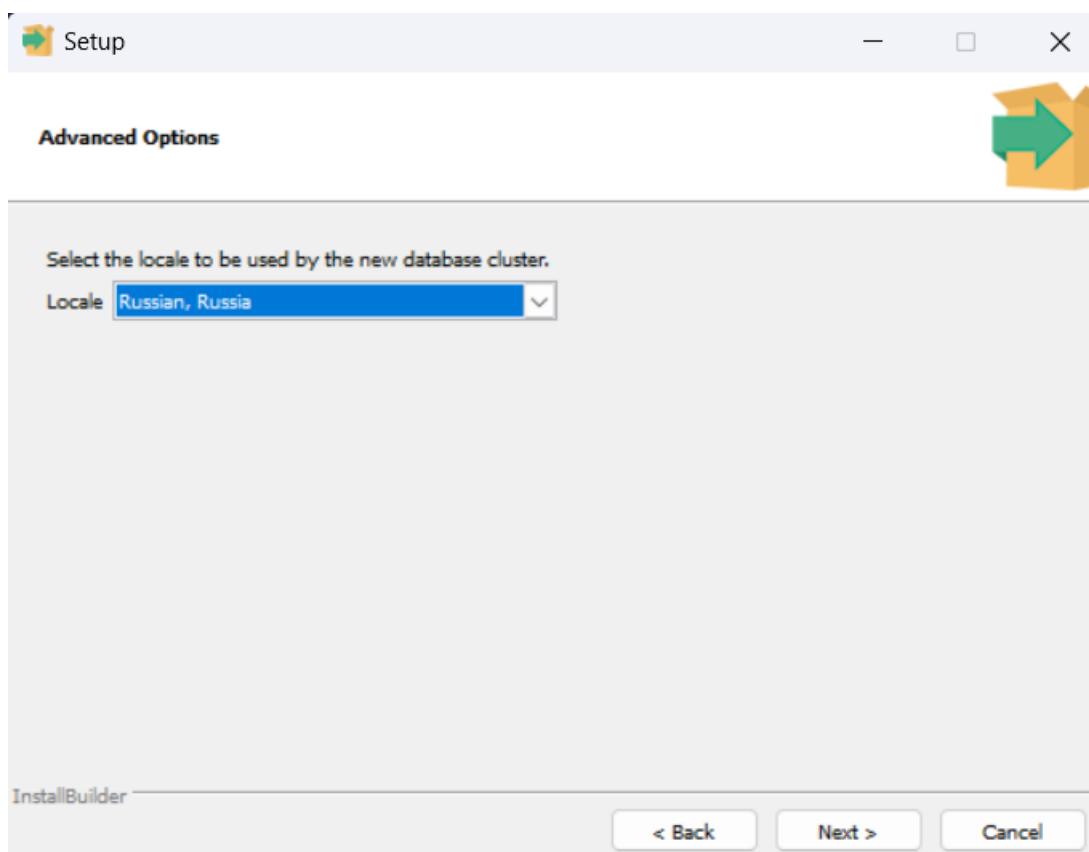


Рисунок 2 – Выбор региона

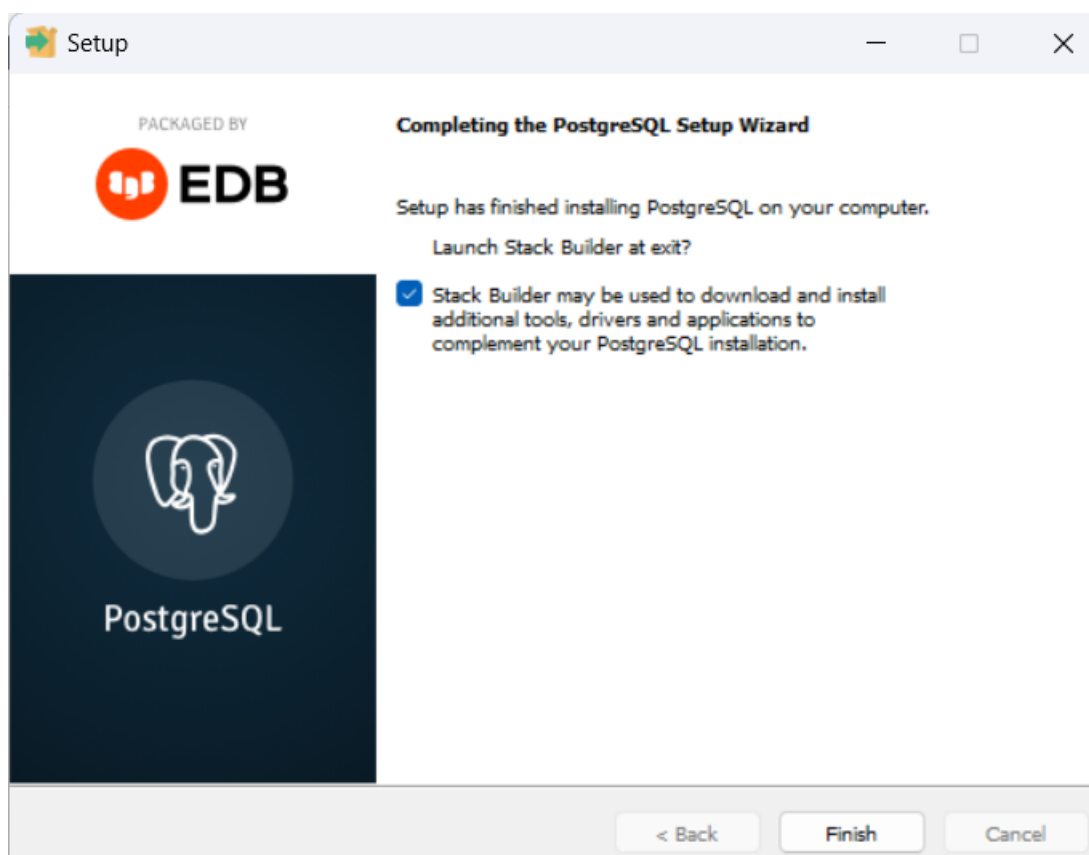


Рисунок 3 – Завершение установки

## 2.2 Установка DBeaver

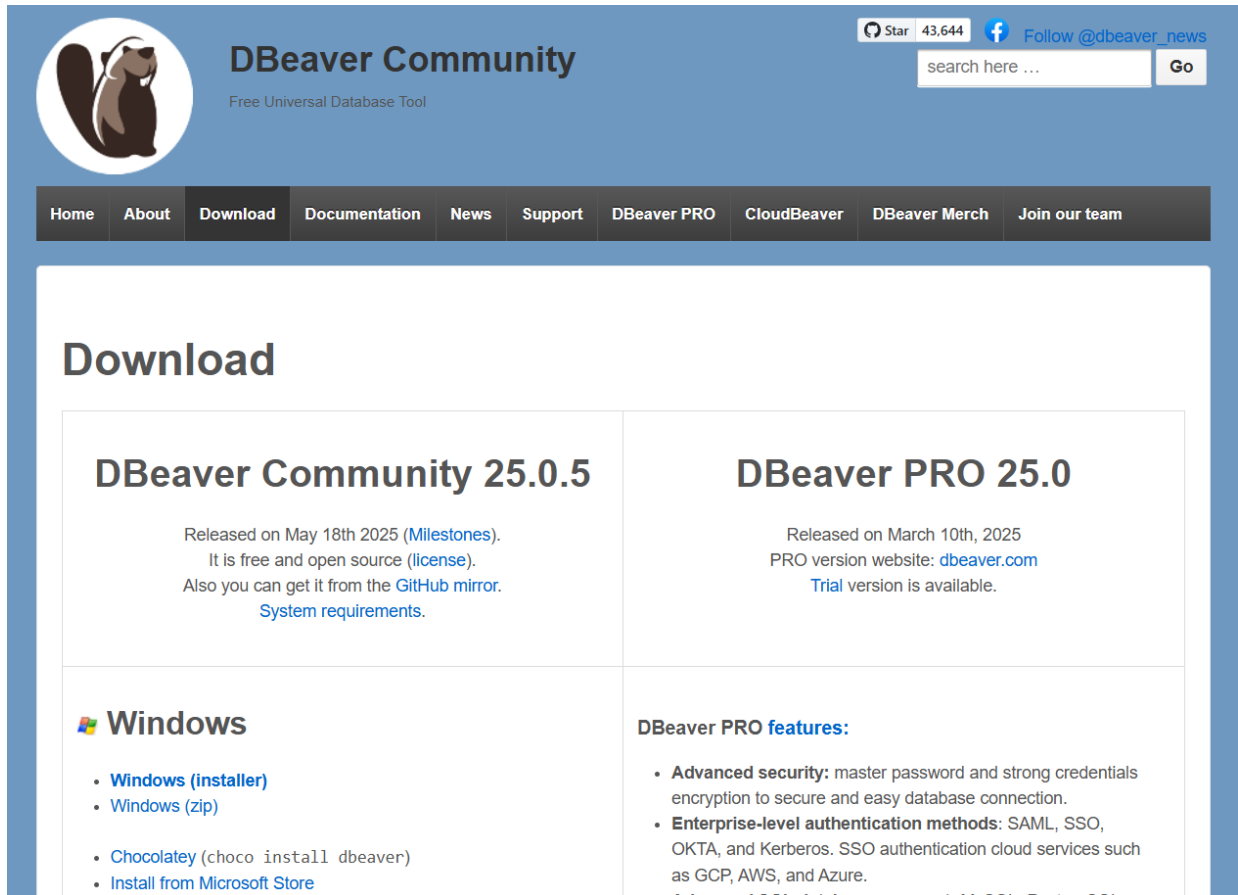


Рисунок 4 – Загрузка DBeaver с официального сайта

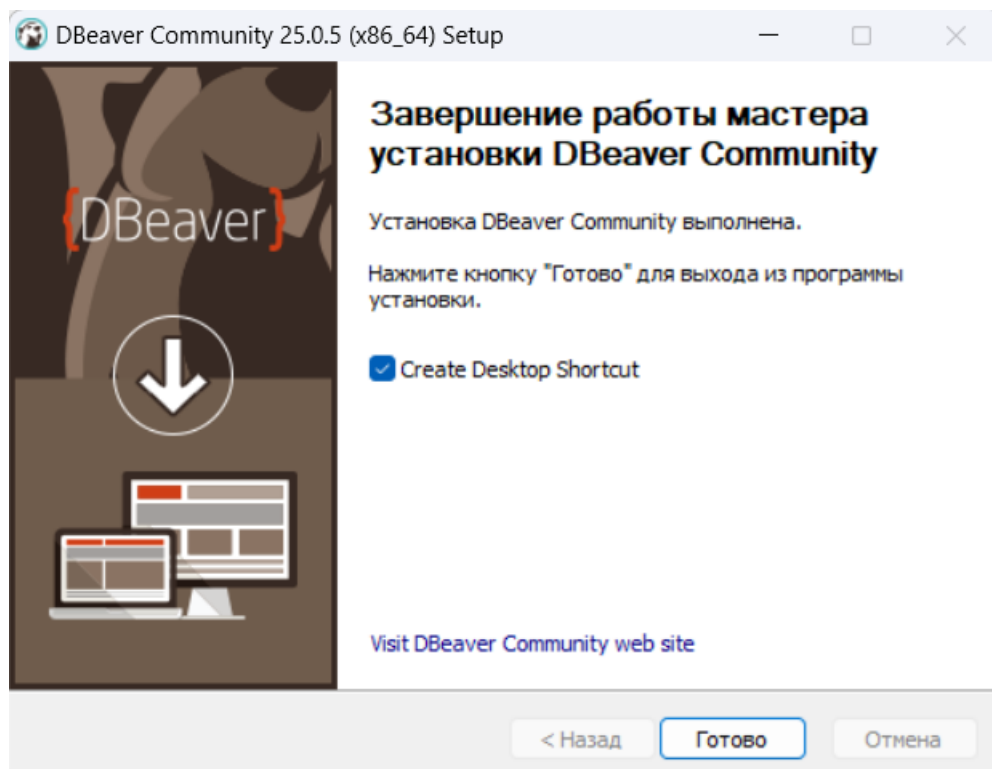


Рисунок 5 – Завершение установки

## 2.3 Создание БД и генерация таблиц



Рисунок 6 – Экспорт SQL скрипта

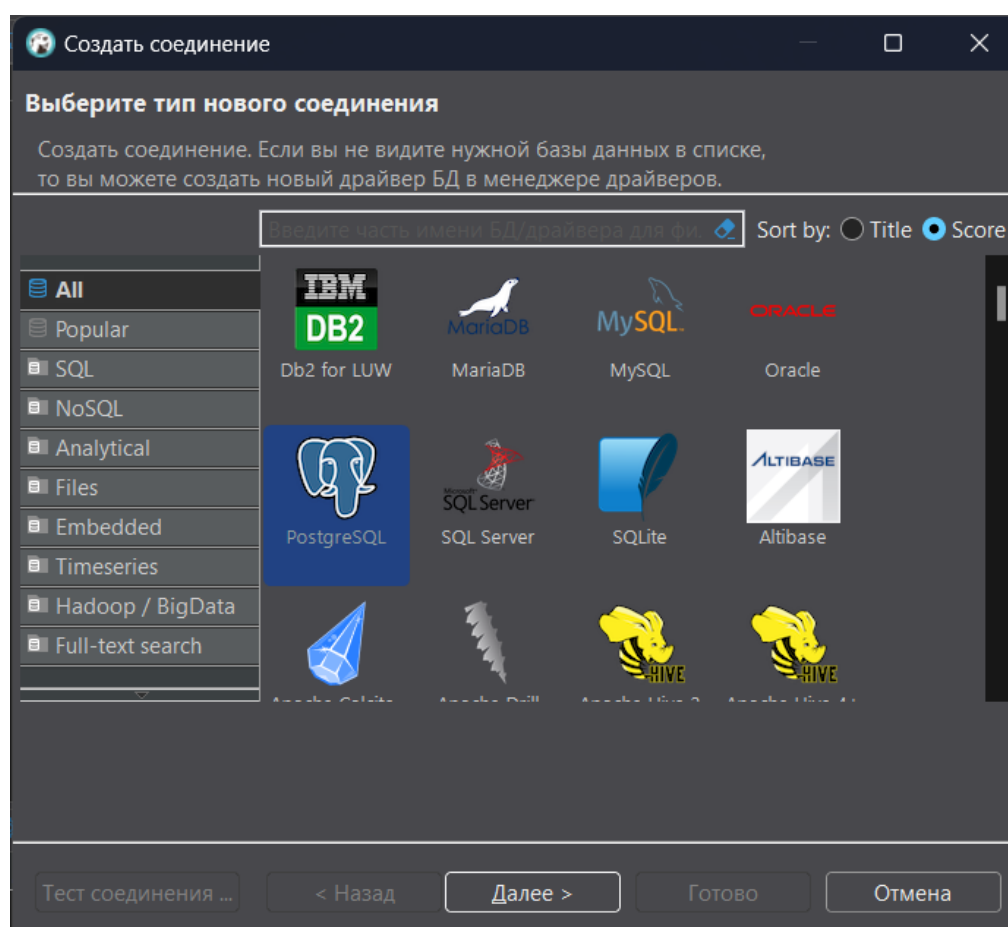


Рисунок 7 – Выбор типа соединения

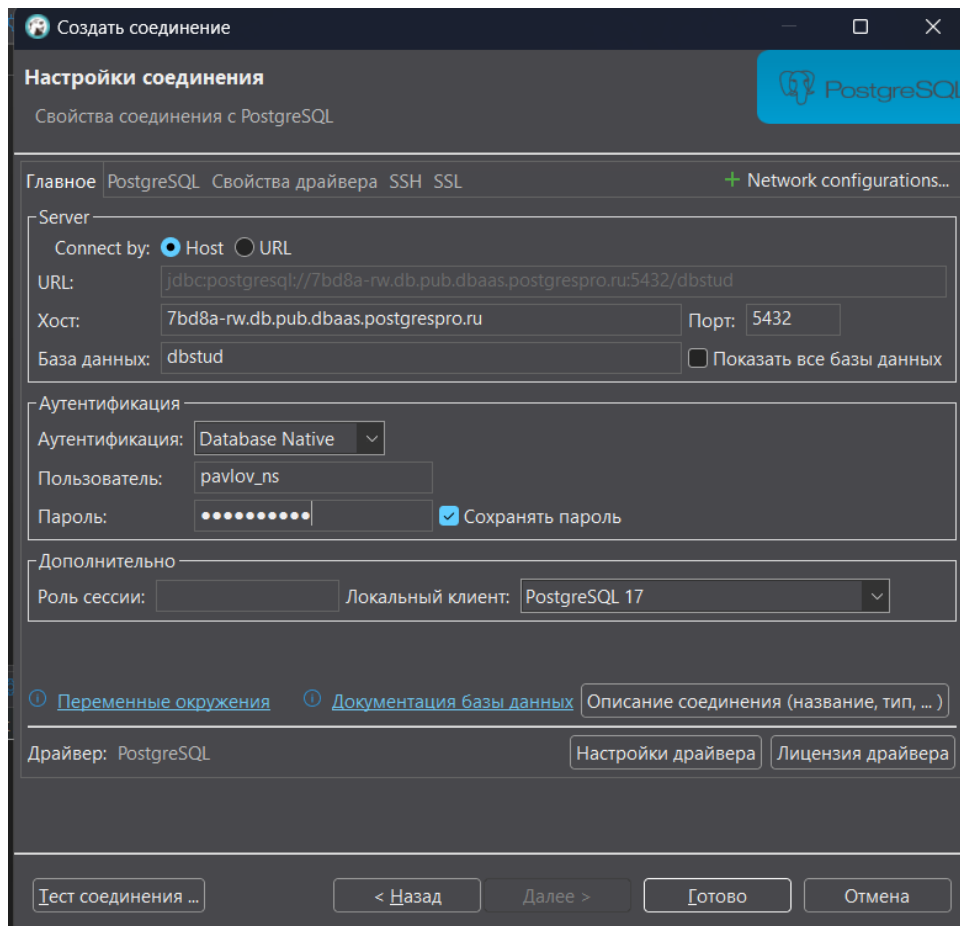


