Практическая работа № 1

**Предмет:** Теория баз данных (часть 1/1) [I.24-25]

**Название работы:** Создание базы данных для бизнес-процесса доставки крупногабаритного товара

**Группа:** БИСО-02-23

**ФИО:** Макаревич Сергей Витальевич

**Дата:** []

# Задание

## 1. Описание бизнес-процесса

В данной работе рассматривается процесс доставки крупногабаритного товара. Основные этапы бизнес-процесса включают:  
- Получение заказа от клиента.  
- Обработка заказа транспортной компанией.  
- Подготовка товара к отправке (упаковка, оформление документов).  
- Транспортировка.  
- Получение товара клиентом.

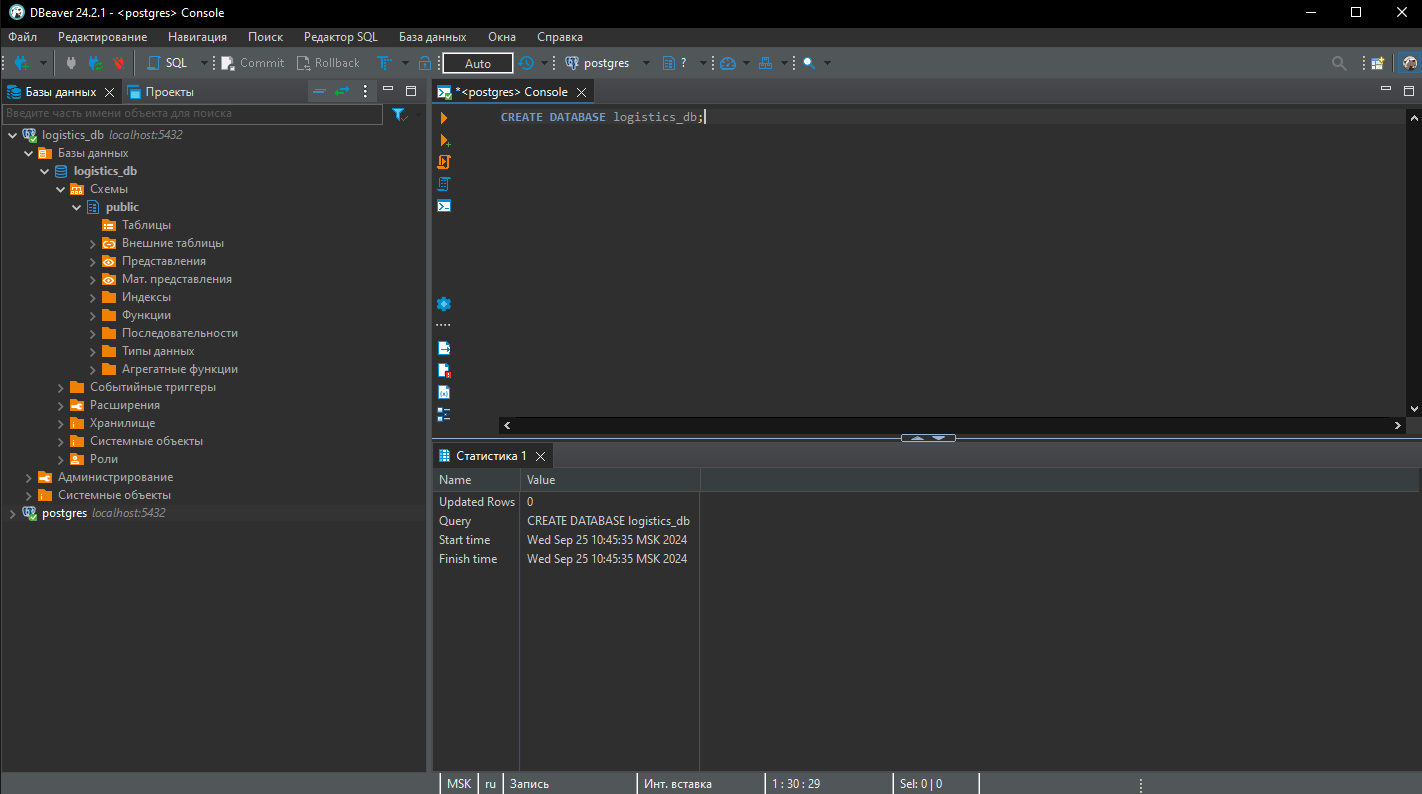
Информационные объекты и атрибуты:  
- Заказ (номер заказа, дата заказа, статус).  
- Товар (наименование, вес, объем, количество).  
- Клиент (ФИО, контактные данные, адрес доставки).  
- Транспортное средство (тип, регистрационный номер).  
- Сотрудник (ФИО, должность).  
- Документы (накладная, счет, договор).

