



Доклад

«Современные технологии процессного управления деятельностью больших корпораций»

сделанный на

**Дне инноваций Министерства обороны Российской Федерации
на базе**

**ФГУП "Научно-исследовательский испытательный центр
Железнодорожных войск" Минобороны России**

*Докладчик: Ковалев Сергей Михайлович
Компания БИТЕК (Бизнес-инжиниринговые технологии)*

Содержание

1. От стратегических целей к процессам и организационной структуре	2
2. Элементы технологий процессного управления	2
3. Задачи, решаемые с помощью технологий процессного управления	4
4. Функции и процессы	8
5. Идентификация процессов организации	8
6. Описание и регламентация процессов	10
7. Разработка ключевых показателей процессов.....	13
8. Стоимостной анализ процессов	14
9. Реинжиниринг и совершенствование процессов.....	16

Одной из важных задач современного управления является построение эффективной организации, способной реализовать поставленные перед ней стратегические цели. Как подойти к решению этой задачи, с чего начать? Важнейшую помощь здесь могут оказать современные технологии процессного управления деятельностью больших корпораций, которые будут рассмотрены в этом докладе.

1. От стратегических целей к процессам и организационной структуре

Построение организации состоит из трех основных этапов: разработка стратегии, разработка процессов и проектирование на их основе организационной структуры (рис. 1).

На **первом этапе** необходимо разработать стратегию, определить долгосрочные стратегические цели организации.

На **втором этапе** организация должна ответить на вопрос «Какие работы, функции и процессы нужно регулярно выполнять, чтобы достичь поставленных стратегических целей».

На **третьем этапе** организация должна ответить на вопрос «Кто будет выполнять процессы? Кто за них будет отвечать? Кто кому будет подчиняться?». Другими словами, организация должна построить свою организационную структуру.

Необходимо отметить, что организационная структура выстраивается под процессы, а сами процессы выстраиваются под стратегию. Если появляется новая стратегическая цель, то должны появиться новые процессы и/или проекты, а в организационной структуре должны появиться соответствующие ответственные и исполнители. Это могут быть руководители действующих подразделений или могут быть введены новые должностные позиции.

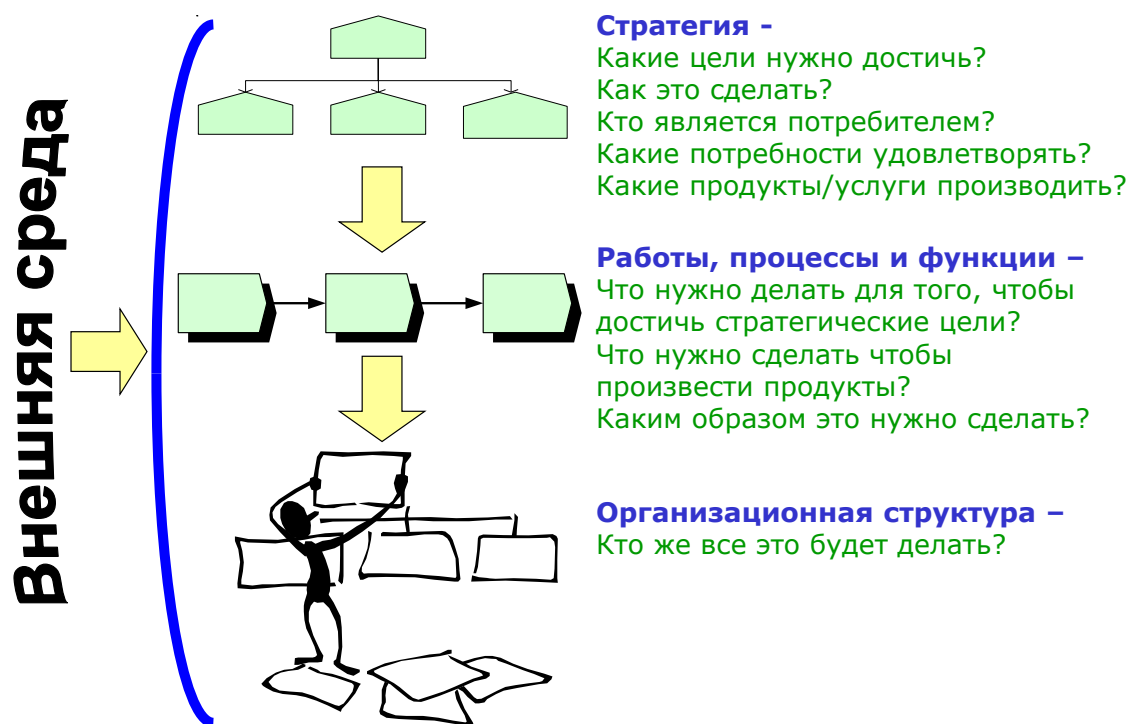


Рис. 1. Этапы построения организации

2. Элементы технологий процессного управления

Давайте рассмотрим более подробно второй этап построения организации, связанный с построением процессов. На этом этапе необходимо применять современные технологии процессного управления, которые включают шесть элементов (рис. 2).

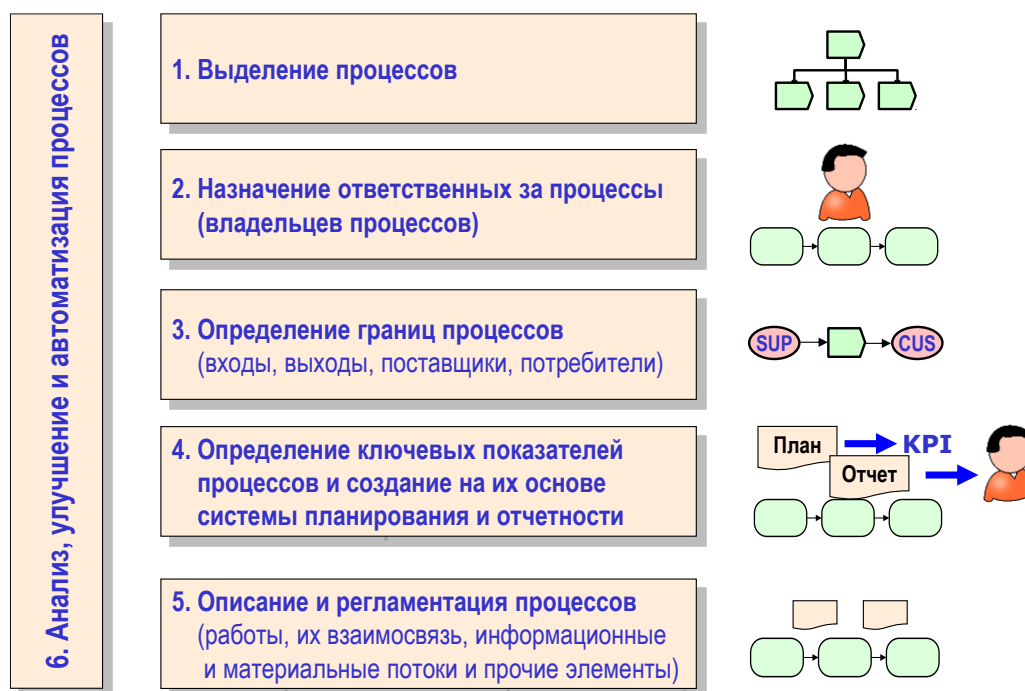


Рис. 2. Элементы технологий процессного управления

Элемент 1 — это **выделение процессов** организации. Организация должна определить свои основные, обеспечивающие и управленческие процессы и разработать их перечень. На практике такой перечень часто называют реестром процессов.

