

УДК 330.341:332.14

ББК 65.291.551

А 64

О.И. Шаталова

Доктор экономических наук, профессор кафедры государственного, муниципального управления и менеджмента Ставропольского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Ставрополь. Тел.: (8652) 23-36-00, e-mail: sfranhgs@mail.ru.

Э.Г. Белецкая

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления Ставропольского филиала Южно-Российского гуманитарного института, г. Ставрополь. Тел.: (8652) 26-17-59, e-mail: urgi-stv@mail.ru.

Е.А. Воробьева

Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита Ставропольского филиала Московского Гуманитарно-Экономического Института, г. Ставрополь. Тел.: (8652) 35-73-48, e-mail: sfmgei@narod.ru.

В.А. Гладилин

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, управления, финансового права и информационных технологий Ставропольского филиала Московского педагогического государственного университета, г. Ставрополь. Тел.: (8652) 52-16-79, e-mail: GladilinVA@mpgu26.ru.

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВИДОВ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

(Рецензирована)

Аннотация. Несмотря на достаточную изученность проблемы создания эффективной инновационной системы, известные формы и методы государственного регулирования инновационных процессов требуют совершенствования на основе учета специфики национальной инновационной системы — активизации деятельности инновационных и производственных предприятий в области реверсивного инжиниринга, успех которого напрямую зависит от реализуемых организационных форм взаимодействия. В статье проведен анализ характеристик организационных видов управления инновационной активностью участников национальной инновационной системы.

Ключевые слова: инновационный процесс, управление, инновационная система, государственное регулирование.

O.I. Shatalova

Doctor of Economics, Professor of State, Municipal Administration and Management Department Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (Stavropol branch), Stavropol. Ph.: (8652) 23-36-00, e-mail: sfranhgs@mail.ru.

E.G. Beletskaya

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Economics and Management Department, South Russian Humanitarian Institute (Stavropol branch), Stavropol. Ph.: (8652) 26-17-59, e-mail: urgi-stv@mail.ru.

E.A. Vorobyeva

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Finance and credit Department, Moscow Humanitarian-Economic Institute (Stavropol branch), Stavropol. Ph.: (8652) 35-73-48, e-mail: sfmgei@narod.ru.

A.V. Gladilin

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Economics, Management, Financial Law and Information Technology Department, Moscow State Pedagogical University (Stavropol branch), Stavropol. Ph.: (8652) 52-16-79, e-mail: GladilinVA@mpgu26.ru.

ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL MANAGEMENT BY INNOVATION PROCESSES IN THE NATIONAL ECONOMY

Abstract. Despite the study of the problem of innovation system effectiveness creation all known forms and methods of state regulation of innovative processes need to be improved. The paper reveals the specifics of the national innovation system, the revitalization of the innovation and production companies in the field of reverse engineering. Its success depends on the ongoing organizational forms of interaction. The authors analyze the organizational management of species characteristics of innovation activity participants in the national innovation system.

Keywords: innovative process, management, innovation system, government regulation.

В настоящее время развитие национальной экономики связывается с инновационными приоритетами, для реализации которых государством создаются необходимые условия инвестиционного, организационного, ресурсного, инфраструктурного характера. Эти условия являются частью национальной инновационной системы, призванной стать особым полем взаимодействия различных рыночных субъектов, выполняющих инновационную деятельность. И несмотря на определенную эффективность и регулярность методов государственной поддержки инновационных процессов, активность предприятий, как и количественные результаты их деятельности, снижаются, в результате чего появилась зависимость большинства отраслей народного хозяйства от импорта технологий, техники, материалов и другой продукции, относящейся к категории инновационной, наукоемкой или высокотехнологичной. В связи с тем, что развитие международного сотрудничества с основными поставщиками инноваций уже не представляется возможным ни по причине действия зарубежных санкций, ни по причине значительного удорожания этих инноваций, поиск более эффективных методов организации инновационной деятельности становится особенно актуальным и значимым.

В настоящее время в мире появились и получают широкое распространение но-

вые организационные формы, связанные с модернизационными процессами. Такой формой является модель открытых инновационных сетей, которая позволяет желающим войти в глобальную инновационную экономику. Россия имеет возможность войти в нее в качестве производителя интеллектуальных ресурсов, инновационных полуфабрикатов, экспериментальных образцов. Это становится возможным при наличии у страны инновационных наработок, которые международным монополиям не получить ни путем «утечки мозгов», ни путем приобретения патентов и лицензий.

