|  |
| --- |
| image2.png, Рисунок  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

по дисциплине «Проектирование баз данных»

# Практическое занятие №7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студенты группы | *ИКБО-65-23 Олефиров Г. Г.*  *.* |  |
|  | (подпись) |
| Ассистент | *Копылова Я.А.* |  |
|  |  | (подпись) |
| Отчет представлен | « » 2025 г. |  |

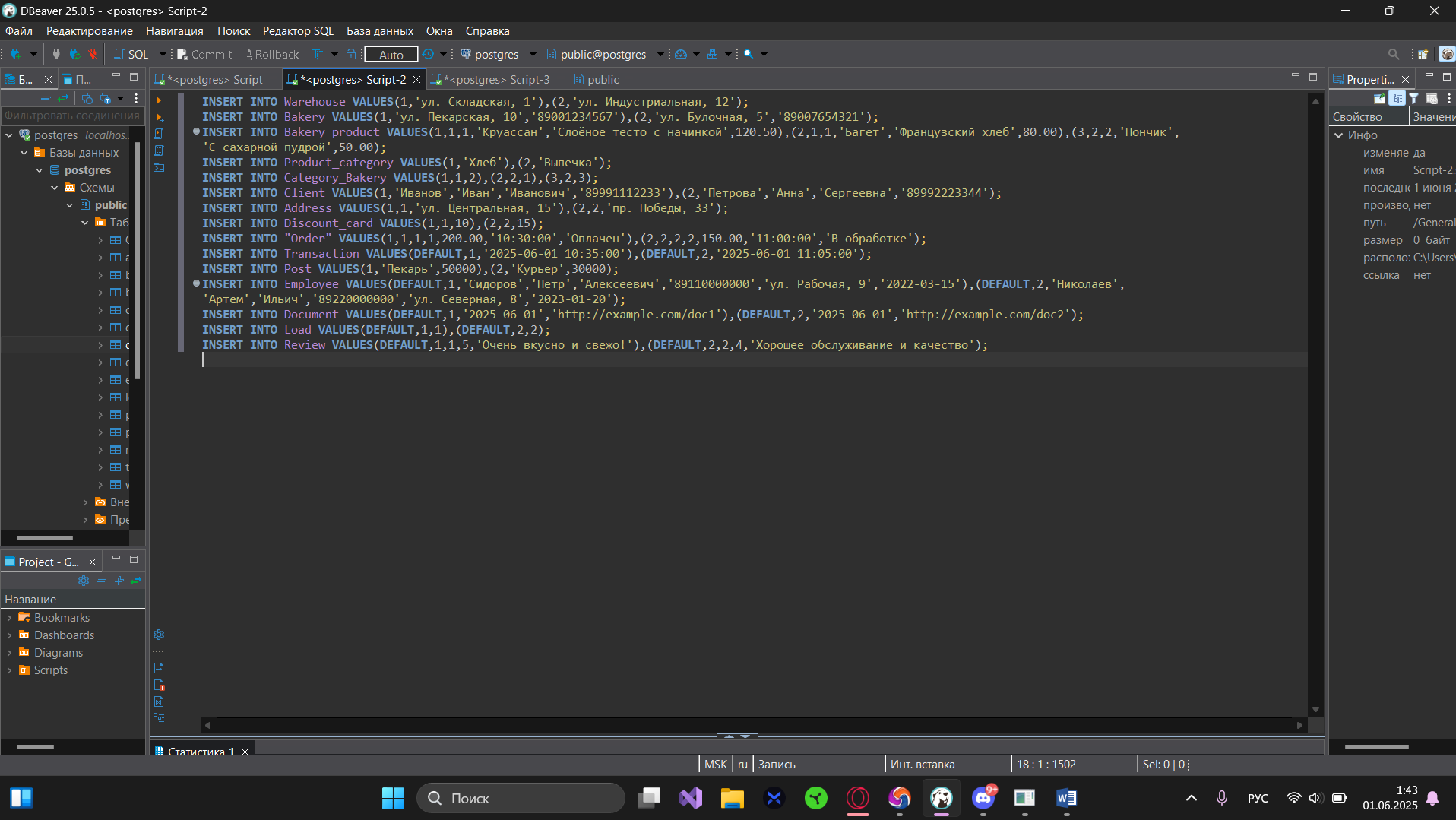
Москва 2025 г.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7. ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИХ ЗАПОЛНЕНИЕ *«Продажа выпечки»***

Цель: сформировать навыки заполнения БД.

