

**ГОУВПО
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИММ
АФЕДРА «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»**

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ
учебной дисциплины базовой части
профессиональной и практической подготовки
ГОС ВПО по направлению подготовки
бакалавра
27.03.02 «Управление качеством»**

«МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ»

Направление: 27.03.02 «Управление качеством»
Профиль: - «Управление качеством, стандартизация,
метрология и сертификация»

Рассмотрено
на заседании кафедры
«Управление качеством»
Протокол № _____ от «5»
«сентября»
2013 г.

Утверждено на заседании
издательского
Совета ДонНТУ
Протокол № _____ от «___»
«_____» 20__ г.

УДК 658.516

Конспект лекций по дисциплине цикла профессионально-практической подготовки вариативной части по выбору вуза «Моделирование бизнес-процессов» (для подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством»)/ Составила Н.Ф. Годына – Донецк: ДонНТУ, 2016.- 81 с.

Конспект лекций содержит теоретический материал согласно требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (квалификация «бакалавр»)

Разработала
Н.Ф. Годына, к.х.н., доцент

СОДЕРЖАНИЕ

Введение		
Тема 1	БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ: ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ. ПРОЦЕССНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ	5
Тема 2	СЕТЬ ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ	14
Тема 3	СЕГМЕНТИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА СИСТЕМУ ПРОЦЕССОВ	35
Тема 4	ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД НА УРОВНЕ БИЗНЕСА	45
Тема 5	УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ	55
Тема 6	СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ	65
Тема 7	РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ПРОЦЕССА	69
Тема 8	СОГЛАСОВАНИЕ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ МЕЖДУ ПРОЦЕССАМИ	80
Тема 9	МЕТОДИКИ РЕГЛАМЕНТАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	89
Тема 10	РАЗНЫЕ ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СХЕМ ПОТОКОВ РАБОТ	100
Вопросы для самоконтроля		107
Литература		108

ВВЕДЕНИЕ

Целью разработки конспекта лекций по дисциплине Моделирование бизнес-процессов является формирование у студента комплекса знаний, умений и навыков по анализу и реорганизации бизнес-процессов предприятий и учреждений, понятий в области применения и использования современных инструментальных средств класса CASE по моделированию бизнес-процессов, навыков построения адекватных моделей бизнеса. Конспект дает возможность осознать, что решение большинства задач по оптимизации деятельности предприятия начинается с этапа построения полной модели его бизнес процессов.

Тема 1. БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ: ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ. ПРОЦЕССНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Функциональный и процессный подход к управлению

Понятие процесса, как объекта управления

Процессы подразделений (внутри функциональные процессы)

Сквозные(межфункциональные процессы)

Процессное и функциональное управления. Возможно ли совмещение?

Внедрение процессного подхода является ключевым требованием стандарта ISO 9001:2000, а теперь и 2008г., с которого, в сущности, начинаются требования этого стандарта: «Организация должна определить процессы, необходимые для системы управления качеством и их применение во всей организации (п.4.1 а)».

Функционально-ориентированная организация

Особенности:

1. Строгая вертикальная иерархия управления
2. Жесткое разделение труда, сгруппированное в соответствии со спецификой выполняемых действий

3. Управление, ориентированное на выполнение однородных действий

Функционально-ориентированная организация - это организация, структура которой неизменна, имеет вертикальную топологию, построенную в соответствии с выполняемыми функциями, и строгую иерархическую подчиненность «сверху-вниз».

Чем характерна функциональная структура?

1. Невозможность быстрой реакции на изменения в силу самой природы вертикальной иерархии.

2. Буфер на пути инноваций - защита от изменений, которые могут привести к неоправданному риску.

3. Нет ориентации на клиента, главный потребитель - вышестоящий начальник. Это означает, что каждый сознательно или подсознательно старается удовлетворить начальника, а не коллегу из соседнего подразделения, а тем более клиента.

4. Непроизвольная разрушительная конкуренция между подразделениями, принадлежащими к различным функциональным структурам.

5. Нет заинтересованности работающих в конечном результате - системы их оценки оторваны от результативности работы. Поскольку системы оценки их деятельности оторваны от результативности работы предприятия в целом. Их видение происходящего часто не выходит за рамки подразделения.

6. Рост накладных расходов - сначала процесс разбивается на множество операций, а затем «склеивается» через управленческий аппарат («отрицательная экономия на масштабе» - предприятия больше платят за «клей» чем за работу).

7. Каждое подразделение - обособленный островок методов управления и автоматизации. Отсюда: время взаимодействия между подразделениями делится так: 20% время работы, 80% передача результатов следующему исполнителю.

8. Иерархическая функциональная структура имеет еще один порок - это фундаментальный закон искажения информации при ее передаче.

Процессный подход

Реальная деятельность не осуществляется вдоль линейно-функциональной иерархии, так как здесь имеют место только разрешения и приказы. Она пронизывает предприятие в виде набора бизнес-процессов, которыми в большинстве никак не управляются и никто за них не отвечает, потому что они не описаны и не документированы.

В производстве люди мыслили в терминах «производственный процесс» в течение многих десятилетий.

Теория бизнес-процессов появилась менее 20 лет назад и сначала была встречена в основном с равнодушием.

Основная часть руководителей предприятий часто не ориентирована на процесс - они сосредоточены на задачах, на отдельных операциях, людях, структурах и т.д.

Интерес к бизнес-процессам был существенно активизирован массовым внедрением идей менеджмента качества.

Процесс - это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы (ИСО 9000).

Процессно-ориентированная организация - это организация, в которой деятельностью и ресурсами управляют как процессом.

Целью процессного подхода является улучшение результативности и эффективности организации в достижении ею установленных целей.

В отношении ISO 9001:2008 это означает повышение удовлетворенности потребителя за счет выполнения его требований.

В основу концепции процессного подхода к управлению положены:

принципы построения систем менеджмента качества, предложенные в стандартах ИСО 9001:2000г;

цикл P-D-C-A (Plan-Do-Check-Act);

принципы построения BSC (Balance ScoreCard), разработанные Нортоном и Капланом;

принципы управления проектами, так как любые изменения в организациях, в том числе и внедрение процессного под хода, выполняются как проект;

лучший мировой опыт в области построения систем менеджмента и улучшения деятельности организаций.

В основе процессного подхода к управлению организацией лежит выделение в организации бизнес-процессов и управление этими бизнес-процессами.

Для простоты далее термин «бизнес-процесс» заменим на термин «процесс».

Очень важно дать концептуальное определение процесса. Самыми главными объектами в любой системе управления являются «Объект управления» - то, чем управляют, и «Субъект управления» - тот, кто управляет.

Соответственно, для системы процессного управления эти объекты определяются терминами «Процесс» и «Владелец процесса».

Определение 1. Процесс - это устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя.

На сегодняшний день выделяют три основных группы процессов:

сквозные процессы, проходящие через несколько подразделений организации или через всю организацию, пересекающие границы функциональных подразделений. Сквозные процессы часто называют межфункциональными процессами;

процессы (подпроцессы) подразделений, деятельность которых ограничена рамками одного функционального подразделения организации.

Такие процессы называют внутрифункциональными процессами; операции (функции) самого нижнего уровня декомпозиции деятельности организации, как правило, выполняются одним человеком.

Определение 2. Владелец процесса - это должностное лицо или коллегиальный орган управления, имеющий в своем распоряжении ресурсы, необходимые для выполнения процесса, и несущий ответственность за результат процесса.

Определение 3. Выход (продукт) - материальный или информационный объект или услуга, являющийся результатом выполнения процесса и потребляемый внешними по отношению к процессу клиентами.

Определение 4. Вход бизнес-процесса - продукт, который в ходе выполнения процесса преобразуется в выход.

Определение 5. Ресурс бизнес-процесса - материальный или информационный объект, постоянно используемый для выполнения процесса, но не являющийся входом процесса.

К ресурсам процесса могут относиться: информация, персонал, оборудование, программное обеспечение, инфраструктура, среда, транспорт, связь и пр. Владелец процесса в ходе планирования и управления процессом производит распределение и перераспределение ресурсов для достижения наилучшего результата процесса. Отнесение информации одновременно ко входам и ресурсам процесса не является ошибкой.

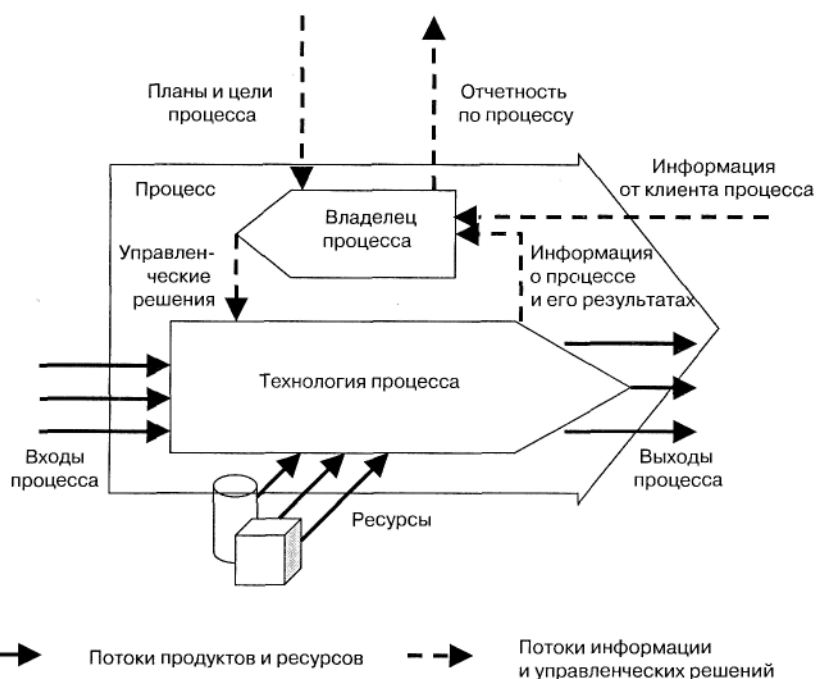


Рис. 1.1 – концептуальная схема управления процессом

Для того чтобы вести управление процессом, владелец процесса должен получать информацию о ходе процесса и информацию от потребителя (клиента) процесса. Поэтому одной из составляющих частей процессного управления является система поступления информации владельцу процесса. Соответственно, вышестоящему руководству должна поступать регулярная отчетность о ходе процесса.

Процесс не может существовать отдельно от организации.

Для работы процессов вышестоящее руководство должно определить назначение процесса, поставить перед владельцем процесса цели и утвердить плановые значения показателей результативности и эффективности процесса.

Владелец процесса, в свою очередь, принимает управленческие решения на основании поступившей информации и установленных планов.

Таким образом, на рисунке 1.1 представлена достаточно сложная схема процесса, учитывающая взаимосвязь горизонтальных материальных потоков и ресурсов и вертикальных информационных потоков и управленческих взаимодействий.

Под определением «процесс», как было указано выше, может пониматься деятельность, выполняемая различными подразделениями организации (сквозные или межфункциональные процессы), так и деятельность, выполняемая внутри одного подразделения.

Процессы подразделений (внутрифункциональные процессы)

Внутри подразделения может быть выделено несколько процессов, как показано на рисунке 1.2. Возможна ситуация, когда внутри подразделения будет выделен всего один процесс (Отдел 2 на рис. 1.2).

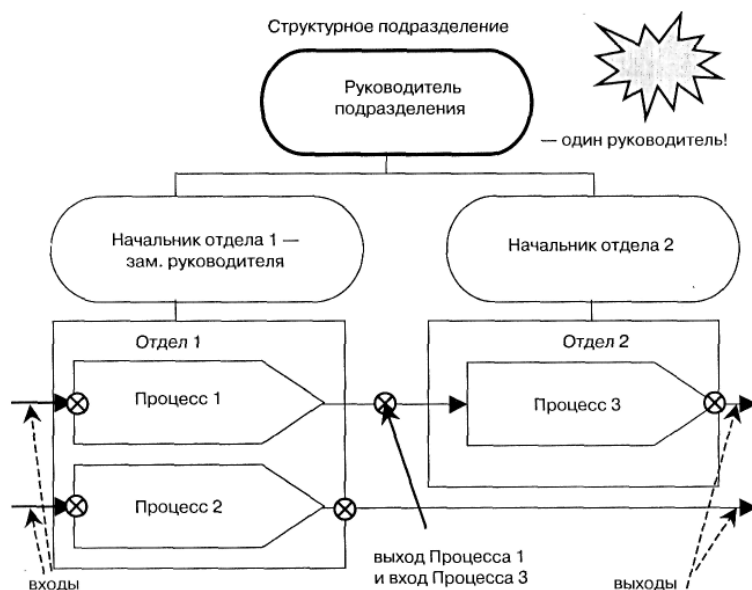


Рис. 1.2 - Бизнес-процессы подразделения

У руководителя подразделения могут быть заместители — начальники отделов (Отдел 1), которые так же могут являться владельцами процессов более низкого уровня. В любом случае за все процессы подразделения отвечает руководитель подразделения, за каждый отдельный процесс перед ним могут отвечать руководители, непосредственно ему подчиненные.

Локализация бизнес-процесса в рамках одного структурного подразделения означает следующее. В подразделение поступает информация и материалы, являющие продуктами деятельности других процессов-поставщиков. Они преобразуются процессами подразделения в результаты (выходы), потребляемые внутренними и внешними клиентами. Руководитель

подразделения и его заместители управляют процессами подразделения и обеспечивают их результативность и эффективность.

Создание продукта в подразделении чаще всего предполагает взаимодействие с другими подразделениями, которые также выполняют определенные процессы, как показано на рисунке 3.

Как показано на рисунке 1.3, процесс «Б» Подразделения 2 является поставщиком процесса «А». Определяются границы процессов по входам и выходам, регламентируются требования (формы взаимодействия, сроки 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.

Сквозные (межфункциональные) процессы

Определение 6. Сквозной (или межфункциональный) бизнес-процесс — бизнес-процесс, полностью или частично включающий деятельность, выполняемую структурными подразделениями организации, имеющими различную функциональную и административную подчиненность.

Любая система управления строится сверху вниз в зависимости от задач, стоящих перед руководством и собственниками организации.

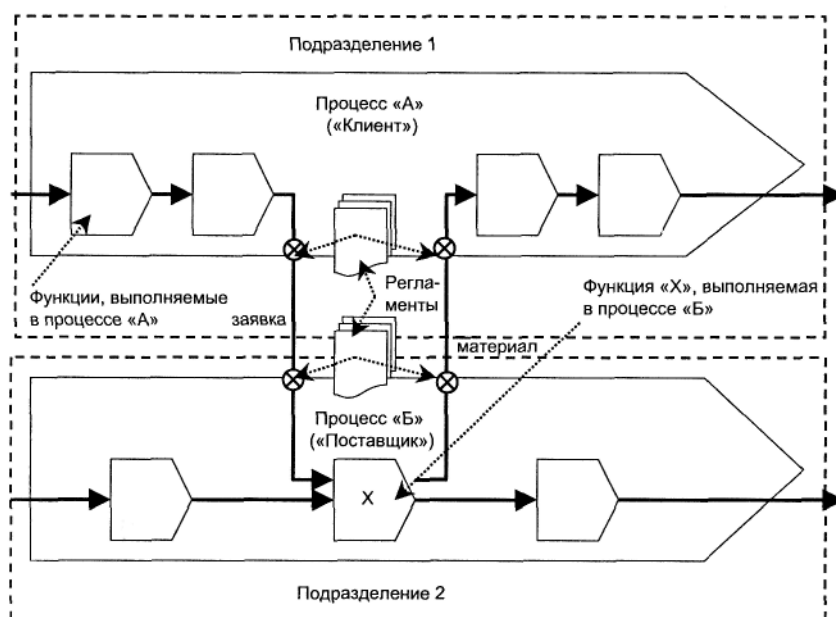


Рис. 1.3 - Взаимодействие процессов подразделений

Выделение процессов в организации целесообразно начинать с процессов верхнего уровня, часто их выделяют на основе клиенто-ориентированных цепочек (рис.1.4) или продуктовых цепочек (цепочек добавления ценности продукту — *value added chain*).

Выделение межфункциональных процессов по принципу клиенто-ориентированных цепочек может быть выполнено в том случае, если каждый

клиент потребляет уникальный продукт, создание продуктов ведется параллельно, и при этом процессы слабо пересекаются друг с другом.

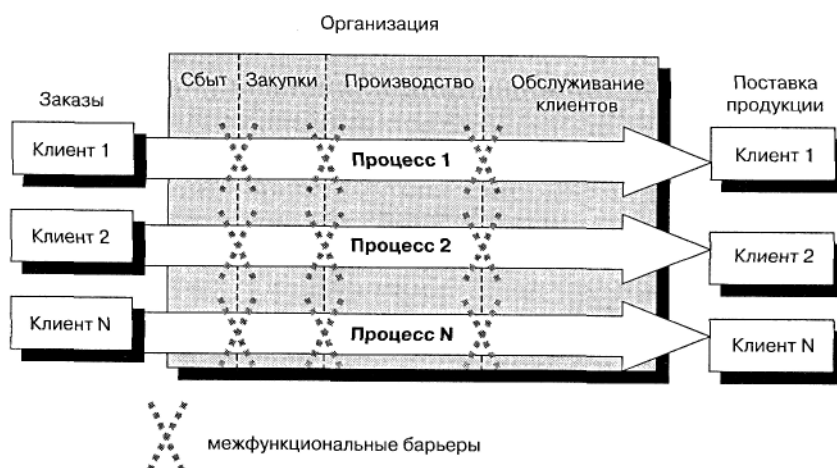


Рис. 1.4 - Выделение сквозных (межфункциональных) процессов на основе клиенто-ориентированных цепочек

Процессная и функциональная системы управления: возможно ли совмещение?

подавляющее большинство организаций в современном мире устроено по функционально-иерархическому принципу, подразумевающему наличие нескольких (3-12) уровней управления — от генерального директора (президента) до простого рабочего. Звенья иерархической системы (подразделения организации) часто сгруппированы по функциональному признаку, т.е. по видам деятельности внутри организации, например: управление сбыта, финансовый отдел, бухгалтерия и т.д. Внутри каждого такого звена существует функциональная иерархия от начальника верхнего уровня - к простому исполнителю. Очевидно, что внутри звеньев функциональной иерархии существуют потоки информации, направленные сверху вниз и снизу вверх. Примерами таких потоков могут служить:

- плановая информация о деятельности функционального подразделения, доводимая начальником подразделения до подчиненных;

- контроль (согласование, визирование) подготовленных на нижнем уровне документов последовательно по всем уровням иерархии в рамках функционального подразделения;

- передача оперативной и периодической отчетности по выполненной работе исполнителями снизу вверх, формирование сводных отчетов и передача руководителям функциональной иерархии.

Тема 2. СЕТЬ ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Особенности выделения процессов в организации

Классификация процессов

Размер и число процессов.

Любую деятельность можно рассматривать на разных уровнях детализации. Например, деятельность предприятия в целом можно рассматривать как процесс, и это не будет противоречить приведенному выше определению.

В то же время оформление накладной также может рассматриваться в качестве процесса. Чтобы не вводить сложных, искусственных определений типа: «макропроцесс», «бизнес-процесс», «субпроцесс» и т.п., мы определяем сеть процессов предприятия следующим образом:

Определение: Сеть процессов - это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих процессов предприятия, включающих в себя все виды деятельности, осуществляемой на предприятии.

Таким образом, при использовании данного определения сети (системы) процессов не важно, сколько процессов выделено на предприятии. Важно, что вся без исключения деятельность рассматривается в виде процессов.

Применение для управления деятельностью и ресурсами организации системы взаимосвязанных процессов может называться процессным подходом.

Особенности выделения процессов в организации и объединения их в одну сеть

«Реальность» процессов достигается путем привязки сети процессов к функциональным подразделениям предприятия (рис. 2.1). Структура подразделений организации, безусловно, может оказаться не оптимальной для целей бизнеса. Выделяя, документируя и анализируя процессы в привязке к структуре, можно предложить изменения, обеспечивающие эффективное сочетание структуры и сквозных процессов, создающих ценность (т.е. продукты, услуги). Именно поэтому предлагается начинать описание процессов организации с процессов, выполняемых структурными подразделениями.

Только в редких случаях, когда с первого взгляда на организационную структуру становится очевидным ее несоответствие задачам бизнеса, рекомендуется начинать с описания сквозных процессов с последующей радикальной перестройкой структуры.

Рисунок 2.2 показывает две очень распространенные ошибки, которые допускают при попытках описать сеть процессов организации.

Первая ошибка - процесс № 5 не имеет ни одного входа, т.е. как «вечный двигатель» ничего не расходует и не использует для создания выхода (результата), который потребляет процесс № 8. Появление на схемах сети процессов подобной ситуации означает, что выделение процессов было произведено некорректно, часть деятельности организации для процесса № 5 была пропущена. При выделении этого процесса не были выявлены входы, которые в ходе процесса преобразовываются в выходы (результаты для процесса № 8).

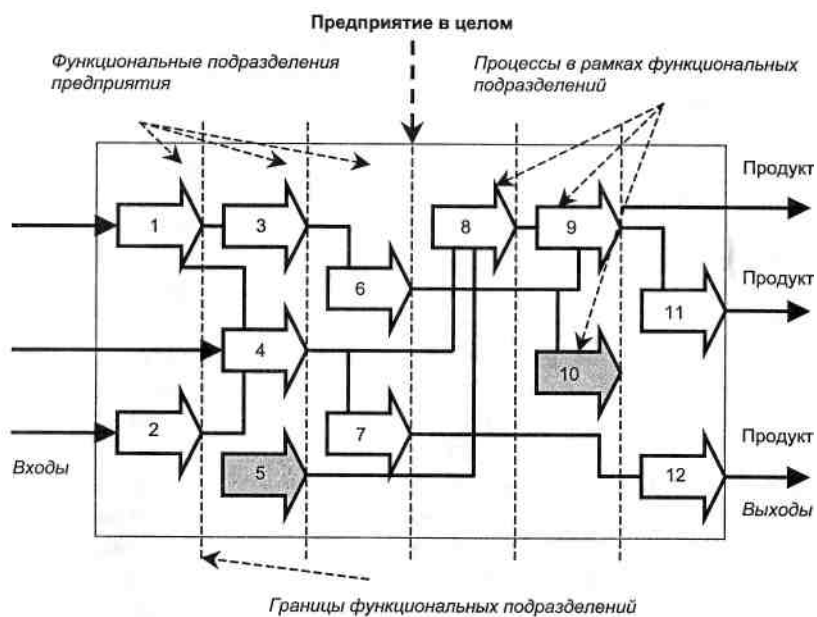


Рис. 2.1 - Сеть процессов предприятия

Вторая ошибка — процесс № 10, наоборот, ничего не создает. Этот процесс только расходует входы и ресурсы, не выдавая на выход никакого результата. Такая ситуация тоже может говорить о неполной картине процессов или о том, что выход (результат) процесса № 10 никому не нужен.

У процесса № 10 нет ни внешних, ни внутренних потребителей и необходимо рассмотреть целесообразность существования или выделения такого процесса.

На практике такая ситуация чаще всего встречается в процессах или подразделениях, существующих в организациях «по привычке». Надобность в их функциях и результатах их деятельности уже отпала, но процессы остались, так как руководству не хочется принимать решение об аннулировании или перепрофилировании деятельности этих подразделений или процессов.

В то же время нельзя просто объявить каждое функциональное подразделение процессом, так же как нельзя противопоставлять «функциональную» организацию «процессной» организации.

Данное разделение не может являться дискретным. Неправильно было бы утверждать, что в иерархически построенной организации нет процессов. Они есть в любой организации.

