

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И.В. Пенькова¹

¹Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,
г. Симферополь, Россия

Проведен анализ особенностей реинжиниринга бизнес-процессов в системе управления развитием организацией. Доказано, что реинжиниринг является автоматизированной информационной системой определения направлений инновационного развития предприятия посредством специальной системы показателей диагностики инновационного развития.

***Ключевые слова:** реинжиниринг; информационная система; бизнес процессы; управление; инновационное развитие.*

Введение

Обострение конкуренции, усиление государственного регулирования, сокращение жизненного цикла товаров, рост требований к персоналу – эти и ряд других проблем предъявляет к управлению современными предприятиями требования по применению все более совершенных методов и технологий управления, учитывая их информационную направленность и составляющие. Динамичность среды стимулирует предприятия планировать свою деятельность с учетом возможных резких изменений, то есть управлять своим развитием. Поэтому одним из важнейших условий адаптации есть их стойкость и готовность к подобным изменениям.

Такая интенсивность изменений окружающей среды требует эффективных инструментов управления развитием организаций, которые позволили бы не только адаптироваться и приспособливаться к изменениям, но и предусматривать их. И одним из инструментов, что помогает предприятиям быстро реагировать на изменения, является реинжиниринг бизнес-процессов (РБП).

РБП предлагается понимать как фундаментальное преобразование и коренное реформирование, основанное на перепроектировании бизнес-процессов, направленные на повышение результативности показателей современной деловой активности, а именно: снижение затрат, повышение качества, рост уровня сервисного обслуживания и оперативность [1]. Такое перепроектирование полностью реформирует существующие структуры и методы и допускает формирование абсолютно новаторских способов работы. Провести реинжиниринг бизнесу означает построить бизнес

заново, а не модернизировать уже функционирующую компанию, внося изменения в различные ее элементы и сферы деятельности.

В качестве основы процесса реинжиниринга выступают инновации. Действительно, Е.Уткин отмечает, что «все реинжиниринговые проекты базируются на коренном обновлении бизнеса, на инновациях. Менеджмент сегодня во всем мире ... а также менеджмент завтра - это, прежде всего, управление на основе постоянных нововведений. Важнейшей составной частью менеджмента во всех его проявлениях становятся инновации - процесс постоянного обновления во всех сферах предпринимательства» [2, с.58].

Управлять возможно только тем, что является количественно измеряемым. Поскольку в качестве основы реинжиниринга выступают инновации, то возникает потребность в диагностировании предприятия на предмет инновационного развития и определения направлений такого развития.

Реинжиниринг в системе управления развитием предприятий становится новым подходом к определению направлений инновационного развития. Естественно, что управление развитием может осуществляться с помощью многих инструментов, результатом использования которых будет принятие управленческого решения относительно инновационности развития, учитывающего изменения внешней среды. Однако управление развитием с применением РБП предусматривает не просто вышеназванные инструменты, а инструменты быстрого реагирования. А это возможно осуществить с помощью современных программных средств автоматизации и информационных систем.

В настоящее время большинство организаций в том или другом виде диагностируют степень инновационного развития, на основе чего строят стратегию и разрабатывают планы. Формирование стратегии занимает достаточно много времени, потому что базируется на всестороннем анализе деятельности предприятия, резервов, рыночных позиций, внутренней структуры и других характеристик деловой активности. Но рыночная среда настолько динамична, что внедрение такого плана или стратегии на момент окончания его формирования приведет к неадекватным результатам. Поэтому стратегия развития должна быть построена достаточно быстро.

В мире развитых информационных технологий оперативное принятие управленческого решения базируется на использовании информационных систем, которые достаточно понятны для управленца и позволяют сформулировать правильное решение. Поэтому РБП в системе управления развитием предприятий - это, прежде всего, информационная система управления процессами бизнеса в ходе инновационного развития, которая базируется на передовых методах управления и направлена на

решение управленческих функций относительно стратегии собственной перспективы роста.

Несмотря на очевидный эффект от применения реинжиниринга, его внедрение до сих пор вызывает споры и расхождения во взглядах многих ученых. Так, М. Робсон и Ф. Уллах отмечают, что большинство людей не видят перспективу, и потому возникают сложности при попытках их убеждения в правильности выбора методов и инструментов РБП и целесообразности брать на себя риск. Одновременно, реальность получения крупных доходов или прибыли всегда ставится под сомнение, как реалистами и скептиками, так и оптимистично настроенными предпринимателями [3, с.5].