Элемент 2 — организация должна **назначить ответственного за каждый процесс или владельца процесса**. Многие процессы являются сквозными, в них участвуют различные структурные подразделения и не все из них административно подчиняются владельцу процесса. Поэтому владелец процесса должен обладать полномочиями и механизмами влияния на все подпроцессы и шаги своего процесса, и соответственно уметь влиять на всех его участников.

Элемент 3 — это **определение границ процессов**. По всем процессам нужно определить входы и их поставщиков, а также выходы или результаты процессов вместе с их потребителями, которые эти результаты потребляют. Поставщики и потребители процессов могут быть как внешними, так и внутренними.

Элемент 4 — на основе разработанной стратегии необходимо определить наиболее важные или **ключевые показатели процессов**, которые необходимо контролировать и улучшать. По выбранным ключевым показателям необходимо определить их целевые значения и далее собирать фактическую информацию об их выполнении. Задачей владельца процесса является анализ отклонений ключевых показателей от планируемых, поиск причин этих отклонений и разработка решений по устранению этих причин. Также необходимо разработать систему отчетности по выполнению ключевых показателей.

Элемент 5 — это **описание и регламентация процессов**. Для этого удобно использовать графические диаграммы процессов. Далее на основе описаний разрабатываются регламенты процессов, в которые включаются графические диаграммы, а также табличные и текстовые описания, содержащие детали, необходимые для выполнения процесса.

Важно отметить, что реализация пяти описанных элементов уже приводит к улучшению процессов, потому что уменьшается количество споров кто за какие процессы должен отвечать. Уменьшаются споры по поводу выполнения различных функций внутри процесса, когда смежные отделы пытаются переложить пограничные функции друг на друга. Разработанные описания и регламенты процессов четко описывают распределение ответственности и результат работы каждого структурного подразделения.

Элемент 6 — **анализ, улучшение и автоматизация процессов**. Необходимо проанализировать описания и графические диаграммы процессов с целью поиска дополнительных возможностей их улучшения. Анализ графической схемы процесса позволяет

увидеть лишние шаги в процессе, дублирование шагов, а также возможности запараллеливания шагов. Графическая схема процесса позволяет увидеть излишнюю фрагментарность процесса, когда процесс при своем выполнении часто переходит из отдела в отдел и на стыках различных отделов возникают нестыковки и ошибки, на устранение которых тратится время и финансовые ресурсы. Устранение лишних шагов и дублирования, лишних организационных разрывов, запараллеливание шагов процесса и другие мероприятия по реинжинирингу и совершенствованию приводят к улучшению всех ключевых показателей процесса: результата, стоимости, качества и длительности. Необходимо отметить важную роль в улучшении процессов **информационных технологий и автоматизированных систем**, которые позволяют дополнительно улучшить все вышеприведенные ключевых показатели.

3. Задачи, решаемые с помощью технологий процессного управления

Ниже перечислены 9 основных задач, решаемых с помощью технологий процессного управления. Эти задачи взаимосвязаны и часто в проектах по описанию и улучшению процессов решаются вместе.

1. Улучшение процессов:
 - повышение результативности процессов;
 - снижение затрат и рост эффективности процессов;
 - уменьшение длительности процессов;
 - повышение качества и уменьшение операционных рисков процессов.
2. Прозрачность, контролируемость и управляемость организации, наведение порядка, реализация стратегии, поддержание роста.
3. Построение эффективной организационной структуры и реструктуризация.
4. Проектирование новых направлений деятельности и процессов.
5. Унификация и тиражирование деятельности.
6. Автоматизация деятельности и внедрение информационной системы.
7. Правильный подбор персонала, мотивация, уменьшение персонализированности.
8. Регламентация. Высвобождение времени руководителей. Повышение эффективности работы персонала.
9. Расчет стоимости процессов, себестоимости продуктов и услуг, применение процессного бюджетирования.

Давайте решение этих задач рассмотрим подробнее.

Задача 1. Улучшение процессов.

Главная цель работы с процессами — это их улучшение, которое выражается в улучшении их ключевых показателей. По любому процессу можно выделить четыре базовых ключевых показателя:

1. Первый базовый ключевой показатель — это **величина результата процесса или степень достижения результата**.
2. Второй базовый ключевой показатель — это **стоимость процесса или стоимость единицы результата процесса**. Чем меньше стоимость единицы результата процесса, тем процесс более эффективен.
3. **Длительность получения единицы результата** — это третий базовый ключевой показатель. Важно чтобы она была как можно меньше. Чем быстрее выполняется процесс, тем меньше его операционный цикл и чем быстрее достигается результат процесса, тем выгоднее это для организации и ее потребителей, так как в настоящее время внешняя и рыночная среда быстро меняются и быстрое выполнение процессов позволит организации оперативно подстраиваться под происходящие изменения.

4. Четвёртый базовый ключевой показатель — это **качество результата**.

Задача 2. Прозрачность, контролируемость и управляемость организации, наведение порядка, реализация стратегии, поддержание роста.

В ходе применения технологий процессного управления в организации выделяются основные, обеспечивающие и управленческие процессы, разрабатывается реестр процессов, за каждый процесс назначается один ответственный или владелец процесса. Это уменьшает споры о том, кто за что отвечает на верхнем уровне и как следствие приводит к росту эффективности работы организации.

Далее выбираются приоритетные процессы, которые детализируются до уровня функций и операций после чего и на нижнем уровне также назначаются ответственные и исполнители. В результате этого деятельность организации становится прозрачной и на нижнем уровне, еще больше повышается порядок, что приводит к дополнительному улучшению базовых ключевых показателей.

В международной практике такая задача по повышению прозрачности часто является приоритетной и, например, в одной немецкой производственной организации работы по этой задаче назывались устранением серых зон, а в одной американской нефтесервисной организации такие работы назывались поиском и устранением бездомных (homeless) процессов.

Задача 3. Построение эффективной организационной структуры и реструктуризация.

Для построения эффективной организационной структуры необходимо описание процессов, так как организационная структура строится именно для выполнения процессов и должна подстраиваться под них. Эта задача особенно актуальна как для больших корпораций, в которых организационная структура обычно характеризуется большим количеством уровней управления.

