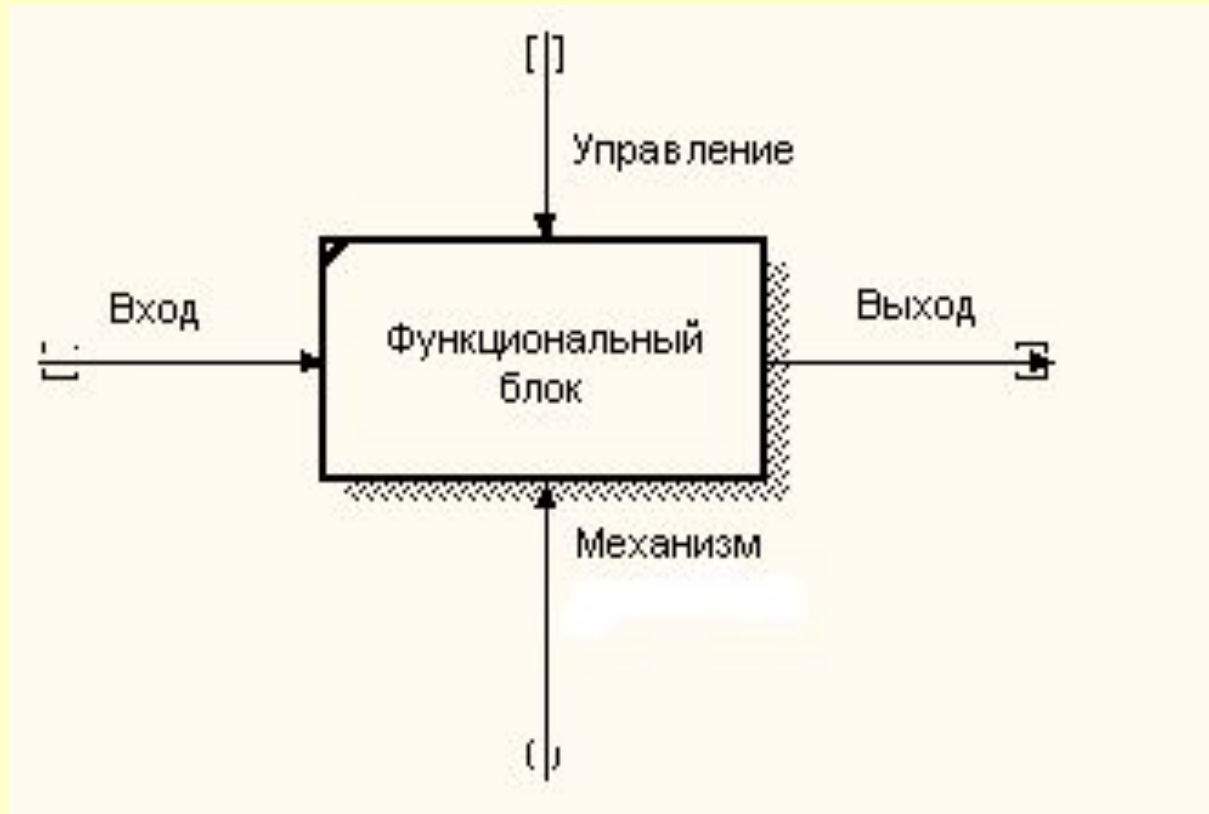


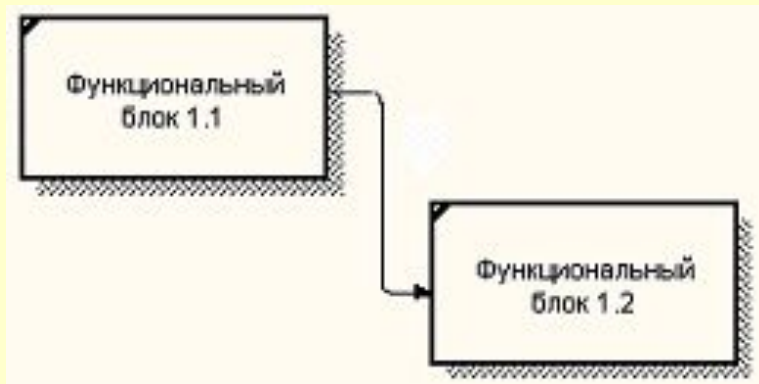
# **Лекция 10**

**Методы и языки моделирования.  
Структурный подход и методика IDEF.  
Диаграммы потоков данных Объектно-  
ориентированная методология. Язык UML**

