

# Моделирование на UML

## Первая ступень

---

Тест



Иванов Д.Ю., Новиков Ф.А.



# Структура теста

- Структура языка и основные термины
- Моделирование использования
- Моделирование структуры
- Моделирование поведения

0. (Разминка, вопрос не оценивается)

Буква «U» в аббревиатуре «UML» означает

- A) United
- Б) Unified
- В) Universal
- Г) Другое

# 1.1. Одним из авторов UML является

- А) Фредерик Брукс
- Б) Эрик Гамма
- В) Ивар Якобсон
- Г) Джеймс Рамбо

# 1.2. Элементами модели UML являются

- А) Диаграммы
- Б) Сущности
- В) Представления
- Г) Отношения

## 1.3. Сущности UML подразделяются на (укажите лишнее)

- А) структурные
- Б) поведенческие
- В) графические
- Г) группирующие
- Д) аннотационные

## 1.4. Отношения UML подразделяются на (укажите лишнее)

- А) зависимости
- Б) ассоциации
- В) обобщения
- Г) объединения
- Д) реализации

## 1.5. В графической нотации UML при изображении линий имеет значение

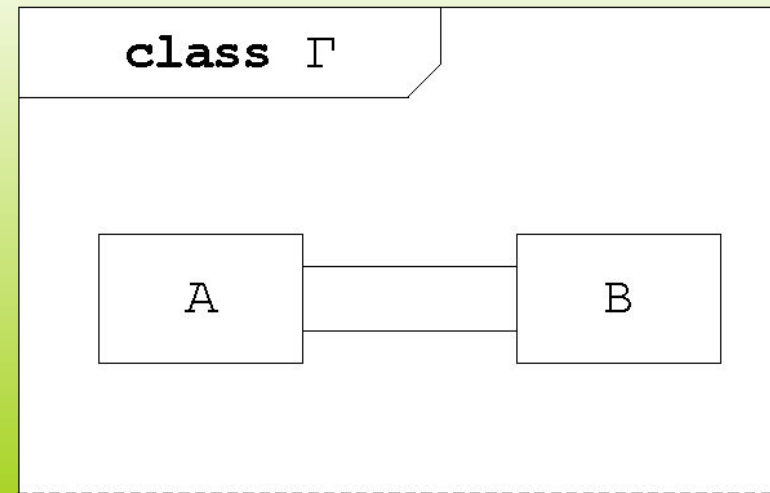
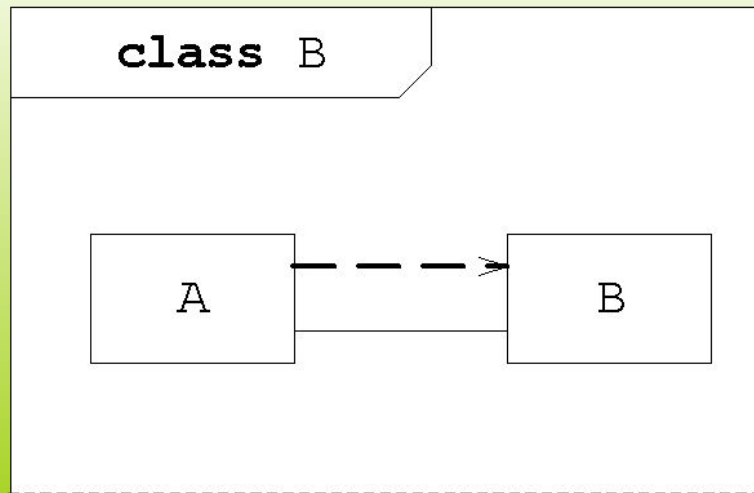
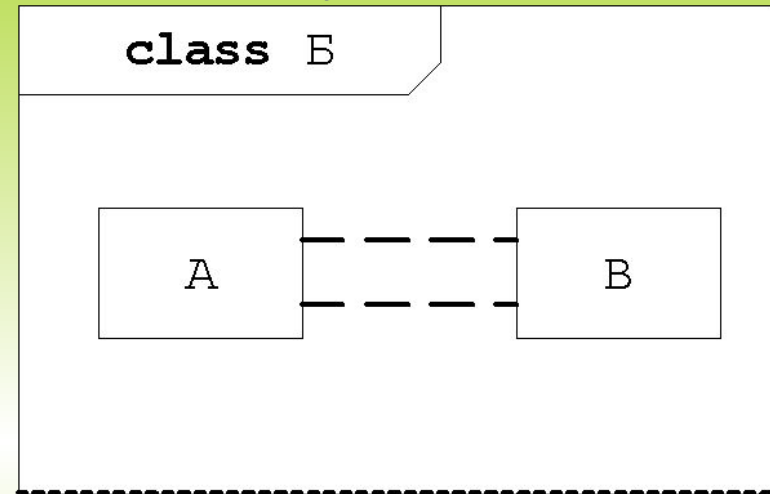
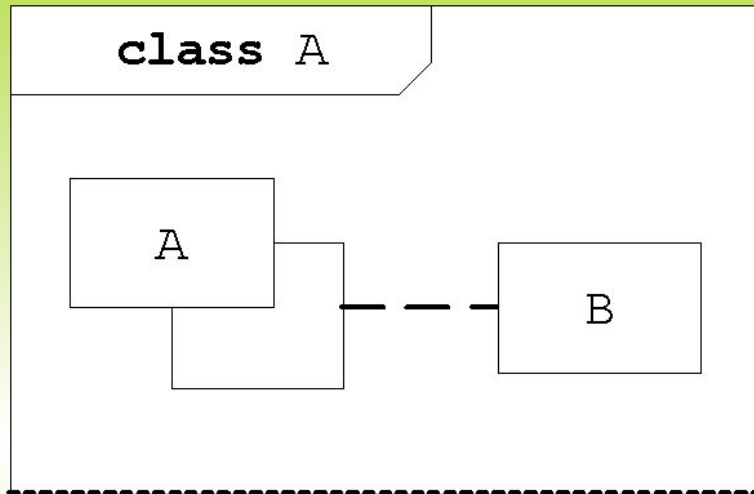
- А) Толщина
- Б) Цвет
- В) Тип (прямая, ломаная, кривая)
- Г) Стиль (сплошная, пунктирная)



