

Сквозные процессы без мистики и немного о системах

Всякий, кто более-менее усердно изучал вопросы процессного подхода и процессного управления, сталкивался с термином «end-to-end process» в английском написании или «сквозной процесс» - в русском.

Признаюсь честно, странно видеть, как ломаются копыя по поводу определения того, что есть сквозной процесс. Достаточно призвать на помощь системный подход, как все становится на свои места.

Мы всегда рассматриваем явления в рамках выбранной системы. Если речь идет об управлении, то такой системой может быть предприятие в целом, либо отдельное его подразделение. Собственно то, что в ISO 9000 обозначено термином «организация».

Система имеет границы, т.е. в отношении некоторого элемента мы всегда можем сказать, принадлежит ли он системе (является ее частью, находится внутри ее) или не принадлежит (не является ее частью, находится за ее пределами). Слово «принадлежит» следует понимать как «имеет связи с элементами системы», что естественным образом вытекает из определения системы, данного в ISO 9000: «совокупность **взаимосвязанных** или **взаимодействующих** элементов». Признаться, для меня добавление «или взаимодействующих» представляется совершенно излишним, тавтологией, ибо наличие связи так или иначе предполагает взаимодействие, а взаимодействия не может быть без связи. Таким образом, систему можно определить или как совокупность взаимосвязанных элементов или как совокупность взаимодействующих элементов – одно тождественно другому.

Примечание. Обратите внимание на ошибку при переводе этого термина в ИСО 9001-2005: там определение системы приведено в такой редакции: «совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов», при том, что в оригинале, как говорится, черным по белому – «set of interrelated or interacting elements».

Для меня первичным является взаимосвязанность элементов, поэтому я в дальнейшем систему буду понимать, как совокупность взаимосвязанных элементов, которые, благодаря связям, могут взаимодействовать, т.е. влиять друг на друга. Из такого понимания системы вырастает и определение связи, как свойства пары элементов системы взаимно влиять друг на друга. Известно, что одним из свойств системы является то, что изменение любого ее элемента ведет к изменению всей системы. И именно связи определяют характеристики системы.

Я на своих семинарах привожу простейшую иллюстрацию этого положения.

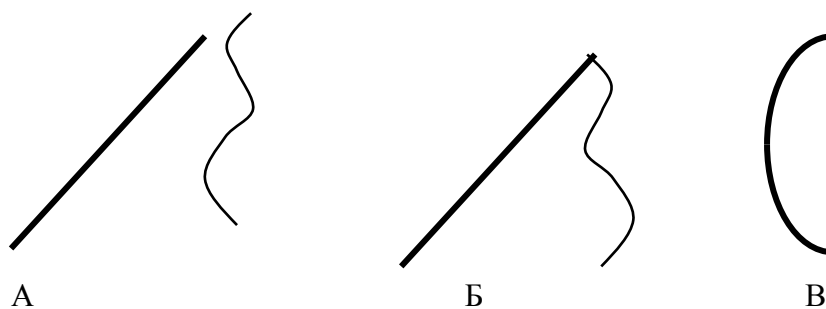


Рисунок 1. Связи в системе

У нас есть два отдельных предмета: гибкий прут и веревка. Соединив их одним образом, мы можем получить, скажем, кнут (или удочку – кому что ближе), а создав другие связи – лук. Образованные нами элементарные системы будут отличаться по своим свойствам и это отличие будет определяться именно связями.

Когда мы задаемся вопросом, принадлежит ли тот или иной элемент выбранной нами системе, или нет, то мы, по сути, должны ответить на вопрос, связан ли этот элемент с элементами системы (хотя бы одним, т.к. через связи системы он будет связан и со всеми остальными). На рис. 1А у нас два отдельных предмета, между которыми нет связи, т.е. они не обладают свойством взаимодействовать друг с другом (у них нет канала передачи взаимодействия). Если бы мы решили, что прут и веревка образуют систему, то изменив прут (например, согнув его) и не обнаружив изменения веревки, мы обязаны были бы признать отсутствие между прутом и веревкой связи и констатировать, что они не образуют систему.



Таким образом, мы можем устанавливать принадлежность элемента системе путем мысленного или реального эксперимента, который включает в себя изменение элемента и оценку изменений системы. Если система изменилась, то есть основание считать элемент частью системы, если же никаких изменений не произошло, то элемент лежит вне системы.