Кроме того, если предприятие успешно осуществляет деятельность, присутствует на рынке, то это значит, что его процессы в достаточной степени результативны и эффективны. Вопрос лишь в том, обеспечивает ли существующая система управления устойчивое, в заданной владельцами степени рентабельное функционирование организации в определенной перспективе. Если нет, то нужно что-то менять, причем в первую очередь в системе управления.

Процессный подход в данном случае является базовым средством в наборе важнейших инструментов, которые может использовать руководитель, планируя реорганизацию системы управления.

Поэтому проект выделения в организации процессов и построения системы эффективного управления ими носит характер внедрения изменений протяженных во времени.

Правила выделения процессов в организации

Процесс включает:

владельца процесса - должностное лицо, имеющее в своем распоряжении ресурсы процесса, с определенными правами, зоной ответственности и полномочиями;

технологии процесса - порядок выполнения деятельности по преобразованию входов в выходы;

системы показателей процесса — показателей продукта, показателей эффективности процесса, показателей удовлетворенности потребителей;

управление процессом - деятельность владельца процесса по анализу данных о процессе и принятию управленческих решений;

ресурсы процесса - информацию и материальные средства, которые владелец распределяет в ходе планирования работ по процессу и учитывает при расчете эффективности процесса, как соотношение затраченных ресурсов на полученный результат процесса.

Все, что перечислено, входит в состав каждого процесса, но для выделения процессов в деятельности организации этого недостаточно.

При выделении процессов часто задают вопросы:

1. Какие процессы должны быть в организации?
2. Где найти список «обязательных процессов»?
3. Сколько процессов должно быть в организации?
4. Кто такой «владелец процесса» и какие у него права и обязанности?
5. Как обеспечить взаимосвязь процессов организации в единую сеть?

Однозначных или универсальных ответов на эти вопросы не существует.

Для того чтобы определить, какие процессы будут выделены в организации, необходимо их классифицировать и установить, по каким требованиям или критериям будет строиться система управления процессами. Требования, которые необходимо учитывать при выделении процессов, в большой степени зависят от самой организации, ее размера, способа управления.

Классификация процессов

Процессы организации могут быть разделены на три основных типа по характеру деятельности и создаваемому продукту (таблица 2.1).

Таблица 2.1- Классификация процессов

Типы процессов	Характерные признаки	Клиенты
Основные процессы (процессы)	Назначение процессов - создание основных продуктов.	1. Внешние клиенты 2. Конечные потребители

основной деятельности	Результат - основной продукт и/или полуфабрикат для его изготовления. Процессы лежат на пути создания основных продуктов. Процессы добавляют продукту ценность для потребителя	3. Внутренние клиенты - другие процессы организации
Вспомогательные процессы	1. Назначение процессов - обеспечение деятельности основных процессов 2. Результат - ресурсы для основных процессов 3. Деятельность процессов не касается основных продуктов 4. Процессы не добавляют продукту стоимость	1. Внутренние клиенты - другие процессы организации
Процесс управления организацией	1. Назначение процесса - управление деятельностью всей организации 2. Результат - деятельность всей организации	1. Собственники (инвесторы) 2. Потребители (клиенты) 3. Персонал (сотрудники) 4. Поставщики и субподрядчики 5. Общество (внешняя среда)

На рисунке 2.2 показаны потребители результатов процессов.

Клиентом (потребителем) процесса называется субъект (физическое лицо, юридическое лицо, функциональное подразделение, другой процесс и т.д.), использующий результаты (выходы) процесса.

Для клиента процесса важно качество, стоимость и время предоставления результата (выхода процесса). Определение основных процессов ведется от их клиентов (потребителей).

Внутренними клиентами процесса являются подразделения (исполнители, процессы), использующие результат выполнения (выход) процесса.

Определение процессов по принципу «клиент → продукт - процесс» является одним из требований, которые нужно учитывать при выделении процессов организации.

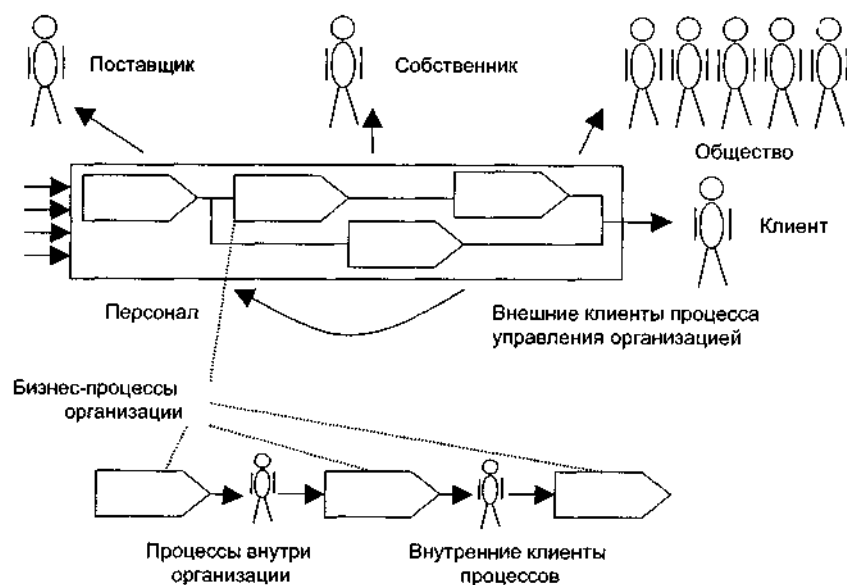


Рис. 2.2 - Внутренние и внешние клиенты процессов

Внешние клиенты рассматриваются по отношению к организации в целом, как показано на рисунке.

Внешними клиентами предприятия являются не только потребители ее продукции или услуг. К их числу относятся 5 основных групп лиц, заинтересованных в успешной деятельности организации:

- клиенты (потребители основных продуктов, производимых организацией);
- собственники (акционеры, инвесторы, аффилированные лица);
- персонал (сотрудники и руководители организации);
- поставщики (поставщики входящих материалов, комплектующих и продуктов, субподрядчики и партнеры);
- общество (налоговые, федеральные и муниципальные органы, общественные организации, т.е. все те внешние организации, которые используют результаты деятельности предприятия, в том числе информацию).

На рисунке 2.3 представлено графическое отображение классификации процессов на основные, вспомогательные и процесс управления.

К основным процессам организации, как правило, относят процессы производства, сбыта и снабжения. К основным следует относить процессы, добавляющие ценность продукции для потребителя. Примерами таких процессов являются: маркетинг, закупки, производство, хранение, поставка продукции, сервисное обслуживание и другие, связанные с продукцией.



Рис. 2.3 - Основные и вспомогательные процессы

Вспомогательные процессы напрямую не добавляют стоимости и являются по своей сути затратными. К таким процессам обычно относятся:

- подготовка кадров;
- сервисное обслуживание оборудования;
- обеспечение связью, IT-обеспечение;
- административно-хозяйственное обеспечение;
- финансовое и бухгалтерское обеспечение деятельности организации;
- обеспечение безопасности;
- другие процессы.

Приведенный список процессов не является исчерпывающим или обязательным. Каждая организация решает для себя сама, какие процессы стоит выделять для ее нормального функционирования.

Критерием выделения вспомогательного процесса может являться использование результатов этого процесса многими функциональными подразделениями и процессами. Например, выходом процесса управления персоналом являются квалифицированные кадры, соответствующие должностным инструкциям каждого отдельного подразделения. Хотя в разные подразделения требуются различные специалисты, процесс подбора и тестирования кадров является почти неизменным.

Классификация процессов по видам на основные и вспомогательные достаточно условна и не является разделением на главные и второстепенные. Вспомогательные процессы не являются в организации второстепенными или менее важными. Даже для функционирования виртуальных магазинов (*e-commerce*) необходимо обеспечить организацию определенной инфраструктуры (помещение, компьютеры, доступ к сетям, доставка и т.д.).

Управление организацией в ряду процессов стоит отдельно. Согласно рекомендациям многих источников по процессному подходу, в каждой

организации должны быть выделены процессы управления, планирования, улучшения, коммуникации и т.д.

Выделение в качестве объекта описания так называемых процессов управления деятельностью требует измерения их результативности и эффективности.

Если рассматривать такие процессы управления деятельностью в отрыве от самой деятельности, то:

во-первых, это приводит к разрыву цикла управления и попытке оценить его по частям;

во-вторых, результативность и эффективность процессов управления деятельностью можно будет оценить только по количеству принятых управленческих решений и потраченным на это ресурсам, так как эффективность и результативность управления деятельностью можно оценить только по результатам основной деятельности, а как раз основная деятельность в этот процесс и не входит;

в-третьих, в случае признания за процессами управления деятельностью права на самостоятельное существование, придется признать и то, что ресурсы, выделенные для проведения этих процессов, не зависят от цены принимаемого решения и состоят из информации, кабинета со столом, креслом и листом бумаги (для обобщенного типового рабочего места руководителя);

в-четвертых, если руководитель является владельцем процесса управления деятельностью, кто тогда является владельцем процесса производства продукта;

распределение ответственности и полномочий становится затруднительным и чреватым возникновением конфликтных ситуаций

Совершенно аналогичная ситуация возникает, если выделять как самостоятельные процессы мониторинга, измерений, анализа и улучшений (такие требования заложены в п. 8.1 ISO 9001:2008).

Все вышеперечисленные противоречия не касаются только одного процесса в организации - процесса управления всей организацией.

В самом деле, с точки зрения собственников (инвесторов), вся организация может быть представлена в виде одного процесса с его владельцем - генеральным директором.

Генеральный директор ведет управление организацией как одним процессом, состоящим из подпроцессов более низкого уровня.

С точки зрения процессного подхода, отчетность генерального директора перед владельцами о результатах деятельности организации, ничем не отличается от отчетности топ-менеджеров по направлениям деятельности организации перед генеральным директором.

Кроме того, для принятия решения по вопросам деятельности в масштабах организации генеральный директор часто создает аппарат управления, который подчиняется ему напрямую, не входит ни в один из процессов более низкого уровня и должен быть учтен при выделении процессов.

В противном случае, не будут учтены затраты на содержание такого аппарата управления при оценке эффективности организации.

В аппарат управления обычно входят следующие подразделения с их функциями:

отдел стратегического развития (функции - определение проектов стратегических целей организации, составление проектов долгосрочных планов, контроль и анализ их выполнения и т.д.);

планово-экономический отдел (функции - разработка проектов текущих планов организации, расчет плановых технико-экономических нормативов, экономический анализ мероприятий, программ и бизнес-планов, контроль за выполнением плановых показателей подразделений и т.д.);

административный отдел (функции - подготовка и выпуск организационно-распорядительных документов, ведение структуры предприятия, канцелярия и делопроизводство в масштабах всей организации, организационные вопросы функционирования директората и т.д.);

другие службы или помощники (референты) генерального директора по специфическим видам деятельности.

После перечисления функций процесса управления (аппарата генерального директора) становится ясно, что выделение и описание отдельного процесса управления небольшой (до 300-500 работников) организации, тоже может быть нецелесообразным.

В более простых случаях можно обойтись без описания процесса управления, но деятельность генерального директора по управлению организацией все равно должна быть регламентирована.

Определив, какие типы процессов нужны для организации, можно переходить к выделению этих процессов и построению системы управления ими.

Размер и число процессов

Процессы выделяются в виде объектов управления. Для того, чтобы определить, что входит в каждый из объектов, его нужно описать или задокументировать. Из этого требования вытекают следующие правила для определения размера и числа процессов.

Для управления каждым процессом необходимо назначить владельцев процессов, т.е. должностных лиц или коллегиальные органы, и предоставить в их распоряжение все необходимые ресурсы.

В понятие ресурсы, как уж говорилось выше, входят: персонал, оборудование, среда, финансовые ресурсы, связь, программное обеспечение и т.д. Владелец процесса должен иметь право распоряжения выделенными ему ресурсами.

Правило 1. Размер процесса и численность сотрудников в нем зависят от размеров структурной единицы, для которой составляется бюджет.

Первоначальное объединение сотрудников по признаку принадлежности к процессам можно производить на основе штатного расписания с указанной численностью сотрудников. Структурные подразделения организации объединены в существующую систему управления организацией по

функционально-административному признаку. Как уже отмечалось выше, строить в организации еще одну систему управления, которая будет параллельна действующей, вряд ли целесообразно. организационная структура, состав работ, процессов и подпроцессов могут варьироваться в больших пределах. Чаще всего при классификации построения организационных структур рассматривают три типа организационных структур [15]:

линейно-функциональные,
дивизиональные,
матричные.

Линейно-функциональная структура - характерна для организаций малого и среднего размера, а также для крупных организаций, выпускающих монопродукт или ограниченную группу продуктов. Пример крупной организации, построенной по линейно-функциональному принципу: сталепрокатный завод.

Пример структуры торгово-производственной организации, построенной по линейно-функциональному принципу, приведен на рисунке 2.4. Организация включает торговые, закупочные и производящие подразделения (линейные службы) и вспомогательные подразделения (функциональные службы). В некоторых организациях существует еще и отдел сбыта, но для данного примера, будем считать, что функции отдела сбыта осуществляет служба маркетинга, что достаточно часто встречается в компаниях.

Для организаций, построенных по такому принципу, выделение процессов можно произвести следующим образом (рис. 2.5).

При такой схеме выделения процессов основные процессы совпадают с основными подразделениями, производящими продукт и приносящими прибыль. Вспомогательные процессы охватывают деятельность функциональных служб и предназначены для обеспечения жизнедеятельности основных процессов.

В линейно-функциональной организации функциональные службы централизованно выполняют задачи «штабного» назначения. Владельцами основных и вспомогательных процессов назначаются руководители основных и функциональных служб, т.е. высшее руководство организации. Такой сетью процессов руководит генеральный директор организации или совет директоров, если в организации принята коллегиальная схема принятия решения.

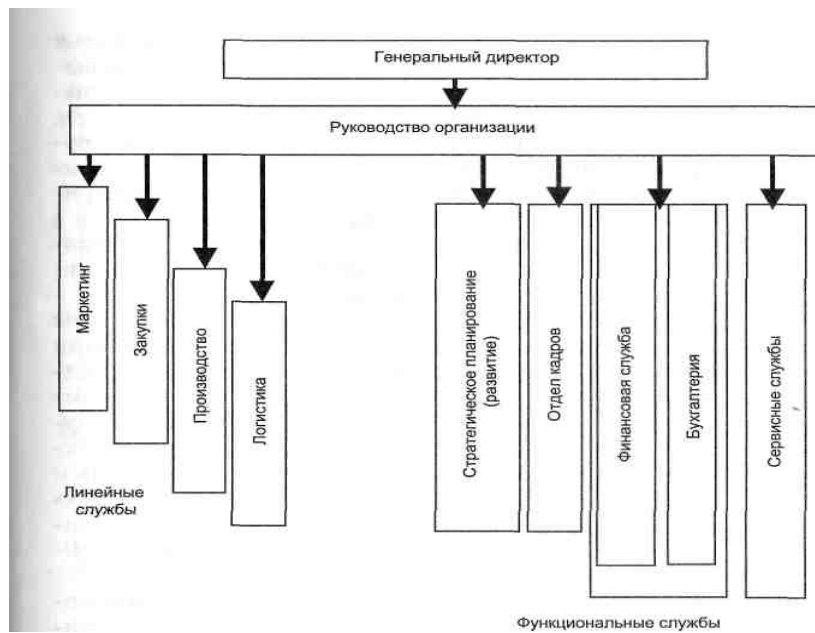


Рис. 2.4 - Линейно-функциональная структура организации

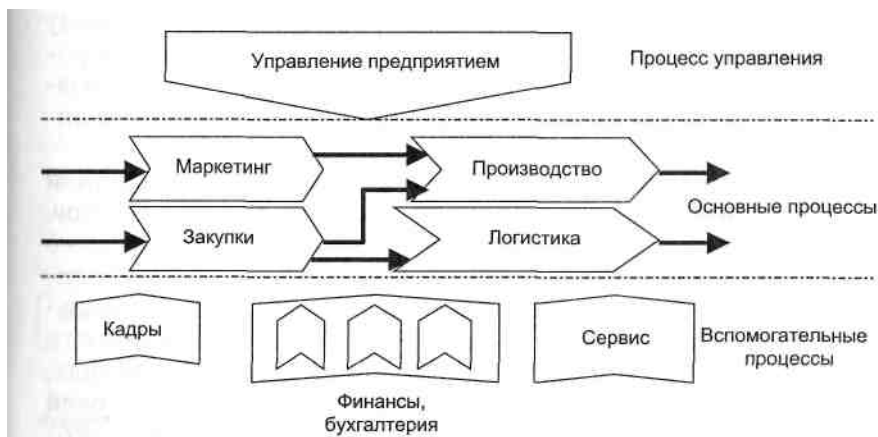


Рис. 2.5 - Схема выделения процессов в торгово - производственной организации, построенной по линейно-функциональной структуре

При проведении декомпозиции процессов в каждом из этих процессов можно выделить свою сеть подпроцессов меньшего масштаба, возглавляемых руководителями, подчиненными владельцу вышестоящего процесса.

Дивизиональная структура организации - характерна для крупных организаций с высокой степенью диверсификации деятельности или имеющих сеть географически удаленных предприятий и дочерних компаний с высокой степенью автономности и независимости. Примером такой компании может служить организация холдингового типа. В дивизиональных структурах часть функций может быть придана производственным компаниям. Ответственность

за выполнение этих «штабных» задач может быть распределена между производящими дивизионами и центральным офисом или управляющей компанией (рис. 2.6).

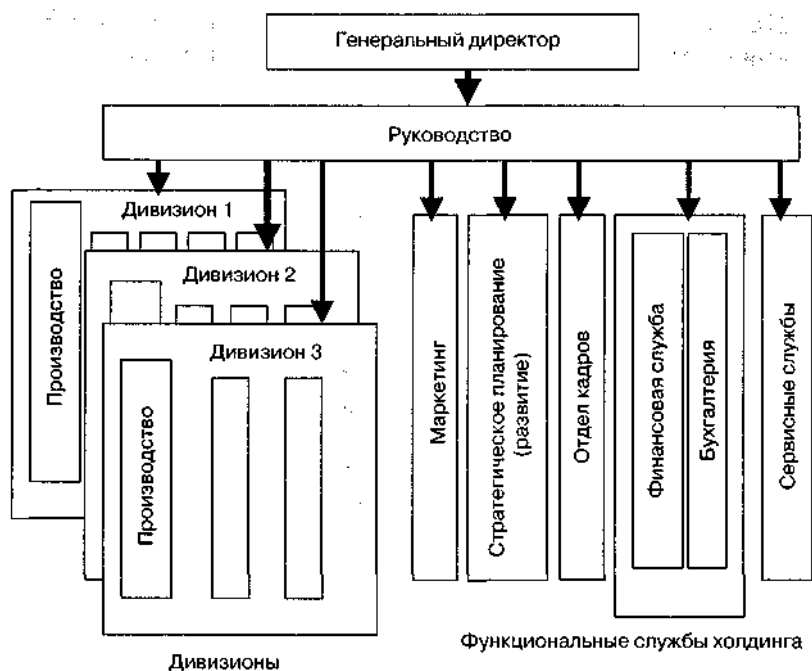


Рис. 2.6 - Дивизиональное построение организации

В такой организации очень важно найти оптимальное сочетание прав, полномочий и взаимодействия холдинговых функциональных структур и функциональных структур дивизионального подчинения. Очень часто в этой ситуации возникает дублирование как функций, так и видов отчетности между структурами. Избежать таких проблем можно, применяя процессное управление и четко согласованные формы и виды взаимодействия этих структур. Пример выделения процессов в дивизиональной организации приведен на рисунке 2.8.

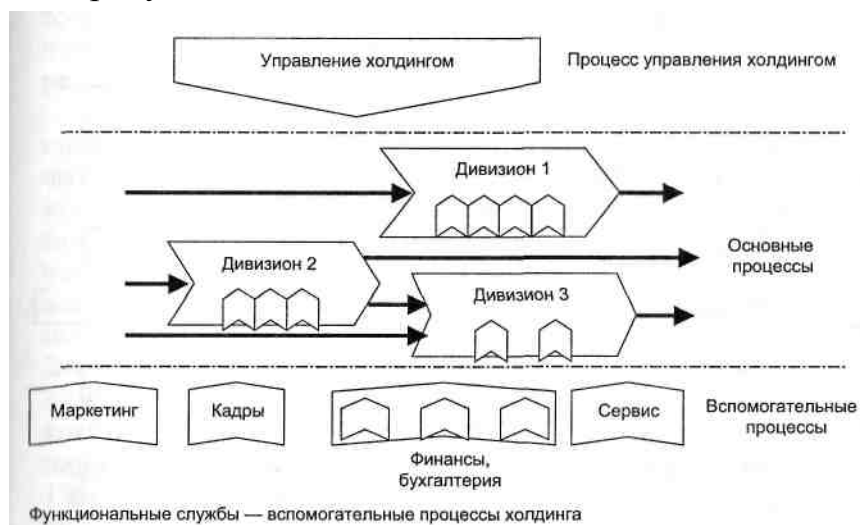


Рис. 2.7 - Выделение процессов верхнего уровня в дивизиональной организации

На рисунках 2.6 и 2.7 можно увидеть пример различной организации функциональных служб производящих дивизионов. В зависимости от наличия конкретных функциональных служб в дивизионах выделяются вспомогательные процессы, подчиненные руководителям дивизионов или начальникам функциональных служб в дивизионах. В случае отсутствия необходимости выделения таких вспомогательных процессов в дивизионах, штабные функции могут быть возложены на руководителей дивизионов в виде отдельных обязанностей.

На рисунке 2.7 приведен пример сети процессов верхнего уровня и декомпозиция процессов дивизиональных структур в части вспомогательных процессов. Основные процессы дивизиональных структур на данном рисунке не показаны, но это не значит, что их нет. Данная схема процессов предназначена для использования ее руководством холдинга и руководителями филиалов, поэтому на ней показываются только процессы двух уровней декомпозиции. На рисунке 2.8 приведена схема процессов, предназначенная для согласования взаимодействия вспомогательных процессов организации дивизионального типа.

Правило 2. Размер процесса должен быть не меньше, чем величина объекта управления (подразделения), для которого составляется документированный план.

Планирование - это процедура подготовки и принятия совокупности взаимосвязанных решений планового характера для обеспечения функционирования и развития организации.

План - официальный документ, являющийся законом для подразделений организации и содержащий механизмы координации деятельности и распределения ресурсов.

В зависимости от размеров организации, ее целей и степени централизации управления планы бывают:

стратегические (долгосрочные), разрабатываемые на срок от 1 года и более;

текущие (оперативные), разрабатываемые на срок до 1 года с разбивкой по кварталам и/или месяцам.

Поскольку планы разрабатываются в организации по направлениям деятельности, они должны:

быть увязаны (скоординированы) между собой по срокам и используемым ресурсам;

доведены до сведения руководителей, отвечающих за направления работы;

контролироваться и пересматриваться по мере их выполнения.

Для планирования в крупных организациях создаются планово-диспетчерские подразделения (отделы, бюро, управления и т.д.), которые выполняют эти функции. Планово-диспетчерские подразделения могут выполнять эти функции для ограниченного количества планов, планированием деятельности каждого отдельного сотрудника они не занимаются. Отсюда следует, что планирование результатов процессов должно совпадать с

существующей системой планирования организации, иначе придется создавать еще одну систему планирования, что существенно увеличит непроизводительные расходы организации.

Правило 3. Размер процесса определяется экономической целесообразностью создания ограниченного числа центров учета затрат.

Совершенно аналогично предыдущим правилам для планирования, составления бюджетов и управления процессами необходимо создать систему управленческого учета, хотя бы в простейшем виде. Система должна учитывать результаты процесса, эффективность процесса (показатели расхода ресурсов на единицу продукта или времени) и показатели удовлетворенности клиентов результатами процесса. Количество центров финансового учета должно быть ограниченным и конечным. Если же организация постарается построить систему учета сразу чересчур подробно, то цена сбора и обработки информации будет превышать ее стоимость.

