

Проектирование функциональной модели АИС по изготовлению наружной рекламы "Ньютон"

Авторы:

Кочкин Кирилл Алексеевич (К3241)

Моломожнов Никита Владимирович (К3240)

Преподаватель:

Говорова Марина Михайловна



ІІТМО

Предметная область

- Небольшое агентство (3 сотрудника: Директор, Макетчик, Мастер)
- Другие сущности (Клиент, Поставщик, Банк).

Основные услуги:

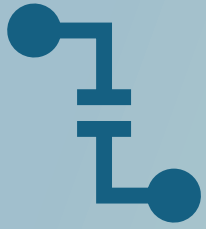
- Изготовление наружной рекламы (вывески, щтендеры, информационные стенды, баннеры)
- Изготовление некоторых видов полиграфии (визитки, буклеты, календари и др.)
- Размещение и установка наружной рекламы
- Монтаж и установка рекламы

Ключевая проблема: Все процессы ведутся вручную, информация разрознена, нет единой системы для управления заказами, клиентами и финансами.

Цель и задачи

- **Цель:**
 - Разработать функциональную модель АИС для автоматизации бизнес-процессов агентства «Ньютон» с использованием методологии DFD.
- **Задачи:**
 - Определить назначение и основные функции АИС.
 - Выделить основной процесс и внешние сущности.
 - Определить потоки данных между системой и внешними сущностями.
 - Построить контекстную диаграмму (уровень А-0).
 - Детализировать контекстную диаграмму, построив диаграмму уровня А0.
 - Составить матрицу списка событий.