Очевидно, что выбор системы – это задание ее границ. Эта простая мысль проиллюстрирована на рис. 2.

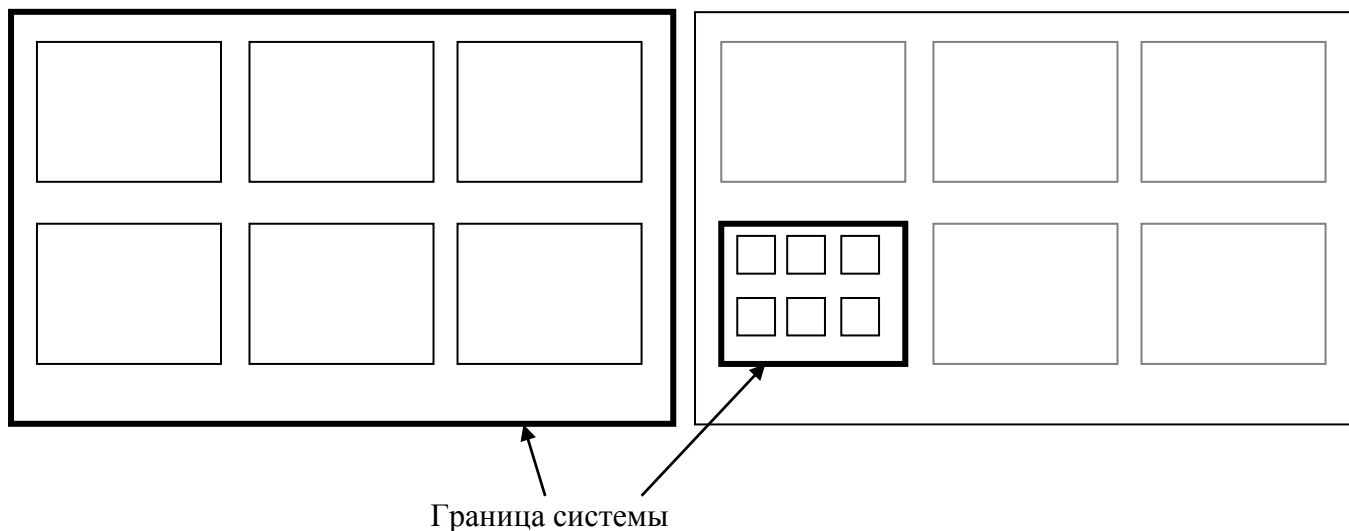


Рисунок 2. Границы системы

Он может быть интерпретирован следующим образом. Левая часть, например, показывает ситуацию, когда в качестве системы выбрано предприятие в целом и ее элементами являются подразделения первого уровня иерархии. Скажем, департаменты или дирекции. В правой части система ограничена рамками какого-то департамента или дирекции, а ее элементы – отделы. Мы выбираем границы системы, исходя из решаемых задач. Допустим, необходимо повысить эффективность работы компании. В этом случае логично именно компанию в целом и взять за рассматриваемую систему.

С другой стороны, если перед руководителем департамента поставили ту же задачу – повышение эффективности – то он выберет в качестве системы свой департамент.

Внимательный читатель может сказать, что на эффективность работы компании может влиять и законодательство, и работа поставщиков, и ее отношения с местными властями и т.д., и т.п. – т.е. множество факторов, лежащих вне границ предприятия. Да, безусловно, это так. Поэтому при выборе границ системы должно быть задано, какого рода связи мы будем учитывать. Например, нас могут интересовать только те связи, которыми мы можем управлять через внутреннюю нормативную документацию.

Дабы связать теоретические рассуждения с практикой, давайте проанализируем одну из любимых «развлекаловок» СМК-сообщества: вопрос о том, включать ли бухгалтерию в систему менеджмента качества.

Первое, что полагаю, бросится в глаза вдумчивому читателю, так это несоответствие рассматриваемой системы и предполагаемого ее элемента: бухгалтерия – это функциональная единица организации, а СМК – не есть система функциональных единиц. Т.е. уже сама такая постановка вопроса некорректна: бухгалтерия и СМК – в разных плоскостях. Например, если город рассматривать как совокупность зданий, сооружений, улиц, площадей, коммуникаций, объектов инфраструктуры и т.п., то что мы можем ответить на вопрос «является ли Совет депутатов частью города?». Только одно: что Совет депутатов – это «из другой оперы».

