Практическая работа № 2

Цель: научиться строить функциональные модели в MS VISIO

Задачи:

1. Внимательно прочитать теоретическую часть, законспектировать
2. Ознакомиться с принципом построения функциональной модели
3. Выполнить все задания, указанные ниже в одном документе на нескольких страницах
4. Сохранить практическую и выслать по электронному адресу Elfiika2485@gmail.com, задав имя файла ФИО_ПР2 не позднее 16-00 дня, установленного расписанием пары

Тема: Построение модели IDEF0 в MS VISIO

Для иллюстрации и анализа сложных процессов, таких как бизнес-процессы, производственные процессы и образовательные процессы, может быть использован пакет MS VISIO.

С использованием стандарта IDEF0 строятся диаграммы бизнес-процессов, ясно показывающие процессы (блоки), результаты их работы и ресурсы, необходимые для их функционирования. Модель обеспечивает объединенную картину того, как организация добивается выполнения своих целей, от маленьких отделов до всей компании в целом.

Функциональное моделирование является технологией анализа системы в целом как набора связанных между собой действий или функций. Действия системы анализируются независимо от объекта(ов), который обеспечивает их исполнение. Моделировать деловой процесс можно исходя из различных перспектив и временных рамок.

Следующим этапом проектирования процессов, является построение диаграммы декомпозиции

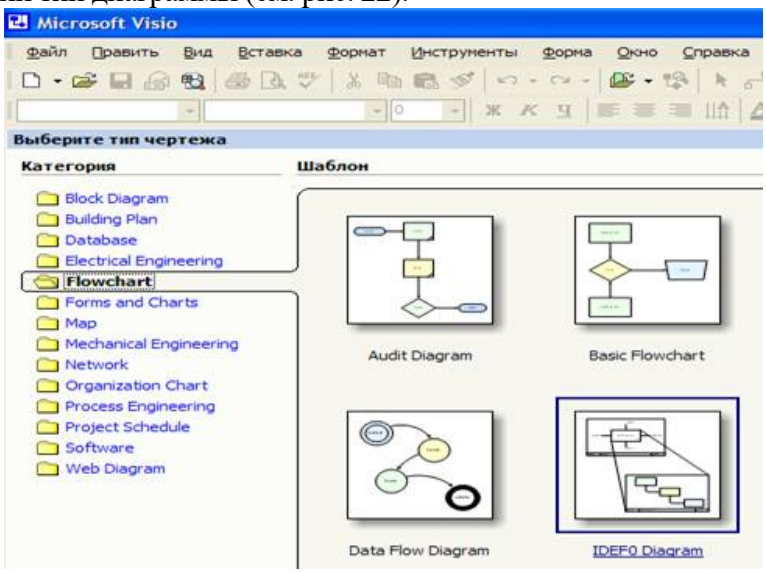
Декомпозиция - это разделение сложного объекта, системы, задачи на составные части, элементы

Диаграммы декомпозиции предназначены для детализации функций и получаются при разбиении контекстной диаграммы на крупные подсистемы (функциональная декомпозиция) и описывающие каждый подсистему и их взаимодействие.

Вы можете смоделировать процесс заказа услуг клиентом так, как Вы видите его в идеале, а не так, как это происходит в настоящее время.

С функциональной точки зрения Вы можете также абстрагироваться от проблем физической реализации модели.

