



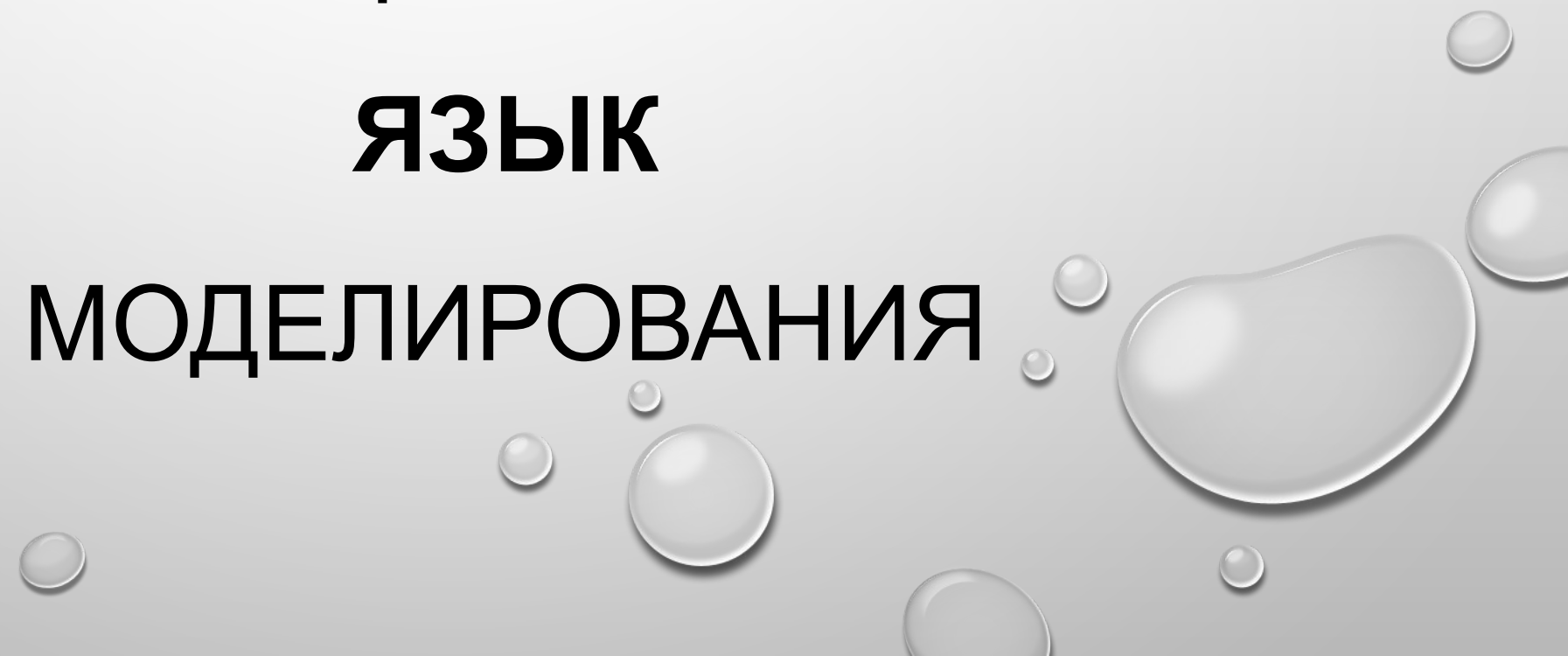
UML

(UNIFIED MODELING LANGUAGE) –

УНИФИЦИРОВАННЫЙ

ЯЗЫК

МОДЕЛИРОВАНИЯ



ЦЕЛЬ

- СФОРМИРОВАТЬ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ В СОЗДАНИИ ДИАГРАММЫ UML А ТАК ЖЕ ЗНАТЬ ЕЕ ПОНЯТИЯ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- ПРЕЦЕДЕНТ
- КЛАСС
- АЛГОРИТМ

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

- СОЗДАТЬ ДИАГРАММУ ПРЕЦЕДЕНТОВ,
ДИАГРАММУ КЛАССОВ, А ТАК ЖЕ ДИАГРАММУ
АКТИВНОСТИ ДЛЯ СТУДЕНТА АЭК

ЧТО ТАКОЕ UML ?

UML (*Unified Modeling Language*) –
это графический язык моделирования общего назначения,
предназначенный для спецификации, визуализации,
проектирования и документирования всех артефактов,
создаваемых в ходе разработки.