Но мы можем изменить вопрос: должны ли включаться в СМК процессы бухгалтерии? (в данном контексте слово «процессы» использованы как заменитель слова «деятельность»).

Уже лучше, хотя все еще неверно. СМК – это не деятельность, это не система рабочих процессов, т.е. действий, направленных на преобразование чего-то во что-то. СМК – это взаимосвязанный комплекс (система!) правил, обеспечивающих достижение поставленной цели.

Примечание. Не знаю, в каком смысле члены ТК 176, формулировавшие определение термина «система менеджмента» понимали слово «objectives», но переводчики явно ошиблись, передав его словом «цели». Не может система сама себе ставить цель! В таком случае она становится замкнутой и самодостаточной. Цель системы всегда лежит вне ее и определение системы менеджмента должно было бы звучать так: «система (3.2.1) для разработки политики и задач для достижения заданных целей». Кстати, тогда бы структура и положения ISO 9001 приобрели бы большую стройность: в пункте 1.1 сформулированы цели СМК (внешние по отношению к самой системе), а в разделе 5 говорится о задачах, которые должны быть разработаны в рамках системы менеджмента качества для достижения этих целей.

В итоге мы приходим к правильной постановке вопроса: должны ли быть правила, регламентирующие деятельность бухгалтерии (намеренно упрощаю, используя общий термин), включены в систему менеджмента качества?

При этом под «регламентирующими правилами» мы должны понимать следующее:

- правила, определяющие постановку задач,
- правила, определяющие распределение ответственности и полномочий,
- правила, определяющие порядок принятия решений,
- правила, определяющие порядок выполнения решений.

И вот теперь, памятуя о целях СМК и глядя на поставленные в рамках этих целей задачи, можно анализировать правила, регламентирующие деятельность бухгалтерии, выделяя те, которые «работают» на цели и задачи.

Итог наших рассуждений: вопрос «включать бухгалтерию в СМК или нет?» не имеет смысла, он должен быть переформулирован так: «какие правила, регламентирующие деятельность бухгалтерии, обеспечивают достижение целей и задач СМК?» (или «от противного»: исключение каких правил, регламентирующих деятельность бухгалтерии, сделает невозможным достижение целей и задач СМК?).

Предваряя переход к рассмотрению сквозных процессов, следует заметить, что все отличие процессного подхода от функционального состоит лишь в том, что один и тот же объект – организация – рассматривается как совокупность различных элементов, т.е. как разные системы. В случае функционального подхода предприятие представляется системой функциональных единиц, а при процессном подходе – как система процессов. Исходя из этого, мы можем сделать вывод, что при функциональном подходе нас будут интересовать связи между функциональными единицами, которые и определяют свойства системы, а при процессном – связи между

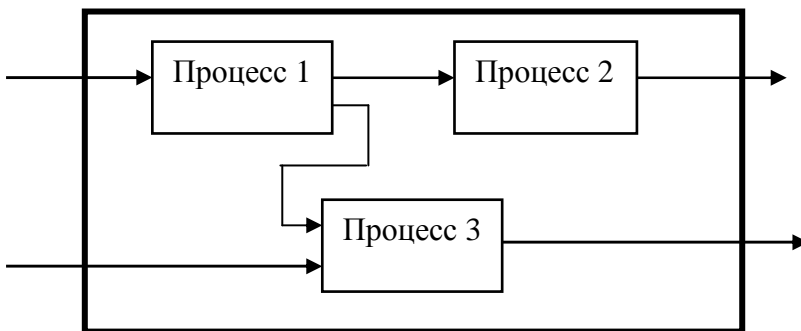


Рисунок 3. Процесс как элементы системы процессами.

На рис. 3 изображена простейшая система процессов, состоящая из трех элементов.

