

Методологии описания бизнес-процессов. Подход и нотация IDEFx. Подход и нотация ARIS. Подход и нотация BPMN.

Понятие о бизнес-процессах и процессном подходе к управлению

Бизнес-процессы существуют в рамках любого предприятия вне зависимости от того, формализованы она или нет. В целом, в предприятии может быть два подхода к управлению: функциональный и процессный. Под функциональным подходом понимается взгляд на компанию и управление ею, как совокупностью функциональных блоков, каждый из которых выполняет свою роль в общей структуре организации. В данном случае каждый блок компании, зачастую, ориентируется на достижение своих собственных показателей, эти показатели у разных подразделений компании не всегда одни и те же, и, как следствие различные интересы блоков предприятия сказываются на результативности и эффективности бизнеса в целом. Для успешного функционирования, компания должна определить и управлять многочисленными взаимосвязанными видами деятельности. Деятельность, использующая ресурсы и управляемая с целью преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Часто выход одного процесса представляет собой непосредственно вход следующего. *Процессный подход* представляет собой рассмотрение бизнеса компании как набор операционных, управляющих и поддерживающих бизнес-процессов с их идентификацией, определением принципа их взаимодействия и подходов к управлению ими. Под *операционными бизнес-процессами* понимаются процессы, нацеленные на непосредственное получение финансовых доходов компании, в то время как *поддерживающие процессы* – это процессы обеспечения компании различными ресурсами (без них основные бизнес-процессы не смогут существовать), а *управляющие* – те, которые управляют непосредственным функционированием компании. Преимущество процессного подхода заключается в том, что он позволяет понять взаимодействие между разрозненными подразделениями, управление компанией становится оптимизированным и непрерывным на стыке отдельных процессов в рамках всей системы, их комбинации и взаимодействия, а сам алгоритм ведения бизнеса становится гибким и прозрачным.

Важную роль в процессном подходе играет технология (методология) описания (моделирования) бизнес-процессов. Она может представлять собой визуализацию бизнес-процессов в виде графической схемы либо их текстовое описание и позволяет реально отразить существующую деятельность организации при помощи специальных инструментов. Однако важно отметить, что последний способ для оптимизации деятельности компании не оптимален, так как такое описание системно рассмотреть и проанализировать практически не представляется возможным. В этой связи большее распространение получило графическое моделирование бизнес-процессов. С появлением методов моделирования бизнес-процессов, последние стали подразделять на следующие виды:

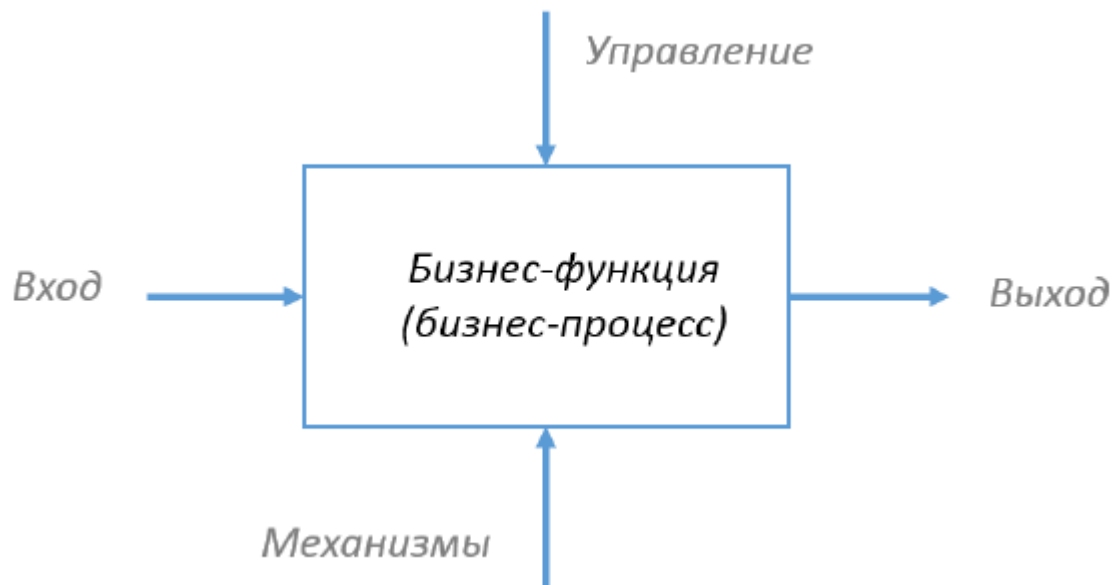
- Функциональные – описывают деятельность компании и состав выполняемых работ;
- Поведенческие – показывающие, когда и каким образом выполняются бизнес-правила;
- Информационные – отражают то, с чем работают сотрудники, т.е. бизнес-сущности процессов.

