

УДК 004.896

С.В.Тупкало, В.Н. Тупкало

Анализ подходов к выделению и композиции
системы бизнес- процессов

Журнал «Das Management». – 2011. - Вип.2. - С.70 - 77.

Результаты проведенного анализа показывают, что в настоящее время сложились три основных подхода к выделению и композиции системы бизнес-процессов:

- 1) использование типизированных классификаторов бизнес-процессов, разработанных на основе идеи цепочки добавления ценности (Value Chain Model) М. Портера [1];
- 2) подход на основе использования существующих библиотек референтных моделей, представленных в различных графических и текстовых нотациях и с различной степенью подробности описания;
- 3) подход на основе выделения «сквозных» процессов деятельности предприятия.

В подходе к выделению и композиции системы бизнес-процессов на основе использования классификаторов предлагается несколько моделей идентификации систем бизнес-процессов: модель системы бизнес-процессов «Цепочка добавления ценности» М.Портера [2], восьми процессная модель консалтинговой компании ВКГ Profit Technology [3], тринадцати процессная модель Американского центра производительности и качества (American Productivity&Quality Center) [4], модель IBL (International Business Language) компании PriceWaterhouseCoopers [2].

Методической общностью этих четырех моделей является концепция цепочки добавления потребительской ценности М.Портера (1985 г.). При этом содержание каждого выделенного функционального вида бизнес-процессов моделей представлено без учета причинно-следственных связей его подструктур (приведена формальная древовидная детализация) [5]. При детальном

рассмотрении этих моделей приходится констатировать, что в их базовом представлении они являются слишком общими. Модели не могут быть использованы без существенной переработки для создания системы бизнес-процессов конкретного предприятия. Кроме того, в этих моделях внимание сосредоточено только на структуре бизнес-процессов технологического (исполнительского) уровня пирамиды менеджмента предприятия (горизонтальная цепочка добавления ценности в интересах конечного потребителя). В то время как значительные трудности при внедрении процессного подхода возникают на «стыках» иерархических уровней менеджмента реального предприятия. И здесь актуальным становится поиск ответа на вопрос: сколько должно быть уровней бюрократии управленческой вертикали (высота пирамиды процессного менеджмента [6]), чтобы обеспечить необходимую устойчивость (эффективность) управления по всем бизнес – метрикам (координатам управления) предприятия.

Второй подход к выделению и композиции системы бизнес-процессов на основе использования референтных моделей бизнес-процессов является эволюционным развитием типизированных классификаторов. Данный подход используют практически все компании, внедряющие собственные разработки ERP – систем. Их библиотеки бизнес-процессов формируются на основе результатов выполненных проектов по автоматизации бизнес-процессов на предприятиях клиентов. При появлении очередного клиента эти консалтинговые компании, как правило, идут по пути наименьших затрат и пытаются «подстроить» систему управления очередного клиента под свои программные модули референтных моделей бизнес-процессов. Известна система процессов, представленная компанией Oracle. Другими примерами могут служить референтные модели бизнес-процессов, используемые компанией SAP при внедрении системы R/3, референтная модель eTOM разработки компании TM Forum (разработка – начало 90-х годов). Некоторые из референтных моделей на рынке управленческих консалтинговых услуг пытаются позиционировать как отраслевые (например, модель eTOM ориентирована на область телекоммуникаций [7]). Однако при детальном рассмотрении модели eTOM

становится понятным, что это только маркетинговый ход с целью монополизации своих позиций в телекоммуникационной отрасли бизнеса, поскольку данная модель практически подходит для любых отраслей деятельности, связанных с массовым обслуживанием клиентов-потребителей услуг, и не только. Этот пример лишний раз убеждает, что мнение некоторых гуру процессного подхода относительно необходимости делать при развитии методов внедрения процессного менеджмента на акцент «отраслевой специфики предприятий» является весьма спорным и дезориентирующим. Объективность такова, что системообразующие принципы построения системы управления иерархическими организационными структурами (в частности, детерминированность, полнота и непротиворечивость) одни и те же, что в коммерческом банке или сбытовой энергокомпании или на производстве потребительских товаров.

Анализ показывает, что общностью всех известных референтных моделей является, как и в случае приведенных выше классификационных моделей, структурный подход в виде декомпозиционного дерева. Далее наблюдается та же методическая проблема: как трансформировать «деревья» выделенных процессов первого классификационного уровня (основной функциональной группы) в «поток процессов» [8] и решить задачу логической стыковки бизнес-процессов создания ценности для внешних потребителей (технологических бизнес-процессов) с управленческими уровнями предприятия согласно его бизнес-метрик.

Третий подход к выделению и композиции системы бизнес-процессов на основе выделения «сквозных процессов» является следствием ситуации, когда период попыток развития методологии процессного подхода к управлению на принципах *комплексного системного рассмотрения деятельности организации как сети бизнес - процессов* в конце 90-годов прошлого столетия стал явно затягиваться. Идея реинжиниринга М. Хаммера, как «радикального» (до основания, а затем...) изменения бизнес-процессов ради существенного повышения эффективности бизнеса, также не нашла широкой поддержки [9]. В

это время у компаний - производителей программных продуктов появляется концепция автоматизации процессов деятельности предприятий MRP-II – ERP.

