



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 № 3

по дисциплине

«Проектирование баз данных»

**Тема: «Проектирование концептуальной
схемы данных»**

Выполнил студент группы ИНБО-10-23

Гаврилина А.П

Москва 2025

Цель: сформировать навык моделирования концептуальной схемы данных.

Постановка задачи: на основе практической работы №2 спроектируйте концептуальную схему данных в ChartDB (<https://chartdb.mirea.dev/>). Приведите описание сущностей, указав какие являются нормативно-справочными.

Выполнение практической работы

В рамках практической работы для бизнес-процесса «Продажа кофе, чая и сопутствующих товаров в точке продажи» была построена концептуальная схема данных, которая включает в себя 13 сущностей, из которых 3 являются нормативно-справочными:

- категория товара;
- должность;
- уровень карты программы лояльности.

В Таблице 1 представлено описание всех сущностей концептуальной схемы данных функциональной области «Продажа кофе, чая и сопутствующих товаров в точке продажи».

Таблица 1 - Описание сущностей концептуальной модели данных

Наименование сущности	Описание
Товар	Сущность содержит в себе информацию о товарах, которые продает предприятие
Категория товара	Сущность с информацией о категории товара (зеленый чай, фруктовый чай и т. д.)
Поставщик	Сущность, хранящая информацию о поставщиках, с которыми сотрудничает предприятие
Склад	Сущность с данными о складах предприятия, необходима для отслеживания количества товаров
Сотрудник	Работники организации, участвующие в продаже товара
Должность	Список должностей, на которых числятся сотрудники
Документ	Сущность с информацией о различных документах, участвующих в продаже
Заказ	Сущность, которая хранит в себе список товаров и их количество, заказанные клиентом
Клиент	Сущность с информацией о клиентах (ФИО, номер телефона и т. д.)
Карта программы лояльности	Сущность содержит в себе информацию о том, какие скидки есть у клиентов
Уровень карты программы лояльности	Сущность, хранящая информацию о постоянной скидке клиентов
Купоны	Сущность с информацией о личных купонах клиентов, увеличивающие постоянную скидку
Транзакция	Сущность содержит в себе информацию о совершенных банковских операциях

На Рисунке 1 представлена концептуальная модель данных выбранной функциональной области «Продажа кофе, чая и сопутствующих товаров в точке продажи».

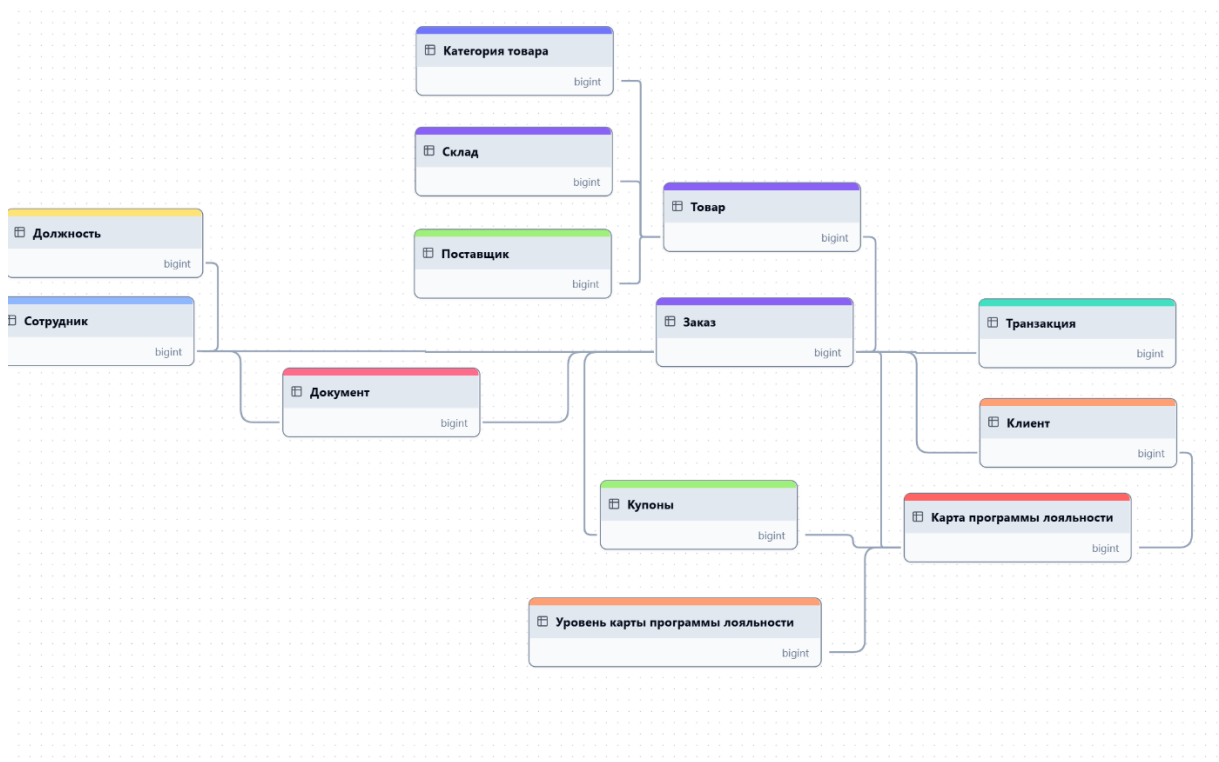


Рисунок 1 - Концептуальная схема данных

Вывод

В результате выполнения данной практической работы была реализовано описание сущностей и спроектирована концептуальная схема данных в ChartDB бизнес-процесса «Продажа кофе, чая и сопутствующих товаров в точке продажи».