**Описание БП**

процессы можно подразделить на следующие виды:

* постоянные процессы – это процессы, которые выполняются с неизменным порядком действий. Состав операций процесса определен и повторяется из раза в раз одинаково. Время выполнения операций или цикл всего процесса существенно не изменяется. Процессы выполняются циклично.
* непостоянные процессы – это процессы, состав операций которых определен, но последовательность их выполнения может меняться. Время выполнения операций изменяется. Процессы не обладают цикличностью.
* многовариантные процессы – это процессы, которые изменяют состав действий и ход выполнения в зависимости от внешних или внутренних условий работы организации.

## Формы документирования процессов

Существуют различные формы документирования процессов. При разработке карт процессов, в рамках создания системы качества, наиболее часто используются графические и текстовые формы документирования или их сочетания. Графические формы документирования включают в себя различные диаграммы и блок-схемы. Текстовые формы документирования включают простое текстовое описание, табличное представление и «стандартные» формы (бланки).

Применение этих форм документирования обусловлено тем, что такие формы являются наиболее понятными для персонала – в первом случае процесс представляется в виде визуального изображения операций процесса и последовательности их выполнения. Во втором случае – процесс документируется текстовым описанием. Документация системы качества (в том числе и карты процессов) должна быть доступна и понятна каждому сотруднику организации, поэтому, чем проще и нагляднее формы документирования, тем лучше.

Выбор формы документирования процесса, также будет зависеть и от вида процесса. Если процесс является постоянным, то такой процесс легко представить в виде диаграммы или блок-схемы. В постоянном процессе логика, состав и последовательность операций не изменяются, поэтому при разработке графической карты процесса сложностей не возникает. Если процесс является непостоянным, то графическое представление процесса становится затруднительным, т.к. в таком процессе может изменяться последовательность операций и логические правила процесса. В таком случае, наиболее подходящим вариантом составления карты процесса будет являться текстовая форма. Для многовариантных процессов, также наиболее подходящим вариантом документирования будет являться текстовая форма.

Еще одним вариантом документирования и составления карт процессов является моделирование. Конечно, в том случае, если рассматривать моделирование не только как набор диаграмм и описаний процесса, потому что любая схема процесса или его описание уже является его моделью (например, составленная с помощью Visio). Для системы качества в моделировании интерес представляет имитационное моделирование процесса, т.к. оно позволяет найти пути улучшения процесса. Для этих целей используются [CASE -средства](http://www.kpms.ru/General_info/CASE_tools.htm) (например, [ARIS](http://www.kpms.ru/General_info/ARIS.htm), [ERwin](http://www.kpms.ru/General_info/ERwin.htm), [BPwin](http://www.kpms.ru/General_info/BPwin.htm), [Rational Rose](http://www.kpms.ru/General_info/Rational_Rose.htm) и пр.).

**Описание БП**

Для того чтобы схемы бизнес-процессов одинаково понимались всеми сотрудниками предприятия, необходимо придерживаться заданных правил построения бизнес-процессов. Вы, конечно же, можете самостоятельно разработать правила описания бизнес-процессов, и ознакомить с ними всех сотрудников, однако на сегодняшний день существует множество готовых общепризнанных правил описания бизнес-процессов, которые называются «нотациями». Среди самых популярных нотаций для моделирования – IDEF0, BPMN, FlowChart и другие. Каждая из нотаций имеет свои преимущества и недостатки, но, чёткое соблюдение правил выбранной нотации позволит быть уверенным в том, что построенные вами схемы будут понятны большинству бизнес-аналитиков.

**РЕКОМЕНДАЦИИ Методика менеджмента процессов в системе качества** Р 50-601-46-2004

**Нотация** – Система условных обозначений, принятая в какой-либо области знаний или деятельности. Включает множество символов, используемых для представления понятий и их взаимоотношений, составляющее *алфавит нотации*, а также правила их применения.