ДИАГРАММА ПРЕЦЕДЕНТОВ

ДИАГРАММА, ПРЕДСТАВЛЯЮЩАЯ ДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЕДЕНИЯ СИСТЕМЫ.

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ МОДЕЛИРУЕМОЙ ОБЛАСТИ, ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ К ПОВЕДЕНИЮ СИСТЕМЫ И РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ (ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ДЕТАЛИЗАЦИИ).

ОБОЗНАЧАЮТСЯ:

ЭКТОР – МНОЖЕСТВО РОЛЕЙ, ИСПОЛНЯЕМЫХ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С СИСТЕМОЙ (ОБ. ФИГУРКОЙ ЧЕЛОВЕКА).

ПРЕЦЕДЕНТ - ОПИСАНИЕ ОТДЕЛЬНОГО АСПЕКТА ПОВЕДЕНИЯ СИСТЕМЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (ОБ. ЭЛЛИПСОМ С НАЗВАНИЕМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).

ДИАГРАММА ПРЕЦЕДЕНТОВ:

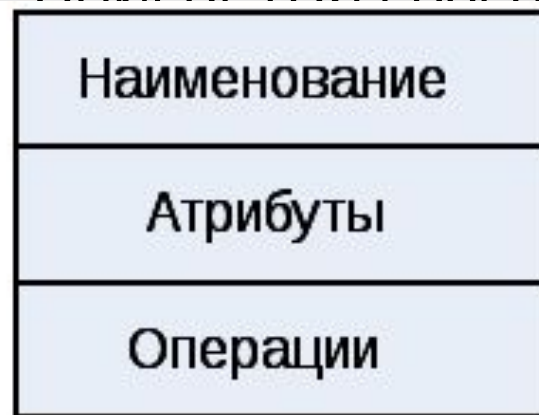
Элемент	Описание
	Прецедент
	Эктор

- МЕЖДУ ПРЕЦЕДЕНТАМИ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ СВЯЗЬ ТИПА «ЗАВИСИМОСТЬ» С УКАЗАНИЕМ ОПРЕДЕЛЕННЫХ СТЕРЕОТИПОВ. В UML ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДВА СТЕРЕОТИПА:
- **INCLUDE** – ВКЛЮЧЕНИЕ ОДНОГО ПРЕЦЕДЕНТА В ДРУГОЙ ОТНОШЕНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ПОДРАЗУМЕВАЕТ, ЧТО ВЫПОЛНЕНИЕ ОДНОГО ПРЕЦЕДЕНТА ВЕДЕТ ЗА СОБОЙ АВТОМАТИЧЕСКИ ВЫПОЛНЕНИЕ ДРУГОГО;
- **EXTEND** – РАСШИРЕНИЕ ПРЕЦЕДЕНТА, ОТНОШЕНИЕ РАСШИРЕНИЯ ПОКАЗЫВАЕТ, ЧТО С ДАННЫМ ПРЕЦЕДЕНТОМ СВЯЗАНЫ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ВАРИАНТЫ ДЕЙСТВИЙ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ СИСТЕМЫ.



ДИАГРАММА КЛАССОВ

- КЛАССЫ - ЭТО СТРОИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ЛЮБОЙ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ. ОНИ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ОПИСАНИЕ СОВОКУПНОСТИ ОБЪЕКТОВ С ОБЩИМИ АТТРИБУТАМИ, ОПЕРАЦИЯМИ, ОТНОШЕНИЯМИ И СЕМАНТИКОЙ. ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ СИСТЕМ ДИАГРАММЫ КЛАССОВ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ.
- КЛАССЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В ПРОЦЕССЕ АНАЛИЗА ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ *СЛОВАРЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ* РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ СИСТЕМЫ. ЭТО МОГУТ БЫТЬ КАК АБСТРАКТНЫЕ ПОНЯТИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ, ТАК И КЛАССЫ, НА КОТОРЫЕ ОПИРАЕТСЯ РАЗРАБОТКА И КОТОРЫЕ ОПИСЫВАЮТ ПРОГРАММНЫЕ ИЛИ