В этой системе Процесс 3 представляет собой «сквозной» («end-to-end») процесс в отличие от Процессы 1 и 2. Характерная особенность, отличающая сквозной процесс от не сквозного, заключается во взаимоотношении входов и выходов процесса и границ системы. Определение сквозного процесса несложное:

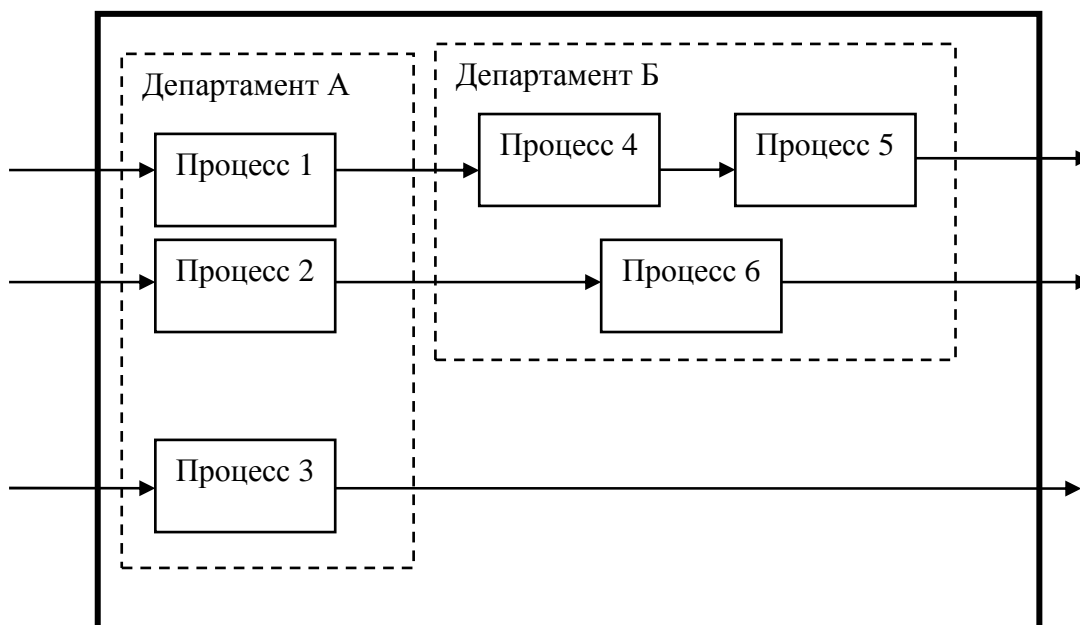
Сквозной процесс – это процесс, вход и выход которого пересекают границы системы

Можно это же определение сформулировать немного иначе: сквозной процесс – это процесс, вход которого является входом системы, а выход – выходом системы.

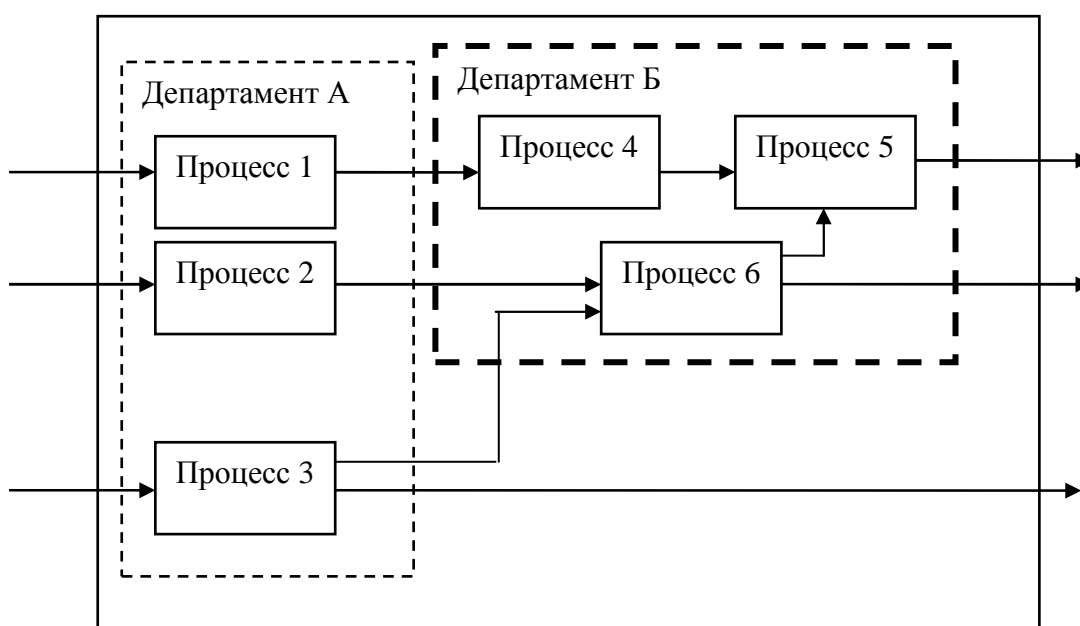


Из этого определения есть важное следствие: процесс не является априори сквозным или не сквозным, все зависит от того, как мы выделили систему, как провели ее границы. Т.е. пока не определены границы системы, мы ничего не можем сказать по поводу того, является ли процесс сквозным или нет. Это примерно как с вопросом «А 100 рублей – это много?».