Создавая и развивая бизнес необходимо следовать четким указанием по ранее написанному плану. Именно графические схемы процессов бизнеса являются опорой для поддержки и развития организации. Данные схемы используются работниками и следуют по их «маршруту». Для нормального и адекватного восприятия нотаций является их корректность, читабельность, а так же простота. Ведь не каждый человек сможет растолковать графические схемы со сложной структурой, которая будет вмещать в себе условные обозначения

Одной из важнейших целей формирования графических схем процессов является последующее их использование в регламентирующих документах организации. По этим схемам, как правило, работают сотрудники, которые не обучены сложным нотациям, не имеют навыков системного анализа и т.п. Для них очень важна простота и наглядность схем. Сложные, запутанные схемы, содержащие много различных условных обозначений, плохо воспринимаются людьми, что затрудняет их практическое использование. Поэтому для практических целей важным является корректный выбор и использование нотации (методики) описания процессов.

Использование сложных, формализованных нотаций при описании процессов приводит к:

* трудностям при использовании (интерпретации) схем рядовыми сотрудниками;
* невозможности (сложности) организации работ по описанию процессов силами сотрудников подразделений, не прошедших специальное обучение;
* значительному увеличению трудозатрат бизнес-аналитиков на формирование схем;
* дополнительным сложностям при документировании схем (большой объем и т.п.);

Поэтому не стоит загромождать схему процесса различными графическими элементами.

Схематическое изображение помогает определить процесс и в лаконичной форме представить его как в целом, так и по основным составляющим и параметрам. Особую роль схематическое изображение процесса играет при:

- анализе процесса (этап «планирование» цикла PDCA);

- обсуждении процесса группой специалистов, когда должен быть выработан единый взгляд на него;

- стандартизации процесса или внесении изменений в существующий процесс (этап «воздействие» цикла PDCA).

Существует большое количество методов схематического изображения процесса. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, обусловленные сферой распространения того или иного метода и его направленностью. Наиболее популярными в последнее время стали следующие методы:

- блок-схема (Block-Diagram);

- диаграмма последовательности (алгоритм, Flow Chart);

- диаграмма потоков (например, DFD, IDEF0);

- карта процесса (Process Map);

- сетевой график (Activity Network Diagram);

- процессно-функциональная диаграмма (Process/function Diagram);

- диаграмма процесса принятия решения (Process Decision Program Chart);