# Практическая часть

## 2. Создание базы данных

База данных была создана с помощью команды:

CREATE DATABASE logistics\_db;



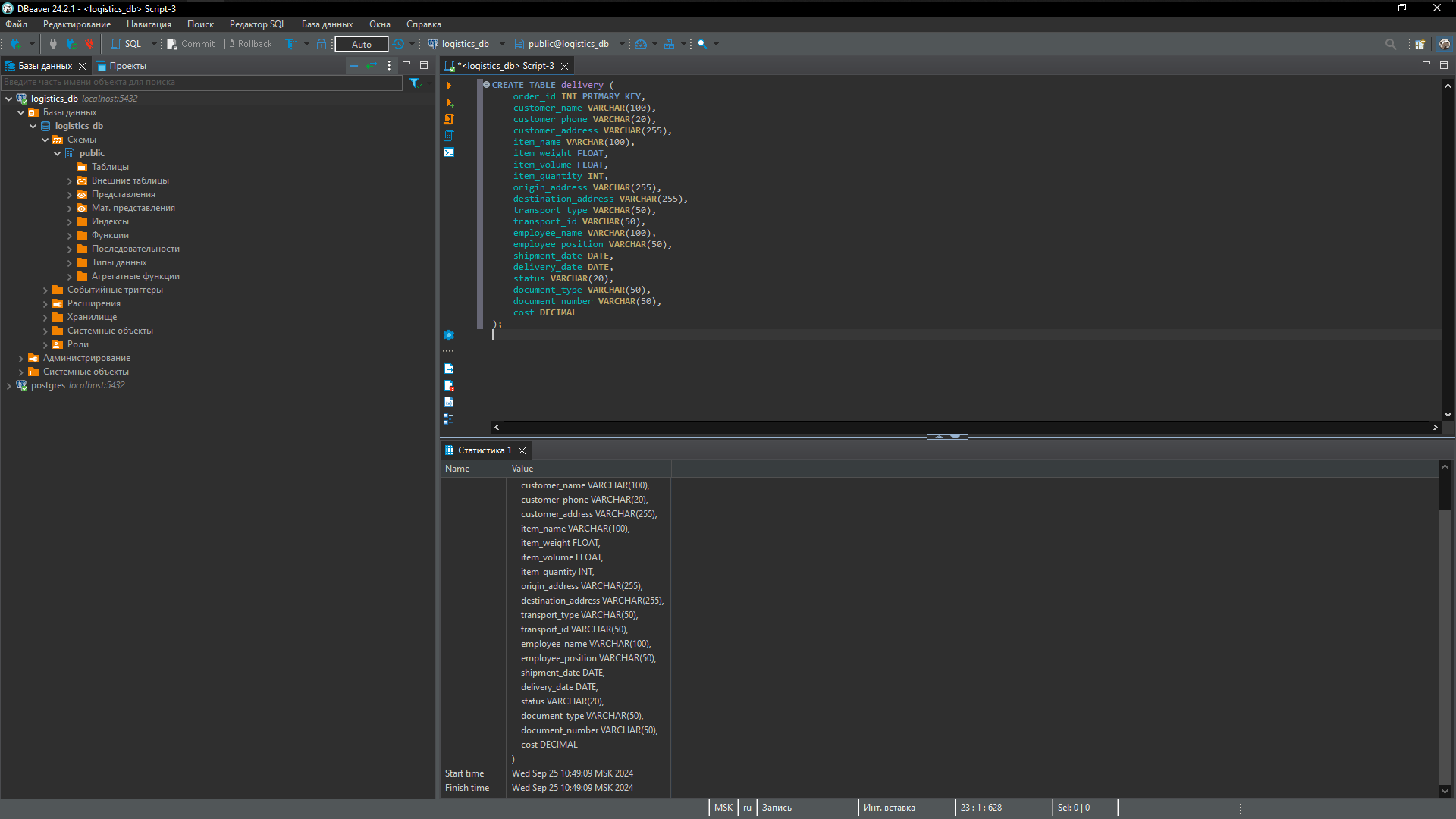
## 3. Список атрибутов

Список атрибутов для таблицы включает 20 полей:  
- order\_id (INT)  
- customer\_name (VARCHAR(100))  
- customer\_phone (VARCHAR(20))  
- customer\_address (VARCHAR(255))  
- item\_name (VARCHAR(100))  
- item\_weight (FLOAT)  
- item\_volume (FLOAT)  
- item\_quantity (INT)  
- origin\_address (VARCHAR(255))  
- destination\_address (VARCHAR(255))  
- transport\_type (VARCHAR(50))  
- transport\_id (VARCHAR(50))  
- employee\_name (VARCHAR(100))  
- employee\_position (VARCHAR(50))  
- shipment\_date (DATE)  
- delivery\_date (DATE)  
- status (VARCHAR(20))  
- document\_type (VARCHAR(50))  
- document\_number (VARCHAR(50))  
- cost (DECIMAL)

## 4. Создание таблицы

Для создания таблицы использована команда:

