

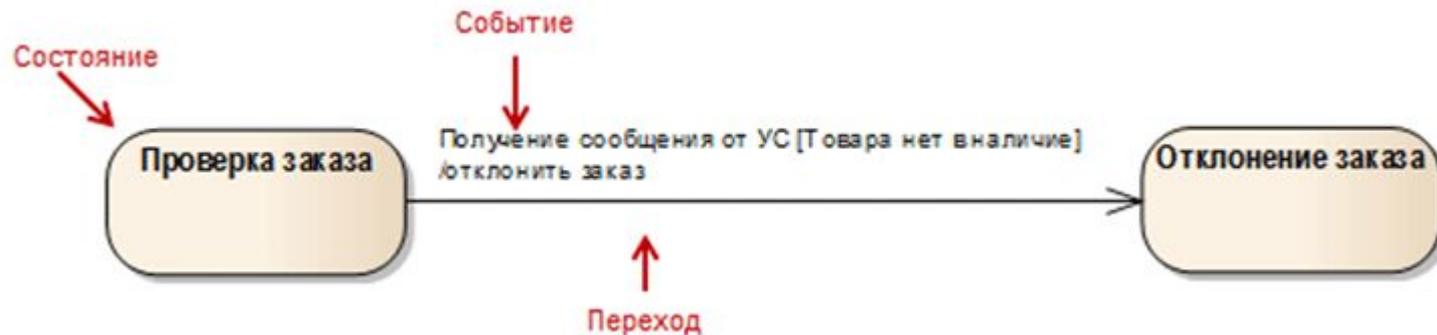
Диаграмма состояний

Диаграмма состояний (state machine diagrams) — описание возможных последовательностей состояний и переходов между ними, которые в совокупности характеризуют поведение элемента модели в течение его жизненного цикла.

Диаграмма состояний

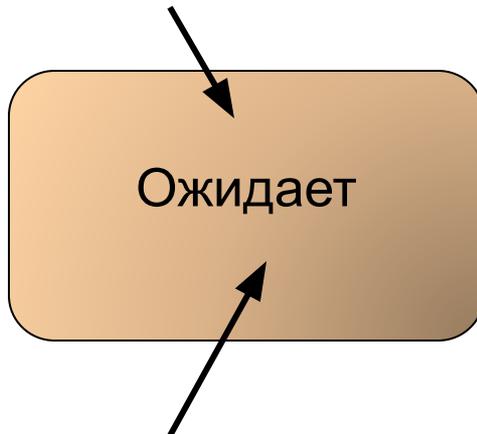
Основные компоненты диаграммы состояний:

- *состояния;*
- *переходы.*



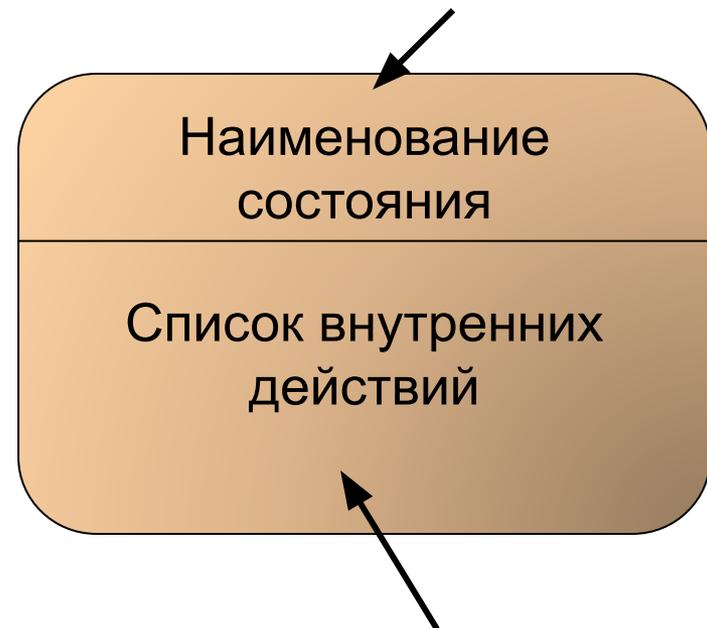
Состояние

Имя состояния – законченное предложение, начинается с заглавной буквы



В качестве имени состояния используют глагол (звонит) или причастие (занят)

Секция имени



Список внутренних действий

Список внутренних действий

- Формат:

<метка действия '/' выражение действия>

- Перечень меток в языке UML фиксирован:
 - **entry;**
 - **exit;**
 - **do;**
 - **include.**