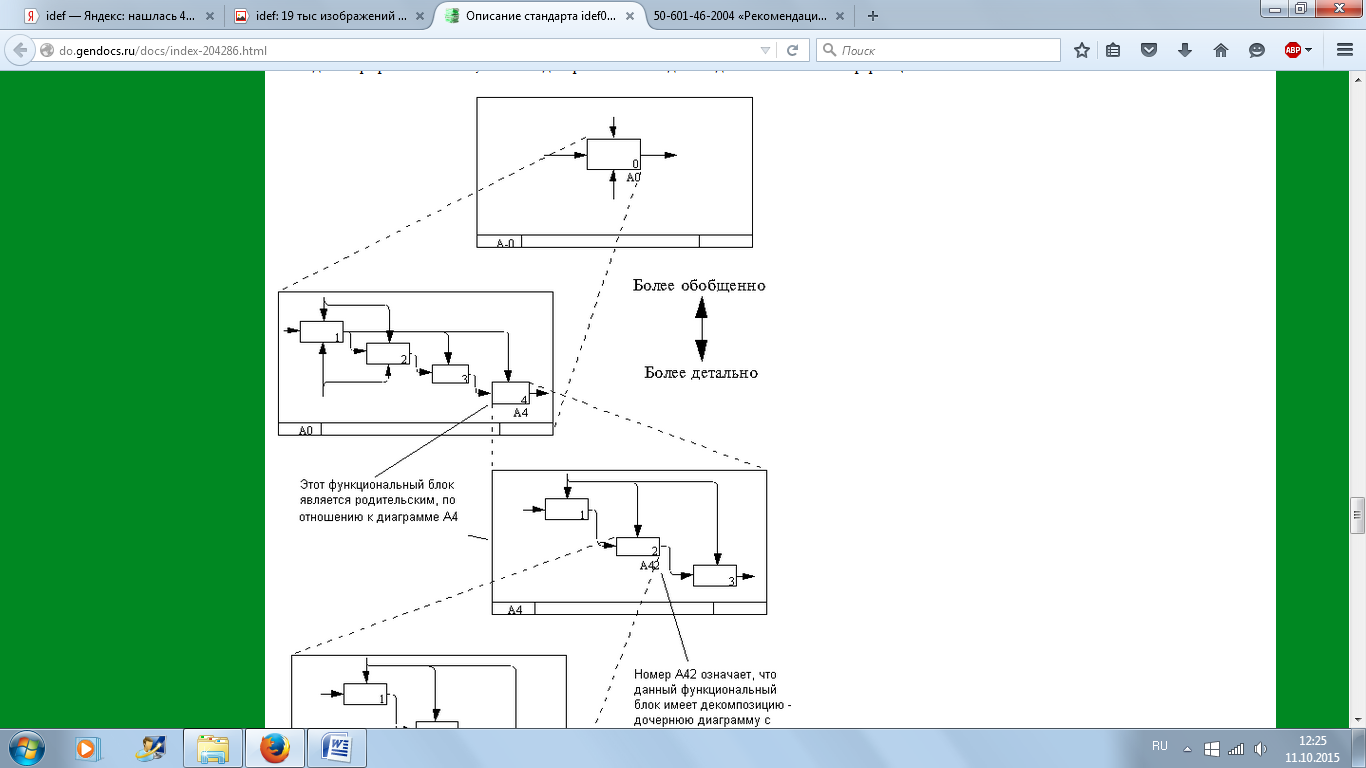
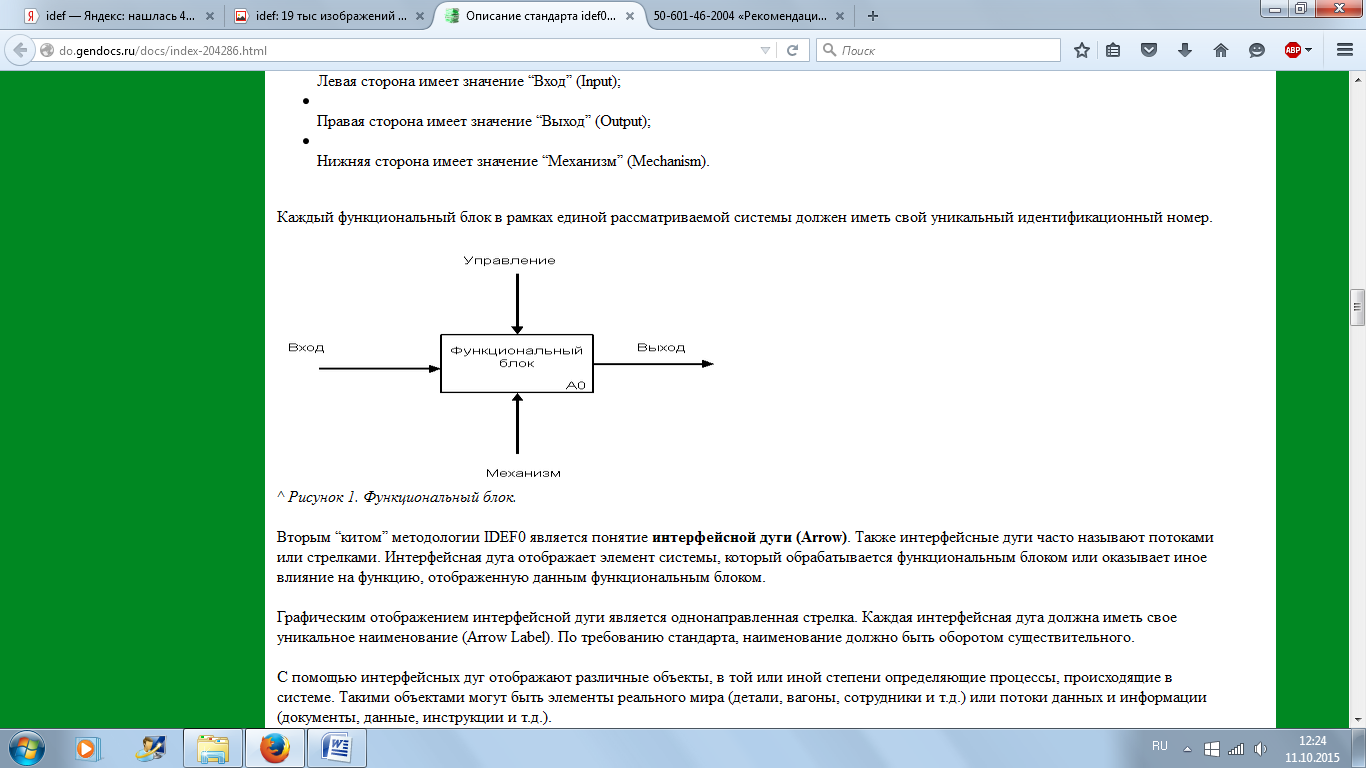