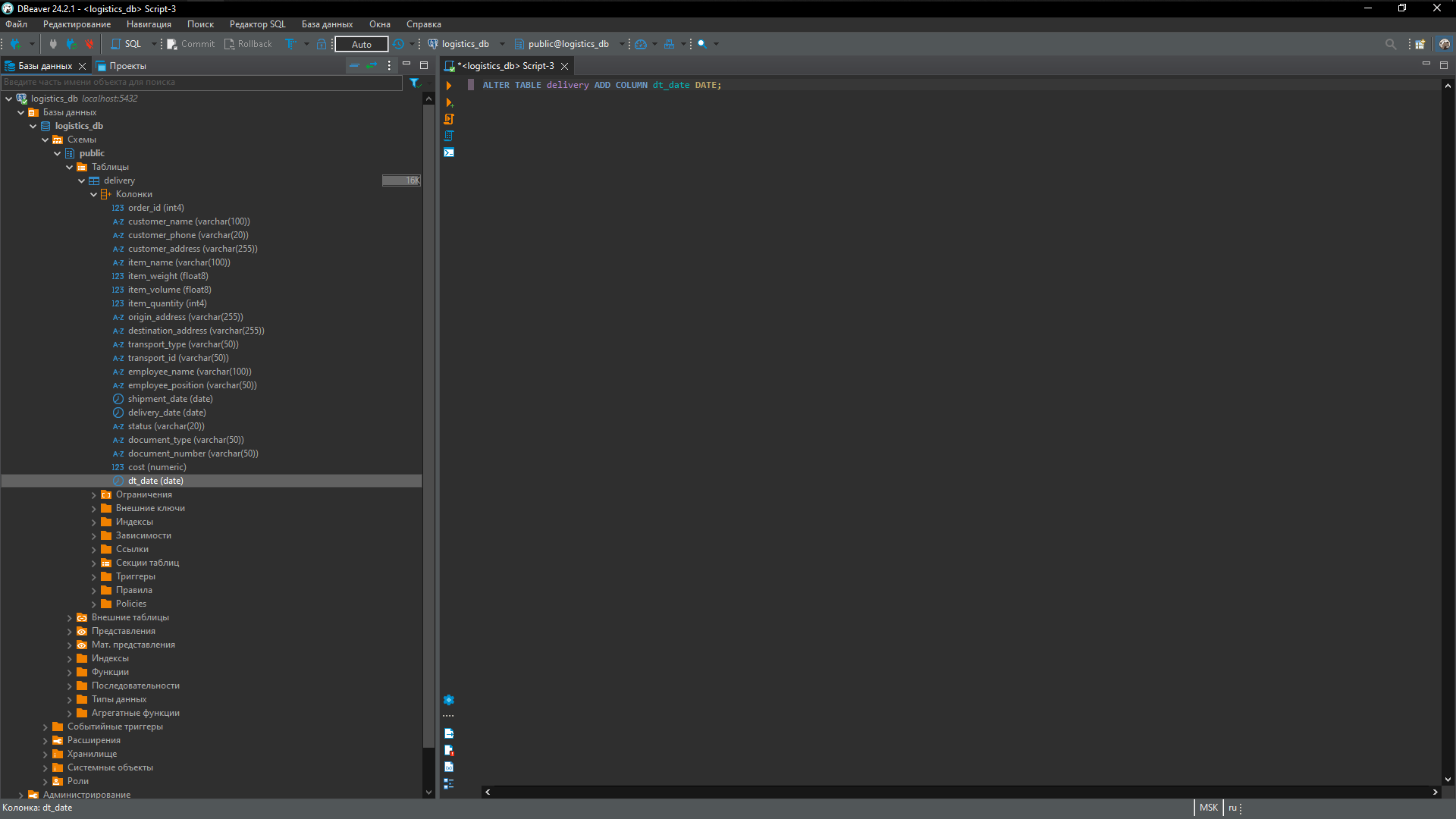
CREATE TABLE delivery (  
 order\_id INT PRIMARY KEY,  
 customer\_name VARCHAR(100),  
 customer\_phone VARCHAR(20),  
 customer\_address VARCHAR(255),  
 item\_name VARCHAR(100),  
 item\_weight FLOAT,  
 item\_volume FLOAT,  
 item\_quantity INT,  
 origin\_address VARCHAR(255),  
 destination\_address VARCHAR(255),  
 transport\_type VARCHAR(50),  
 transport\_id VARCHAR(50),  
 employee\_name VARCHAR(100),  
 employee\_position VARCHAR(50),  
 shipment\_date DATE,  
 delivery\_date DATE,  
 status VARCHAR(20),  
 document\_type VARCHAR(50),  
 document\_number VARCHAR(50),  
 cost DECIMAL  
);



## 5. Добавление столбца "dt\_date"

Для добавления столбца использована команда:

