

# Семинар 6: Основные нотации для моделирования бизнес- процессов





# План курса

1

Введение в операционную модель

2

Введение в бизнес-процессы

3

Декомпозиция процессов

4

Описание бизнес-процессов

5

Основные нотации описания бизнес-процессов: BPMN

6

Основные нотации описания бизнес-процессов: UML

7

Анализ процессов для выявления проблемных зон

8

Формирование предварительных гипотез по улучшению процессов

9

Детальная подготовка инициатив по оптимизации

10

Планирование и контроль проекта

11

Непрерывный процесс совершенствования



## Цели семинара:



Подробно изучить нотацию UML



# Разбор домашнего задания



# Викторина



## 1. Назовите типы диаграмм UML

# 1. Соедините типы диаграмм UML с их описаниями



## Use case diagram

Диаграмма прецедентов: в основе – Actor (исполнитель), который устанавливает логические связи между ролями и прецедентами (вариантами использования).

## Class diagram

представляет собой набор статических и декларативных элементов модели, имеющие общие атрибуты и операции. Диаграмма имеет наиболее полное и развернутое описание связей в программном коде, функциональности и информации об отдельных классах

## Activity diagram

отображает динамические аспекты поведения и общее представление о работе системы в формате блок-схемы. Диаграмма необходима для описания бизнес-процессов, взаимодействия нескольких систем, логики процедур и потоков работ, особенно при переходе от одной деятельности к другой

## Sequence diagram

описывает поведенческие аспекты системы, вид сообщений и уточняет прецедентов. Необходима для отображения взаимодействия объектов в динамике и во времени, подразумевает обмен сообщениями в рамках конкретного сценария

# 1. Соедините типы диаграмм UML с их описаниями



## State chart diagram

позволяет описывать поведение системы (демонстрирует поведение одного объекта в течение его жизненного цикла)

## Object diagram

предназначена для демонстрации совокупности моделируемых объектов и связей между ними в фиксированный момент времени

## Collaboration diagram

диаграмма взаимодействия, которая подчеркивает организационную структуру между объектами, которые отправляют и получают сообщения

## Deployment diagram

отображает графическое представление инфраструктуры, а именно распределение компонентов системы по узлам и маршруты их соединений. Диаграмма организует компоненты и решает второстепенные задачи, связанные с определенным аспектом бизнес-процесса





# 1. Назовите типы диаграмм UML

В языке UML существуют следующие типы диаграмм:

→ **Use-case diagram**

Диаграмма прецедентов: в основе – Actor (исполнитель), который устанавливает логические связи между ролями и прецедентами (вариантами использования).

→ **Class diagram**

Диаграмма классов: представляет собой набор статических и декларативных элементов модели, имеющие общие атрибуты и операции. Диаграмма имеет наиболее полное и развернутое описание связей в программном коде, функциональности и информации об отдельных классах

→ **Activity diagram**

Диаграмма активностей: отображает динамические аспекты поведения и общее представление о работе системы в формате блок-схемы. Диаграмма необходима для описания бизнес-процессов, взаимодействия нескольких систем, логики процедур и потоков работ, особенно при переходе от одной деятельности к другой



# 1. Назовите типы диаграмм UML

В языке UML существуют следующие типы диаграмм:

→ **Sequence diagram**

Диаграмма последовательности: описывает поведенческие аспекты системы, вид сообщений и уточняет прецедентов. Необходима для отображения взаимодействия объектов в динамике и во времени, подразумевает обмен сообщениями в рамках конкретного сценария

→ **Deployment diagram**

Диаграмма развертывания: отображает графическое представление инфраструктуры, а именно распределение компонентов системы по узлам и маршруты их соединений. Диаграмма организует компоненты и решает второстепенные задачи, связанные с определенным аспектом бизнес-процесса

→ **Collaboration diagram**

Диаграмма сотрудничества: диаграмма взаимодействия, которая подчеркивает организационную структуру между объектами, которые отправляют и получают сообщения



# 1. Назовите типы диаграмм UML

В языке UML существуют следующие типы диаграмм:

→ **Object diagram**

Диаграмма объектов: предназначена для демонстрации совокупности моделируемых объектов и связей между ними в фиксированный момент времени

→ **Statechart diagram**

Диаграмма состояний: позволяет описывать поведение системы (демонстрирует поведение одного объекта в течение его жизненного цикла)