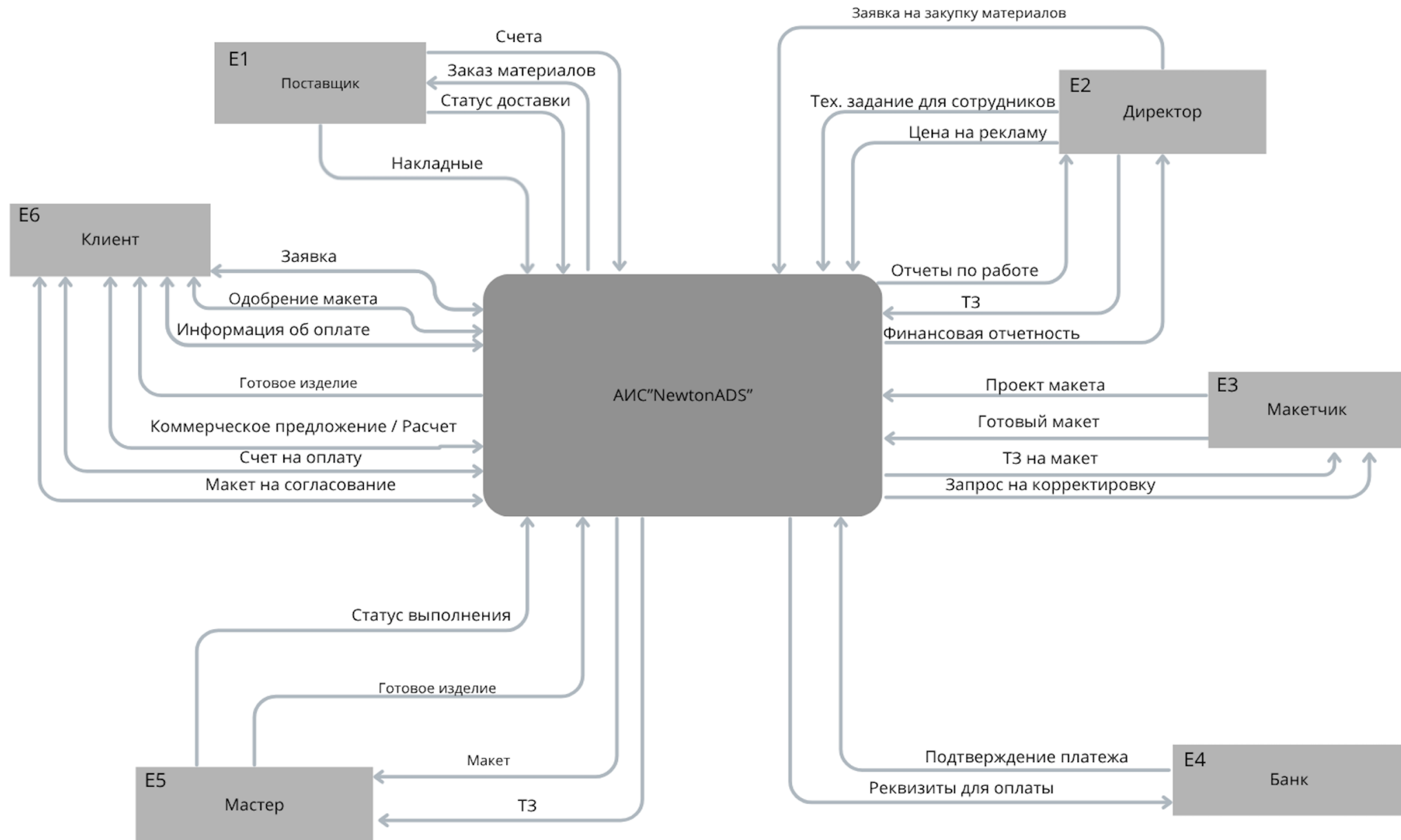




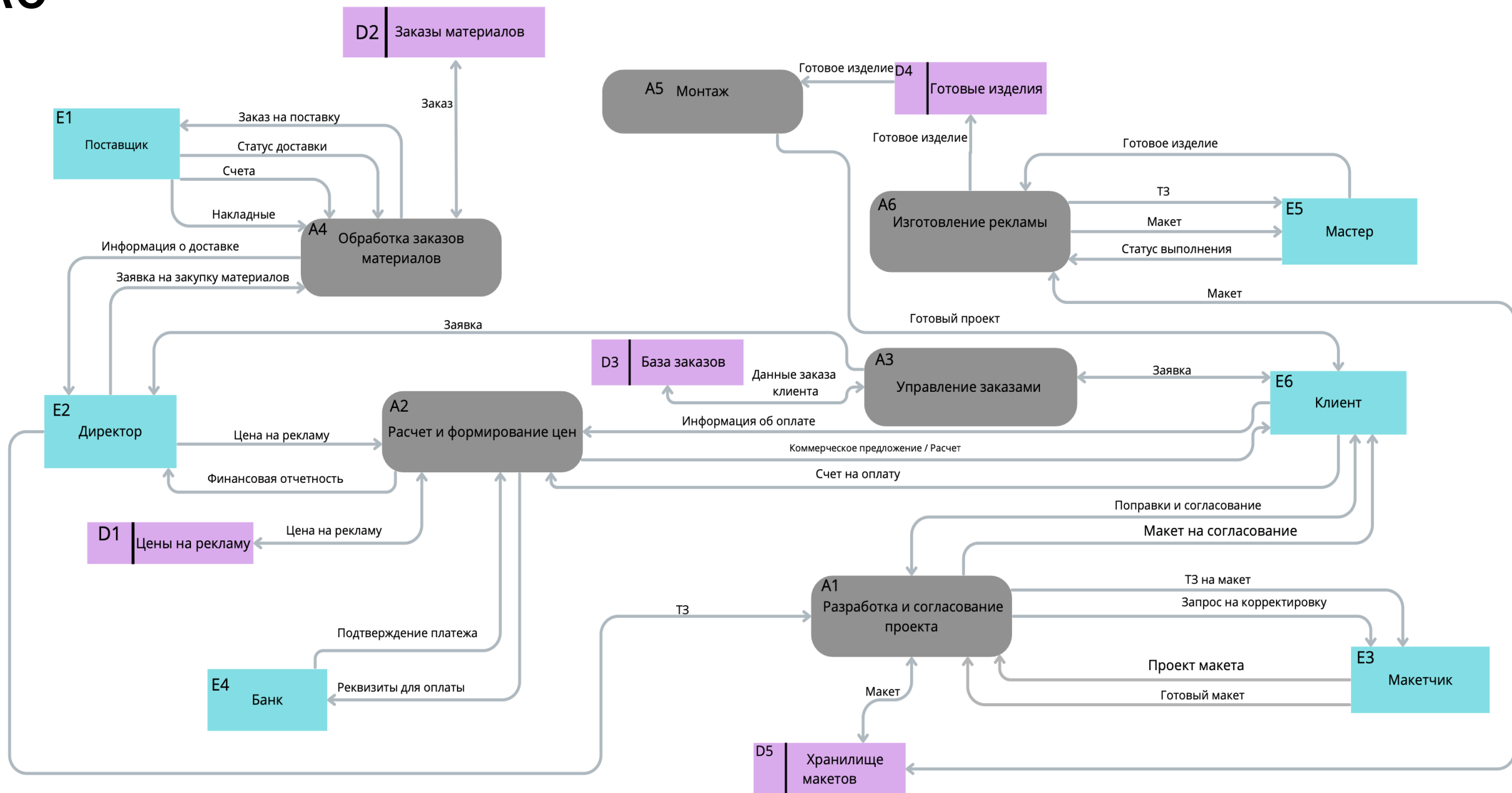
Методы и средства реализации

- **Методология:**
 - **DFD (Data Flow Diagram)** – методология структурного анализа, описывающая внешние по отношению к системе источники и адресаты данных, логические функции, потоки данных и хранилища данных.
- **CASE-средство:**
 - [Canva] – для построения DFD-диаграмм.
- **Программное обеспечение:**
 - MS PowerPoint – для оформления презентации.
 - ZOOM – для дистанционных коммуникаций в команде.

A-0

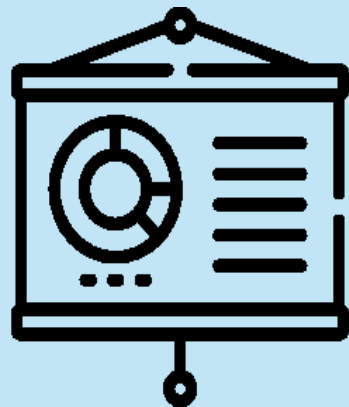


A0



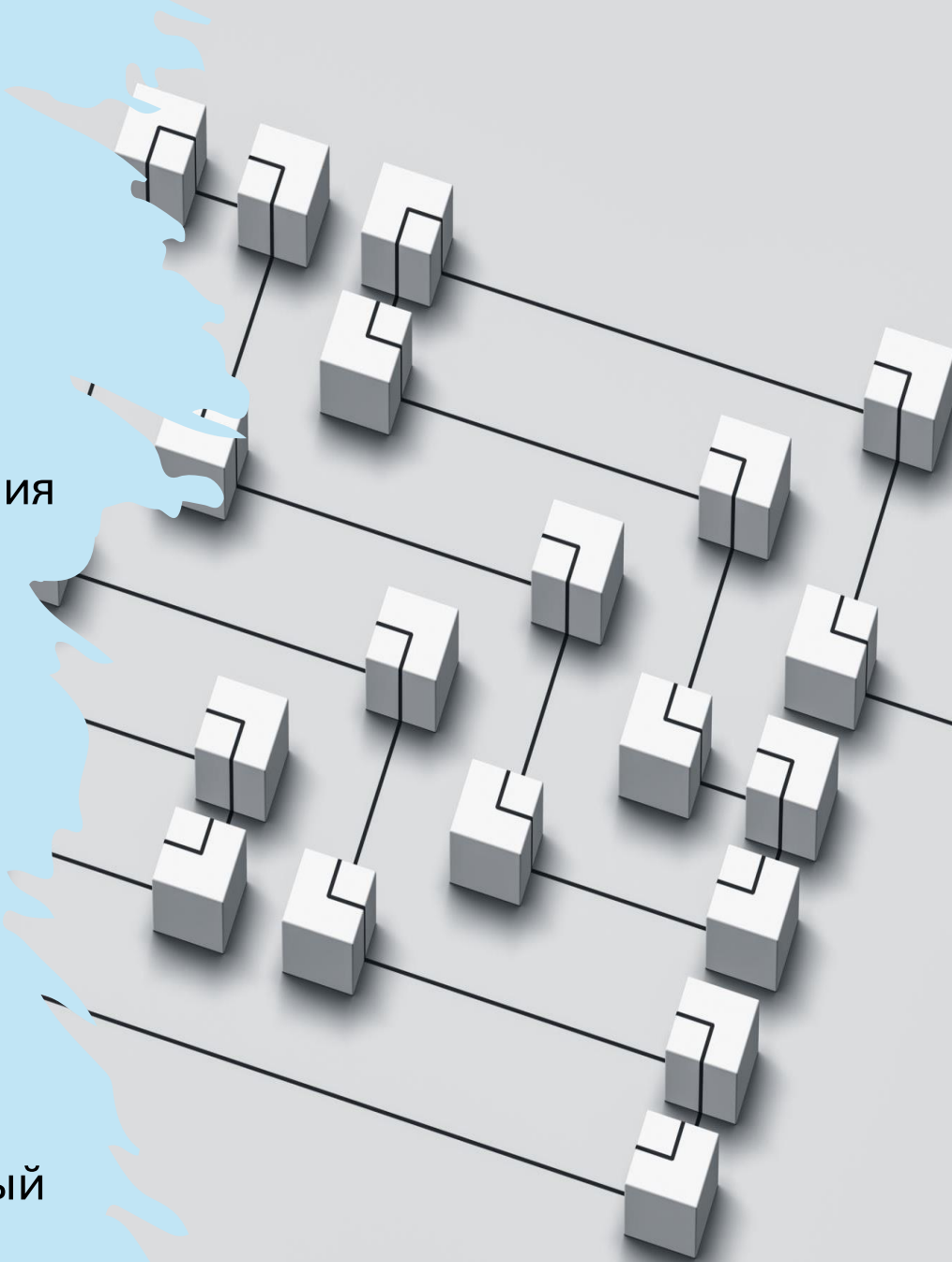
Матрица списка событий

Название процесса	Входные потоки	Выходные потоки
Разработка и согласование проекта	Поправки и согласование, Проект макета, Макет, Готовый макет, ТЗ	Поправки и согласование, Макет на согласование, ТЗ на макет, Макет, Запрос на корректировку
Расчет и формирование цен	Цена на рекламу, Подтверждение платежа, Счет на оплату, Информация об оплате	Финансовая отчетность, Реквизиты для оплаты, Коммерческое предложение / Расчет, Цена на рекламу.
Управление заказами	Заявка, Данные заказа клиента	Заявка
Обработка заказов материалов	Заказ, Статус доставки Счета, Накладные, Заявка на закупку материалов	Заказ, Заказ на поставку, Информация о доставке
Монтаж	Готовое изделие	Готовый проект
Изготовление рекламы	Готовое изделие, Статус выполнения, Макет	Готовое изделие, ТЗ, Макет



Выводы

- В ходе проекта была успешно спроектирована функциональная модель АИС для агентства «Ньютон» с использованием методологии DFD.
- Была определена цель системы – автоматизация управления заказами.
- Выделены внешние сущности (Клиент, Поставщик) и основной процесс.
- Построена контекстная диаграмма (A-0), определяющая границы системы и ее взаимодействие с внешним миром.
- Детализированная DFD-диаграмма (уровень A0) наглядно внутренние процессы, потоки данных и хранилища, что является прочной основой для последующих этапов проектирования базы данных и разработки программного обеспечения.
- Построенная модель позволит устранить «информационный хаос» и повысить эффективность работы агентства.



Спасибо за внимание!

