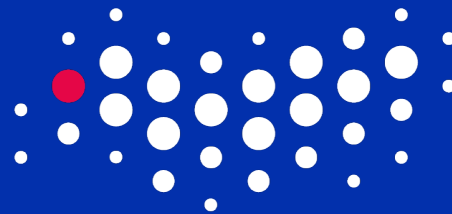


УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Санкт-Петербург, 2020



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Лабораторная работа №1  
«Анализ поведения системы с использованием  
контекстных диаграмм (DFD)»

Федорова Диана Y2337  
Кишинская Зоя Y2337

Санкт-Петербург, 2020



## Ход лабораторной работы

---

В ходе лабораторной работы были выполнены следующие этапы:

1. Определение назначения ИС.
2. Выделение основного процесса и сущностей по отношению к нему.
3. Выделение потоков для внешней сущности по отношению к основному событию.
4. Составление контекстной диаграммы нулевого уровня.
5. Анализирование события, определение связи по потокам данных между сущностями, событиями, накопителями данных.
6. Составление детализированной контекстной диаграммы.



## Назначение ИС

Информационная система (ИС) – система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы, которые обеспечивают и распространяют информацию

- ❖ Основное назначение: создание современной инфраструктуры для управления предприятием, организацией, учреждением.
- ❖ Назначение информационной системы состоит в поддержке динамической информационной модели ее предметной области.
- ❖ Информационные системы предназначены для сбора, хранения и обработки информации, поэтому в основе любой из них лежит среда хранения и доступа к данным.



## Выделение основного процесса и сущностей по отношению к нему

Агентство по изготовлению наружной рекламы  
«Ньютон»

В услуги агентства по изготовлению наружной рекламы входит:

- ❖ изготовление различных видов наружной рекламы (штендеры, вывески, информационные стенды, банерная печать и др.)
- ❖ изготовление некоторых видов полиграфии (визитки, буклеты, календари и др.)
- ❖ размещение и установка наружной рекламы (например, с помощью металлоконструкций)



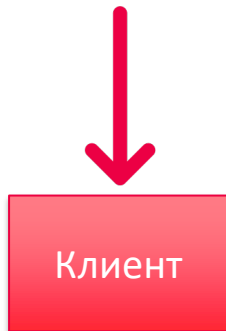
Изготовление  
наружной  
рекламы



## Выделение основного процесса и сущностей по отношению к нему

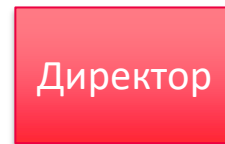
Агентство по изготовлению наружной рекламы  
«Ньютон»

Агентство наработало  
определенный круг клиентов

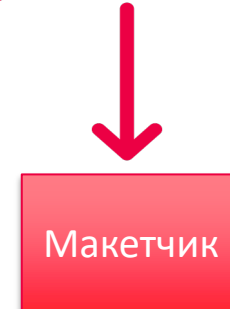


Клиент

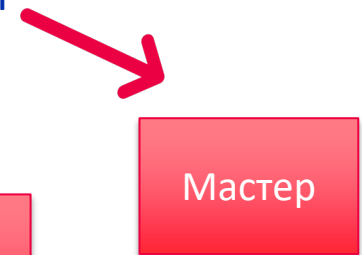
Персонал



Директор

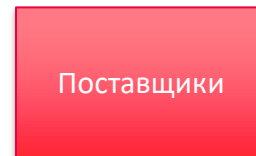


Макетчик



Мастер

Материалы для агентства доставляют



Поставщики



# Выделение потоков для внешней сущности по отношению к основному событию

## Функциональные обязанности

### Клиент

- ❖ Предоставление данных о себе
- ❖ Выбор услуги
- ❖ Одобрение макета
- ❖ Оплата

### Директор

- ❖ Договоры с поставщиками, доставка, оплата материалов
- ❖ Определение ценовых тарифов на изготавливаемые изделия
- ❖ Ответственность за работу мастера
- ❖ Выявление пожеланий клиента
- ❖ Проведение указаний для работы мастера
- ❖ Сдача готового изделия клиенту и взятие оплаты

