



# Магазин «Дюймовочка»

Преподаватели:

Говорова Марина Михайловна  
Белов Александр Олегович

Студенты:

Сергеев Андрей Александрович К3242  
Иванов Михаил Юрьевич К3242  
Лукошников Дмитрий Викторович К3242

# Цель проекта

ІТМО



Разработать функциональную модель АИС  
«Дюймовочка», предназначенной для управления  
процессами продаж, закупок и складского учёта  
товаров.

# Задачи



1. Определить назначение АИС.
2. Выделить основной процесс и внешние сущности.
3. Определить потоки данных между основным процессом и внешними сущностями.
4. Построить контекстную диаграмму (уровень А-0).
5. Провести декомпозицию основного процесса на подпроцессы и выявить связи между ними.
6. Построить детализированную диаграмму (уровень А0).



Для проектирования функциональной модели использована методология **DFD**. В качестве основного инструмента для построения диаграмм выбран **Freeform**, так как он позволяет наглядно отображать процессы, потоки данных и внешние сущности.

## Основной процесс:



Управление продажами,  
закупками и учётом  
товаров.

## Предметная область



Магазин модной одежды  
"Дюймовочка" (работа с  
клиентами, розничная  
торговля, учёт товаров и  
продаж).

# Внешние сущности и основной процесс **ІТМО**

## Внешние сущности:

- **Клиент** – покупатель, оформляет заказ и возвраты.
- **Поставщик** – поставляет товар, а также предоставляет информацию о нём.
- **Бухгалтерия** – получает отчеты по использованию финансов.
- **Юрист** – получает данные о проблемных сделках.
- **Продавец** – взаимодействует с клиентом, передаёт информацию о спросе.

## Основной процесс:

- Управление продажами, закупками и учётом товаров.



# Назначение информационной системы

ІТМО

## Для Продавца:

- Автоматизация рутинных операций по продажам.
- Централизованный доступ к данным о товарах.

## Для Бухгалтерии:

- Автоматическое формирование отчетов об использовании финансов, а также о налогах.
- Получение данных о доходах/расходах в настоящем времени.

## Для Клиента:

- Быстрое оформление заказов и честная процедура возврата.

## Для Юриста:

- Своевременное получение информации о проблемных сделках для их правовой оценки и возможного решения.

## Для Поставщика:

- Чёткое планирование закупок и автоматизированное взаимодействие по поставкам.