Рисунок 8 – Настройки соединения

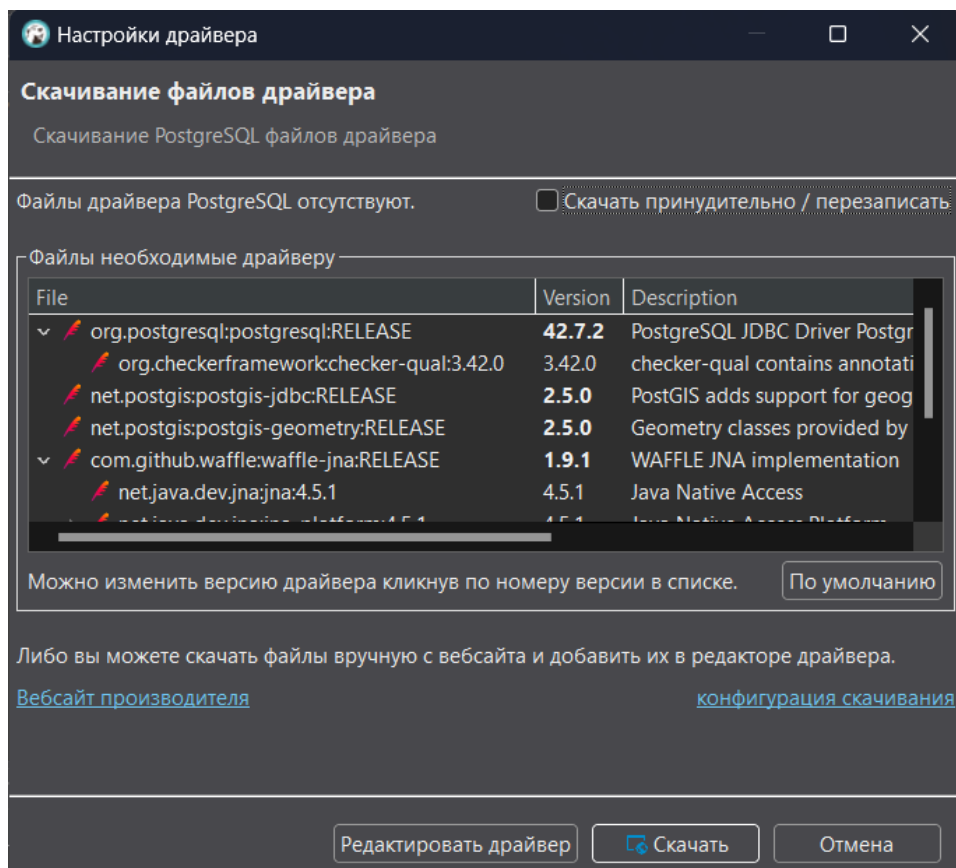


Рисунок 9 – Установка драйверов DBeaver



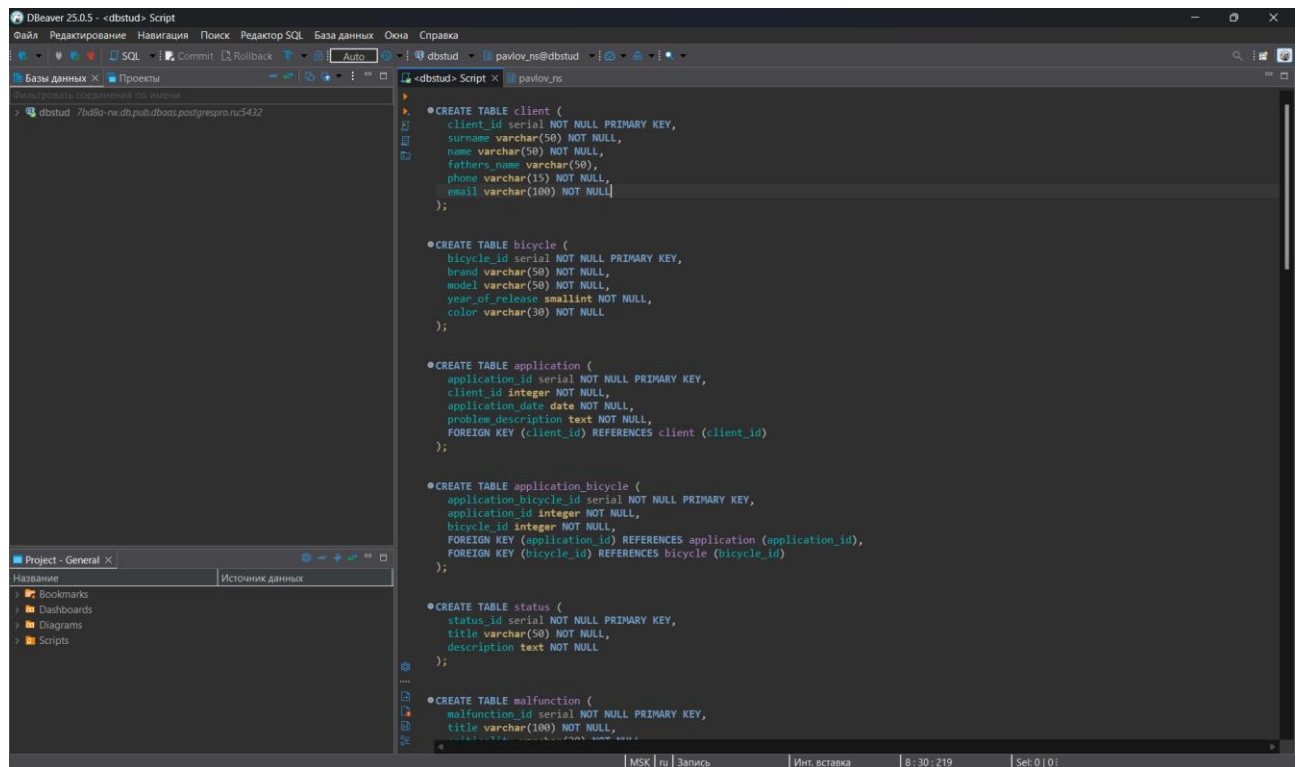


Рисунок 10 – Скрипт на создание таблиц

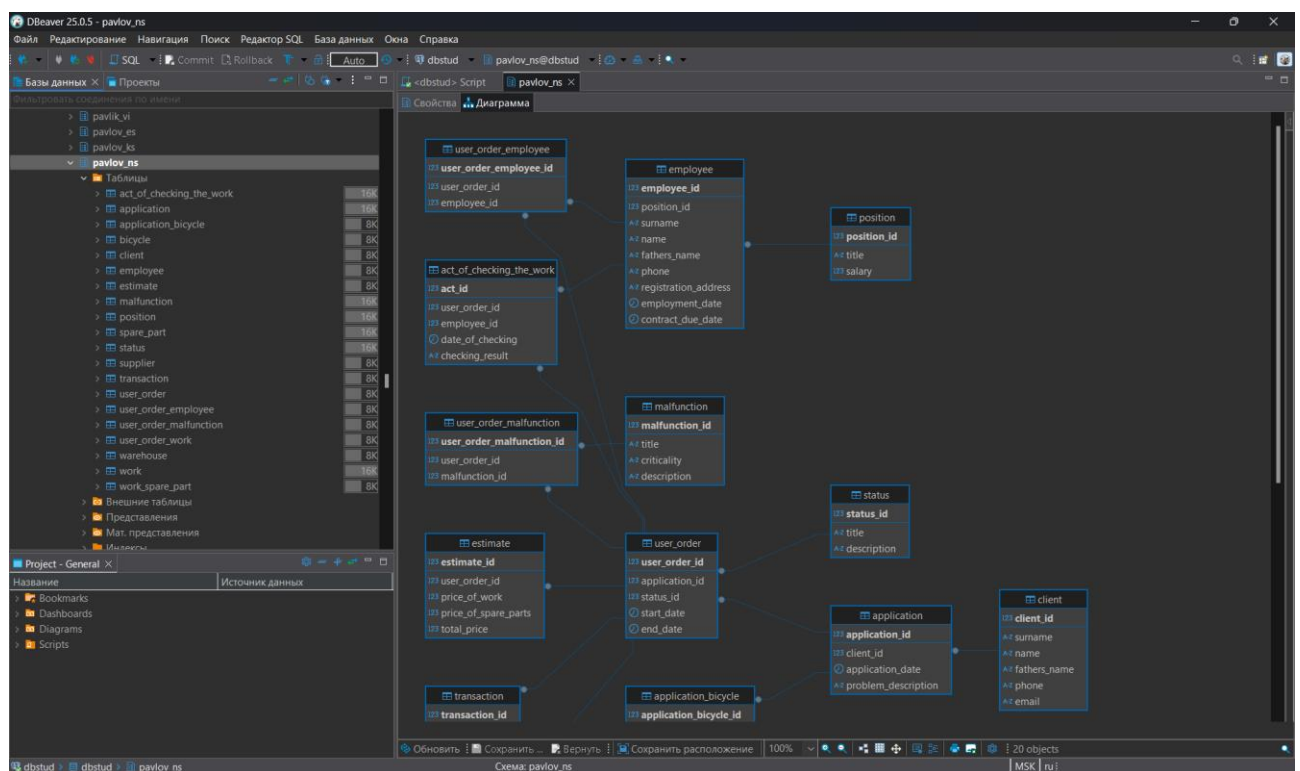


Рисунок 11 – Результат создания

## 2.4 Заполнение таблиц данными

```
-- Вставка клиентов
INSERT INTO client (surname, name, fathers_name, phone, email) VALUES
('Иванов', 'Иван', 'Иванович', '+79161234567', 'ivanov@mail.ru'),
('Петров', 'Пётр', 'Петрович', '+79162345678', 'petrov@mail.ru'),
