



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий (ИИТ)

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №3

по дисциплине «Проектирование баз данных»

Студент группы

ИКБО-66-23 Тарасова В.А.

(подпись)

Старший
преподаватель

Брайловский А.В.

(подпись)

Москва 2025 г.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3. СОЗДАНИЕ DFD МОДЕЛИ

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.

Описание DFD-модели

Таблица 1 — Описание элементов диаграммы

Элемент	Название	Описание
Хранилище данных	База данных о клиентах	Информация о клиентах: предпочтения, история покупок, контакты, демография
	Анализ рынка косметики	Данные о трендах в индустрии, популярных брендах, конкурентах, ценах, отзывах.
	Отчеты о результатах	Данные для анализа эффективности кампаний
Планы маркетинговых кампаний	Календарь акций и распродаж	График специальных предложений, скидок, сезонных распродаж.
	Планы продвижения в соцсетях	Стратегии постов, конкурсов, рекламы в социальных сетях (Instagram, TikTok, VK).
	Бюджет маркетинга	Распределение средств на различные каналы продвижения (реклама, контент, блогеры).
Процессы	Анализ рынка	Изучение трендов, анализ конкурентов, выявление потребностей целевой аудитории.
	Разработка маркетинговой стратегии	Определение целевой аудитории, позиционирования, каналов продвижения, целей и KPI.
	Реализация кампаний	Запуск рекламы, публикация контента, проведение акций, email-рассылки, работа с блогерами.
	Мониторинг и корректировка	Отслеживание показателей эффективности, анализ результатов, внесение изменений в кампании.

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В:	АВТОР: Varvara	ДАТА: 17.03.2025	РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ	ЧИТАТЕЛЬ	ДАТА	КОНТЕКСТ: ВЕРХ
	ПРОЕКТ: prac1	РЕВИЗИЯ: 20.03.2025	ЧЕРНОВИК			
			РЕКОМЕНДОВАНО			
	ЗАМЕЧАНИЯ: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		ПУБЛИКАЦИЯ			

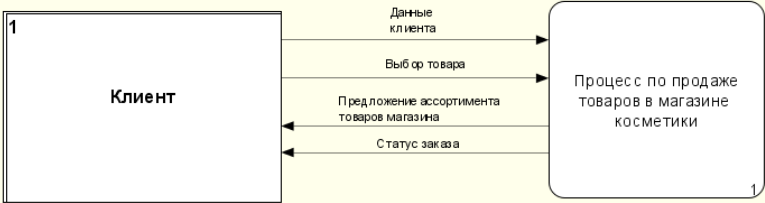


Рисунок 1 — DFD-модель бизнес-процесса «Мониторинг списка потенциальных заказов», часть 1

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В:	АВТОР: Varvara	ДАТА: 17.03.2025	РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ	ЧИТАТЕЛЬ	ДАТА	КОНТЕКСТ: ВЕРХ
	ПРОЕКТ: prас 1	РЕВИЗИЯ: 20.03.2025	ЧЕРНОВИК			
			РЕКОМЕНДОВАНО			
	ЗАМЕЧАНИЯ: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		ПУБЛИКАЦИЯ			