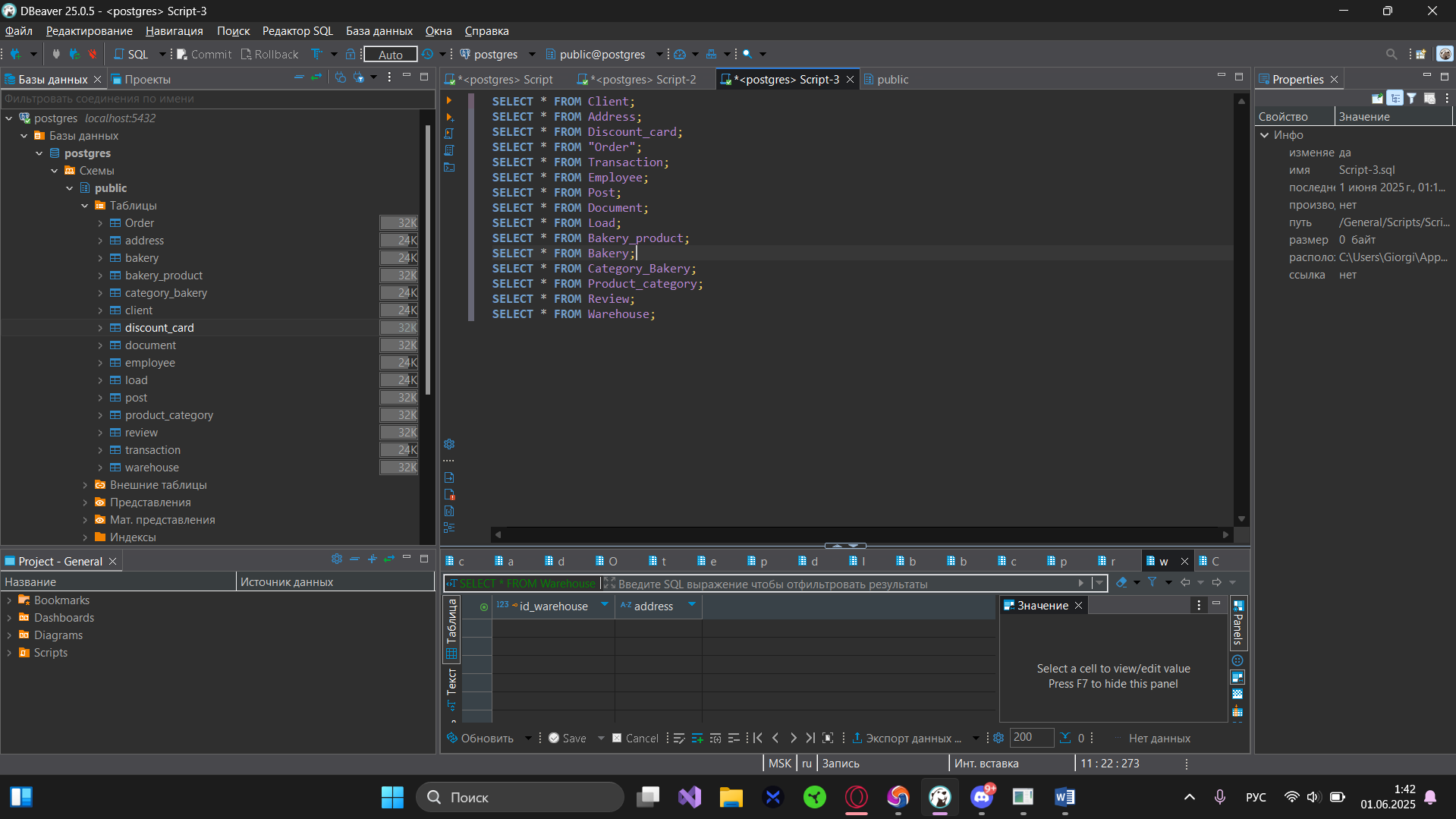
# Выполнение практической работы

В рамках практической работы для бизнес-процесса «Продажа выпечки» была заполнена база данных.

На Рисунке 1 представлено заполнение базы данных выбранной функциональной области «Продажа выпечки».