## 1.6. Множество канонических диаграмм UML включает в себя (укажите лишнее)

- А) Диаграммы классов
- Б) Диаграммы кооперации
- В) Диаграммы последовательности
- Г) Диаграммы компонентов
- Д) Все входят

# 1.7. Какие способы комбинаций сущностей и отношений являются недопустимыми?



## 2.1. На диаграмме использования (прецедентов) UML применяют следующие основные типы сущностей:

- А) Классы
- Б) Варианты использования
- В) Действующие лица
- Г) Сообщения
- Д) Узлы
- Е) Состояния
- Ж) Объекты
- З) Компоненты

## 2.2. На диаграмме использования UML применяют следующие основные типы отношений между действующими лицами

- А) Зависимость
- Б) Обобщение
- В) Ассоциация
- Г) Реализация



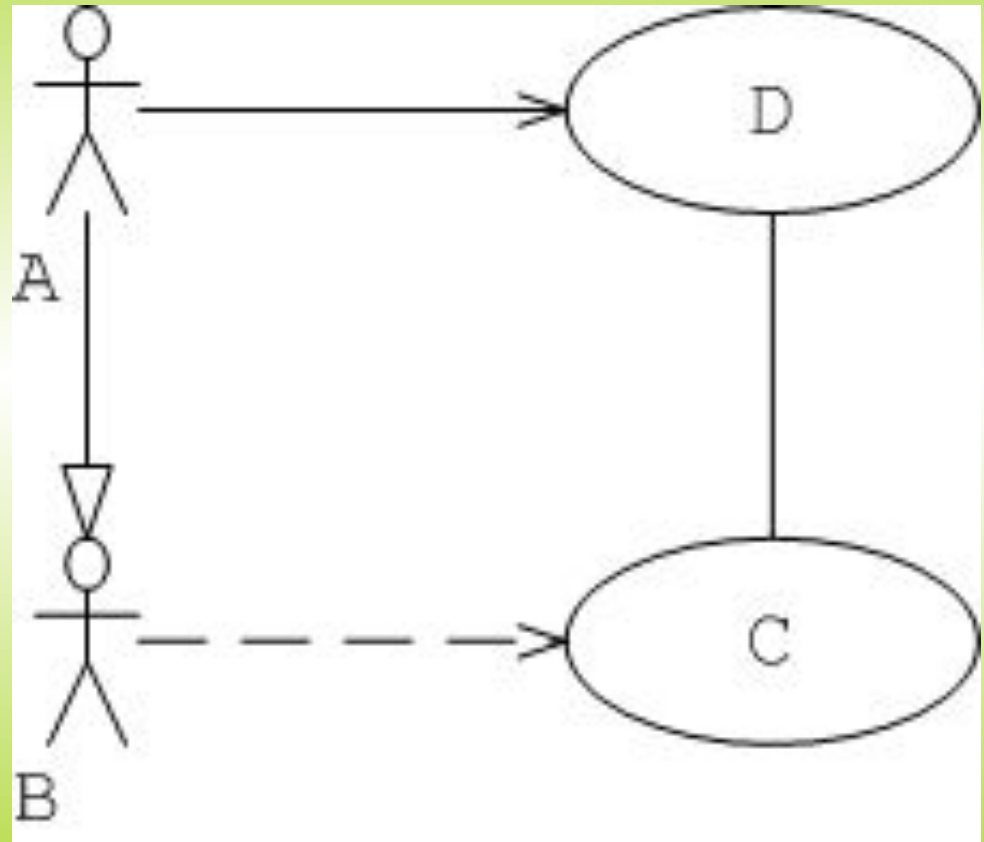
## 2.3. На диаграмме использования UML применяют следующие основные типы отношений между вариантами использования

- А) Зависимость
- Б) Обобщение
- В) Ассоциация
- Г) Реализация



## 2.4. На рисунке следующие отношения являются недопустимыми на канонической диаграмме использования

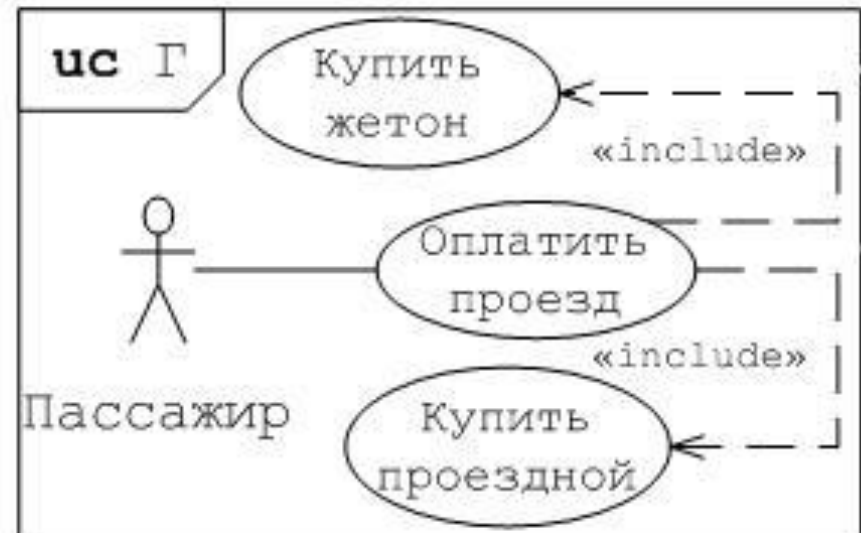
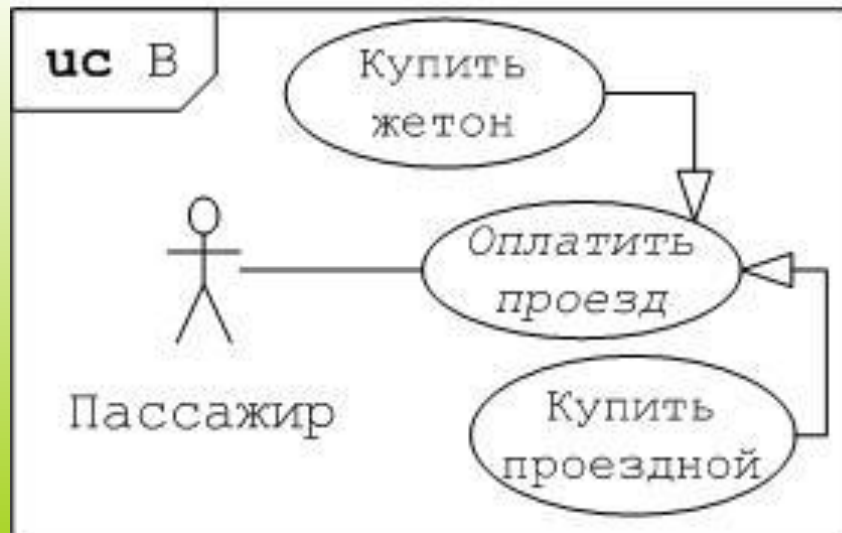
- А) А–В
- Б) В–С
- В) С–D
- Г) А–D
- Д) Все допустимы



