

Л.Н. Рулиене, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики

А.П. Хараев, соискатель

Бурятский государственный университет, Улан-Удэ (Россия)

Ключевые слова: инновация, нововведение, инновационное развитие, инновационная деятельность, инновационный процесс, управление инновационным процессом, инновационный менеджмент.

Аннотация: В статье систематизирован понятийный аппарат проблемы управления инновационными процессами в образовании. Обоснована актуальность инноваций, определена сущность инновационного процесса, рассмотрены современные подходы в управлении инновационным процессом в образовании.

Основой социально-экономического развития в XXI веке являются инновационные процессы, отсюда вполне понятен интерес к инновациям и инновационному управлению. Если прежняя экономическая система развивалась на основе увеличения количества ресурсов (экстенсивный тип экономического роста), то в современном обществе экономический рост связан с совершенствованием качества ресурсов, использованием достижений научно-технического прогресса (интенсивный тип экономического роста). Поэтому перспективы развития современного общества принято связывать с освоением новых технологий

(производственных, информационных, социальных, гуманитарных).

Мы в данной публикации рассмотрим современные подходы в управлении инновационным процессом в образовании. Но прежде уточним формулировки терминов «новшество», «нововведение», «инновация». Эти термины часто используют как синонимы, но, как нам представляется, это не совсем верно. Судя по определениям, приведенными нами в таблице 1, эти понятия дополняют друг друга.

Н.И.Лапин определяет слово «нововведение»

(innovation) как процесс создания и использования какого-либо новшества, возникающих в ответ на определенную общественную потребность [8]. А.И.Пригожин трактует понятие «инновация» (лат. in - в, novus - новый) как нововведение - форма управляемого развития, целенаправленного изменения, которое вносит в среду внедрения новые, относительно стабильные элементы [12]. Б.В.Сазонов [4] определяет инновацию как вторичный анализ социального знания. С.Е.Крючкова [7] связывает понятие «инновация» категориями «новое», «открытие», «творчество». Результатом инновации является некоторое новшество, имеющее не просто социальную значимость, а удовлетворяющее определенную общественную потребность, имеющее коммерческую стоимость.

Инновационность означает нарушение привычного порядка функционирования системы, поэтому управляющее воздействие способно в условиях нестабильности (вызванной внедрением инновации) подтолкнуть систему на один из благоприятных путей развития и самоорганизации. Отсюда, роль менеджмента в периоды неустойчивых и кризисных ситуаций заключается в том, чтобы эффективно использовать хаос и подтолкнуть систему на развитие по инновационному пути [3].

Как отмечают отечественные ученые-философы, главным препятствием для инновационного развития страны является отсутствие (или неготовность) субъекта инновационного развития, осознающего свои цели, интересы, стратегию и тактику, обладающего необходимой полити-

Таблица 1

Современные подходы к формулировке терминов «новшество», «нововведение», «инновация»

Термин	Определение	Автор
Новшество	Новый порядок, новый метод, изобретение	
Нововведение	Использование новшества	
Инновация	Новая научно-организационная комбинация производственных факторов, мотивированная предпринимательским духом	Й. Шумпетер
	Процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономическое содержание	Б. Твисс
	Совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования	Ф. Никсон
	Общественно-технико-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если инновация ориентирована на экономическую выгоду, прибыль, ее появление на рынке может принести добавочный доход	Б. Санто
	Получившее новое качество новшество с момента принятия к распространению	З.П. Румянцева Н.А. Соломатин

Мы склонны считать, что новшество — это, прежде всего, какое-то изобретение, а инновация — новое сочетание существующих факторов, деятельность, направленная на внедрение новшества. Понятие «нововведение» означает прогрессивное новшество, элемент, который является новым для системы, принимающей и использующей его. Свойствами нововведений являются: 1) относительные преимущества по сравнению с традиционными решениями; 2) совместимость со сложившейся практикой и технологической структурой; 3) сложность; 4) накопленный опыт внедрения и др. Понятие «инновация» (от англ. innovation) - процесс создания, распространения и использования новшества, которое способствует развитию и повышению эффективности процесса. Инновация представляет собой конечный результат творческого труда и реализуется в виде новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса. Непременными свойствами инновации являются: 1) научнo-техническая новизна; 2) производственная применимость; 3) коммерческая реализуемость (потенциальное свойство, для достижения которого необходимы определенные усилия). Инновации присущи в равной мере все три свойства: новизна, применимость, реализуемость (внедряемость).