- Организационные – отражают состав, структуру и взаимодействие данных.

К настоящему времени для описания бизнес-процессов разработано несколько десятков методологий, и, что примечательно, каждая из этих методологий описывает процессы только одного и вышеперечисленных видов. Мы рассмотрим только четыре, которые и будут использоваться в задании курсового проекта: IDEF0, IDEF3, ARIS eEPC, BPMN. Данный выбор обусловлен, во-первых, наилучшим соответствием этих методологий специфике бизнеса компании-оператора, во-вторых, их большим распространением и, в-третьих, относительной обособленностью данных методологий друг от друга по виду бизнес-процессов, которые они описывают. Но несмотря на кажущиеся различия, все эти методологии разрабатывались последовательно и каждая последующая включает себя элементы предыдущей. Рассмотрим их подробнее.

Методология моделирования IDEF0

Согласно официальному документу Госстандарта России, IDEF0 используется для создания функциональной модели, отображающей структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающие эти функции. Компоненты IDEF0 – блоки, стрелки, диаграммы и правила (бизнес-правила). Данный стандарт представляет следующую функциональную организацию:



Блок, занимающий центральное место в IDEF0 представляет собой некоторую бизнес-функцию, процесс или действие. Стрелки – это данные или материальные объекты, связанные с функциями. В данном случае *левая стрелка* – это входящие данные, ресурсы и потоки информации. Будучи обработанными бизнес-функцией, входящая информация преобразуется, в результате чего появляются материальные выходы, обозначенные выходящей *стрелкой справа*. *Стрелка сверху* отражает управляющие правила и воздействия, по команде

которых выполняется бизнес-функция. Основные ресурсы, средствами которых происходит выполнение бизнес-функция (оборудование, рабочие ресурсы и др.) отображают *стрелки снизу*. Весь порядок отображения стрелок должен строго соблюдаться при формировании моделей. Важное правило: для названий бизнес-функций могут использоваться только глаголы или отглагольные существительные.

Всего в IDEF0 реализованы три базовых принципа моделирования:

- Принцип функциональной декомпозиции, в соответствии с которым при необходимости бизнес-функция может быть детализирована до более мелких её составляющих.
- Принцип ограничения сложности, который говорит о том, что количество функциональных блоков на одной диаграмме должно варьироваться от двух до шести, а количество стрелок, входящих в функциональный блок должно быть не более шести. Это введено для того, чтобы модель была более структурирована и её было легче анализировать.
- Принцип контекста, заключающийся в том, что перед непосредственным построением модели бизнес-процесса необходимо построить контекстную диаграмму, которая позволяет обозначить главную цель бизнес-функции, взгляд на модель и расставить границы взаимодействия моделируемой системы с её окружением.

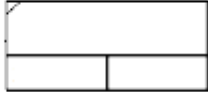
Методология IDEF0 больше подходит для описания бизнес-процессов верхнего уровня и анализа функциональных аспектов компании, которые отражают самые важные аспекты деятельности телекоммуникационного предприятия и показывающие, как работает организация для достижения поставленных целей.



Методология моделирования IDEF3




Если предшественник IDEF3 был направлен на анализ функциональных бизнес-процессов, то данная методология работает с поведенческими бизнес-процессами, а конкретнее – работает с потоками работ и более востребована для работы с процессами нижних уровней (описывает технологические процессы и внутреннюю работу подразделений компании).