# Функциональная модель IDEF0



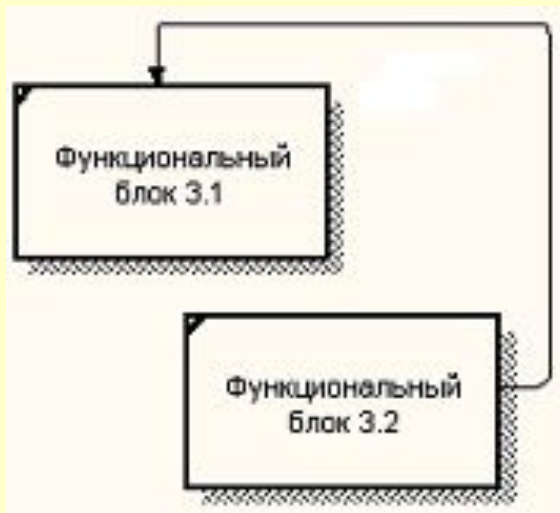
# Виды комбинированных стрелок



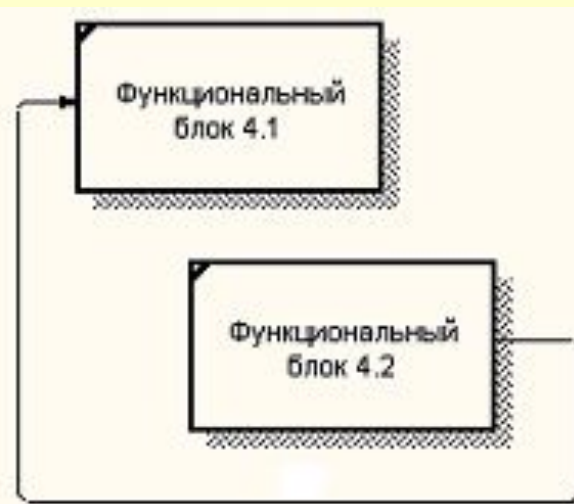
«Выход - вход»



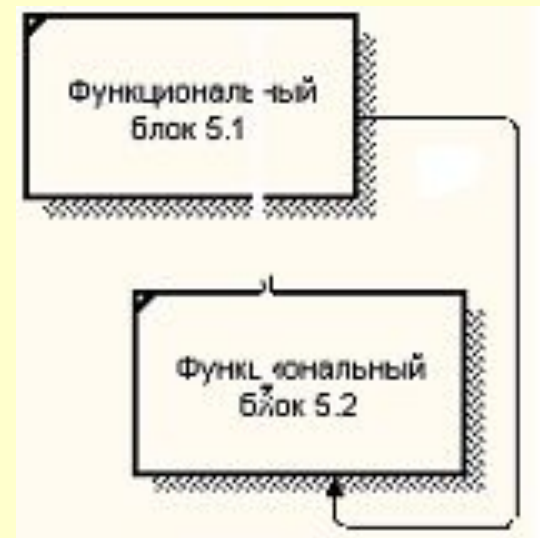
«Выход – управление»



«Выход – обратная связь на управление»

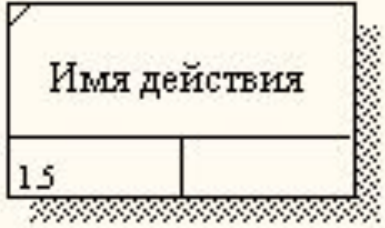
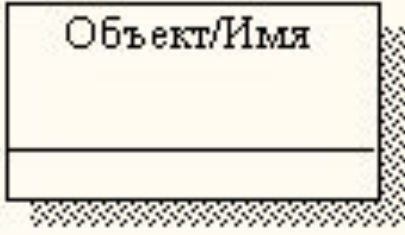




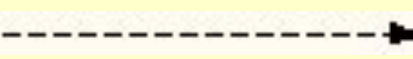



«Выход – обратная связь на вход»

