



Лекция Моделирование Бизнес-процессов

Кукина Анна Алексеевна

Ассистент СПбПУ, ИСИ, ВШПГидС

Эксперт по BIM-технологиям

Сертифицированный преподаватель компании Autodesk

Бизнес-процесс

Бизнес-процесс - последовательность действий (подпроцессов), направленная на получение заданного результата, ценного для организации.

Модель бизнес-процесса?

Модель бизнес-процессов отвечает на вопросы "Что?", "Когда?" (в некоторых случаях и "Как?") необходимо для этого делать,

Организационная структура отвечает на вопрос "Кто?" это будет делать.

Ключевыми понятиями процессного подхода

Результат бизнес-процесса - то, ради чего осуществляется бизнес-процесс, т.е. деятельность всегда рассматривается вместе с целью этой деятельности - получение на выходе некоторого результата, удовлетворяющего заданным требованиям. Результаты бизнес-процесса часто упоминаются как выходы бизнес-процесса.

Владелец бизнес-процесса - должностное лицо, несущее ответственность за получение результата процесса и обладающее полномочиями для распоряжения ресурсами, необходимыми для выполнения процесса.

Исполнители бизнес-процесса - команда специалистов из различных функциональных областей, выполняющих действия процесса.

Входы бизнес-процесса - ресурсы (материальные, информационные), необходимые для выполнения и получения результата процесса, которые потребляются или преобразовываются при выполнении процесса.

Структура модели бизнес-процессов

Модель бизнес-процессов, согласно методологии SADT, создается на основе принципа декомпозиции: "...декомпозиция заключается в начальном разделении объекта на более мелкие части и последующем соединении их в более детальное описание объекта".

На верхнем уровне модели рассматриваемая система представляется в виде одного процесса,

например, **"Деятельность по производству и продаже оборудования"**, далее он декомпозируется на совокупность бизнес-процессов верхнего уровня.

Каждый из бизнес-процессов верхнего уровня декомпозируется на ряд подпроцессов

Структура модели бизнес-процессов

Например, процесс "Продвижение и продажи" может быть декомпозирован на подпроцессы:

1. **Продвижение продуктов**
2. Выяснение потребности клиента
3. Заключение договора с потребителем
4. Прием текущих заказов
5. Производственное планирование
6. Организация выполнения заказа клиента
7. Организация удовлетворения претензий клиентов
8. Анализ удовлетворенности клиентов

Структура модели бизнес-процессов

Например, процесс второго уровня "**Продвижение продуктов**" может быть декомпозирован на подпроцессы:

1. Группировка клиентов и анализ клиентской базы
2. Разработка программы удержания клиентов
3. Определение потребности по привлечению новых клиентов
4. Разработка комплекса продвижения продуктов на целевые рынки
5. Проведение мероприятий комплекса продвижения

Структура модели бизнес-процессов

3 уровень при корректной декомпозиции будет представлять собой работы - наименьшие возможные процессы, создающие минимальный отделимый результат, за отдельные действия внутри работы будут отвечать конкретные должностные лица.

Нотации моделирования бизнес-процессов

1. **НОТАЦИЯ IDEFO**
2. **НОТАЦИЯ ПРОЦЕСС (BASIC FLOWCHART В VISIO)**
3. **НОТАЦИЯ ПРОЦЕДУРА (CROSS-FUNCTIONAL FLOWCHART В VISIO)**
4. **НОТАЦИЯ BPMN 2.0**
5. **НОТАЦИЯ EPC (EVENT-DRIVEN PROCESS CHAIN)**

Нотации моделирования бизнес-процессов

НОТАЦИЯ IDEFO - используется для создания функциональной модели, отображающей структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающие эти функции.



<https://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesign/bpmodeling/idef0>

https://www.businessstudio.ru/upload/files/notation_idef0.pdf

Нотации моделирования бизнес-процессов

НОТАЦИЯ ПРОЦЕСС (BASIC FLOWCHART В VISIO)

Данная нотация используется для представления алгоритма выполнения процесса (нотация класса workflow).

Используются графические элементы: событие, процесс, решение, два типа стрелок — стрелки предшествования и стрелки «Поток объектов».

Нотация Процесс поддерживает декомпозицию на подпроцессы.