Как и в IDEF0, основными графическими объектами этой модели являются четырехугольники и стрелки. Четырехугольники предназначены для описания действия (работ или процессов), а стрелки для отображения последовательности выполнения этих действий. Здесь в четырехугольник может входить только одна стрелка, в противном случае правила построения IDEF3 будут нарушены. Дело в том, что так как модель описывает действия, то может быть принят такой алгоритм, когда начало выполнения нескольких

лишь строго после окончания выполнения первой (вариантов может быть несколько). Для описания таких случаев в нотации были введены еще несколько обозначений. Они представлены в таблице ниже с подробными пояснениями:

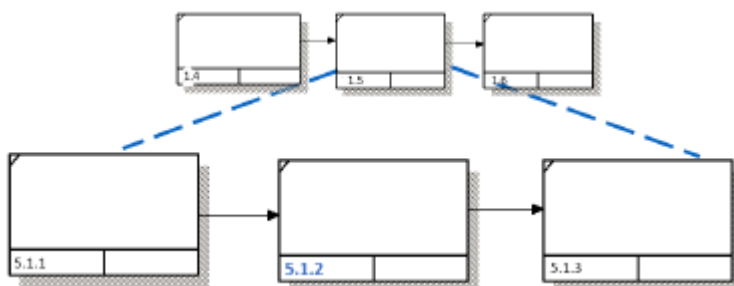
№	Вид объекта	Описание, назначение, особенности	Графическое обозначение
1.	Модель работы	<p>Предназначен для описания функций (процессов, действий, процедур, работ) выполняемых подразделениями и сотрудниками предприятия. В верхнем четырехугольнике графического изображение указывается имя работы – инфинитив глагола или словосочетание с отглагольным существительным</p> <p>(Например: Выставление счета);</p> <p>в левой нижней части пишется номер работы: он уникальный,</p>	

		<p>присваивается при её создании и никогда не меняется.</p> <p>(Например: 1.1)</p>	
2.	Объект ссылки	<p>Используется для описания ссылок на другие модели и перекрестки. Выражает идею, которую нельзя связать со стрелкой, перекрестком или работой. В верхней части обозначения обязательно указывается тип и имя объекта ссылок в формате «Тип/Имя объекта ссылок».</p> <p>(например: Объект/ Счет)</p>	
3.	Логические оператор асинхронное «И»	<p>Описывает ветвление и слияние процесса. При схеме разветвления все последующие работы запускаются. При схеме слияния все предшествующие работы должны быть завершены.</p>	

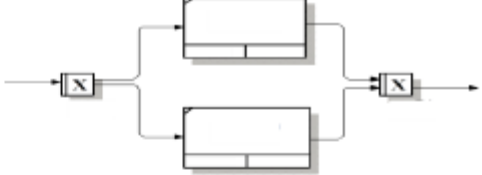
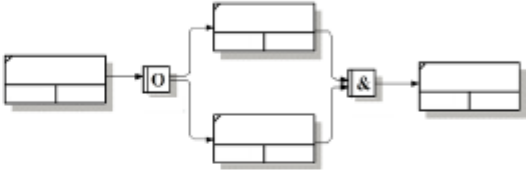
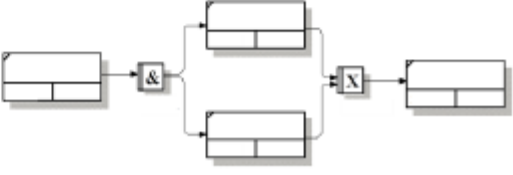
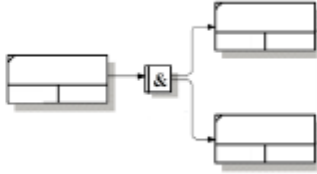
6.	Логические оператор – синхронное «ИЛИ»	Описывает ветвление и слияние процесса. При схеме разветвления одна или несколько последующих работ запускаются одновременно. При слиянии одна или несколько предшествующих работ должны быть завершены одновременно.	
7.	Логические оператор – исключающее «ИЛИ»	Описывает ветвление и слияние процесса. При схеме разветвления только одна последующая работа может запускаться. При схеме слияния только одна предшествующая работа должна быть завершена.	
8.	Связь предшествования	Последовательно соединяет выполняемые функции и обозначает, что вторая работа начинает выполняться после завершения первой работы.	