Следует отметить, что инновации являются средством, а не самоцелью: *инновации, это не просто новое, но, прежде всего, действительно необходимое* для страны, ее экономики, населения [1]. Задача не в том, чтобы создать и даже внедрить что-то новое, а в том, чтобы внедрить именно то, что даст реальный эффект и станет стимулом для появления новых инноваций, востребованных в России и адаптированных к российским особенностям.

Схема полного цикла возникновения и реализации любой инновации в той или иной общественной практике включает: источник инноваций (наука, политика, производство, экономика и др.); инновационное предложение (новация, изобретение, открытие, рационализация); деятельность (технология) по реализации новации (обучение, внедрение, трансляция); инновационный процесс (формы и способы укоренения новации в практике); новый тип или новая форма общественной практики.

ческой волей и способного добиваться решения поставленных задач [9]. Отсюда задача - формирование и развитие участников инновационного процесса.

Инновационный процесс представляет собой подготовку и осуществление инновационных изменений. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций, предполагает преобразование научного знания в инновацию, т. е. последовательная цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги.

Инновационная деятельность связана с использованием новых (высоких) технологий и предполагает создание специальных структур, инновационных центров, создание, продвижение и использование инновационных технологий, инновационной продукции. Инновационная деятельность предполагает систему взаимосвязанных видов работ, совокупность которых обеспечивает появление действительных инноваций: научно-исследовательская деятельность, направленная на получение нового знания о том, как нечто может быть («открытие»), и о том, как нечто можно сделать («изобретение»); проектная деятельность, направленная на разработку особого, инструментально-технологического знания о том, как на основе научного знания в заданных условиях необходимо действовать, чтобы получилось то, что может или должно быть («инновационный проект»); образовательная деятельность, направленная на профессиональное развитие субъектов определенной практики, на формирование у каждого личного знания (опыта) о том, что и как они должны делать, чтобы инновационный проект воплотился в практике («реализация») [14].

Инновационное развитие предполагает поддержку инициатив, направленных на преодоление существующих проблем и стагнационных тенденций. Рассмотрим, что означает стагнация в образовании. Например, министр образования США Арни Данкан заявил, что система американского школьного образования находится в состоянии стагнации и проигрывает в сравнении с другими странами [10]: почти 25% учеников не справляются с экзаменами и не успевают вовремя закончить учебу в средней школе, в рейтинге школьного образования, составленном Органи-

зацией экономического сотрудничества и развития, страна оказалась на 18-м месте из 36. Чтобы выйти из этой ситуации, в США запускается проект реформы, который называется «Гонка к вершине» (Race to the Top) стоимостью почти пять миллиардов долларов.

Другой пример касается системы отечественного высшего профессионального образования. Здесь наблюдается процесс поглощения малых вузов крупными. По мнению ректора МГУ В. Садовниченко, если лучшие вузы замкнутся сами на себе или полностью поглотят все остальные менее успешные университеты, «это приведет к монополизму в сфере образования». А замыкание в узкий круг избранных может привести к стагнации в области образования, так как избранные вузы не будут думать о конкуренции за абитуриентов [11].

Как отмечают эксперты, система отечественного образования в настоящий момент все еще не удовлетворяет запросам инновационного развития экономики, о чем свидетельствует дефицит кадров для инновационной экономики. Уровень подготовки современного выпускника не отвечает требованиям работодателей, учебные заведения по-прежнему выбрасывают на рынок огромное количество специалистов так называемых имиджевых профессий [13].

Отсюда необходимость инновационного развития образования, цель которого - определение условий и механизмов качественного изменения образования, системы образования и образовательных сред. Эти изменения должны обеспечить многогранное развитие духовной, творческой и здоровой личности в соответствии с современными требованиями, создать условия для заинтересованного участия общества в развитии образования.

Успех инновационного развития зависит от *организации инновационной деятельности*. Одной из важнейших проблем в инновационной деятельности является проблема организации этой деятельности, т.е. проблема управления, проблема системной организации инновационной деятельности. Важнейшим фактором обеспечения эффективности инновационного процесса является эффективное управление этим процессом. В инновационной деятельности следует активно использовать современные (высокие) управленческие технологии. В инновационных проектах имеется большое число хорошо управляемых факторов (рычагов), способных принципиально изменить инвестиционную привлекательность проекта в лучшую сторону: способы управления, квалификация персонала, опыт менеджера. Именно по этой причине результативность проекта в значительной степени зависит от того, кто и как управляет. Таким образом, проблема управления в инновационной деятельности становится ключевой.