В результате возникла проблема, как «зайти» с этой концепцией на предприятия потенциальных клиентов. Для этого нужна была быстрая переориентация (рынок программных продуктов долго не ждет!) на новый подход к внедрению актуального процессного подхода и, соответственно, новое видение модели процессно-ориентированного предприятия. Решение возникшей проблемы нашлось достаточно быстро. Для этого с целью быстрой реализации концепции автоматизации MRP-II – ERP были использованы уже существующие так называемые CASE – технологии выделения и описания линейных последовательностей при создании программного обеспечения информационных систем: Rational Rose, UML, SADT (IDEF), ARIS.

Существует несколько известных определений понятия «сквозной процесс» [10 - 14] (см. таблицу 1).

Таблица 1

Определения понятия «сквозной процесс»

№	Определение	Источник
1	2	3
1.	Сквозной, или межфункциональный, бизнес-процесс - это процесс, в котором участвуют несколько структурных подразделений предприятия, потребляющий ресурсы внешних и внутренних поставщиков и создающий ценность для внешних клиентов.	Наговицын Д.Р. На пути к процессному подходу/ Д.Р. Наговицын // Методы менеджмента качества. - 2004. - №2. С.23-25.
2.	Процессом масштаба предприятия ("enterprise process") или, что то же самое, сквозным ("end-to-end process") называется бизнес-процесс, замкнутый по входу и выходу на внешнего заказчика и проходящий через более чем одно подразделение верхнего уровня.	Балайчук А. Записи с ключевым словом 'BPMN'. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа к статье: http://mainthing.ru/ru/tag/bpmn
3.	Сквозной (или межфункциональный) бизнес-процесс - бизнес-процесс, полностью или частично включающий деятельность, выполняемую структурными подразделениями	Елиферов В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление /В. Г. Елиферов, В. В. Репин. Серия: Учебники для программы МВА.-М.:

	организации, имеющими различную функциональную и административную подчиненность.	Инфра-М, 2005. - 319с.
4.	Сквозной бизнес-процесс – определение одной из групп бизнес-процессов. Проходит через несколько подразделений организации или через всю организацию, пересекает границы функциональных подразделений. Такие процессы часто называют межфункциональными процессами.	Словарь терминов HR. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.hrm.ru/db/hrm/in_b_pr/glossary.html
5.	Сквозные процессы - процессы, в выполнении которых задействованы сотрудники разных функциональных подразделений	Сквозные бизнес- процессы в компании. Презентация компании «ВЕТЕС».- [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.businessstudio.ru/procedures/business/through_process

Судя по *определениям 1 и 2*, на предприятии может быть только один «сквозной» бизнес – процесс (процесс) – цепочка создания ценности по М Портеру, т.е. речь идет о последовательности технологических процессов. Тогда возникает вопрос: кто является владельцем этого «сквозного» процесса. Директор предприятия? Тогда в чем поменялся принцип управления в такой «процессной» системе относительно традиционной функциональной системы? Относительно *определения 2* в части «замкнутый по входу и выходу на внешнего заказчика и проходящий через более чем одно подразделение верхнего уровня» и подобного утверждения авторов книги [10, рис.1.31 – 1.34] следует отметить, что деятельность по созданию ценности для клиента не осуществляется по функциональной управленческой иерархии (см. рис. 1). Это нарушает принцип реинжиниринга / инжиниринга бизнес-процессов – одноуровневость сущности «исполнитель» (должность, бюро, отдел, управление) по всей совокупности действий (работ) бизнес-процесса [15], который является частным проявлением известного общего системообразующего принципа «полнота и

непротиворечивость» [8]. Указанная деятельность может осуществляться только по горизонтали (постулат М. Портера [1]) цепочки технологических бизнес-процессов.