9.	Связь потоков объектов	<p>Одновременно обозначает временную последовательность работ и материальный/информационный поток. В данном случае вторая работа начинает выполняться после завершения первой работы. Над стрелкой может быть написано название объекта (например, «Документ»), что означает, что объект, порождаемой первой работой используется и в последующих.</p>	
10	Связь отношения	<p>Используется для привязки объектов-комментариев к функциям и обозначает, что вторая работа может начаться и даже закончиться до того момента, когда закончится выполнение первой.</p>	

Действия в IDEF3 также могут быть разложены на декомпозиционные составляющие, при чем сделать это можно многократно, что позволяет описать альтернативные потоки процесса в одной модели. Однако в этом случае стоит уделить внимание нумерации работ. Так, номер работы состоит из номера родительской работы (5), версии декомпозиции (1) и собственного номера (2).



Так как методология IDEF3 осложнена перекрестками с логическими операторами, то существует еще один важный момент, которому стоит обратить внимание – правила создания перекрестков:

<p>1. Каждому перекрестку слияния должен предшествовать перекресток разветвления;</p>	
<p>2. Перекресток слияния логического «И» НЕ может следовать после перекрестка разветвления с логическим «ИЛИ» (и синхронным, и асинхронным);</p>	
<p>3. Перекресток слияния логического «И» НЕ может следовать после перекрестка разветвления с логическим исключающим «ИЛИ»;</p>	
<p>4. Перекресток логического исключающего «ИЛИ» НЕ может следовать за перекрестком разветвления «И» (и синхронным, и асинхронным).</p>	
<p>5. В перекресток всегда входит одна стрелка, а выходит более одной.</p>	

Для моделирования процессов по данной методологии существует целый ряд программных комплексов: BPwin, Erwin, IDEF0.EM Tool, Design/IDEF и другие. Следует отметить, что нотация IDEF3 была взята за основу методики описания процессов ARIS, которая будет рассмотрена в следующем разделе.

Методология моделирования ARIS


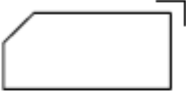

Методология ARIS (Architecture of Integrated Information systems – архитектура интегрированных информационных систем) является одной из самых распространенных по всему. Большую популярность она получила благодаря своему основному преимуществу: использование ARIS позволяет описать деятельность предприятия с различных ракурсов, но при этом все составленные модели будут связаны между собой. Она хорошо подходит для "бизнес"-взгляда, прорисовки и согласования бизнес-процессов с менеджерами среднего звена, коммерческих и маркетинговых подразделений предприятия. Всего эта методология имеет более ста различных нотаций, среди которых Value-added Chain Diagram (VACD - процессная модель, применяется для описания бизнес-процессов верхнего уровня.), extended Event-driven Process Chain (eEPC - процессная модель, применяется для описания бизнес-процессов нижнего уровня), Organizational Chart (OC - модель описывает организационную структуру компании), Function Tree (FT - модель описывает функции, выполняемые в компании и их иерархию), Product/Service Tree (PST - модель описывает продукты и услуги, производимые компанией и их взаимосвязь с другими элементами организации) и другие. Из всех озвученных нотаций мы выберем eEPC, как наиболее полно отвечающая задачам описания бизнес-процессов в части одновременного отражения информационных систем, используемых в бизнес- процессе, событий и функций, наступающих и выполняемых в ходе его реализации, а также организационных подразделений, ответственных за выполнение назначенных действий.

Нотация ARIS eEPC является расширением методологии IDEF3. Это расширение заключается в добавлении и использовании новых понятий:

№	Название	Описание, назначение, особенности	Графическое обозначение
1.	Функция (Function)	<p>Служит для описания функций (действий, процедур, работ), выполняемы подразделениями и персоналом компании.</p> <p>Составляет основу правил описания в нотации eEPC.</p>	
2.	Событие (Event)	<p>Событие – это факт совершения чего-либо.</p> <p>Оно всегда вызывает необходимость исполнения функции, а исполнение функции всегда заканчивается событием. Таким образом, «Событие»</p>	

		предназначено для описания реальных состояний. Составляет основу правил описания в нотации eEPC.	
3.	Организационная единица (Organizational unit)	Объект, отражающий подразделение предприятия.	
4.	Документ (Document)	Объект, служащий для описания носителей сопровождающей информации в неэлектронном виде.	
5.	Прикладная система (Application system)	Отображает реальную прикладную систему, задействованную в данном процессе на данном предприятии	
6.	Кластер информации (Cluster)	Отображает данные как набор сущностей и связей между ними.	
7.	Стрелка (Arrow)	Элемент, связывающий объекты друг с другом. Принято считать, что если у стрелки нет направления передачи	