Нотацию Процесс можно применять для моделирования отдельных процессов компании, а также на нижнем уровне модели бизнес-процессов, созданной в нотации IDEF0.

https://www.businessstudio.ru/products/business_studio/notations/

Нотации моделирования бизнес-процессов

НОТАЦИЯ ПРОЦЕДУРА (CROSS-FUNCTIONAL FLOWCHART В VISIO)

Данная нотация используется для представления алгоритма выполнения процесса (нотация класса workflow).

Дополнительно к графическим элементам, применяемым в нотации Процесс, используются дорожки (Swim Lanes), обозначающие организационные единицы — исполнителей действий процесса.

Нотация Процедура поддерживает декомпозицию на подпроцессы.

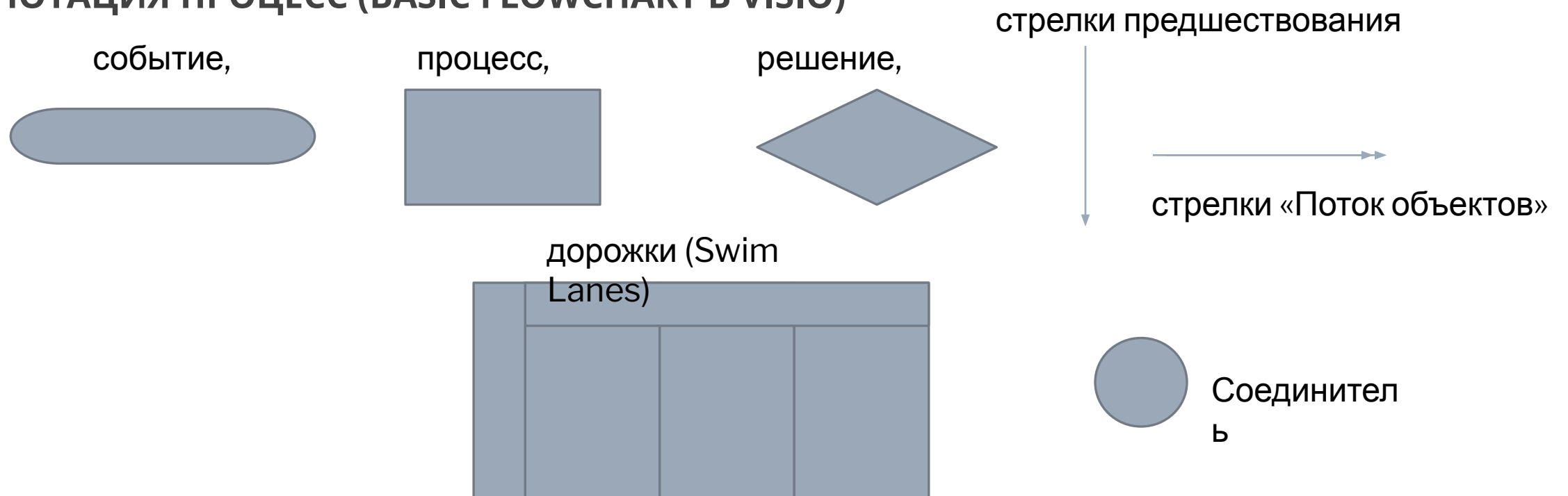
Нотацию Процедура можно применять для моделирования отдельных процессов компании, а также на нижнем уровне модели бизнес-процессов, созданной в нотации IDEF0.