На рис. 4А мы рассматриваем предприятие в целом, как систему, состоящую из шести процессов, третий из которых является сквозным, т.к. его вход и выход пересекают границы системы.



А



Б

Рисунок 4. Сквозные и не сквозные процессы

Но теперь мы изменим их, взяв в качестве системы Департамент Б (рис. 4Б), в котором выполняются процессы 4 – 6. Теперь процесс 3 окажется вне системы, а сквозным станет процесс 6, который ранее – при рассмотрении предприятия в целом - таковым не был.

Если я теперь предложу читателю рассмотреть Департамент А как систему и определить в ней сквозной процесс, то любой без особого затруднения тут же ответит, что таковыми являются все три процесса: 1, 2 и 3. (Кстати, замечу в скобках, дотошный читатель, скорей всего обратит



внимание на то, что процессы 1, 2, 3 в рамках Департамента А, строго говоря, системы не образуют, т.к. не взаимосвязаны между собой).

А вот задание потруднее: определите сквозной процесс на рис. 5.

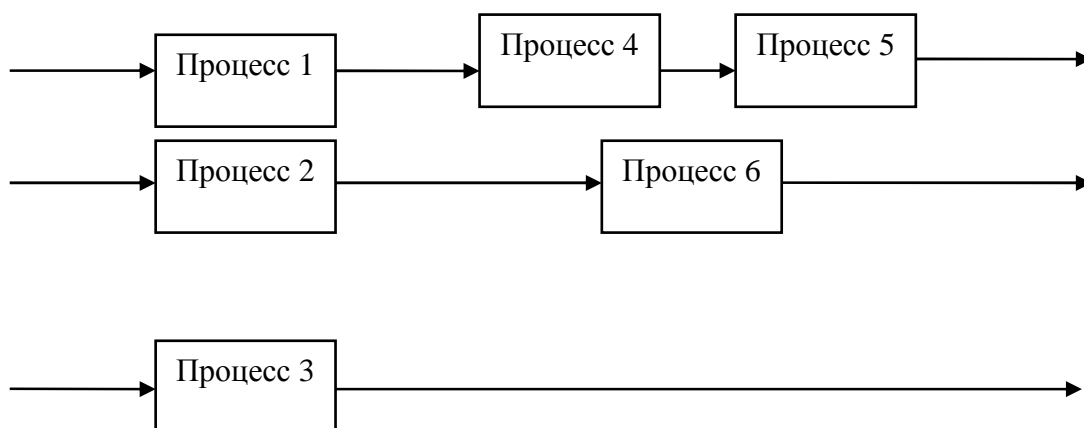


Рисунок 5. Где здесь сквозной процесс?

Если вы к числу таковых отнесли какой-то один или несколько процессов, то я рекомендую еще раз внимательно прочесть то, что написано выше. Если же вы оказались в затруднении и не смогли ответить на вопрос, то поздравляю: при заданных на рис. 5 условиях этого, действительно, невозможно сделать, ибо там нет главного – границ системы.

Исходя из вышесказанного следует признать, что вопрос «является ли такой-то процесс сквозным?» не имеет смысла до тех пор, пока явно не определены границы системы, в которой этот процесс рассматривается.

Думаю, уже достаточно сказано, чтобы четко определять сквозные процессы (в тех ситуациях, когда это возможно). Но возникает другой вопрос: а зачем это делать? Зачем выделять сквозные процессы и отличать их от не сквозных? Особенно, если речь идет о бизнесе, которому, надо признаться, мало дела до всех этих ученых теорий.

Однако же, несмотря на кажущуюся полную бесполезность такого разделения, польза от него все-таки есть. Причем, именно для бизнеса.