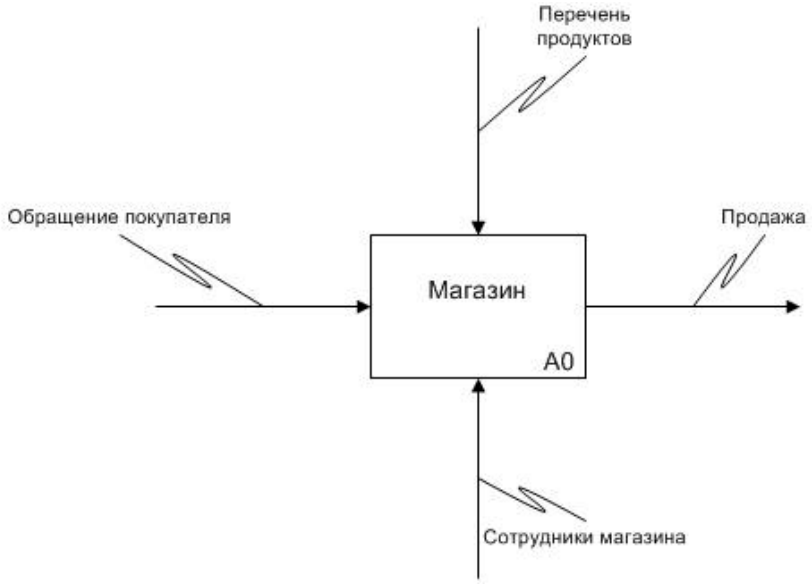
MS VISIO позволяет строить различные диаграммы. Поэтому перед началом работы необходимо выбрать соответствующий тип диаграммы (см. рис. 22).



Выбор средств моделирования

В качестве примера анализа с использованием методологии IDEF0 рассмотрим бизнес процесс.

Задание 1. Построить диаграмму IDEF0, описывающая деятельность интернет-магазина (wilberris) с точки зрения покупателя