https://www.businessstudio.ru/products/business_studio/notations/

Нотации моделирования бизнес-процессов

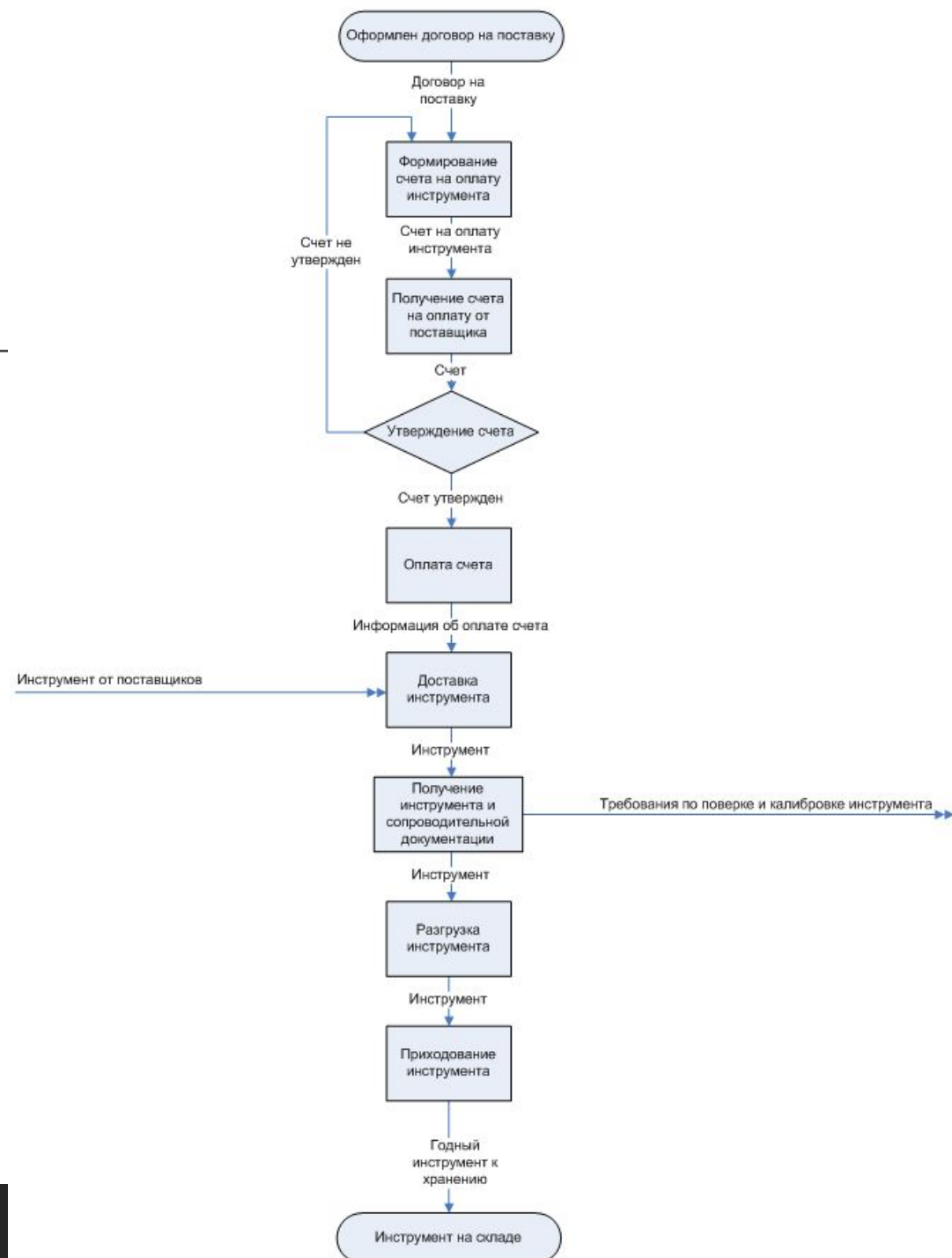
НОТАЦИЯ ПРОЦЕДУРА (CROSS-FUNCTIONAL FLOWCHART В VISIO)

НОТАЦИЯ ПРОЦЕСС (BASIC FLOWCHART В VISIO)



