

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

И.В. Абрамов, М.Г. Матвеев

Лабораторная работа № 4

**ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ И BUSINESS STUDIO**

Учебно-методическое пособие

Воронеж
Издательский дом ВГУ
2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели работы	4
2. Основы теории	4
3. Объект изучения	10
4. Подготовка к работе	10
5. Рабочее задание	12
6. Указания к выполнению работы	12
7. Контрольные вопросы	25
Библиографический список	25

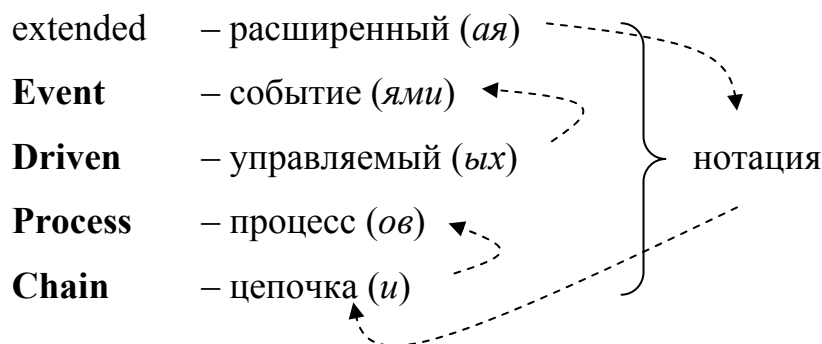
Событие – состояние, которое является существенным для целей управления бизнесом и оказывает влияние или контролирует дальнейшее развитие одного или более бизнес-процессов.

Управление бизнес-процесса (в IDEF0) – управляющие воздействия, регламентирующие выполнение процесса.

Функция – действие или набор действий, выполняемых над исходным объектом (документом, ТМЦ и прочим) с целью получения заданного результата.

Для проектирования информационно-технологических моделей в Business Studio заложены возможности построения упрощенных моделей eEPC – EPC.

eEPC – нотация ARIS. eEPC (extended Event Driven Process Chain) – расширенная нотация описания цепочки процесса, управляемого событиями. Нотация разработана специалистами компании IDS Scheer AG (Германия) (*профессор Шеер*) [5].



Нотация eEPC сложна, имеет множество блоков. Правила построения моделей из разных блоков меняются в зависимости от предметной области организации. Поэтому, чтобы построить эффективные бизнес-процессы, для каждой организации должна быть выделена своя, частная, нотация. Таким выделением занимаются отдельные специалисты по методологии и продуктам ARIS

(http://www.finexpert.ru/view/ARIS_eEPC_ili_protседura_Business_Studio/72)

НОТАЦИЯ EPC [3, 2, 5]

Аналитика функциональной, информационной и организационной моделей в совокупности, т.е. попытка взаимной увязки разнородных блоков (функций, данных и структурных подразделений организации) в одной модели, привела к появлению нового описания – EPC.

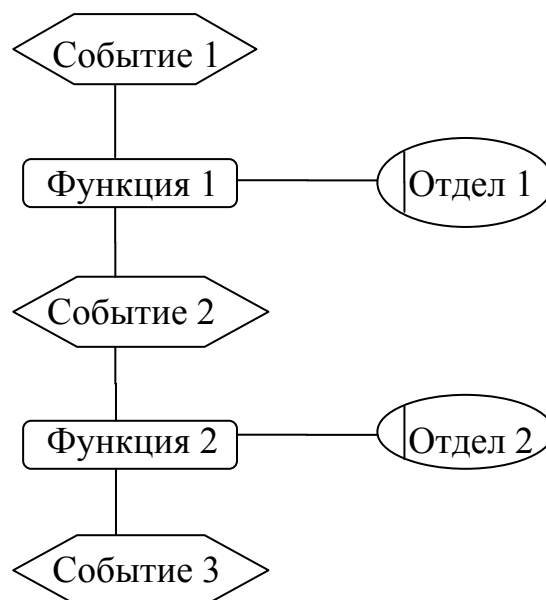
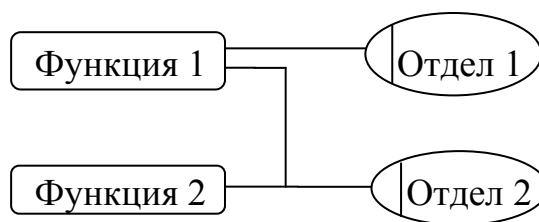
За основу этого описания, т.е. то, от чего можно оттолкнуться при адекватном понимании бизнес-процессов, взяты ФУНКЦИИ.