('Сидоров', 'Алексей', NULL, '+79163456789', 'sidorov@mail.ru'),
('Смирнова', 'Мария', 'Дмитриевна', '+79164567890', 'smirnova@mail.ru'),
('Павлов', 'Никита', 'Сергеевич', '+79611557092', 'nikniknik388@gmail.com');

-- Вставка велосипедов
INSERT INTO bicycle (brand, model, year_of_release, color) VALUES
('Trek', 'Marlin 5', 2022, 'Чёрный'),
('Giant', 'Talon 4', 2021, 'Синий'),
('Specialized', 'Rockhopper', 2023, 'Красный'),
('Cannondale', 'Trail 8', 2020, 'Зелёный'),
('Scott', 'Scale 930', 2024, 'Темно-синий');

-- Вставка заявок
INSERT INTO application (client_id, application_date, problem_description) VALUES
(1, '2023-05-10', 'Прокол колеса и порвана цепь'),
(2, '2023-05-12', 'Проблемы с тормозами'),
(3, '2023-05-15', 'Не переключаются скорости'),
(4, '2023-05-18', 'Восьмёрка на колесе'),
(5, '2025-05-20', 'Необходимо обслуживание амортизаторов');

-- Связь заявок с велосипедами
INSERT INTO application_bicycle (application_id, bicycle_id) VALUES
(1, 1),
(2, 2),
(3, 3),
(4, 4),
(5, 5);

-- Вставка статусов