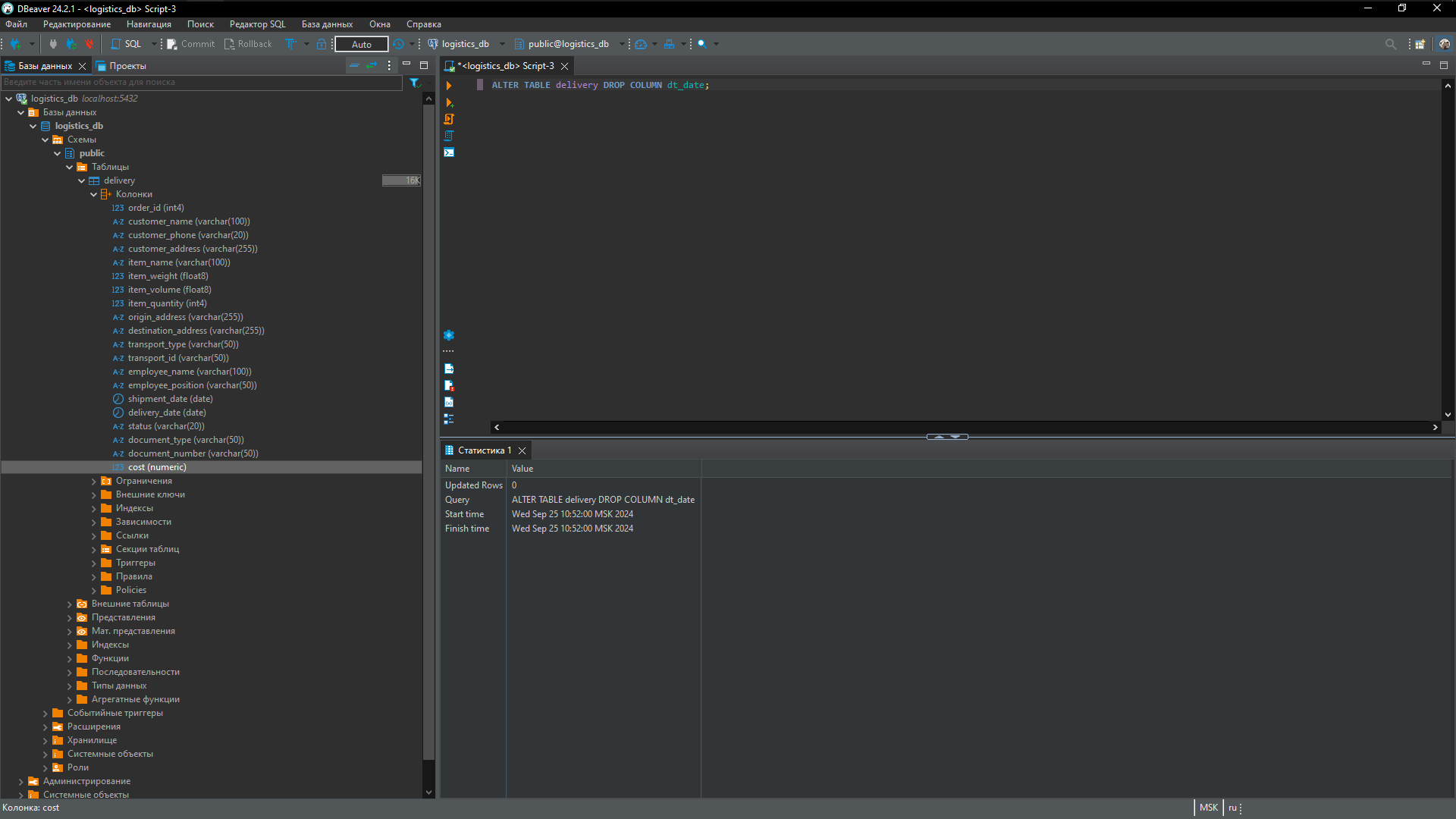
ALTER TABLE delivery ADD COLUMN dt\_date DATE;



## 6. Удаление столбца "dt\_date"

Для удаления столбца использована команда:

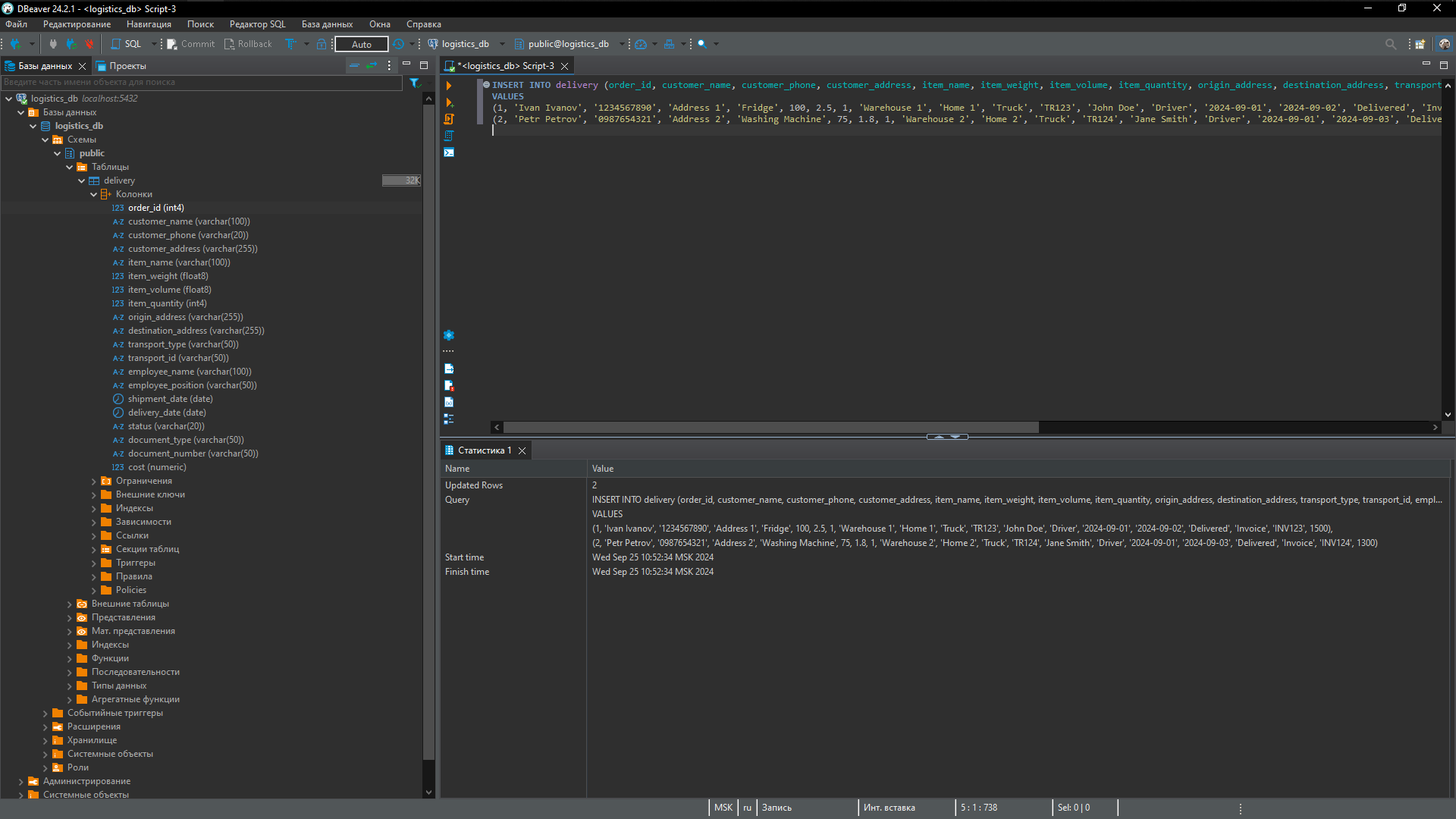
ALTER TABLE delivery DROP COLUMN dt\_date;



## 7. Добавление записей в таблицу

Использованы следующие команды для добавления данных:

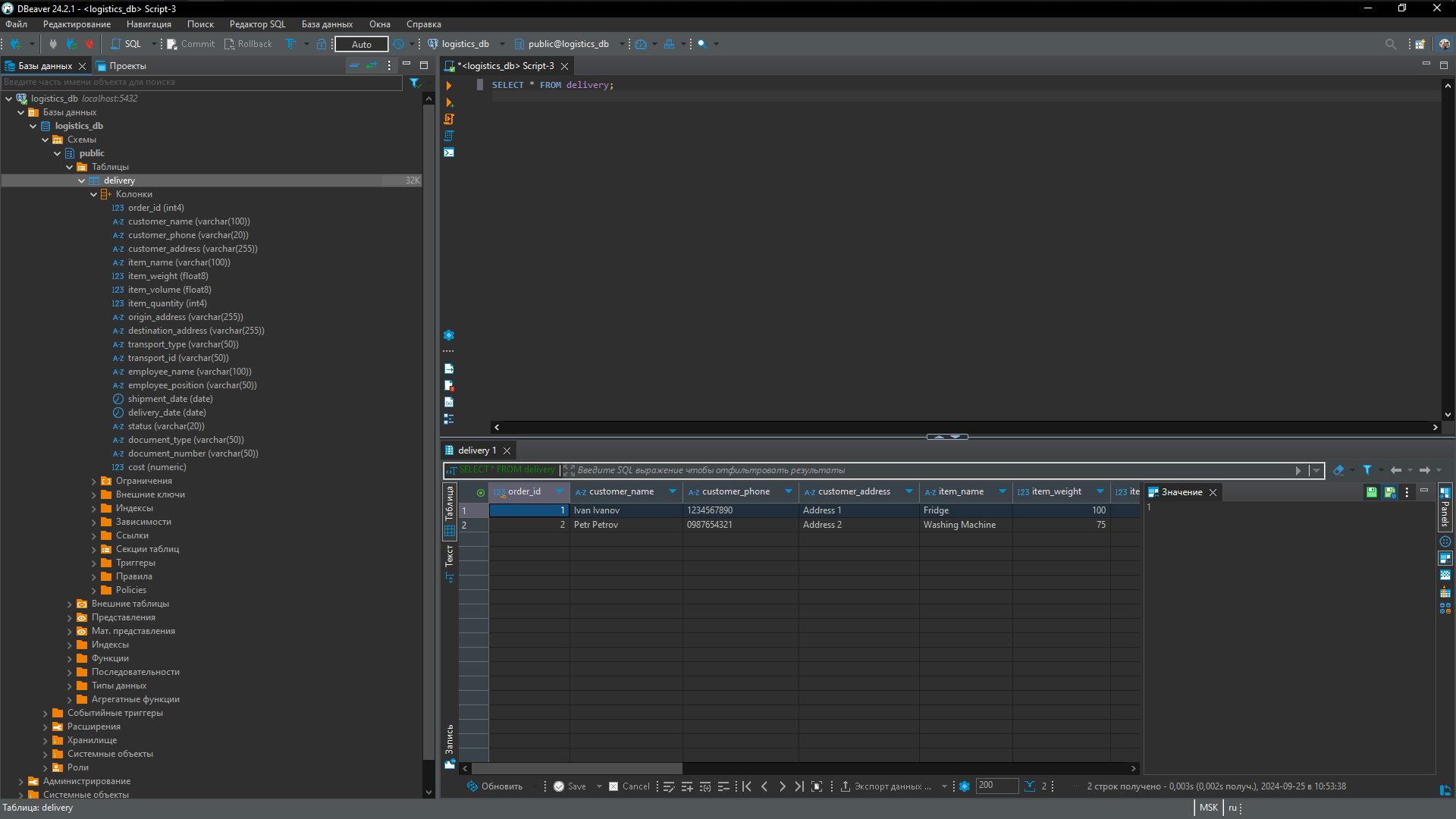
INSERT INTO delivery (order\_id, customer\_name, customer\_phone, customer\_address, item\_name, item\_weight, item\_volume, item\_quantity, origin\_address, destination\_address, transport\_type, transport\_id, employee\_name, employee\_position, shipment\_date, delivery\_date, status, document\_type, document\_number, cost)  
VALUES   
(1, 'Ivan Ivanov', '1234567890', 'Address 1', 'Fridge', 100, 2.5, 1, 'Warehouse 1', 'Home 1', 'Truck', 'TR123', 'John Doe', 'Driver', '2024-09-01', '2024-09-02', 'Delivered', 'Invoice', 'INV123', 1500),  
(2, 'Petr Petrov', '0987654321', 'Address 2', 'Washing Machine', 75, 1.8, 1, 'Warehouse 2', 'Home 2', 'Truck', 'TR124', 'Jane Smith', 'Driver', '2024-09-01', '2024-09-03', 'Delivered', 'Invoice', 'INV124', 1300);



## 8. SELECT для выгрузки всех записей

Команда для вывода всех данных из таблицы:

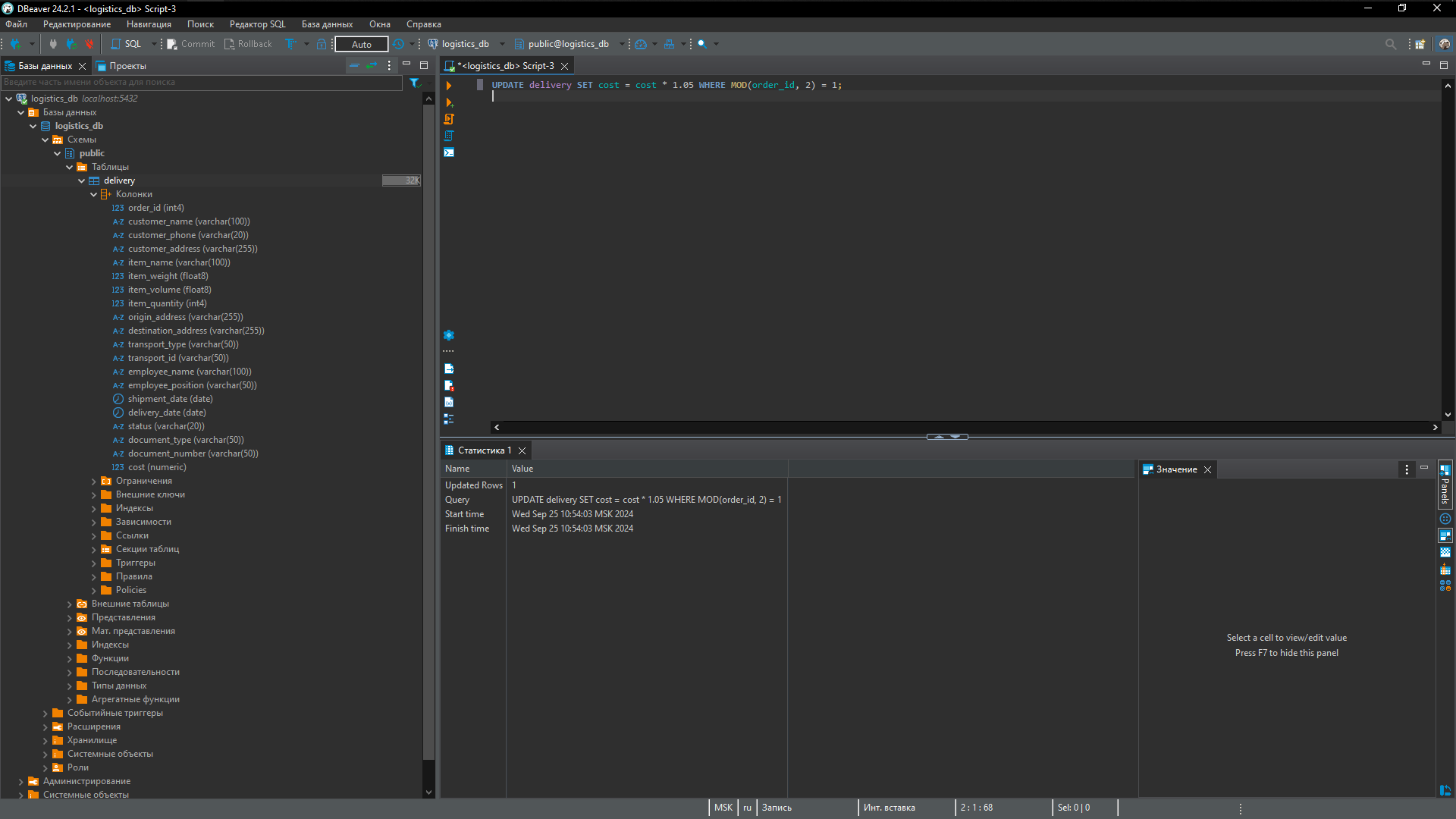
SELECT \* FROM delivery;