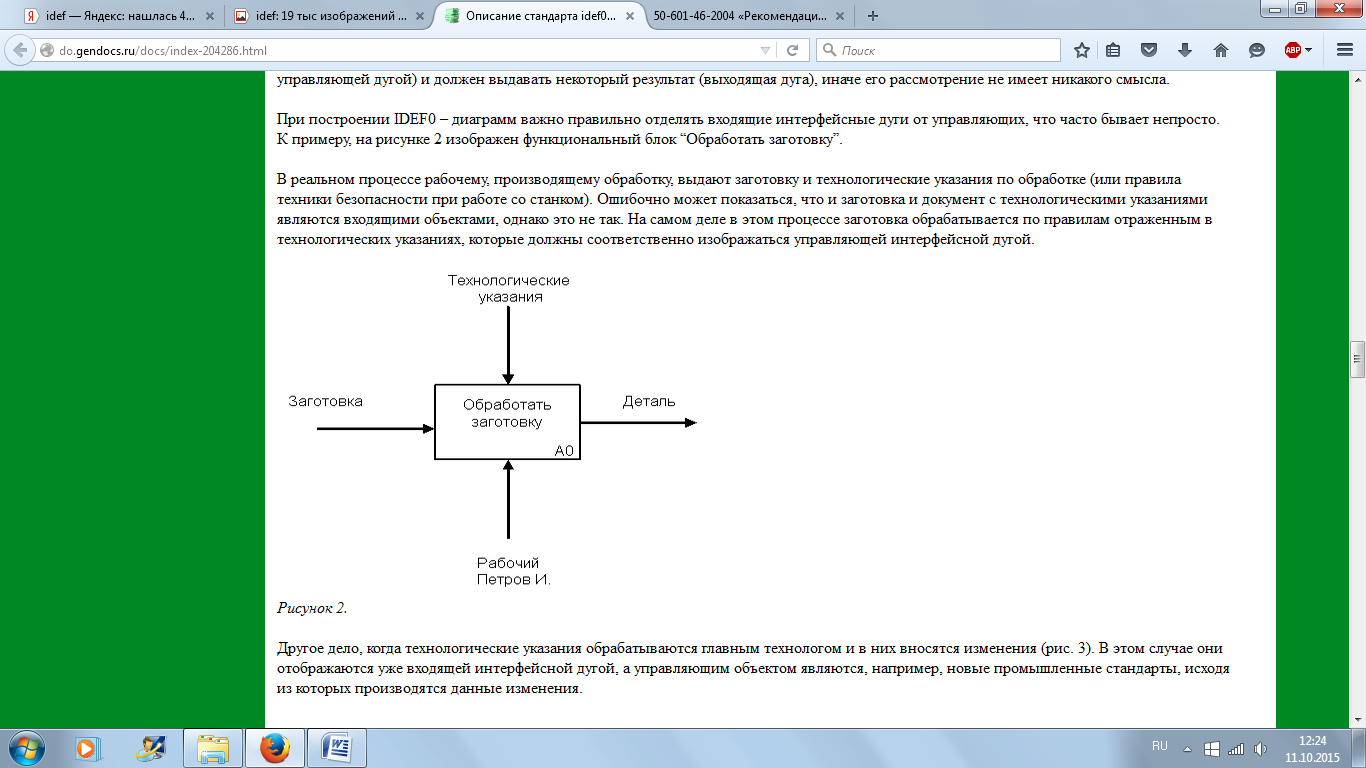
- объектно-событийное описание.