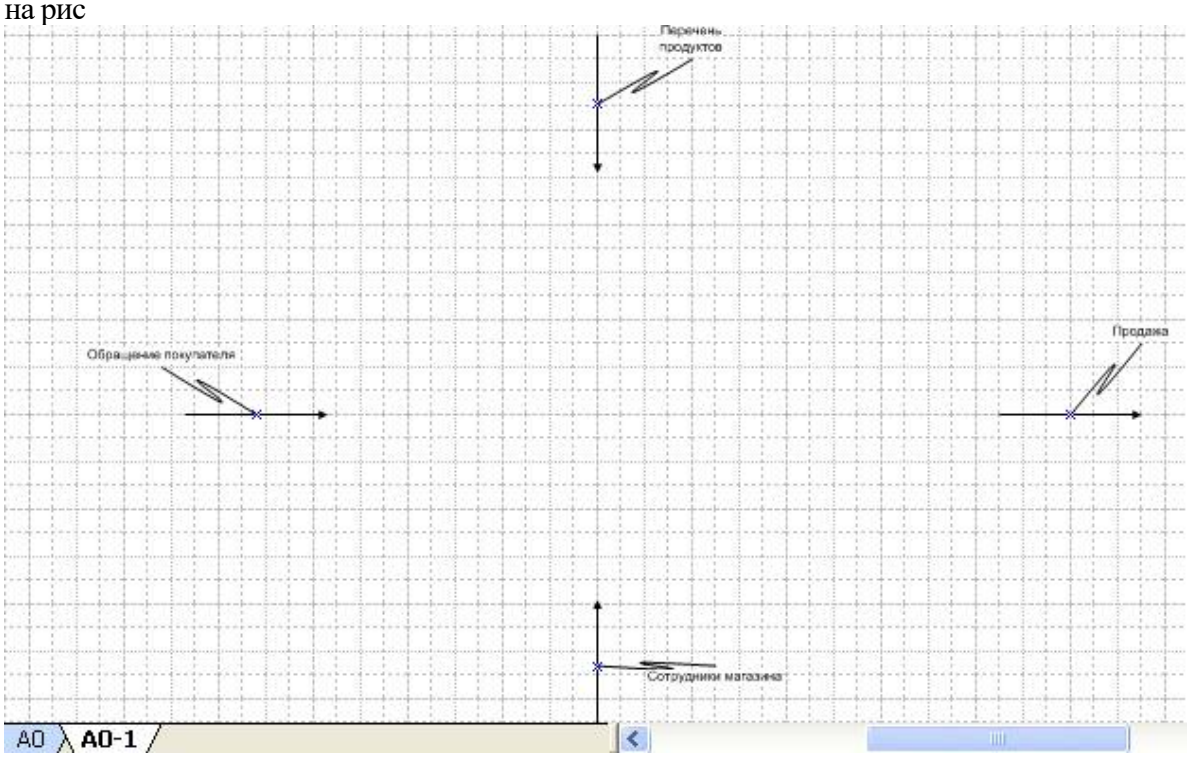


Функциональная модель Магазина с точки зрения покупателя

Задание 2. Построить диаграмму второго уровня

Диаграмма второго предназначена для более детального описания моделируемого процесса. На диаграмме второго уровня должны быть описаны несколько функций (обычно от 2 до 7), описывающих реализацию соответствующей функции предыдущего уровня.

Диаграмма второго уровня должна наследовать объекты модели предыдущего уровня. В среде MS VISIO это проще всего обеспечить, если обычными средствами WINDOWS скопировать функцию предыдущего уровня с ее окружением, а затем удалить функциональный блок. В данном случае результат такой операции показан на рис



Подготовка к построению диаграммы декомпозиции

Обратите внимание, что новая диаграмма строится на новой вкладке того же документа, в котором была описана предыдущая.