Ввод пароля

entry / сделать символы
невидимыми
символ / получить символ
exit / сделать символы
видимыми

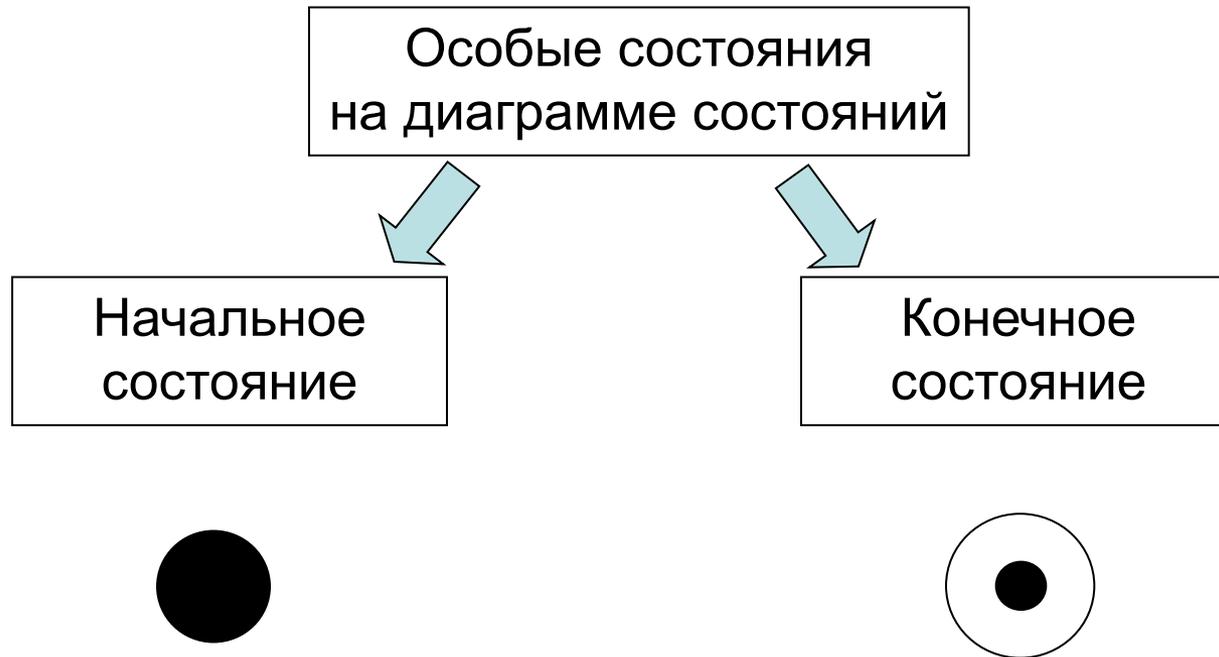
Переход

- **Переход** – отношение между двумя последовательными состояниями, которое указывает на факт смены одного состояния другим.
- **Триггерный переход** :
<имя события>'('<список параметров, разделенных запятыми>')'['<сторожевое условие>']' <выражение действия>

Различаются следующие виды событий:

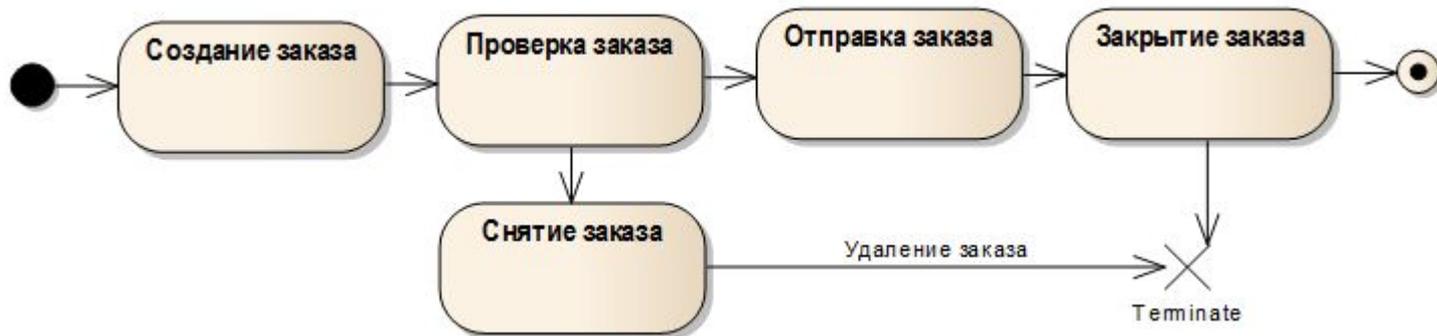
- *Событие вызова (call event)*
- *Событие сигнала (signal event)*
- *Событие таймера (time event)*
- *Событие изменения (change event)*

