

Лекция 5. ПРИНЦИПЫ РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Вопросы:

1. Эвристические правила реконструкции бизнеса.
2. Роль новых информационных технологий в реинжиниринге.
3. Организационная структура новой компании.
4. Последствия реинжиниринга.

1. Эвристические правила реконструкции бизнеса

Эвристические правила (правила, не имеющие строгого теоретического обоснования) представляют собой рекомендации, какими должны быть новые, перепроектированные бизнес-процессы, на каких принципах они должны быть основаны, чтобы обеспечить резкое скачкообразное улучшение показателей деятельности компании. Предлагаемые правила направлены, в первую очередь, на упрощение потоков информации и организационных отношений, устранение лишних работ и связей, а также изменение личной роли работников в сторону увеличения их полномочий и самостоятельности в принятии решений.

1. Несколько работ объединяются в одну (горизонтальное сжатие процесса). При традиционном способе ведения дел процессы представляются в виде сборочного конвейера, на каждом рабочем месте которого выполняются простые задачи. При BPR ранее различные работы (задания) интегрируются.

Рассмотрим в качестве примера использование данного правила в проекте по реинжинирингу, проведенном в компании IBM Credit. На рисунке 1 представлены модели бизнеса (в виде диаграмм деятельности) до и после реинжиниринга. В БП, существовавшем до BPR, работа последовательно выполняется пятью специалистами, входящими в различные подразделения компании. В новом бизнес-процессе работа нескольких специалистов объединена в работу, выполняемую одним человеком, имеющим доступ к информационной системе с базой данных.

В диаграммах деятельности использована специальная конструкция языка UML, называемая «дорожки». Поле диаграммы раз-

делено на «дорожки», соответствующие различным исполнителям. Действия, выполняемые определенным исполнителем, помещаются на соответствующую «дорожку».

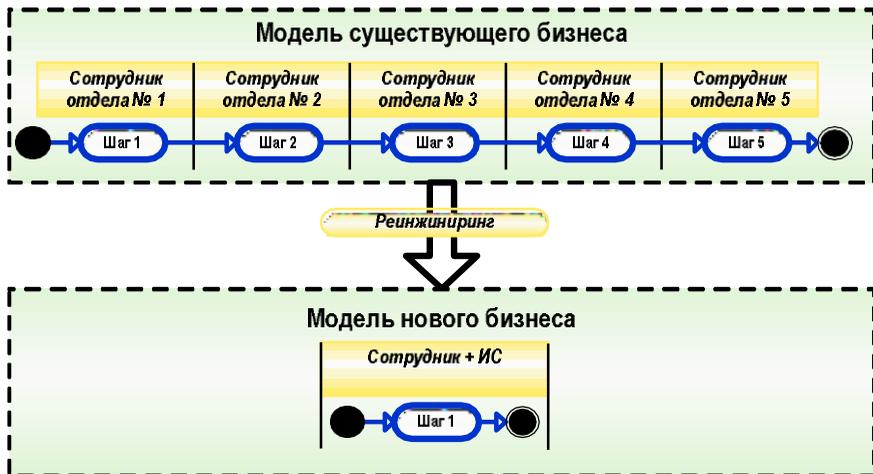


Рисунок 1. Пример горизонтального сжатия процесса

При использовании горизонтального сжатия следует стремиться к тому, чтобы все шаги процесса выполнялись одним человеком. Если это не удастся, создается команда. Наличие в команде нескольких человек может приводить к некоторым задержкам и ошибкам при передаче работы между членами команды. Однако при традиционной организации работ, когда исполнители подчинены различным подразделениям, потери значительно больше и, кроме того, никто не несет ответственность за качественное выполнение всей работы.

Горизонтальное сжатие процесса не только уменьшает количество людей, но и ускоряет выполнение процесса примерно в 10 раз. Уменьшается количество ошибок и отпадает необходимость держать специальную группу людей для устранения ошибок. Улучшается управляемость за счет уменьшения количества действий и четко распределенной ответственности между ними.