**2. Множество логически связанных ролей, исполняемых при взаимодействии с прецедентами или сущностями (система, подсистема или класс), называется:**

- a) Actor (участник)
- b) Use case (прецедент)
- c) System boundary (рамки системы)



**2. Множество логически связанных ролей, исполняемых при взаимодействии с прецедентами или сущностями (система, подсистема или класс), называется:**

- a) Actor (участник)
- b) Use case (прецедент)
- c) System boundary (рамки системы)



**3. Прямоугольник с названием в верхней части и эллипсами (прецедентами) внутри. Часто может быть опущен без потери полезной информации. Называется:**

- a) Actor (участник)
- b) Use case (прецедент)
- c) System boundary (рамки системы)



**3. Прямоугольник с названием в верхней части и эллипсами (прецедентами) внутри. Часто может быть опущен без потери полезной информации. Называется:**

- a) Actor (участник)
- b) Use case (прецедент)
- c) System boundary (рамки системы)



#### **4. Описание отдельного аспекта поведения системы с точки зрения пользователя называется:**

- a) Actor (участник)
- b) Use case (прецедент)
- c) System boundary (рамки системы)



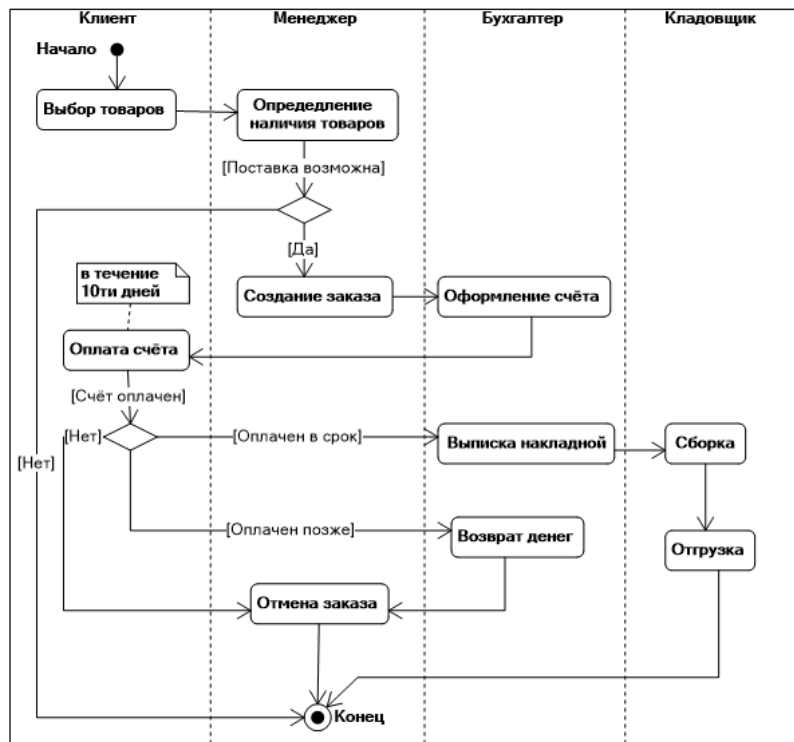


#### 4. Описание отдельного аспекта поведения системы с точки зрения пользователя называется:

- a) Actor (участник)
- b) **Use case (прецедент)**
- c) System boundary (рамки системы)