Для обеспечения данного процесса необходимо сосредоточить силы на тех направлениях, где у России есть технологическое или ресурсное преимущество, и формировать на этой основе современный и конкурентоспособный кластер. К примеру, можно начать с топливно-энергетического комплекса. Данное природой богатство можно по-разному использовать, в том числе и для целей модернизации. Норвежская нефтяная промышленность может рассматриваться как пример экономического и технологического успеха. Менее чем за 30 лет Норвегии удалось вывести нефтяную промышленность на мировой уровень в отношении как применяемых организационных решений, так и используемых технологий. Примером аналогичной государственной политики может быть назван японский опыт созда-

ния сверхкрупных корпораций (дзайбацу и кейрецу). Особенно интенсивно эти процессы проходили в Корее, где долгие годы создавались национальные многоотраслевые корпорации — знаменитые «чеболи». Государство создавало все условия для их возникновения и эффективного функционирования. С его стороны были предприняты совершенно конкретные шаги, как то дешевое государственное кредитование, налоговые и тарифные льготы, помощь в приобретении и освоении новейших технологий, поддержка в создании производственной инфраструктуры. Таким образом, можно с полной уверенностью сказать, что крупнейшие транснациональные корпорации целенаправленно «выращивались» национальными государствами.

Разработка инновационного проекта представляет собой долгий по времени и затратный процесс, реализация которого предполагает достаточно высокие риски. Любому подобному проекту вне зависимости от сложности и объема работ, необходимых для его выполнения, присущи определенные этапы развития, именуемые фазами. От зародившейся идеи до ее реализации данный процесс можно представить в виде цикла, состоящего из таких фаз, как прединвестиционный и инвестиционный, которые, в свою очередь, также состоят из этапов.

Жизненный цикл инновационного проекта состоит из нескольких стадий. На первой стадии, независимо от отрасли и типа инновационного проекта, происходит формирование идеи проекта — зарождение проекта, его конечная цель, расчет сроков реализации и размера полученной в конечном итоге прибыли. На этом этапе полностью обрабатывается теоретическая часть проекта — как достичь поставленной цели, сколько денег для этого необходимо, как и где найти инвесторов.

Для эффективного исполнения и руководства проектом эксперты указывают несколько ключевых моментов, которые должны быть учтены еще на этапе подготовки инновационного проекта.

В первую очередь, руководитель должен быть компетентным в данной сфере деятельности и понимать ее на всех уровнях. Кроме того, руководство и заказчик должны быть в полной мере заинтересованы в выполнении проекта — в этом случае

они будут оказывать максимальную поддержку его реализации. Команда и руководитель должны быть ориентированы на получение конкретного результата в установленный срок, желание реализовать поставленные цели, умение договариваться и находить общий язык с людьми. Руководитель должен обладать всеми качествами лидера, а команда уметь адаптироваться в различных условиях работы.

Для экономистов и политиков очевидным является факт, что в чрезвычайных ситуациях резко возрастает роль государства в экономических процессах. К таким ситуациям, несомненно, относятся модернизационные перестройки общества, где бы и в какое бы время они не проходили.

Необходимо детально изучить мировой опыт, в частности подводные технологии добычи углеводородов, где, к примеру, норвежский «нефтяной кластер» стал мировым лидером. Передовое оборудование для внутреннего рынка, наряду с экономически эффективными и гибкими решениями, позднее оказались востребованы и на мировом рынке. Норвежские компании в настоящее время участвуют в осуществлении ряда наиболее значимых международных проектов — от Сахалина на востоке до Бразилии на западе и Анголы на юге. Местные поставщики товаров и услуг для нефтегазового сектора со временем вошли в число мировых лидеров. Начало такому развитию было положено в процессе объединения усилий норвежских и зарубежных компаний при выполнении работ на норвежском континентальном шельфе. Сейчас подрядный сегмент нефтегазового сектора страны — одна из крупнейших отраслей промышленности, которая оказывает услуги по всему миру. Многие фирмы стали быстрорастущими международными компаниями [1].

Несмотря на то, что самые крупные компании России сосредоточены в добывающих отраслях, они уже не в состоянии без кооперации с иностранным капиталом решать все более сложные задачи по освоению новых месторождений, на которых резко возрастают сложности добычи полезных ископаемых [2].