Правило 4. Размер процесса, численность сотрудников в нем должны быть достаточно большими, чтобы создание такого комплекта было экономически целесообразным.

Для управления процессом необходимо создание полноценного комплекта документации. В него входят: регламент процесса, должностная инструкция владельца процесса и, как минимум, документация по выполнению технологии процесса исполнителями. При построении в организации системы процессного управления, очень легко можно утопить здравый смысл управленческой деятельности в большом количестве бумаг.

Количество процессов, выделяемых в организации напрямую зависит от размера организации и действующей системы управления. В состав процесса кроме системы управления, о которой так много было написано ранее, входит еще и деятельность исполнителей работ (операций) процесса.

Технологическая последовательность работ (операций) обычно не вызывает проблем с описанием, но для того, чтобы сгруппировать операции в управляемые блоки под названием процессы, необходимо принять некоторые правила объединения. При использовании полного списка процессов, приведенных в перечне Международной бенчмаркинговой палаты, результат может получиться совершенно ошеломляющий и приводящий организацию в полный ступор. В этом перечне приведены названия 273 процессов! Максимальное количество выделенных процессов, которое приходилось встречать на практике, составляет 127. Для построения учета и управления таким количеством процессов не обойтись без мощного ERP-продукта, который не по карману малым и средним организациям. Для справки — численность организации, в которой было выделено 127 процессов, составляла не более 200 человек, т.е. фактически в организации было произведено выделение функций или работ (операций) нижнего уровня по продуктовой цепочке. Системы учета и управления построены не были.

Правило 5. Размер процесса определяется разбиением сквозной цепочки создания продукта на промежуточные отрезки (процессы, подпроцессы, функции).

При выделении процессов необходимо учитывать технологическую цепочку создания продукта.

Правило 6. При выделении процессов, как объектов управления, придется выбирать владельца процесса в ситуации, когда в создании продукта на выделенном отрезке цепочки добавления ценности принимают участие несколько подразделений с различными руководителями.

Для решения этого вопроса необходимо принять во внимание два фактора:

а) кто отвечает за передачу полуфабриката или конечного продукта на следующий этап или клиенту;

б) кто отвечает за наибольшую (наиболее значимую или ресурсоемкую) часть работ по созданию данного конечного или промежуточного продукта.

Если ответы на эти вопросы различаются, то придется делать выбор в пользу одного из руководителей. В первом приближении можно:

ограничить выделение процесса границами структурных подразделений, основываясь на зоне ответственности владельца процесса как администратора;

установить границы процесса по правилу Парето 80:20 — в процессе должно выполняться не менее 80% объема работ по преобразованию входа в выход.

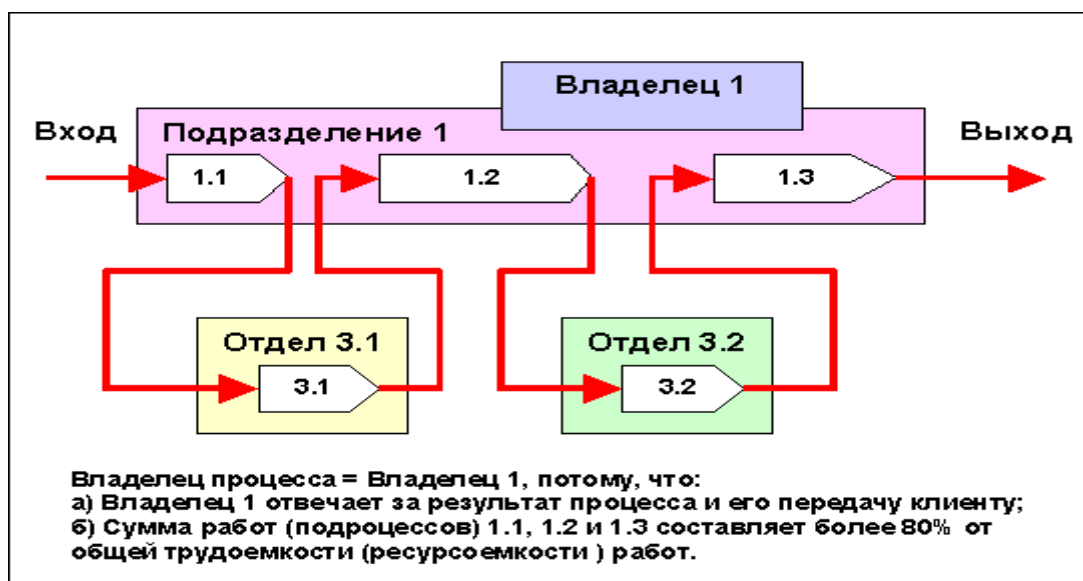


Рис. 2.8 – Определение владельцев процесса

Правило 7. Количество процессов, находящихся в подчинении у одного владельца, не должно превышать типовые нормы управляемости.

У одного владельца в подчинении может быть не более чем 7 ± 2 процесса. При этом, если процессы в организации построены по принципу вложенности (декомпозиции) сверху вниз, то для руководителей верхнего уровня количество

процессов должно быть меньше 7, так как сложность управления объектами растет с их размером (рис. 2.9).

Указанный фактор связан с существенными различиями людей в их способности перерабатывать новую информацию и заниматься новыми видами деятельности. Многие авторы писали, что существует некоторое максимальное число единиц информации, которое человек может воспринять и переработать за один раз. Средняя величина этой нормы составляет 7-9 направлений, из которых поступает информация.

В свою очередь норма управляемости накладывает ограничения на количество процессов, которыми в состоянии управлять руководитель: их тоже может быть не более 7-9 у одного владельца. Чем выше по иерархической лестнице руководитель, тем сложнее управление и тем меньше направлений должно быть в его подчинении. Наоборот, чем ниже уровень руководства, тем больше подчиненных может быть у руководителя. Например, учительница в классе руководит однотипными действиями 25 учеников, а у генерального директора современного крупного предприятия должно быть не более 4-5 напрямую подчиненных ему заместителей.



Рис. 2.9 - Количество процессов и подчиненных должно уменьшаться при продвижении вверх по иерархии организации

На величину нормы управляемости влияют:

степень информатизации предприятия;

уровень организационной и управленческой культуры;

степень делегирования подчиненным прав и полномочий;

уровень компетентности руководителя и подчиненных;

сложность управленческих задач и размеры объектов управления (процессов).

Учет всех вышеперечисленных факторов может привести к парадоксальному выводу: изменения структуры организации и сети процессов организации могут являться следствием кадровых перестановок в руководстве процессами и организацией.

Для того чтобы назначить владельца процесса, необходимо ответить на ряд вопросов:

1. Кто получает плановые задания и несет ответственность за результат процесса (продукт) перед следующим уровнем руководства?

2. Кто имеет в своем распоряжении и управляет ресурсами и информацией по процессу?
3. Кто отвечает за организацию работ по процессу, определяет технологию работ (операций)?
4. Кто организовывает систему сбора информации о ходе процесса?
5. Кто ведет мониторинг (контроль и анализ) хода процесса?
6. Кто отвечает за реализацию мероприятий по повышению эффективности процесса?

Менеджер, удовлетворяющий всем указанным выше условиям, может рассматриваться в качестве претендента на должность владельца процесса.

Таким образом, выделенные процессы не могут оставаться неизменными раз и навсегда. Периодически необходимо проводить аудит процессов с целью выяснения их эффективности и целесообразности пересмотра.

Тема 3 . СЕГМЕНТИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА СИСТЕМУ ПРОЦЕССОВ

Функции системы менеджмента процесса

Наложение требований разделов стандарта ISO 9001:2000 на схему управления процессом

Распределение функций между процессами

Проблема выделения сквозных процессов.

Процесс, бизнес-процесс, процессное управление, менеджмент качества — вот те понятия, которые многократно употребляются в последнее время как руководителями компаний, так и консультантами. Но, к сожалению, ни бизнес-процесс, ни процессный подход применительно к бизнес-целям компании не определены в каких-либо нормативных документах: стандартах, рекомендациях министерств и т.п. Исключение составляют, пожалуй, стандарты ISO 9000 версии 2000.

Базовым понятием концепции сегментированного управления бизнес-процессами является понятие процесса - деятельности, преобразующей входы в выходы, представляющие ценность для потребителя (глава 1, определение 1). Такое определение процесса соответствует пониманию, сформулированному в стандартах ISO 9001:2008.

Рассмотрим простейший пример (рис. 3.1). Представим себе комнату, в которой стоят три стола. За каждым столом сидит сотрудник, выполняющий некоторую работу по оформлению документа. На рисунке показан входящий «Документ А» и исходящий «Документ Б», который является результатом последовательной работы с документацией трех рассматриваемых сотрудников.

Представим себе, что где-то в другой комнате сидит руководитель, которому подчиняются сотрудники. Можно ли называть цепочку последовательно выполняемых работ, представленную на рисунке, процессом? Теперь представим следующую картину: у сотрудников отбираются столы и

стулья, ручки и бумага, в комнате выключается свет, открываются окна (за окном зима - температура -15°C). Кроме того, руководитель, которому подчиняются сотрудники, увольняется. Будет ли в этом случае успешно осуществляться деятельность по преобразованию «Документа А» в «Документ Б»? Конечно, нет.

Приведенный пример наглядно показывает, что процесс некорректно рассматривать как простую цепочку работ.

Процесс - это деятельность, для которой должны быть определены:
ценность этой деятельности для компании в целом;
ценность результатов деятельности для клиентов (внешних и внутренних);

руководитель, отвечающий за результативность и эффективность;
ресурсы, необходимые для выполнения (персонал, оборудование, программное обеспечение, среда, информация и т.д.);

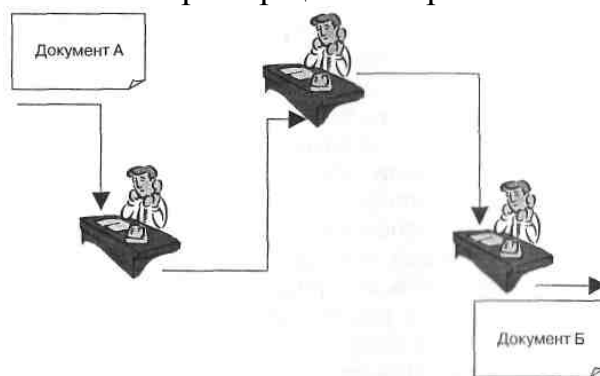
технология выполнения;

показатели оценки деятельности, показатели оценки результатов, показатели оценки удовлетворенности клиентов.

Таким образом, процесс является сложным объектом для управления и его описание не сводится только к описанию последовательности работ (например, при помощи графической схемы на бумаге).

Поэтому изменение системы управления процессами означает изменение деятельности компании в целом.

Рис . 3.1- Пример цепочки работ



Как выделять процессы компании, рассматривая их в качестве объектов для управления?

Для этого необходимо установить принципы определения процессов и привязки их к существующей организационной структуре.

Предлагается **сегментировать** процессы внутри компании. Для этого прежде всего рассматривается функциональная структура. В каждом крупном функциональном подразделении анализируется деятельность и выделяется несколько процессов (не более 7+2).

Что значит выделить процессы? Это значит разграничить, или **сегментировать**, деятельность путем определения входов/выходов и функций, составляющих процесс.

Под входами/выходами понимаются потоки документов и материальных ресурсов.

Процесс начинается/заканчивается тогда, когда ответственность за документ или ресурс передается от одного руководителя (субъекта) другому.

Почему при сегментировании процессов недостаточно рассматривать только входы/выходы?

Важно, чтобы деятельность, преобразующая эти входы в выходы, находилась под управлением одного руководителя, т.е. был определен один ответственный за процесс. При сегментировании необходимо четко распределить по процессам функции, выполняемые в подразделениях. Может показаться, что это и так понятно.

Но на практике при сегментировании процессов возникают ситуации, когда руководители разных процессов приписывают себе функции других подразделений или, наоборот, исключают из своей зоны ответственности какие-либо функции.

Важно подчеркнуть, что сегментированию по процессам подлежит вся деятельность компании, в том числе и деятельность аппарата управления.

Сегментирование приводит к упорядочиванию деятельности компании по принципу «поставщик - потребитель».

Этот принцип означает, что у каждого процесса внутри компании есть процессы-поставщики и процессы-клиенты.

Основная задача процесса состоит в том, чтобы удовлетворить требования процесса-клиента, при этом обеспечивая достижение целей компании в целом. (Естественно, что для процессов, работающих непосредственно с внешними клиентами компании, первоочередной целью является удовлетворенность внешних клиентов.)

Для каждого процесса четко определяются поставщики/входы и клиенты/выходы, функции, выполняемые в процессе и владелец процесса.

При выполнении сегментирования руководители структурных подразделений фактически становятся владельцами процессов, так именно они реально управляют ресурсами, персоналом, они отвечают перед вышестоящим руководителем за результат выполнения функций, порученных подразделениям.

Функции системы менеджмента процесса

Одной из самых больших проблем при попытках разработки и внедрения процессного подхода к системе управления организацией является понимание содержания видов деятельности, которые необходимы для этого преобразования.

Функции системы менеджмента процесса формулировались неоднократно. Например, пять основных функций менеджмента, определенные А. Файолем:

- планирование,
- организация,
- контроль,
- координация,
- мотивация.

С позиции системы процессного управления, все пять функций необходимы для управления процессом.

Единственное уточнение, которое можно сделать: функция «мотивация» входит в состав деятельности менеджера (владельца процесса) как часть управления ресурсами.

Персонал является одним из ресурсов процесса, а мотивации Персонала - одним из основных способов управления персоналом как ресурсом процесса. Стандарт ISO 9001: 2000 г. также рассматривает персонал, как один из ресурсов процесса.

Менеджмент процесса заключается в том, что владелец процесса непрерывно или с установленной периодичностью контролирует ход процесса и принимает управленческие решения в случаях отклонения параметров процесса от критериев, установленных для нормального хода процесса.

Владелец процесса в ходе управления **планирует (Plan)** распределение ресурсов для достижения поставленных целей процесса с максимальной эффективностью.

Ход выполнения (**Do**) процесса исполнителями, владелец проверяет (**Check**) по информации, которая поступает с контрольных точек.

Владелец процесса ведет **оперативное управление процессом**, управляя (активно вмешиваясь в ход процесса - (**Act**), изменяя запланированное распределение ресурсов, меняя планы, сроки и требования к результатам процесса в соответствии с изменившейся ситуацией.

Деятельность владельца процесса носит плановый характер при нормальном ходе процесса или неплановый - в случаях возникновения проблемных ситуаций, требующих немедленного вмешательства. Совмещение цикла P-D-C-A и схемы процессного подхода стандартов ISO 9001:2008 изображено на рисунке 3.2.

Рис. 3.2 показывает самый упрощенный алгоритм управления процессом.

На практике при описании процессов приходится учитывать большее число факторов.

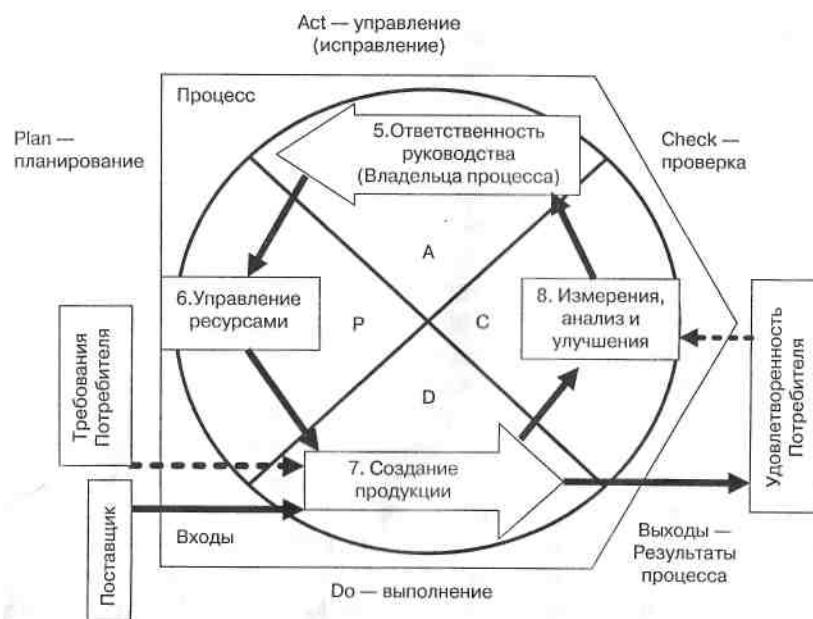


Рис. 3.2 - Совмещение цикла P-D-C-A и схемы процессного подхода стандарта ISO 9001:2000

Так, контур управления процессом раскладывается, как минимум, на двухуровневое управление:

стратегическое управление всей организацией со стороны высшего руководства (вышестоящего руководителя);

оперативное управление процессами организации со стороны владельцев процессов.

(Сам доктор Деминг называл его «циклом Шухарта», поэтому в ряде работ встречается название «цикл Деминга-Шухарта»).

Замкнутый цикл управления известен как цикл Деминга P-D-C-A (Plan-Do-Check-Act): планирование - выполнение - проверка — управление. Методология P-D-C-A представляет собой алгоритм действий руководителя по управлению процессом и достижению его целей.

Номера и названия элементов цикла управления процессом даны в терминологии процессного подхода к управлению стандартов ИСО 9001: 2008 (рис. 3.2).

Так, блок под названием «5. Ответственность руководства» соответствует разделу 5 «Ответственность руководства» стандарта.

Требования к руководителю по построению системы менеджмента процессами изложены в данном разделе стандарта. Совершенно аналогично требования трех остальных разделов посвящены:

раздел 6 «Управление ресурсами» - ресурсам процесса;

раздел 7 «Выпуск продукции» - технологии процесса (учет требований потребителя, проектирование, закупки, выпуск продукции и т.д.);

раздел 8 «Измерения, анализ и улучшения» - организация мониторинга и улучшений процесса.

Определение. Вышестоящий руководитель - должностное лицо, которое планирует и несет ответственность за результаты деятельности сети

процессов или ее части, ведет анализ информации о результатах и принимает управленческие решения для обеспечения максимальной эффективности деятельности.

Владелец процесса, как правило, получает плановые задания и показатели процесса от вышестоящего руководителя. Владелец процесса регулярно отчитывается перед вышестоящим руководителем о ходе процесса, предлагает вышестоящему руководителю проекты проведения корректирующих и предупреждающих действий, которые целесообразны для процесса, но выходят за границы компетенции и ресурсов владельца.

Часто употребляемый в литературе термин «границы процесса» устанавливает зону ответственности и компетенцию владельца процесса. Все, что пересекает эти границы, «входы», «выходы», «ресурсы», должно иметь спецификацию (если это целесообразно).

Все то, что перечислено выше, входит в состав каждого процесса, но для построения системы управления совокупностью взаимосвязанных процессов организации (сетью процессов организации) этого недостаточно.

Всей сетью процессов управляет вышестоящее руководство, которое:
планирует деятельность всей организации;
определяет ответственность, полномочия и взаимосвязи между процессами;

ведет анализ входных данных о показателях процессов и управляет сетью процессов, принимая решения по результатам анализа хода процессов.

Таким образом, вышестоящее руководство замыкает второй уровень обратной связи по управлению. Как правило, это уровень управления организацией по реализации стратегии.

Схема взаимодействия составляющих процессной системы управления приведена на рисунке 3.3. На нем представлены следующие особенности управления сетью процессов:

Ресурсы в зависимости от конкретного процесса могут поставляться от вспомогательных процессов или аутсорсинговых организаций в различной степени готовности к использованию их в процессах, поэтому стрелка «Ресурсы» начинается за границами процесса.

Входы и выходы процесса изображены на границе процесса и являются одним из признаков для формирования сети процессов организации. Входом или выходом обычно является законченный продукт или полуфабрикат.

Контроль выходов процесса производится практически всегда и является одним из основных источников информации о показателях продукта процесса.

Данные удовлетворенности потребителя, как правило, существуют вне данного процесса, но владелец процесса должен создать у себя систему сбора этих данных и использовать их при управлении процессом.

Границы процесса - понятие условное, но именно они должны совпадать с областью полномочий, ответственности и юрисдикции владельца процесса. Со стороны вышестоящего руководства будет некорректно возлагать на владельца процесса ответственность за события и работы, происходящие за пределами выделенной ему области управления.

Обычно, вышестоящий руководитель управляет несколькими владельцами сети процессов организации. На рисунке 3.3 изображены процесс 1 и процесс N.

Каждый из них имеет своих владельцев, ресурсы и технологию. Общим для них является вышестоящий руководитель, перед которым они отчитываются.

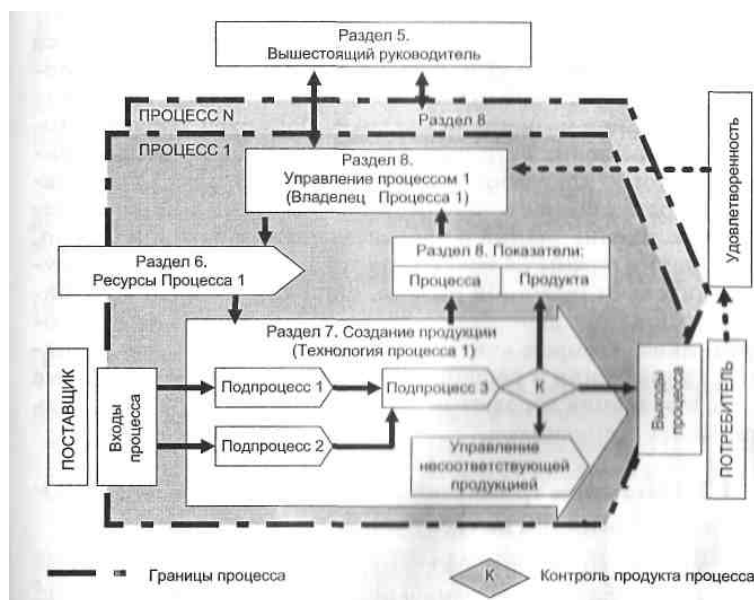


Рис. 3.3- Схема взаимодействия составляющих процессной системы управления

Владелец процесса должен построить цикл оперативного управления процессом, который включает в себя:

- а) контроль результатов процесса, в том числе:
 - контроль продукта на выходе и сбор информации о показателях продукта;
 - контроль за использованием ресурсов процесса и сбор информации о показателях эффективности процесса;
 - получение своевременной, объективной и адекватной информации об удовлетворенности клиентов процесса;
- б) регламентированную систему анализа результатов процесса и принятия корректирующих и предупреждающих действий;
- в) введение принятых изменений в документацию процесса.

Любое значимое управленческое решение владельца процесса должно заканчиваться введением изменений в документацию процесса.

В противном случае деятельность процесса будет напоминать спортивную игру «бег по граблям».

Накопление информации об отклонениях и способах их устранения является одной из основных задач любого руководителя. Постоянное решение рутинных вопросов за подчиненных приводит к тому, что любое отсутствие руководителя превращается в чрезвычайное происшествие. В нормальной организации накопление знаний о процессах должно идти постоянно. Эти

знания нужны не только для того, чтобы освободить руководителя от рутинной работы, они еще являются страховкой от попыток шантажа со стороны недобросовестных сотрудников, которые считают себя незаменимыми «умельцами» в управлении и решении проблем «по понятиям». Кроме того, эти знания абсолютно необходимы для обучения вновь принятых сотрудников.

Тема 4. ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД НА УРОВНЕ БИЗНЕСА

Цепочка создания ценности

Детализация цепочки создания ценности

Анализ цепочек создания ценности и подходы к реорганизации бизнеса предприятия.

