



ІТМО

Магазин «Дюймовочка»

Преподаватели:

Говорова Марина Михайловна

Белов Александр Олегович

Студенты:

Сергеев Андрей Александрович К3242

Иванов Михаил Юрьевич К3242

Лукошников Дмитрий Викторович К3242



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

ИТМО

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:

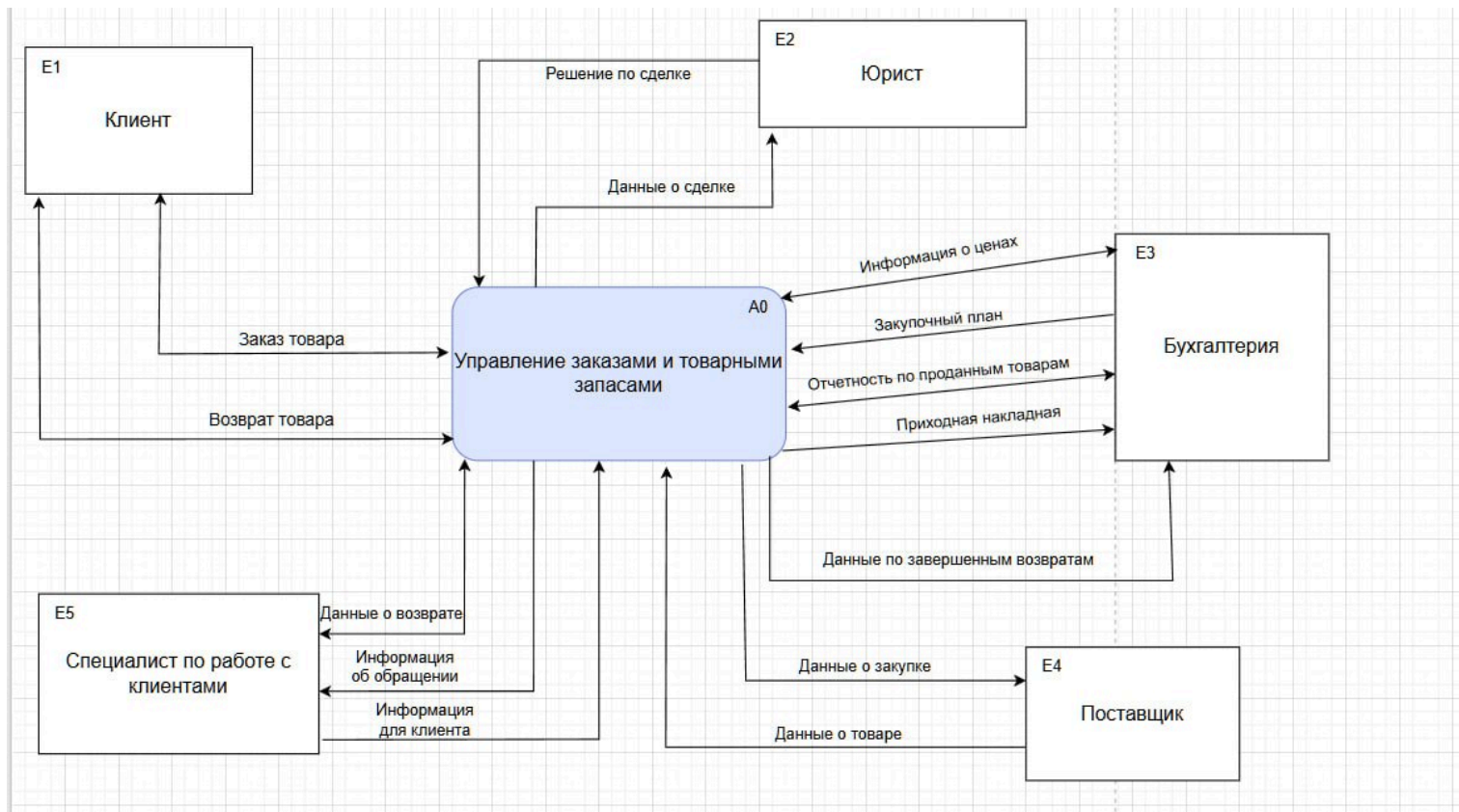
- Чёткое планирование закупок и автоматизированное взаимодействие по поставкам.