## 2.5. На диаграмме использования применяются следующие графические комментарии

- А) линия жизни
- Б) граница системы
- В) плавательные дорожки
- Г) ни один из перечисленных

2.6. Исходя из общепринятой трактовки понятий «Купить жетон», «Оплатить проезд» и «Купить проездной», какие из следующих диаграмм использования описывают жизненную реальность:





2.7. Диалоговое окно входа в систему допускает изменение пароля. Какие из следующих диаграмм использования описывают эту ситуацию наиболее точно:



## 3.1. Классификаторами в UML являются (укажите лишнее)

- А) Класс
- Б) Интерфейс
- В) Тип данных
- Г) Узел
- Д) Компонент
- Е) Действующее лицо
- Ж) Вариант использования
- З) Состояние

## 3.2. Если имя атрибута классификатора подчеркнуто, то

- А) этот атрибут не меняет своего значения
- Б) этот атрибут является атрибутом объекта
- В) все экземпляры данного классификатора имеют одно значение этого атрибута
- Г) этот атрибут является ключевым
- Д) другое

## 3.3. Кратность в UML можно указать для (укажите лишнее)

- А) классификатора
- Б) полюса ассоциации
- В) операции
- Г) атрибута
- Д) квалификатора

### 3.4. Если кратность полюса ассоциации задана символом $*$ , то это означает, что

- А) ни одного экземпляра классификатора на данном полюсе ассоциации не участвует в связях, порождаемых ассоциацией
- Б) по меньшей мере один экземпляр классификатора на данном полюсе ассоциации участвует в связях, порождаемых ассоциацией
- В) неопределенное количество экземпляров классификатора на данном полюсе ассоциации участвует в связях, порождаемых ассоциацией

3.5. Если в ассоциации классификаторов **A** и **B** на полюсе **A** указан значок композиции (закрашенный ромбик), то это означает что

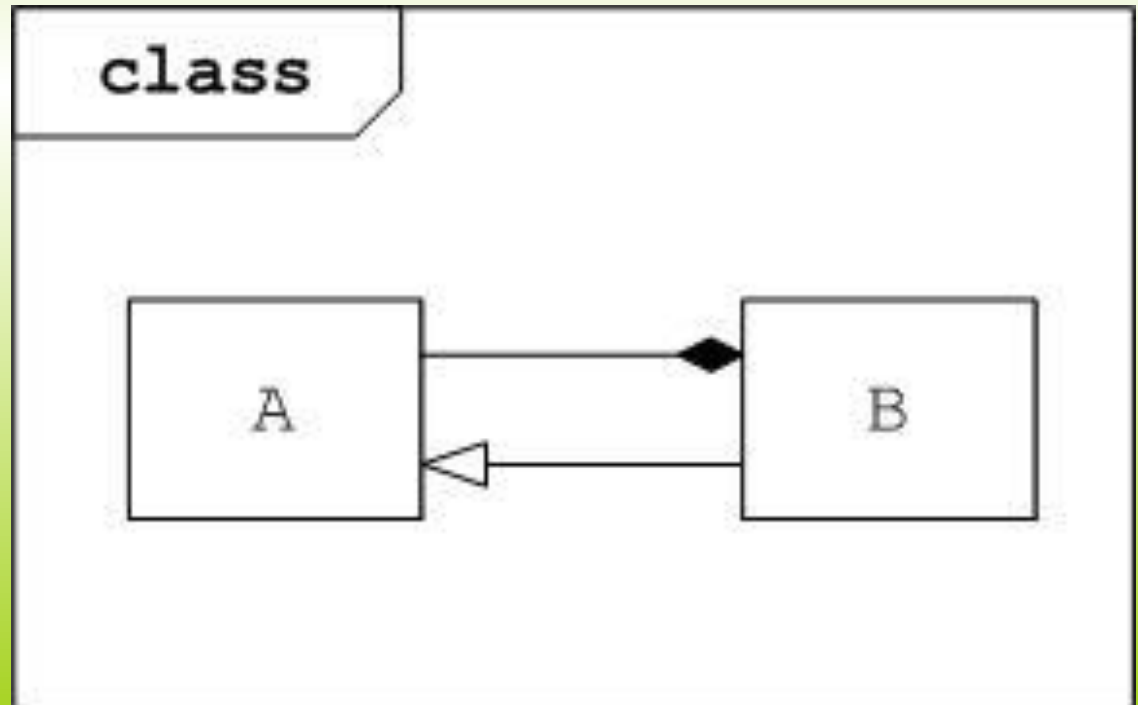
- А) экземпляры класса **B** порождаются экземплярами класса **A**
- Б) время жизни экземпляров класса **B** ограничено временем жизни экземпляров класса **A**
- В) всякий прямой экземпляр класса **B** является косвенным экземпляром класса **A**