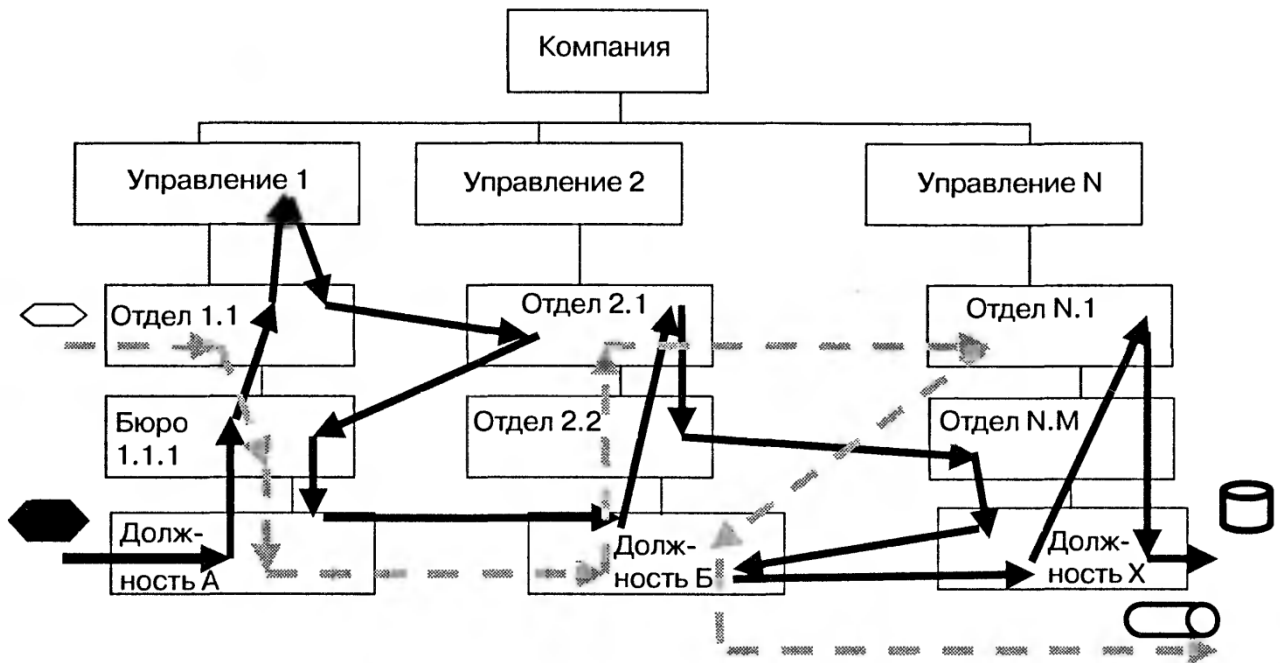


Рис.1. Цепочка сквозных процессов, проходящих через несколько подразделений (трактовка В.Елиферова и В.Репина [10, рис.1.31])

Трактовка *определений 3, 4 и 5* формально дает основание полагать допустимость выделения «сквозных» процессов в виде моделей, представленных соответственно на рис.2 – 4. Относительно «сквозного» процесса рис.2 возникают два принципиальных вопроса. Первый вопрос: что является «продуктом» такого «сквозного» процесса? Ответ: продукт «размыт» по цепочке действий (работ). Продукт «Финансовый план» является частью созданной ценности и не может считаться следствием только продукта «План закупок». Второй вопрос: кто является владельцем бизнес-процесса? Ответ: владельца нет. Вывод: описание вида деятельности не может трактоваться как бизнес-процесс. Таким образом, в случае выделения на предприятии «сквозного» процесса «Планирование на предприятии» по сути делается попытка представить один и тот же вид управленческой деятельности цикла PDCA для разных центров ответственности одного иерархического уровня

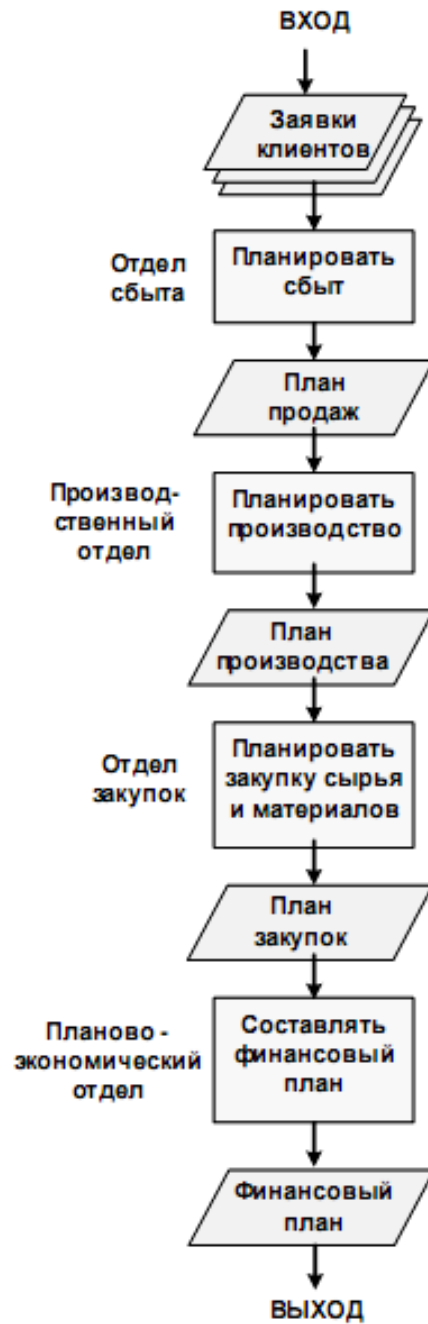


Рис.2. «Сквозной» процесс «Планирование на предприятии»

(следствие из трактовки «сквозного» процесса рис.1.31 [10])

управления предприятием в виде последовательности операций. Но такое взаимодействие между этими центрами управленческой ответственности может происходить только в рамках понятия «вершины плоского графа с циклами» [16]. Данное наше утверждение поясняется на рис.5. Из сравнения моделей на рис.2 и рис.5 следует указать, что в управленческой модели рис.5 относительно

генерального директора однозначно выделен управленческий граф типа «дерево». На этом основании с целью устранения возможных ошибок при проведении реинжиниринга / инжиниринга системы бизнес-процессов на предприятиях актуальной является необходимости введения в понятийный аппарат процессного менеджмента определения «Процесс управления руководителем».

Пример «сквозного» процесса на рис.3 указывает, что Отдел «Б» является поставщиком Отдела «А». В выделенном «сквозном» процессе явно просматривается «разрыв» ответственности внутри процесса Отдела «А». В данном примере Отдел «А», естественно, возглавляет руководитель, но в его лице нет владельца бизнес – процесса по производству продукта на выходе его отдела, поскольку он не может отвечать за качество результата на выходе функции 3, которая в зоне ответственности Отдела «Б». Другими словами, относительно качества продукта на выходе «сквозного» процесса ответственность «размыта». Для такой ситуации В.Г. Елиферов и В.В. Репин [25] предлагают следующее: «Определяются границы процессов по входам и выходам, регламентируются требования (формы взаимодействия, сроки