IDEF0

**IDEF** — методологии семейства [ICAM](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=ICAM&action=edit&redlink=1) (Integrated Computer-Aided Manufacturing) для решения задач [моделирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) [сложных систем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0), позволяет отображать и анализировать модели деятельности широкого спектра сложных систем в различных разрезах. При этом широта и глубина обследования процессов в системе определяется самим разработчиком, что позволяет не перегружать создаваемую модель излишними данными.

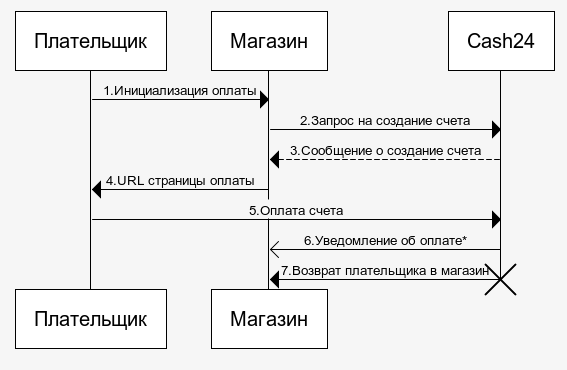
IDEF0 методология функционального моделирования. С помощью наглядного графического языка IDEF0 изучаемая система предстает перед разработчиками и аналитиками в виде набора взаимосвязанных функций (функциональных блоков — в терминах IDEF0).

Функциональный блок



|  |  |
| --- | --- |
| Символ | Элементы процесса |
|  | Событие, определяющее начало или окончание процесса |
|  | Действие и исполнитель |
|  | Момент выбора альтернативных решений. Вопрос, на который надо ответить: да/нет, принято/отвергнуто, соответствует/ не соответствует критериям |
|  | Документ |
|  | Задержка |
|  | Переход к следующему элементу процесса |
|  | Продолжение |

**Диаграмма последовательности** *(*sequence diagram*)* — диаграмма, на которой показано взаимодействие объектов (обмен между ними сигналами и сообщениями), упорядоченное по времени, с отражением продолжительности обработки и последовательности их проявления.



Основное назначение карты процесса – это представлять технологию выполнения процесса. За счет создания карты процесса осуществляется его документирование, в результате у организации появляется возможность управлять этим процессом, вносить в него изменения, оценивать результативность и эффективность процесса.

В ходе создания системы качества, карты процессов разрабатываются на все процессы, входящие в область действия системы качества.

В совокупности весь набор карт процессов содержит технологию работы и управления, как системой качества, так и организацией в целом.

Карта процесса должна представлять процесс с той полнотой, которая необходима для получения устойчивых и приемлемых результатов процесса. Нет необходимости в карте процесса указывать все детали, которые квалифицированные сотрудники обязаны знать сами. Как правило, карта процесса представляет поток работ, который переходит от подразделения к подразделению. Поэтому, еще одно назначение карты процесса – это решить «проблемы стыков» между подразделениями, задействованными в процессе. Результаты работы одного подразделения (или организационной единицы) должны быть полностью востребованы последующим подразделением, и этих результатов должно быть достаточно для выполнения работы. Т.е. «[выходы](http://www.kpms.ru/General_info/Process_approach.htm#output)» из одного подразделения должны полностью соответствовать «[входам](http://www.kpms.ru/General_info/Process_approach.htm#input)» другого. Для обеспечения такой «стыковки» и разрабатываются карты процессов.

Для того чтобы карта процесса выполняла свое назначение, существуют обязательные элементы, которые должны указываться в карте.

К числу таких элементов относятся:

* операции процесса;
* ресурсы процесса (материальные, технические, людские, информационные и пр.);
* особые условия выполнения процесса (если они есть);
* компетентность и квалификация персонала;
* документы, устанавливающие требования к продукту процесса и их изменение при переходе от операции к операции;
* способы мониторинга процесса;
* методы проведения проверок, контроля и испытаний продукта процесса;
* отчетность, создаваемая по ходу процесса.