Например, в одной производственной организации количество уровней управления по некоторым иерархическим ветвям оргструктуры доходило до 13. После описания процессов организации в виде простого иерархического перечня, стало понятно кто за какие процессы отвечает. В результате ряд уровней управления устранили, а те функции, за которые отвечали устраненные организационные единицы были перераспределены по вышестоящим и нижележащим уровням управления. В результате такой оптимизации эффективность и мобильность организации выросла.

Задача 4. Проектирование новых направлений деятельности и процессов.

Эта задача актуальна для различных организаций, но чаще эта задача решается в организациях, у которых часто появляются новые задачи и направления деятельности. Когда в таких организациях появляется новое направление деятельности, прежде чем начинать его с ходу реализовывать, сначала разрабатывается новая схема процесса, обсуждаются исполнители функций, описывается их взаимодействие. В ходе разработки новой схемы процесса происходит не только согласование, но и выявление возможных рисков с последующей доработкой схемы процесса. И только когда модель процесса проработана и согласована — запускается реальное выполнение этого процесса.

Задача 5. Унификация и тиражирование деятельности.

Эта задача актуальна для организаций, имеющих одинаковые процессы в различных отделениях и регионах функционирования.

Давайте в качестве примере рассмотрим пример российского подразделения одной международной организации, штаб-квартира которой расположена в Германии. Российское подразделение работает по типовым процессам, которые разрабатываются в штаб-квартире. Локализацию некоторых процессов под российские законы, требования и рыночную специфику необходимо обосновать, и только после одобрения этого в штаб-квартире можно построить локальные варианты процессов. В результате эта организация имеет похожие процессы по различным регионам, а степень локализации незначительна. Это приводит к повышению прозрачности, контролируемости, а самое главное, что если кто-то в одном месте улучшает процесс, то эти улучшения автоматически тиражируются на все аналогичные процессы в других регионах и отделениях.

Аналогичных примеров много, к ним относятся кредитно-банковские организации, торговые сети и многие другие. Например, когда открывается новый магазин торговой сети, никто заново не придумывает процессы потому, что они уже давно придуманы и задокументированы в виде процессных регламентов. В данном случае берутся типовые регламенты и схемы процессов и запускаются в работу. Это позволяет открывать новые объекты деятельности более быстро по отработанным типовым технологиям.

Задача 6. Автоматизация деятельности и внедрение информационной системы.

Для того чтобы внедрить информационную систему необходимо описать процессы. В первую очередь это нужно для того, чтобы сравнить состав процессов с функционалом информационных систем, которые представлены на рынке и выбрать наиболее подходящую информационную систему. Далее на этапе внедрения эти процессные схемы нужно детализировать и описать на нижнем уровне. Такие детальные описания позволят определить требования к внедрению и доработкам типовой конфигурации информационной системы.

В результате внедрения информационной системы процессы ускоряются, становятся менее трудозатратными и дешевыми, а также повышается их результативность. То есть решение этой задачи приводит к улучшению всех базовых ключевых показателей.

Задача 7. Правильный подбор персонала, мотивация, уменьшение зависимости от персонала.

Эта задача связана с персоналом и включает три подзадачи:

- правильный подбор персонала;
- создание эффективной системы мотивации;
- уменьшение зависимости организации от персонала.

Правильный подбор персонала

Чтобы подобрать сотрудника более правильно, дешево, быстро и качественно необходимо чтобы в заявке на подбор были четко указаны должностные обязанности, которые сотрудник должен выполнять. Практика показала, что если руководитель подразделения формулирует эти должностные обязанности из головы, то они носят общий характер, неконкретны, сотрудника приходится искать долго и на это тратится больше финансовых ресурсов. Также может оказаться, что по результатам испытательного срока подобранный сотрудник не соответствует реальным требованиям процессов. В результате придется подбирать следующего сотрудника и т. д.

Чтобы улучшить все показатели процесса подбора персонала необходимо более качественно прописать должностные обязанности. Практика показала, что если должностные инструкции делать через процессное описание, то в таком случае формулировки должностных обязанностей берутся из реальных процессов и получаются конкретными.

Эффективная мотивация

Вторая подзадача — построение эффективной системы мотивации. Описание процессов, во-первых, позволяет лучше разобраться кто за что отвечает и правильно распределить ответственность за выполнение ключевых показателей между подразделениями и должностями. Во-вторых, описание процессов позволяет рассчитывать такие важные показатели как длительность, качество и стоимость процесса. Потому что, не указав начало и окончание процесса невозможно посчитать его длительность, не прописав шаги процесса и требования к ним невозможно посчитать качество процесса. Также описание шагов процесса с указанием потребляемых ресурсов необходимо для расчета его стоимости.

Посчитав показатели длительности, качества и стоимости процесса становится возможным их включение в систему мотивации, что делает мотивацию более полной, сфокусированной и эффективной.

Уменьшение персонализированности

Под персонализированностью понимаются два важных аспекта:

- длительность входа в должность новых сотрудников от момента выхода на работу до момента, когда сотрудники смогут выполнять свои процессы с нужным качеством;
- потеря организационных знаний от том, как выполняются процессы при уходе ключевых сотрудников.

Такие задачи также решаются через описание процессов. В качестве примера давайте рассмотрим проектный институт, разрабатывающий проектную документацию, который столкнулся с проблемой передачи знаний. Средний возраст главных инженеров проектов в институте составлял 65 лет и шел в вверх. Необходимо было привлекать молодых специалистов, но сколько времени потребуется на передачу имеющихся знаний? Через сколько лет молодой специалист, который учился в институте 5 лет на инженера сможет стать опытным главным инженером? Оказалось, что на это требуется 15-20 лет. Причины были связаны с тем, что 15-20 лет требовалось чтобы молодой специалист смог изучить различные организационные аспекты процессов, связанные с разработкой и сдачей заказчику проектной документации. Главные инженеры их знали, но эти знания были в головах.

В итоге в этом в проектом институте было принято решение описывать основные процессы, и главная цель проекта по описанию процессов — уменьшение сроков адаптации молодых специалистов до 5 лет. После описания процессов эта цель была достигнута.

Задача 8. Повышение эффективности работы персонала, высвобождение времени руководителей. Повышение эффективности работы персонала.

В одном государственном учреждении были регламенты оказания госуслуг. Эти регламенты были сделаны в текстовом виде и размещены на веб-сайте учреждения. В большинстве случаев исполнители и потребители услуг эти регламенты не читали, потому что, во-первых, регламенты были сложными, а во-вторых, в регламентах были противоречия. В результате этого при обслуживании населения были потери времени на внутренние споры, связанные с выяснением, кто какие функции в процессах должен выполнять.