		(передача может быть как в одну, так и в другую сторону), то вместо стрелки отображается простая линия. Если информация поступает на вход, то стрелка направляется от объекта к функции, если выходит, то наоборот.	
8.	Логический оператор «И»	Описывает ветвление процесса, когда могут произойти два и более события одновременно. При слиянии процесса означает, что при переходе к следующему событию, необходимо, чтобы все предыдущие действия были выполнены.	Λ
9.	Логический оператор «ИЛИ»	Описывает ветвление процесса, когда может произойти одно или несколько событий, но как минимум одно	V

		<p>должно произойти обязательно. При слиянии процесса означает, что при переходе к следующему событию, необходимо, чтобы хотя бы одно из предыдущих действий было выполнено.</p>	
10.	Логический оператор исключающее «ИЛИ»	<p>Описывает ветвление процесса, когда может произойти только одно событие. При слиянии процесса означает, что при переходе к следующему событию, необходимо, чтобы только одно из предыдущих действий было выполнено.</p>	
11.	Файл	<p>Информация, представленная в электронном виде</p>	
12.	Информация	<p>Товарно-материальные ценности или информация, используемая или получаемая в результате некоторых действий.</p>	

При разработке модели ARIS eEPC важно придерживаться ряда следующих правил:

- Каждая функция всегда инициируется событием и завершается событием;
- В каждой функции может быть не более одной входящей и исходящей стрелки;
- С событием не связывается ни один элемент, кроме функции;
- Семантика ARIS eEPC не предполагает соблюдение жестких набора объектов и правил их использования, ли, однако при добавлении таковых индивидуального вида, правил их использования и ограничений необходимо фиксировать это в корпоративных стандартах, а при построении моделей нужно придерживаться главного «стержня» методологии – событийности.

Отрисовывать модели бизнес-процессов по нотации ARIS eEPC позволяют такие программные комплексы, как MS Visio и специально разработанная для этих целей программа ARIS Toolset.



Нотация моделирования BPMN


BPMN (Business Process Model Notation) – это еще одна графическая нотация для описания бизнес-процессов. Основной целью разработки BPMN было получение нотации, легко понимаемой всеми пользователями: от бизнес-аналитика, создающего первые наброски описаний процессов, к техническим специалистам, отвечающим за реализацию этих процессов в системе, и, наконец, до людей, которые управляют этими процессами и контролируют их работу. На данный момент нотация BPMN по большей части все-таки используется ИТ-специалистами, нежели бизнес-пользователями, так как он универсально подходит и для описания взаимодействия бизнес-бизнес, и для моделирования внешних, внутренних процессов и процессов взаимодействия, а также позволяет поддерживать механизмы обработки исключительных ситуаций.





Моделирование в BPMN осуществляется посредством диаграмм с небольшим числом графических элементов, что помогает пользователям быстро понять логику процесса. Нотация позволяет моделировать как простые, так и сложные бизнес-процессы. Для этого существуют две группы элементов. Первая группа содержит набор основных графических элементов BPMN, удовлетворяющих требованиям простой графической нотации (simple notation). Большинство бизнес-процессов моделируются с использованием элементов только этой группы. Вторая группа содержит полный перечень элементов BPMN, включающий также основные элементы, что позволяет удовлетворять



требованиям комплексной нотации (powerful notation) и управлять более сложными ситуациями моделирования.


В таблице приведены элементы простой графической нотации.




№	Название	Описание, назначение, особенности	Графическое обозначение
1.	Событие	<p>Событие – это то, что происходит в течение бизнес-процесса и оказывает влияние на его ход. Чаще всего событие имеет причину (триггер) или воздействие (результат).</p> <p>Начальное событие указывает на то, в какой точке берет начало тот или иной бизнес-процесс. Оно не является обязательным и</p>	<div style="text-align: center;">  Начальное событие </div> <div style="text-align: center;">  Промежуточное событие </div>