Наиболее распространенная ошибка по поводу понятия РБП заключается в том, что его рассматривают как какое-то аддитивное мероприятие, связанное с введением дополнительных компьютерно-информационных систем, и проводя между ними абсолютную аналогию. В реальных условиях хозяйствования понятия реинжиниринга и внедрения принципиально отличаются. Сущность реинжиниринга содержится в целенаправленном формировании системы рационального и эффективного управления предприятием, в основе которой положены взаимодействие и взаимосвязь материальных ресурсов и человеческого фактора, а не программно-информационное обеспечение. В этом процессе внедряемая информационная система становится всего лишь реализацией системы управления предприятием [4].

Основные трудности по внедрению реинжиниринга на отечественных предприятиях связаны с нежеланием или непониманием руководителями основного подхода реинжиниринга – ориентации на бизнес-процессы, которая означает концентрацию сил и средств организации не на решение каких-то внутренних, промежуточных проблем, а на создание законченных потребительских ценностей. Действительно, М. Хаммер [1] исследует этот процесс с позиций бизнес революционности, знаменующей трансформацию ключевых принципов архитектуры предприятий и превращающей процесс построения деловой активности в инженерную деятельность. В общем смысле, под бизнес-процессом понимается целостность ключевых видов деятельности предприятия и их проекция на оргструктуры, принимая во внимание развитие взаимодействий и взаимосвязей между участниками во времени.

Согласно [5], РБП на предприятии предполагает проведение определенных этапов:

- планирование и начало;
- исследование или аналитическая оценка опыта компаний, внедривших аналогичные процессы;
- проектирование или создание от 3 до 5 комплексных моделей;
- утверждение;

- внедрение или перераспределение новых компетенций и должностных обязанностей.

Но основным требованием внедрения реинжиниринга является переход на процессное понимание деятельности организации. Суть реинжиниринга в том, что он рассматривает, описывает и совершенствует бизнес-процессы. Основу анализа и усовершенствования бизнес-процессов составляют технологии моделирования бизнес-процессов, которые представлены в табл. 1, составленной автором на основе сведений из [6].

Таблица 1

Информационные технологии моделирования бизнес-процессов

Инструмент	Сущность
IDEF0	Function Modeling - метод функционального моделирования. Использует наглядный графический язык, представляет систему в виде комплекса взаимообусловленных функций
IDEF1	Information Modeling - инструментарий моделирования потоков информации внутри системы, дающий возможность отображения и анализа их взаимосвязи и структуры
IDEF1X	Data Modeling - способ построения реляционных структур, относится к типу методологий «ER - Entity – relationship (Суть-взаимосвязь)» и, как правило, применяется при моделировании реляционных баз данных, которые имеют отношение к данной системе
IDEF2	Simulation Model Design - методика моделирования развития систем в динамике. На данном этапе развития информационных технологий данный стандарт практически не используется из-за сложности анализа динамических систем
IDEF3	Process Description Capture – метод документирования процессов, которые происходят в системе, формируется последовательность операций и сценарии осуществления каждого подпроцесса
IDEF4	Object - oriented Design - инструмент создания объектно-ориентированных систем, дающий возможность отображения структуры объектов и характерных для них принципов взаимодействия, что позволяет проводить анализ и оптимизацию комплексных объектно-ориентированных систем
IDEF5	Ontology Description Capture - стандарт онтологического исследования сложных систем, на основании которого система описывается с помощью заложенного набора правил и сроков, дающих возможность сформировать достоверные утверждения о состоянии данной системы в определенном временной период. После делаются выводы относительно будущего развития системы и проводится ее оптимизация
IDEF6	Design Rationale Capture - обоснование планируемых действий. Idef6 предназначена для получения информации о способе моделирования
IDEF7	Information System Auditing – аудит контроль и анализ информационных систем, определяется как востребованный, но не получивший окончательной доработки.
IDEF8	User Interface Modeling - инструмент разработки интерфейсов взаимодействия системы и оператора, фокусирующий внимание создателей на программировании желательных взаимных реакций пользователя и интерфейса на трех уровнях: детали интерфейса, сценарии взаимодействия, операция
IDEF9	Business Constraint Discovery method - методика исследования бизнес ограничений, облегчающий выявление и анализ ограничений в условиях функционирования компании
IDEF10	Implementation Architecture Modeling - этот метод определен как популярный, однако так и не был полностью разработан
IDEF11	Information Artifact Modeling - метод определен как востребованный, однако так и не был полностью разработан
IDEF12	Organization Modeling - организационное моделирование. Этот метод определен как востребованный, однако так и не был полностью разработан
IDEF13	Three Schema Mapping Design - трехсхемное проектирование превращения данных. Этот метод определен как востребованный, однако так и не был полностью разработан