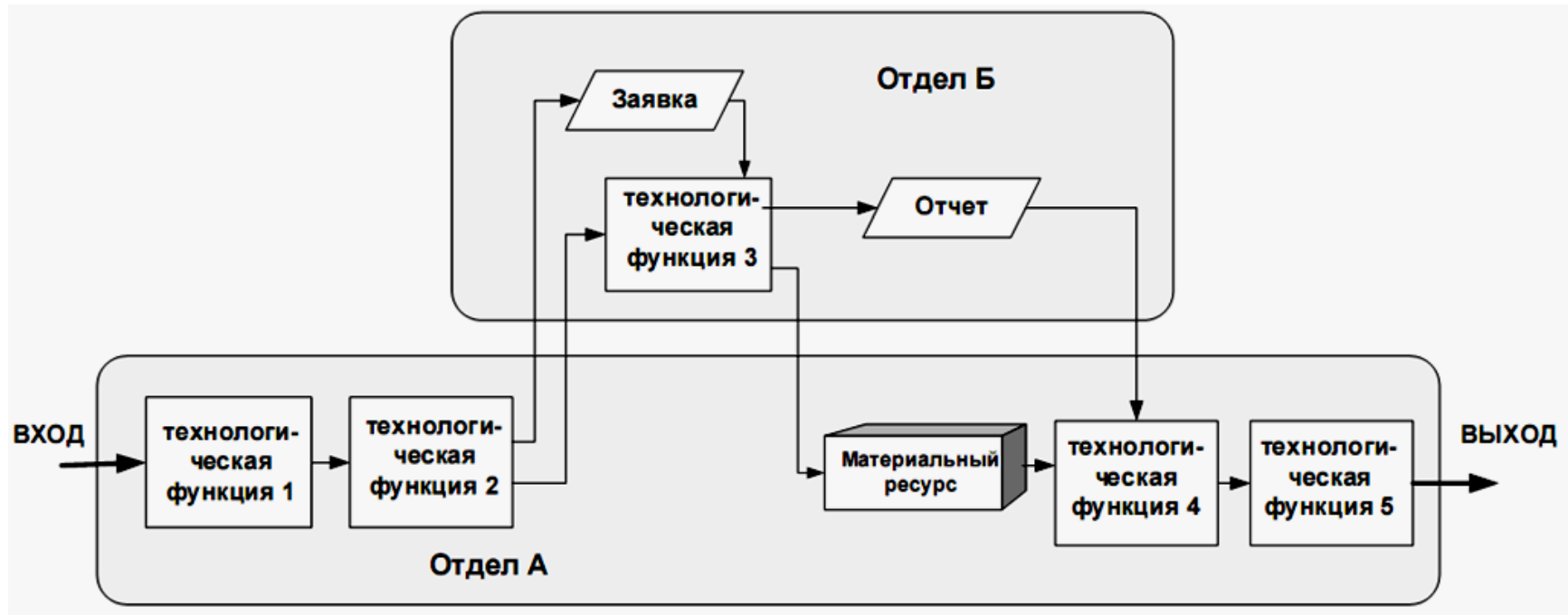


Рис.3. «Сквозной» процесс как цепочка взаимодействия бизнес-процесса поставщика (Отдел Б) и бизнес-процесса клиента (Отдел А)

(следствие из трактовки «сквозного» процесса рис.1.31 [10])