Цепочка создания ценности

В чем ваша компания проигрывает конкурентам? Как и за счет чего вы можете предоставить своим потребителям товары или услуги по более доступной цене и лучшего качества? Есть ли у вас возможность стать лидером регионального рынка по отдельным видам продукции и услуг? Каковы ваши реальные издержки на производство и сбыт продукции? Вряд ли вы найдете полезную информацию такого рода в традиционных маркетинговых, отраслевых и других отчетах и обзорах. Скорее всего, не смогут вам помочь и сотрудники, работающие в вашей компании, так как они специализируются на отдельных операциях или функциях.

Успешно ответить на подобные вопросы вы сможете с помощью анализа цепочек создания ценностей (т.е. продуктов и услуг, представляющих ценность для потребителя) вашей компании.

Прежде чем описать методику построения цепочек создания ценности, стоит проследить историю вопроса.

Как считал М. Портер - автор концепции цепочек ценностей (added value chain), при проведении стратегического анализа и выборе стратегии компании целесообразно обратиться именно к цепочке добавления ценностей (ЦДЦ). М. Портер выделяет пять первичных и четыре вторичных действия (процесса), составляющих такую цепочку в любой фирме. В число первичных процессов он включает:

1. Материально-техническое обеспечение деятельности компании.
Производственные процессы.

2. Материально-техническое обеспечение сбыта.

3. Маркетинг и продажи.

4. Обслуживание.

К вторичным, или поддерживающим, процессам М. Портер относит:

5. Закупки.

6. Развитие технологии.

7. Управление человеческими ресурсами.

8. Поддержание инфраструктуры компании.

Набор процессов, входящих в стандартную цепочку ценности согласно М. Портеру, может служить лишь отправной точкой для выделения уникальных цепочек ценностей, свойственных для конкретной компании. Следует отметить, что подходы практически всех ведущих международных консалтинговых компаний к выделению и анализу бизнес-процессов базируются на концепции М. Портера.

При анализе уникальных цепочек ценностей конкретной организации следует учитывать следующие особенности ее бизнеса и методов выделения цепочек:

у одной компании может быть выделено столько цепочек ценностей, сколько групп (видов) продуктов и услуг она поставляет внешним потребителям;

на верхнем уровне цепочки ценности, выделяемые для различных компаний, а также для различных групп продуктов и услуг одной и той же организации, могут оказаться схожими;

деятельность конкретного предприятия будет охватывать только часть цепочки ценности, в рамках которой создается продукт или услуга для конечного потребителя.

Ценность продукта процесса является относительной категорией. Для ее определения всегда важно понять, кто является потребителем продуктов или услуг, создаваемых в рамках процесса.

Как правильно выделить и проанализировать цепочки ценностей компании и тех процессов, которые входят в их состав? Основываясь на последних идеях М. Портера и консультационной практике, можно предложить следующий подход:

1. Выделить границы, в рамках которых компания планирует выстраивать ЦДЦ, в том числе:

составить список всех существующих и перспективных товаров (услуг), предлагаемых в отрасли, в которой работает компания;

сгруппировать эти товары (услуги) по категориям, позволяющим провести их однозначную идентификацию;

сгруппировать клиентов на основе их потребностей в указанных товарах (услугах);

составить список потребителей, с которыми компания работает в настоящее время и хотела бы сотрудничать в перспективе;

определить номенклатуру продуктов (услуг) компании, которые смогут удовлетворить потребности указанного круга клиентов.

2. Выделить и описать ЦДЦ на уровне процессов верхнего уровня.

3. Провести анализ ЦДЦ по отношению к цепочкам основных конкурентов.

4. Исключить из портфеля бизнесов (совокупность бизнесов, находящихся под управлением) компании продукты (услуги) и цепочки, не имеющие конкурентоспособных перспектив. Оптимизировать те цепочки, по которым предприятие имеет сильные позиции в настоящем либо привлекательные перспективы.

Путем анализа может быть обосновано формирование новых, дополнительных цепочек создания ценности (процессов).

В результате реорганизации цепочек создания ценности и процессов в соответствии с потребностями имеющихся и перспективных клиентов компания сможет усилить свою конкурентную позицию на рынке и заложить основу для развития бизнеса на долгосрочную перспективу.

Как показывает опыт, метод построения и анализа цепочек создания ценности может быть эффективно использован для структурирования бизнесов компаний. Как правило, руководителям организаций требуется четкое представление о состоянии своего бизнеса для осуществления дальнейшего развития. Чтобы получить такое представление, необходимо ответить на следующие вопросы:

как устроен бизнес компании;

какие процессы выполняются для получения результатов (причем не только подразделениями компании, но и сторонними организациями);

кто из руководителей за них отвечает;

где возникают узкие места и проблемы;

как перейти от существующей к перспективной системе бизнеса?

Понять, как устроен бизнес, можно, получив и проанализировав информацию о том, какие внутри него выполняются процессы и кто за них отвечает. Необходимо структурировать деятельность компании в виде процессов и рассмотреть существующую организационную структуру с точки зрения распределения ответственности руководителей за процессы и участия в них подразделений. Метод построения и анализа цепочек создания ценности является одним из лучших инструментов для решения этой задачи.

Как построить схему цепочки создания ценности

На основе практического опыта выполнения проектов была разработана методика построения схем цепочек создания ценности (далее — Методика). Для облегчения восприятия она проиллюстрирована простыми примерами.

На рис. 4.1 представлено преобразование одного материального объекта (сырья) в другой материальный объект (продукт). Факт преобразования отображается стрелкой с одним наконечником, соединяющей два кружка, каждый из которых представляет состояние материального объекта.

Преобразование одного материального объекта в другой возможно только при выполнении определенного процесса. На рис. 4.1 этот процесс называется «производство продукта». Объект, отображающий процесс, привязывается к стрелке, обозначающей преобразование материальных объектов, пунктирной линией.

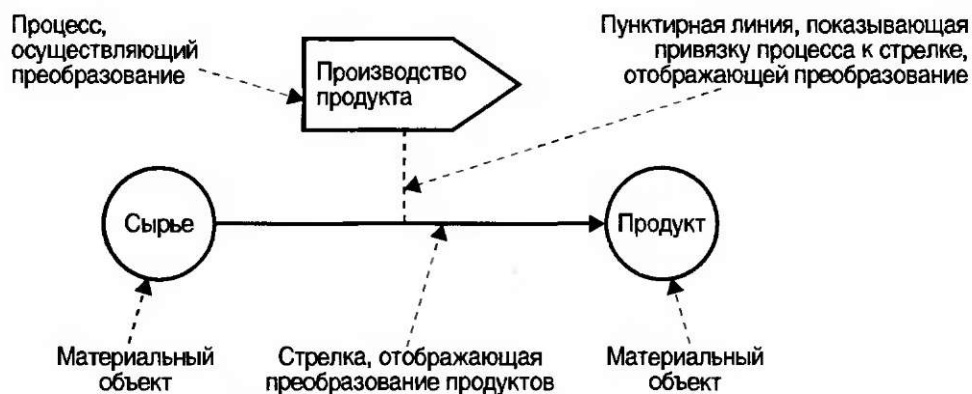


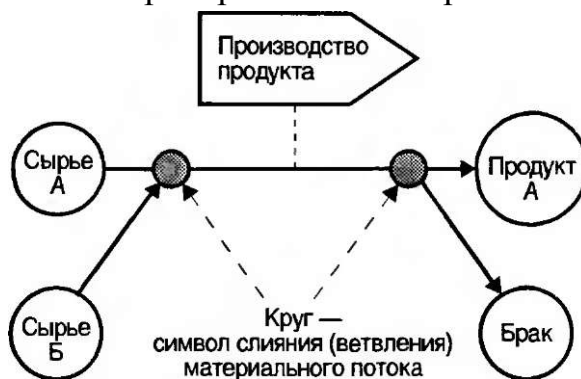
Рис.4.1 – Преобразование сырья в продукт

Если для получения продукта требуется несколько видов сырья, то на схеме это будет показано следующим образом (рис. 4.2).

Чтобы объединить два материальных потока, используется специальный символ - небольшой круг. Таким образом, на рис. 2.2 показано, что для получения Продукта А требуется Сырье А и Сырье Б. Кроме того, результатом преобразования является брак. Ветвление материального потока изображено в виде небольшого круга.

Как управляется процесс «производство продукта»? С точки зрения управления схему (рис. 4.2) следует интерпретировать следующим образом. Внутри упомянутого процесса существует деятельность по его оперативному управлению (регулированию*).

Рис.4.2 – Преобразование сырья в продукт. Преобразование



ПОТОКОВ

Но ни один процесс не может выполняться сам по себе, не будучи встроенным в какую-либо систему процессов организации. Это означает, что есть другие процессы, которые управляют рассматриваемым процессом. Степень оперативности этого управления может быть разной. Но при этом всегда существует какой-то внешний по отношению к нему процесс, который определяет систему целей и показателей, необходимых для измерения достижений. Чтобы отобразить этот факт, необходимо на схеме цепочек создания ценности представить процесс, осуществляющий управление (рис. 4.3).

На рис. 4.3 показано преобразование информационного потока: из «плана отгрузки» формируется «график производства», который необходим, чтобы произошло преобразование материального потока. Таким образом, «график производства» является управляющим входом для процесса «производство продукта», а «управление производством Продукта А» преобразует информационный поток.

Необходимо отметить, что тонкими линиями на схеме изображены информация, ее преобразования и соответствующие процессы, а линиями потолще - материальные объекты, их преобразования и процессы.

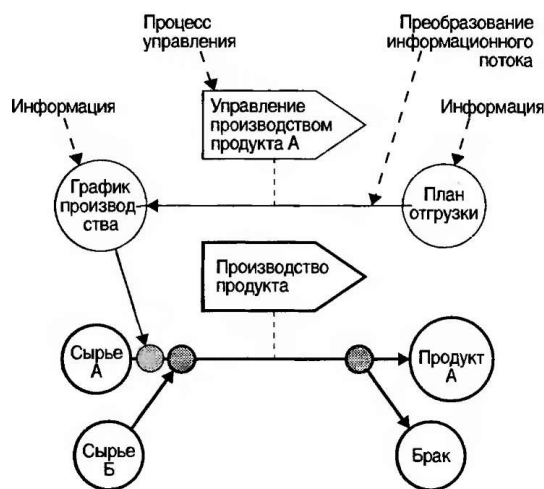


Рис. 4.3 – Управление процессом производства продукции

Основные условные обозначения, используемые в описываемой Методике, представлены на рис. 4.4.

Изображая на схемах ЦСЦ материальные и информационные потоки, рекомендуется придерживаться следующего правила

При разработке схем ЦСЦ НЕ СЛЕДУЕТ стремиться к максимально полному описанию материальных и информационных потоков. НЕОБХОДИМО показывать лишь основные, системообразующие потоки и процессы. Степень полноты и детальности должна быть такой, чтобы схема цепочки адекватно отображала реальный бизнес и могла использоваться для принятия решений по его реорганизации.

Иными словами, для адекватного описания бизнеса компаний не обязательно стремиться к созданию многоуровневой, комплексной и сложной модели. Ее полнота и размер, как правило, не важны для принятия ключевых управленческих решений руководителями верхнего звена. Мало интересуют информационные потоки между рядовыми сотрудниками, которые возникают в модели процессов на четвертом или пятом уровне детализации¹. Схема цепочек создания ценности необходима прежде

всего для адекватного описания бизнеса на верхнем уровне и принятия соответствующих этому уровню управленческих решений.

Стоит заметить, что адекватной можно назвать такую схему (модель) процессов верхнего уровня, в которой менеджеры могут узнать свою компанию и по которой они могут принимать решения по реорганизации бизнеса.

Поэтому при построении схем цепочек создания ценности следует обращать внимание не столько на детализацию описания материальных и информационных потоков, сколько на адекватность отображения бизнес-системы в целом. Очевидно, что на верхнем уровне описания необходимо агрегировать² как материальные, так и информационные потоки и показывать их соответствующим образом.

Если предприятие выпускает один или несколько материальных продуктов, то выявление цепочек создания ценности не представляет особенной сложности (по крайней мере на верхнем уровне детализации). Когда результат бизнеса компании - услуга (например, информационное такой цепочки значительно сложнее. Тем не менее построить ЦСЦ можно для любой организации.

На рис. 4.5 представлен более сложный фрагмент схемы ЦСЦ: показаны продуктовый поток и процессы, его преобразующие (например, процесс «разгрузка сырья на складе» или «хранение сырья в цехе А»), а также процессы, управляющие этим продуктовым потоком (помечены линиями разной толщины). При поверхностном взгляде на указанный рисунок создается впечатление, что управляющие процессы не могут быть другими (вариант 1 фрагмента цепочки), и непонятно, какова польза от их отображения на схеме. Однако именно процессы управления чаще всего определяют специфику организации и влияют на ее эффективность. Анализируя и отражая на схеме цепочек ценности процессы управления, необходимо делать это максимально адекватно реальному положению дел в компании.

Важнейшее преимущество описанной выше Методики - учет особенностей реального бизнеса для выявления процессов и увязывания их в систему - определяется тем, что ЦСЦ формируются на основе сквозного (т. е. межфункционального и даже межорганизационного) продуктового потока и процессов, которые им управляют.

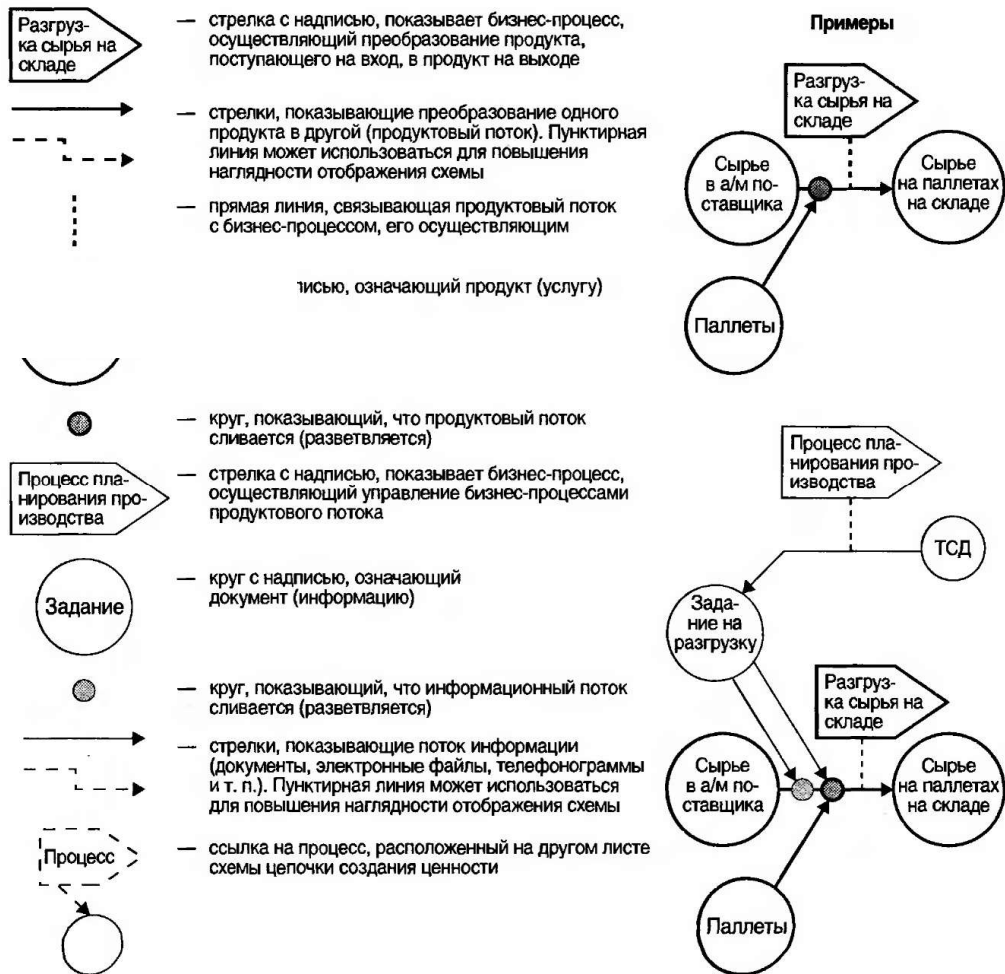


Рис. 4.4. Условные обозначения методики построения схем цепочек создания Ценности

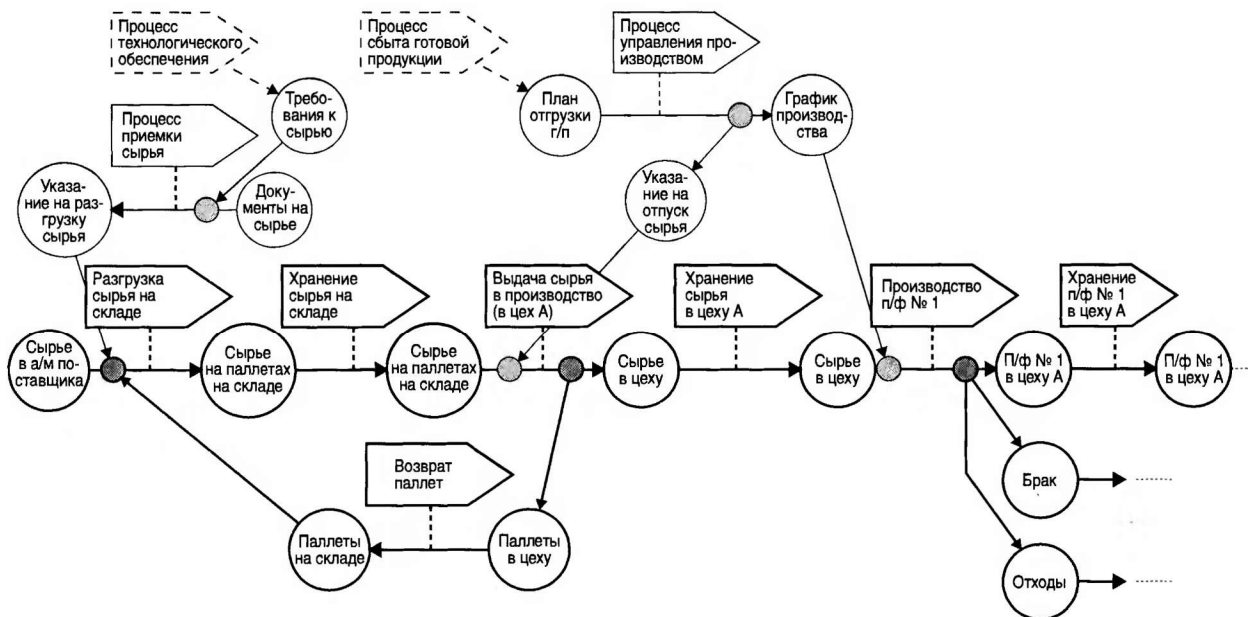


Рис. 4.5 – Фрагмент цепочки создания Ценности

Тема 5. УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Процесс управления организацией
Ресурсы процесса.

Для того, чтобы построить в организации систему управления бизнес-процессами, необходимо оценить, готова ли организация к серьезным переменам и каким требованиям она должна отвечать, чтобы перейти к процессному управлению?

Ответ на этот вопрос содержится в стандарте ISO:9001:2008. В этом стандарте сформулированы восемь принципов менеджмента качества. Выполнение организацией этих принципов будет говорить о том, что организация может создать у себя систему эффективного процессного управления и достигнуть успеха. Принципы приведены не в виде цитаты из стандарта, а в виде развернутого комментария.

Принцип 1. Фокус на потребителя. Организация-изготовитель продукта (услуги) должна выяснить все требования **конечного потребителя** продукта (услуги) и выполнить их, даже если между организацией и **конечным потребителем** нет прямых контактов, и в роли **заказчика** выступает торговая или посредническая фирма.

Принцип 2. Лидерство руководства. Основные причины неудач реинжиниринга заключены в том, что руководитель организации не возглавляет реинжиниринг. В соответствии с принципами ISO:9001:2008 руководитель обязан обеспечить единство команды организации и лично возглавить процессы улучшения. В самом деле, типичная картина для предприятий, когда руководитель назначает ответственного за внедрение процессного подхода (реинжиниринг бизнес-процессов) и ждет немедленных результатов повышения доходности организации. На самом деле любое описание процессов в любой из известных нотаций не приводит к улучшению ситуации, так как все управленческие решения по преобразованиям деятельности может принимать только человек - менеджер высшего ранга. Описание процессов дает только дополнительную информацию для принятия правильного управленческого решения. Никакой компьютер не в состоянии произвести оптимизацию, он способен только дать информацию о состоянии дел.

Принцип 3. Вовлечение персонала. Основу деятельности любой организации составляют люди, и вовлечение персонала является **ключевым фактором успеха организации.**

Опыт внедрения улучшений в различных странах говорит о том, что преобразования начинаются тогда, когда примерно 20- 25% персонала готовы к переменам и принимают в их разработке и внедрении непосредственное участие. Такое количество часто называют критической массой.

Принцип 4. Процессный подход. *Планируемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом*

Процессный подход к управлению не является панацеей от всех проблем организации, но при грамотном применении помогает построить единую, гибкую и универсальную систему управления организацией. Процессный подход заставляет руководителя определить источники и систему поступления информации о процессе, правила работы и принятия управленческих решений, ресурсы, которыми управляет руководитель и замыкает цепочку обратной связи для достижения наилучших результатов.

Принцип 5. Системный подход к менеджменту. **Выявление взаимосвязанных процессов, их понимание и управление ими как системой повышает результативность и эффективность организации в достижении ее целей.**

В основе деятельности любого руководителя лежит необходимость создания системы управления. Система управления должна охватывать всю деятельность организации, увязывать между собой деятельность различных процессов и подразделений для достижения максимального эффекта. Управление любой организацией следует рассматривать как создание и управление системой взаимоотношений, согласованных по форме и времени. При этом система, как автопилот, должна обеспечивать автоматическое управление организацией в любых меняющихся условиях, кроме, разумеется, форс-мажорных.

Отсутствие такой взаимоувязанности и согласованности действий между подразделениями и процессами резко снижает управляемость организации. Проблемы появляются на несогласованных стыках. Характерная черта, отмечаемая зарубежными экспертами в отечественной промышленности, - нечеткое, формальное распределение обязанностей, что приводит к провалам в организации любой работы. Руководители при этом идут по совершенно странному пути - вместо того, чтобы наладить взаимодействие между подразделениями, стремятся взять эти «проблемные» места под свой жесткий контроль. В результате вводятся дополнительные контрольные и дублирующие функции, руководители вместо того, чтобы организовать работу подчиненных, пытаются руководить решением этих ключевых проблем сами.

Принцип 6. Постоянное улучшение. **Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.**

Система управления должна быть нацелена на повышение эффективности организации. Это значит, что следует создать систему анализа результатов деятельности и принятия решений, которая не только устраняет причины несоответствий, но и работает над выявлением и предупреждением потенциальных отклонений. Для этого необходимо вести непрерывный мониторинг результативности процессов, качества продукции и удовлетворенности потребителей и повышать их.

Принцип 7. Принятие решений, основанное на фактах. Эффективные решения основываются на анализе данных и информации.

Принятие управленческих решений должно основываться только на достоверной информации.

Обработка информации должна быть построена по принципу обеспечения достоверности и наглядности. Так, графическое отображение информации всегда воспринимается легче, чем таблицы с колонками цифр. Кроме того, применение методов математической статистики позволяет повысить вероятность принятия оптимального решения.

Принцип 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками. Организация и ее поставщики взаимозависимы, и взаимовыгодные отношения повышают способность обеих сторон создавать ценности.

Стабильные долгосрочные отношения с поставщиком ведут к тому, что поставщик будет в большей степени заботиться о качестве поставок. Будет относиться к вам, как к стабильному потребителю, и взаимовыгодное сотрудничество принесет плоды для обеих сторон.

Программа построения в организации сети процессов и управления ими изложена в п. 4. ISO:9001:2000. Рассмотрим эту программу действий более подробно.