Представим обработку обращения покупателя в виде 3-х взаимодействующих процессов

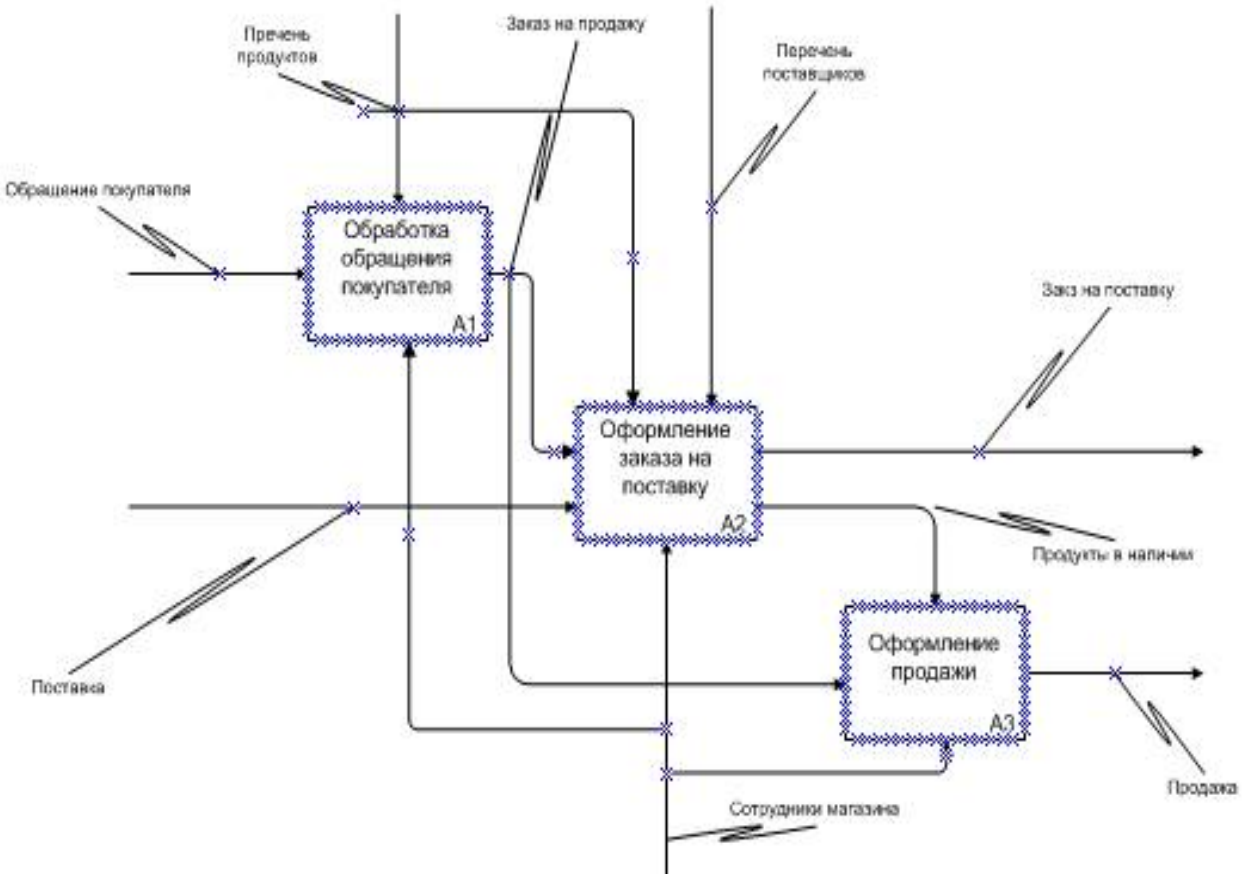
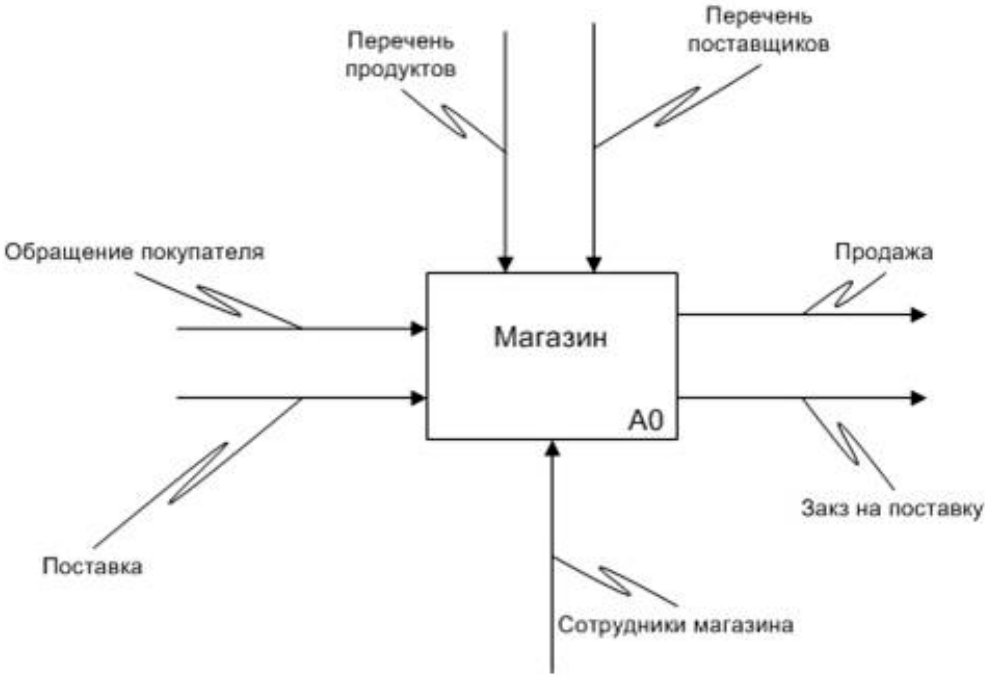