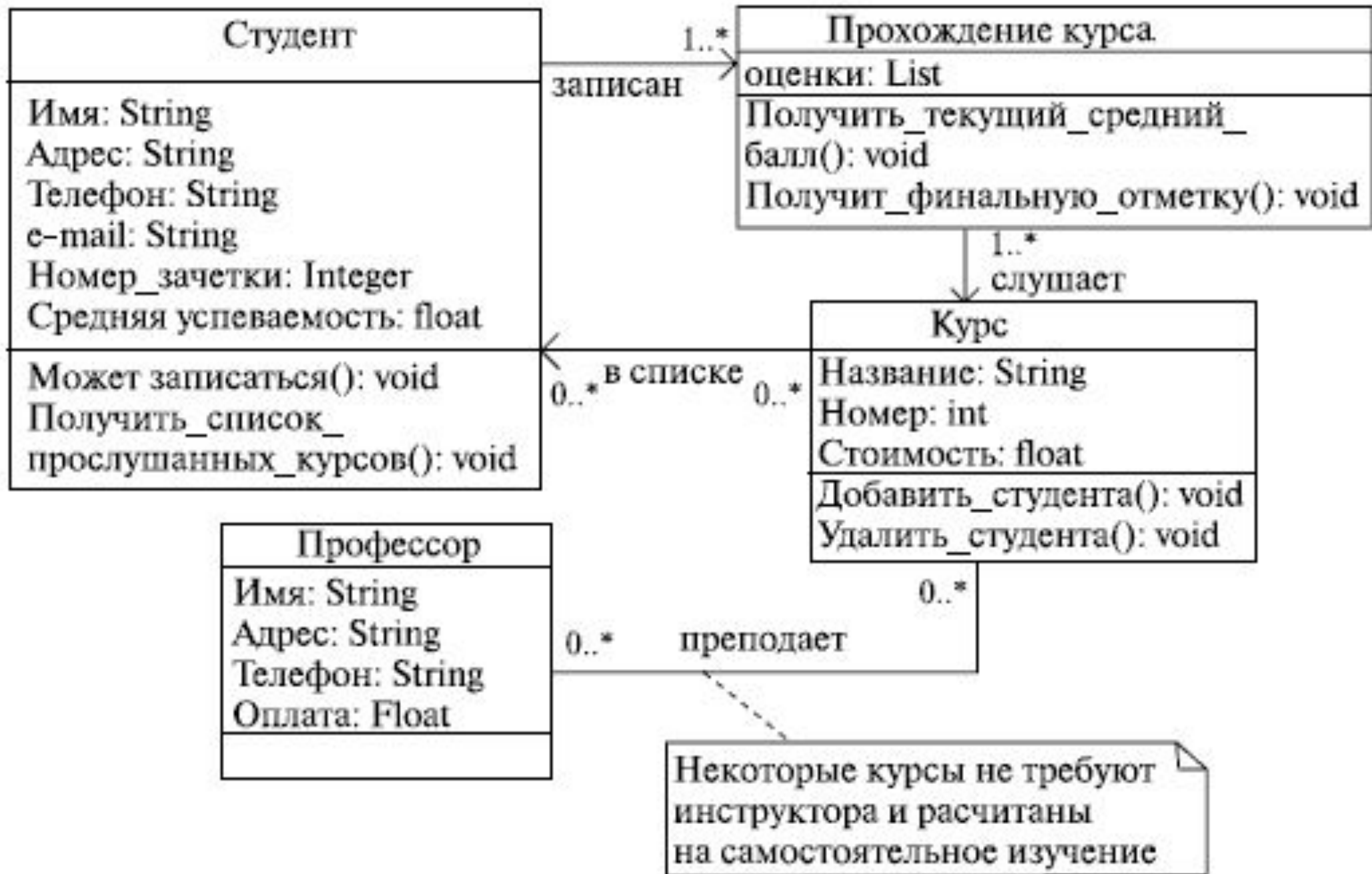


ДИАГРАММА АКТИВНОСТИ

ДИАГРАММА, ОТРАЖАЮЩАЯ ДЕТАЛИ
АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПЕРАЦИЙ.

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ АЛГОРИТМОВ, ПО
КОТОРЫМ РАБОТАЮТ ОПЕРАЦИИ КЛАССОВ.