Сначала функциональную модель стали совмещать с организационной моделью. Каждой Функции ставили в соответствие организационные подразделения организации.

Дальнейшие рассуждения о Функциях привели к такому понятию как СОБЫТИЕ. Оно может быть для Функции как начальным, так и конечным. Начальное Событие передает управление Функции, конечное Событие может быть результатом самой Функции. Наконец, конечное Событие передает управление следующей Функции.

Функция 1

Функция 2



С Событиями стали увязывать ОБЪЕКТЫ – документы, информацию, программы, ТМЦ и др. В результате Событие рассматривается как факт, который определяет статус Объекта. Статус Объекта обуславливает дальнейшее рассмотрение определенной Функции.

Для выполнения Функции требуется время. Событие происходит мгновенно.

К чему приводят рассуждения, которые явились основой для появления нотации ЕРС?

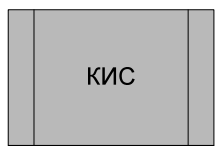
С учетом понятий раздела «Термины» Функции, изначально понимавшиеся как совокупность действий, стали получать управляющие воздействия. Появились целенаправленные маршруты движения при различных воздействиях. Тогда результат – появились Процедуры. Именно такое определение они и имеют – совокупность Действий (Работ) с их целенаправленной организацией. Функции превратились в Действия и/или Процессы.

Таким образом, диаграммы ЕРС – это информационно-технологические модели, которые кроме Действий, их последовательности выполнения, содержат еще и привязку к структурным единицам организационной модели и Объектам.




Нотации ЕРС (элементы)

Элемент нотации	Смысловое значение	Элемент нотации	Смысловое значение
	Функция		Интерфейс процесса (внешний Процесс/Функция)
	Событие		Субъекты
	Сноска		

Нотации EPC (объекты деятельности (сопровождают элементы))

Элемент нотации	Смысловое значение	Элемент нотации	Смысловое значение
	Бумажный документ		Информация
	Электронный документ		Информационная система (программные продукты: система)
	ТМЦ		Модуль информационной системы
	Функция информационной системы		Термин
	База данных		Набор объектов

Нотации EPC (операторы)

	«И» Функции/События – <u>слияние/ветвление</u>
	«ИЛИ» Функции – <u>слияние/ветвление</u> События – <u>слияние</u>
	«Исключающее ИЛИ» Функции – <u>слияние/ветвление</u> События – <u>слияние</u>

Нотации ЕРС (правила)

Элемент нотации	Правило
Событие/Интерфейс	начало/конец диаграммы
Событие/Функция	должны чередоваться
	содержат 1 вход и 1 выход
Функция	кол-во на диаграмме ≤ 20
События/Операторы <i>вокруг ФУНКЦИИ</i>	показываются на диаграмме декомпозиции
Объекты <i>без связи</i> на диа- грамме	не должно быть
Оператор <i>слияния</i> Оператор <i>ветвления</i>	≥ 2 входящих связи + 1 исходящая связь 1 входящая связь + ≥ 2 исходящих связей
Оператор	если на входе Событие , то на выходе – Функция если на входе Функция , то на выходе – Событие
Событие <i>одиночное</i>	за ним не должно быть операторов «ИЛИ»/«Исключающее ИЛИ»
Событие + Функция	одновременно объединять/ветвить нельзя
Операторы	должна соблюдаться логика в диаграмме

На рисунке приведен пример модели ЕРС.

ЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сложное функциональное моделирование может сопровождаться диаграммами Basic Flowchart (*базовые блок-схемы, т.е. алгоритмы работ или логические модели деятельности*).