



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА - Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт Информационных Технологий
Кафедра Цифровой трансформации (ЦТ)

ОТЧЁТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 5

«Проектирование концептуальной схемы данных»

по дисциплине

«Проектирование баз данных»

Выполнил студент группы
ИВБО-11-23

Туктаров Т.А.

Принял преподаватель кафедры ЦТ

Морозов Д.В.

Практическая работа выполнена

« __ » _____ 2025 г.

«Зачтено»

« __ » _____ 2025 г.

Москва 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ СХЕМЫ ДАННЫХ.	3
1. ПОСТРОЕНИЕ БЛОК-СХЕМЫ	4
2. ПОСТРОЕНИЕ ТАБЛИЦЫ.	5
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	7

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ СХЕМЫ ДАННЫХ.

Цель: сформировать навык моделирования логической схемы данных.

Постановка задачи: на основе практической работы №5 спроектируйте логическую схему данных в ChartDB (<https://chartdb.mirea.dev/>). Сделайте описание связей сущности.

1. ПОСТРОЕНИЕ БЛОК-СХЕМЫ

В рамках практической работы для бизнес-процесса «Продажа физических копий игр через веб-сайт» была построена логическая схема данных. На Рисунке 1 представлена логическая модель данных выбранной функциональной области «Продажа физических копий игр через веб-сайт».