Основой эффективного функционирования национальной инновационной системы является обеспечение оптимальности в соотношении мер государствен-

ного вмешательства и свободы рыночных отношений, которое должно гарантировать именно государство как основной институт, регулирующий инновационное развитие и способный оказывать финансовую, организационную, материальную, инфраструктурную поддержку отдельным субъектам или всем участникам инновационных процессов.

По-прежнему развитие инновационной деятельности остается одним из главных направлений государственной политики. И хотя, как уже сказано выше, к 2010 г. было намечено создание национальной инновационной системы, в Комитете по науке и наукоемким технологиям Государственной думы только осущест-

вляется разработка проекта Федерального закона «Об инновационной системе Российской Федерации», а также пакета законодательства, предметом правового регулирования которых являются инновационные отношения [3].

Несмотря на декларируемую государством приверженность интенсивным факторам роста, на практике это остается зачастую только благими намерениями или бессистемными попытками организовать инновационную деятельность. В частности, отсутствует внятная государственная система мотивации инновационной деятельности всех участников процесса коммерциализации научного знания (таблица 1).

Таблица 1

Динамика количества результатов инноваций, оказывающих влияние на соответствие современным техническим регламентам, правилам, стандартам, ед.*

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Обрабатывающие производства. Раздел D.	2046	2095	2074	2078	2118
Высокотехнологичные виды экономической деятельности	—	—	344	342	353
Наукоемкие виды экономической деятельности	—	—	1177	1250	1246
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Раздел E.	269	273	296	291	293
Добыча полезных ископаемых. Раздел C.	88	97	101	92	92
Всего	3040	3512	3678	3735	3762

*По данным Единой межведомственной информационно-статистической системы.

Нельзя сказать, что в России система государственного регулирования отсутствует совсем, но и сказать, что существует комплексная система, охватывающая цепочку «наука – техника – производство – потребление» было бы преувеличением. В частности, это в первую очередь касается системы льгот для участников инновационного процесса. Она носит очаговый характер и зависит не просто от характера деятельности, а привязана к определенной сфере, то есть вам будут предоставлены льготы не потому, что вы занимаетесь инновационной деятельностью, а на определенной территории либо в определенном виде экономической деятельности. Такой подход тоже имеет право на существование, но как частный случай существ-

вующей в стране общей системы, которая касается любого инноватора, на любом участке народного хозяйства.

Вместе с тем для организации инновационных процессов необходимо проанализировать и характеристики разных видов управления инновационной деятельностью:

1) Система инновационного маркетинга. Разработка инновационных стратегий, оперативный маркетинг, проведение анализа рынка — все это в комплексе и есть инновационный маркетинг.

2) Следующий прием — бенчмаркинг. По своей сути — это исследование бизнеса, оценка субъектов и организация использования полученного опыта. Изучаются, как правило, стратегии ведения бизнеса

у конкурентов, достоинств и недостатков чужого опыта работы. Понятие бенчмаркинга произошло от англ. Benchmark, что означает — база для сравнения, точка отсчета. Изучение бизнес-проектов для разработки инновационных методов политики и получения основных характеристик бизнеса — вот что такое бенчмаркетинг.

3) Понятие инжиниринга как приема инновационного управления.

Изначальное проектирование нововведений в организации, адаптация новых условий под современные реалии — незаменимый пункт в гарантии выживания организации на рынке. Зарубежная литература дала этому процессу название «инжиниринг». Ни одно создание нового объекта или крупного проекта не обходится без инженерно-консультационных услуг. Деятельность по инжинирингу проводится как самими компаниями, так и специализированными на консультациях подобного плана фирмами.

Инжиниринг инноваций — это комплекс работ по созданию инновационного проекта, включающий в себя создание, реализацию, продвижение и распространение определенной инновации. В целом инжиниринг инноваций ставит своей задачей получение наилучшего экономического эффекта от вложения инвестиций в новый продукт и определение перспективных направлений инновационной деятельности.

Инновационный инжиниринг включает в себя несколько принципиальных особенностей:

- воплощение инжиниринга не материально, т.е. он будет выражаться не в качестве или во внешних данных производимого материала или продуктов. Инжиниринг определяет будущие планы, чертежные схемы, документы, характеристики и данные этого продукта. Также инжиниринг может включать в себя повышение квалификации персонала;

- несмотря на то, что инжиниринг — это нематериальная услуга, он должен сопровождаться актом купли-продажи, а также к инжинирингу должна прилагаться коммерческая характеристика;

- инжиниринг — это работа с уже существующим производством или услугами, имеющими большое количество продавцов, реализующих их. К примеру, франчайзинг, как и ноу-хау, проводит

работу с совсем новыми продуктами, не имеющими аналогов на рынке, с низкой конкуренцией. Однако инжиниринг часто пересекается с системами ноу-хау, что приводит к подмене понятий «услуги инжиниринга» и «обмен технологией».