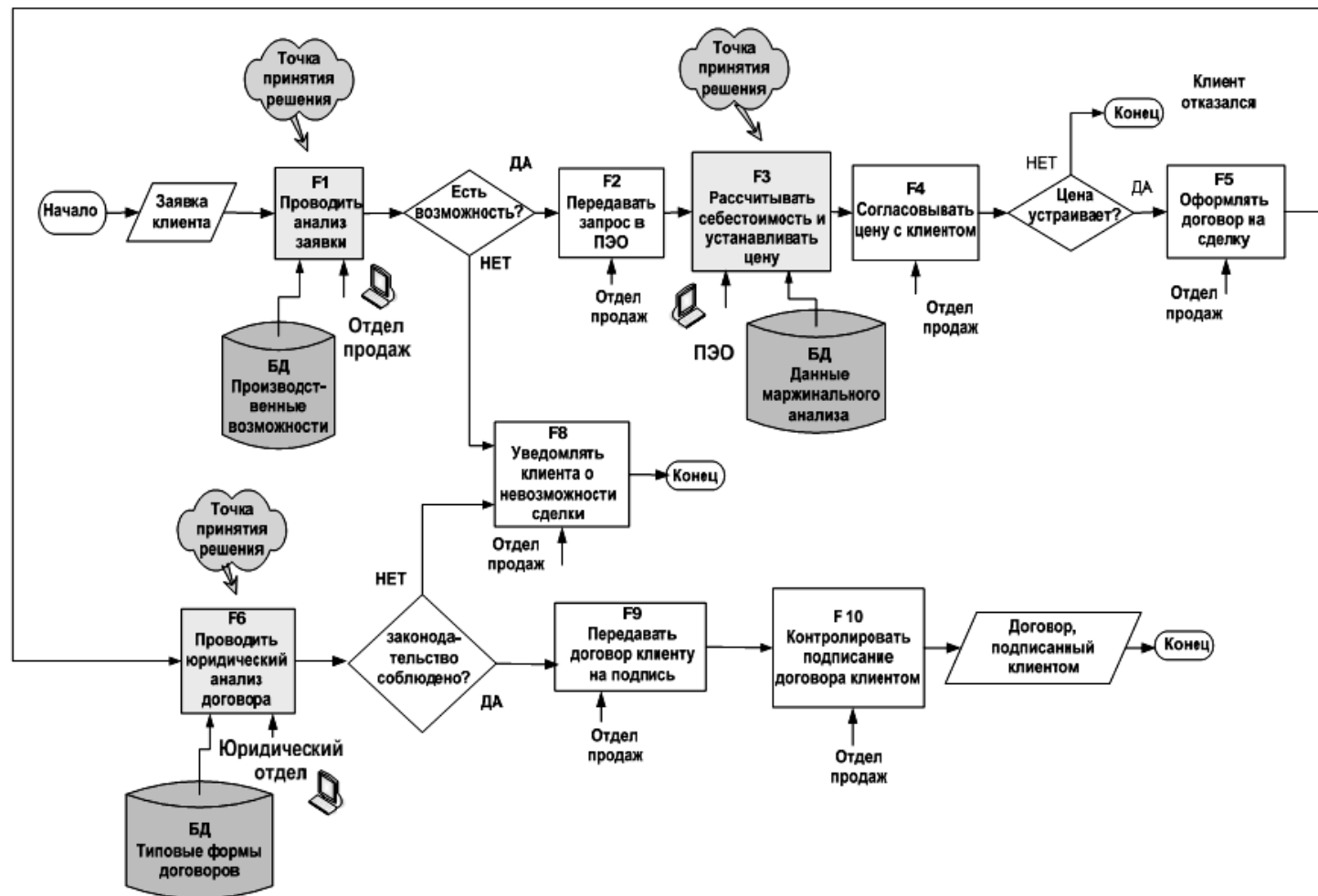


Рис.4. «Сквозной» процесс, проходящих через несколько подразделений
(следствие из трактовки «сквозного» процесса рис.1.31 [10])

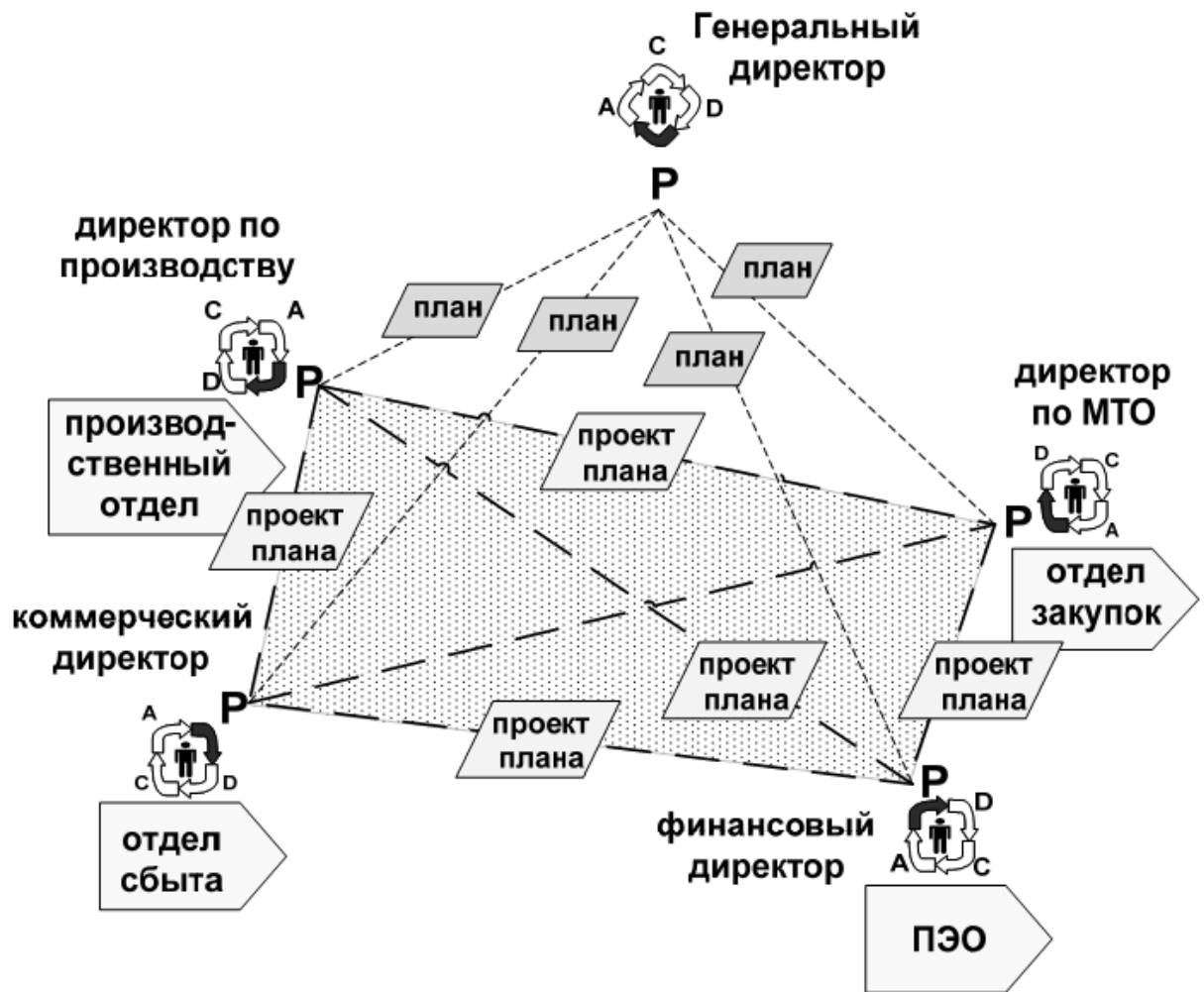


Рис.5. Схема планирования операционной деятельности предприятия в рамках управленческого бизнес - процесса генерального директора