Было решено упростить эти регламенты, повысить их наглядность и качество, разработав графические диаграммы процессов. В текстовом регламенте каждому абзацу был сопоставлен шаг процесса на графической диаграмме и была показана последовательность выполнения шагов. Также были показаны входы и выходы шагов процесса, было показано в каких случаях процесс идет в одну сторону, а при каких условиях в другую. То есть была сделана наглядная блок-схема процесса, которая визуализирует его структуру, и эта блок-схема была включена в регламенты. В результате повысилось качество и читабельность регламентов и как следствие повысились скорость и качество обслуживания потребителей, а также их удовлетворенность.

Задача 9. Расчет стоимости процесса, себестоимости продуктов и услуг, применение процессного бюджетирования.

Эта задача связана с финансами и включает три подзадачи:

- снижение издержек;
- расчет себестоимости продуктов и услуг;
- процессное бюджетирование.

Снижение издержек

Первая финансовая подзадача, которую позволяет решать описание процессов — это снижение издержек. Чтобы снижать издержки их нужно посчитать, а также увидеть, как стоимость формируется по шагам процесса. После разработки стоимостной модели процесса появляется информационное поле, позволяющее понять, как формируется стоимость и как ее можно оптимизировать.

Расчет себестоимости продуктов и услуг

Описание процессов позволяет более правильно распределять накладные расходы и более точно посчитать себестоимость продуктов и услуг. В одной организации, в которой считали себестоимость продуктов традиционным способом, распределяя накладные расходы по одной базе распределения, на сложные уникальные изделия отнесли меньше расходов, чем те реально

потребляли. В результате этого сложные уникальные изделия оказались по себестоимости значительно недооцененными, зато простые массовые изделия по себестоимости были переоценены. Такая искаженная картина расчета себестоимости приводила к неверным управленческим решениям. Для решения этой проблемы были описаны процессы и потребляемые ими ресурсы после чего методика разнесения накладных расходов по изделиям была скорректирована правильным образом.

Процессное бюджетирование

Описание процессов позволяет разработать модель, которая позволяет более точно спланировать стоимость процессов на последующие периоды и разработать бюджеты организации. В отличие от традиционного бюджетирования, в котором затраты планируют исходя на основе данных предыдущих периодов, в процессном бюджетировании затраты планируют более реально и точно исходя из планируемого объема работ по процессам и стоимости используемых ресурсов.

4. Функции и процессы

Двумя важными понятиями являются функция и процесс. Обычно на вопрос «Чем функция отличается от процесса?» многие дают правильный ответ: «Функция является частью процесса, а процесс состоит из функций».

Важно отметить, что понятие «функция» появилось раньше, чем понятие «процесс». Изначально под функцией понимали совокупность однородных работ, которые выполняются одной организационной единицей (структурным подразделением или должностью). При этом многие виды деятельности при своем выполнении требуют, чтобы в них взаимосвязано и согласовано выполнили свои функции различные организационные единицы. И оказалось, что если каждый отдел выполнит свою функцию быстро и качественно, то это еще не гарантирует, что деятельность в целом будет выполнена быстро и качественно. Причина в том, что многие временные задержки, нестыковки, ошибки и проблемы при выполнении деятельности находятся на стыках между различными структурными подразделениями.

Для решения этой проблемы было предложено простое решение: деятельность в целом стали называть процессом, а за него стали назначать одного ответственного, которого стали называть владельцем процесса.

Таким образом можно утверждать, что объект «процесс» появился как способ эффективного объединения различных взаимосвязанных функций с целью улучшения взаимодействий между ними.

5. Идентификация процессов организации

При применении технологий процессного управления организация рассматривается как совокупность процессов на выходе которой имеются продукты и услуги, а на входе ресурсы. Для того чтобы эффективно управлять организацией первый руководитель должен назначить одного ответственного за каждый процесс, которых принято называть владельцами процессов.

Далее необходимо по каждому процессу определить ключевые показатели (связанные со стратегией) и задачей владельца процесса является достижение ключевых показателей по своему процессу. Владелец процесса должен регулярно отчитываться перед первым руководителем о том, как происходит выполнение ключевых показателей по его процессу.

Для улучшения ключевых показателей владелец процесса должен организовать описание и улучшение своего процесса. Задачей первого руководителя является улучшение процессов на верхнем уровне, в ходе которого процессы верхнего уровня нужно оптимальным образом стыковать между собой.

На практике часто процессы верхнего уровня делят на три группы. Первая группа — это **основные процессы**, которые непосредственно связаны с производством продуктов и услуг. Вторая группа процессов — это **обеспечивающие процессы**, выходы которых представляют ресурсы, необходимые для нормального функционирования основных процессов. И третья

группа — это **процессы управления**, выходы которых представляют управленческие воздействия на основные и обеспечивающие процессы.

На рис. 3 представлен пример карты процессов верхнего уровня организации, которые поделены на три вышеописанные группы, а также по процессам указаны ответственные.



Рис. 3. Пример карты процессов верхнего уровня организации

На рис. 4 представлена матрица ответственности за процессы верхнего уровня данной организации. В матрице ответственности в столбцах расположены процессы верхнего уровня, в строках матрицы расположены организационные единицы верхнего уровня, а на пересечении столбцов и строк (в ячейках матрицы) показаны символы ответственности. Матрица ответственности наглядно демонстрирует распределение ответственности за процессы, и поэтому часто используется на практике руководителями всех уровней управления.

[illegible]

Рис. 4. Пример матрицы распределения ответственности за процессы верхнего уровня организации

Далее процессы верхнего уровня разбиваются на процессы второго и третьего уровня, из которых выбирают наиболее приоритетные (важные и проблемные) процессы для дальнейшего описания, регламентации и улучшения, включая автоматизацию.

6. Описание и регламентация процессов

Современные технологии процессного управления используют графические способы (чертежи или модели) описания процессов. Преимущество графического описания процессов состоит в том, что на графической схеме более наглядно визуализируется структура процесса, последовательность выполнения действий, логические условия, входы и выходы, а также взаимосвязи между процессами. При разработке графической модели процесса выявляются и устраняются все нестыковки и регламент, который формируется на основе графической модели становится более читабельным и непротиворечивым.

В мире существуют различные стандарты графического описания процессов, которые часто называют нотациями. Одной из первых нотаций описания процессов стал стандарт IDEF0, который был разработан в 1981 году департаментом Военно-воздушных сил США в рамках программы автоматизации промышленных предприятий. Последняя его редакция была выпущена в декабре 1993 года Национальным институтом по стандартам и технологиям США.

Стандарт IDEF0 применялся многими крупными российскими организациями, но практика его применения показала, что диаграммы процессов, разработанные в стандарте IDEF0, оказались сложными для чтения и такие схемы слабо использовались в практической деятельности. Тенденция последних лет как в мире, так и в России – использование более простых и наглядных нотаций описания процессов, которые будут представлены далее в этом докладе.