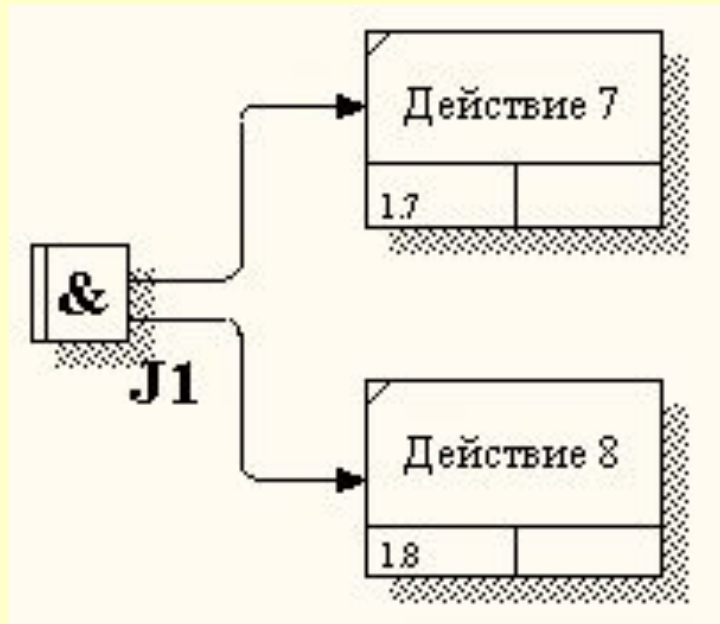
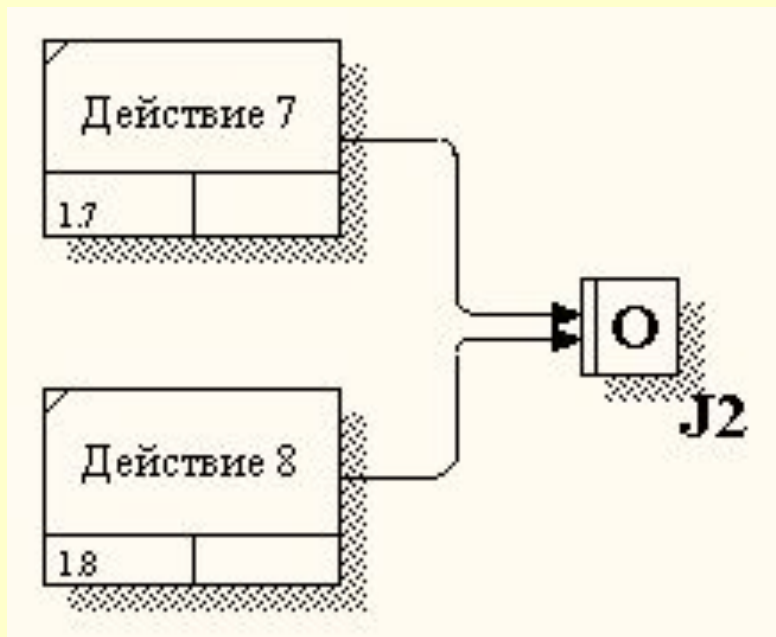


«Выход – механизм исполнения»

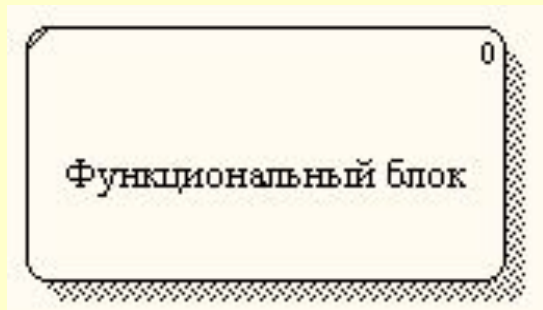
# Графический язык модели IDEF3

	Действие		Указатель
	Связь типа «Временное предшествование»		И-соединение
	Связь типа «Объектный поток»		ЭКСКЛЮЗИВНОЕ ИЛИ- соединение
	Связь типа «Нечеткое отношение»		ИЛИ- соединение

# Примеры сворачивающего ИЛИ-соединения и разворачивающего И-соединения



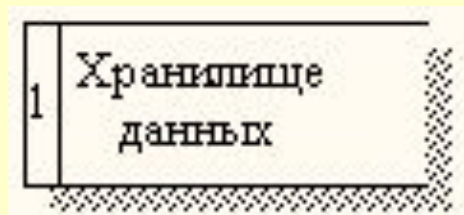
# Графический язык модели DFD (нотация Гейна-Сэрсона)