Организация должна:

1. Выявить процессы — определить объекты управления, из которых состоит организация, определить: сколько таких объектов должно быть в организации? чем занимаются эти объекты? какую приносят прибыль для организации? в чем заключается «полезность» каждого объекта для организации?

2. Определить их последовательность и взаимосвязь — необходимо определить в какой последовательности выполняются основные и вспомогательные процессы, как они взаимосвязаны между собой, что производит каждый из процессов, кому и в каком виде передает.

3. Определить критерии и методы для измерения результативности процессов - построить систему обеспечения владельца процесса информацией о ходе процесса. Установить однозначные «правила игры» между владельцами процессов и высшим руководством организации. Определить, по каким методикам и какие показатели будут измеряться для того, чтобы можно было оценить степень эффективности каждого из процессов и управление ими. Установить критерии оценки для каждого из показателей.

4. Обеспечить наличие ресурсов и информации необходимо установить, какие ресурсы и какая информация нужны для получения результата процесса, и обеспечить процесс всем необходимым. При выполнении этого этапа работ следует помнить, что владелец процесса является его неотъемлемой частью, поэтому выделение ресурсов для процесса и предоставление владельцу процесса информации о планах организации и плановых показателях процесса является обязанностью высшего руководства организации.

5. Вести анализ процессов — руководители всех уровней, начиная с владельцев процессов, должны вести регулярный анализ поступающей

информации, т.е. управление процессами в организации должно вестись на регулярной основе. Нельзя заниматься анализом информации от случая к случаю или каждый раз для принятия решения использовать информацию, собранную и обработанную по различным методикам.

6. Реализовывать мероприятия для постоянного улучшения результатов процессов — руководители должны не только регулярно анализировать ход процессов, но принимать решения по всем случаям отклонений показателей от установленных критериев.

Процесс управления организацией

Управление организацией - особый процесс. Его потребителями являются пять групп заинтересованных лиц:

собственники (инвесторы),
клиенты организации,
поставщики,
сотрудники
и общество.

Оценка эффективности и результативности процесса управления оценивается по эффективности и результативности деятельности всей организации.

Показателями процесса являются отчетные показатели о деятельности организации, которые обычно предоставляются на совет акционеров.

В зависимости от размеров организации и ее сложности в процессе управления организацией могут быть выделены подпроцессы, которые ведут организационную и подготовительную работу в процессе управления.

В эти подпроцессы могут входить: отдел стратегического развития, административный аппарат, частично службы маркетинга, рекламы и *PR* (рис. 5.1).

Название блока «Отдел стратегического развития» является весьма условным. Наличие такого блока не означает, что для управления организациями обязательно нужно создавать такой отдел. Гораздо важнее, чтобы для процесса управления организацией выполнялись следующие функции:

сбор и анализ данных управленческого учета (финансовая информация, данные о производительности труда, данные о распределении ресурсов, данные о компетенции персонала);

сбор и анализ данных о внешнем окружении организации (удовлетворенность потребителей, рынок сбыта и рынок труда, ситуация в обществе, технологические новинки). Проведение *PEST*-анализа внешней информации¹;

подготовка проектов управленческих решений на основе проведенных анализов данных;

контроль исполнения решений, принятых топ-менеджментом.

Пунктирные стрелки «цели» и «отчетность» показывают, что может быть ситуация, когда генеральный директор и собственник являются одним лицом, что достаточно часто встречается в практике. Генеральный директор отчитывается и получает планы развития бизнеса от вышестоящего органа, не

входящего в систему управления организации — собрания акционеров. Акционеры компании, как правило, не входят в штатное расписание компании, не занимают в компании должностей (за редкими исключениями).

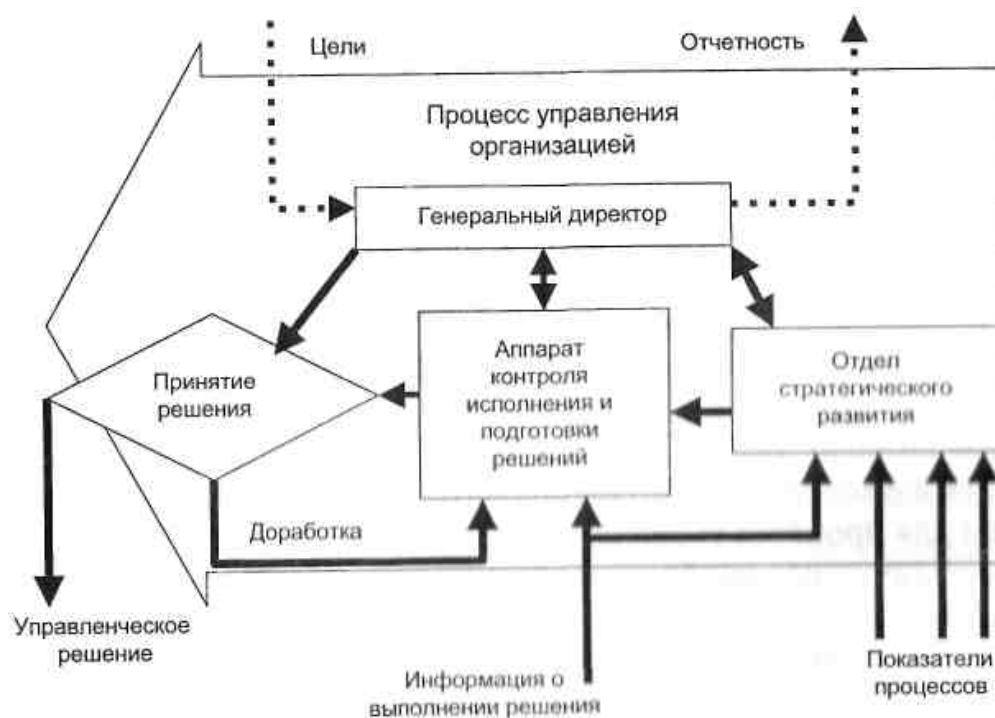


Рис. 5.1 - Процесс управления организацией

Направление стрелки процесса справа налево обусловлено тем, что процесс управления замыкает обратную связь по управлению сетью процессов организации.

Кроме этого, в практике бизнеса часто встречается ситуация, когда собственники, создавшие бизнес, нанимают директора (генерального директора), которому поручается управление компанией.

Проблемой для наемного директора в этой ситуации является чрезмерно большое вмешательство собственников в управление организацией, поэтому часто приходится регламентировать деятельность собрания акционеров, чтобы построить систему управления.

При выделении процесса управления организацией в первую очередь следует обратить внимание на следующие факторы:

какие службы и подразделения выполняют в организации «штабные» функции, результатом выполнения которых являются управленческие решения масштаба всей организации? К таким подразделениям часто относятся уже упоминавшийся ранее отдел стратегического развития организации, планово-диспетчерский или планово-экономический отделы, административный отдел и канцелярия, отдел *PR* или связей с общественностью

кто является основным потребителем результатов деятельности? У организации может быть пять групп лиц заинтересованных в ее деятельности, а именно:

потребители, собственники, сотрудники, общество и поставщики.

Поэтому система управления организацией строится исходя из установленных приоритетов для каждой из групп.

Например, для государственных некоммерческих фондов социальной защиты населения приоритет будет отдан удовлетворению потребностей общества, а для коммерческой организации собственники будут устанавливать соотношение своих интересов с интересами потребителей.

На рисунке 5.2 изображен алгоритм управления отдельным процессом со стороны его владельца. Владелец процесса редко имеет аппарат управления процессом, но его действия по управлению можно алгоритмизировать в виде блок-схемы.

Также как и для процесса управления организацией, деятельность владельца процесса изображена в виде стрелки, замыкающей обратную связь в цикле управления P-D-C-A.

Управление процессом в штатной ситуации начинается с регулярного получения владельцем данных о ходе процесса в форме, установленной владельцем (рис. 5.2). Владелец организует фиксирование и хранение информации (данных) для того, чтобы при необходимости можно было к ним вернуться и проверить правильность информации и правильность решений, принятых на основании этой информации. Затем владелец процесса проводит анализ данных, сравнивая получившийся результат с плановыми показателями и указаниями руководителя.

В случае, если отклонение полученных результатов от плановых показателей превышает установленные для этого показателя границы, владелец процесса обязан:

зафиксировать факт отклонения;

провести анализ причин отклонения, выявить эти причины;

оценить экономическую целесообразность устранения причин отклонения;

если устранение причины отклонения целесообразно, то владелец обязан организовать разработку и внедрение мероприятий, по устранению причин произошедшего отклонения;

устранение причин отклонения требует перераспределения ресурсов или получения дополнительных ресурсов от вышестоящего руководителя;

о своих действиях владелец процесса обязан сообщить вышестоящему руководителю.



Рис. 5.2 -Алгоритм действий владельца процесса по управлению процессом

Результаты анализа данных, выявленные отклонения, принятые решения о необходимости и методах устранения причин отклонений, результатах устранения владелец должен задокументировать в любой удобной для него форме. Отчетность о ходе процесса поступает вышестоящему руководителю в виде документа с условным названием «Справка о ходе процесса». Документ может быть в бумажной или электронной форме. После выполнения владельцем процесса обязательных функций по отчетности о ходе процесса перед вышестоящим руководителем, наступает очередь работы вышестоящего руководителя по регламенту, установленному для него. Такая регламентация всех уровней управления обеспечивает регулярную обратную связь между уровнями управления.

Регламентация деятельности вышестоящего руководителя заключается в том, что вышестоящий руководитель должен проанализировать (сам или при помощи аппарата управления) поступившие от владельцев «Справки о ходе процессов» и принять по ним управленческие решения. Управленческое решение доводится до владельцев процессов в виде документа с условным названием «Протокол анализа процесса». Подписанный протокол имеет для владельца процесса силу утвержденного приказа.

Анализ хода процесса проводится по всем группам показателей. Поскольку показатели процесса могут иметь отклонения от средней величины, необходимо установить критерии для показателей. Критерии определяют, когда вышестоящий руководитель должен вмешаться в ход процесса для принятия управленческого решения.

Основной задачей любого владельца процесса является снижение вариаций в показателях процесса и их улучшение, поэтому после того, как количество отклонений показателей за установленные для них границы

снизится до уровня 2-3 в месяц, границы необходимо пересмотреть в сторону ужесточения или введения дополнительных показателей хода процесса.

Цель управления процессом заключается в непрерывном улучшении его показателей.

Тема 6. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ

Показатели процесса
Показатели продуктов
Показатели удовлетворенности.

Важнейшим элементом системы управления процессами являются показатели оценки деятельности процесса. Система показателей эффективности процессов и организации может складываться из трех основных потоков информации:

а) информация о качестве продукции или услуги, степени ее соответствия, установленным и прогнозируемым требованиям клиента, стабильности и воспроизводимости параметров продукта («Что мы произвели?» или «Какой результат мы получили?»);

б) информация о качестве процесса, его эффективности и ресурсоемкости, стабильности и воспроизводимости параметров процесса («Какой ценой мы достигли этого результата?»);

в) информация о степени удовлетворенности клиента, возможности и выполнимости предвидимых потребностей клиента («Насколько клиент доволен тем, что он получил от нас?»).

Для определения показателей по указанным выше трем группам предлагается использовать матрицу следующего вида (для примера табл. 9.1 заполнена некоторыми показателями)

Таблица 6.1- Показатели процесса, продукта и удовлетворенности клиентов

	Стоимостные показатели	Показатели времени (Т)	Технические показатели (Т)
Показатели процесса	Суммарные затраты на объем производства	Длительность цикла обработки заявки клиента	Число сотрудников; % несоответствующей продукции
Показатели продукта/ процесса	Цена продукта	Срок годности	Технические параметры продукта
Показатели удовлетворенности клиентов процесса	Рост объема продаж по одному клиенту	Длительность использования продукта	Число жалоб

Рассматриваемая таблица служит в качестве вспомогательного инструмента для определения показателей. Совершенно не обязательно пытаться заполнить все ячейки таблицы. В таблице нет столбца, характеризующего показатели качества. Дело в том, что качество

процесса/продукта может быть определено как совокупность свойств, способных удовлетворить потребности организации/потребителя. Эти свойства как раз и отражаются показателями, представленными в трех столбцах таблицы: стоимостные показатели, показатели времени, технические показатели.

Как показывает опыт, при разработке системы показателей полезно помнить о следующих требованиях, которым они должны удовлетворять:

однозначная связь со стратегическими показателями организации (увязка с верхним уровнем);

«прозрачность» для руководителей организации;

удобство для владельцев процессов, управляющих своими процессами на основе этих показателей;

понятность персоналу, выполняющему процесс;

измеримость (показатели должны быть измеримы в цифровом выражении, даже если это будет экспертная оценка, например, в случае проведения органолептических испытаний).

Попросту говоря, следует избегать сложных, трудноизмеримых показателей. Лучше всего ограничиться простыми показателями, основанными на здравом смысле.

При этом необходимо позаботиться о том, чтобы выбранная система показателей процессов была:

а) достаточно полной, чтобы адекватно оценивать результаты процессов и процедур;

б) ее стоимость должна быть адекватна ценности информации;

в) достаточно наглядной и простой для анализа и сопоставления информации.

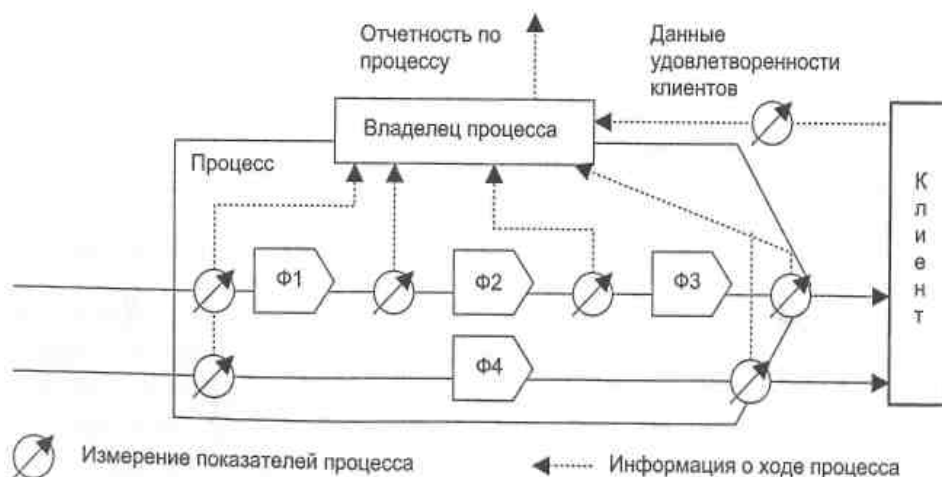


Рис. 6.1- Схема измерения показателей процесса

Глядя на рисунок 6.1, легко представить себе аналогию системы показателей с приборной доской, на которой перед летчиком размещена вся информация о ходе полета и состоянии самолета. Такая аналогия была

отмечена еще в 1932 г. под названием *Tableau De Bord* (приборная доска) во Франции, затем Р. Каплан и Д. Нортон разработали свою концепцию *BSC* (*Balanced ScoreCard*).

Еще три замечания, которые часто оказываются существенными при выборе показателей процессов:

Замечание 6.1. Показатель процесса должен характеризовать данный процесс, а не всю организацию. Владелец процесса должен влиять на этот показатель. Если величина показателя не зависит от владельца процесса или находится вне зоны его компетенции, данный показатель нельзя принимать и анализировать как характеристику процесса.

Замечание 6.2. Показатель процесса может появляться не только в данном процессе, но и в процессе-клиенте данного процесса. В этом случае владелец процесса должен организовать получение информации о показателе, необходимом ему для управления своим процессом.

Замечание 6.3. Показатели процесса должны быть интегрированы в общую систему показателей деятельности организации. То есть если в организации существует система показателей деятельности, то необходимо провести декомпозицию этих показателей в показатели процессов.

Пример 6.2. Пример показателей процессов отдела подготовки кадров и юридической службы.

В некоторых показателях деятельность этих двух процессов пересекается друг с другом и влияет друг на друга, поэтому они объединены общим списком.

1. Текучесть кадров (отношение уволившихся к работающим).
2. Качество набора и обучения (отношение выдержавших испытательный срок к принятым на работу).
3. Срок заполнения вакансий.
4. Средний возраст персонала.
5. Средний стаж: работы в организации.
6. Подтвержденная эффективность обучения (справки от руководителей, подтверждающие эффективность обучения).
7. Количество жалоб, трудовых споров, судебных исков (проигранных), суммы выплат и штрафов, потери от забастовок и др.
8. Отношение выигранных дел к возбужденным.
9. Количество дел, решенных во внесудебном порядке.
10. Суммы штрафных санкций, выплаченных за отчетный период.
11. Количество конфликтов с контрагентами и персоналом по юридическим вопросам.

Рассматривая данный набор показателей в качестве примера, не следует забывать, что некоторые показатели могут отражать не эффективность работы кадровой службы, а определенную кадровую политику высшего руководства. Так, если в компании установлен жесткий возрастной ценз или плановая текучесть кадров определена на высоком уровне (10-15%), это значит, что руководство организации сознательно ограничивает значение показателей 4 и 5, и их использовать для оценки хода процесса набора и подготовки кадров нельзя.

Тема 7. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ БИЗНЕС- ПРОЦЕССОВ

Система документации процесса;

Распределение ответственности за работы в процессе

Выделение процессов и подпроцессов, совпадающих с функциональной структурой предприятия, позволяет избежать дополнительного комплекта документов. Регламенты, описывающие процессы, могут совпадать с привычными положениями о подразделениях, существующими в большинстве организаций. На сегодняшний день положения о подразделениях в большинстве организаций являются формальными документами, которые написаны «потому, что так надо». Исполняются эти документы точно так, как они написаны, - формально.

Регламентация процессов позволяет вдохнуть в них новую жизнь и перевести их из формального состояния в рабочее. В типовые положения о подразделениях можно добавить пункты, регламентирующие:

ресурсы, необходимые для выполнения подразделением своих функций;
систему мониторинга показателей подразделения;
систему и регламент управления подразделением (процессом);
требования по отчетности о ходе работ перед вышестоящим руководителем;
требования к входам и выходам (взаимодействие с потребителями, поставщиками и субподрядчиками).

В результате получится описание процесса, выполняемого функциональным подразделением. Дополнив положение о подразделении матрицей ответственности за функции (подпроцессы), можно распределить ответственность за их выполнение среди сотрудников или владельцев подпроцессов. Затем эти функции переносятся в должностные инструкции сотрудников (владельцев подпроцессов) в той же формулировке, что была записана в матрице ответственности подразделения (процесса). Таким образом, должностные инструкции тоже становятся работающим документом.

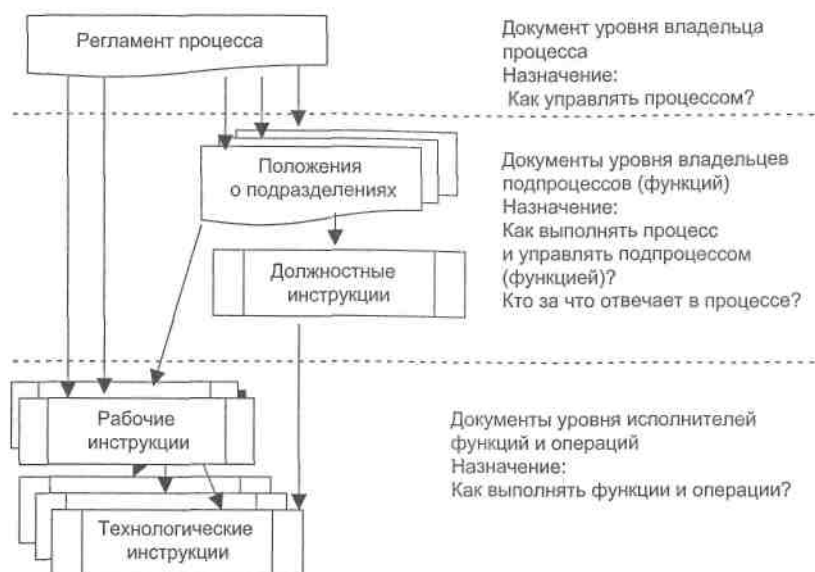


Рис. 7.1- Пример построения иерархии документов для процесса, который выполняется в нескольких подразделениях

При создании такого комплекта документации по процессу встречаются следующие типовые ошибки.

1. Несогласованность в зонах ответственности и подчиненности

руководителей и исполнителей реально сложившимся и работающим связям. Попытки устранить эти противоречия в одностороннем порядке владельцами процессов приводят к усложнению взаимосвязей и зон ответственности. Организация иерархии по пирамидальной структуре является наиболее предпочтительной для целей управления.

2. При прохождении процесса через несколько подразделений требования, которые предъявляет регламент процесса, необходимо внести в положения всех этих подразделений и согласовать между собой. В этом случае документ под названием «Регламент процесса ...» носит характер документа, организующего и координирующего ресурсы подразделений для достижения максимального эффекта для организации. Поэтому часто встречающейся ошибкой создания такого комплекта документов является их рассмотрение и согласование порознь друг от друга. Часто даже утверждают и согласовывают данные документы разные должностные лица.

На рисунке 7.2 показан сложный вариант организации взаимодействия процессов, вложенных друг в друга, и организационной структуры промышленного предприятия.

Рассмотрим службу главного инженера промышленного предприятия. По организационной структуре главному инженеру подчиняются главный энергетик с отделом главного энергетика (ОГЭ), главный механик с отделом главного механика (ОГМ) и конструкторское бюро (КБ).

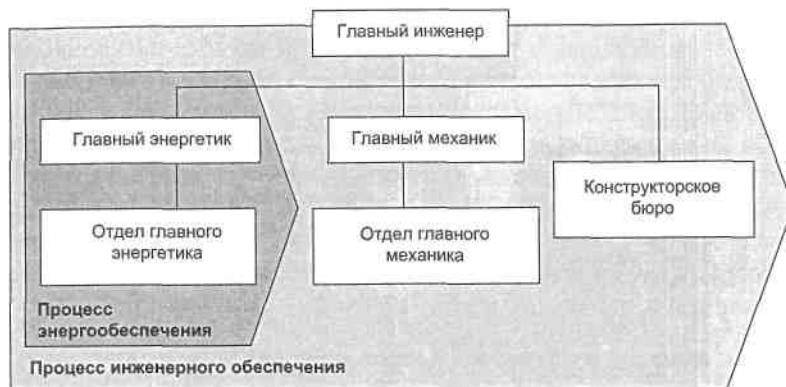


Рис. 7.2 - Взаимодействие процессов и организационной структуры

Документирование данного сегмента деятельности можно провести следующим набором документов:

1. Регламент процесса инженерного обеспечения. 1.1.

Должностная инструкция главного инженера.

2. Регламент процесса энергообеспечения.

2.1. Положение об отделе главного энергетика.

2.2. Должностная инструкция главного энергетика.

3. Положение об отделе главного механика.

3.1. Должностная инструкция главного механика.

4. Положение о конструкторском бюро создается, если конструкторское бюро существует в виде самостоятельного подразделения численностью несколько человек

Выводы:

1. На данном предприятии служба главного инженера не была выделена в самостоятельное подразделение, положения об этой службе ранее не существовало, поэтому для описания деятельности по управлению процессом инженерного обеспечения достаточно создать один документ - регламент процесса инженерного обеспечения.

2. Для отдела главного энергетика необходимость создания двух документов (регламента процесса и положения о подразделении) обусловлена требованиями Гортехнадзора. По этим требованиям отдел главного энергетика должен иметь положение об отделе по установленной форме.

Если бы такого требования не было, можно было бы обойтись одним регламентом процесса энергообеспечения.

3. Положение об отделе главного механика создается, так как эта деятельность не выделена как отдельный процесс. При этом в положении о подразделении рекомендуется использовать элементы регламента процесса, в частности для описания взаимодействий с подразделениями (рис. 7.3).