2. Исполнители принимают самостоятельные решения (вертикальное сжатие процесса). При традиционной организации работ исходили из предположения, что исполнители не имеют ни

времени, ни склонности, ни глубоких и всесторонних знаний для того, чтобы самостоятельно принимать решения. Реинжиниринг отбрасывает это предположение. Вертикальное сжатие происходит за счет того, что в тех точках, где при традиционной организации работ исполнитель должен обращаться к управленцам, принимающим решения, исполнитель принимает решения самостоятельно. В результате сокращается количество управленцев, уменьшаются временные задержки, снижается стоимость и ускоряется реакция на запросы клиента (рисунке 2).

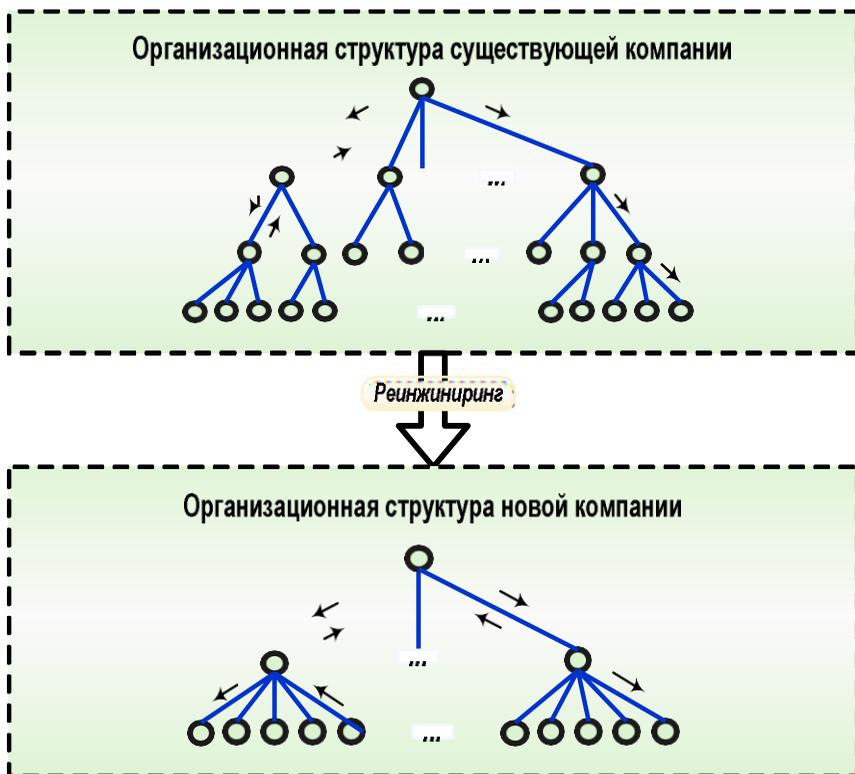


Рисунок 2. Пример вертикального сжатия процесса

3. Шаги процесса выполняются в естественном порядке. Реинжиниринг процессов освобождает от линейного упорядочения работ, свойственного традиционному подходу, позволяя выполнять работы в их естественном порядке, в том числе, где это возможно –

параллельно.

Этот подход был использован в проекте по реинжинирингу, проведенном компанией Kodak. На рисунке 3 представлены модели бизнеса (в виде диаграмм деятельности) до и после BPR