Технология описания процесса включает три шага. На **первом шаге** описываются границы процесса, которые показывают начало и окончание процесса, а также взаимосвязи процесса с другими процессами организации. На рис. 5 представлен пример описания границ процесса «Разработка проектной документации».

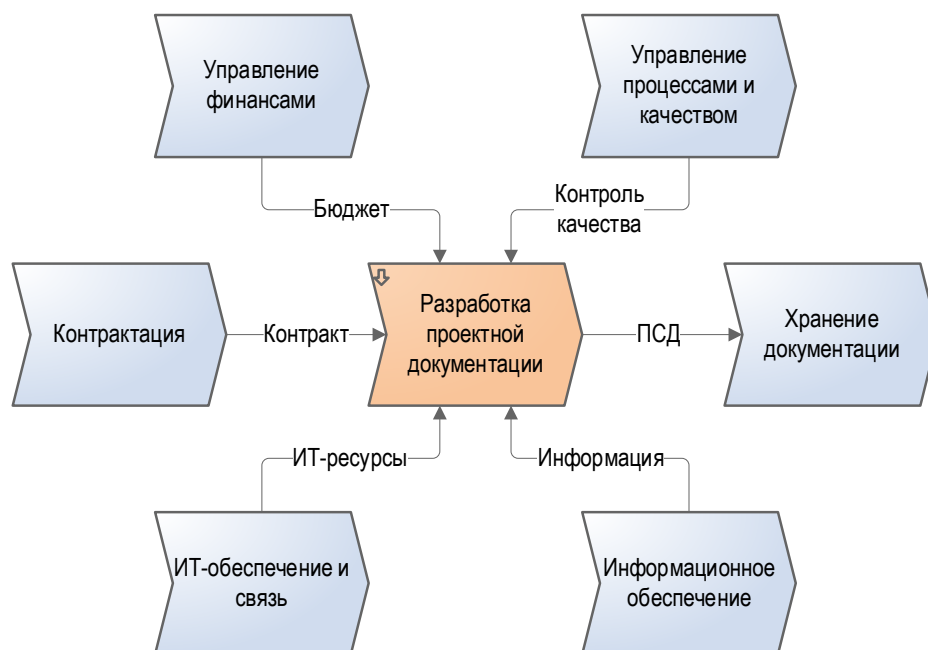


Рис. 5. Описание границ процесса «Разработка проектной документации»

Далее на **втором шаге** происходит укрупненное описание процесса, на котором процесс представляется как совокупность взаимосвязанных подпроцессов с указанием входов, выходов и ответственных. Входы и выходы представляют информационные (документы) и/или материальные потоки, которые связывают подпроцессы между собой. Такие схемы процессов являются верхнеуровневыми и на рис. 6 представлена такая схема на примере процесса «Разработка проектной документации».

Процесс: Разработка проектной документации

Ответственный: Главный инженер

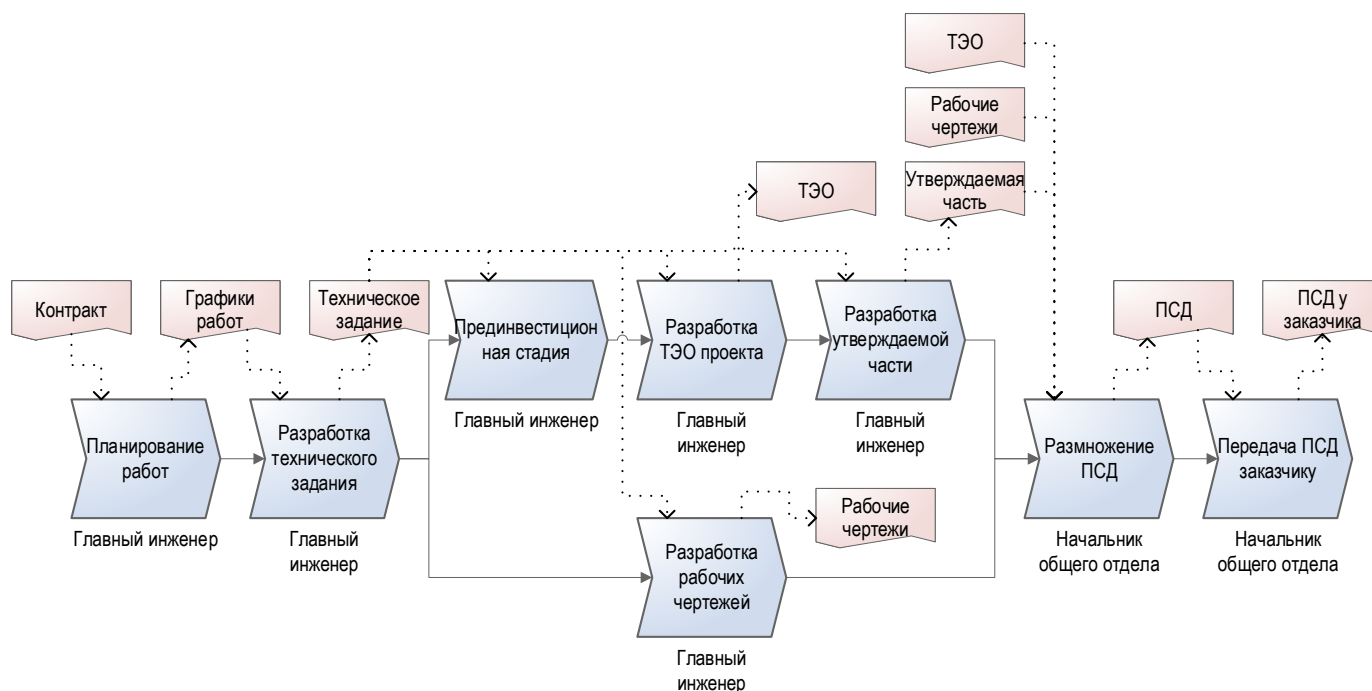


Рис. 6. Пример схемы верхнего уровня процесса «Разработка проектной документации»

Далее на **третьем шаге** для каждого подпроцесса, присутствующего на схеме верхнего уровня, разрабатывается детальная схема процесса нижнего уровня, на которой отображаются конкретные действия, их последовательность, события, логические операторы, входы и выходы, а также исполнители действий. На рис. 7 представлена схема нижнего уровня, описывающая подпроцесс «Разработка плана с обязательной аппаратурой и оборудования».