### Макетчик

- ❖ Составление макета изделия

### Мастер

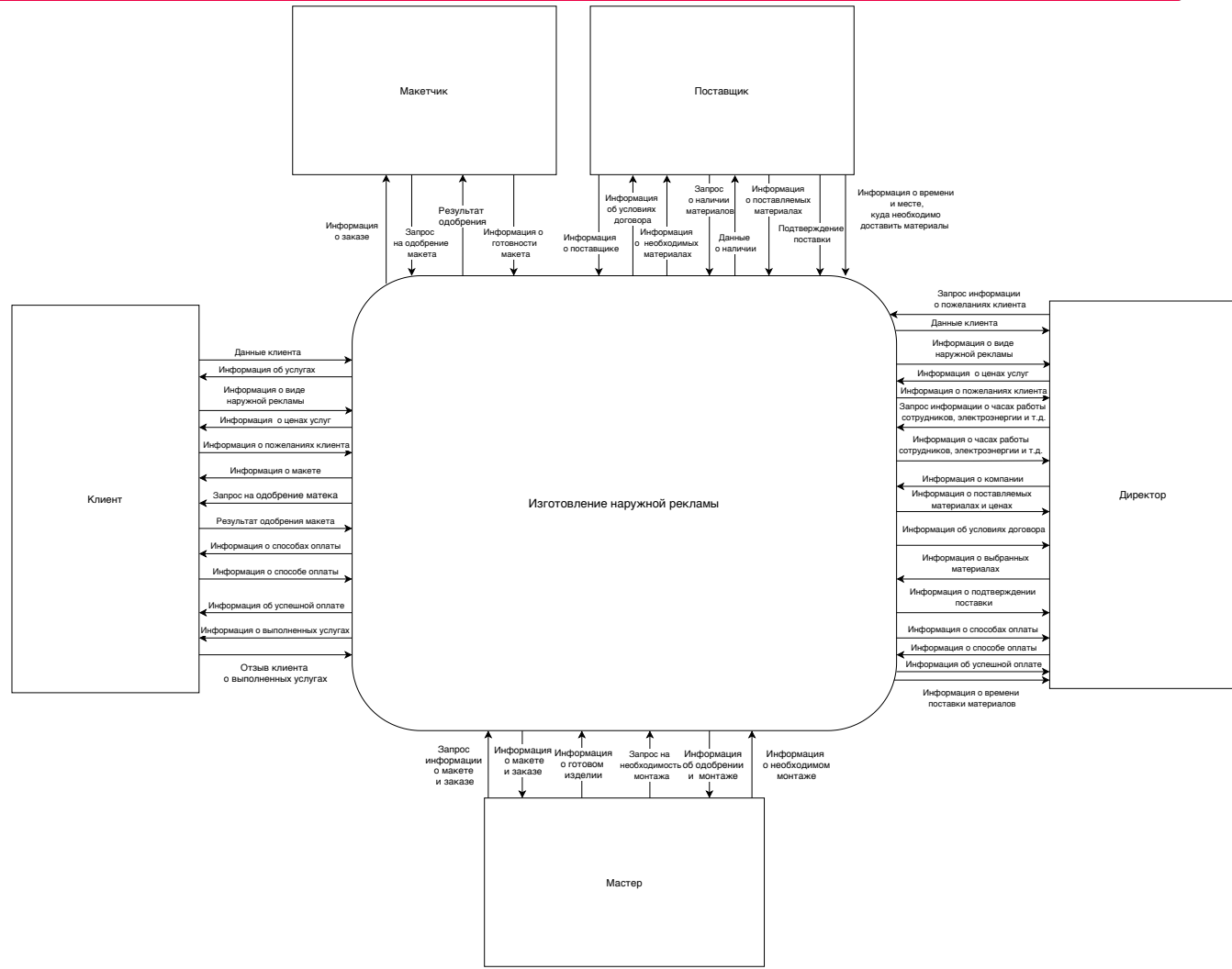
- ❖ Изготовление готового изделия по соответствию макету и указаниям директора.
- ❖ Монтаж готового изделия.