Инжиниринг разделяется на несколько подходов, совершенно не схожих друг с другом:

- а) работа по повышению показателей производства, иначе говоря — усовершенствование (в процентном соотношении показатели вырастают на 10—50%);

- б) проведение реинжиниринга, с ростом показателей от 100% и больше.

Инновационный инжиниринг проводится в следующем порядке:

- в первую очередь, необходимо провести исследовательскую работу и изучить рынок. Далее следует сделать выбор перспективного сегмента на рынке для проведения инноваций в нем;

- следующим шагом станет установка целей в изменении финансовой схемы и после определения целей, решение задач, мешающих достижению целей;

- производство технико-экономического обоснования проекта;

- определение величины затрат ресурсов (человеческих, денежных), установление срока выполнения работы. Вычисление экономической эффективности инновационного проекта;

- документальное оформление инновационного проекта;

- полная консультация всего персонала, который будет затронут нововведением или исполнением проекта.

Наилучший экономический эффект при вложении инвестиций — основная цель инжиниринга. Расчет перспективы для предприятия от инновационного проекта является важным пунктом в работе компании.

4) Реверсивный инжиниринг является одной из разновидностей инжиниринга. Понятие реинжиниринга было введено американским ученым М. Хамлером. Реинжиниринг является полным и абсолютным переосмыслением и переопределением процесса бизнес-проектирования. Делается это для достижения повышения показателей в очень быстром темпе, одним скачком. При реинжиниринге повышаются пункты стоимости, сервиса и качества.

Направленность реинжиниринга стремится в сторону инновации производства. Также он затрагивает операции, реализацию, процессы продвижения и распространения продукта. Реинжиниринг применяют при возникновении потребности в стратегических нововведениях. Понятие реинжиниринга разделяют на две разновидности:

- реинжиниринг в кризисной ситуации;
- развивающий реинжиниринг.

Ключевыми понятиями для реинжиниринга являются бизнес-процессы, к которым привязывается организационная структура компании, и ориентация на потребности клиентов бизнес-процессов, т.е. тех лиц внутри или за пределами компании, которые являются получателями результатов бизнес-процессов [4, 5].

Реинжиниринг предполагает фундаментальное изменение сущности и характера выполняемых работ и всей системы управления бизнесом; отказ от старых правил, порядков и методов ведения бизнеса; направлен на увеличение скорости протекания бизнес-процессов за счет параллельного выполнения работ, ранее выполняемых последовательно, либо обобщения и систематизации наиболее важной информации.

Необходимость в кризисном реинжиниринге возникает при резком падении всех показателей, объема продаж и спроса на товар. Также такое происходит при ухудшении отношения покупателей к продавцу. Такое кризисное положение может вызвать серьезные последствия, вплоть до банкротства компании. Производимый реинжиниринг способен остановить кризис и восстановить компанию.

В большинстве случаев имеется следующий ряд причин, из-за которых возникла такая ситуация:

- качество и доходность инновации перестали удовлетворять покупателей;
- политика покупателей изменилась. Также бывает, что покупатель делает выбор в пользу выгоды товара в данную минуту, отказываясь от перспективности дохода от приобретаемого товара в будущем;
- организация не соответствует требованиям современного рынка. Чаще все-

го такая ситуация возникает в связи с личностными недостатками руководителя;

- бизнес-процесс инноваций неэффективен.

Весь бизнес-процесс инноваций по упрощенной схеме можно разделить на три отдельных пункта.

1) Процесс подачи заявки на проведение инновации. Любой проект начинается с четкого осознания идеи, определения характеристик нового продукта и требований к нему.

2) Бизнес-процесс начала введения инноваций в производство. После оформления заказа и определения основных требований к проекту начинается производство продукта, готового к продаже.

3) Реализация инновации. Этот бизнес-процесс заключается в выставлении спроектированного продукта на продажу, распространение его и последующая реализация на рынке.