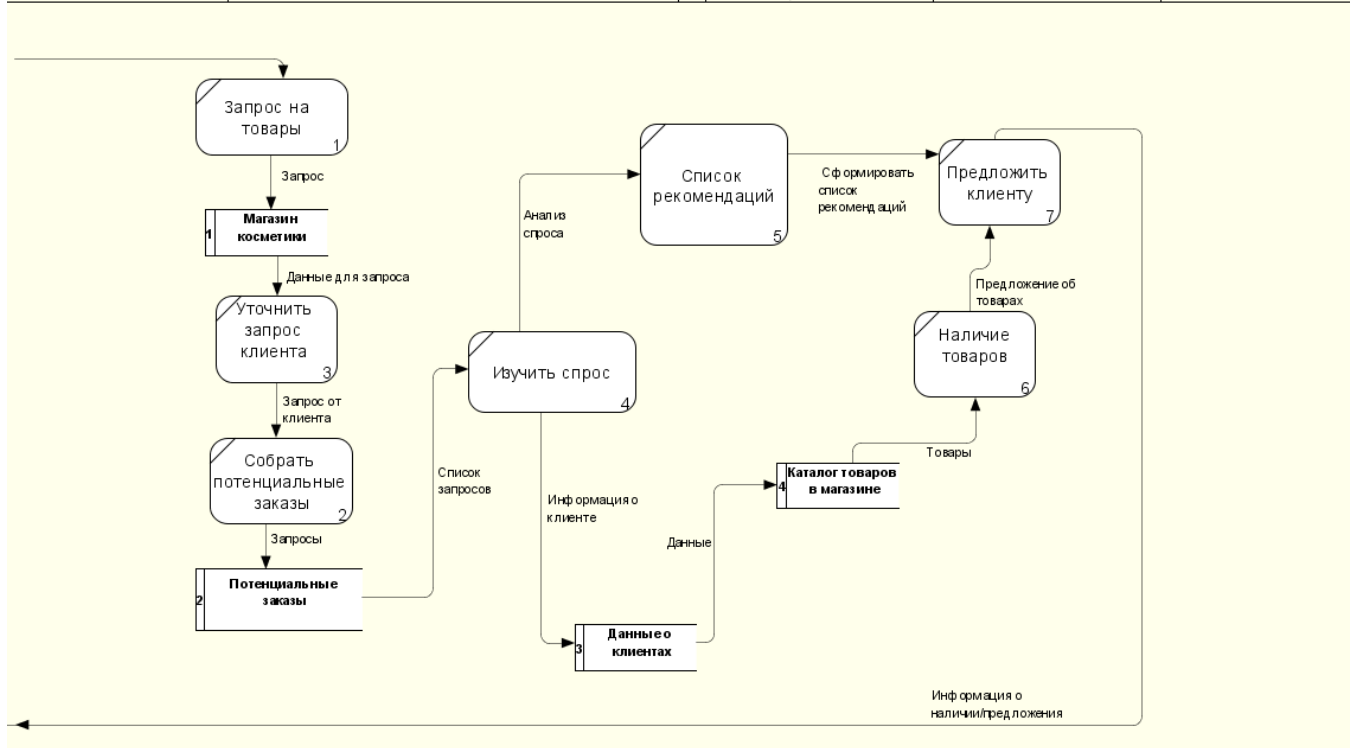


Рисунок 2 — DFD-модель бизнес-процесса «Мониторинг списка потенциальных заказов», часть 2

Контрольные вопросы

1. Какие элементы включает DFD-диаграмма, и какую роль играет каждый из них?

DFD-диаграмма включает четыре основных элемента:

- **Процессы** — представляют преобразование входных данных в выходные.
- **Потоки данных** — показывают движение информации между элементами.
- **Внешние сущности (акторы)** — объекты, взаимодействующие с системой (клиенты, поставщики).
- **Хранилища данных** — места хранения информации (базы данных, файлы).

2. Как определить границы системы при моделировании DFD?

Границы системы определяются на контекстной диаграмме (DFD уровня 0). Важно выделить:

- Какие внешние сущности взаимодействуют с системой.
- Какие данные поступают в систему и какие выходят.
- Где проходит граница между системой и внешними объектами.

3. В чем разница уровней DFD-диаграммы?

- **DFD уровня 0 (контекстная диаграмма)** – общий обзор системы без деталей.
- **DFD уровня 1** – разбивает систему на основные процессы.
- **DFD уровня 2 и ниже** – детализируют процессы, уточняя потоки данных.

Чем выше уровень, тем более общая картина, а чем ниже – тем больше деталей.

4. Как учитывать взаимосвязь DFD-диаграммы с другими моделями, такими как BPMN?

- **DFD** фокусируется на **потоках данных**, тогда как **BPMN** показывает **последовательность выполнения процессов**.
- Можно использовать DFD для анализа информационных потоков, а BPMN – для детального описания рабочих процессов.
- Связь между ними – данные, передаваемые между процессами.

5. Как выбор уровня детализации DFD влияет на точность и удобство анализа бизнес-процесса?
- **Высокий уровень (DFD 0-1)** – удобен для общего понимания системы, но мало деталей.
 - **Низкий уровень (DFD 2-3)** – дает точное представление о процессах, но сложен в анализе.
 - **Оптимальный уровень** выбирается в зависимости от целей: для стратегического планирования достаточно уровня 1, а для технической реализации – уровня 2-3.