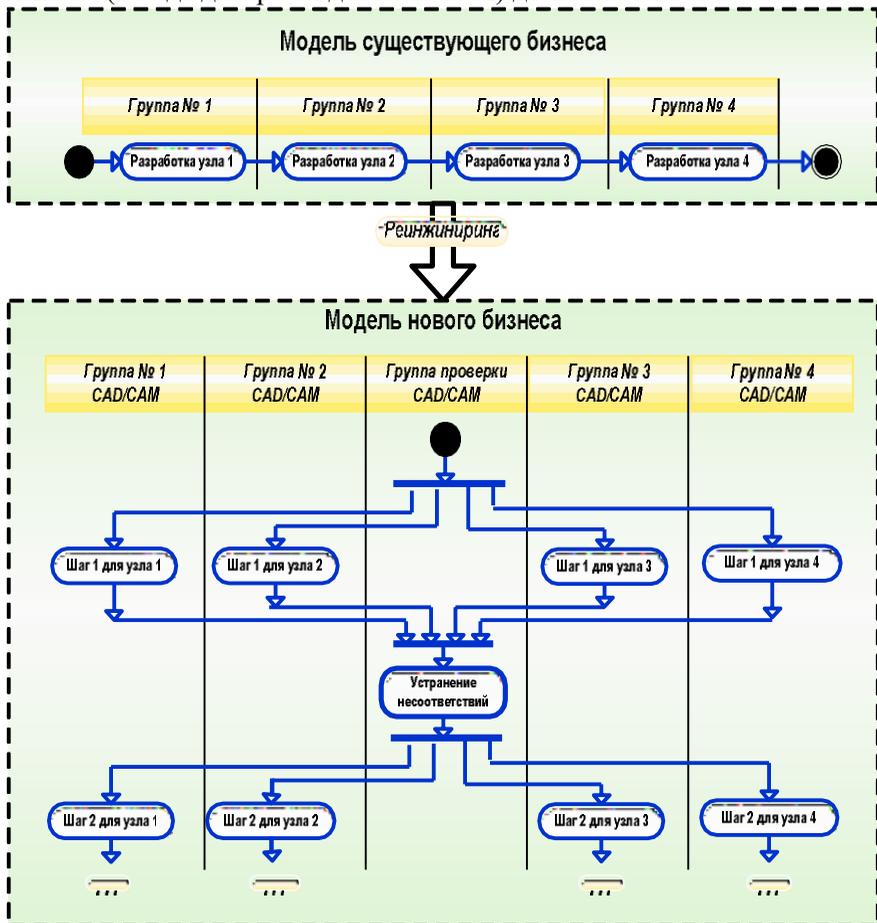


Рисунок 3. Делинеаризация процесса

В бизнес-процессе, существовавшем до BPR, разработка изделия (фотокамеры) велась последовательно: сначала одна группа специалистов разрабатывала один узел, затем другая группа приступала к разработке следующего узла и т. д. В новом бизнесе разработка различных узлов осуществляется одновременно несколькими параллельно работающими группами с использованием ин-

формационной технологии CAD/CAM. Все группы полученные результаты своей работы вносят в интегрированную базу данных. Поиск и устранение несоответствий между результатами работы групп осуществляет специальная группа, которая каждый вечер инспектирует базу данных и в случае нахождения несоответствий исправляет ошибки.

На рисунке 3 диаграммах деятельности для разделения и слияния параллельных потоков событий используется специальный символ – «переход», представляющий собой отрезок горизонтальной линии, толщина которой несколько шире основных сплошных линий диаграммы. При разделении потоков событий переход имеет одну входящую стрелку и несколько выходящих (по числу параллельных потоков), при слиянии – несколько входящих стрелок и одну выходящую.

Делинеаризация процессов ускоряет их выполнение. Ускорение происходит по двум причинам. Во-первых, ряд работ выполняется параллельно. Во-вторых, уменьшается время, которое тратится на устранение несоответствий между предыдущими и последующими шагами процесса.

4. Процессы имеют различные варианты исполнения. Традиционные процессы выполняются всегда идентично. В связи с этим обычно они оказываются очень сложными, так как учитывают различные исключения и частные случаи. Однако, как правило, сложных случаев не так уж много – менее 20 %. В результате 80 % времени тратится на 20 % работы.

Новые перепроектированные процессы должны иметь различные версии для различных ситуаций, что очень актуально при быстром изменении рынка. При таком подходе процесс начинается с некоторого проверочного шага, определяющего, какая версия наиболее подходит к данной ситуации. Отдельные версии процесса являются ясными и простыми, т. к. каждый вариант ориентирован только на одну соответствующую ему ситуацию.

