

## К ВОПРОСУ ОБ УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Музыкина Д.В.,  
Белорусский государственный университет

В наше время в истории человечества происходит переход к информационному обществу, где основным предметом труда является информация. Информационная индустрия становится основной сферой деятельности, а в передовых странах в составе валового продукта превосходит топливно-энергетический комплекс [4].

Развитие информационных технологий в конце 1980-х гг. привело к созданию аналитических систем нового поколения, которые обеспечили проведение комплексного анализа и оптимизацию структуры как крупных, так и мелких организаций. Использование скрытых резервов внутренней реорганизации способно увеличить доходы этих объектов в десятки раз. В связи с этим приобрел популярность реинжиниринг бизнес-процессов.

Авторами термина «реинжиниринг» являются М. Хаммер и Дж. Чампи. Они рассматривают реинжиниринг бизнес-процессов (РБП) как революцию в бизнесе, которая знаменует отход от базовых принципов построения предприятий и превращает конструирование бизнеса в инженерную деятельность. Эта возможность обусловлена в первую очередь новейшими достижениями в области информационных технологий [7].

Предложенные А. Смитом в труде «Богатство наций» принципы разделения труда служили основой развития бизнеса в течение последних 200 лет. Наиболее эффективной оказалась иерархическая, пирамидальная структура компаний, организованных по функциональному признаку. Создание функциональных отделов получило распространение во всех типах организаций — коммерческих, органах государственного управления и т.д. На структурной схеме организации (рис. 1) отделы изображены в виде прямоугольников (замкнутых областей). Связи через границы областей ограничены, и сотрудники отделов выполняют только те задачи, которые находятся в пределах ответственности их отделов [1].

Реинжиниринг бизнес-процессов и другие современные концепции менеджмента (улучшение качества (quality improvement — QI), глобальное управление качеством (total quality management — TQM)) рассматривают предприятие не как совокупность отделов, а как совокупность бизнес-процессов. Правоту данного подхода доказывают следующие аргументы [1]:

- каждый процесс имеет потребителя, и сосредоточение на каждом процессе способствует лучшему удовлетворению потребителей;
- создание ценности по отношению к конечной продукции сосредоточено в процессах, изображенных горизонтальными стрелками на рис. 1;

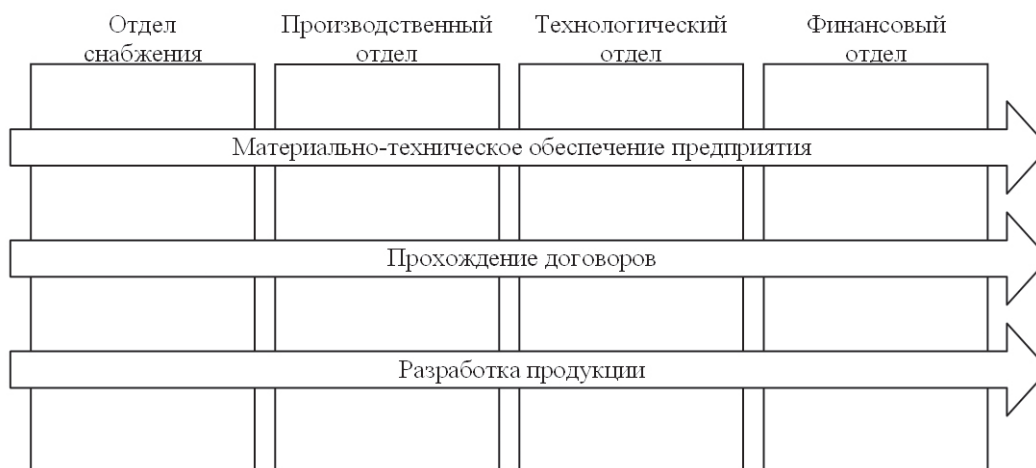


Рис 1. Структурная схема организации

- определение границ рассматриваемого процесса, а также поставщиков и потребителей позволит обеспечить лучшее взаимодействие и понимание требований, которые следует удовлетворить;
- при управлении целостным процессом, который проходит сквозь множество отделов, а не отдельными отделами, снижается риск субоптимизации;
- при назначении должностных лиц, ответственных за процесс, удается избежать распределения ответственности по фрагментам, что часто бывает на специализированных предприятиях;
- управление процессами позволяет создать лучшие основания для контроля времени выполнения работ и ресурсов.

Большинство из этих элементов основано на том предположении, что каждый отдельный процесс имеет поставщика и потребителя, как это показано на рис. 2. Эта модель Поставщик/Потребитель — центральная для понимания процессного подхода.

Таким образом, понятие «бизнес-процесс» характеризуется следующим образом: бизнес-процесс — это цепь логически связанных, повторяющихся действий, в результате которых используются ресурсы предприятия для переработки объекта (физически или виртуально) с целью достижения определенных измеримых результатов для удовлетворения внутренних или внешних потребителей [1].

Опираясь на это определение, все действия внутри организации (предприятия) рассматриваются либо как бизнес-процесс, либо как его часть.

Единой классификации бизнес-процессов в настоящее время не существует. Часто выделяют основные бизнес-процессы, непосредственно связанные с созданием добавленной стоимости, и дополнительные, поддерживающие процессы управления (менеджмента).

Канадская фирма Praxiom Research Group Limited предложила перечень двадцати двух процессов без разделения их на главные и дополнительные, включающий в себя среди процессов проектирования продукции (Product Design Process), закупок (Purchasing Process), производства (Production Process) процесс управления документами (Document Control Process) [9].

Изменения в разделении труда и структурировании задач были бы трудно осуществимы без использования современных информационных технологий. Идентификация и проектирование процессов организации, коллективное выполнение задач при минимальных потерях времени, а также всесторонний обмен информацией возможны лишь при использовании интегрированных информационных систем.

Часто возникает вопрос о проведении реинжиниринга бизнес-процессов в связи с внедрением компьютерных систем управления. Необходимо понимать, что реинжиниринг и внедрение корпоративной информационной системы (КИС) — это разные процессы, и их не следует смешивать.

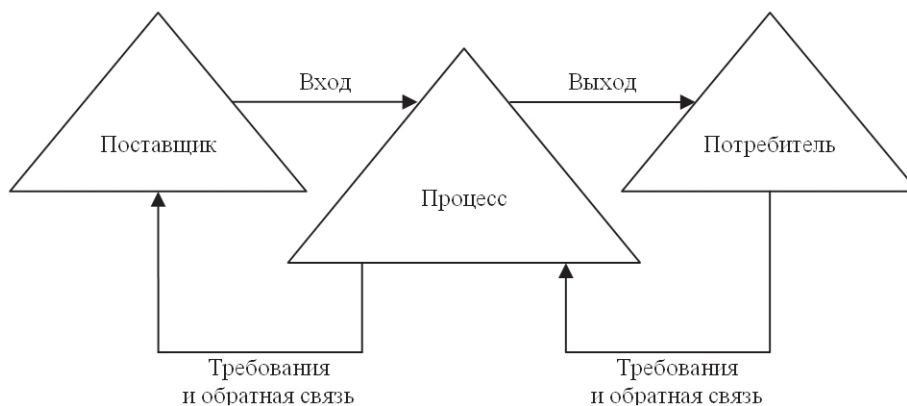


Рис 2. Бизнес-процесс организации

При внедрении КИС первоначальным этапом является обследование положения дел в организации, и при необходимости фирма-поставщик предлагает организации план по оптимизации тех или иных процессов. Так, при внедрении системы автоматизированного документооборота проводится изучение системы документооборота организации, проверяется соответствие ее действующему законодательству, стандартам и правилам. При неудовлетворительном состоянии изучаемой системы проводится ее оптимизация с участием экспертов в данной области. И только после этого организация может приступить к непосредственному внедрению информационной системы [2]. Каждый руководитель должен четко представлять себе цели внедрения и применения в подчиненной ему организации тех или иных средств и методов улучшения эффективности ее деятельности. Многие неудачи при внедрении КИС связаны именно с тем, что перед началом проекта не была четко уяснена его цель, в процессе автоматизации становились явными недостатки предыдущей системы, появлялось желание оптимизировать процессы. В результате принималось решение о локальной реструктуризации, слабо контролируемой и нетехнологичной. Так же следует учитывать тот факт, что автоматизация несет 10% улучшение показателей работы организации, в то время как реинжиниринг, как уже отмечалось выше, направлен на радикальное (90% и выше) улучшение деятельности предприятия [5]. В то же время внедрение современных информационных технологий является одним из основных этапов реинжиниринга бизнес-процессов.

Одной из основных проблем при проведении реинжиниринга является преобразование невидимых процессов в видимые. Инструментарий для решения этой проблемы был найден у инженеров. Реинжиниринг предусматривает новый способ мышления — взгляд на построение компании как на инженерную деятельность. Подтверждением данного утверждения является смысл и назначение инженерного мышления — создать, построить, сконструировать и довести технический замысел до предметной реализации. Анализируя данные таблицы, составленной А.И. Ракитовым [6], получаем, что основными формами инженерного знания являются: принципы и правила конструирования, проектирования и управления. При этом используются методы конструирования, проектирования, расчета и системного анализа, в результате чего происходит создание эффективных средств деятельности и жизнедеятельности людей, создание искусственной среды обитания. Компания рассматривается как нечто, что может быть построено, спроектировано или перепроектировано в соответствии с инженерными принципами.

Эффективное решение задачи перепроектирования бизнес-процессов достигается в результате использования подходящей технологии и необходимых программных средств реинжиниринга. Современные технологии и средства позволяют ускорить процесс моделирования бизнес-системы, используя принцип полноты, точности и наглядности описываемых процессов.

Технология функционального моделирования IDEF (Integration Definition for Function Modeling) описывает бизнес-систему как множество взаимосвязанных действий, или функций [8]. Одной из основных идей модели IDEF является построение двух типов моделей: «как есть» и «как должно быть», которые являются необходимыми этапами проекта РБП.

Для создания моделей информационного обмена организации, например, модели документооборота, эффективным является использование диаграмм потоков данных (DFD), так как они наглядно отображают, какая информация представляет собой поток входных и выходных данных каждого процесса, а также отношения между этими процессами [3].

Рассмотренные разновидности структурного анализа IDEF и DFD — две приблизительно одинаковые по мощности технологии [3]. Чем шире диапазон используемых методов и технологий, тем больше у проекта по реинжинирингу бизнес-процессов шансов на успех.

Как отмечают Хаммер и Чампи, «люди формируют свои потребности и желания в соответствии со своим пониманием возможного. «Прорывная» технология делает реальными действия и поступки, о которых люди ранее и не мечтали. Вызов, который большинство корпораций не способны принять, состоит в осознании возможностей для бизнеса, скрывающихся в технологиях» [7].

К числу технологий, с которыми участники проектного исследования должны быть знакомы, относятся экспертные системы, системы управления базами данных, клиент-сервер и др. Так, например, объектно-ориентированные технологии, имитационное моделирование, визуальное проектирование, CASE-технологии позволяют осуществить автоматизированное проектирование бизнес-процессов [5].

При проведении реинжиниринга бизнес-процессов информационные технологии и программные средства выбираются в зависимости от конкретного проекта реинжиниринга, а критериями их выбора являются:

- масштабы деятельности организации;
- финансовые возможности фирмы;
- адекватность программных средств рассматриваемой проблеме. Выбор той или иной технологии зависит от предметной области, в которой проводится реинжиниринг;
- совместимость выбранной технологии с другими программными средствами. Главным достоинством любых моделей является возможность их интеграции с моделями других типов (например, интеграция функциональных моделей со средствами моделирования поведения системы);
- совместимость применяемой технологии с последующими этапами реинжиниринга, применяющими результаты моделирования (в частности, с этапом автоматизации бизнес-процесса).

Таким образом, реинжиниринг бизнес-процессов базируется на принципах современной инженерии — принципах, основанных на четко организованных процессах. Их реализация невозможна без применения современных информационных технологий, поэтому использование ИТ является необходимым условием для реинжиниринга деловых процессов. Но всегда следует учитывать тот факт, что внедрение любой системы обработки информации само по себе не гарантирует эффективности управления процессами. Организации часто стремятся воспроизвести при помощи информационных систем свою существующую структуру. Это может привести к локальному повышению эффективности работы, но глобальная оптимизация в рамках предприятия, как правило, не может быть достигнута при использовании данного подхода. Воспроизведение неэффективных структур при помощи современных информационных технологий может привести к еще большему укреплению этих структур. В то же время на основе информационных технологий можно разработать и внедрить совершенно новые бизнес-процессы, что в итоге приведет к кардинальному улучшению работы организации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андерсен Бьерн. Бизнес-процессы. Инструмент совершенствования / Пер. с англ. С.В. Ариничева / Науч. ред. Ю.П. Адлер. — М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. — 272 с.
2. Вершинин О.Е. Компьютер для менеджера. — М.: Высшая школа, 1990. — 240 с.
3. Калашян А.К., Калянов Г.Н. Структурные модели бизнеса: DFD-технологии. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 256 с.
4. Компьютерная подготовка решений и документов. — М.: Дело, 2002. — 440 с.
5. Ойхман Е.Г., Попов Э.В. Реинжиниринг бизнеса: реинжиниринг организаций и информационные технологии. — М.: Финансы и статистика, 1997. — 336 с.
6. Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. — М.: Политиздат, 1991. — 287 с.
7. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. — СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 1997. — 332 с.
8. Черемных С.В. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии: практикум. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 192 с.
9. Шадрин А.Д. Процессный подход. Основы и методика реализации. — М.: НТК «Трек», 2002. — 76 с.