Нотации моделирования бизнес- процессов

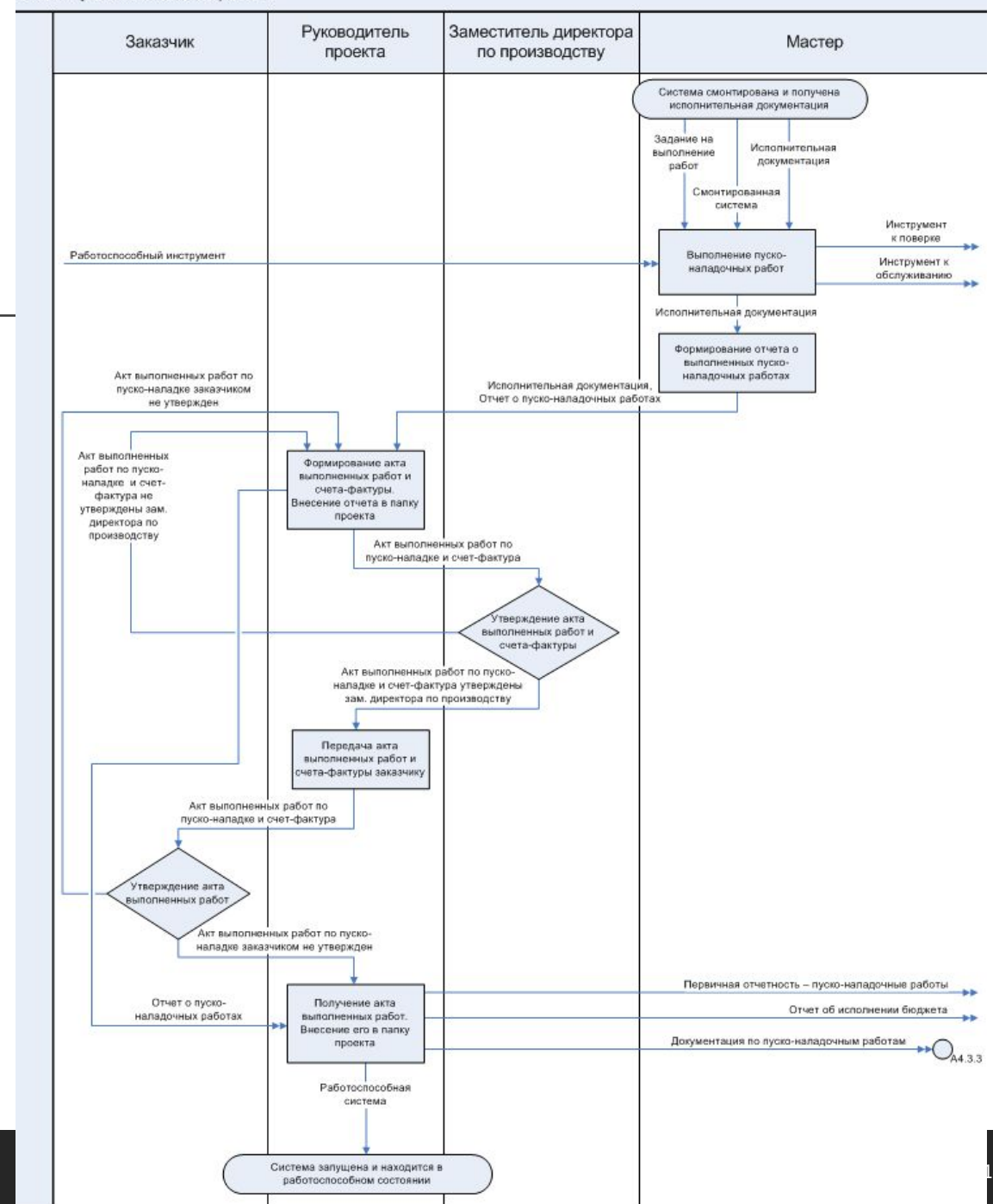
НОТАЦИЯ ПРОЦЕСС (BASIC FLOWCHART В VISIO)



Нотации моделирования бизнес- процессов

НОТАЦИЯ ПРОЦЕСС (BASIC FLOWCHART В VISIO)

A4.2.4 Пуско-наладочные работы



Нотации моделирования бизнес-процессов

НОТАЦИЯ EPC (EVENT-DRIVEN PROCESS CHAIN)

Данная нотация используется для представления алгоритма выполнения процесса (нотация класса workflow).