**(ОБОЗНАЧЕНИЯ – КАК НА БЛОК-СХЕМЕ, ПЛЮС ЗНАК
РАСПАРАЛЛЕЛИВАНИЯ).**

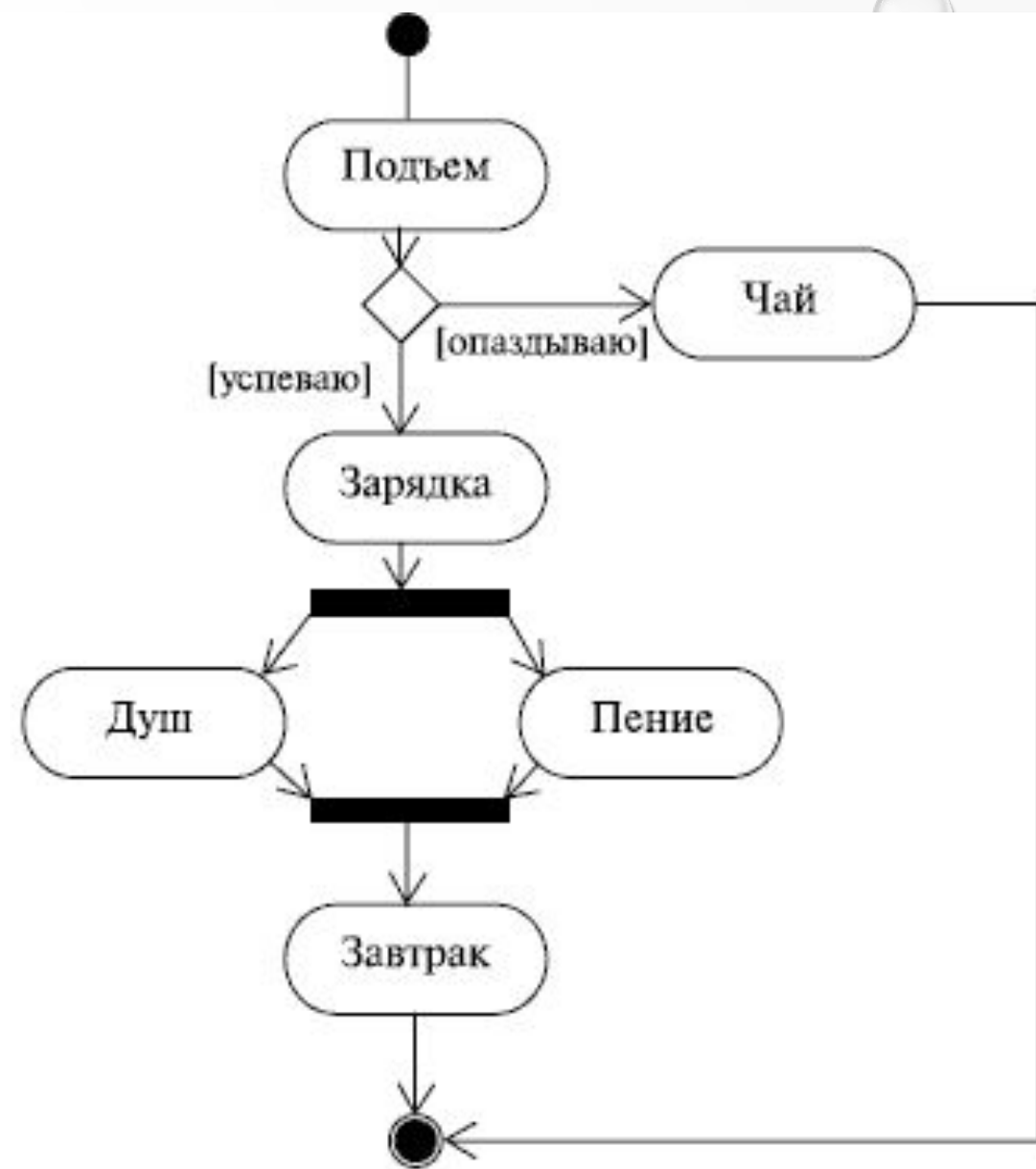
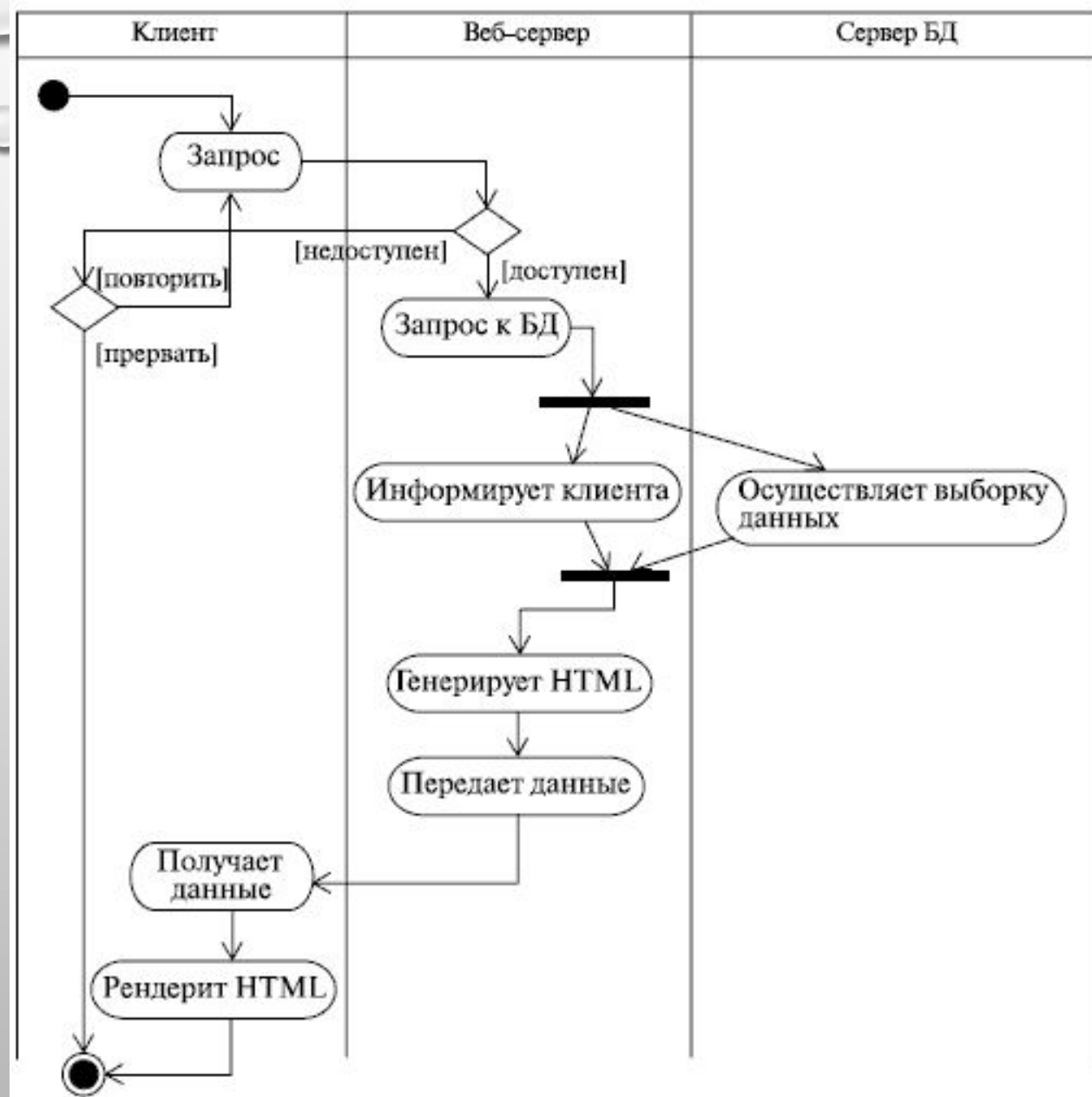


ДИАГРАММА РАЗВЕРТЫВАНИЯ

- **ДИАГРАММА РАЗВЕРТЫВАНИЯ** ПОКАЗЫВАЕТ ТОПОЛОГИЮ СИСТЕМЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ ПО ЕЕ УЗЛАМ, А ТАКЖЕ СОЕДИНЕНИЯ - МАРШРУТЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ МЕЖДУ АППАРАТНЫМИ УЗЛАМИ. ЭТО ЕДИНСТВЕННАЯ ДИАГРАММА, НА КОТОРОЙ ПРИМЕНЯЮТСЯ "ТРЕХМЕРНЫЕ" ОБОЗНАЧЕНИЯ: УЗЛЫ СИСТЕМЫ ОБОЗНАЧАЮТСЯ КУБИКАМИ.