Утверждаю		<i>(Вышестоящий</i>	
<i>руководитель)</i>			
Положение о подразделении А			
1. Общие положения <i>(называется, создано, возглавляется)</i> .			
2. Оргструктура <i>(что входит, куда входит)</i> .			
3. Назначение, основные функции <i>(7+2 функции, подпроцесса)</i> .			
4. Ответственность <i>(кто за что отвечает, из матрицы ответственности функции процесса переходят сюда в той же формулировке)</i> .			
5. Основные показатели деятельности <i>(как оценивается работа)</i> .			
6. Взаимодействие с другими подразделениями:			
С подразделением Б			
Передает:		Получает:	
С подразделением В			
Передает:		Получает:	

Рис. 7.3 - . Упрощенный шаблон Положения о подразделении

Система документации процесса

Обычно в организации документы, регламентирующие деятельность, создаются бессистемно, под влиянием возникшей потребности. Это приводит к тому, что инструкции описывают хаотично расположенные куски цепочек работ (рис. 7.4). Так как созданием Инструкций 1 и 2 занимаются разные должностные лица, то при этом возникают следующие типовые проблемы:

работа № 3 будет описана в разных инструкциях по-разному;

работы № 8 и 9 могут вообще не попасть в технологическую последовательность работ, описанную в инструкциях;

взаимосвязи и взаимозависимости между работами № 8, 9 и 10, а также 5 и 11 не будут отражены в документации, так как в организации на момент создания инструкций нет проблем с их выполнением — «все и так знают, как это надо делать».

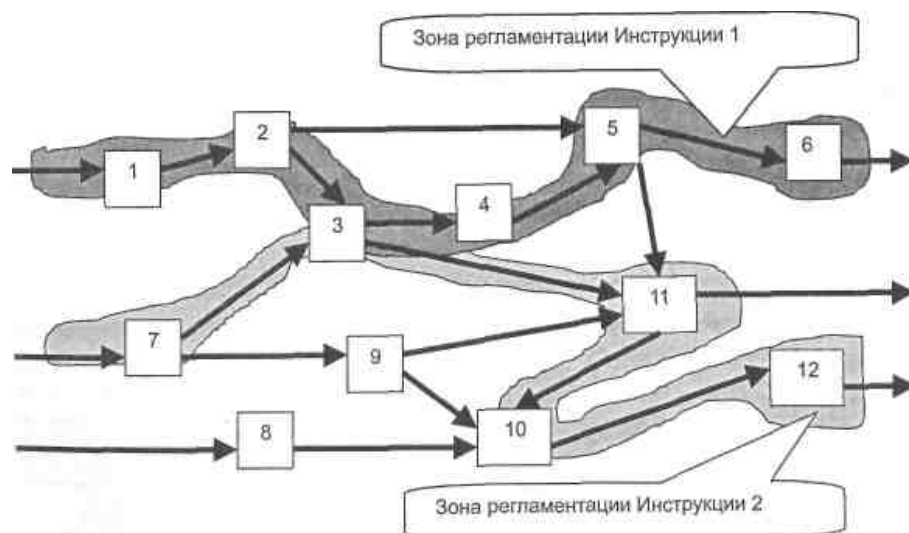


Рис. 7.4 - Зоны действия технологических инструкций на сквозные процессы

Выход из этой ситуации находится в тщательной координации зон действия документов и обеспечении их внутренней и внешней непротиворечивости.

При разработке системы документирования и регламентирования процессов одним из документов, которые приходится дорабатывать, являются должностные инструкции. Типовые должностные инструкции, которые существуют во многих организациях для формальных надобностей, не отвечают требованиям процессного подхода. Для того чтобы обеспечить преемственность функций, указанных в процессе, и ответственность конкретных должностных лиц, эти функции должны быть перенесены в должностные инструкции из матрицы ответственности процесса в той же формулировке, как они приведены в регламенте процесса. Упрощенный пример должностной инструкции приведен на рисунке 7.5.

«Утверждаю» (руководитель сотрудника) Должностная инструкция

- 1. Общие положения** (назначается, освобождается, подчиняется).
- 2. Должностные обязанности** (из матрицы ответственности подразделения):
 - 2.1. Отвечает за _____ «О»,
 - 2.2. Участвует в _____ «У»,
 - 2.3. Информирован о _____ «И».
- 3. Требования к квалификации** (стаж, квалификация, опыт работы, профиль требований).

ежемесячных....)

До 05 числа подать _____ отчет за предыдущий месяц

До 27 числа подать _____ заявку на следующий месяц

Рис. 7.5 - Упрощенная структура должностной инструкции

Дополнительное отличие предложенной формы должностной инструкции от типовых инструкций, списанных из справочников, заключается в том, что:

необходимо внести взаимодействие сотрудников между собой;

необходимо гарантировать выполнение данных функций, даже если конкретный человек отсутствует, поэтому предлагается внести подпись лица, замещающего данного сотрудника в его отсутствие;

должностная инструкция создается для ИТР-персонала, у которых большая часть времени посвящена решению нестандартных вопросов, поэтому многие пункты в ней будут изложены в общих терминах, но даже ИТР имеет определенные рутинные функции в виде заявок или отчетов, которые полезно внести в должностную инструкцию.

Распределение ответственности за работы в процессе

Система управления процессом, как любая функция процесса подлежит документированию. На сегодняшний день деятельность руководителя (начальника) любого масштаба документирована очень слабо. Как правило, руководитель имеет должностную инструкцию, в которой его основные обязанности изложены в общем виде. Пять основных функций менеджмента, сформулированных А. Файолем (планирование, организация, контроль, координация и мотивация) [4], в перечень основных обязанностей руководителя обычно не входят. По схеме рисунка 3.2 функцию «мотивация» можно соотнести с управлением ресурсом под названием «персонал». За выполнение каждой функции, из которых состоит процесс, должен отвечать какой-либо исполнитель. В качестве наглядной формы распределения ответственности за функции процесса можно использовать матрицу ответственности.

Если рассмотреть процесс, изображенный на рисунке 6.1, с точки зрения распределения ответственности за функции процесса, то для подразделения из трех исполнителей и начальника - владельца процесса, можно построить матрицу следующего вида (табл. 7.1).

Таблица 7.1- Матрица ответственности

Сотр. Функция	Владелец	Исполнитель 1	Исполнитель 2	Исполнитель 3
Планирование	О	У	И	И
Функция 1	У	И		О
Функция 2	И	У	О	

Функция 3	И	О		У
Функция 4	У	О	У	
Контроль	О	У		И
Управлени	О	У	И	
Отчетность о ходе процесса	О	У		

О - ответственный, У- участвует в работе, И - получает информацию о результате.

При заполнении матрицы ответственности следует соблюдать несколько простых правил.

Правило 1. В каждой строке матрицы может стоять только одна буква «О» (ответственный). То есть за каждую функцию может отвечать только один сотрудник. Букв «У» и «И» может быть несколько, так как участвовать и получать информацию о работах могут несколько сотрудников.

Правило 2. В столбце владельца не должно быть пустых клеток. То есть руководитель или отвечает за функцию, или участвует в ее выполнении, или получает информацию о результате.

Правило 3. Функции в матрице ответственности начинаются с «Планирования» и заканчиваются «Контролем выполнения», «Управлением процессом» и «Отчетностью о ходе процесса». Отвечает за все эти функции владелец процесса - в его столбце должна стоять буква «О».

После заполнения такой матрицы ответственности достаточно просто перенести ответственность за выполнение функций процесса в соответствующие инструкции исполнителей и руководителей. Поскольку владелец процесса является таким же сотрудником в ходе выполнения процесса, как и все остальные, то целесообразно ввести в документацию, регламентирующую его деятельность, инструкции о выполнении им его функций. Эта документация должна регламентировать следующие действия:

как, когда и на основании чего производится им планирование работ по процессу;

по каким показателям и критериям, в какие сроки владелец процесса контролирует ход выполнения процесса;

каков порядок и критерии принятия управленческих решений, каковы полномочия владельца и способ документирования принятых решений;

по какой форме и показателям, в какие сроки владелец отчитывается перед вышестоящим руководством о ходе процесса.

Способ и форму регламентирования деятельности владельца можно выбрать любую, но есть опробованный на практике прием. Поскольку все эти работы обычно привязаны к времени или периоду, то можно оформить их как приложение к должностной инструкции руководителя в виде регламента работ, выполняемых по графику. Соответственно в инструкции для исполнителей должны быть внесены:

в должностные инструкции — ответственность за выполнение работ,

закрепленных за исполнителем в матрице ответственности;

в технологические (или другие регламентирующие документы) - технология выполнения данных работ и порядок сбора, обработки и предоставления данных о качестве (информации о ходе процесса).

Типовые ошибки, которые совершают руководители при распределении ответственности между подчиненными, переносятся в матрицу ответственности и она приобретает следующий вид (табл. 7.2).

В этой матрице сделано сразу несколько ошибок:

Ошибка 1. Руководитель (владелец процесса), утверждая такую матрицу вместо ответственного за выполнение работы, назначает одновременно ответственного исполнителя и исполнителя.

Таблица 7.2 - Ошибки в матрице ответственности

Сотр. Функция	Владелец	Исполнитель 1	Исполнитель 2	Исполнитель 3
Планирование	ОИ	У	Исп.	Исп.
Функция 1	У	Исп.		ОИ
Функция 2		У	ОИ	Исп.
Функция 3		ОИ	Исп.	У
Функция 4	У	ОИ	У	
Контроль выполнения	ОИ	У		Исп.

ОИ - ответственный исполнитель, У- участвует в работе, Исп. - исполнитель.

Возникает казуистическая ситуация. Во-первых, назначение исполнителей работы «через голову» должностного лица, назначенного ответственным за выполнение этой работы, нарушает древнее правило французских рыцарей: «Вассал моего вассала - не мой вассал!» Даже в средние века рыцари понимали, что попытки нарушения субординации к хорошему не приведут, и не пытались командовать подчиненными своих подчиненных. Еще в те века рыцари додумались до понятий дисциплины для начальников и делегирования определенных полномочий своим непосредственным подчиненным. В противном случае, попытки руководителей управлять процессами не своего уровня приведут к тому, что менеджеры среднего звена становятся рядовыми исполнителями. От них ничего не зависит, так как вышестоящий босс уже все решил и назначил всех исполнителей своих решений. Менеджеры в этом случае даже теряют право называться менеджерами, так как они ничем и никем не управляют.

«История не знала более драматичного краха, чем тот, который пришлось пережить предприятию Г. Форда, за 15 лет превратившегося из цветущей автомобильной компании в компанию, готовую разориться. ...В начале 1920-х гг. доля *Ford* на автомобильном рынке составляла две трети. Через 15 лет, к началу Второй мировой войны, она упала до 20%. ... Методы единоличного контроля

практиковались в *Ford Motor* еще в те дни, когда компания делала первые шаги. Тогда вошло в обычай регулярно, раз в несколько лет, понижать в должности линейных менеджеров, дабы «согнуть с них спесь» и напомнить, что своим положением они обязаны исключительно доброте «хозяина». Зато специалистов-технарей Г. Форд ценил и платил им щедро. Но менеджмент считал всецело своей сферой — как владельца. Еще в начале своей карьеры он решил ни с кем не делить собственность и также, вероятно, не желал разделить и менеджмент. Менеджеры не управляли, а были подручными, послушными приказам, исполнителями в буквальном смысле. Неизбежные последствия такого подхода не заставили себя ждать: появились тайная полиция, боязнь заговора среди ближайших соратников, ощущение шаткости собственного положения».

Ошибка 2. Руководитель (владелец процесса) указал в матрице ответственности, что к функциям 2 и 3 он не имеет никакого отношения. Он не отвечает за эти функции и не участвует в их выполнении, не получает о них никакой информации. Такие ситуации встречаются, если данному руководителю подчинены сотрудники, выполняющие функции для сторонних подразделений или вышестоящий руководитель не интересуется результатами выполнения данной функции. Обычно в неформальной беседе с таким руководителем можно услышать следующее мнение: «Мне эту функцию навязали, я ее выполнять не должен, мне за нее не платят». Существует несколько способов решения этой проблемы. Наиболее простые из них следующие:

переподчинить выполнение Данной функции другому руководителю, возможно даже вместе с сотрудниками, выполняющими эту функцию;

вести результаты выполнения данной функции в систему отчетности данного руководителя;

если и это не поможет, тогда разработать и ввести систему адекватной мотивации за выполнение данной функции.

Тема 8. СОГЛАСОВАНИЕ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ МЕЖДУ ПРОЦЕССАМИ

Техника согласования входов и выходов между процессами

Табличное согласование входов и выходов процессов между собой.

Техника согласования входов и выходов между процессами

Одной из самых сложных проблем при описании процессов является тщательное согласование между собой входов и выходов процессов. В ходе описания процесса и создания регламента процесса владельцы определяют входы и выходы своих процессов. Составляют спецификации на входы и выходы и определяют поставщиков этих входов, выходов, а также ресурсов, необходимых для выполнения основного назначения процесса.

Проблемы возникают в части формы и содержания продуктов и документов, передаваемых из одного процесса или подразделения в другой

(другое). Для того чтобы избежать этих проблем, все регламенты процессов должны согласовываться между собой. Согласование производит владелец описываемого процесса с владельцами процессов-поставщиков входов и ресурсов, а также с владельцами процессов-потребителей выходов продукции и информации. Форма согласования может быть выбрана различная, но, обязательное условие, в письменном виде. Согласующая подпись владельцев других процессов может стоять на титульном листе документа под названием «Регламент процесса».

Дополнительное требование в этой части относится к руководителю, утверждающему данный регламент процесса.

Руководитель не должен утверждать регламент, не согласованный с потребителями, поставщиками и соисполнителями

Владелец процесса в ходе согласования должен однозначно описать спецификацию на вход (выход или ресурс) или дать ссылку на документ, где эта спецификация описана однозначным образом. При необходимости, можно ввести дополнительные требования по количественным, качественным или временным требованиям предоставления данного входа (выхода или ресурса). Способы формализации данного согласования могут быть выбраны различные. На рисунке 8.1 изображен пример формализации взаимодействия между процессами (подразделениями). На рисунке изображено прослеживание и взаимное согласование входа Процесса А, который получает от Процесса Б документ по форме Ф 01.02.45. В свою очередь, Процесс А передает Процессу В документ по форме Ф 09.12.11.

После взаимного согласования и утверждения регламентов Процессов А, Б, и В у владельцев этих процессов не должно возникать проблем и вопросов по взаимодействию. Более подробно порядок формирования требований к входам и ресурсам будет рассмотрен далее.

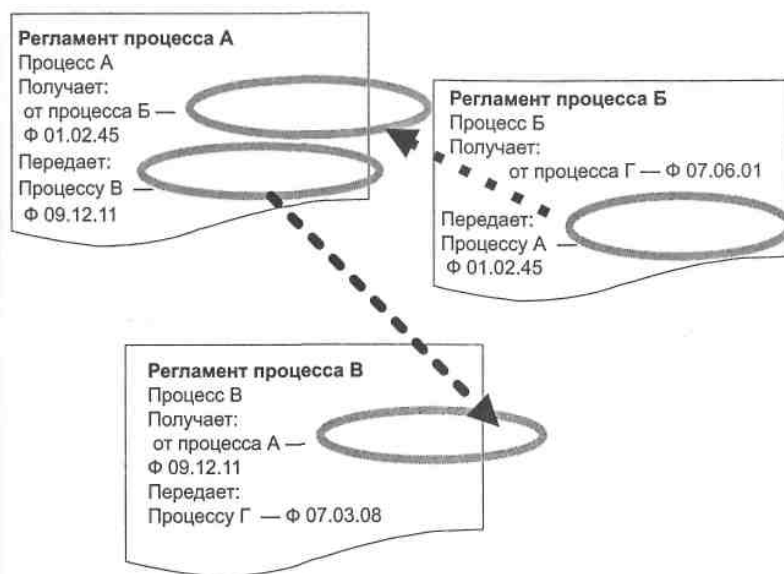


Рис. 8.1- Согласование входов и выходов между процессами

Есть еще два замечания, которые следует учесть при выделении процессов.

Замечание 1: Очень часто процесс не ограничивается рамками одного подразделения. В ходе получения результата бывают задействованы смежные подразделения и поставщики ресурсов и материалов. В такой ситуации большое значение приобретает назначение владельца процесса и регламентирование входов и выходов процесса.

При достаточно сложной и разветвленной структуре организации и пути выполнения процесса необходимо четко и однозначно определить:

- 1) что является результатом процесса — выходом процесса?
- 2) кто является ответственным за результат процесса?
- 3) что является входом процесса?
- 4) кто является поставщиком каждого из входов процесса?
- 5) кто является субподрядчиком при выполнении процесса?

Пример способа согласования процессов между собой показан на рисунке 8.2. На этом рисунке отображена часть общей сети процессов организации, поэтому линии, отображающие взаимосвязи, уходят за край рисунка. Блоки, входящие в зону ответственности владельца процесса 3, закрашены серым цветом. Конечно, в реальной организации отобразить на плоскости все взаимоотношения между процессами невозможно, поэтому приходится идти на некоторые упрощения, которые для рассматриваемого примера непринципиальны. Так, на этом рисунке 8.2 не отображены вертикальные взаимосвязи между процессом 3 и процессом управления всей организацией, а также вертикальные взаимосвязи со вспомогательными процессами, поставляющими ресурсы для деятельности процесса 3. На рисунке 8.2 отображен только один уровень иерархии процессов, т.е. процессы, изображенные на этом рисунке, расположены на одной ступени декомпозиции, управления и управляются владельцами примерно одного статуса¹. Также на этом рисунке не отражен вариант субподрядных взаимоотношений между процессами.

Для иллюстрации согласования процессов между собой можно воспользоваться аналогией подключения электроприборов или электронных плат внутри приборов друг к другу. Чтобы прибор мог работать, все разъемы (вилки и розетки) должны подходить друг к другу. Поэтому для организации очень важно наладить внутренние коммуникации процессов между собой, чтобы поток деятельности не прерывался. На рисунке 8.2 изображено несколько практических ситуаций, с которыми приходится сталкиваться при согласовании входов и выходов процессов между собой.

Ситуация 1. В ходе согласования взаимодействия процессов-потребителей и процессов-поставщиков владельцу процесса придется решать проблему согласования своих входов с внешними поставщиками. Поскольку применить к внешним поставщикам административный ресурс очень затруднительно, то владельцу процесса придется пересмотреть взаимоотношения с поставщиками и при необходимости провести сложную работу по включению в договора с ними пунктов, гарантирующих выполнение всех необходимых требований к поставке продукта.

На рисунке 8.2 эта ситуация изображена в виде входа 3.2 (выход 0.3 от внешнего поставщика 1).

Осторожный термин «примерно одного статуса» используется потому, что в реальных организациях не бывает полного совпадения статусов владельцев, подразделений в иерархии организационной структуры и уровней декомпозиции процессов.

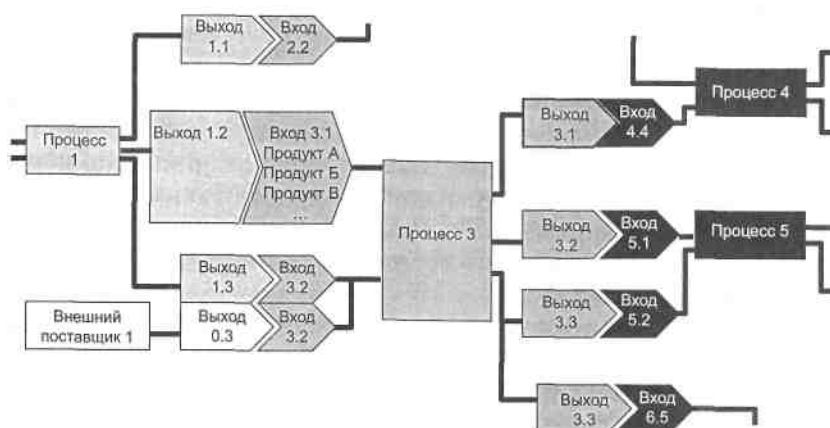


Рис. 8.2- Иллюстрация согласования процессов между собой

Ситуация 2. Один и тот же результат деятельности процесса (выход) может одновременно, или по каким-то правилам, поступать на различные входы различных процессов. Так выход 3.3 поступает на вход 5.2 процесса 5 и вход 6.5 процесса 6¹. В этом случае для описываемого процесса 3 должны быть установлены определенные правила, по которым производится распределение и передача выхода процессам-потребителям. Наличие таких правил приобретает особую актуальность в условиях регламентирования вспомогательных процессов организации, так как минимизирует борьбу за ресурсы между руководителями (владельцами процессов).

Аналогично, вход может поступать в процесс из различных источников (например, вход 3.2 может поступать в процесс от внешнего поставщика или от процесса 1). В этом случае для владельца процесса важно поступление необходимого продукта от любого из поставщиков.

Для упрощения процессы 2 и 6 на иллюстрации не показаны.

Ситуация 3. Вход 3.1 не случайно изображен способом, отличающим его от остальных входов. Такое отображение позволяет описать способы решения еще одной проблемы, возникающей при попытках состыковать взаимодействие процессов между собой. При регламентации входов и выходов процессов часто задают следующий вопрос:

Сколько входов (выходов) должен иметь процесс, если наш процесс получает от других процессов (передает другим процессам) несколько десятков видов продуктов (документов)?

Ответ на этот вопрос тоже придется искать в области действия понятий экономическая целесообразность и здравый смысл. То есть придется

установить для своей организации не только соглашение о правилах декомпозиции процессов и агрегирования функций, но и аналогичные правила для декомпозиции и агрегирования входов. Рекомендуется: для обозначения конкретных видов документов (товаров, продуктов) использовать термин «продукт».

Использование этого термина связано также с тем, что в системах управления организациями существуют списки (перечни) продуктов (товаров), которые используются для учета и планирования материальных потоков. Аналогичные перечни создаются (или используются) при внедрении программных продуктов класса ERP (MRP II). Для обозначения группы товаров или продуктов рекомендуется использовать обобщенное название «вход» («выход»).

Это означает, что владелец процесса может использовать агрегированный термин: например, главный бухгалтер оперирует понятием «вход» = «первичные бухгалтерские документы». В то же время бухгалтер по направлению деятельности рассматривает поступление от поставщиков и потребителей вполне конкретных «продуктов» - счета, накладные, доверенности, счета-фактуры и т.д.

Возвращаясь к рисунку 8.2, можно отметить, что вход 3.1 является агрегированным названием входа, по которому в процесс 3 от процесса 1 поступает три различных продукта А, Б и В.

Принципы экономической целесообразности и здравого смысла участвуют в решении данного вопроса следующим образом: при регламентировании процесса необходимо будет принять решение, на каком уровне управления будет проведена последняя декомпозиция входов (выходов) в продукты. Как правило, уровень входов (выходов) — это сфера компетенции владельца процесса, а детализация входов (выходов) на конкретные продукты необходима для исполнителей функций (работ) процесса. Для них же детализируются спецификации на конкретные продукты, так именно они непосредственно работают с продуктами и спецификациями. Привлечение владельца процесса (руководителя) происходит в случаях отклонения продукта (на входе или выходе) от заданной спецификации.

Табличное согласование входов и выходов процессов между собой

Согласование входов и выходов процессов можно провести не только в виде графической схемы. Более того, табличное представление согласования входов и выходов может быть более информативным. Табличный способ согласования входов и выходов процесса позволяет провести простейшую регламентацию и представление процесса в виде заполненной таблицы, включающей перечень входов, выходов, функций регламентирующих документов и форм.

Очень часто в процесс входит несколько функций, которые регламентированы соответствующими документами, ответственность за их выполнение несут разные сотрудники. Пример самой простой табличной регламентации процесса приведен ниже.