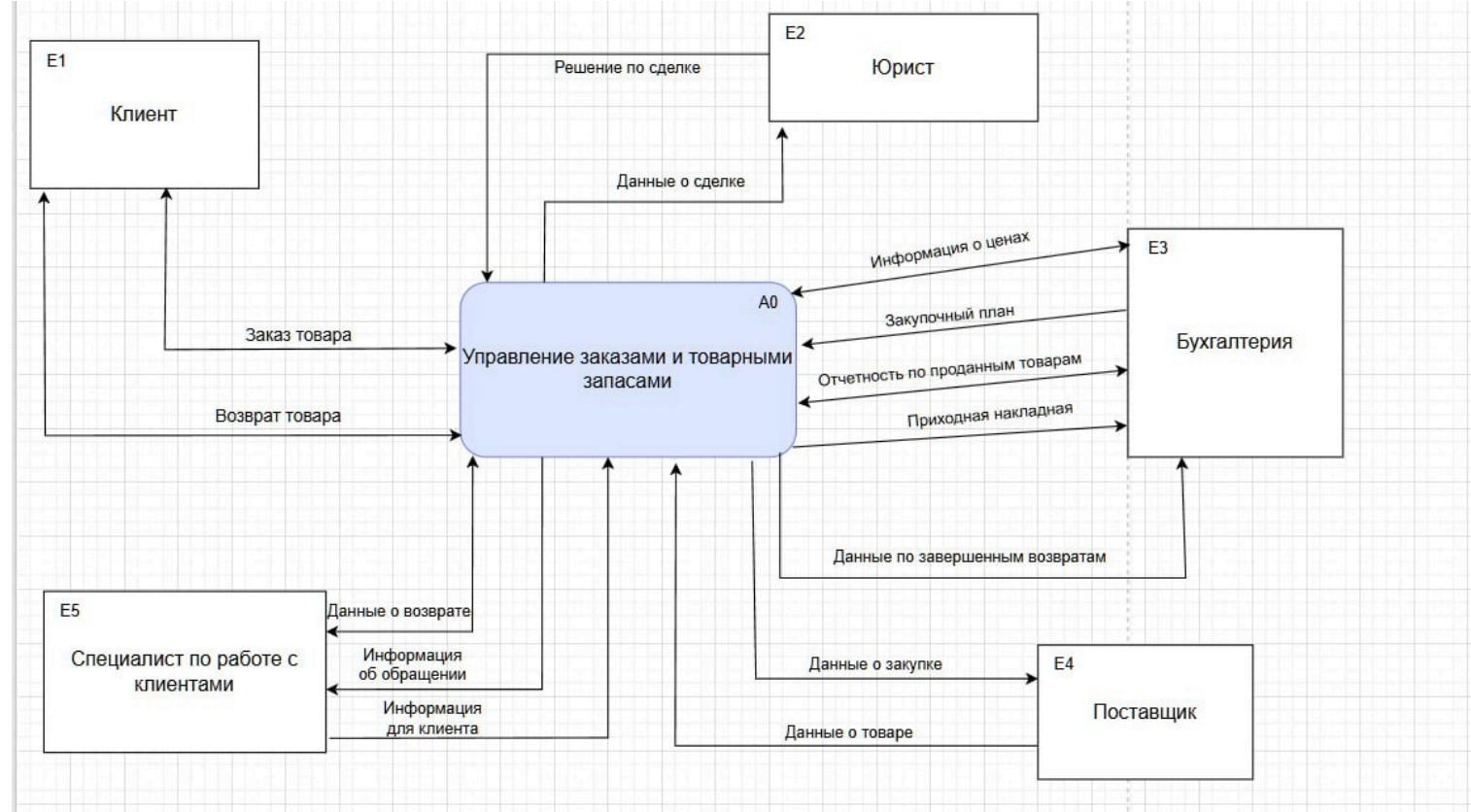
# Матрица списка событий

ІТМО

Название процесса	Входные потоки	Выходные потоки
<b>Оформление заказа и продажи</b>	Запрос на товар (от Клиента/Продавца) Данные о наличии (из Базы товара)	Накладная / Чек Данные о продаже (в Базу продаж) Обновленные данные об остатках товаров (в Базу товара)
<b>Обработка возвратов</b>	Заявка на возврат (от Клиента) Данные о покупке (из Базы продаж)	Акт возврата Данные для возврата средств (в Финансовую базу) Обновленные данные об остатках (в Базу товара)
<b>Управление закупками</b>	Данные об остатках (из Базы товара) План продаж (от Руководства)	Заявка поставщику План закупки
<b>Финансовый учет и управление отчетами</b>	Данные о продажах (из Базы продаж) Данные о возвратах Данные о закупках	Финансовая отчетность (для Бухгалтерии) Налоговая отчетность

