|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | | | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |   Институт Информационных технологий | |
|  | |
| Кафедра цифровой трансформации | |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 6** | |
| **по дисциплине** | |
| **«**Проектирование баз данных**»**  **Тема: «Проектирование физической схемы**  **Данных функциональной области «Автосервис»»** | |
|  | |
| Выполнил студент группы ИНБО-12-23 | Албахтин И. В. |
| Принял преподаватель | Морозов Д.В. |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Москва 2025

**Цель:** сформировать навык моделирования физической схемы данных.

**Постановка задачи:** Преобразовать логическую модель данных (из практической работы №5) в физическую схему данных в ChartDB (https://chartdb.io/). Сделайте описание связей сущностей.

**Физическая схема данных для автосервиса**

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

На Рисунке 1 представлена физическая модель данных выбранной

функциональной области «**Автосервис**».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, диаграмма

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

**Рисунок 1 — Физическая схема данных (y7ha)**

**Контрольные вопросы**

1. **Физическая модель** определяет конкретную реализацию БД (таблицы, типы данных, индексы), тогда как логическая модель описывает сущности и связи без привязки к СУБД.
2. **Связь "многие ко многим"** реализуется через связующую таблицу с двумя внешними ключами.
3. **Основной элемент физической модели** – таблица с указанием типов данных, первичных и внешних ключей.

**Вывод:**

В ходе выполнения практической работы №6 была успешно спроектирована физическая схема данных для функциональной области «Автосервис» на основе логической модели из предыдущей работы. Все сущности преобразованы в таблицы с корректными типами данных, устранены связи «многие ко многим» через связующие таблицы, а схема приведена к третьей нормальной форме, что исключает избыточность данных и аномалии при операциях. Полученная модель готова к реализации в СУБД и полностью соответствует поставленным требованиям.