Начальное и конечное состояние

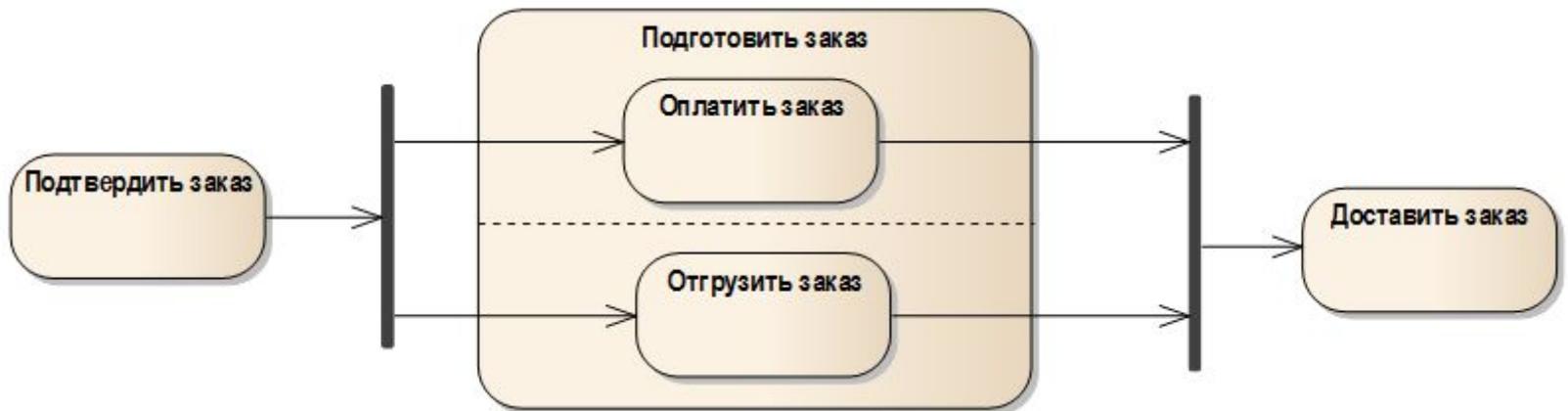
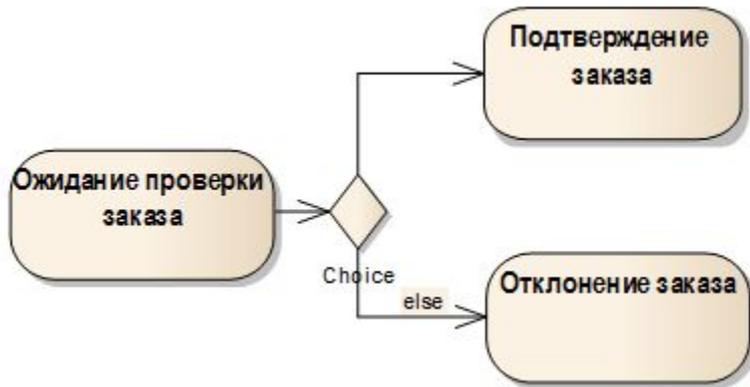