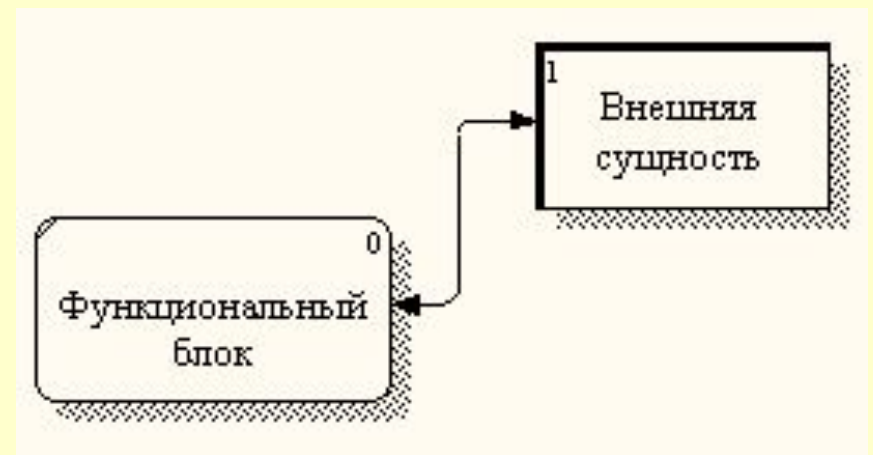
**Функциональный блок**



**Внешняя сущность**

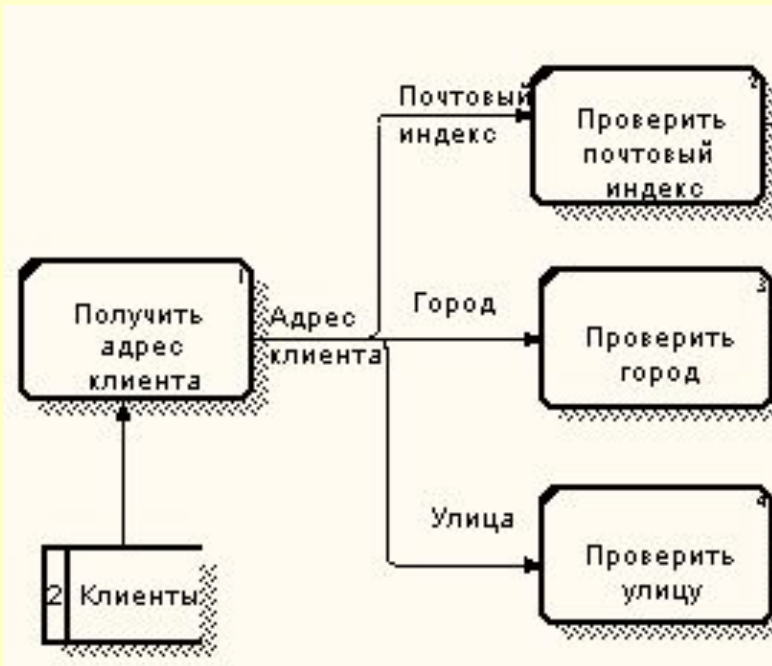


**Хранилище данных**

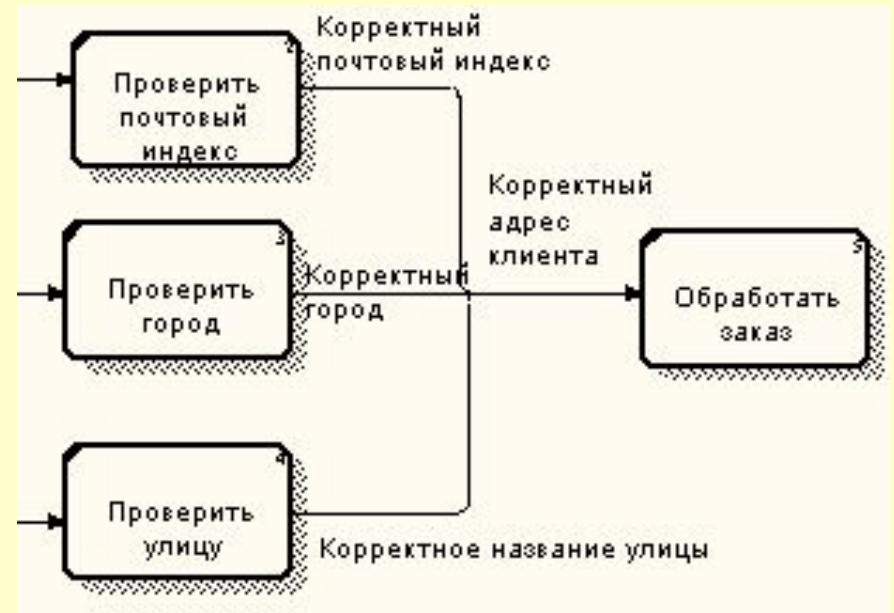


**Потоки данных**

# Потоки данных





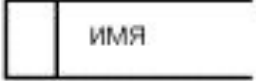
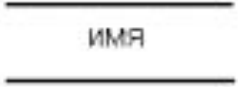