Диаграмма декомпозиции функциональной модели магазина



Уточненная функциональной модели магазина

Задание 3. Построить модели DFD

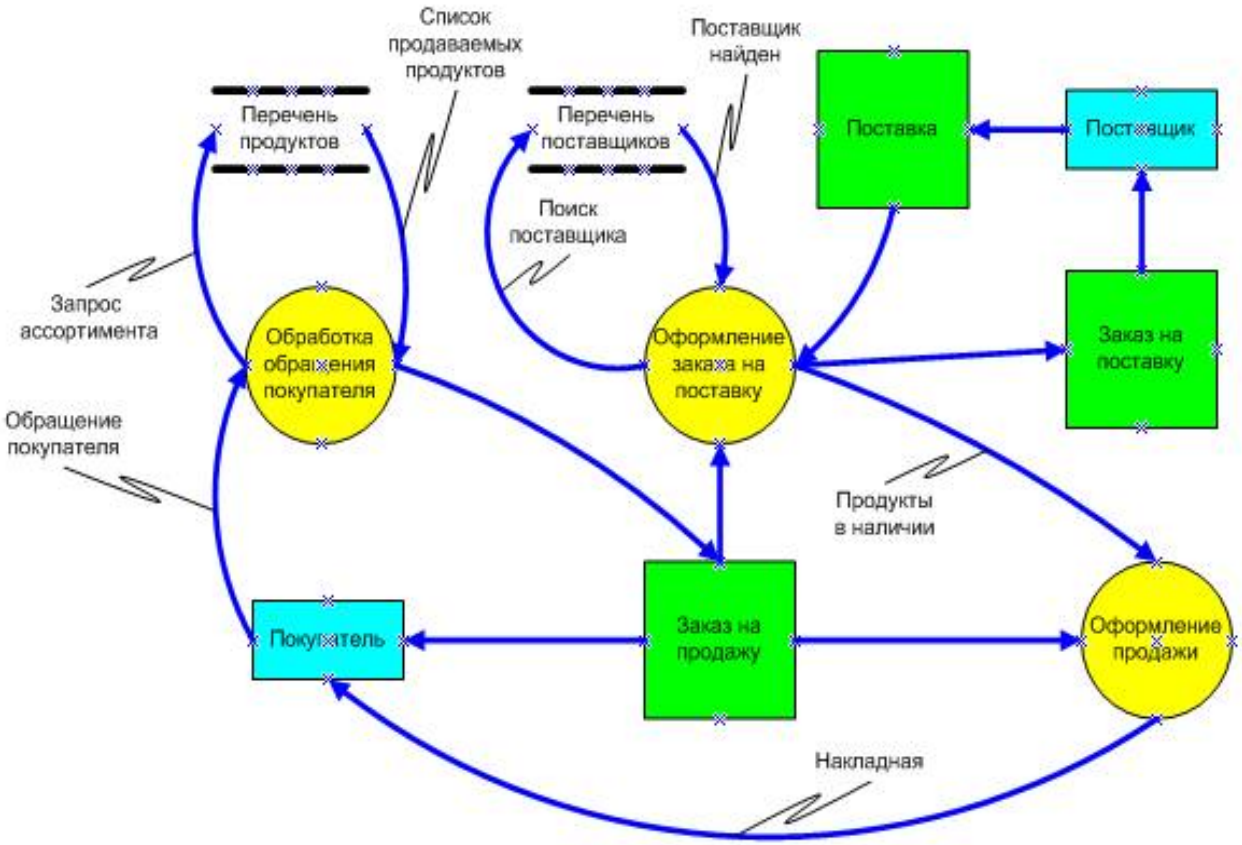
Диаграммы потоков данных (DFD - Data Flow Diagramm) строятся из следующих элементов:

Элемент	Описание	Нотация Йордона - Де Марко	MS VISIO

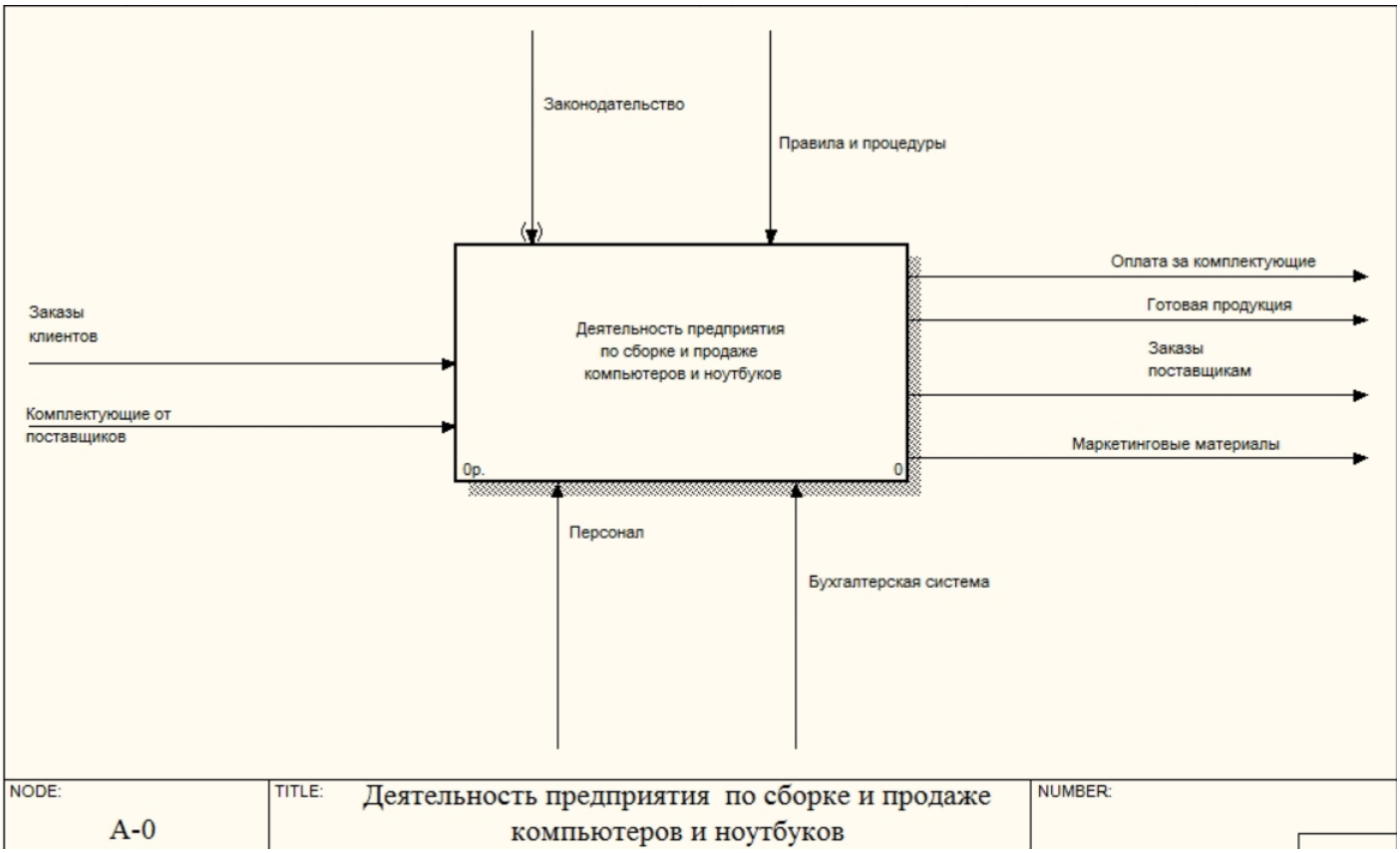
Функция	Действие, выполняемое моделируемой системой	Имя функции	Имя функции
Поток данных	Объект, над которым выполняется действие. Может быть информационным (логическим) или управляющим. (Управляющие потоки обозначаются пунктирной линией со стрелкой).	Имя объекта	Имя объекта
Хранилище данных	Структура для хранения **информационных** объектов	Имя объекта	Перечень продуктов Поставка
Внешняя сущность	Внешний по отношению к системе объект, обменивающийся с нею потоками данных	Имя внешнего объекта	Имя внешнего объекта

DFD диаграмма для рассматриваемого в качестве примера магазина показана на рис. 7.11.