Рассмотрим для примера проект IBM Credit. На рисунке 4 представлены модели БП кредитования (в виде диаграмм деятельности) до и после BPR.

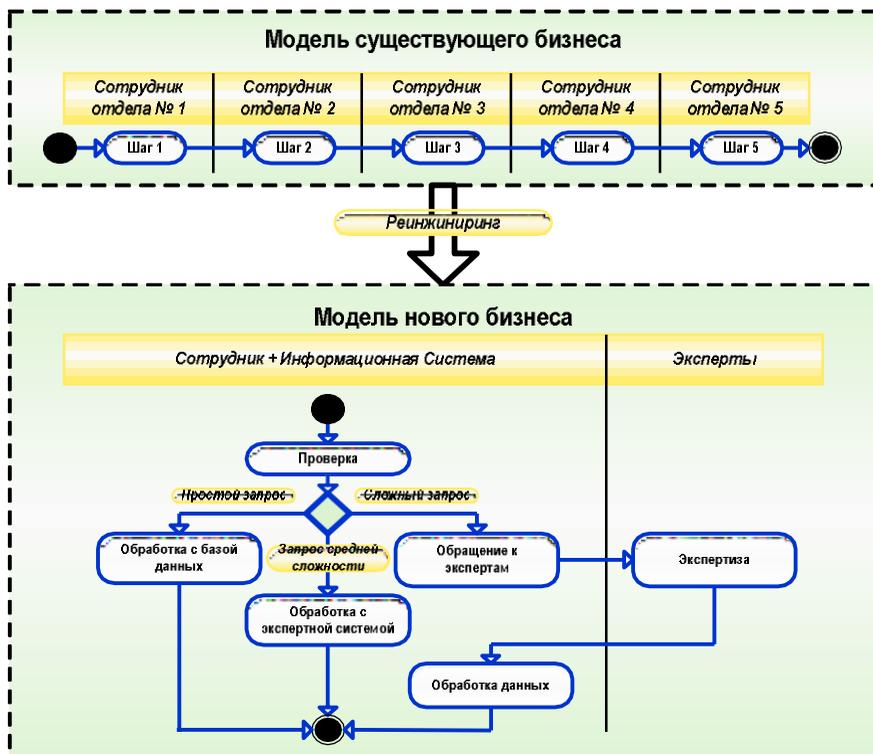


Рисунок 4. Варианты исполнения процесса

Бизнес-процесс до BPR осуществлялся идентично вне зависимости от сложности обрабатываемого запроса. Новый процесс имеет три версии: для простых случаев, для средних по сложности случаев и для сложных случаев. Первая версия предполагает обработку запроса простым клерком с помощью базы данных, вторая версия – обработку с помощью экспертной системы, третья версия предполагает обращение к экспертам – высококвалифицированным специалистам, осуществляющим экспертизу.

5. Работа выполняется там, где это наиболее целесообразно. В традиционных компаниях работа организуется вокруг специалистов, сгруппированных в функциональные подразделения: расчетный отдел, отдел заказов, транспортный отдел и т. п. Поэтому если расчетному отделу требуется новый карандаш, то он обращается с заявкой в отдел заказов. Отдел заказов находит производителя, договаривается о цене, размещает заказ, осматривает товар, оплачива-

ет его и передает в расчетный отдел. Описанный процесс является достаточно расточительным и медленным, т. к. он затрагивает несколько подразделений, взаимодействующих друг с другом в письменной форме. На рисунке 5 представлена модель данного процесса (в виде диаграммы последовательности), а также модель нового бизнеса.