поставки, ТУ и т.п.) по входам/ выходам. Таким образом, деятельность внутри каждого подразделения можно четко структурировать, определить зоны ответственности, распределить ресурсы и, что очень важно, четко определить порядок взаимодействия подразделений». Исходя из такой логики выделения «сквозных» процессов следует, что организационная структура еще до применения к организации «процессного подхода к управлению» существует ровно для того, чтобы осуществлять бизнес-процессы. Возникает вопрос: в чем

же тогда состоит смысл выделения бизнес-процессов вообще и «сквозных» процессов в частности? В определенной мере ответ на этот вопрос дает описанная В.Г. Елиферовым и В.В. Репиным [10] цепочка шагов (стр. 80-84):

Шаг 1. *Выделение процессов* («Выделять процессы в такой цепочке (рис. 1.31) логичнее всего будет, привязывая процессы к существующим структурным подразделениям (рис. 1.32). Структурные подразделения имеют руководителей, у руководителей есть ресурсы»).

Шаг 2. *Регламентация процессов* («Создается документация по процессам. Определяется и согласовывается взаимодействие между процессами (рис. 1.33)»).

Шаг 3. *Оптимизация процессов* («Сближение документов и жизни происходит в течение нескольких месяцев...Только после такой оптимизации процессов и полного согласования документации по процессам со всеми участниками работ, можно утверждать документы и работать по ним»).

Из процитированного выше можно сделать вывод, что В.Г. Елиферов и В.В. Репин [10] под видом выделения «сквозных» процессов пропагандируют косметическое усовершенствование системы управления, не затрагивающее ее основ и не приводящее ни к каким кардинальным улучшениям. По нашему мнению такой упрощенный подход к внедрению процессного подхода к управлению сегодня объясняется отчасти укоренившимся мнением, что установить однозначные критерии для выделения процессов очень трудно и построение системы бизнес – процессов предприятия плохо поддается алгоритмизации [10]. Однако, это субъективное мнение. Например, относительно «сквозного» процесса на рис. 3 *предлагается использовать следующее правило оптимизации.*

Правило 1. В технологическом бизнес-процессе не должно быть внутренних «разрывов» ответственности управления его технологическим процессом .

При учете данного правила так называемый «сквозной» процесс трансформируется в технологический бизнес-процесс (ТБП) с полной однозначной ответственностью владельца ТБП за создаваемую ценность (см. рис.5) и, следовательно, путем реструктуризации технологического процесса

Отдела «А» (см. в сравнении рис. 2 и рис.5) произошла оптимизация (убрана «размытость» ответственности за создаваемую ценность) системы бизнес – процессов. Аналогичным путем можно поступить и с типовым «сквозным» процессом на рис. 4. Данный процесс создает ценность для бизнеса предприятия «Договор, подписанный клиентом». Однако в процессе создания этой ценности имеется три точки принятия решения. Из них две (планово-экономический отдел, юридический отдел) по сути, являются контрольно - разрешительными по отношению к непосредственному создателю ценности – отделу продаж. В этом случае *предлагается использовать следующее правило оптимизации.*

Правило 2. Все необходимые точки принятия управленческих решений относительно регулярно создаваемых ценностей (ценности) технологическими бизнес - процессами должны быть в зоне ответственности данного технологического бизнес – процесса.

При учете данного правила «сквозной» процесс (рис.4) трансформируется фактически в технологический бизнес-процесс с полной однозначной ответственностью за создаваемую ценность (см. рис.7) путем делегирования отделу продаж прав по анализу производственных возможностей, маржинального анализа и введения в практику операционной деятельности отдела продаж шаблона типового договора с клиентами.