Диаграмма потоков данных при обработке обращения покупателя в магазин



Задание 4: Самостоятельно постройте функциональную модель и диаграмму декомпозиции



Функциональная модель Деятельности предприятия по сборке и продаже компьютеров и ноутбуков

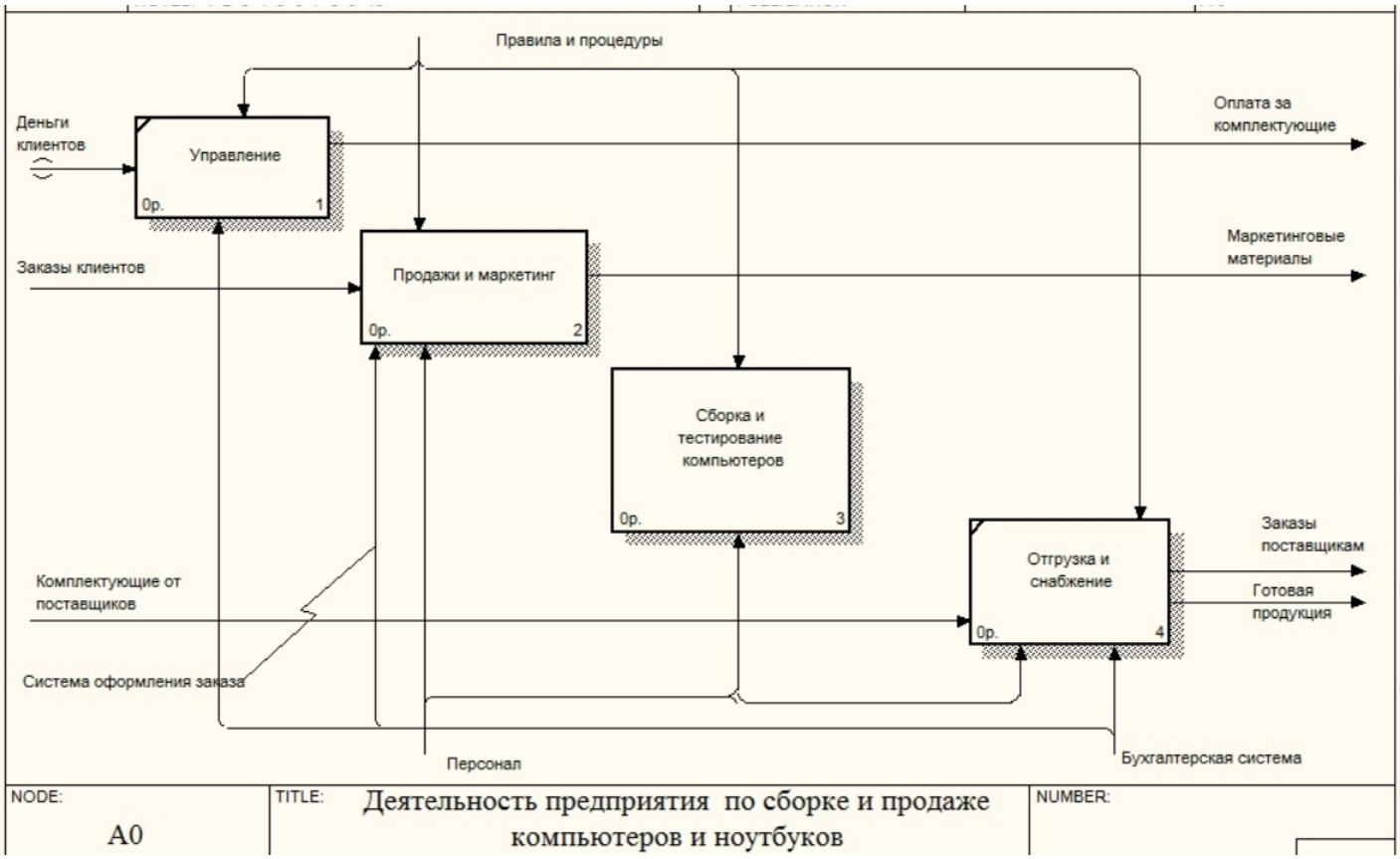


Диаграмма декомпозиции Деятельности предприятия по сборке и продаже компьютеров и ноутбуков