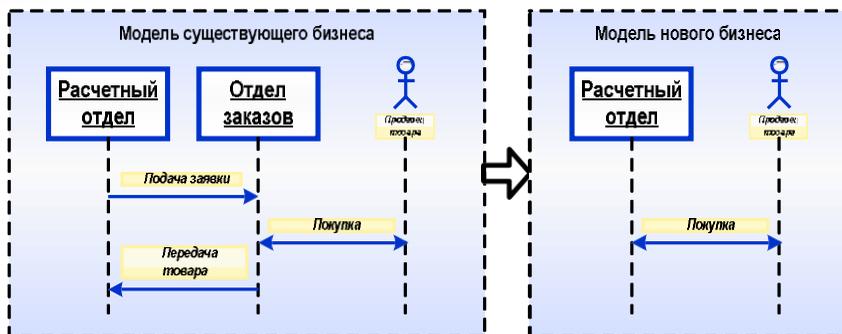


Рисунок 5. Использование правила «Работа выполняется там, где это целесообразно»

В одной из крупных компаний США выявили, что затраты на приобретение батарейки стоимостью 3 \$ составили 100 \$. Кроме того, было установлено, что 35 % всех заказов составляют заказы стоимостью менее 500 \$. В результате реинжиниринга было решено, что все отделы самостоятельно (а не через отдел заказов) заказывают себе товары стоимостью менее 500 \$.

BPR сдвигает работу между границами подразделений, что устраняет излишнюю интеграцию и приводит к повышению эффективности процесса.

6. Уменьшение проверок и управляющих воздействий. Традиционные процессы насыщены проверками и управляющими шагами, не производящими материальных ценностей для заказчика, а проверяющими соблюдение исполнителями предписанных правил. Так, например, отдел заказов до исполнения заказа проверяет право клиента осуществить данный заказ, подлинность подписи клиента и финансовую состоятельность его подразделения или компании. При общей целесообразности проверок многие компании не задумываются над тем, сколько стоит проведение этих проверок. На практике довольно часто оказывается, что стоимость проверок и управляющих воздействий превосходит стоимость потерь, которые бы имели место при отсутствии проверок.

Реинжиниринг предлагает более сбалансированный подход. По возможности выполняются только действия, увеличивающие потребительскую ценность продукта (УЦ-действия). Если же проверка не избежать, то вместо проверки *всех* выполняемых работ в перепроектированном процессе предусматриваются *отложенные комплексные проверки* и управляющие воздействия. Что заметно сокращает время и стоимость проверок.

На рисунке 6 показаны модели бизнес-процессов (в виде диаграмм деятельности) до и после применения данного правила.

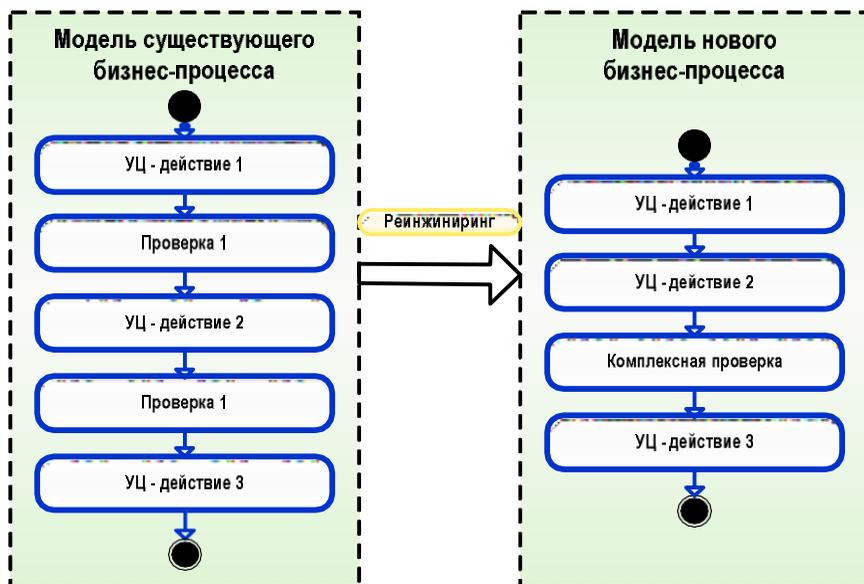


Рисунок 6. Применение правила «Уменьшение проверок и управляющих воздействий»

7. Минимизация согласований. Еще один вид работ, не производящих непосредственных ценностей для заказчика – согласования. Задача реинжиниринга – минимизировать согласования в ходе исполнения процесса путем сокращения внешних точек контакта.