## 5. Назовите тип диаграммы





## 5. Назовите тип диаграммы

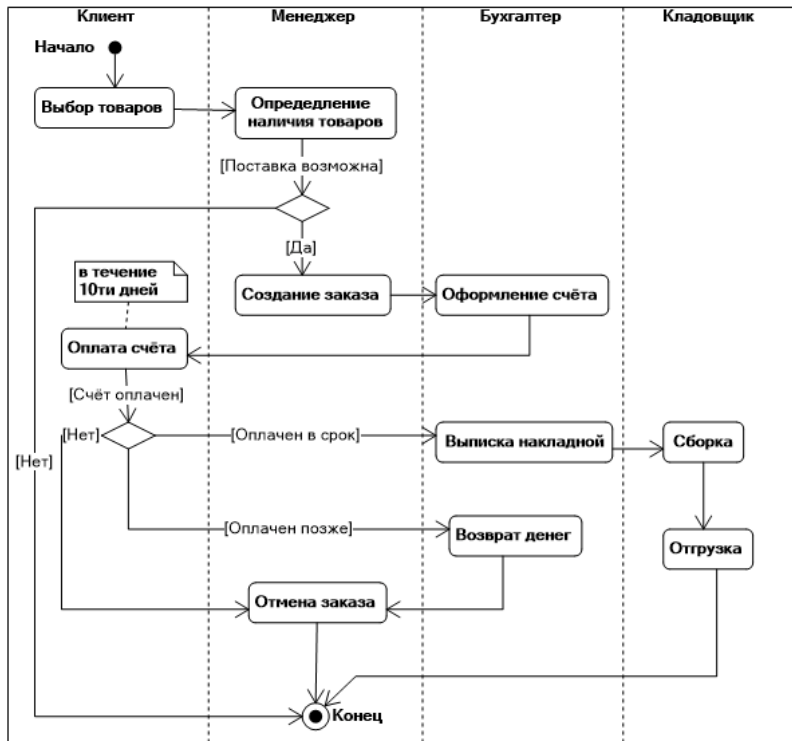
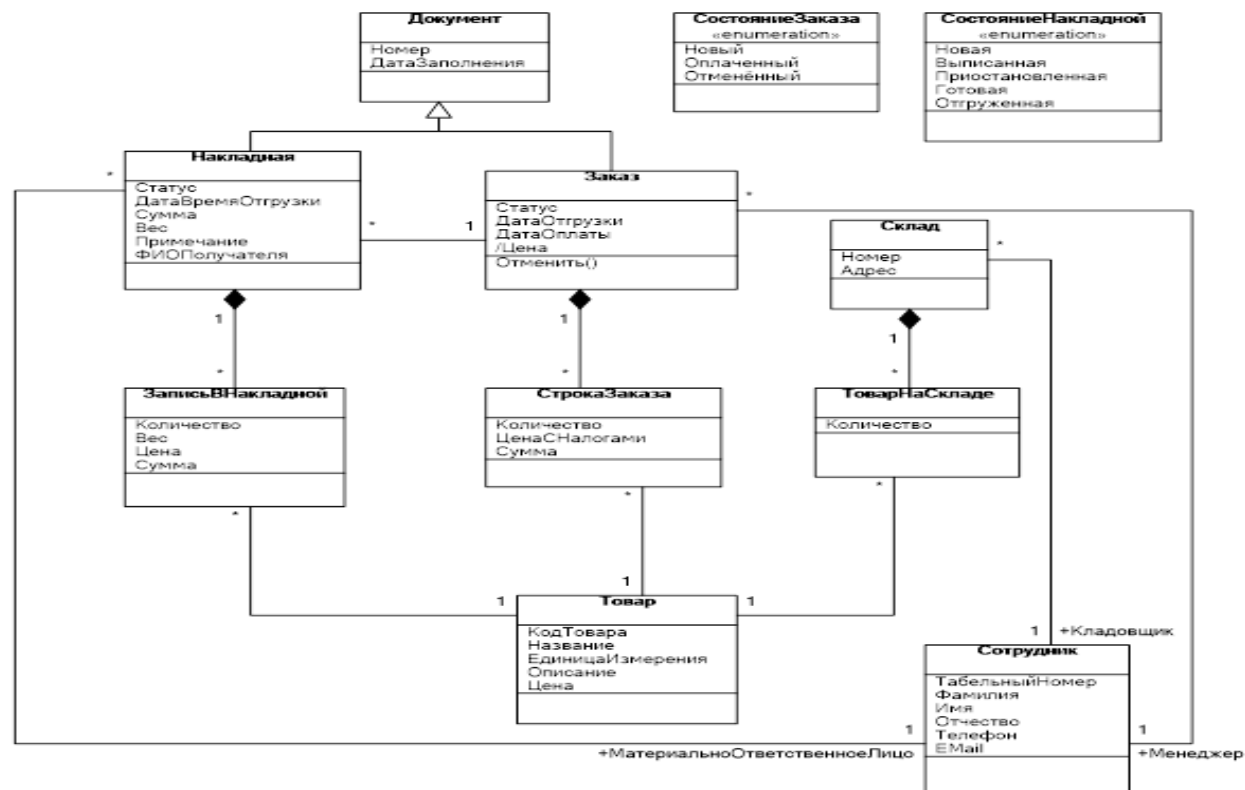


