



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 №5
по дисциплине «Проектирование баз данных»

Студент группы *ИКБО-50-23. Павлов Н.С..*

(подпись)

Преподаватель *Копылова Я. А.*

(подпись)

Москва 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ	3
2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ	4

1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель: сформировать навык моделирования логической схемы данных.

Задачи:

На основе практической работы №4 спроектировать логическую схему данных в ChartDB (<https://chartdb.io/>). Сделать описание связей сущностей.

Код модели: BTSS

2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

В рамках практической работы для бизнес-процесса «Техническое обслуживание и ремонт» была построена логическая схема данных.

На Рисунке 1 представлена логическая модель данных выбранной функциональной области «Техническое обслуживание и ремонт».



Рисунок 1 – Логическая схема данных

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

Таблица 1 – Описание связей между сущностями логической модели данных функциональной области «Техническое обслуживание и ремонт»

Сущность	Связанная сущность	Тип связи	Описание связи
Заявка	Клиент	«Многие к одному»	У одной заявки может быть один клиент. От одного клиента может быть много заявок.
	Велосипед	«Многие ко многим»	В одной заявке может быть много велосипедов. К одному

			велосипеду может быть много заявок.
Заказ	Заявка	«Один к одному»	У одного заказа может быть одна заявка. У одной заявки может быть один заказ.
	Сотрудник	«Многие ко многим»	У одного заказа может быть много сотрудников. У одного сотрудника может быть много заказов.
	Неисправность	«Многие ко многим»	В одном заказе может быть много неисправностей. Одна неисправность может быть во многих заказах
	Работа	«Многие ко многим»	В одном заказе может быть много работа. Одна работа может быть во многих заказах.
	Статус заказа	«Многие к одному»	У одного заказа может быть один статус. Один статус может быть во многих заказах.
	Транзакция	«Один ко многим»	В одном заказе может быть много транзакций. Одна транзакция может быть к одному заказу.
	Смета	«Один к одному»	У одного заказа может быть одна смета. Одна смета может быть к одному заказу.
	Акт проверки работ	«Один к одному»	У одного заказа может быть один акт проверки. Один акт проверки может быть в одном заказе.
Сотрудник	Должность	«Многие к одному»	Один сотрудник может иметь одну должность. Одна должность может быть у многих сотрудников.
	Акт проверки работ	«Один ко многим»	Один сотрудник может составлять много актов. Один акт может быть составлен одним сотрудниками.
Работа	Запчасть	«Многие ко многим»	Одна работа может включать много запчастей. Одна запчасть может использоваться во многих работах.
Запчасть	Склад	«Многие к одному»	Одна запчасть может находиться на одном складе. Один склад может хранить много запчастей.
	Поставщик	«Многие к одному»	Одна запчасть может поставляться одним поставщиком. Один поставщик может поставлять много запчастей.