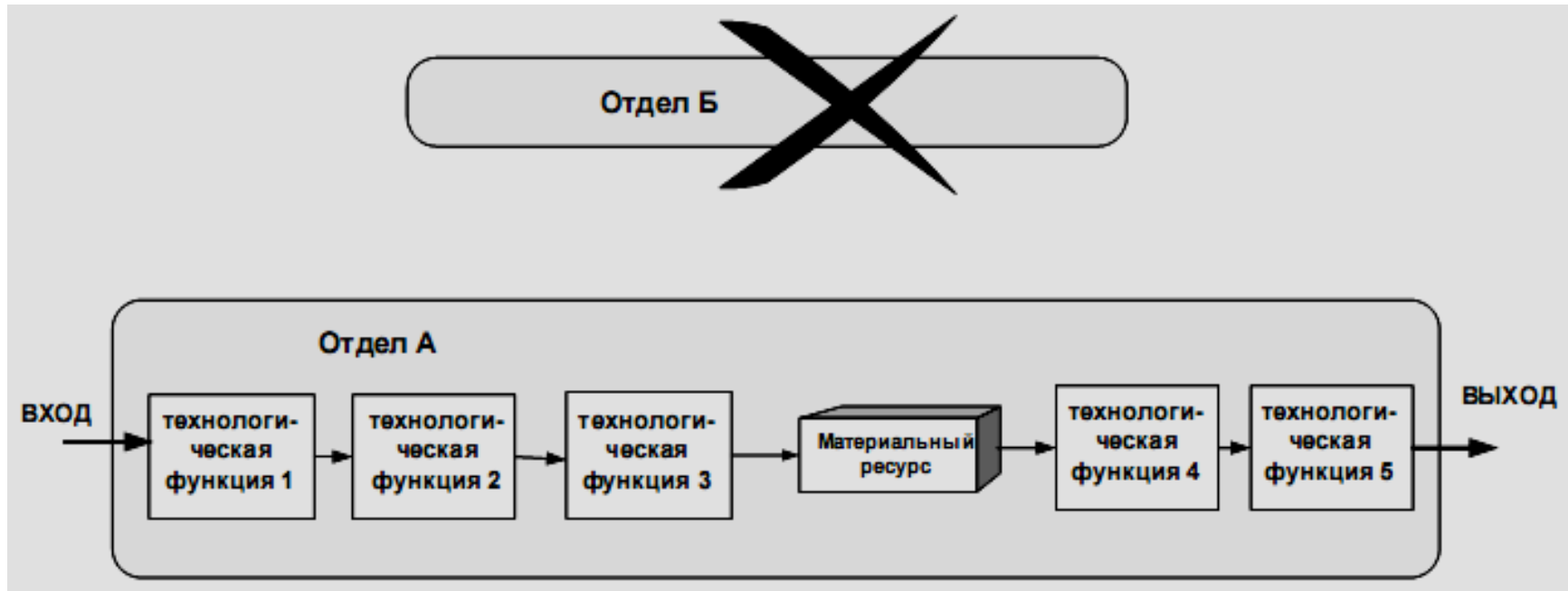


Рис.6. Результат трансформации «сквозного» процесса как цепочки взаимодействия бизнес-процессов Отдела «А» и Отдела «Б» в технологический процесс Отдела «А»

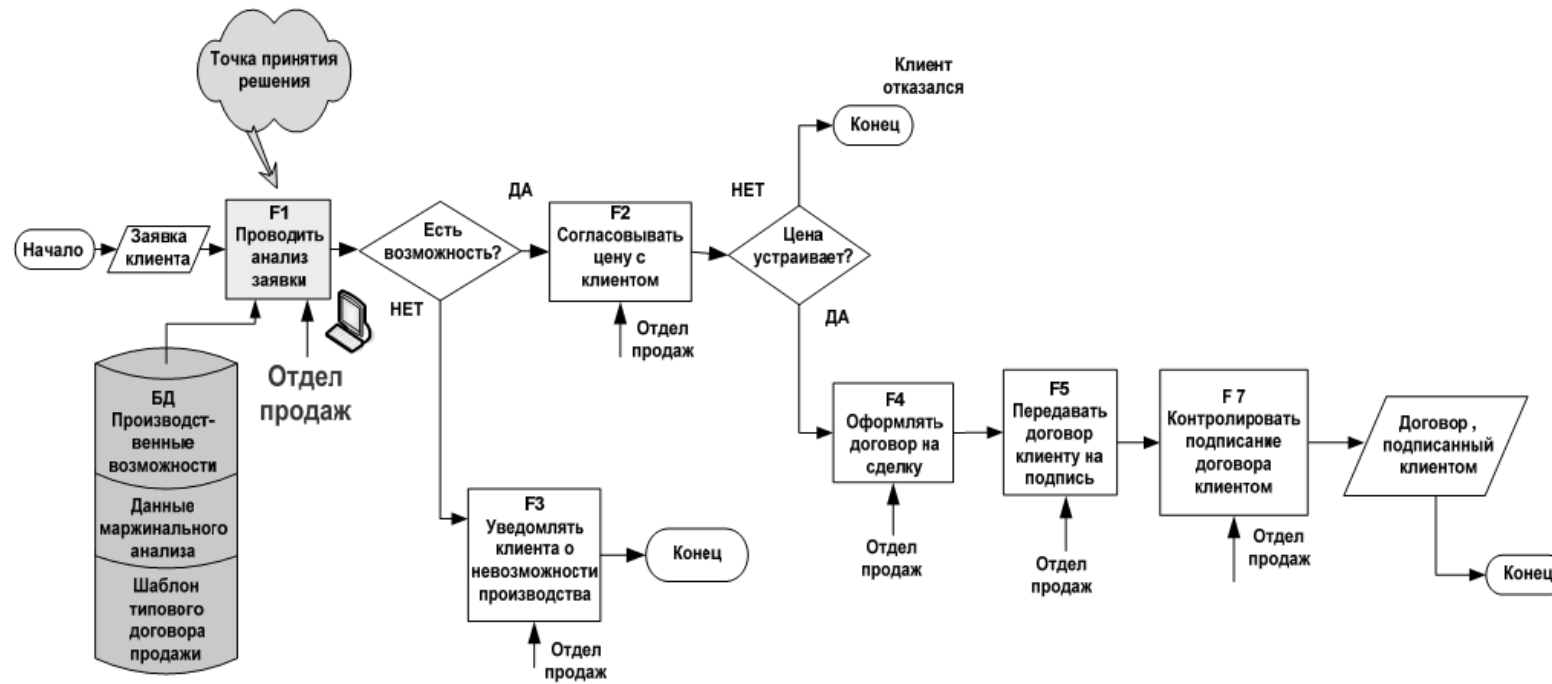


Рис.7. Результат трансформации «сквозного» процесса на рис. 4 в технологический процесс «Заключение договоров продаж»

Приведенные примеры трансформации бизнес-процессов указывают, что использование понятия «сквозной процесс» как методический подход к построению системы бизнес-процессов предприятий весьма спорно. Само по себе прилагательное «сквозной» не добавляет принципиального различия между понятиями «цепочка бизнес - процессов создания ценности для потребителя» (линейное упорядоченное множество (кортеж) из разных бизнес-процессов) и «группа (набор) взаимодействующих бизнес-процессов с целью создания ценности для потребителя» (упорядоченное множество, которое не обязательно предполагает создание кортежа без повторений одних и тех же бизнес-процессов).