Также к реинжинирингу прибегают в случаях, когда объемы продаж снижаются после достижения пика, производство начинает себя изживать и появляется необходимость обновления действующей структуры в управлении процессами. Одним из методов, которые могут в данном случае применяться становится реинжиниринг (реверсивный инжиниринг, обратное проектирование), который при использовании для совершенствования всего инновационного процесса может осуществляться с использованием следующих мероприятий:

- изменение управленческих механизмов в пользу рассмотрения предприятия как совокупности связанных процессов, позволяющих значительно изменить сложившийся тренд развития и привести предприятие к желаемым результатам;
- ориентированность системы управления на количественную и качественную результативность, что позволяет в короткий срок повысить эффективность инновационных процессов (и других процессов также);
- внедрение новых методов и технологий управления, организации производственной деятельности для устранения проблем предприятия, вызванных несоответствием управленческих механизмов условиям современного развития;

— внедрение в практику управления передовых методов, механизмов, технологий, позволяющих предприятию активизироваться в области инновационной деятельности.

В это же время для поддержания жизнедеятельности инновационных процессов, подвергшихся реинжинирингу, необходимо обеспечить соответствие кадрового состава предприятия целям и методам инновационного развития:

а) лидер, возглавляющий руководство организации, который будет вести всю работу по реинжинирингу;

б) несколько менеджеров, отвечающих за обновление процессов;

в) специалист, выполняющий роль главного методиста, который будет в ответе за поддержку реинжиниринга, контроль за развитием методик, инструментов осуществления реинжиниринга. Кроме того, этот сотрудник будет координировать ход работы по проектам;

г) чтобы провести реинжиниринг, потребуется некоторое количество специалистов, экспертов, разработчиков, не входящих в штат сотрудников компании. Все эти работники составят команду реинжиниринга;

д) из состава высшего руководства компании образуется группа, производящая контроль за проводимой работой, — комитет наблюдателей.

Как показывает статистика, примерно половина проводимых работ по реинжинирингу оканчивается провалом. Регулярно проводятся исследования для выяснения причин, влияющих на конечный итог реинжиниринга. На сегодняшний день исследователями были отмечены некоторые факторы для успешности проекта по реверсивному инжинирингу:

— уровень мотивации сотрудников и наличие не только компетентного, но и заинтересованного руководства;

— доступные и четко сформулированные указания сотрудникам, помощь и поддержка в работе;

— наличие быстрых результатов, небольшого риска, а также прозрачность проектной работы;

— организация автономного бюджета для проекта и четкая сосредоточенность на поставленных целях;

— сопровождение работы с технологическими новинками и регулярные консультации сотрудников.

Примечания:

1. Григорьев Л., Крюков В. Мировая энергетика на перекрестке дорог: какой путь выбрать России? // Вопросы экономики. 2009. № 12. С. 35.

2. Бикмухаметов Р. Россия откроет арктический шельф для иностранцев // Экономика и Жизнь. 2010. № 18 (9334).

3. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу: письмо Президента Российской Федерации от 30.03.2002 г. № ПР-576 // СПС КонсультантПлюс. М., 2016. Загл. с экрана.

4. Шаталова О.И., Тельнова Н.Н., Величенко Е.А. Адаптация государственного управления региональной экономикой в условиях санкционного развития // Проблемы экономики, организации и управления в России и мире: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. Прага: World Press s.r.o, 2015. С. 319-321.

5. Шаталова О.И., Тельнова Н.Н., Шеховцова С.Р. Современные методы стратегического регионального управления // Актуальные проблемы экономического развития современной России: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. Армавир: РИО АГПА, 2015. С. 175-183.

References:

1. Grigoriev L., Kryukov V. The Global Energy Sector at the Crossroads: Which Way Should Russia Choose? // Problems of Economics. 2009. № 12. P. 35.

2. Bikumukhametov R. Russia will open the Arctic shelf to foreigners // Economics and Life. 2010. № 18 (9334).

3. Basis of Russia's policy in the field of science and technologies for the period up to 2010 and the further prospect: Letter from the President of the Russian Federation on 30.03.2002, № PR-576 // HLS Consultant. M., 2016. Tit. from the screen.

4. Shatalova O.I. Telnova N.N. Velichenko E.A. Adapting governance regional economy in the conditions of the sanctions // Problems of Economics, organization and management in

Russia and in the world: materials IX Intern. Scient.-Pract. Conf. Prague: World Press s.r.o, 2015. P. 319-321.

5. Shatalova O.I. Telnova N.N. Shekhovtsova S.R. Modern methods of strategic regional management // Actual problems of economic development of modern Russia: Materials of V Intern. Scientific-Practical. Conf. Armavir: RIO AGPA, 2015. P. 175-183