	<p>с него могут начинаться развернутые подпроцессы.</p> <p>Конечное событие указывает на то, в какой точке завершается тот или иной бизнес-процесс. Таких событий в процессе может быть несколько, однако при наличии хотя бы одного такого, обязательно должна быть и наличие начального события.</p> <p>Промежуточное событие происходит на отрезке, ограниченном Стартовым и Конечным Событиями.</p> <p>Промежуточное событие оказывает влияние на ход Процесса. Стартовые и некоторые промежуточные события имеют триггеры, определяющие причины происхождения событий данных типов.</p> <p>События, возникающие при выполнении процесса разделяются на 2 категории: возникающие из-за какой-то причины и инициирующие какой-то результат. И причина</p>	 <p>Конечное событие</p>
--	--	---




		<p>возникновения события, и результат, который инициирует событие, называются триггером. События, обрабатывающие триггер, который привел к их возникновению, называются <i>обработчиками</i>. События, которые инициируют триггер (или некий результат), называются <i>инициаторами</i>. В табл. 2.5 представлены виды триггеров.</p>	
2.	<p>Задача и подпроцесс</p>	<p>Главным операционным элементом нотации BPMN является абстрактное действие или набор действий, выполняемый над исходным объектом деятельности с целью получения заданного результата. Действие подразделяется на задачи – элементарные действия, не подлежащие декомпозиции, и подпроцессы – составные действия, также являющимися бизнес-процессом с возможностью детализации. Задачи и подпроцессы могут быть снабжены маркерами,</p>	<div data-bbox="1029 821 1149 911" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">Задача</div> <p>а)  - зацикленное действие до тех пор, пока условие цикла верно;</p> <p>б)  - свернутый подпроцесс</p> <p>в)  - подпроцесс содержит задания, выполняющиеся до тех пор, пока не выполнено условия завершения процесса;</p> <p>г)  - компенсирующее</p>

		обозначающие некоторые их характеристики.	действие, означающее, что для завершения процесса требуется предпринять дополнительные действия д) III - многократное выполнение одного действия.
3.	Параллельный шлюз	В нотации BPMN параллельный шлюз имеет такое же значение, что и оператор логического «И» в нотации ARIS eEPC. Обозначает одновременность перехода по нескольким веткам процесса, одновременное появление нескольких событий. При слиянии веток процесса, параллельный шлюз обозначает что для перехода к новому процессу, должны выполняться все предыдущие процессы/ произойти все предшествующие события.	
4.	Эксклюзивный шлюз данных	Эксклюзивный шлюз имеет такое же значение, что и логический оператор «Исключающее ИЛИ» в нотации ARIS eEPC и основан	

		<p>на данных. Это означает, что переход возможен только по одной из веток процесса/ выполнение только одного из событий и дальнейшее развитие процесса зависит от определенных данных или решений. А при слиянии веток процесса, обозначает, что для перехода к новому процессу, должны выполняться только один из предыдущих процессов/ произойти одно из предшествующих событий. Элемент "Эксклюзивный шлюз" может содержать внутренний маркер, выполненный в виде "X", но это не является обязательным.</p>	
5.	Неэксклюзивный шлюз	<p>Значение неэксклюзивного шлюза приравнивается к значению логического оператора «ИЛИ». Он говорит о том, что процесс может развиваться в результате выполнения сразу нескольких условий. При этом каждое из указанных условий является</p>	

		<p>независимым, и дальнейшее выполнение процесса может продолжиться сразу по нескольким потокам управления, если условия будут выполнены.</p>	
6.	<p>Эксклюзивный шлюз событий</p>	<p>Как и в п.6 таблицы, данный шлюз имеет значение логического оператора «Исключающее ИЛИ», однако здесь путь развития процесса определяется на основании события, то есть в зависимости от того, какое событие произойдет дальше, так процесс и будет развиваться.</p>	
7.	<p>Связь потока</p>	<p>Стрелка используется для связи элементов потока BPMN (событий, процессов, шлюзов). Стандартный поток управления является неконтролируемым и отображает ход выполнения процесса.</p>	
8.		<p>Стрелка используется для отображения потока управления и используется тогда, когда необходимо показать, что по рассматриваемому потоку будет происходить дальнейшее</p>	