*Рисунок 1 – заполнение базы данных*

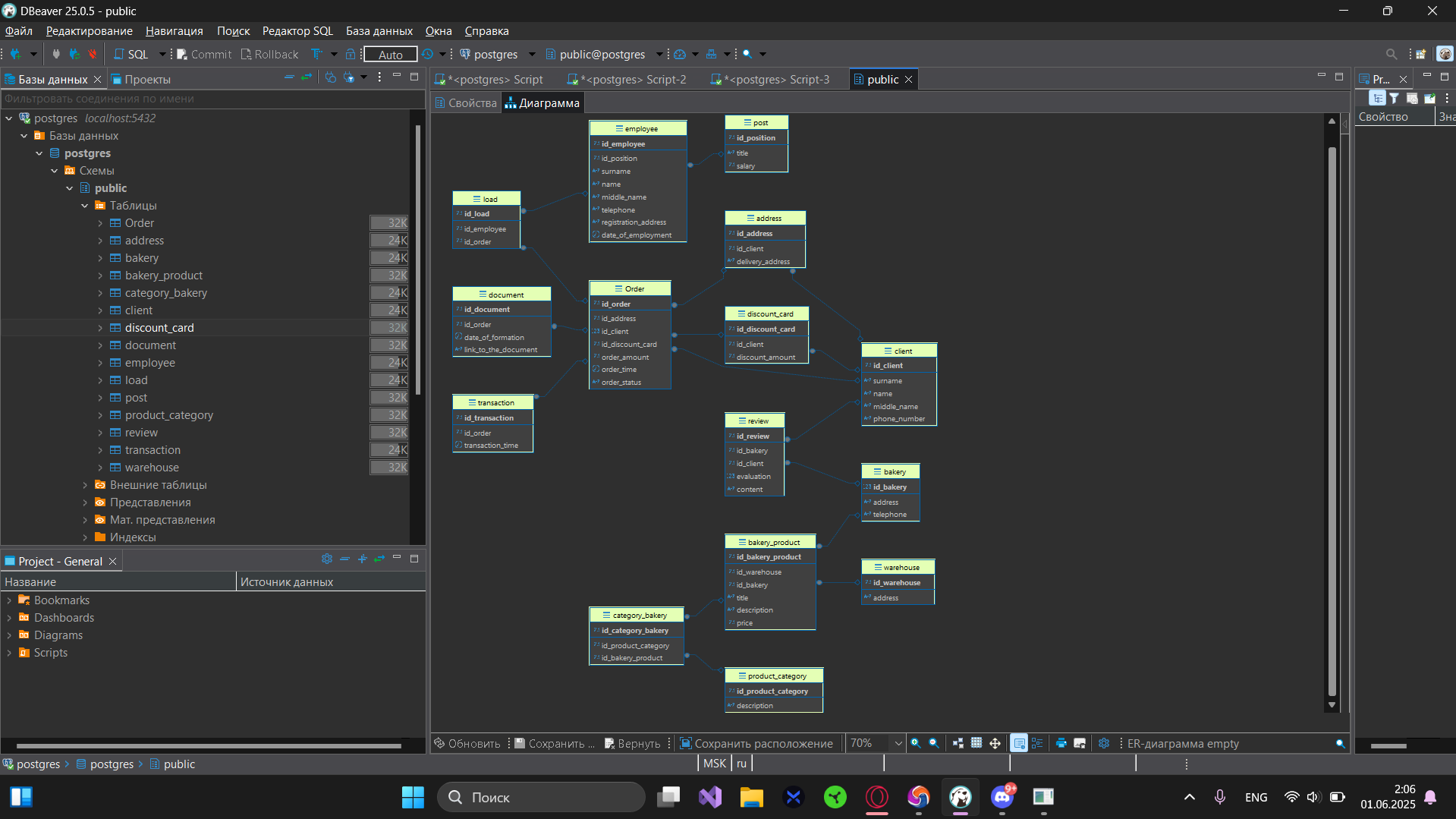
На Рисунке 2 представлено выполнение запроса из базы данных выбранной функциональной области «Продажа выпечки»



