



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 № 3

по дисциплине

«Проектирование баз данных»

Тема: «СОЗДАНИЕ DFD МОДЕЛИ»

Выполнил студент группы ИНБО-12-23

Албахтин И. В.

Принял преподаватель

Морозов Д.В.

Москва 2025

Цель: сформировать навык моделирования модели в нотации DFD.

Постановка задачи: на основе практической работы №1

спроектируйте модель в нотации DFD и опишите ее. Построение модели выполняйте в Ramus.

Таблица 1 - Описание элементов диаграммы

Элемент	Наименование	Описание
Хранилище данных	Запись	Сущность, которая хранит в себе данные о записях, созданных клиентами через звонок администратору (данные клиента, необходимые работы и т.д.)
	Запчасти автосервиса	Сущность, которая хранит в себе наличие запчастей для ремонта автомобиля
	Данные сотрудников	Сущность, содержащая информацию о сотрудниках автосервиса: администраторы, автомеханики
Внешняя сущность	Клиент	Объект за пределами выбранного бизнес-процесса. Он является отправителем и получателем итоговой информации
Процессы	Ознакомиться с моделью авто и уточнить перечень необходимых работ	Действие, в котором сотрудник смотрит на запись в системе
	Проверить наличие расходников и запчастей для ремонта на складе и в самом автосервисе	Действие, в котором сотрудник автосервиса, согласно списку запчастей, в записи проверяет их наличие в автосервисе, а в случае отсутствия заменяет аналогом или вовсе убирает из заказа по согласию с клиентом
	Передача автомобиля в сервисный центр	Действие, в котором клиент передает автомобиль в автосервис на проведение всех необходимых работ
	Передача всех необходимых запчастей со склада в автосервис	Действие, в котором сотрудник автосервиса передает все необходимые запчасти и расходники в автосервис автомеханикам
	Провести ТО	Действие, в котором автомеханики производят все необходимые работы с автомобилем
	Передать обслуженный автомобиль клиенту	Действие, в котором сотрудники автосервиса передают уже обслуженный автомобиль обратно клиенту