INSERT INTO status (title, description) VALUES
('Принята', 'Заявка принята, но ещё не обработана'),
('В работе', 'Ремонт выполняется'),
('Ожидание запчастей', 'Ожидание поставки необходимых запчастей'),
('Готово к выдаче', 'Ремонт завершён, можно забирать'),
('Отменена', 'Заказ отменён');

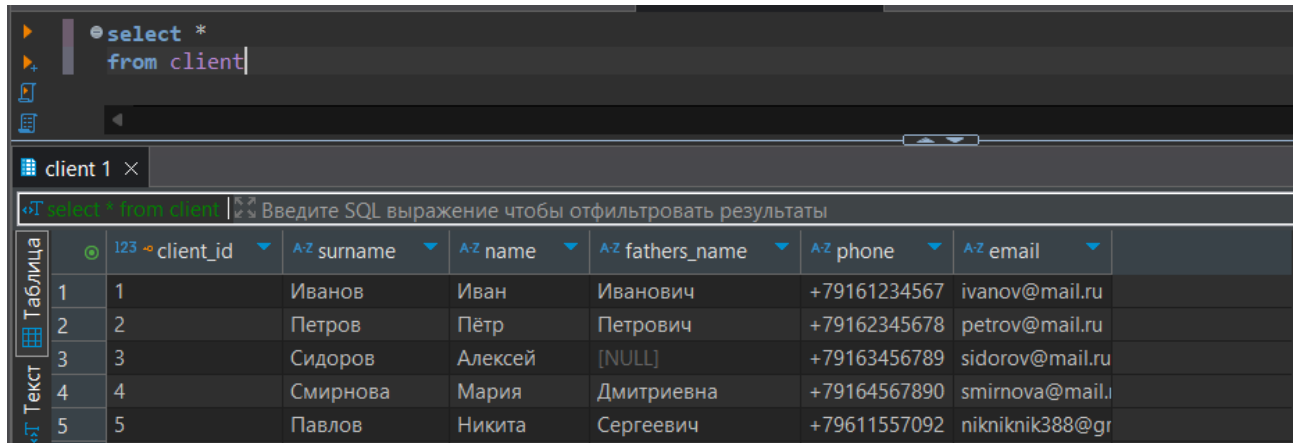
-- Вставка неисправностей
INSERT INTO malfunction (title, criticality, description) VALUES
('Прокол колеса', 'Низкая', 'Прокол камеры'),
('Обрыв цепи', 'Средняя', 'Цепь порвана или повреждена'),