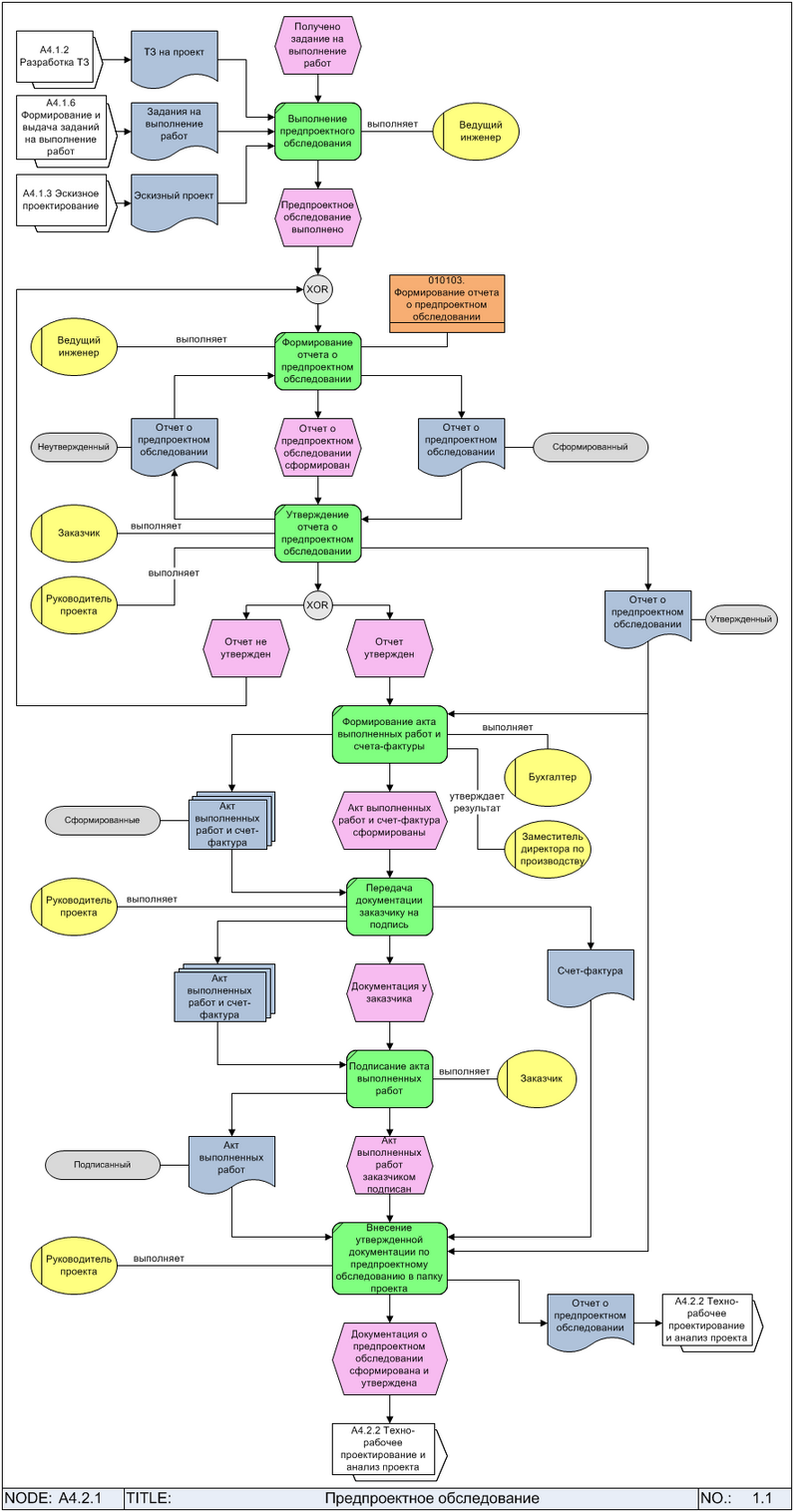


Рисунок 23. Пример диаграммы процесса в нотации EPC

**Построение диаграммы последовательности (алгоритма) процесса**

