

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)

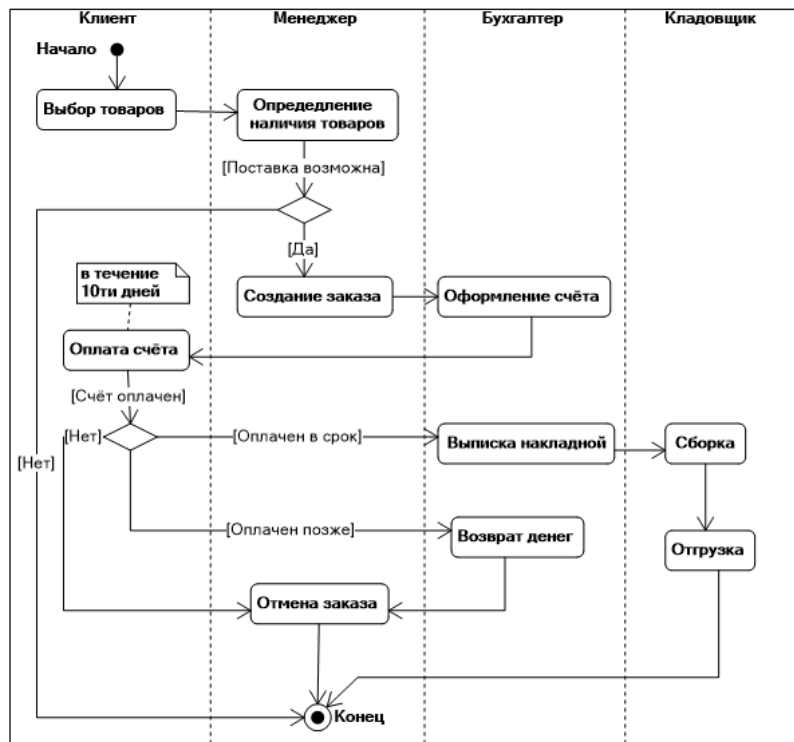


4. Описание отдельного аспекта поведения системы с точки зрения пользователя называется:

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



5. Назовите тип диаграммы





5. Назовите тип диаграммы

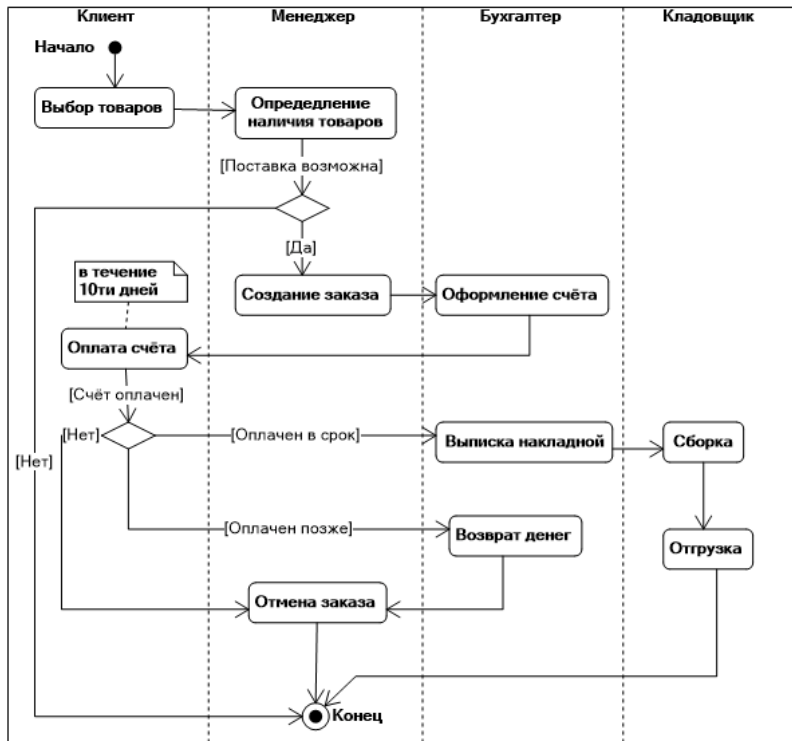
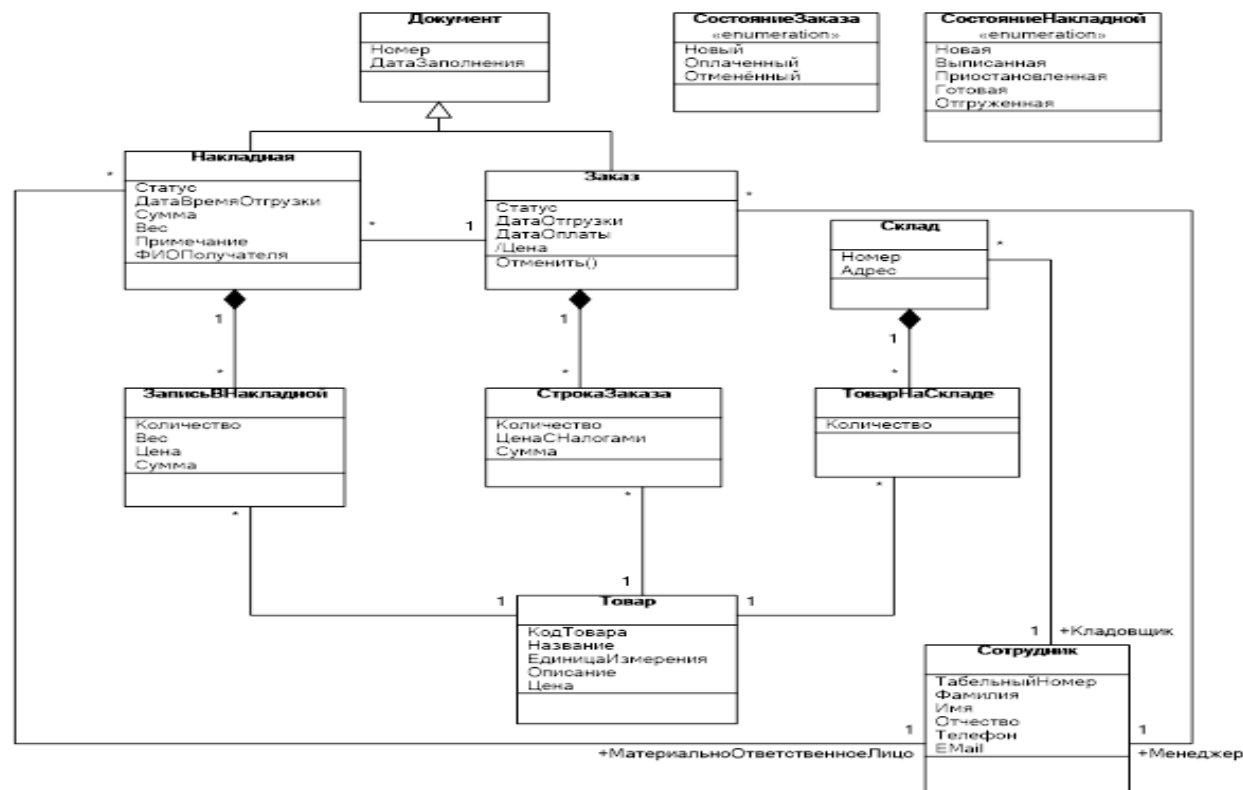


Диаграмма активностей



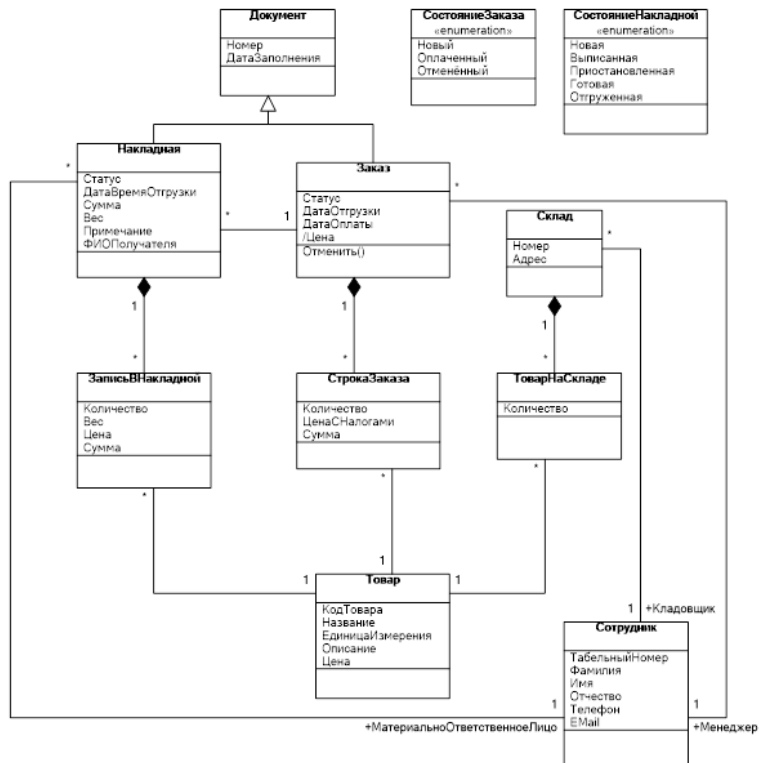
6. Назовите тип диаграммы





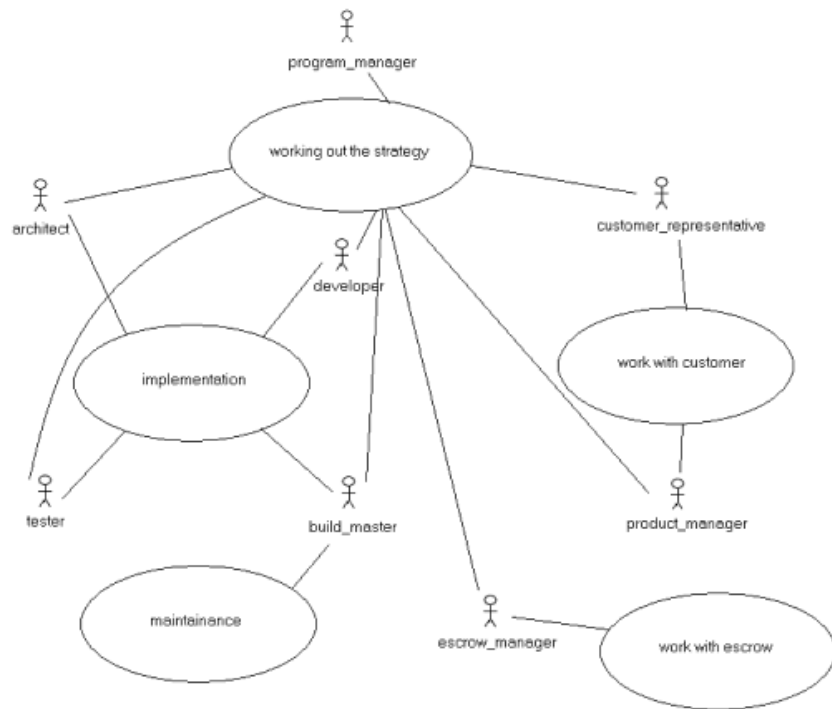
6. Назовите тип диаграммы

Диаграмма классов





7. Назовите тип диаграммы





7. Назовите тип диаграммы