('Неисправность тормозов', 'Высокая', 'Тормоза работают неудовлетворительно'),
('Проблемы с переключением', 'Средняя', 'Скорости переключаются неправильно'),
('Восьмёрка на колесе', 'Средняя', 'Колесо требует правки');
```

Рисунок 12 – Начало скрипта для заполнения таблиц данными

client   Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты							
Таблица	client_id	A-Z surname	A-Z name	A-Z fathers_name	A-Z phone	A-Z email	
1	1	Иванов	Иван	Иванович	+79161234567	ivanov@mail.ru	
2	2	Петров	Пётр	Петрович	+79162345678	petrov@mail.ru	
3	3	Сидоров	Алексей	[NULL]	+79163456789	sidorov@mail.ru	
4	4	Смирнова	Мария	Дмитриевна	+79164567890	smirnova@mail.ru	
5	5	Павлов	Никита	Сергеевич	+79611557092	nikniknik388@gmail.com	

Рисунок 13 – Результат заполнения на примере таблицы client

## 2.5 Работа с выборкой



The screenshot shows a database client interface. At the top, a SQL query is entered: `select * from client`. Below the query editor, a tab labeled "client 1" is active. The results are displayed in a table view. The table has 8 columns: `client_id`, `surname`, `name`, `fathers_name`, `phone`, `email`, and two unlabeled columns. The data is as follows:

	client_id	surname	name	fathers_name	phone	email		
1	1	Иванов	Иван	Иванович	+79161234567	ivanov@mail.ru		
2	2	Петров	Пётр	Петрович	+79162345678	petrov@mail.ru		
3	3	Сидоров	Алексей	[NULL]	+79163456789	sidorov@mail.ru		
4	4	Смирнова	Мария	Дмитриевна	+79164567890	smirnova@mail.ru		
5	5	Павлов	Никита	Сергеевич	+79611557092	nikniknik388@gr		

Рисунок 14 – Вывод заполненной таблицы через выборку