В контексте проведенного выше анализа известных подходов к созданию системы бизнес – процессов предприятий следует отметить, что анализ известных попыток решить с помощью существующей трактовка понятия «сквозной процесс» задачу синтеза процессной модели управленческой вертикали (системы управленческих бизнес – процессов) также не имеет положительного результата. Как правило, высказываются общие рекомендации [10 (рис.1.15, 2.12) 14,17, 18] и речь до конкретных методик не доходит. По нашему мнению такая ситуация связана с необходимостью осознания принципиального методологического факта в процессном подходе к управлению: задачу синтеза процессной модели управленческой вертикали (иерархии) на основе «горизонтальной» по М. Портеру модели представления «сквозного» процесса решить не представляется возможным. Другими словами, здесь речь идет не о создании потребительской ценности по цепочке решения бизнес – задачи (см. рис.1), а о создании нескольких взаимосвязанных «вертикальных» цепочек создания управленческой информационной ценности для центров принятия управленческих решений предприятия, относящихся к разным бизнес – метрикам конкретного предприятия. При этом смысл понятия «бизнес-метрика» *предлагается свести к следующему определению.*

Определение 1. Бизнес – метрики управления предприятием - это система связанных между собой видов (координат) стратегической управленческой

ответственности за достижение величины установленного интегрального показателя качества развития бизнеса предприятия.

Так, например, на рис.5 управленческий бизнес – процесс генерального директора связан с 4-мя бизнес – метриками и, следовательно, имеется четыре вертикальные цепочки создания управленческой информационной ценности. Суть цепочки создания управленческой информационной ценности в системе управленческих бизнес – процессов предприятия *предлагается* выразить следующим определением.

Определение 2. Цепочка создания управленческой информационной ценности для руководителей предприятия - это кортеж действий по сбору, обработке и документальному отражению информации для центров принятия управленческих решений по всей пирамиде процессного менеджмента предприятия.

В качестве вывода относительно методологического потенциала подхода к выделению и композиции системы бизнес-процессов на основе выделения «сквозных процессов» следует констатировать, что, судя по имеющейся отечественной и зарубежной литературе, сегодня почти все сторонники процессного подхода видят его преимущество в ряду других подходов именно в реализации кроссфункциональных процессов. Вместе с тем, нет рекомендаций по порядку взаимодействия при реализации «сквозных» процессов между владельцами бизнес-процессов и руководителями подразделений, не определены зоны ответственности участников (исполнителей) основных бизнес-процессов и вспомогательных бизнес-процессов в подразделениях. Такая ситуация указывает на тот факт, что само по себе выделение и описание «сквозных» процессов не изменит в функциональной организации принципов Ф. Тейлора.

Список литературы

1. Портер М. Конкуренция / М. Портер. - М.: изд.дом «Вильямс», 2005.-608с.
2. Типовые модели выделения системы бизнес-процессов// www.betec.ru

3. Хлебников Д. Матричная модель предприятия // www.club-management.org
4. Каменнова М.С. Процессно-ориентированное внедрение ERP-систем / М.С.Каменнова, А.И.Громов, А.В. Гуслистая // Методы менеджмента качества.2002.- №3.
5. Бизнес- процессы и оргструктура / Типовые модели выделения бизнес-процессов /-[Электронный ресурс]. - Режим доступа:
<http://www.betec.ru/secure/index.php?id=2&sid=10&tid=01>
6. Тупкало В.Н. Процессный подход к управлению: от деклараций стандарта ISO 9001:2000 к методологическим основам теории процессного управления / В.Н. Тупкало, С.В. Тупкало // Системи управління, навігації та зв'язку: зб. наук. пр ЦНДІНУ. - К., 2007. - Вип.4. - С.114 - 118.
7. Расширенная карта процессов оператора связи (еТОМ) /- [Электронный ресурс]. - Режим доступа:
<http://www.nestor.minsk.by/sr/2008/06/sr80609.html>
8. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами / Д.А.Новиков. - М.: МПСИ, 2005. - 584 с.
9. Репин В.В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация /В.В.Репин. – М.:РИА «Стандарты и качества», 2007. - 240с.
10. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление /В. Г. Елиферов, В. В. Репин. Серия: Учебники для программы МВА.-М.: Инфра-М, 2005. - 319с.
11. Наговицын Д.Р. На пути к процессному подходу/ Д.Р. Наговицын // Методы менеджмента качества. - 2004. - №2. С.23-25.
12. Словарь терминов HR. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа:
http://www.hrm.ru/db/hrm/in_b_pr/glossary.html
13. Балайчук А.Записи с ключевым словом 'BPMN'.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа к статье: <http://mainthing.ru/ru/tag/bpmn>
14. Сквозные бизнес- процессы в компании. Презентация компании «ВЕТЕС».- [Электронный ресурс]. - Режим доступа:
http://www.businessstudio.ru/procedures/business/through_process
15. Мазур И.И. Эффективный менеджмент: Учеб.пос.для вузов/ Мазур И.И.,

- Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. – М.:Высш.школа,2003.- 555с.
16. Бурков В.Н., Заложнев А.Ю., Новиков Д.А.Теория графов в управлении организационными системами/ В.Н.Бурков, А.Ю.Заложнев, Д.А.Новиков.- М.: Синтег, 2001.- 124 с.
17. ДСТУ ISO 9001:2009. Системи управління якістю. Вимоги.
18. ДСТУ ISO 9004:2006. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності.