Санкт-Петербургский Государственный Национальный Исследовательский Университет ИТМО (Информационных Технологий, Механики и Оптики)

# АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНТЕКСТНЫХ ДИАГРАММ (DFD)

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 (Базы данных)

Подготовили студенты группы КЗ243 Янов Филипп Смоленская Татьяна

# Вариант 7. Агентство «Ньютон»

**Задание:** Агентство «Ньютон» получило заказ на изготовление наружной рекламы. Необходимо выполнить 1 этап проектирования: провести анализ функционального поведения системы. При построении модели системы необходимо использовать методологию контекстных диаграмм (DFD).

**Исходные данные:** Численность персонала агентства составляет 3 человека (директор, макетчик и мастер).

В обязанности директора входит: встреча с клиентом, выявление его пожеланий; составление договоров с поставщиками; отслеживание работы мастера; сдача готового изделия клиенту и взятие оплаты.

В обязанности макетчика входит: на основе пожеланий клиента составить макет изделия в специальных программах, его корректировка.

В обязанности мастера входит: изготовление изделия на основе макета, монтаж изделия при необходимости.

Цель: овладеть практическими навыками и умениями исследования предметной области на уровне анализа поведения системы с использованием DFD-диаграмм (DFD).

### Задачи:

- Анализ исходных данных;
- Определить основной процесс и основные сущности;
- Определить потоки данных по отношению к основному процессу;
- Составить контекстную диаграмму нулевого уровня;
- Анализ диаграммы нулевого уровня;
- На основе диаграммы нулевого уровня определить процессы, события и потоки данных, необходимые для выполнения основного процесса;
- Составить детализированную контекстную диаграмму.

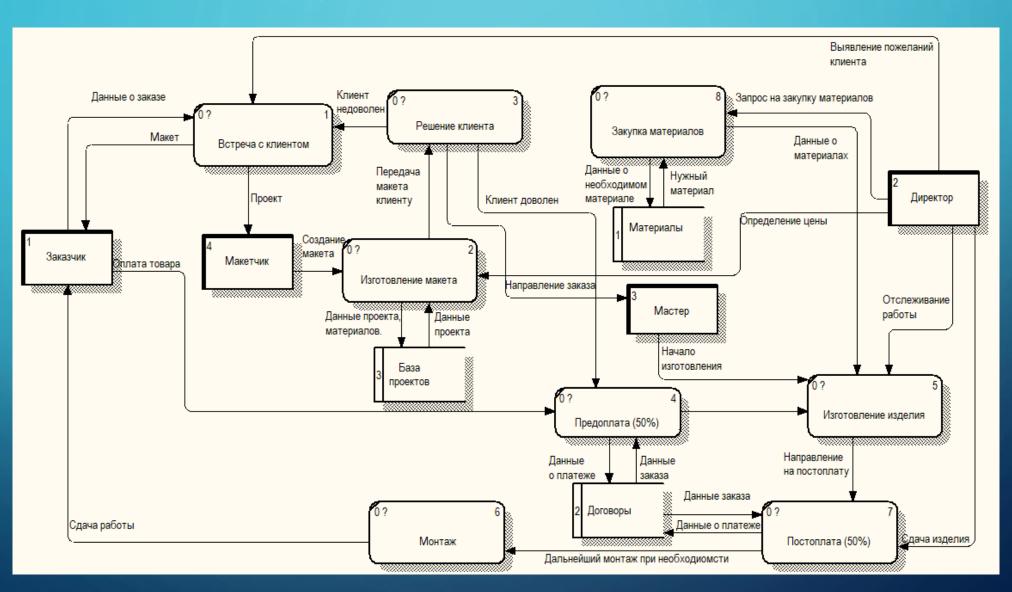
#### Этапы реализации проекта

- 1. Выделить основные типы сущности (Директор, Макетчик, Мастер, Клиент(Заказчик))
- 2. Выбрать два основных лица, между которыми происходит сделка (Директор и Заказчик)
- 3. Выделить основную функцию компании (сдача изделия = создание наружной рекламы)
- 4. Сдача изделия включает в себя встречу с клиентом, выявление его пожеланий; изготовление макета изделия в программных средствах Corel Draw, Adobe Illustrator и Adobe Photoshop; в случае одобрения клиентом макета изготовление изделия (из выбранных материалов) и при надобности его монтаж.
- 5. Выделить основные обязанности каждого работника фирмы.
- 6. Связать воедино все полученные нами данные и проработать связи между работниками.
- 7. Построить DFD-диаграммы основного и нижнего уровня.

# Контекстная диаграмма нулевого уровня



## Детализированная контекстная диаграмма



Вывод: Был произведён анализ работы агентства наружной рекламы «Ньютон», определены основные процессы, сущности и потоки данных между ними. На основе данного анализа была выполнена контекстная диаграмма нулевого уровня и детализированная контекстная диаграмма. Диаграммы описывают процесс покупки наружной рекламы и её изготовления.