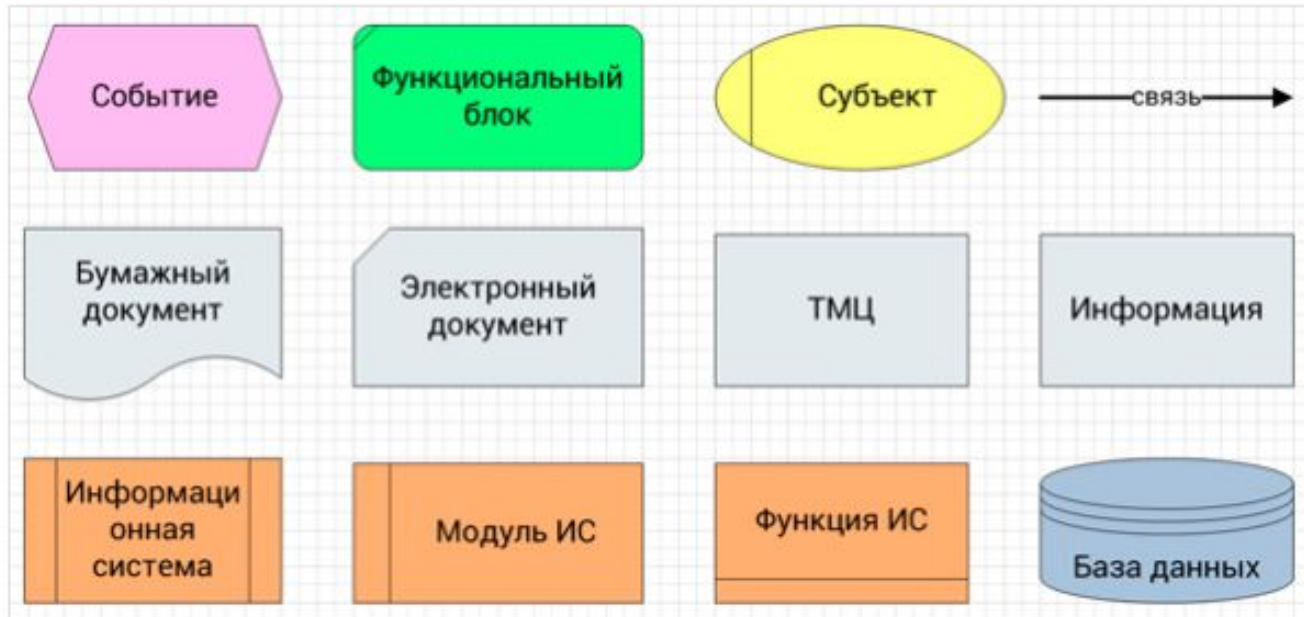
Диаграмма, описанная в нотации EPC (событийная цепочка процессов), представляет собой упорядоченную комбинацию событий и функций. Для каждой функции могут быть определены начальные и конечные события, участники, исполнители, материальные и документальные потоки, сопровождающие её. В нотации EPC ветвление стрелок осуществляется с использованием операторов.

Нотацию EPC можно применять для моделирования отдельных процессов компании, а также на нижнем уровне модели бизнес-процессов, созданной в нотации IDEF0.

https://www.businessstudio.ru/products/business_studio/notations/

Нотации моделирования бизнес-процессов

НОТАЦИЯ EPC (EVENT-DRIVEN PROCESS CHAIN)



Основные элементы нотации EPC

<p>Оператор AND ("И")</p> <p>Λ AND</p>	<p>Используется если:</p> <ul style="list-style-type: none"> завершение выполнения функции должно инициировать одновременно несколько событий; событие происходит только после обязательного завершения выполнения нескольких функций; функция может начать выполняться только после того, как произойдет несколько событий; одно событие инициирует одновременное выполнение нескольких функций.
<p>Оператор OR ("ИЛИ")</p> <p>V OR</p>	<p>Используется если:</p> <ul style="list-style-type: none"> завершение выполнения функции может инициировать одно или несколько событий; событие происходит после завершения выполнения одной или нескольких функций; функция может начать выполняться после того, как произойдет одно или несколько событий.
<p>Оператор XOR ("Исключающее ИЛИ")</p> <p>XOR</p>	<p>Используется если:</p> <ul style="list-style-type: none"> завершение выполнения функции может инициировать только одно из событий в зависимости от условия; событие происходит сразу после завершения выполнения либо одной, либо другой функции; функция может начать выполняться сразу после того, как произойдет либо одно событие, либо другое.

Обозначение и использование логических операторов в нотации EPC

<https://www.businessstudio.ru/upload/iblock/cda/cdadfc1ae25dcc589156c973da39d13e.gif>

Нотации моделирования бизнес-процессов

НОТАЦИЯ BPMN 2.0

Данная нотация используется для представления алгоритма выполнения процесса (нотация класса workflow). Особенностью нотации BPMN 2.0, появившейся в качестве стандарта моделирования в 2011 году, является то, что она предназначена как для моделирования бизнес-процессов, так и для их исполнения. Она доступна для понимания и удобна как бизнес-аналитикам, так и разработчикам, которые занимаются автоматизацией исполнения процессов.

https://www.businessstudio.ru/products/business_studio/notations/

Нотации моделирования бизнес-процессов

BPMN - Business Process Model and Notation

система условных обозначений ([нотация](#)) и их описания для [моделирования бизнес-процессов](#) в виде диаграмм

Разработана [Business Process Management Initiative\[en\]](#) (BPMI.org) и поддерживается [Object Management Group](#), после слияния обеих организаций в 2005 году.

Последняя версия BPMN — 2.0 (2.0.2), предыдущая версия — 1.2.