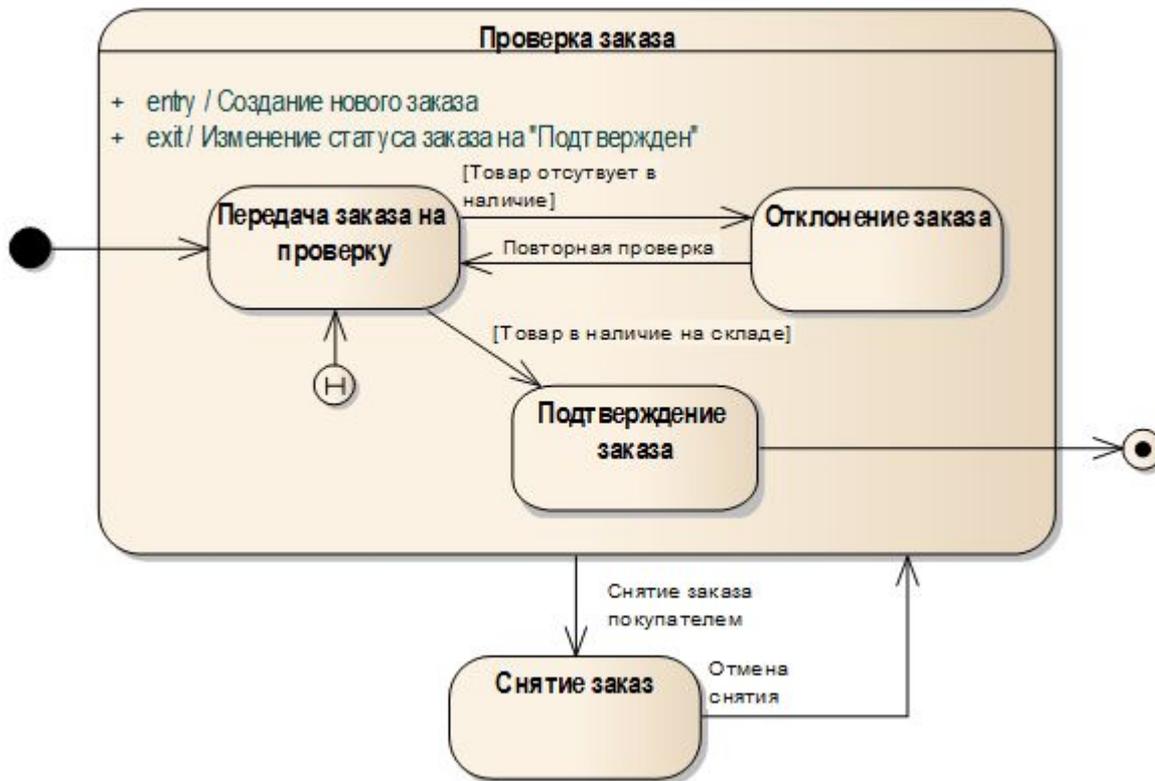
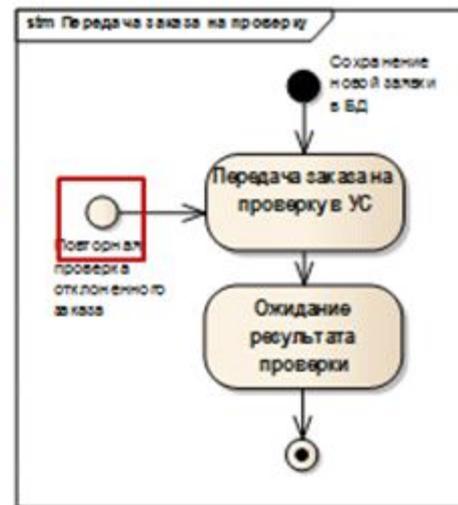
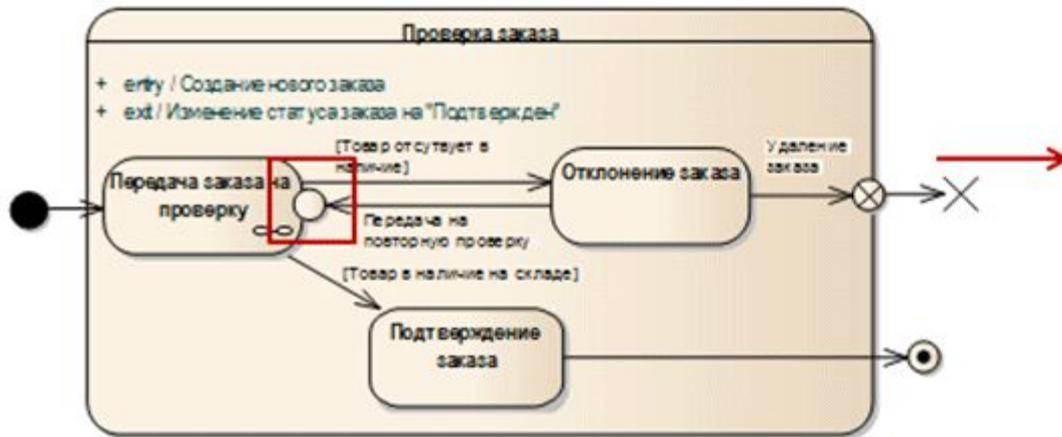
Начальное состояние указывается обязательно и оно должно быть одно. Конечных состояний может или не быть, или может быть несколько.

Пример диаграммы состояний



Узлы диаграммы состояний





Пример диаграммы состояний