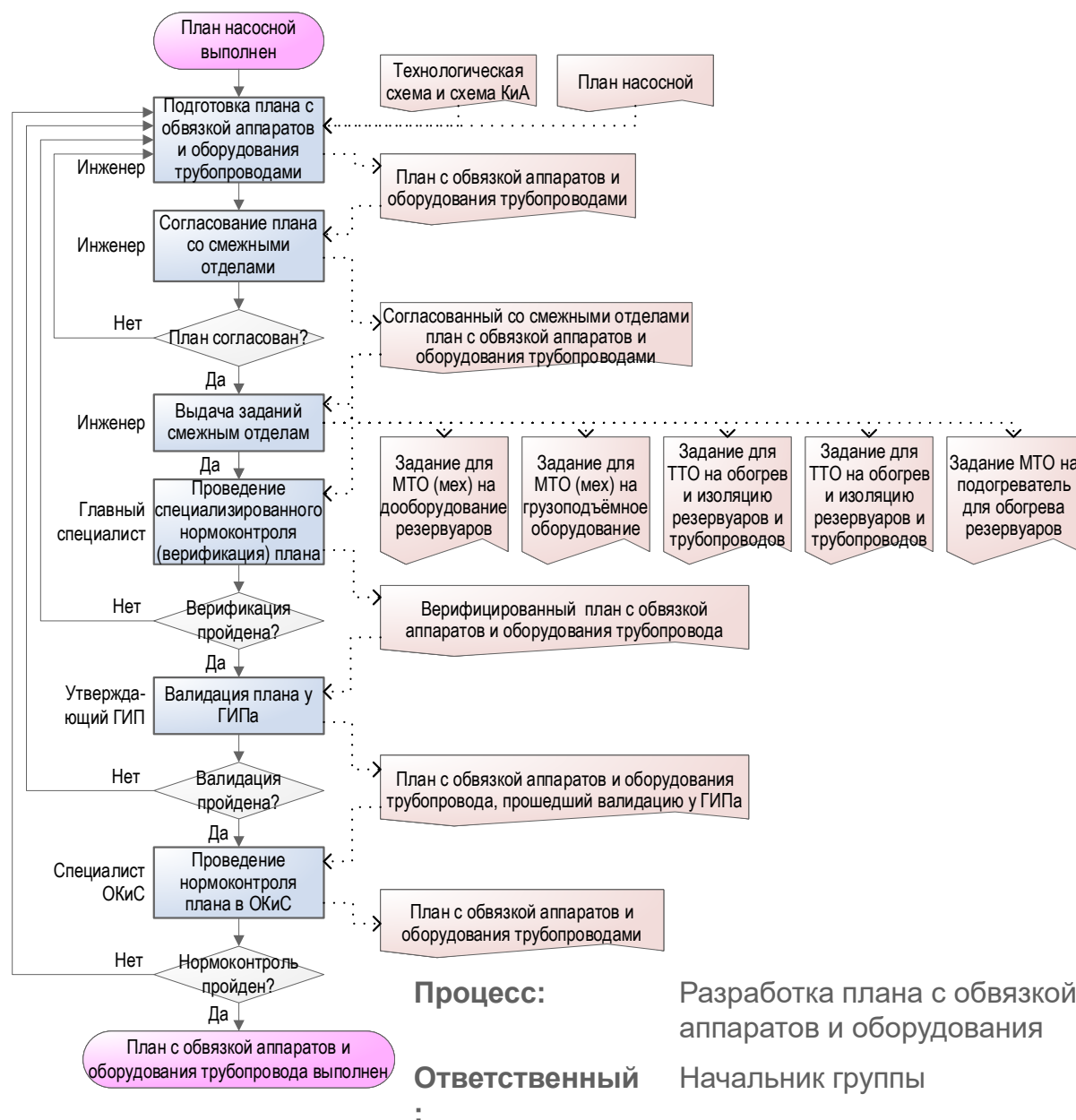


Рис. 7. Пример схемы нижнего уровня подпроцесса «Разработка плана с обязательной аппаратурой и оборудования»

Стоит отметить что задача графической диаграммы (модели) процесса – наглядно представить структуру процесса и взаимосвязи между его элементами для эффективного совместного обсуждения и согласования. Практический опыт описания процессов показал, что при попытке на модели процесса отобразить детали, необходимые для его выполнения, приводили к тому что модели процессов становились сложными, ненаглядными, трудночитаемыми и поэтому часто не использовались в полной мере. Поэтому оптимальным является подход, когда детали, необходимые для выполнения процесса, например, требования к срокам выполнения действий и прочие требования, отображаются в табличной части процессного регламента, в который также включается и графическая диаграмма процесса.

На рис. 8 приведен пример фрагмента регламента процесса, демонстрирующий детальное описание действий процесса в табличной форме.

Просмотрщик отчетов - [Регламент процесса. Проектный институт]

Печать... Сохранить... Закреть

Регламент процесса

«В3.5.1.4. Разработка плана с обвязкой аппаратов и оборудования трубопроводами»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «В3.5.1.4. Разработка плана с обвязкой аппаратов и оборудования трубопроводами», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Начальник группы.

2. Границы процесса

- **Начало процесса**
План насосной выполнен

- **Результат процесса**
План с обвязкой аппаратов и оборудования трубопровода выполнен

3. Описание действий процесса

№	Действия	Требования	Организационные единицы	Входы	Выходы	Последующие действия и события
1.	В3.5.1.4.1. Подготовка плана с обвязкой аппаратов и оборудования трубопроводами	В течение 3-х рабочих дней	- Инженер (Ответственный)	- План насосной - Технологическая схема и схема КиА	- План с обвязкой аппаратов и оборудования трубопроводами	В3.5.1.4.2. Согласование плана со смежными отделами
2.	В3.5.1.4.2. Согласование плана со смежными отделами	В течение 1-го рабочего дня	- Инженер (Ответственный)	- План с обвязкой аппаратов и оборудования трубопроводами	- Согласованный со смежными отделами план с обвязкой аппаратов и оборудования трубопроводами	- при условии «План согласован? Нет»: В3.5.1.4.1. Подготовка плана с обвязкой аппаратов и

Рис. 8. Пример фрагмента регламента процесса с детальным описанием действий процесса в табличной форме

7. Разработка ключевых показателей процессов

Необходимо цели улучшения процессов формулировать через их ключевые показатели. На практике для улучшения и управления процессами применяется различные показатели, которые образуются на основе четырех базовых:

- Результат (результативность) процесса
- Стоимость (эффективность) процесса
- Длительность и своевременность процесса
- Качество результата процесса

В последнее время в мире и России стала применяться расширенная система ключевых показателей процессов, которая требует, чтобы по каждому процессу были определены ключевые показатели по каждой из четырех групп:

- Финансы
- Потребители и продукты
- Процессы
- Персонал и ресурсы

В отличие от базового набора расширенная система показателей включает дополнительно группу показателей «Персонал и ресурсы», в которой должны быть отражены показатели по персоналу, задействованному в выполнении процесса, а также показатели по другим важным

ресурсам, в частности по информационной автоматизированной системе. И это оправданно, потому что качественное, быстрое и экономичное выполнение процессов возможно только в случае наличия достаточной квалификации и удовлетворенности персонала, а также высокой степени автоматизации шагов процессов.