Инструмент	Сущность
IDEF14	Network Design - метод проектирования компьютерных сетей, основанный на анализе требований, специфических сетевых компонентов, существующих конфигураций сетей.
ABC	Activity Based Costing - расчет себестоимости по видам деятельности (Activity Based Costing, ABC) лежит в основе аналитической модели, описывающей, как конкретными продуктами или клиентами используются разные объемы услуг, поставляемые из не прямых или дополнительных источников
SADT	Structural Analysis and Design Technique - методология структурного анализа и проектирования, интегрирующая процесс моделирования, управления конфигурацией проекта, использования дополнительных языковых средств и руководство проектом со своим графическим языком. Включает такие этапы как: анализ, проектирование, реализация, тестирование, установка, эксплуатация
UML	Unified Modeling Language - язык графического описания для объектного моделирования в области разработки программного обеспечения.
RUP	Rational Unified Process (RUP) - метод разработки программного обеспечения, в основе которого лежат принципы: концентрация на выполнении требований заказчиков; ожидание изменений в требованиях; компонентная архитектура, аттестованная на ранних стадиях проекта; обеспечение качества всех этапов; работа над проектом в команде
ARIS	Architecture of Integrated Information Systems - методология, основанная на концепции интеграции, предлагающая целостный взгляд на бизнес-процессы, и есть набором множества методик, интегрированных в рамках единственного системного подхода
DFD	Data Flow Diagramming - предназначен для описания потоков данных. Позволяет отобразить поступательное выполнение последовательности работ и потоки информации, циркулирующие между этими работами

Но реинжиниринг необязательно осуществляется с помощью вышеприведенных информационных систем и технологий. Этап развития научно-технического прогресса, в том числе информационно-вычислительных технологий, позволяет строить информационные системы автоматизации разного профиля. Одним из наиболее эффективных среди автоматизации есть Visual Basic. Net, применяемый для создания разных приложений в среде MS Windows.

Выводы

Установлено, реинжиниринг в системе управления развитием становится новым подходом к определению направлений инновационного развития.

Обосновано, что определение направлений реинжиниринга развития должно базироваться на системе информационной составляющей, включающей количественную всестороннюю диагностику предприятия.

В процессе исследования доказано, что управление развитием на основе реинжиниринга бизнес-процессов представляется автоматизированной информационной системой определения направлений инновационного развития предприятия посредством специальной системы показателей диагностики инновационного развития.

Список литературы

1. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: манифест

- революции в бизнесе / Пер. с англ. – С-Пб, 1997. – 332 с.
2. Уткин Э.А. Бизнес-реинжиниринг - М.: ТАНДЕМ: ЭКНОС, 1998. – 224 с.
 3. Робсон М., Уллах Ф., Эриашвили Н.Д. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 224 с.
 4. Попов Э., Шапот М. Реинжиниринг бизнес-процессов и информационные технологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.skbbkontur.ru.
 5. Кукушкин. Н. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// www.reengine.ru/index.asp](http://www.reengine.ru/index.asp).
 6. Методы и модели информационного менеджмента / Д.В. Александров, А.В. Костров, Р.И. Макаров, Е.Р. Хорошева. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 336 с.

BUSINESS PROCESSES RE-ENGINEERING WITHIN THE CONTROL SYSTEM OF ORGANIZATIONS DEVELOPMENT

I.V. Penkova¹

¹V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia

There have been analyzed features of business processes re-engineering within the control system of organization development. It has been proven that re-engineering information CAS applied to determine the directions of enterprise innovative development by means of the diagnostics special indicative system as for innovative development.

Keywords: *re-engineering; information system; business process; management; innovative development.*

Об авторе:

ПЕНЬКОВА Инесса Вячеславовна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бизнес-информатики и математического моделирования, Институт экономики и управления Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского (295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект академика Вернадского, 4), e-mail: panacea_inessa@mail.ru

About the author:

PENKOVA Inessa Vyacheslavovna – Doctor in Economic Sciences, Professor, Professor of Department of Business-Informatics and Mathematical Modeling, Institute of Economy and Management (subdivision), V.I. Vernadsky Crimean Federal University (295007, Republic of Crimea, Simferopol, boulevard of Academician Vernadsky, 4), e-mail: panacea_inessa@mail.ru