**объединение**



**ветвление**

# Условные графические обозначения нотаций Гейна-Сарсона (Gane-Sarson) и Йордона-ДеМарко (Yourdon-DeMarco)

Методология (нотация) Название структурного элемента	Гейна-Сарсона (Gane-Sarson)	Йордона-ДеМарко (Yourdon-DeMarco)
Процесс (функциональный блок, система, подсистема, модуль)		
Поток (данных, управления и т.п.)		
Хранилище данных		
Внешняя сущность		



# UML



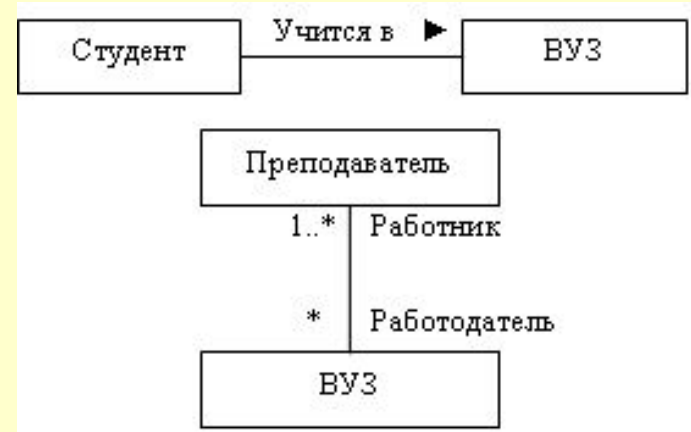
# UML



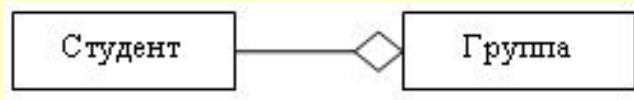
# Диаграмма классов



**класс**



**ассоциация**



**агрегация**



**зависимость**



**обобщение**



# Диаграмма прецедентов



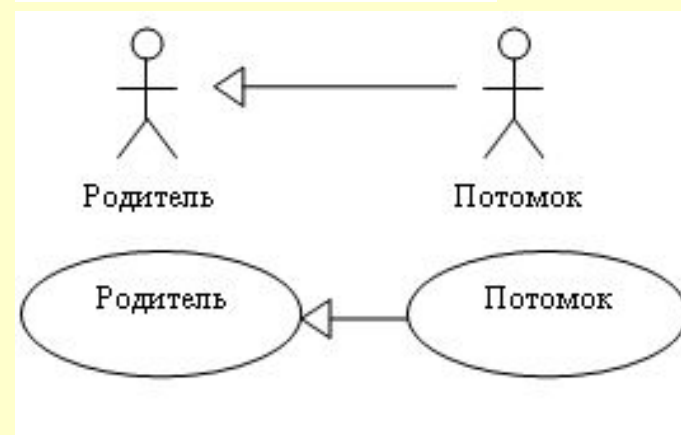
**актер**



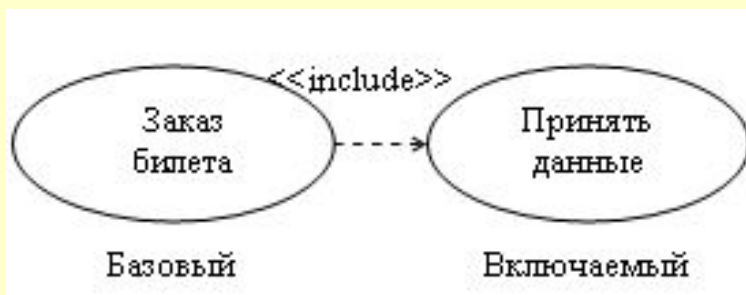
**прецедент**



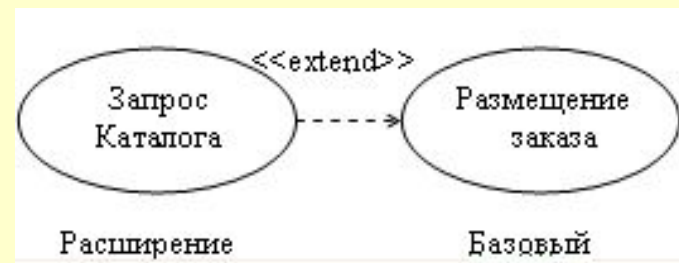
**ассоциация**



**обобщение**



**включение**



**расширение**