Основная цель BPMN — создание стандартного набора условных обозначений, понятных всем пользователям

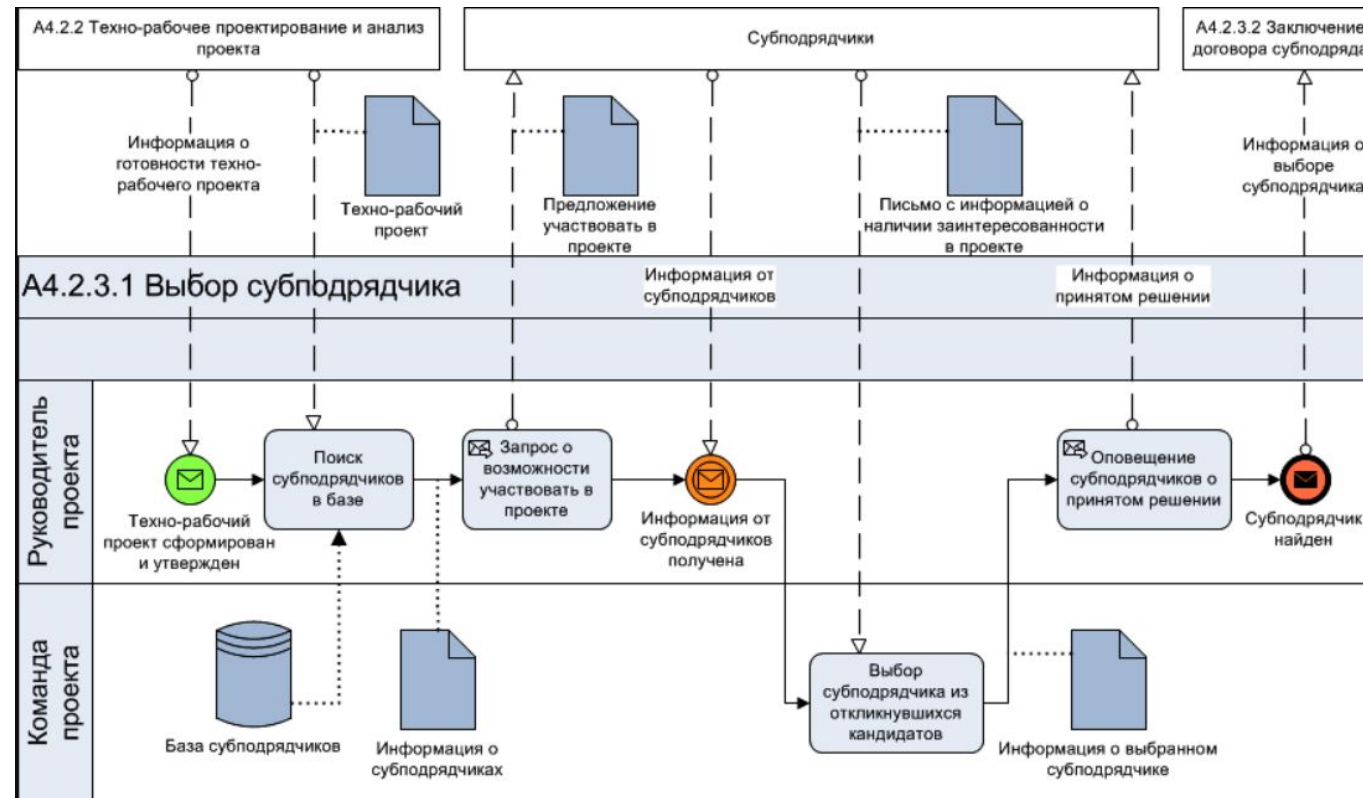
ISO/IEC 19510:2013

Information technology — Object Management Group Business Process Model and Notation

<https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/PDF>

<https://www.iso.org/standard/62652.html>

НОТАЦИЯ VRMN 2.0



https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema8/tema8_4

Дополнительные ресурсы и ПО Для Курсовой работы

DROW IO

<https://app.diagrams.net/>

<http://docs.cntd.ru/document/1200164871>

http://www.bpmb.de/images/BPMN2_0_Poster_RU.pdf

Визитная карточка

Кукина Анна Алексеевна

E-mail: kukina_aa@spbstu.ru

Моб.: +7(921) 999-49-31

Ауд.: 510, Гидрокорпус -2



Лучшая цитата, отражающая ваш подход... "Это один маленький шаг для человека и огромный скачок для человечества".

Нил Армстронг