## 9. Обновление нечетных записей

Для обновления нечетных записей использована команда:

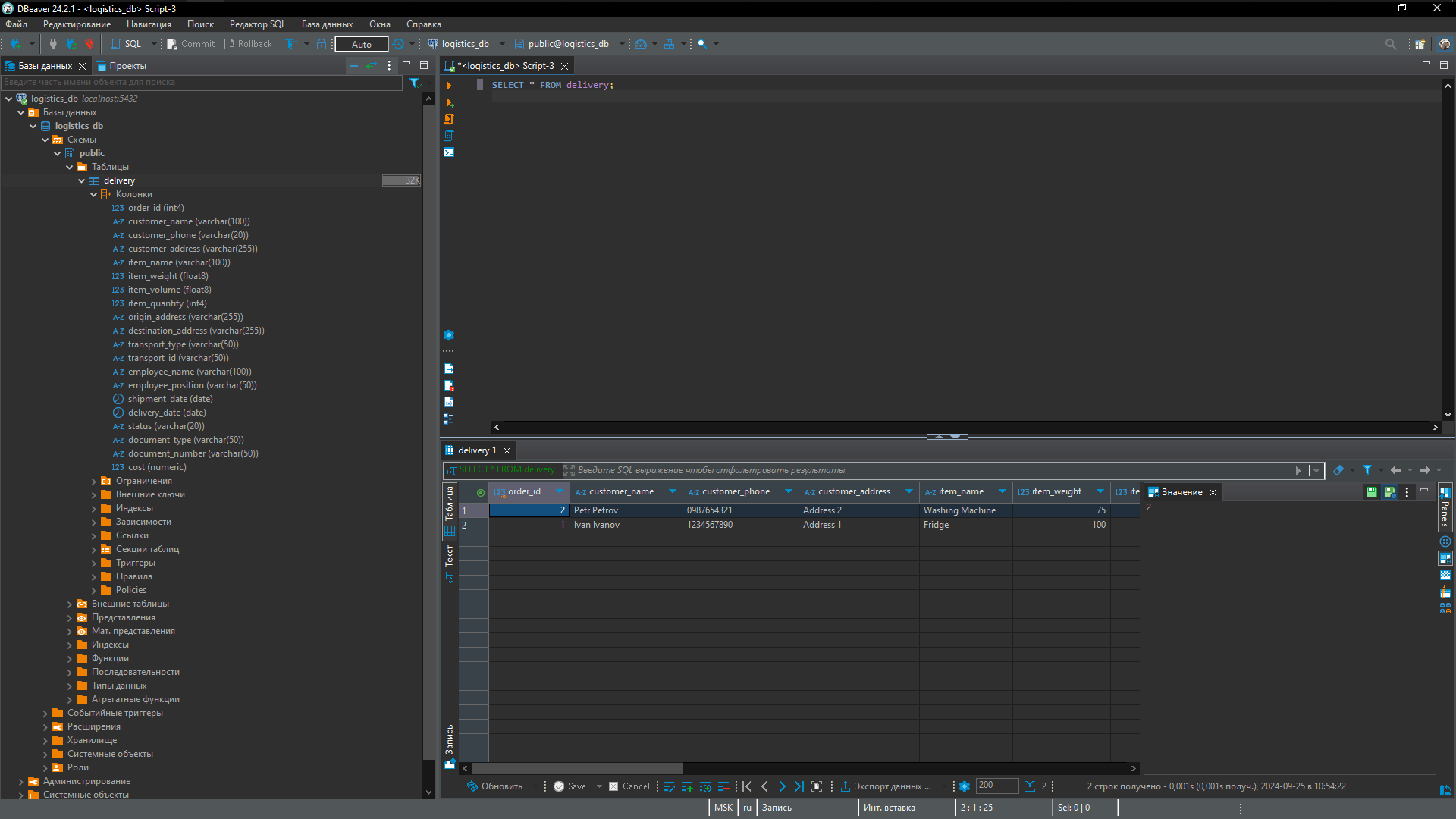
UPDATE delivery SET cost = cost \* 1.05 WHERE MOD(order\_id, 2) = 1;