Суть минимизации согласований можно пояснить на примере проекта, проведенного компанией Ford. До реинжиниринга процесс поставки комплектующих (товара) в компанию Ford предполагал наличие трех точек контакта с поставщиками (рисунок 7):

- в департаменте заказов в виде заказа на приобретение товара;
- в отделе получения в виде документа на получение товара;
- в отделе оплаты счетов в виде накладной на получаемый товар.

Три точки контакта приводили на практике ко многим несогласованностям. Компания Ford уменьшила количество контактов с трех до двух, устранив накладную на товар. Теперь при получении товара клерку из отдела получения необходимо только через компьютерный терминал проверить соответствие присланных товаров заказу, хранящемуся в базе данных. Это сделало ненужным согласование противоречивых документов и существенно повысило эффективность работы компании.

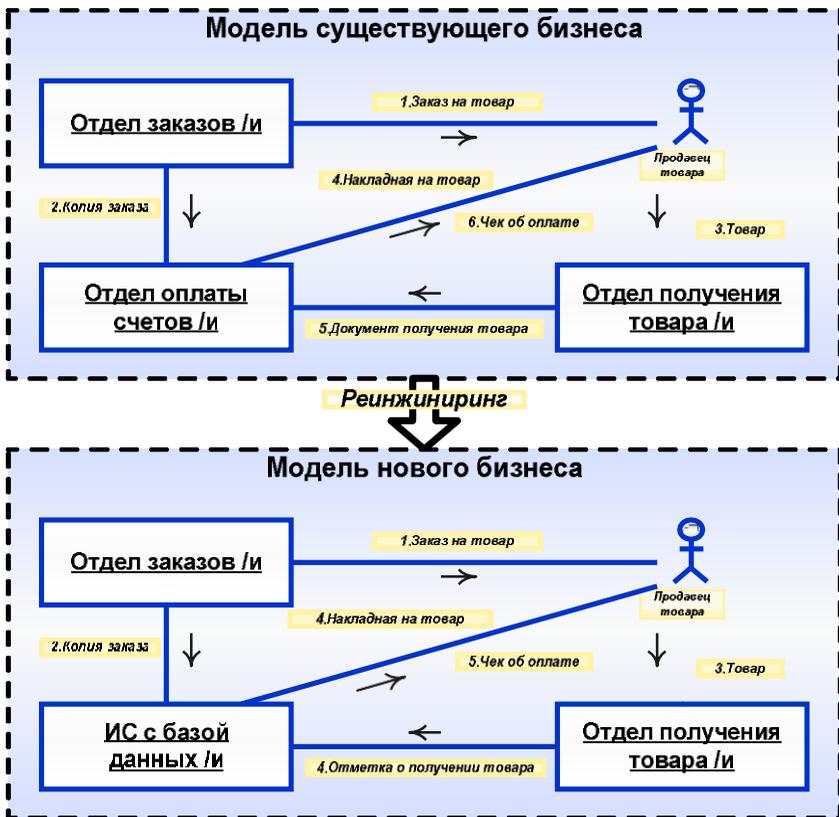


Рисунок 7. Сокращение точек контакта в бизнес-процессе «Поставки» в компании Ford

8. Уполномоченный менеджер обеспечивает единую точку контакта. Механизм уполномоченного менеджера применяется в тех случаях, когда шаги процесса либо сложные, либо распределены таким образом, что интеграция их силами небольшой команды невозможна. На рисунке 8 приведены модели бизнес-процессов (в виде диаграмм кооперации) до и после реинжиниринга. В существующем процессе клиент самостоятельно взаимодействует с различными сотрудниками, в новом он контактирует только с уполномоченным менеджером.