# Контекстная диаграмма А-0

ИТМО



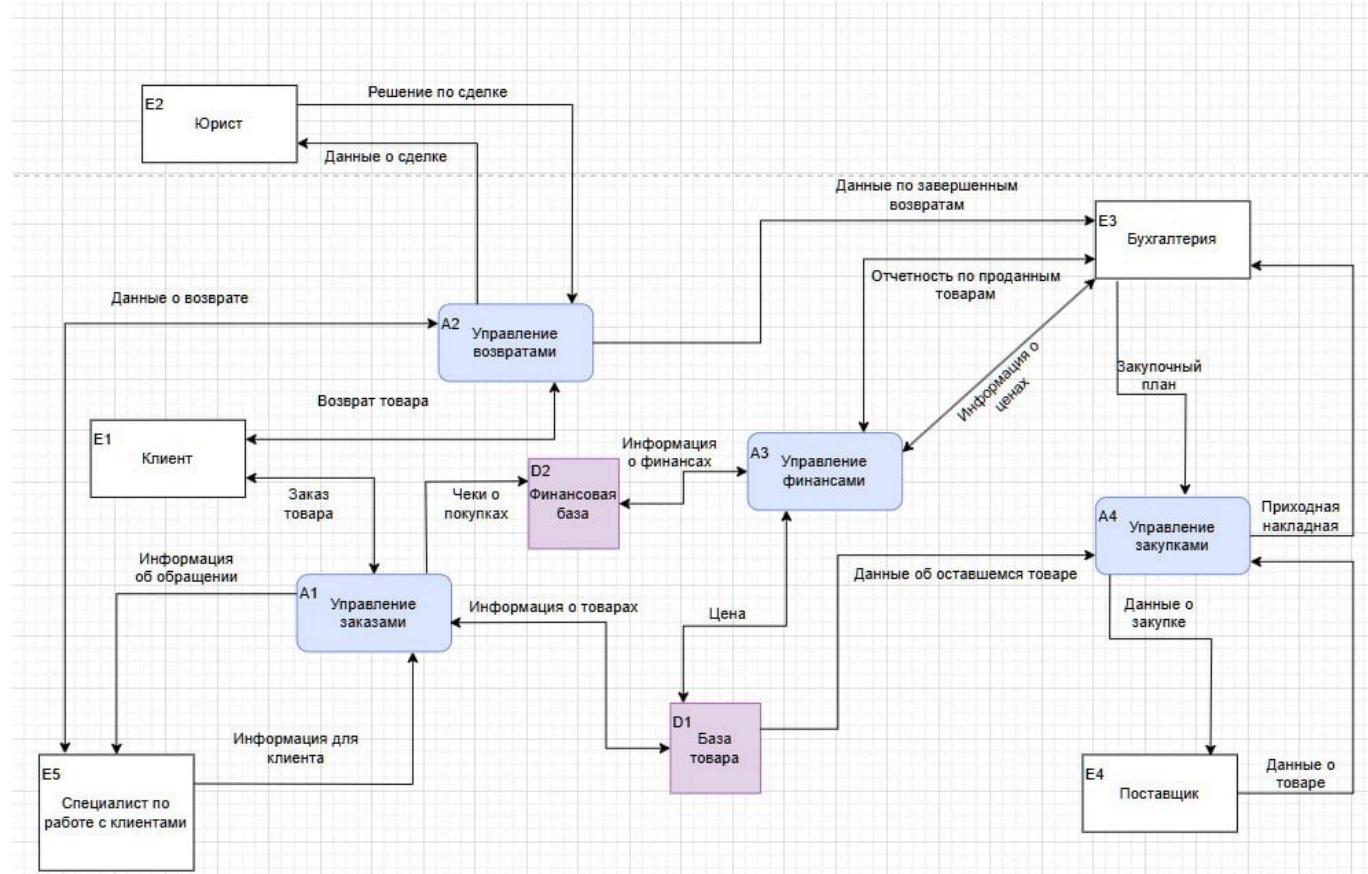
# Потоки данных между внешними сущностями и системой

ІТМО

Сущность	Входы в систему (что предоставляет)	Выходы из системы (что получает)
<b>Клиент</b>	Заказ, Требование на возврат	Подтверждённый заказ, Статус возврата
<b>Продавец</b>	Данные о продаже, Информация о спросе	Отчёт по продажам, Данные об остатках
<b>Бухгалтерия</b>	Запрос финансовых данных	Финансовый отчёт, Налоговая отчётность
<b>Юрист</b>	Запрос данных по спорной сделке	Отчёт о проблемных сделках. Вывод/решение
<b>Поставщик</b>	Накладная на поставку	Заказ на поставку, План закупок

# Детализированная диаграмма А0

ИТМО



# Выводы



- Спроектирована функциональная модель АИС «Дюймовочка» с использованием методологии DFD.
- Определено назначение системы и выделены ключевые внешние сущности (Клиент, Продавец, Поставщик, Бухгалтерия, Юрист).
- Построены контекстная диаграмма (уровень А-0) и детализированная диаграмма (уровень А0), отражающие процессы управления продажами, закупками и учётом товара.

Спасибо  
за внимание!

IT'S MORE THAN A  
**UNIVERSITY**

Наши ТГ: @Defoltniy\_Risk, @Michael\_Ivanov, @Dmitryimir