Пример 8.1. В качестве примера рассмотрим деятельность коммерческого отдела торгово-закупочной компании, имеющей сеть филиалов и поставляющей товары для сетей магазинов. Процесс носит условное название «Процесс оптовой закупки и продаж: товаров» и условный номер Процесс 05 (П 05). Заполненная таблица, описывающая деятельность процесса в упрощенном виде, приведена на рисунке 8.3.

Характеристика процесса:

Коммерческий отдел данной компании ведет поиск оптовых клиентов и поставщиков, ведет сбор и обобщение заявок потребителей, производит закупки товаров и организует доставку и растаможивание товаров, полученных из-за рубежа, ведет распределение закупленных товаров между отделами продаж внутри компании. Кроме того, коммерческий отдел данной компании, имея хорошо налаженные логистические схемы движения партий товаров из-за рубежа, оказывает услуги своим партнерам по бизнесу (розничным сетям) по доставке товаров, которые они покупают напрямую, не через данную компанию. Компания имеет несколько складов для хранения, перевалки товаров и комплектования заказов от торговых сетей и магазинов.

Заполнение таблицы ведется от выхода к входу. Сначала заполняются графы «Продукт (выход)» и «Потребитель (Процесс)». В графе «Продукт (выход)» указываются спецификация на данный выход или номер формы документа, если выходом является документ. В данном примере номера исходящих форм начинаются с цифр 05, что является признаком принадлежности форм к документам данного процесса, имеющего номер 05 по внутренней классификации. Соответственно, номера входящих форм начинаются с цифр принадлежности к документации процесса поставщика. Выполнение каждой функции или работы регламентировано соответствующей инструкцией. Номера инструкций приведены под названиями функций.

В очередной раз нам придется извиниться перед читателем за некоторые упрощения в примере: номерами форм и документов заполнены только две строки таблицы. Этого вполне достаточно для понимания принципа заполнения.

Теперь перейдем к рассмотрению содержания функций процесса. Численность сотрудников коммерческого отдела (КО) составляет 12 человек. При такой небольшой численности сотрудников начальник коммерческого отдела не ведет документированных планов для каждого сотрудника. Распределение сотрудников по товарным направлениям и взаимодействию со складской службой, грузоперевозчиками и таможенной сложилось исторически и закреплено в их должностных инструкциях в достаточной для управления степени. Поэтому планирование деятельности по закупкам и продажам идет сверху от генерального директора без разбивки на каждого сотрудника. Последней строкой в таблице является отчетность владельца процесса перед вышестоящим руководством (Генеральный директор и Совет директоров).

Функции контроля за ходом работ процесса, анализа хода процесса и управления процессом при отклонениях показателей процесса от номинальных границ в данной таблице не отражены, но должны быть внесены в

должностную инструкцию владельца процесса (начальника коммерческого отдела). Будем считать, что начальник отдела внес все функции цикла P-D-C-A (Plan - Do - Check -Act) в соответствующие документы. Кроме того, для того чтобы деятельность процесса и деятельность владельца процесса могла быть проконтролирована со стороны вышестоящего руководства, в состав отчетности по процессу должны входить не только финансовые результаты деятельности по закупке и продажам, но и показатели эффективности процесса - какой ценой (с какими затратами) получены данные результаты.

№	Поставщик (Процесс)	Продукт(вход) (Спецификация)	Функция процесса (Инструкция)	Продукт(выход) (Спецификация)	Потребитель (Процесс)		
1	Рынок оптовых поставщиков товара	Товары А, Б, В	1. Закупки и продажи товаров А,Б,и В (включая агрегацию заявок от подразделений, филиалов и магазинов) (И 05.01-03 , И 05.04-02)	Товары А, Б и В	Рынок оптовых покупателей товаров		
	Отдел мелкооптовых продаж (П 03)	Заявки от филиалов и магазинов				Складская служба (П 07)	
	Отдел розничных продаж (П 04)	Заявки на доставку (Ф 03.03-12 и Ф 04.13-07)					
2	Отдел мелкооптовых продаж (П 03)	Отчет по реализации (Ф 03.12.01) Заявки на доставку (Ф 03.13-09)	2. Управление движением и перевалкой продуктов по складу (И 05.02-03)	Договора на доставку товаров Распределение товаров А,Б и В (Ф 05.12-03)	Отдел мелкооптовых продаж (П 03)		
	Отдел розничных продаж (П 04)	Отчет по реализации (Ф 04.06.01) Заявки на доставку (Ф 04.13-09)				Отдел розничных продаж (П 04)	
	Складская служба (П 07)	Остатки по складу (Ф 07.09-17)				Складская служба (П 07)	
3	Поставщики-нерезиденты	Заявки и договора на логистику продуктов	3. Оказание услуг по логистике товаров (включая, логистику, таможенную очистку, перевалку и отгрузку)	Выполненные услуги	Поставщики-нерезиденты		
4	Генеральный директор	План продаж и поставок	4. Поиск клиентов на все вышеуказанные виды деятельности 5. Документальное сопровождение сделок по продаже товаров и оказанию услуг по логистике	Расчет доходности сделок	Коммерческий директор, Генеральный директор		
	Поставщики и потребители	Предложения по сделкам				Платежные документы	Поставщики
	Потребители	Счета-фактуры				Счета-фактуры	Бухгалтерия
5	Потребители	Платежные документы	6. Предоставление отчетности	Копии платежных документов	ФЭО, Бухгалтерия		
	Потребители	Оплаченные счета				Счета-фактуры потребителей	Бухгалтерия
	Генеральный директор	План поставок				Отчет по месяцу по количеству и себестоимости поставок товаров	Потребители Коммерческий директор, Генеральный директор
6	ФЭО	Состояние по расчетам		Еженедельный отчет о закупках и продажах	Совет директоров		
	Бухгалтерия	Состояние по первичной отчетности				Ответы на запросы акционеров	

Тема 9. МЕТОДИКИ РЕГЛАМЕНТАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Обзор методик моделирования бизнес-процессов

Описание нотации ARIS eEPC

Описание нотации IDEF0, IDEF3

Сравнительный анализ нотаций ARIS та IDEF.

При описании бизнес-процессов с помощью графических схем у руководителей и сотрудников организации возникает ряд вопросов:

1) какую методику выбрать для описания и документирования бизнес-процессов организации;

2) какое программное обеспечение использовать для описания;

3) как моделировать процессы с использованием выбранного программного продукта;

4) как проводить анализ и выявлять проблемы при помощи полученных описаний бизнес-процессов.

В настоящее время на рынке представлено достаточно большое количество методик (нотаций) описания процессов и поддерживающих эти методики программных продуктов. Многие из них предназначены для создания комплексных описаний (моделей) бизнес-процессов организации. Очевидно, что выбор методики и программного продукта в значительной мере определяет весь дальнейший ход проекта. Рациональный выбор возможен при условии понимания руководителями компании и ее специалистами нескольких важных аспектов:

целей проекта (что, для чего, каким образом предполагается менять в организации);

требований к информации, характеризующей бизнес-процессы и необходимой для анализа и принятия решений в рамках конкретного проекта;

возможностей методики и соответствующих программных продуктов по описанию (моделированию) процессов с учетом требований п. 2;

возможностей программных продуктов по документированию процессов.

Говорить о преимуществе той или иной методики бессмысленно, пока не определены тип и рамки проекта, основные задачи, которые данный проект должен решить. Ниже приводится сравнение наиболее популярных методик (нотаций), используемых для описания бизнес-процессов, и двух наиболее популярных в настоящее время систем, поддерживающих эти нотации.

Как правило, описание бизнес-процессов проводится с целью:

а) документирования, т.е. описания процессов в виде регламентирующих деятельность документов;

б) анализа и реорганизации процессов. Целью реорганизации может быть повышение результативности и эффективности процессов, внедрение информационной системы, подготовка к сертификации по стандартам ISO серии 9000 версии 2000 г. и пр. Для каждой такой задачи существует

определенный набор знаний по бизнес-процессу, которые должны быть отражены в модели процесса. От задачи к задаче требования к описанию бизнес-процессов могут меняться. В общем случае модель бизнес-процесса должна давать ответы на следующие вопросы:

- 1) какие функции (работы, операции) необходимо выполнить для получения заданного конечного результата;
- 2) кто выполняет функции процесса;
- 3) как происходит взаимодействие исполнителей при выполнении этих функций, в какой последовательности;
- 4) какие механизмы управления существуют в рамках рассматриваемого бизнес-процесса;
- 5) какие входящие документы/информацию использует каждая функция процесса;
- 6) какие исходящие документы/информацию генерирует каждая функция процесса;
- 7) какие ресурсы необходимы для выполнения каждой функции процесса;
- 8) какая документация регламентирует выполнение каждой функции;
- 9) какие параметры характеризуют выполнение каждой функции в отдельности и процесса в целом.

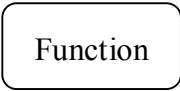

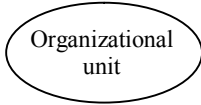
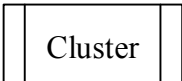
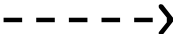
Описание бизнес-процесса формируется при помощи методик (нотаций) и программных продуктов, позволяющих отразить все указанные выше аспекты. Только в этом случае модель бизнес-процесса окажется полезной для организации.

Описание нотации ARIS eEPC

Нотация ARIS eEPC расшифровывается следующим образом — extended Event Driven Process Chain — расширенная нотация описания цепочки процесса, управляемого событиями. Нотация разработана специалистами компании IDS Scheer AG (Германия), в частности профессором Шеером. Нотация ARIS eEPC относится к классу нотаций work flow), которые предназначены для описания деятельности в динамике. Модели потоков работ (ARIS eEPC, IDEF3 и др.) позволяют отобразить последовательность выполнения отдельных функций процесса. В следующей таблице приводятся основные используемые в рамках нотации ARIS eEPC объекты.

Помимо указанных в таблице основных объектов, при построении диаграммы ARIS eEPC могут быть использованы многие другие объекты. Применение большого числа различных объектов, связанных различными типами связей, значительно увеличивает размер модели и делает ее плохо читаемой. Для понимания смысла нотации ARIS eEPC достаточно рассмотреть основные используемые типы объектов и связей.

Таблица 9.1-Основные объекты, используемые в рамках нотации ARIS eEPC

	Наименование	Описание	Графическое представление
	2	3	4
1	Функция	Объект «Функция» служит для описания функций (процедур, работ), выполняемых подразделениями/сотрудниками организации	
2	Событие	Объект «Событие» служит для описания реальных состояний системы, влияющих и управляющих выполнением функций	
3	Организационная единица	Объект, отражающий различные организационные звенья (например, управление или отдел)	
4	Документ	Объект, отражающий реальные носители информации, например бумажный документ	
5	Прикладная система	Объект отражает реальную прикладную систему, используемую при выполнении функции	
6	Кластер информации	Объект характеризует данные как набор сущностей и связей между ними. Используется для создания моделей данных	
7	Стрелка связи между объектами	Объект описывает тип отношений между другими объектами, например - активацию выполнения функции некоторым событием	
8	Логическое «И»	Логический оператор, определяющий связи между событиями и функциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса	
9	Логическое «ИЛИ»	Логический оператор, определяющий связи между событиями и функциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса	
0	Логическое исключительное «ИЛИ»	Логический оператор, определяющий связи между событиями и функциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса	

Нотация ARIS eEPC построена на определенных семантических правилах описания:

1) каждая функция должна быть инициирована событием и должна завершаться событием;

2) в каждую функцию не может входить более одной стрелки, «запускающей» выполнение функции, и выходить не более одной стрелки, описывающей завершение выполнения функции.

Кроме этих правил существуют и другие важные правила формирования моделей в методике ARIS. Эти правила можно изучить при помощи

методического материала «Методы ARIS», который устанавливается на компьютер одновременно с демо-версией продукта.

Каждый объект в системе ARIS Toolset, которая поддерживает метод описания бизнес-процессов ARIS, имеет определенный набор атрибутов. При этом предлагается воспользоваться стандартными атрибутами для описания объектов, или ограниченным количеством так называемых пользовательских атрибутов.


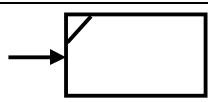
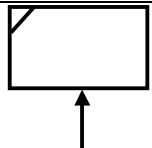
Таким образом, при помощи нотации ARIS eEPC можно описывать бизнес-процесс в виде потока последовательно выполняемых работ (процедур, функций).

Описание нотации IDEF0, IDEF3

Нотация IDEF0 была разработана на основе методологии структурного анализа и проектирования SADT, утверждена в качестве стандарта США и успешно эксплуатируется во многих проектах, связанных с описанием деятельности предприятий. Нотация IDEF3 была разработана с целью более удобного описания потоков работ (work flow), для которых важно отразить логическую последовательность выполнения процедур во времени. Нотации IDEF0 и IDEF3 используют следующие объекты (см. табл. 9.2).

Семантика построения моделей IDEF0 и IDEF3 предполагает соблюдение четких правил. Детальную информацию о построении моделей в IDEF0 и IDEF3 можно узнать в стандартах и книгах.

Таблица 9.2- Объекты, используемые в нотациях IDEF0 и IDEF3

	Наименование	Описание	Графическое представление
	2	3	4
Нотация IDEF0			
1	Модуль поведения (UOB)	Объект служит для описания функций (процедур, работ), выполняемых подразделениями/сотрудниками предприятия	
2	Стрелка слева	Стрелка описывает входящие документы, информацию, материальные ресурсы, необходимые для выполнения функции	
3	Стрелка справа	Стрелка описывает исходящие документы, информацию, материальные ресурсы, являющиеся результатом выполнения функции	
4	Стрелка сверху	Стрелка описывает управляющее воздействия, например распоряжение, нормативный документ и т.д. В нотации IDEF0 каждая процедура должна обязательно иметь не менее одной стрелки сверху, отражающей управляющее воздействие	
5	Стрелка снизу	Стрелка снизу описывает т.н. механизмы, т.е. ресурсы, необходимые для выполнения процедуры, но не изменяющие в процессе ее выполнения свое состояние. Примеры: сотрудник, станок и т.д.	

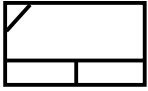
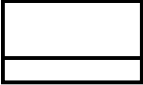

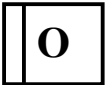
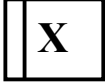

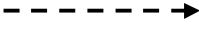

Нотация IDEF3			
Модель работы (UOW)	Объект служит для описания функций (процедур, работ), выполняемых подразделениями/сотрудниками предприятия		
Ссылочный объект	Объект, используемый для описания ссылок на другие диаграммы модели, циклические переходы в рамках одной модели, различные комментарии к функциям		
Логическое «И»	Логический оператор, определяющий связи между функциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса		
Логическое «ИЛИ»	Логический оператор, определяющий связи между функциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса		
Логическое исключяющее «ИЛИ»	Логический оператор, определяющий связи функциями в рамках процесса. Позволяет описать ветвление процесса		

Таблица 9.3- Объекты, используемые в нотациях IDEF0 и IDEF3

Тип стрелки	Графическое представление
Стрелка предшествования. Соединяет последовательно выполняемые функции	
Стрелка отношения. Используется для привязки объектов-комментариев к функциям	
Стрелка потока объектов. Показывает поток объектов от одной функции к другой	

Важно отметить, что модели бизнес-процессов в нотации IDEF0 являются статичными, т.е. они не отображают динамику выполнения процесса. На схеме IDEF0 можно показать функции, из которых состоит процесс, и взаимодействие между этими функциями. Поэтому нотацию IDEF0 целесообразно использовать при описании организации на верхнем уровне, когда не стоит задача детально описывать логику выполнения процессов. Схема в IDEF0 позволяет наглядно структурировать процессы организации и графически отобразить взаимодействие между этими процессами.

Особенно важно, что в нотации IDEF0 при помощи специальных стрелок можно показывать управленческие воздействия, что дает возможность описывать систему управления процессами и организацией.

В нотации IDEF3 так же, как и в нотации ARIS eEPC, используются символы логики, отражающие ветвление процесса.

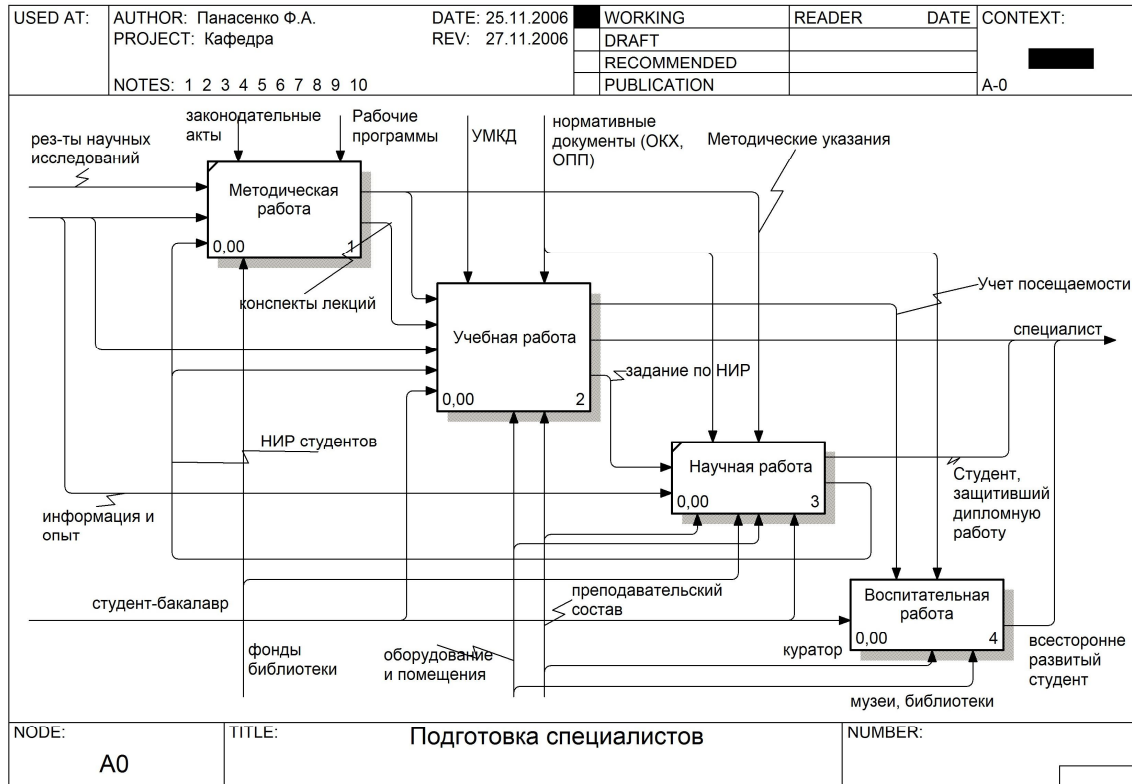
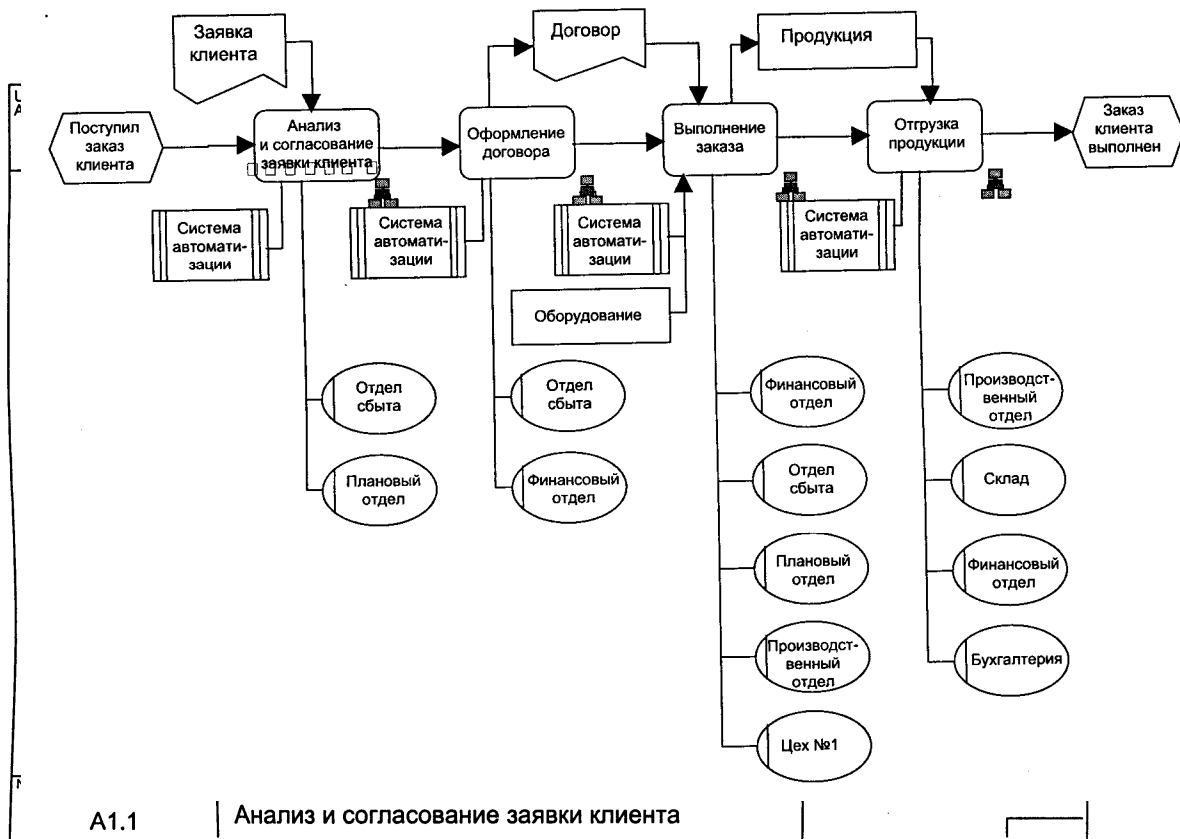
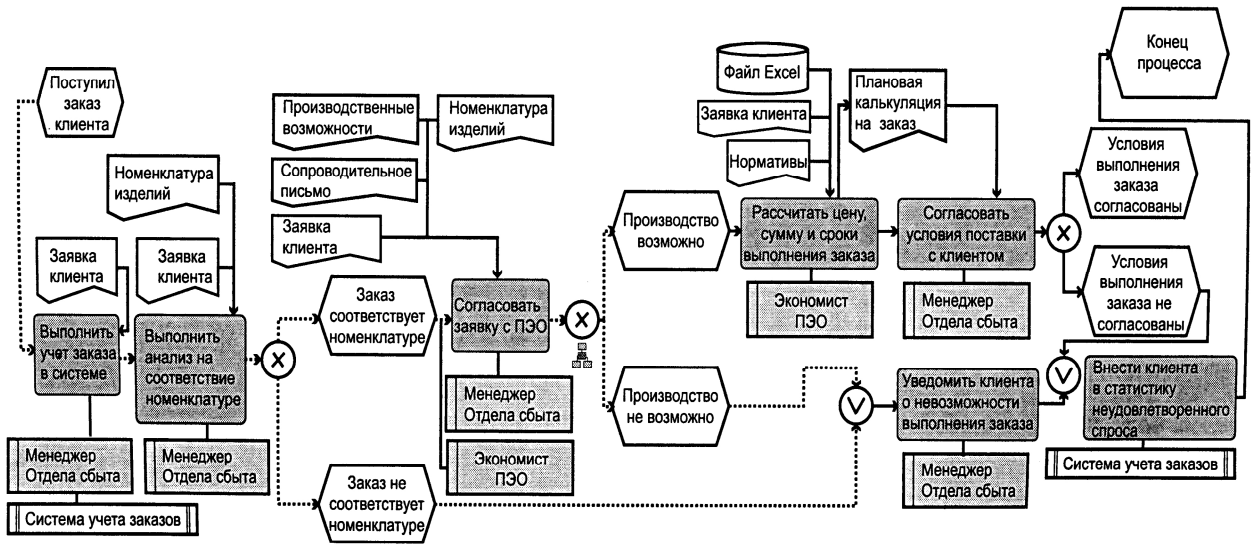


Рис. 9.1 - Модель бизнес-процесса в нотации IDEF0

Рис. 9.2 - Модель бизнес-процесса в нотации IDEF3



9.3 - Модель бизнес-процесса в нотации ARIS eEPC



9.4 - Модель бизнес-процесса в нотации ARIS eEPC

Сравнительный анализ нотаций ARIS И IDEF

Для лучшего понимания нотаций их сравнительный анализ приводится в таблице 9.4

Таблица 9.4 - Сравнительный анализ нотаций ARIS и IDEF

№	Критерии сравнения	ARIS eEPC	IDEF0	IDEF3
1	Принцип построения диаграммы / логика процесса	Временная последовательность выполнения процедур	Принцип доминирования (см. стандарт IDEF0)	Временная последовательность выполнения процедур
2	Описание процедуры процесса	Объект на диаграмме	Объект на диаграмме	Объект на диаграмме
3	Входящий документ	Используется отдельный объект для описания («документ»)	Стрелка слева, стрелка сверху	Нет (может быть отражен в модели только привязкой объекта-комментария)
4	Входящая информация	Используется отдельный объект для описания («кластер», «технический термин»)	Стрелка слева, стрелка сверху	Нет (может быть отражен в модели только привязкой объекта-комментария)
5	Исходящий документ	Используется отдельный объект для описания («документ»)	Стрелка справа	Нет (может быть отражен в модели только привязкой объекта-комментария)

6	Исходящая информация	Используется отдельный объект для описания («кластер», «технический термин»)	Стрелка справа	Нет (может быть отражен в модели только привязкой объекта-комментария)
7	Используемое оборудование	Используется отдельный объект для описания	Стрелка снизу	Нет (может быть отражен в модели только привязкой объекта-комментария)

1	2	3	4	5
8	Контроль выполнения процедуры	Нет. Может быть отражен указанием входящих документов	Стрелка сверху	Нет
9	Обратная связь по управлению/контролю	Нет. Может быть отражена только символами логики (последовательность выполнения процедур)	Стрелка сверху	Нет

Один из важнейших аспектов описания моделей бизнес-процессов — отражение на модели управляющих воздействий, обратных связей по контролю и управлению процессом. В нотации ARIS eEPC управление может быть отражено только при помощи указания входящих документов, которые регламентируют выполнение процедуры, и последовательности выполнения процедур во времени (запускающие события). В отличие от ARIS eEPC, в нотации IDEF0 каждая процедура должна иметь хотя бы одно управляющее воздействие (вход управления - стрелка сверху). Если при создании модели в ARIS eEPC указывать только последовательность выполнения процедур, не заботясь об отражении управляющих воздействий (например, документов и управленческой информации), полученные модели будут иметь низкую ценность с точки зрения анализа и дальнейшего использования руководителями. К сожалению, именно эта ошибка наиболее распространена на практике. Создается модель work flow (поток работы), отражающая простую последовательность выполнения функций и входящих/исходящих документов, при этом управляющие (контрольные) воздействия на функции в модели не отражаются. Реальные процессы управления могут остаться «за кадром» на 30-90%.