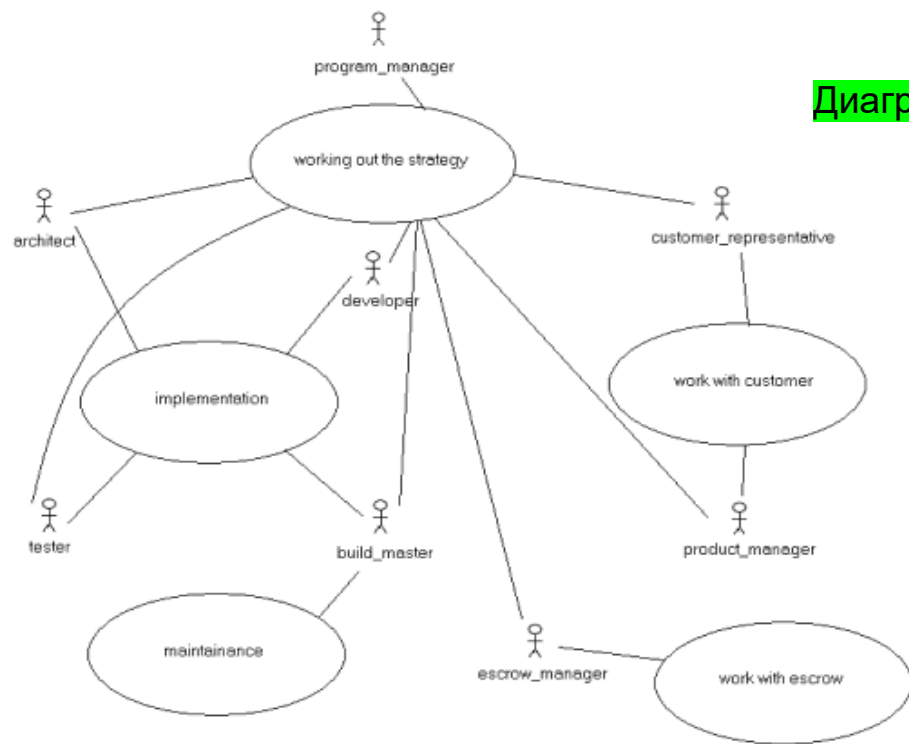
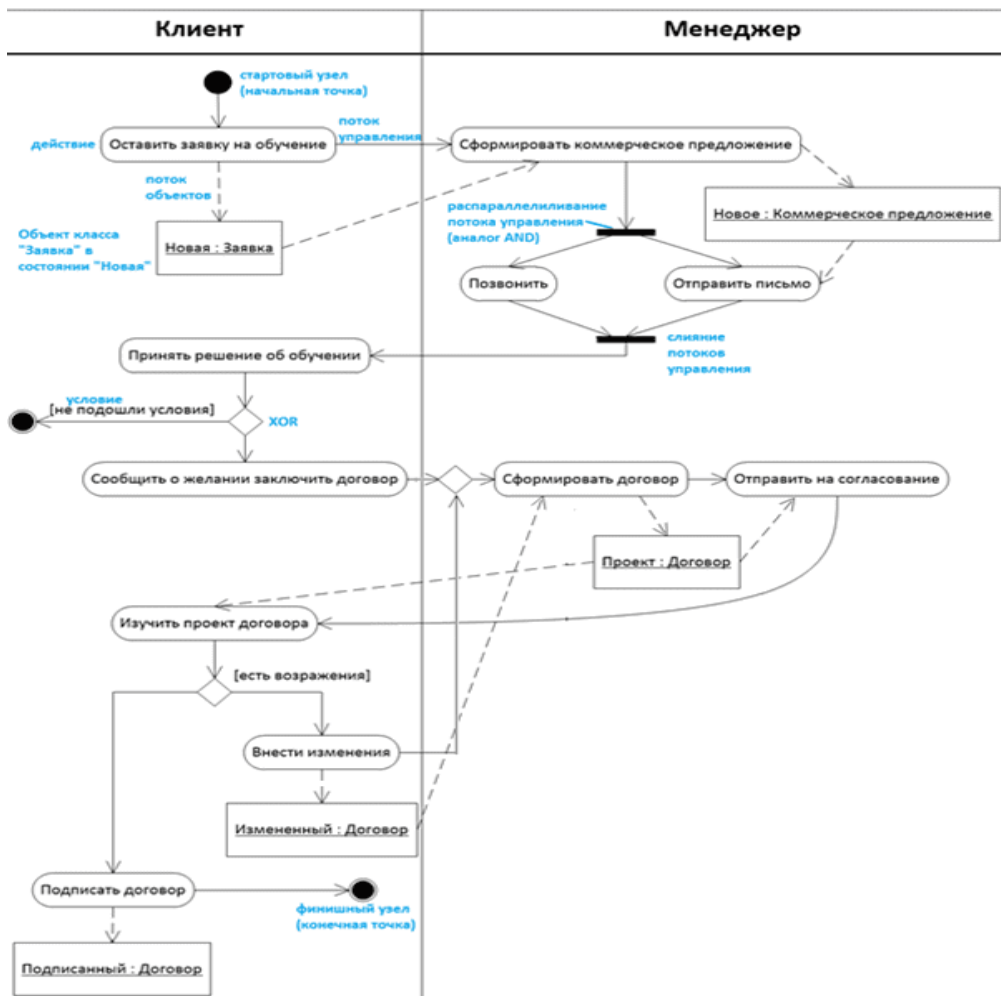


Диаграмма прецендентов



Кейс 1: UML

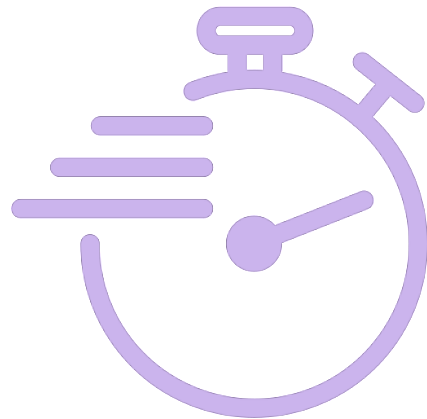
Пример: Разберем процесс «Подписание договора на обучение»



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!