Вспомним для начала, что есть процесс: это деятельность, преобразующая исходные материалы (данные) в некий результат. При этом важно подчеркнуть, что результат процесса должен быть не произвольным, а отвечающим определенным требованиям. Кстати, это и есть цель любого процесса в рамках СМК: точное и полное соответствие выхода заданным требованиям.

Собственно, именно размышления о том, как выстроить деятельность организации так, чтобы она – организация – производила продукт нужного качества (т.е. соответствующий требованиям), и привели к новому взгляду на предприятие – процессному. Образно говоря, при процессном подходе предприятие представляется рядом конвейеров-процессов, производящих определенную продукцию. В этом случае в рамках каждого процесса нам удастся избежать разбиения производственных цепочек на отдельные участки – функции и, тем самым, сократить число стыков, каждый из которых, как известно, является источником потерь. Простейшая модель, иллюстрирующая действие процессного подхода в части повышения эффективности, приведена на рис. 6.

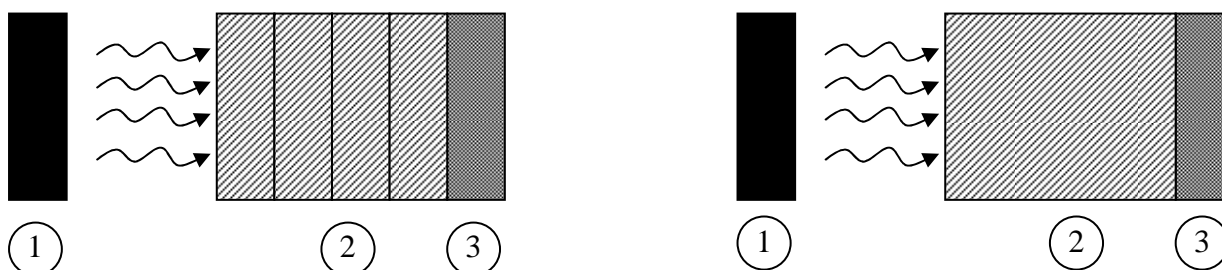


Рисунок 6. Модель повышения эффективности применением процессного подхода

У нас источник тепла (1), приемник тепла (3) и теплопередающие пластины (2). Вопрос: в каком случае передача тепла будет эффективнее – в том, что изображен в левой части рисунка,



или в правой? Отличие же состоит в том, что слева от источника до приемника четыре тонких пластины, а справа – одна толстая.

Всякий знакомый с физикой в объеме школьного курса легко ответит на этот вопрос: эффективнее передача будет справа, т.к. там одна пластина и нет стыков, каждый из которых является источником дополнительных потерь. Кстати, в быту мы часто видим применение этого закона, но только для получения ровно обратного результата: теплоизоляцию делают многослойной для снижения эффективности теплопередачи (как слева на рис. 6).

Соответственно, если продукт («тепло» в нашей модели) проходит 4 отдельных (независимых друг от друга в смысле управления) участка, то на каждом стыке мы будем иметь потери (управленческие). Избавиться от них можно, убрав границы между участками, сделав цепочку следования продукта однородной. Прошу обратить внимание, что я везде подчеркиваю: «в смысле управления», «управленческий» - это крайне важно! При процессном подходе речь не идет о физическом стирании границ между подразделениями, только в управленческом смысле! Т.е., если брать ситуацию, изображенную на рис. 6, вместо 4-х объектов управления при функциональном подходе мы должны будем иметь один при процессном. При этом сами функциональные подразделения, как структурные единицы предприятия, никуда не исчезают, они остаются со всеми своими начальниками, замами и прочим.

Но вернемся к сквозным процессам.

Если каждый стык – это источник потерь, то чем их меньше, тем и потерь меньше. Минимальное число стыков – а точнее полное их отсутствие – будет только у того процесса, который будет охватывать всю цепочку производства продукта от начала до конца в рассматриваемой системе. Т.е. это будет сквозной процесс. Он и только он обеспечивает максимальную эффективность. Вот почему важно с точки зрения бизнеса определять сквозные процессы: они дают максимальный выигрыш в эффективности. Можно выделять и более мелкие, но при этом понимать, что будут стыки и, соответственно, потери.

Но позвольте, скажет внимательный читатель, в этом случае наиболее выгодно представлять предприятие одним процессом. Но что тогда изменится и какую пользу это принесет бизнесу?