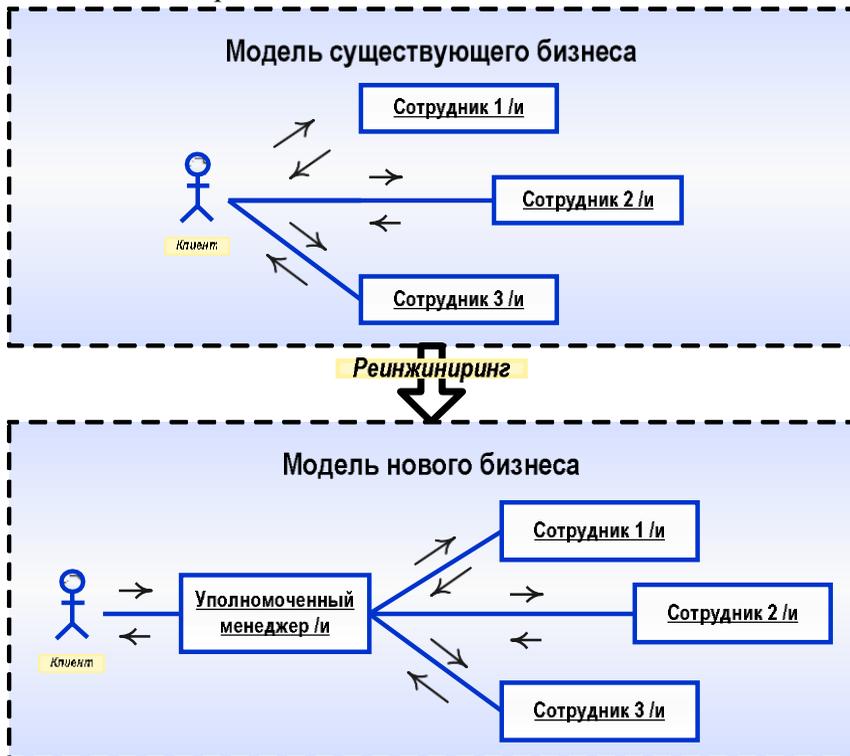


Рисунок 8. Введение уполномоченного менеджера

Уполномоченный менеджер действует как буфер между сложным процессом и клиентом. Чтобы выполнить эту роль менеджер должен быть способен отвечать на вопросы клиента и решать его проблемы. Поэтому менеджер должен иметь доступ ко всем информационным системам, используемым в этом процессе, и ко всем исполнителям.

9. Преобладает смешанный централизованный/ децентрализованный подход. Централизация имеет ряд недостатков, таких, как длительное время принятия решений, плохая осведомленность лица, принимающего решения, о конкретных обстоятельствах, плохой контакт с исполнителями. Однако и полная децентрализация имеет свои недостатки, главный из которых – несогласованность в принятии решений. Проиллюстрируем это на примере работы банков (рисунок 9).