Если пытаться отразить все условия и ограничения, определяющие выполнение функций, то потребуются описать большое количество событий и входящей информации (например, устных распоряжений руководителей). Модель станет сложной и плохо читаемой. Эти недостатки присущи и нотации IDEF3. Указанных недостатков нет у нотации IDEF0. В то же время, на моделях в IDEF0 не предусмотрено использование символов логики выполнения процесса, поэтому нотация IDEF0 не может быть использована для описания динамики выполнения процесса.

Таким образом, нотация ARIS eEPC является расширением достаточно простой нотации IDEF3. Для адекватного описания процесса управления в нотации ARIS eEPC необходимо заранее договориться, как будут отражены в модели документы (информация), регламентирующие выполнение функций процесса.

Тема 10. РАЗНЫЕ ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СХЕМ ПОТОКОВ РАБОТ

«Простые» схемы потоков работ

Простое объединение схемы и таблицы для описания потоков работ

Объединение схемы с таблицей для описания потоков работ

Схемы «свим лайн» (карта процесса)

Схемы «свим лайн» с указанием времени.

По способу построения схемы потоков работ можно условно разделить на следующие группы:

1. «Простые» схемы.
2. Простое сочетание схемы и таблицы.
3. Схемы, совмещенные с таблицами.
4. Схемы «свим лайн» (карта процесса), в т.ч.:
 - 4.1. Схемы с указанием участников процесса;
 - 4.2. Схемы с указанием участников процесса и с привязкой ко времени;

«Простые» схемы потоков работ

Пример «простой» схемы потоков работ показан на рисунке 10.1.

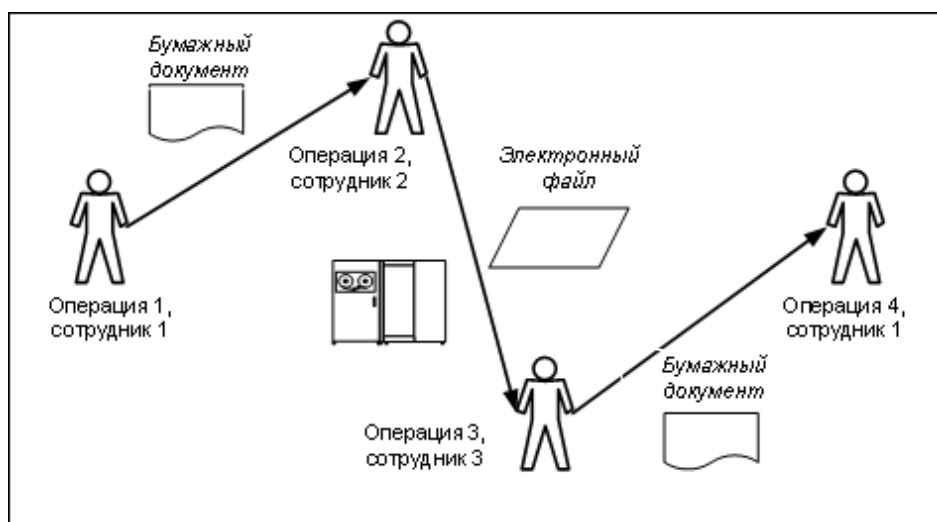


Рис.10.1- Упрощенная схема потоков работ.

«Простые» схемы потоков работ выполняются в достаточно свободной форме. Используемые при этом условные обозначения могут быть различными.

«Простые» схемы имеют свои преимущества и недостатки:

Преимущества:

простота исполнения;

наглядность (за счет использования пиктограмм);

«свобода» с точки зрения размещения объектов на схеме.

Недостатки:

«нестандартный» вид схем;

большая субъективность при построении схемы;

сложность восприятия схем при большом количестве элементов;

при большом количестве элементов схема, как правило, занимает несколько листов формата А4, что неудобно для использования.

В целом «простые» схемы потоков работ можно рекомендовать для использования в презентационных целях. На практике для описания операционных процессов и последующей регламентации «простые» схемы применять не рекомендуется.

Простое сочетание схемы и таблицы для описания потоков работ

На рисунке 10.2 показан пример сочетания схемы потока работ и таблицы.

При описании процессов указанным способом в первом столбце таблицы обычно размещают схему процесса, а в остальных столбцах — подробную информацию по каждой операции. Как правило, для описания операции указывают следующую информацию:

1. Поставщики;
2. Входы;
3. Требования к входам;
4. Текстовое описание операции;
5. Сотрудник, ответственный за операцию;
6. Сотрудники, участвующие в выполнении операции;
7. Требования к ресурсам, необходимым для выполнения операции;
8. Выходы (результаты операции);
9. Требования к выходам;
10. Потребители выходов (результатов операции);
11. Действия в случае отклонений.

Способ описания потоков работ при помощи сочетания схемы и таблицы имеет следующие преимущества и недостатки.

Преимущества:

четкая структурированность информации об операциях процесса;

удобство при описании линейных схем (т.е. схем без обратных связей);

Недостатки:

неудобно описывать процессы, содержащие несколько обратных связей;

неудобно заполнять таблицу при слишком большом количестве столбцов;

потеря наглядности схемы из-за большого количества страниц.

Блок-схема процесса	№ Операции	Поставщик	Входы	Требования к входам	Описание операции процесса	Ответственный	Участники	Требования к ресурсам	Выходы	Требования к выходам	Потребитель	Действия в случае отклонений
---------------------	------------	-----------	-------	---------------------	----------------------------	---------------	-----------	-----------------------	--------	----------------------	-------------	------------------------------

Рис. 10.2- Пример сочетания схемы и таблицы.

Совмещение схемы с таблицей для описания потоков работ

На рисунке 10.2 показан пример описания потока работ в виде схемы, совмещенной с таблицей. Такой способ построения схемы достаточно широко распространен. Он, как и другие, обладает преимуществами и недостатками.

Преимущества:

четкая структурированность информации об операциях процесса;
 визуальная наглядность схем (для простых, наглядных схем);
 удобство при описании линейных схем.

Недостатки:

неудобно описывать процессы, содержащие несколько обратных связей;
 информационная избыточность схемы (на схеме присутствует большое количество связей между объектами, находящимися в разных столбцах таблицы).

Эти связи не добавляют ценности с точки зрения описания и регламентации процесса. Табличная форма представления предназначена для наглядного представления входов, выходов, исполнителей и связей между ними. Наличие на схеме горизонтальных линий связи, пересекающих всю схему слева направо и наоборот, на взгляд автора, нерационально).

Схемы «свим лайн»

На рисунке 10.3 показан пример описания потока работ в виде схемы «свим лайн». Этот тип схем назван так потому, что параллельные дорожки схемы визуально похожи на дорожки в плавательном бассейне. Более того, на каждой дорожке может «плыть», т.е. выполнять операции, только один участник процесса. Схемы «свим лайн» очень удобны для описания процессов на операционном уровне. На рисунке 10.3 показан пример схемы процесса управления договорами, которая была разработана и используется в реальной компании.

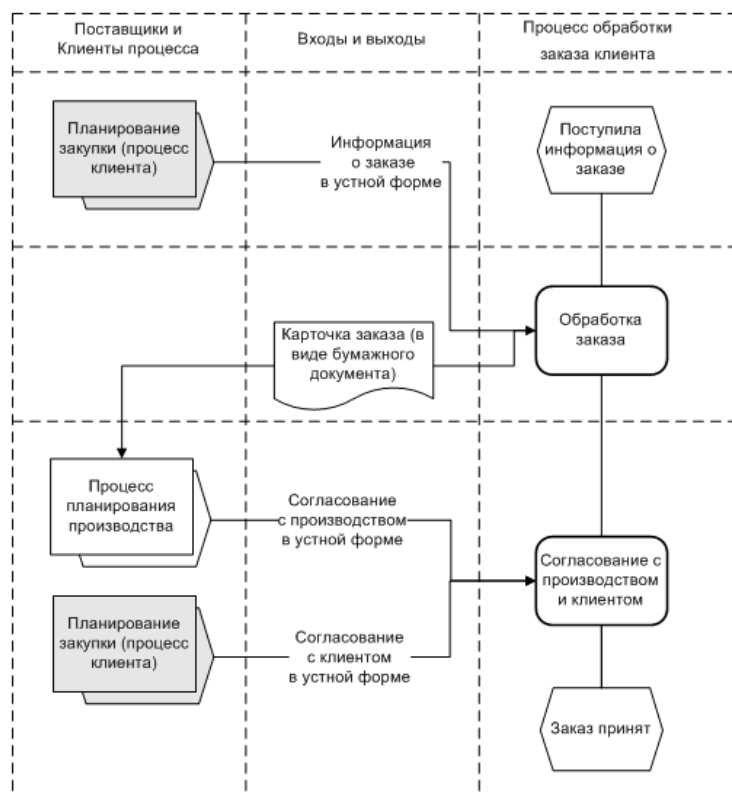


Рис. 10. 3- Пример схемы, совмещенной с таблицей.

Как правило, при разработке схем типа «свим лайн» приходится выполнять несколько корректировок и согласований. В результате получается схема, которая является согласованной всеми заинтересованными сторонами.

При построении схем «свим лайн» необходимо определить состав участников процесса. Обратим внимание читателя, что часть участников процесса может быть описана на уровне так называемых «бизнес-ролей».

Например, на рисунке 10.4 «Инициатор договора» - это бизнес-роль.

Инициатором договора может быть любой начальник отдела или специалист. На рассматриваемой схеме есть еще несколько бизнес-ролей.

К их числу относятся: начальник подразделения и, возможно, юрист и менеджер по финансам. А вот финансовый директор, главный бухгалтер и генеральный директор - это конкретные сотрудники организации.

Схемы «свим лайн» являются достаточно гибким и удобным инструментом для описания процессов. Как и другие, они обладают преимуществами и недостатками.

Преимущества:

- отображение зон ответственности участников процесса;
- удобство отображения процессов с обратными связями.

Недостатки:

- ограниченное количество участников процесса, которое можно показать на одном листе.

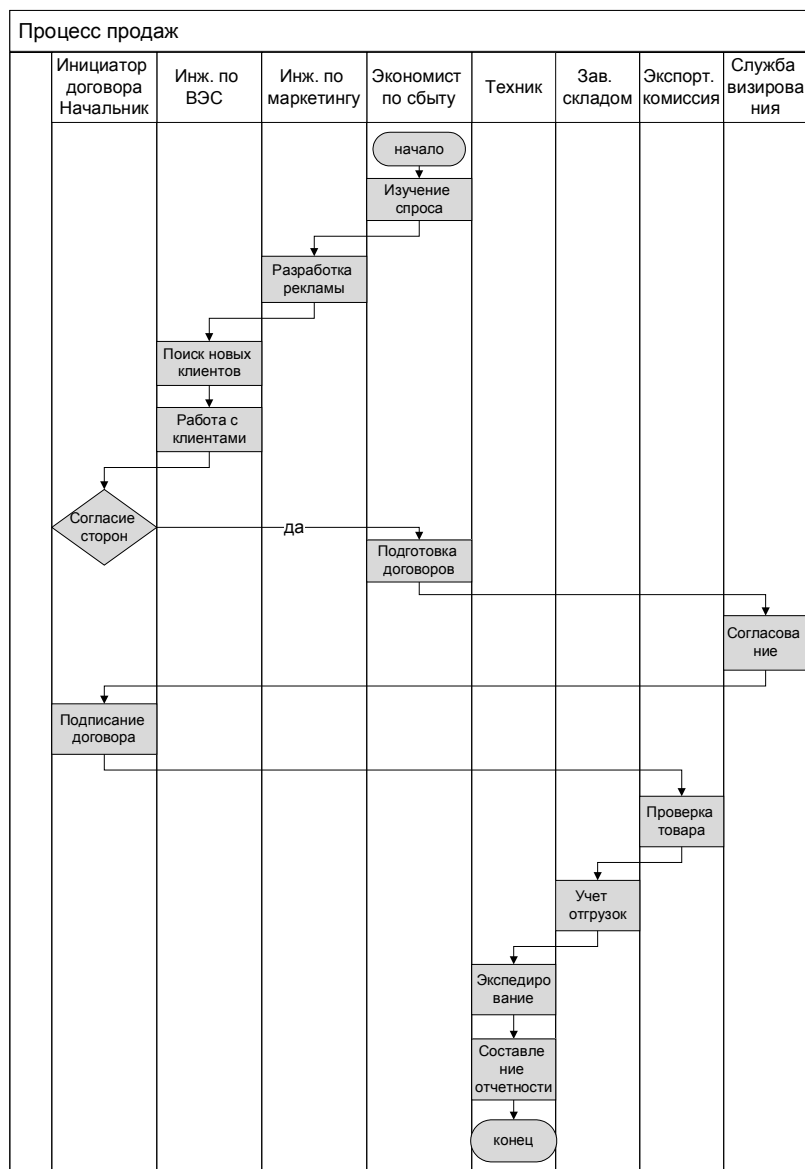


Рис.10. 4 - Пример схемы «свим лайн» с указанием участников процесса.

Схемы «свим лайн» с указанием времени

На рисунке 10.4 показан пример описания потока работ в виде схемы «свим лайн» с указанием времени выполнения. Схема отличается от обычной схемы «свим лайн» тем, что операции процесса сгруппированы по времени выполнения. На схеме рисунка 10.5 показан период из 7 дней. В рамках рассматриваемого процесса каждый день выполняются определенные операции, причем разными участниками. Рассматриваемая схема используется в реальной компании для регламентации процесса формирования бюджета.

Поскольку бюджет важно сформировать и согласовать не позднее определенной даты, отображение на схеме процесса времени выполнения операций является очень удобным инструментом регламентации процессов.

Для постоянно повторяющихся процессов при построении схем можно использовать удобную шкалу времени, например часы.

Схемы с указанием времени обладают следующими преимуществами и недостатками.

Преимущества:

отображение зон ответственности участников процесса;

удобство отображения процессов с обратными связями;

возможность отображения хронологии выполнения операций процесса.

Недостатки:

ограниченное количество участников процесса, которое можно показать на одном листе.

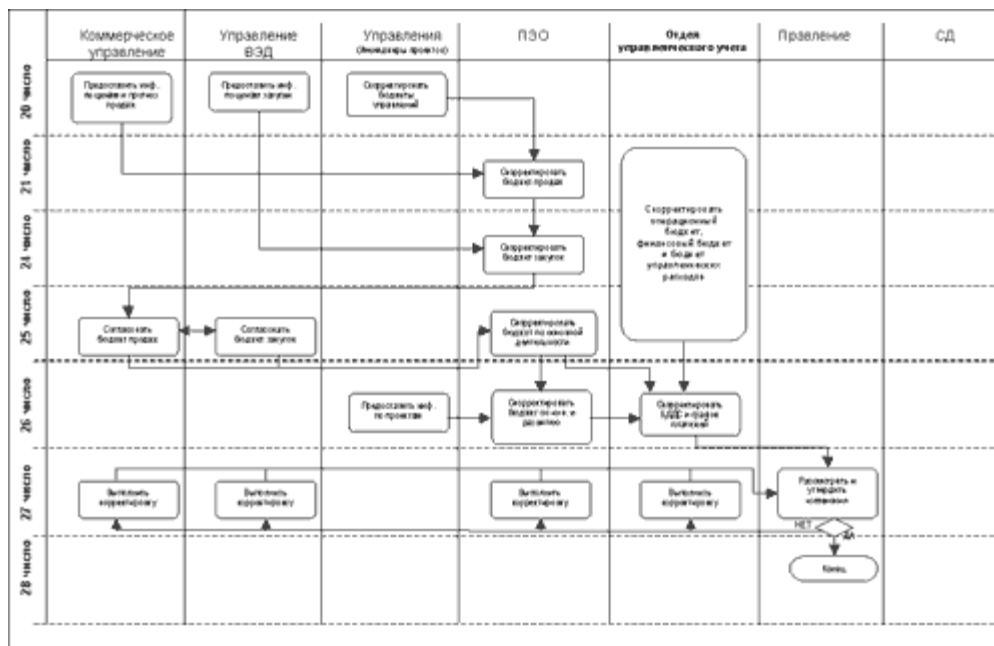


Рис. 10.5- Пример схемы «свим лайн» с привязкой ко времени.

В предыдущих пунктах мы рассмотрели различные подходы к построению схем потоков работ. При выборе одного конкретного способа описания процесса следует учитывать следующие моменты:

цели описания (анализ и реорганизация, регламентация, последующее динамическое моделирование и проч.);

уровень процесса, подлежащего описанию и регламентации;

сложность процесса (количество операций);

количество участников процесса;

уровень квалификации сотрудников, для которых предназначается разрабатываемая схема процесса;

прочее.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Дайте определение понятию «процесс» по разным направлениям.
2. Кто может быть владельцем процесса?
3. Кому принадлежат ресурсы процесса?

4. Что является условием внедрения процессного подхода?
5. Кто должен заниматься внедрением процессного подхода в организации?
6. В чем заключается сложность внедрения процессного подхода?
7. Что является входами процесса?
8. Чем процесс отличается от бизнес-процесса?
9. Что является выходами бизнес-процесса?
10. Дайте определение показателям бизнес-процесса.
11. Дайте определение матрице ответственности бизнес-процесса.
12. Чем отличается процесс подразделения от сквозного процесса?
13. Какие процессы можно отнести к основным процессам?
14. Какие процессы являются вспомогательными?
15. Какие критерии выделения бизнес-процессов являются основными при анализе деятельности подразделений?
16. Что значит описать процесс?

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. ISO 9000:2005 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» (ISO 9000:2005, IDT). – Введ. 03.09.2007. – К.: Госстандарт Украины. – 44с.
2. РД IDEF0 – 2000 «Методология функционального моделирования IDEF0». – Введ. 2000. – М.: ИПК Издательство стандартов. – 75с.
3. Руководство по концепции и использованию процессного подхода для систем менеджмента. Документ ISO/TC 176/SC 2/N 544R3, 15 октября, 2008.
4. Ротер М. Шук Д. Учитесь видеть. Составление карт цепочек ценности с целью добавления ценности изделию и устранения ненужных потерь. – Бруклин: The Lean Enterprise Institute, 1999. – 138с.
5. Ротер М. Шук Д. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности. 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 144с.
6. Елиферов В.Г., Репин В.А.: Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005.-319с.
7. Шадрин А. Некоторые аспекты практической реализации процессного подхода//Стандарты и качество.2003. - №2. - С. 38-40.
8. Харрингтон Д., Эсселинг К., Нимвенген Х.В. Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация: Пер. с англ. - СПб: Азбука, 2002.
9. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов В.Репин, В. Елиферов «Манн, Иванов и Фербер» 2013 г. ISBN: 978-5-91657-554-5.
10. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление. В.Репин «Манн, Иванов и Фербер» 2013 г.

11. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе: Пер с англ. _СПб.:Изд-во СТ бун-та, 1997

12. Маклаков С.В Моделирование бизнес-процессов с AIFusion PM / С.В. Маклаков . — Изд. 2-е испр. и доп. М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2008 .

Карта обеспеченности дисциплины учебной и методической литературой

№ п/п	Шифр и наименование направления подготовки (специальности)	Наименование учебной дисциплины	Автор, название литературного источника, город, издательство, год издания, количество страниц	Кол-во экз., имеющихся в фондах НТБ ДонНТУ	
				Печатн.	Электр.
2	27.03.02 «Управление качеством»	Моделирование бизнес-процессов	Маклаков С.В Моделирование бизнес-процессов с AIFusion PM / С.В. Маклаков . — Изд. 2-е испр. и доп. М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2008 .	3	
			Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе: Пер с англ. _СПб.:Изд-во СТ бун-та, 1997	1	1
			Елиферов В.Г, Репин В.В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник. – М.: ИНФРА-М,2005. – 319 с.	1	2
			Биннер, Хартмут. Управление организациями и производством. От функционального менеджмента к процессному / Хартмут Биннер. – М.: Альпина Паблишерз, 2010.	1	1
			Кане М.М., Иванов Б.В., Корешков В.Н., Схиртладзе А.Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: Учебное пособие.-СПб.: -ПИТЕР,2008. -560с.: ил.	1	1
			Руководство по концепции и использованию процессного подхода для систем менеджмента.		1

			Документ ISO/TC 176/SC 2/N 544R3, 15 октября, 2008.		
			РД IDEF 0 – 2000 «Методология функционального моделирования IDEF0». – Введ. 2000. – М.: ИПК Издательство стандартов. – 75с.		1
			Ротер М., Шук Д. Учитесь видеть бизнес-процессы: Практика построения карт потоков создания ценности – Альпина Бизнес Букс, Москва. 2008. – 144с.		2