Конечно, если действовать в духе методологии IDEF0 и рисовать что-то вроде рис.7, то пользы от этого, действительно, никакой.

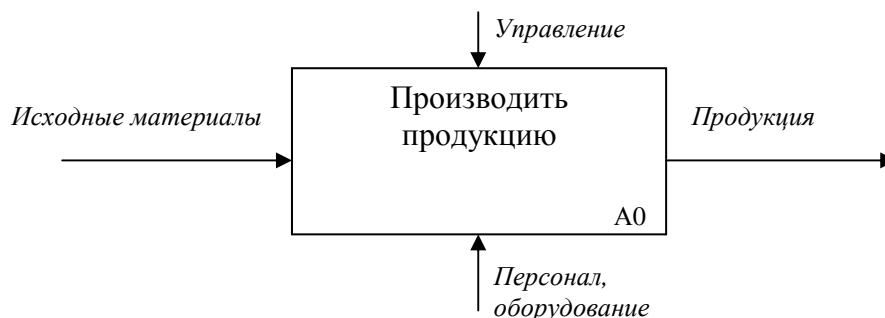


Рисунок 7. Представление процесса в IDEF0

А вот если выделять сквозные процессы, производящие ту продукцию, соответствие требованиям которой для предприятия важно, равно как и эффективность этого производства, то польза для бизнеса очевидна.

Только не надо следовать советам типа «карта процессов организации должна охватывать всю ее деятельность». Это ни к чему, кроме сумбура и хаоса, не приведет. Не говоря уже о том, что подобная задача практически не решаема (по крайней мере, в разумные сроки и с разумной тратой ресурсов). Но самое главное, что карта процессов, включающая в себя всю деятельность организации просто напросто никому не нужна!

Суть процессного подхода к управлению состоит в том, чтобы выделить в организации несколько (а может даже и один) наиболее важных «конвейеров» и управлять ими, как едиными объектами управления, обеспечивая «бесшовность» менеджмента.

Как пример. Руководство одного из средних предприятий отчетливо понимает, что для сохранения своих крупных покупателей надо кардинально повысить качество продукции X (при



этом желательно и снизить затраты). Но также необходимо (можно даже сказать, что жизненно необходимо) внести существенные изменения в обеспечение предприятия оборотными средствами. При данных условиях было бы целесообразно выделить два процесса (названия условные): «Обеспечение качества продукции X» и «Обеспечение оборотными средствами».

И здесь сразу надо отметить интересный момент: в границах всего предприятия сквозным будет только первый процесс («Обеспечение качества продукции»), а второй – нет, т.к. его выход не пересечет границ предприятия. Это значит, что системному аналитику надо будет определить границы системы, в рамках которых процесс «Обеспечение оборотными средствами» будет сквозным. И это же определит и границы процесса!

Рассмотрим различие двух способов управления на примере процесса «Обеспечение качества продукции X».

При функциональном управлении вся цепочка производства продукции X будет разбита на функциональные блоки типа «Конструирование», «Технологическая подготовка производства», «Производство», «Закупки», «Контроль качества», «Поставка» и т.д. Каждый из этих блоков будет отдельным объектом управления, самостоятельно устанавливающим правила (какие см. выше).

Можно ли рассматривать эти функциональные блоки как процессы? Можно. Но проблема в том, что особой выгоды это не принесет, т.к. эффект применения процессного подхода прямо пропорционален степени укрупнения объектов управления.

При процессном управлении цепочка производства продукции X будет целиком входить в процесс и управляться, как единый объект, т.е. с едиными правилами, обеспечивающими согласованные действия участников процесса по получению на выходе продукции X, удовлетворяющей заданным требованиям.

Итак, подытоживая все сказанное, можно отметить, что

- сквозной процесс имеет ясные признаки (критерии) и может быть легко выделен в массе процессов, но не ранее, чем будут заданы границы системы, в которой этот сквозной процесс должен быть определен,
- выделение сквозных процессов позволяет минимизировать число стыков функциональных блоков и, тем самым, снизить потери, т.к. каждый стык – это дополнительные (управленческие и не только) затраты,
- выделение именно сквозных процессов выгодно бизнесу, т.к. дает максимальный эффект в плане повышения эффективности.

8 июля 2012 г.