### Поставщики

- ❖ Поставка необходимых материалов



# Контекстная диаграмма нулевого уровня







## Анализ событий, определение связей по потокам данных между сущностями, событиями, накопителями данных

Работа с клиентами проходит по следующей схеме:

- ❖ встреча 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
- ❖ при надобности его монтаж
- ❖ оплата работ





# Анализ событий, определение связей по потокам данных между сущностями, событиями, накопителями данных

Некоторые функциональные обязанности директора непосредственно влияют выполнение услуг агентства, такие как:

- ❖ Договоры с поставщиками, доставка, оплата материалов

Оплата

Заключение  
договора

Доставка

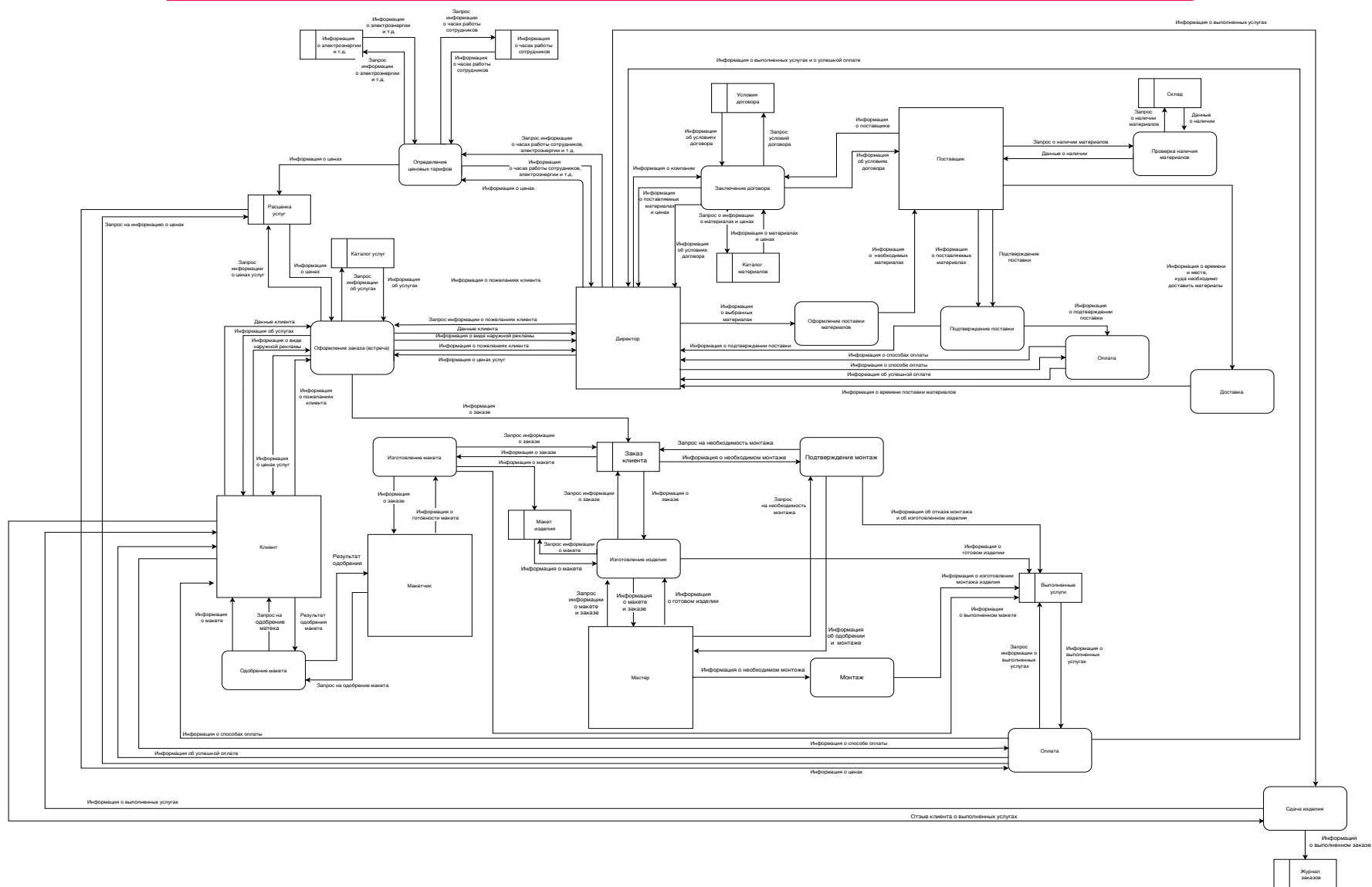
- ❖ Определение ценовых тарифов на изготавливаемые изделия
- ❖ Сдача готового изделия клиенту

Сдача  
изделия

Определение  
ценовых  
тарифов



# Детализированная контекстная диаграмма





## Вывод

---

В ходе лабораторной работы были получены практические навыки и умения исследования предметной области на уровне анализа поведения системы с использованием DFD-диаграмм (DFD).



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

**Спасибо за внимание!**

Санкт-Петербург, 2020