*Рисунок 2 – выполнение запроса*

|  |
| --- |
| **DROP** **TABLE** **IF** **EXISTS**  Category\_Bakery, Product\_category, Bakery\_product, Bakery,  Load, Document, Transaction, "Order", Discount\_card, Review,  Address, Client, Employee, Post, Warehouse  **CASCADE**;  **CREATE** **TABLE** Warehouse (  ID\_Warehouse **bigint** **PRIMARY** **KEY**,  Address **TEXT** **NOT** **NULL**  );  **CREATE** **TABLE** Bakery (  ID\_Bakery **bigint** **PRIMARY** **KEY**,  Address **VARCHAR**(200),  Telephone **VARCHAR**(20)  );  **CREATE** **TABLE** Bakery\_product (  ID\_Bakery\_product **bigint** **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Warehouse **bigint**,  ID\_Bakery **bigint**,  Title **VARCHAR**(100),  Description **TEXT**,  Price **DOUBLE** **PRECISION**  );  **CREATE** **TABLE** Product\_category (  ID\_Product\_category bigserial **PRIMARY** **KEY**,  Description **TEXT**  );  **CREATE** **TABLE** Category\_Bakery (  ID\_Category\_Bakery bigserial **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Product\_category **bigint**,  ID\_Bakery\_product **bigint**  );  **CREATE** **TABLE** Client (  ID\_Client **bigint** **PRIMARY** **KEY**,  Surname **VARCHAR**(50),  Name **VARCHAR**(50),  Middle\_name **VARCHAR**(50),  Phone\_number **VARCHAR**(20)  );  **CREATE** **TABLE** Address (  ID\_Address **bigint** **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Client **bigint**,  Delivery\_address **VARCHAR**(200)  );  **CREATE** **TABLE** Discount\_card (  ID\_Discount\_card **bigint** **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Client **bigint**,  Discount\_amount **NUMERIC**  );  **CREATE** **TABLE** "Order" (  ID\_Order **bigint** **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Address **bigint**,  ID\_Client **bigint**,  ID\_Discount\_card **bigint**,  Order\_amount **NUMERIC**,  Order\_time **TIME**,  Order\_status **VARCHAR**(50)  );  **CREATE** **TABLE** Transaction (  ID\_Transaction bigserial **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Order **bigint**,  Transaction\_time **TIMESTAMP**  );  **CREATE** **TABLE** Post (  ID\_Position **bigint** **PRIMARY** **KEY**,  Title **VARCHAR**(100),  Salary **NUMERIC**  );  **CREATE** **TABLE** Employee (  ID\_Employee bigserial **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Position **bigint**,  Surname **VARCHAR**(50),  Name **VARCHAR**(50),  Middle\_name **VARCHAR**(50),  Telephone **VARCHAR**(20),  Registration\_address **VARCHAR**(200),  Date\_of\_employment **DATE**  );  **CREATE** **TABLE** Document (  ID\_Document bigserial **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Order **bigint**,  Date\_of\_formation **DATE**,  Link\_to\_the\_document **TEXT**  );  **CREATE** **TABLE** Load (  ID\_Load bigserial **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Employee **bigint**,  ID\_Order **bigint**  );  **CREATE** **TABLE** Review (  ID\_Review bigserial **PRIMARY** **KEY**,  ID\_Bakery **bigint**,  ID\_Client **bigint**,  Evaluation **NUMERIC**,  Content **TEXT**  );  **ALTER** **TABLE** Bakery\_product **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Warehouse) **REFERENCES** Warehouse(ID\_Warehouse);  **ALTER** **TABLE** Bakery\_product **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Bakery) **REFERENCES** Bakery(ID\_Bakery);  **ALTER** **TABLE** Category\_Bakery **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Product\_category) **REFERENCES** Product\_category(ID\_Product\_category);  **ALTER** **TABLE** Category\_Bakery **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Bakery\_product) **REFERENCES** Bakery\_product(ID\_Bakery\_product);  **ALTER** **TABLE** Address **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Client) **REFERENCES** Client(ID\_Client);  **ALTER** **TABLE** Discount\_card **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Client) **REFERENCES** Client(ID\_Client);  **ALTER** **TABLE** "Order" **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Address) **REFERENCES** Address(ID\_Address);  **ALTER** **TABLE** "Order" **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Client) **REFERENCES** Client(ID\_Client);  **ALTER** **TABLE** "Order" **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Discount\_card) **REFERENCES** Discount\_card(ID\_Discount\_card);  **ALTER** **TABLE** Transaction **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Order) **REFERENCES** "Order"(ID\_Order);  **ALTER** **TABLE** Employee **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Position) **REFERENCES** Post(ID\_Position);  **ALTER** **TABLE** Document **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Order) **REFERENCES** "Order"(ID\_Order);  **ALTER** **TABLE** Load **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Employee) **REFERENCES** Employee(ID\_Employee);  **ALTER** **TABLE** Load **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Order) **REFERENCES** "Order"(ID\_Order);  **ALTER** **TABLE** Review **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Client) **REFERENCES** Client(ID\_Client);  **ALTER** **TABLE** Review **ADD** **FOREIGN** **KEY** (ID\_Bakery) **REFERENCES** Bakery(ID\_Bakery); |

*Листинг кода*

**

*Рисунок 3 –* Структура базы данных пекарни — диаграмма связей