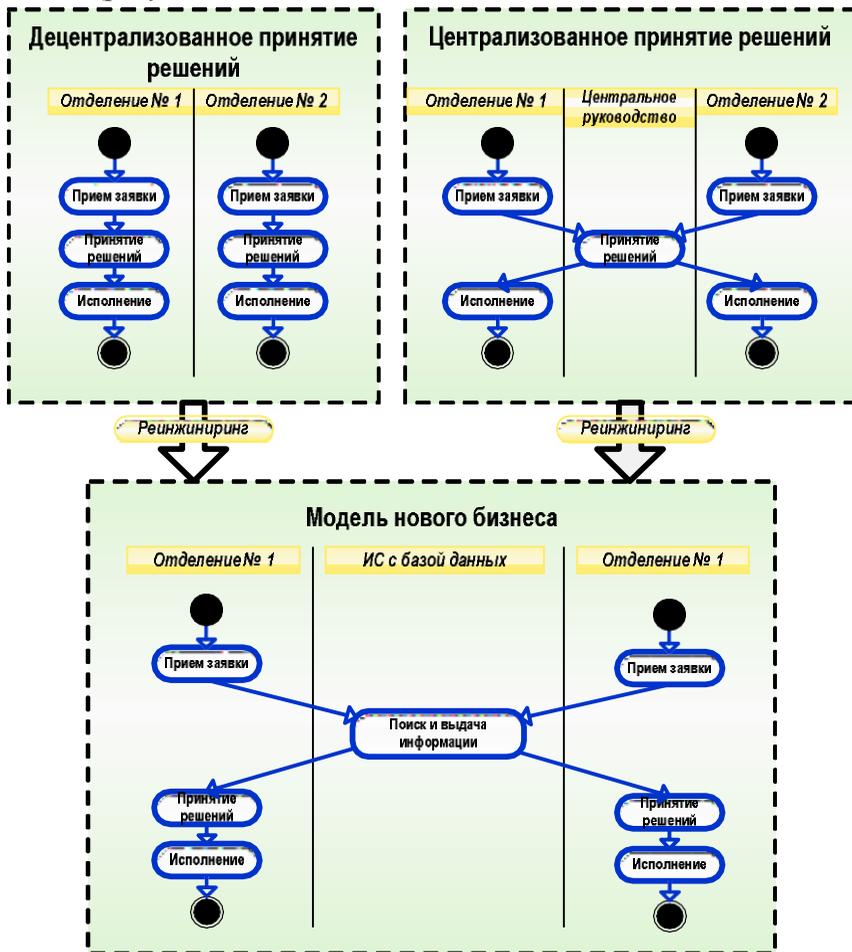


Рисунок 9. Введение смешанного централизованного / децентрализованного подхода

Многие банки могут осуществлять с одним и тем же клиентом независимые финансовые отношения через свои различные подразделения. Подобный децентрализованный подход может приводить к хаосу, т. к. каждое подразделение отслеживает только ту часть рынка, которая соответствует его профилю. Имел место реальный случай, когда банк, установивший для одного из своих клиентов максимальный кредит в размере 20 млн. \$, выдал ему через несколько своих подразделений кредит в несколько раз больший, чем планировал. Ошибка выявилась в связи с банкротством клиента.

Избежать подобных случаев можно, применяя смешанный подход, который, с одной стороны, предполагает автономную работу подразделений, а с другой стороны, позволяет подразделениям координировать свои действия. Причем современные технологии позволяют осуществлять координацию без бюрократического аппарата – за счет возможности пользоваться централизованными данными. Например, вышеописанная ситуация с банком не могла произойти, если бы банк имел централизованную базу данных, доступную всем подразделениям. Таким образом, организация может устранить бюрократические процедуры и повысить качество обслуживания.

На рисунке 9 приведены модели бизнес-процессов (в виде диаграмм деятельности) до BPR, использующих централизованный и децентрализованный подходы, и модель БП после BPR, использующего смешанный подход.

Соответственно важнейшими принципами BPR являются:

– Несколько рабочих процедур объединяются в одну – «горизонтальное сжатие процесса». Следствие – многофункциональность рабочих мест.

– Исполнители принимают самостоятельные решения – «вертикальное сжатие процесса». Следствие – повышение ответственности, заинтересованности в результатах своего труда работника.

– Шаги процесса выполняются в естественном порядке «распараллеленность процесса». Работа выполняется в том месте, где это целесообразно.

– Многовариантность исполнения процесса, повышение адаптивности процесса к изменению внешней среды.

– Уменьшается количество проверок, минимизируется количество согласований.

– «Уполномоченный менеджер» обеспечивает единую точку контакта с клиентом.

– Преобладает смешанный централизованно-децентрализованный подход. Следствие – делегирование полномочий по принципу «сверху-низ».