Диаграмма активностей



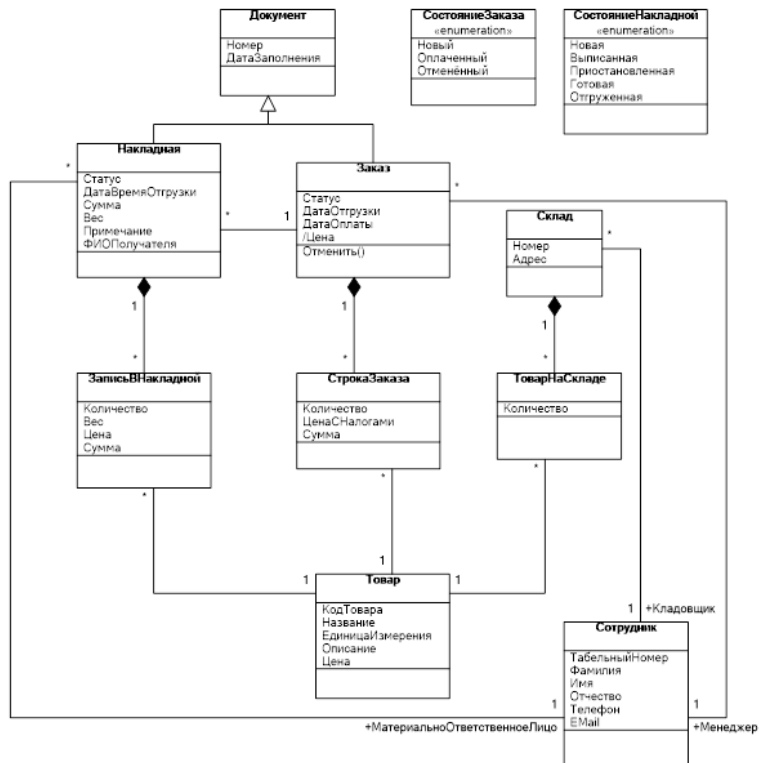
## 6. Назовите тип диаграммы





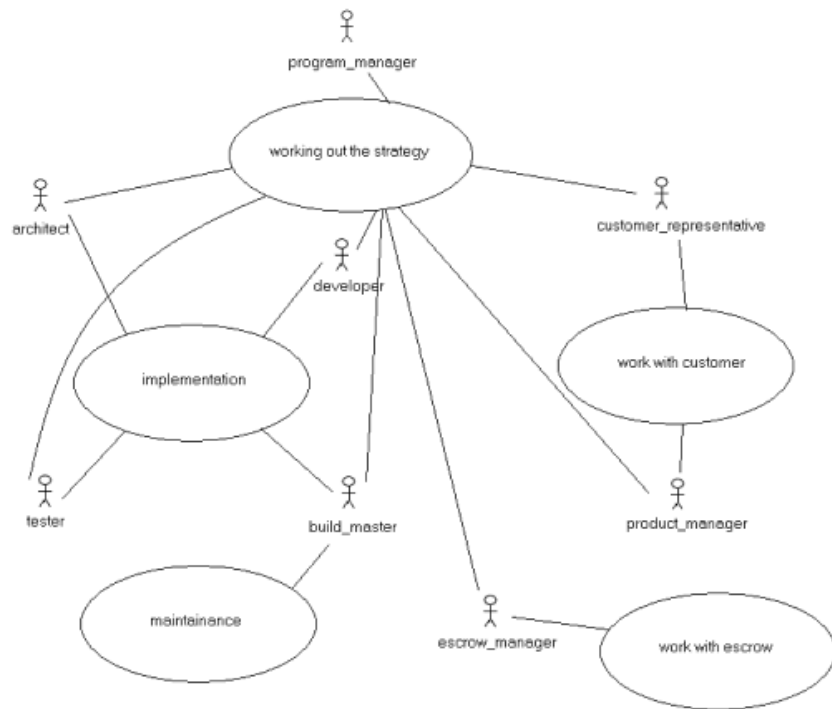
## 6. Назовите тип диаграммы

Диаграмма классов





## 7. Назовите тип диаграммы



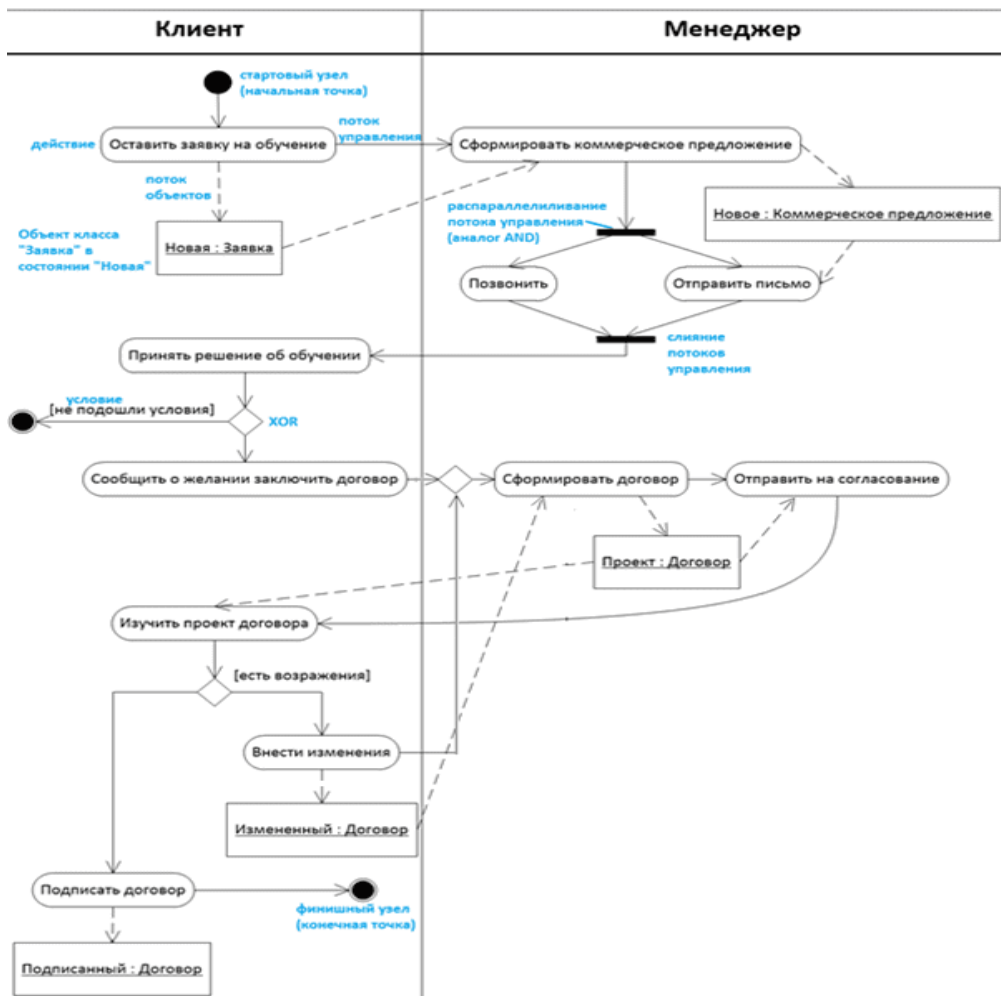




# Кейс 1: UML



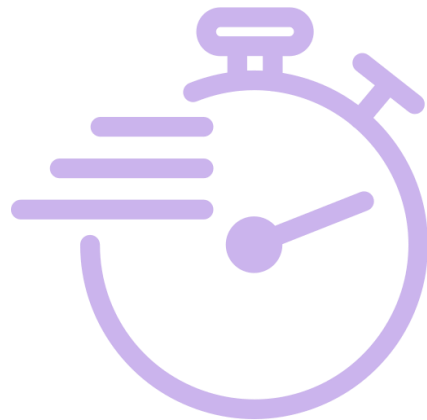
# Пример: Разберем процесс «Подписание договора на обучение»



## Кейс 1: На основе разобранного примера в командах в нотации UML отрисуйте процесс «Заказ пиццы» (диаграмма активностей)



*Можно сделать процесс в Powerpoint, Miro или в любом другом инструменте. Для выполнения задачи в PowerPoint можете копировать/вставлять иконки:*



## Нарисовать процесс в нотации UML

🔍 Отрисуйте любой процесс в нотации UML

Можно использовать:

- Отправка посылки почтой России
  - Заказ товара с маркетплейса
  - Подготовка рекламной кампании
  - Планирование ежемесячного бюджета
  - Выдача справки сотруднику
  - Любой другой свой процесс
- 
- Бесплатный онлайн редактор (ДЗ присылайте в формате PDF или изображением):  
<https://online.visual-paradigm.com/app/diagrams/#diagram:proj=0&type=ActivityDiagram&width=11&height=8.5&unit=inch>





Спасибо за внимание!