Матрица списка событий



Название процесса	Входные потоки	Выходные потоки
Оформление заказа и продажи	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)
Обработка возвратов	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)
Управление закупками	Данные об остатках (из Базы товара) План продаж (от Руководства)	Заявка поставщику План закупки
Финансовый учет и управление отчетами	Данные о продажах (из Базы продаж) Данные о возвратах Данные о закупках	Финансовая отчетность (для Бухгалтерии) Налоговая отчетность

Контекстная диаграмма А-0

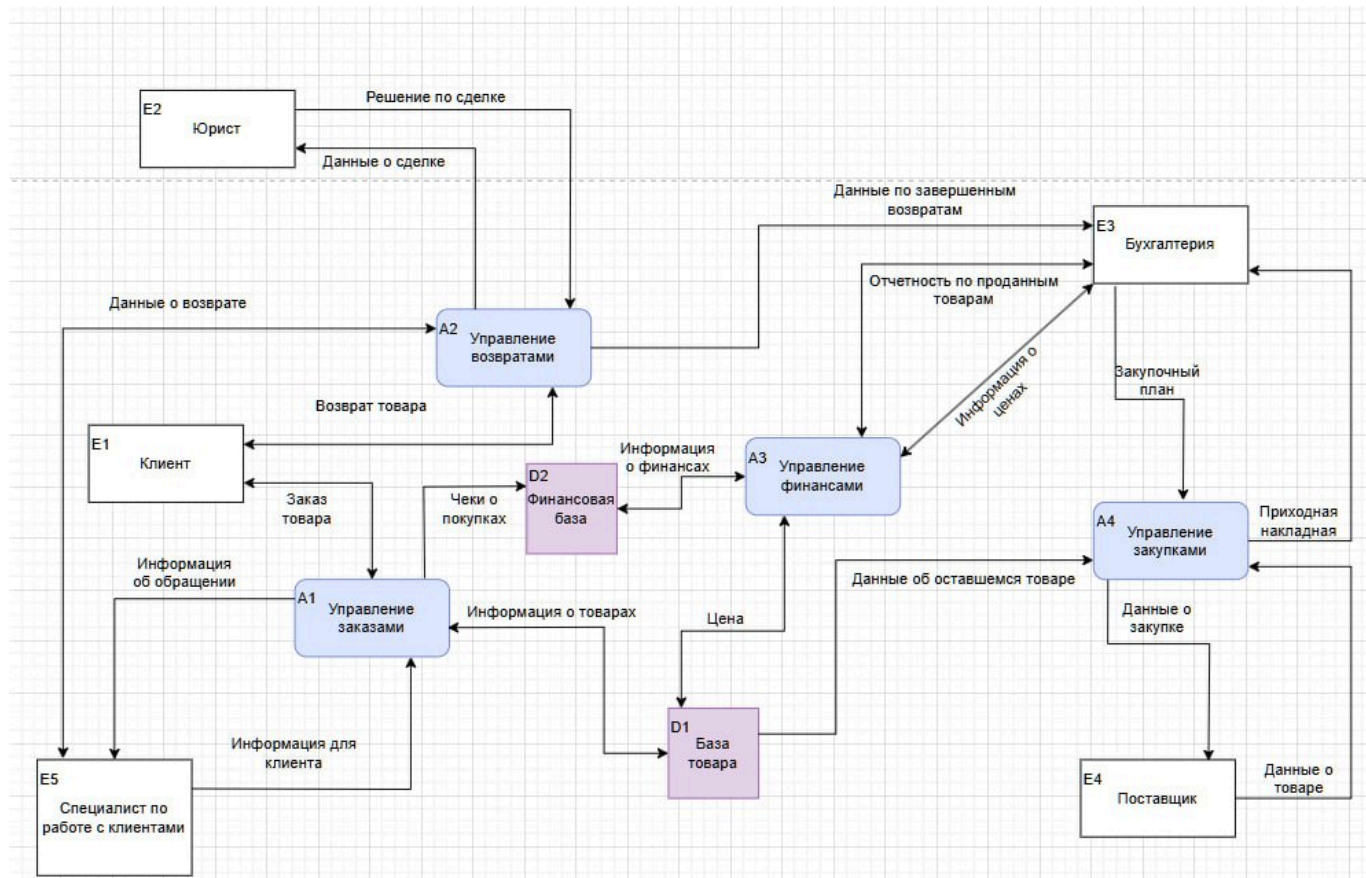


Потоки данных между внешними сущностями и системой



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

Детализированная диаграмма A0



- 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!**

ITMO *re than a*
UNIVERSITY

Наши ТГ: @Defoltniy_Risk, @Michael_Ivanov, @Dmitryimir