3.6. Если у одного полюса ассоциации указан квалификатор, а у противоположного полюса указана кратность **0..1**, то это означает, что кратность этого (противоположного квалификатору) полюса

- А) равна **1**
- Б) равна **0**
- В) равна **\***
- Г) **0** или **1**
- Д) неизвестна

## 3.7. Что можно сказать про отношения между классами на диаграмме?

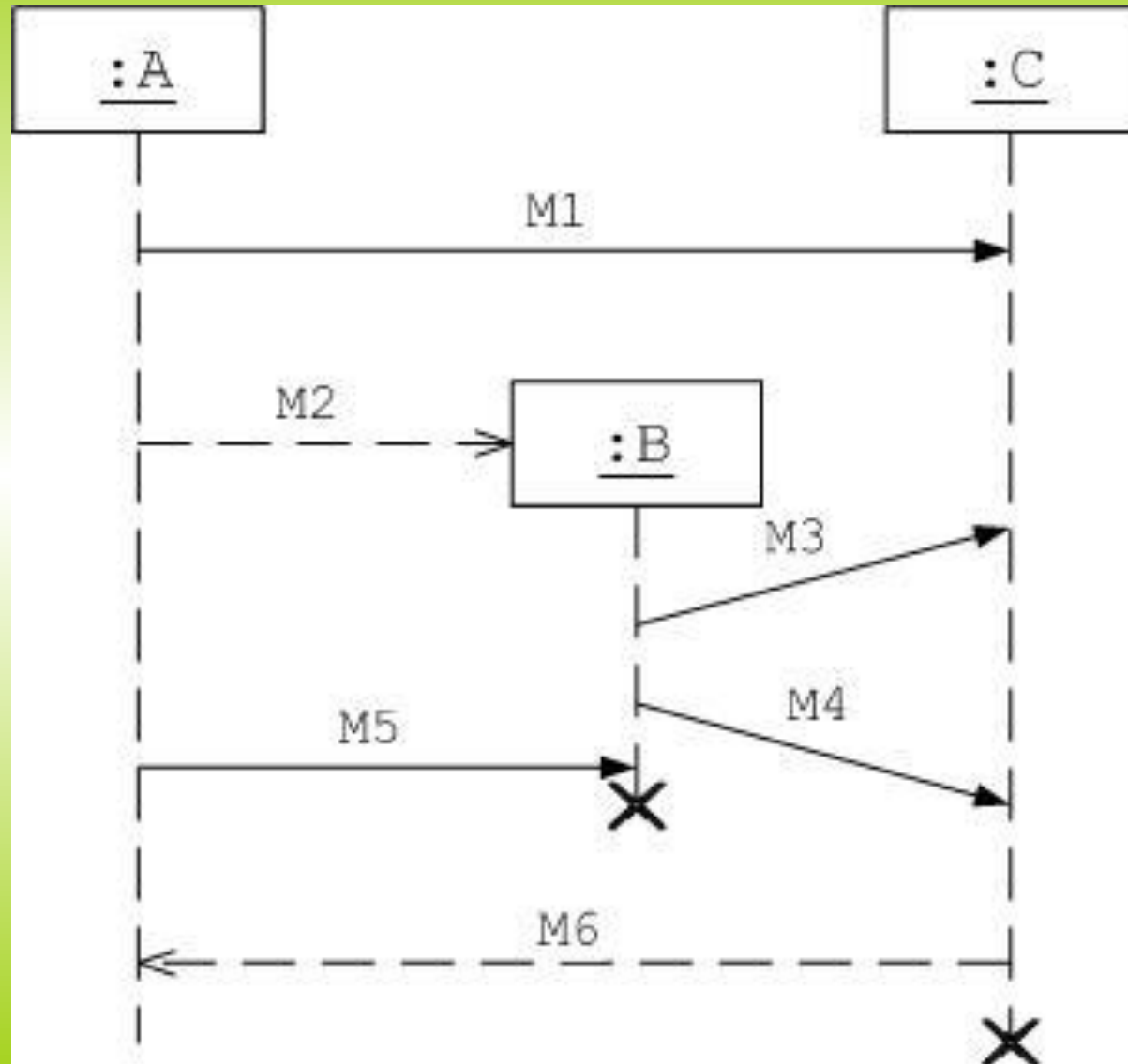
- А) **A** является обобщением **B**
- Б) **A** является «целым» для класса **B**, который является «частью»
- В) модель недопустима