## 10. SELECT для выгрузки обновленных записей

Команда для вывода обновленных данных:

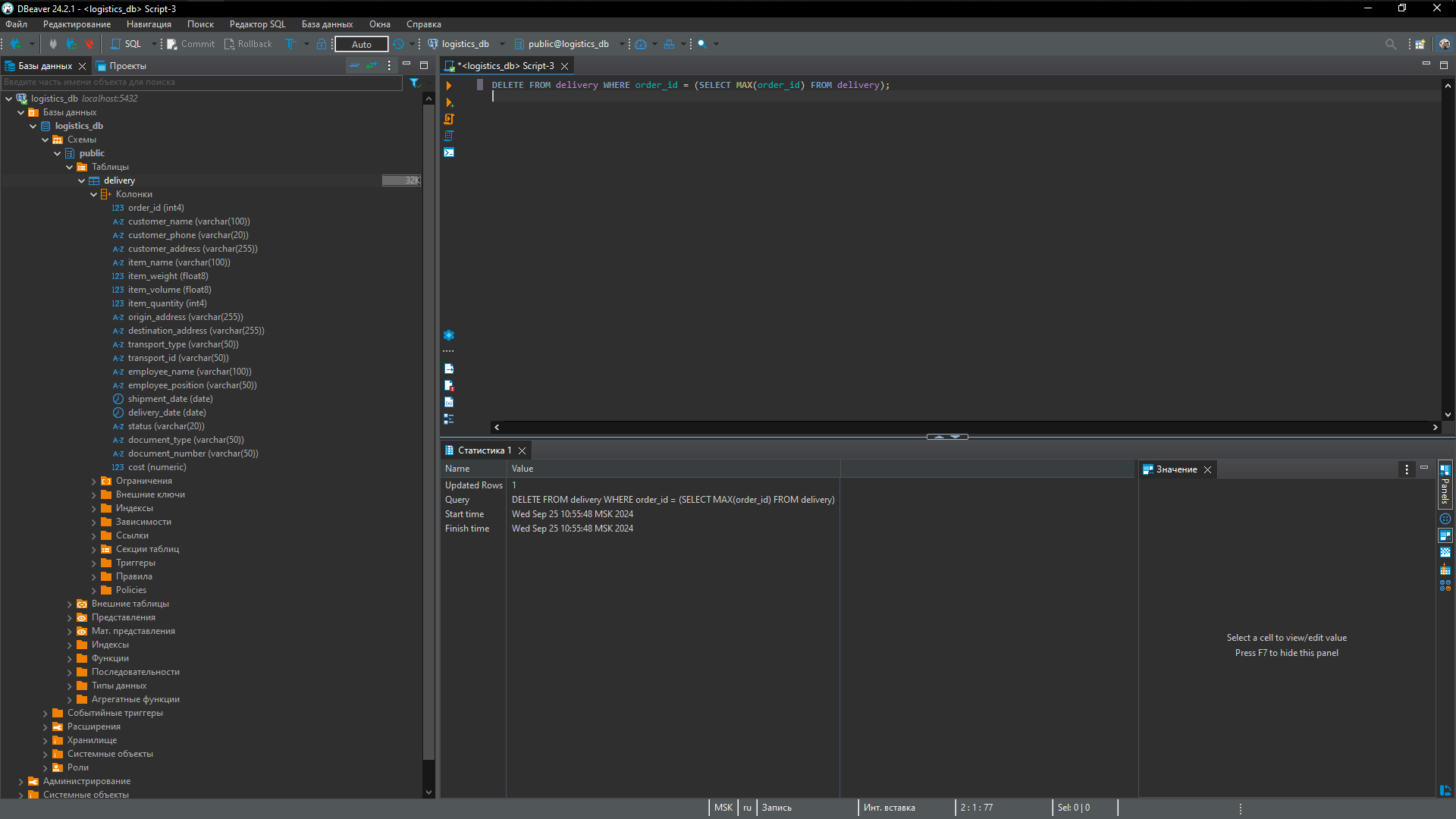
SELECT \* FROM delivery;



## 11. Удаление последней записи

Команда для удаления последней записи:

DELETE FROM delivery WHERE order\_id = (SELECT MAX(order\_id) FROM delivery);



## 12. Финальная выгрузка записей

Команда для финальной выгрузки всех записей:

SELECT \* FROM delivery;