Есть примеры, когда в эту группу также включали ключевые показатели:

- связанные с привлечением и развитием молодых специалистов;
- связанные с инициативностью персонала;
- связанные с ответственностью, вовлеченностью и лидерством персонала;
- и др.

На рис. 9 представлен пример расширенной системы ключевых показателей процесса «Разработка проектной документации».

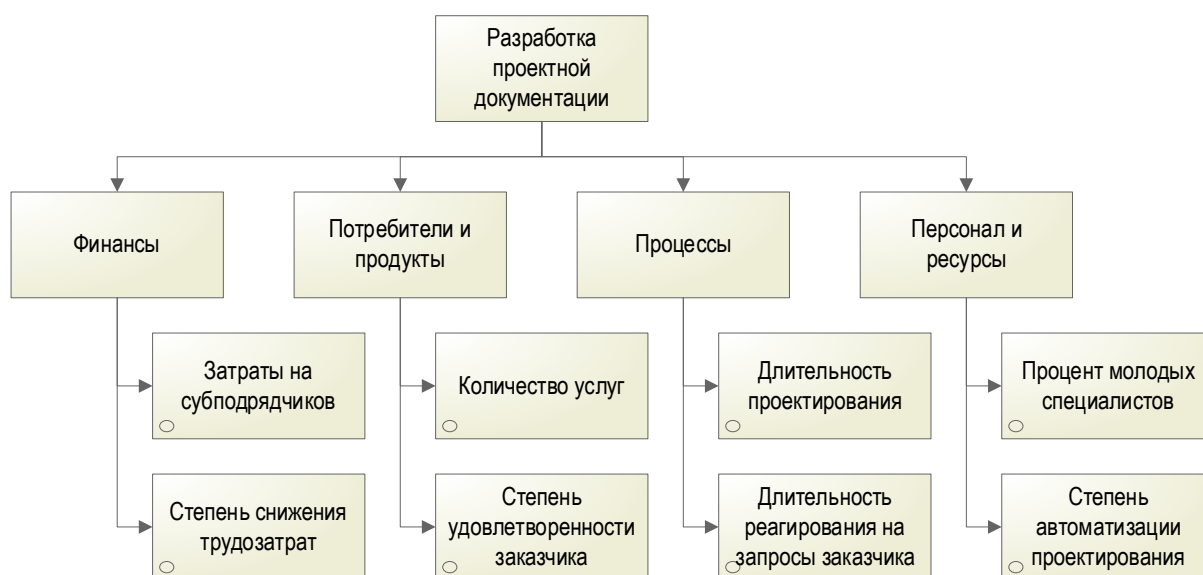


Рис. 9. Пример расширенной системы ключевых показателей процесса «Разработка проектной документации»

Задача владельца процесса - отвечать за выполнение ключевых показателей по своему процессу и регулярно отчитываться об их выполнении перед первым руководителем организации. Для этого владельцу процесса необходимо вести регулярный мониторинг и анализ выполнения по каждому ключевому показателю, разрабатывать инициативы по улучшению ключевых показателей и предоставлять их на рассмотрение и утверждение первому руководителю.

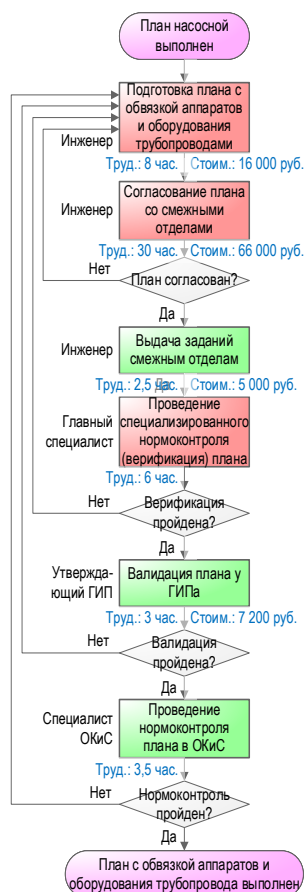
Задача первого руководителя организации – ставить задачи владельцам процессов в виде ключевых показателей и вести контроль их выполнения, для чего должна быть разработана система планирования и отчетности по ключевым показателям.

8. Стоимостной анализ процессов

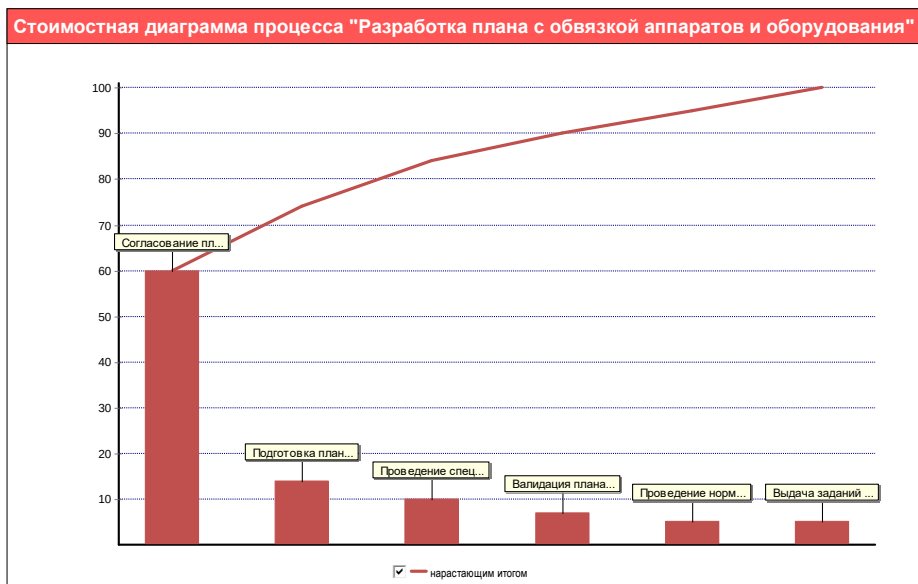
Поставив в соответствие каждой функции процесса ее стоимость получают стоимостную модель процесса, пример которой приведен на рис. 10.

При проведении функционально-стоимостного анализа учитывается стоимость как временных, так и невременных ресурсов, используемых при выполнении процесса.

Стоимость временных ресурсов переносится на процесс пропорционально времени, затрачиваемому на выполнение его подпроцессов (трудозатратам), или как принято говорить на языке стоимостного анализа – на основе временных драйверов.