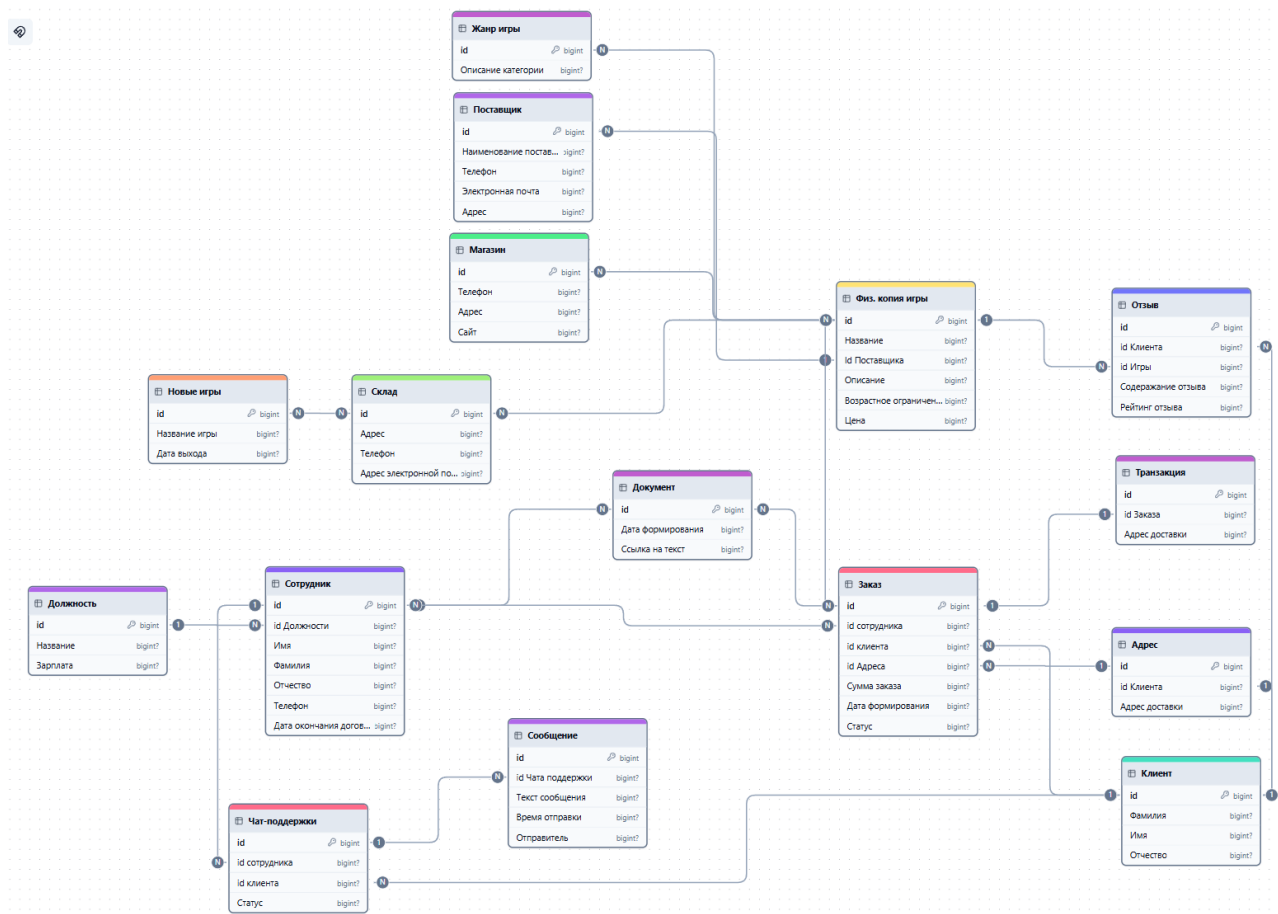


Рисунок 1 – Логическая схема данных

Код диаграммы – kбек.

2. ПОСТРОЕНИЕ ТАБЛИЦЫ.

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

Таблица 1 – Описание связей между сущностями логической модели данных функциональной области «Продажа физических копий видеоигр через веб-сайт»

Сущность	Связанная сущность	Тип связи	Описание связи
Физ.копия игры	Жанр игры	«Многие ко многим»	Одна игра может относиться к нескольким жанрам, и у 1 жанра может быть много игр.
	Магазин	«Многие ко многим»	У 1 магазина может быть много игр. А 1 игра может присутствовать в разных магазинах сети.
	Поставщик	«Многие ко одному»	У одной копии игры 1 поставщик, а поставщик поставяет множество игр.
	Заказ	«Многие ко многим»	Одна игра может быть в нескольких заказах. И в одном заказе может быть несколько копий игр.
	Отзыв	«Один ко многим»	У одной игры может быть много отзывов, а отзыв относиться только к 1 игре
	Склад	«Многие ко многим»	Копии 1 игры могут храниться на разных складах, а на 1 складе могут храниться много игр
Клиент	Адрес	«Один ко многим»	1 Клиент может заказывать на разные адреса, а у 1 адреса доставки только 1 клиент.
	Чат поддержки	«Один ко многим»	Клиент может общаться по разным вопросам с разными людьми в разных чатах, однако с 1 чатом связан только 1 клиент
	Заказ	«Один ко многим»	У одного клиента может быть много заказов, а у 1 заказа только 1 клиент
	Отзыв	«Один ко многим»	Клиент может оставить много отзывов, а у 1 отзыва может быть только 1 клиент.
Чат поддержки	Сообщение	«Один ко многим»	У чата может быть много сообщений, а 1 сообщение привязано только к 1 чату.
Сотрудник	Должность	«Многие к одному»	У одного сотрудника может быть только одна должность, а к 1 должности могут быть привязаны несколько сотрудников

Продолжение таблицы 1.

Сотрудник	Документ	«Многие ко многим»	Один сотрудник может быть связан с несколькими документами, а 1 документ может быть связан с несколькими сотрудниками
	Заказ	«Многие ко многим»	Один сотрудник может отвечать за несколько заказов, а с 1 заказом могут быть связаны много сотрудников.
	Чат поддержки	«Один ко многим»	Один сотрудник может общаться в нескольких чатах, а 1 чат связан только с 1 сотрудником.
Заказ	Адрес	«Многие к одному»	У заказа может быть только 1 адрес, а у 1 адреса несколько заказов.
	Транзакция	«Один к одному»	Один заказ оплачивается одной транзакцией, а 1 транзакция привязана только к заказу.
	Документ	«Многие ко многим»	У заказа может быть много документов, как и 1 документ может быть связан с несколькими заказами.
Склад	Новые игры	«Многие ко многим»	Сразу на несколько складов может поступать информация о выходе нескольких игр

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения данной практической была спроектирована и описана логическая модель данных на основе выбранного варианта. Получены навыки работы в chartDB, приведено описание сущностей с указанием атрибутов и видов связей