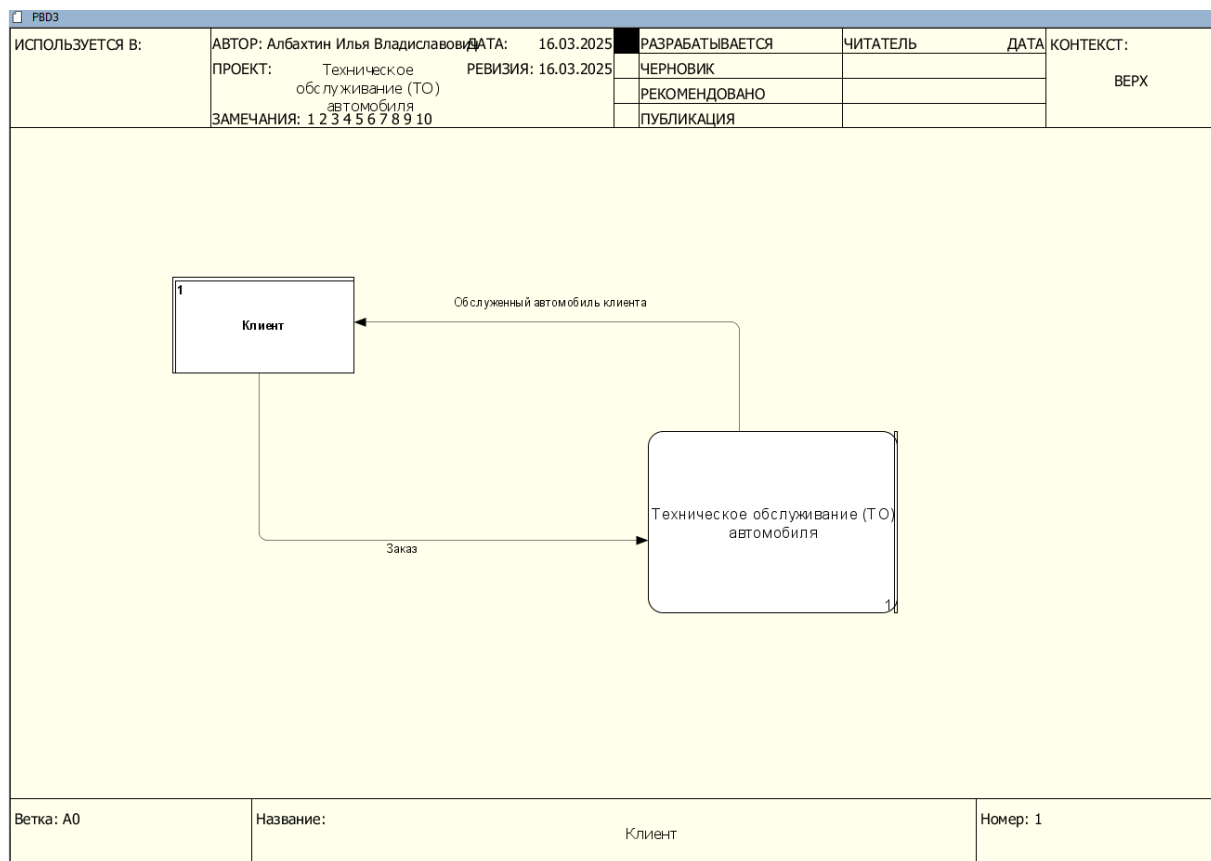


Рисунок 1 — DFD-модель бизнес-процесса «Техническое обслуживание(ТО) автомобиля», часть 1

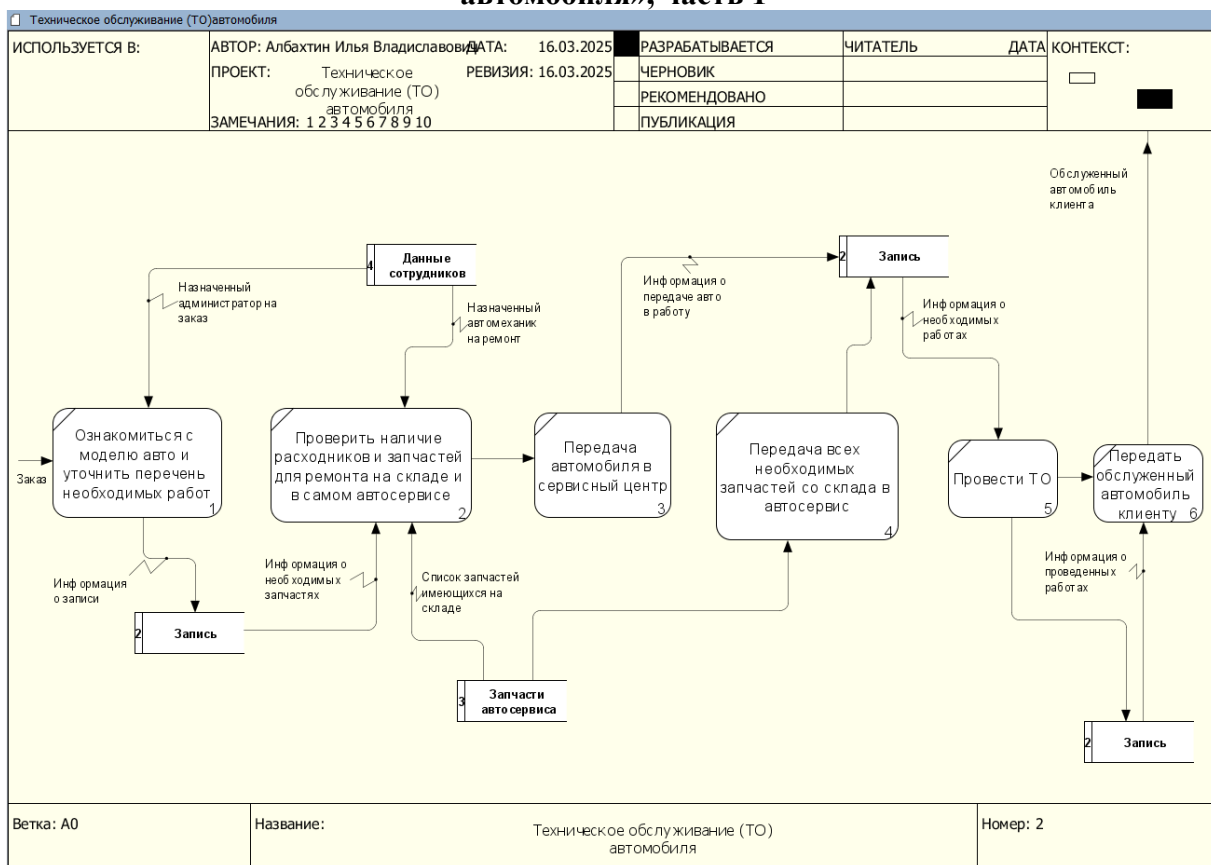


Рисунок 2 — DFD-модель бизнес-процесса «Техническое обслуживание(ТО) автомобиля», часть 2

Вывод:

В ходе работы была построена DFD-модель бизнес-процесса «Техническое обслуживание(ТО) автомобиля», что позволило наглядно отобразить взаимодействие между внешними сущностями, процессами и хранилищами данных. Моделирование в нотации DFD помогло структурировать информацию и выявить ключевые моменты, требующие внимания для оптимизации. Также была проанализирована связь DFD с другими моделями, что способствует более глубокому пониманию процессов и улучшению их анализа.