# 4.1. На канонической диаграмме последовательности объект В

- А) существует до начала взаимодействия
- Б) возникает в процессе взаимодействия
- В) существует после окончания взаимодействия
- Г) уничтожается в процессе взаимодействия



## 4.2. На диаграмме состояния (автомата) НЕ используются значки

А) Косой крестик



Б) Черный кружок



В) Ромбик



Г) Флажок



Д) "Кошачий глаз"



Е) Все используются

## 4.3. На диаграмме деятельности НЕ используются значки

А) Косой крестик



Б) Черный кружок



В) Ромбик



Г) Флажок



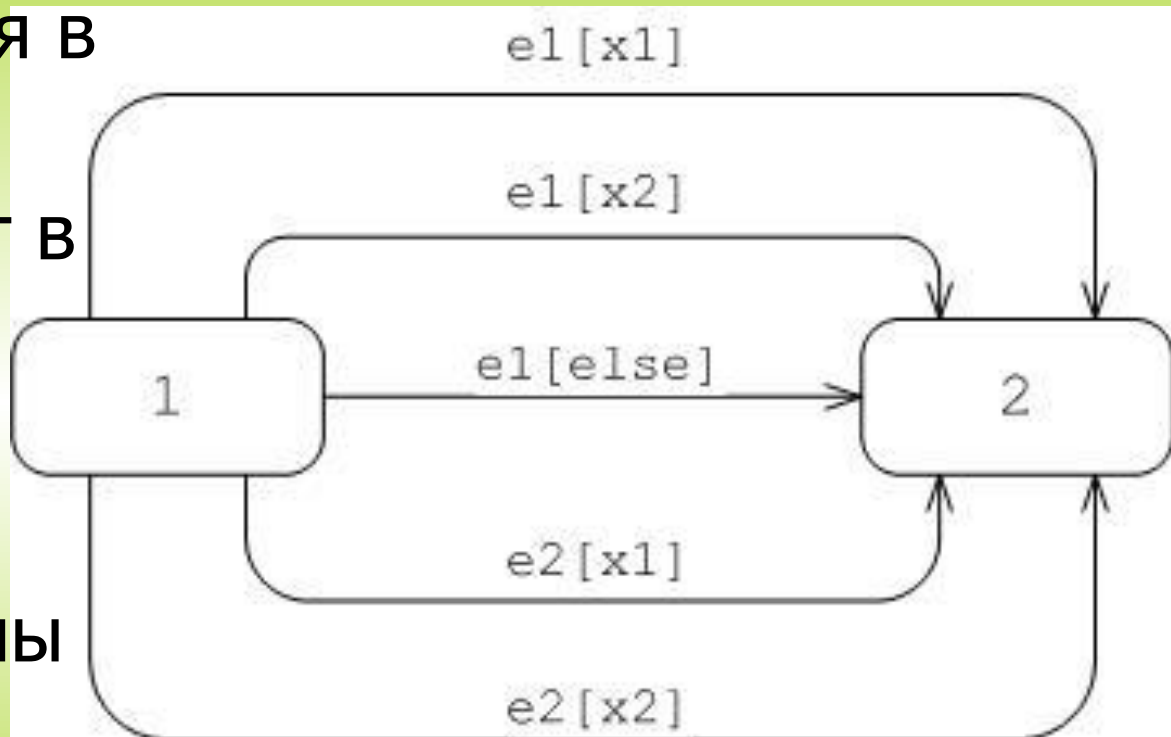
Д) "Кошачий глаз"