Объект ФСА-анализа: Разработка одного плана
Итого по процессу:
- стоимость процесса: 110 600 руб.
- временные трудозатраты: 53 час.
Процессы категории "А" (80% общей стоимости)



№	Код	Процесс и подпроцессы	Время выпол., мин.	Организа- ционные единицы	Ставка, руб./час.	Стоим. ресурс., руб./час.	Общая стоим., руб./час.	Кол- во оргод.	Степ. участ. оргод.	Стоим. времен. ресурс., руб.	Общая стоим. времен. ресурс., руб.
1.	V3.5.1.4.	Разработка плана с обязкой аппаратов и оборудования		Начальник группы				1	1		110 600
2.	V3.5.1.4.1.	Подготовка плана с обязкой аппаратов и оборудования	480	Инженер	500	1 500	2 000	1	1	16 000	16 000
3.	V3.5.1.4.2.	Согласование плана со смежными от делами	180	Смежный от дел	550	1 650	2 200	10	1	66 000	66 000
4.	V3.5.1.4.3.	Выдача заданий смежным от делам	150	Инженер	500	1 500	2 000	1	1	5 000	5 000
5.	V3.5.1.4.4.	Проведение специализированного нормоконт роля (верификация) плана	360	Главный специалист	450	1 350	1 800	1	1	10 800	10 800
6.	V3.5.1.4.5.	Валидация плана у ГИПа	180	Утверждающий ГИП	600	1 800	2 400	1	1	7 200	7 200
7.	V3.5.1.4.6.	Проведение нормо- конт роля плана	210	Специалист ОКИС	400	1 200	1 600	1	1	5 600	5 600

**Рис. 10. Пример стоимостной модели процесса
«Разработка плана с обязателькой аппаратов и оборудования»**

В стоимость временных ресурсов обязательно включается тарифная ставка исполнителей процесса, а также стоимость других ресурсов, необходимых для обеспечения рабочих мест. Обычно стоимость всех временных ресурсов в единицу времени, рассчитанную для каждого рабочего места называют ставкой или стоимостью рабочего места исполнителя.

В результате временные ресурсы переносятся на стоимость процесса как произведение времени, затрачиваемому на выполнение подпроцессов и стоимости рабочих мест организационных единиц, выполняющих подпроцессы.

Стоимость невременных ресурсов переносится на процесс на основе различных невременных драйверов, каждый из которых индивидуально определяется для каждой из статей затрат.

В рамках-стоимостного анализа процессов решаются следующие подзадачи:

- исследование распределения затрат по функциям, а также выявление наиболее дорогостоящих функций с целью их первоочередной оптимизации;
- определение процессов, выполнение которых целесообразно осуществлять самостоятельно или наоборот, передать сторонним организациям, или определенным образом сочетать оба способа;
- проведение стоимостного моделирования процессов, с последующим определением оптимальной структуры процесса с наиболее низкой стоимостью.

9. Реинжиниринг и совершенствование процессов

Все методы улучшения процессов можно поделить на две группы (рис. 11).

Первая группа — это методы, которые революционно меняют процесс и существенно улучшают его ключевые показатели. Такие методы получили название **«методы реинжиниринга процессов»**.

Вторая группа — эволюционные методы, которые по отдельности незначительно меняют процесс. Но зато этих методов много, в совокупности они могут применяться одновременно или последовательно и соответственно могут приводить к значительным изменениям процесса и улучшению его ключевых показателей. Такие методы получили название **«методы совершенствования процессов»**.

Реинжиниринг процессов

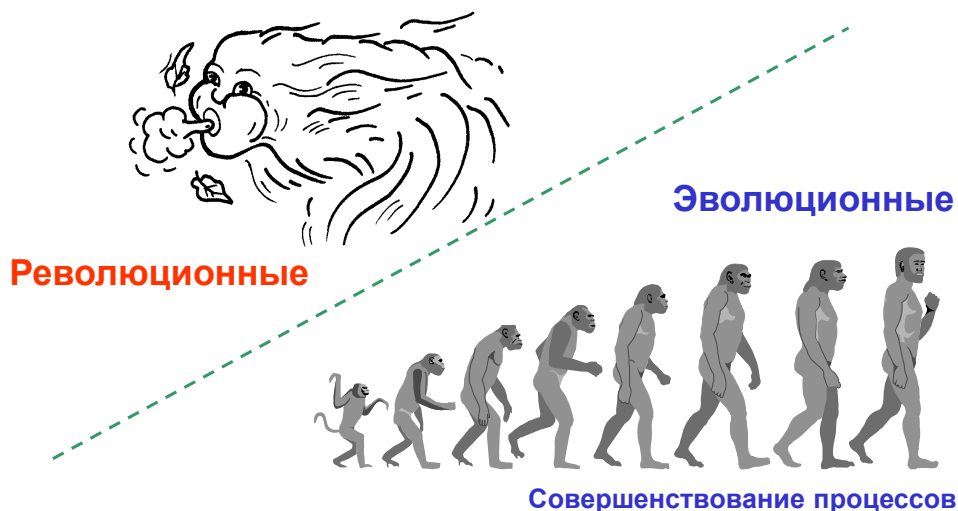


Рис. 11. Реинжиниринг и совершенствование процессов

Основными характеристикам реинжиниринга являются:

- фундаментальность изменений;

- радикальность изменений;
- существенность изменений.

Изменения в процессах при реинжиниринге вносятся на более высоком уровне и носят более **фундаментальный** характер, поэтому на схеме «как есть» процесс не нужно детально описывать. При реинжиниринге схемы процессов **радикально** изменяются, поэтому необходимо делать схему процесса «как есть» и схему процесса «как надо». Также в ходе реинжиниринга существенно или в разы улучшаются ключевые показатели процесса.

Реинжиниринг в отличие от постоянного совершенствования нельзя применять одновременно по всем процессам. Одновременно реинжинирить можно не более 20% от всех процессов организации.

Основные характеристики совершенствования:

- постепенность изменений;
- непрерывность изменений;
- охват всей организации;
- командная форма работы.

Вносимые в них изменения являются **постепенными** и **непрерывными**. При этом изменения вносятся по всем процессам — то есть постоянное совершенствование **охватывает всю организацию**. В технологиях совершенствования применяется **командная форма работы**, в ходе которой команды по процессам обсуждают проблемы процессов и разрабатывают решения по их устранению. Также применяется принцип бездефектности, согласно которому по каждой проблеме определяются и устраняются причины для того, чтобы проблема или дефект больше не возникали.

Практический опыт проведения работ по оптимизации процессов показал, что методы реинжиниринга и совершенствования можно совмещать как в рамках одного процесса, так и при работе с различными процессами.

Если в одном процессе регулярно применять только методы совершенствования, то через несколько лет они себя исчерпают и ключевые показатели процесса перестанут улучшаться. Это означает что наступило время применения методов реинжиниринга. Обычно за этот период времени в мире появляются новые технологии, информационные системы и оборудование, которые предоставляют новые возможности для проведения реинжиниринга процессов. После того, когда процесс в ходе реинжиниринга перепроектирован опять наступает время применения методов совершенствования.