		<p>выполнение процесса только в том случае, если не выполнилось ни одно из условий, заданных на условных потоках управления, исходящих из процесса или эксклюзивного/неэксклюзивного шлюза.</p>	
9.		<p>Стрелка используется для отображения потока управления и используется тогда, когда необходимо показать, что по рассматриваемому потоку будет происходить дальнейшее выполнение процесса только в том случае, если выполнится условие, указанное в названии потока.</p>	
10	Поток сообщений	<p>Стрелка используется для отображения межпроцессного взаимодействия - для связи элементов потока со свернутыми пулами. Поток сообщений не отображает ход выполнения процесса, а показывает передачу сообщений или объектов из одного процесса в другой процесс или внешнюю ссылку.</p>	

11	Ассоциация	Используется для отображения связи объектов данных. Связь может быть направленной и ненаправленной в зависимости от соединяемых элементов и типа связи. Если объект данных передается между двумя последовательно соединенными процессами, то можно использовать одну ассоциацию, которая строится в направлении от объекта данных к потоку управления, связывающему два процесса.	
12	Объект данных	Символ используется для отображения на диаграмме электронных документов, обрабатываемых в рамках функции/наборов данных, передаваемых между системами.	
13	Аннотация	Аннотация предназначена для нанесения текстовых комментариев. Она позволяет вводить дополнительную информацию для тех, кто работает с BPMN, повышая их информативность.	









Одно из существенных отличий нотации BPMN от предыдущих – это разделение по ролям или зонам ответственности. Их разделяют на два вида:






- Пул – представляет собой участника процесса или зону ответственности. Участником может быть одна из заинтересованных сторон (компания, партнер и др.). Он может служить как для распределения действий, составляющих бизнес-процесс, между несколькими участниками, так и представлять участника процесса без конкретики. По правилам нотации,

бизнес-процесс, изображенный внутри пула не может выходить за его пределы. Любая диаграмма должна содержать минимум один пул.





- Дорожки – представляют собой часть пула и служат для упорядочивания бизнес-процесса и категоризации действий внутри него. Как правило, отображает организационные единицы (должности, отделы, роли и др.). Может быть как вертикальной, так и горизонтальной.

Пул	Дорожка	
	Дорожка	
	ка	






Триггеры	Начальные	Промежуточные		Конечные	Значение
	Входящие (Обработчики)		Исходящие (Инициаторы)		
Простое					Не категоризированные события, чаще всего используются для обозначения начала или окончания процесса.
Сообщение					Показывают получение или отправку сообщения в ходе процесса
Таймер					Обозначает время – конкретное время или дата, интервал времени. Процесс запускается при наступлении определенного времени.
Ошибка					Этот тип события всегда связан с каким-либо другим, т.е. если в каком то

					<p>процессе возникла ошибка, то она непременно запускает какой-то следующий процесс, например проверку этого процесса с ошибкой.</p> <p>Промежуточный триггер так же используется для отображения рисков в процессе.</p>
Отмена					<p>Это событие отменяет дальнейшее развитие процесса, но все, что было выполнено до этого, должно быть компенсировано (возвращено назад).</p>
Компенсация					<p>Показывает, что в случае наступления данного события, для его завершения должны быть выполнены некоторые</p>

					дополнительные действия.
Условие					Позволяют внедрить условия в процесс для совершения события
Переход					Ссылается на другие процессы. Если событие окончания одного процесса ссылается на другой процесс, то оно же является инициатором начала другого процесса.
Сигнал					Говорит о получении/отправке какого-то сигнала (не сообщения). Сигнал не содержит информации.
Останов					Событие, говорящие о том, что выполнение всех действий в процессе должно быть незамедлительно завершено.

Составное					<p>Моделирует одно событие, состоящее из множества. При этом для наступления этого события достаточно совершение хотя бы одного из множества.</p>
-----------	---	---	---	---	---

Еще одной важной особенностью нотации BPMN является типирование основных операционных элементов – задач, что позволяет показать различное поведение, присущее конкретным задачам. Ниже представлены основные используемые типы задач:

 Пользовательская задача	Задача выполняется человеком с привлечением других исполнителей или автоматизирующих программных средств
 Бизнес-правило	Задача, выполнение которой зависит от текущих обстоятельств и регламентируется бизнес-правилом
 Абстрактная задача	Задача с неопределенным типом. Создается по умолчанию и не подлежит декомпозиции
  Получение/отправка сообщений	Суть задачи в получении/отправлении сообщения внешнему участнику за пределы процесса. Считается выполненной, если получено/отправлено хотя бы одно сообщение