Е) Все используются

4.4. Если машина состояний находится в состоянии **1** и происходит событие **e1** и при этом условия **x1** и **x2** оба не выполняются, то

- А) Машина останется в состоянии **1**
- Б) Машина перейдет в состояние **2**
- В) Машина остановится
- Г) Поведение машины не определено (модель противоречива)

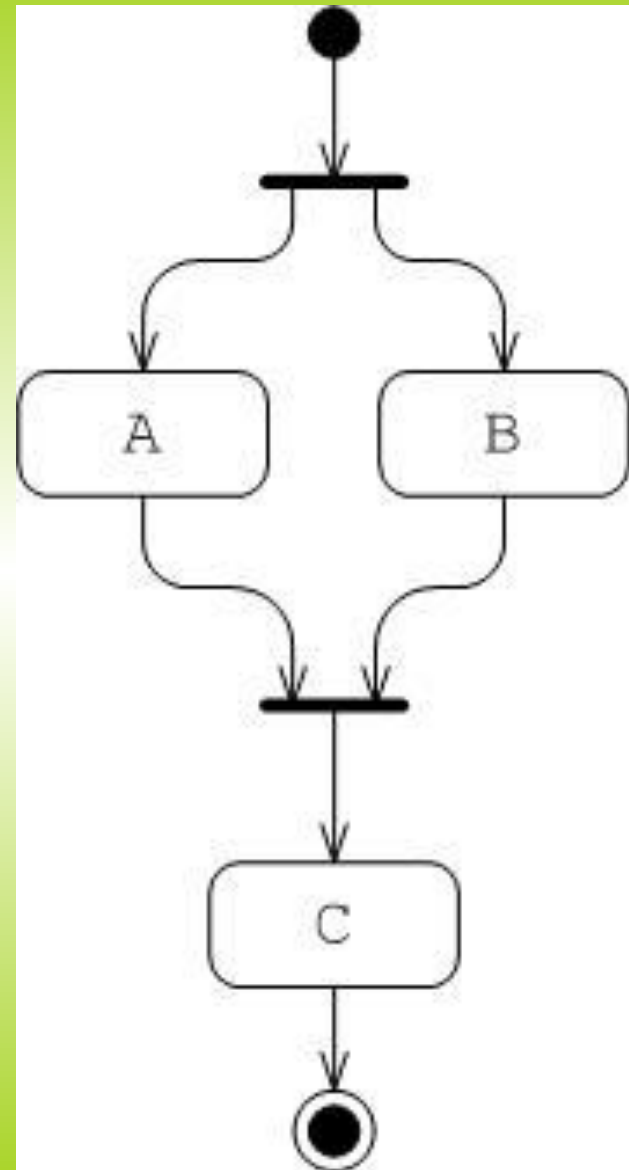


4.5. Если некоторая активность может быть прервана событием и может продолжаться неограниченно долго, то такая активность

- А) называется в UML действием
- Б) называется в UML деятельностью
- В) не определяется и не используется в UML

## 4.6. На диаграмме деятельности

- А) поведение не определено
- Б) выполняются  
деятельности **A** или **B**, а  
затем **C**
- В) выполняются  
деятельности **A** и **B**, а  
затем **C**
- Г) выполнение не закончится



# Моделирование на UML. Первая ступень

---

Выполнение теста закончено!



Иванов Д.Ю., Новиков Ф.А.

