



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 № 4

по дисциплине

«Проектирование баз данных»

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

Выполнил студент группы ИНБО-10-23

Гаврилина А.П

Москва 2025

Цель: сформировать навык моделирования логической схемы данных.

Постановка задачи: на основе практической работы №3 спроектируйте логическую схему данных в ChartDB. Сделайте описание связей сущностей.

Выполнение практической работы

В рамках практической работы для бизнес-процесса «Продажа кофе, чая и сопутствующих товаров в точке продажи» была построена логическая схема данных.

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

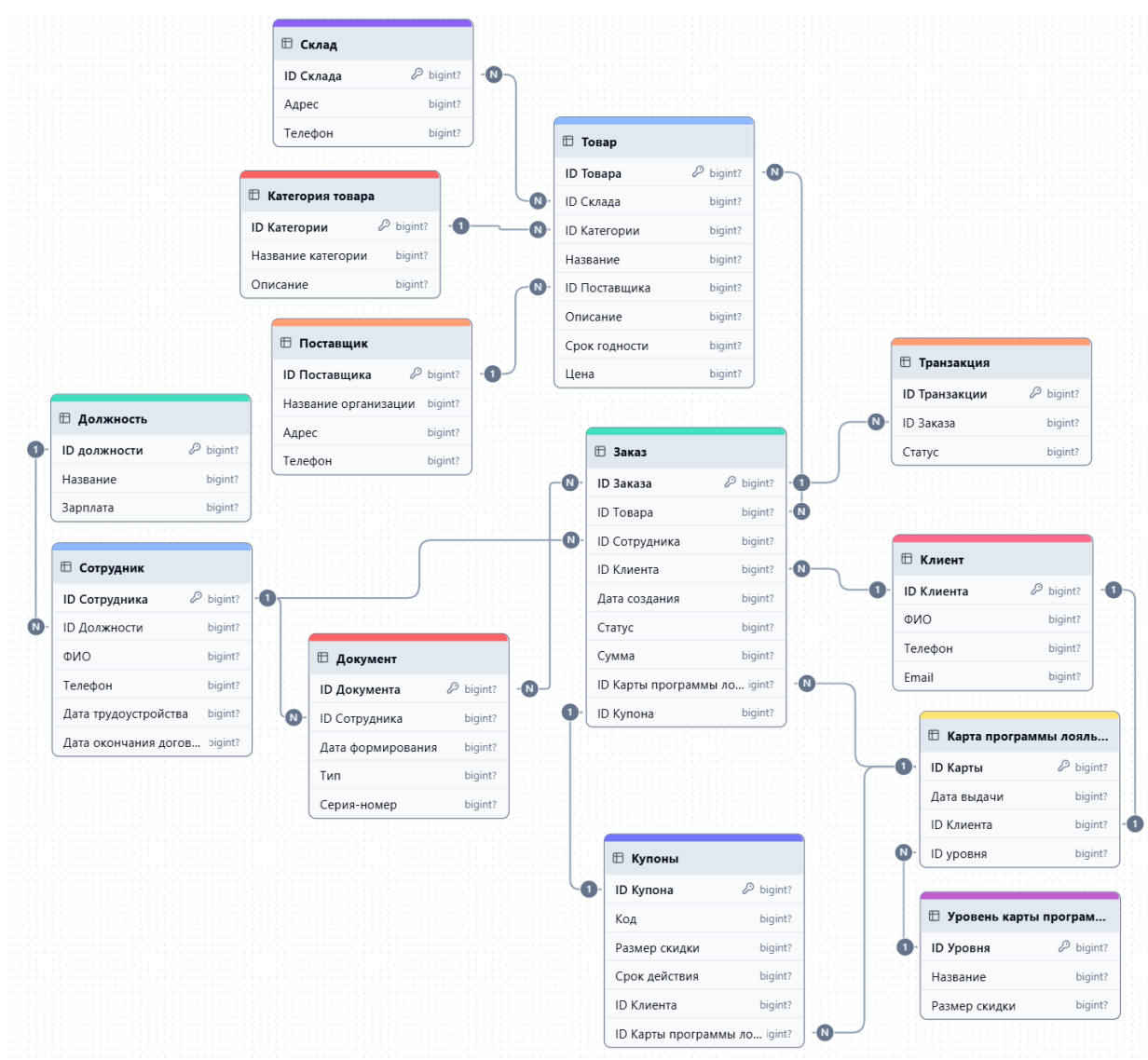


Рисунок 1 - Логическая модель данных выбранной функциональной области «Продажа кофе, чая и сопутствующих товаров в точке продажи»

В Таблице 1 представлено описание связей между сущностями логической модели данных.

Таблица 1 — Описание связей между сущностями логической модели данных

Сущность	Связанная сущность	Тип связи	Описание связи
Товар	Категория товара	«Многие ко одному»	У одного товара может быть одна категория. У одной категории может быть много товаров.
	Склад	«Многие ко многим»	Один товар может находиться на нескольких складах. На одном складе может быть много товаров.
	Поставщик	«Многие к одному»	У одного товара может быть один поставщик. У одного поставщика может быть много товаров.
	Заказ	«Многие ко многим»	Один товар может входить в несколько заказов. В одном заказе может быть много товаров.
Сотрудник	Должность	«Многие к одному»	У одного сотрудника может быть одна должность. У одной должности может быть много сотрудников.
	Документ	«Один ко многим»	У одного сотрудника может быть много документов. У одного документа может быть только один сотрудник.
	Заказ	«Многие ко многим»	Один сотрудник может обрабатывать несколько заказов. Один заказ может обрабатываться несколькими сотрудниками.

Продолжение Таблицы 1

Карта программы лояльности	Клиент	«Один к одному»	У одного клиента может быть только одна карта лояльности. У одной карты может быть только один клиент.
	Заказ	«Один ко многим»	У одной карты может быть много заказов. У одного заказа может быть только одна карта.
	Купоны	«Один ко многим»	У одной карты может быть много купонов. У одного купона может быть только одна карта.
	Уровень программы лояльности	«Многие к одному»	У одной карты может быть один уровень. У одного уровня может быть много карт.
Заказ	Документ	«Многие ко многим»	У заказа может быть много документов, а у документа может быть много заказов.
	Транзакция	«Один ко многим»	У одного заказа может быть много транзакций, а у одной транзакции может быть один заказ.
	Купоны	«Один к одному»	У одного заказа может быть один купон. У одного купона может быть только один заказ.
	Клиент	«Многие к одному»	У одного заказа может быть только один клиент. У одного клиента может быть много заказов.

Код доступа: LG5G.

Вывод

В результате выполнения данной практической работы была реализована логическая схема данных в ChartDB бизнес-процесса «Продажа кофе, чая и сопутствующих товаров в точке продажи».