В условиях инновационного развития образования развиваются инновационные подходы: активно-адаптирующий, системный, использующий программно-целевой подход и метод сетевых управленческих структур. Активно-адаптирующая инновационная стратегия представляет собой ведущий способ реализации государственной политики в образовании, когда органы управления образованием выступают в качестве заказчика по отношению к другим региональным системам [6]. Тем самым реализуется возможность целенаправленно воздействовать на внешнюю для образования среду, создавая условия для изменения среды внутри системы образования. *Программно-целевой подход к управлению предполагает* установление социально обоснованных и реально достижимых к определенному сроку целей, разработку перечня необходимых действий по всем видам и направлениям деятельности образовательной системы и взаимодействующих с ней внешних организаций и структур региона, определение необходимых средств - финансовых, кадровых, материально-технических, информационных и др., определение ответственных исполнителей на уровне управленческих, образовательных, финансовых и других структур, организаций, учреждений, работников.

Изучая опыт инновационного управления в экономике,

мы обратили внимание на теорию *комплексного управления*. В бизнесе комплексное управление предполагает коллективную деятельность, требующую совместных усилий всех работников фирмы: от президента до производственных рабочих и персонала отдела сбыта. Комплексное управление качеством означает управление административно-хозяйственной деятельностью. Понятие «комплексное управление качеством» было введено Армандом В. Фейгенбаумом и означает эффективную систему, объединяющую деятельность всех работников организации, требует участия всех подразделений. Фейгенбаум предложил сделать комплексное управление качеством заботой специального административного подразделения, специализирующегося исключительно на анализе качества продукции и выполняющего только функции контроля качества силами специалистов по контролю качества.

Согласно японскому подходу, управление качеством с участием всех подразделений означает, что работники всех подразделений фирмы должны обучаться методам управления качеством, применять их на практике и участвовать в деятельности по управлению качеством. Поэтому необходимо всеобщее обучение работников всех подразделений методам управления качеством [5]. Управление качеством с участием всех работников фирмы — это всестороннее управление качеством, когда основное внимание уделяется собственно управлению качеством, но одновременно развивается управление затратами (регулирование доходов и цен), регулирование количества (объемов выпускаемой и реализуемой продукции, запасов) и регулирование сроков поставки.

И. Каору отмечал, что при эффективном управлении людьми, качеством, затратами и количеством сам процесс управления станет более простым. Тем самым, он сформулировал эффективный подход в решении управленческих задач - «конусовидную» методологию, при которой возможности расширяются по мере проникновения в недра. Например, инженер-механик должен обладать общими знаниями в области электротехники, металлургии, химии, статистических методов и вычислительной техники. «Колодецевидная» методология слишком быстро иссякает и не может способствовать реальному техническому развитию или разработке новых видов продукции. Если инженер обладает только «колодецевидными» знаниями, он не может перейти от проекта к проекту «**d**». Однако, если он обладает «конусовидными» знаниями, успешно завершив разработку нового изделия по проекту «**a**», он может со своим багажом знаний перейти к разработке нового изделия по проекту «**b**».

В условиях инновационного развития формируется образ лидера-новатора, реализующего следующие установки: ориентация на достижение высокого качества, высокая ответственность перед потребителем; диверсификация производства с целью создания новых продуктов и услуг, формирования новых рыночных сегментов; выбор наукоемкого типа накопления, при котором средства, предназначенные на развитие производства; поощрение творчества и риска, создание малых творческих групп, формирование условий для коллективного принятия решений; активное использование методов стратегического управления, персонализированного маркетинга, участия каждого работника в обновлении и управлении производством и в присвоении прибыли и пр.; небольшое число уровней иерархии в управлении; международный характер деятельности; отсутствие стремления к гигантизму (малое самостоятельное предприятие или малые автономные подразделения в рамках больших предприятий).

В рамках менеджмента инноваций также необходимо перестраивать организационные формы с целью их оптимизации, управлять повышенными рисками, опираясь на упреждающие действия, культивировать использование передовых информационных технологий.

Применение управленческих инноваций обеспечивает решение организационных проблем, которые препят-

ствуют достижению нормативного (желаемого) состояния социальной системы. Совершенствование системы управления социальной организацией реализует свойства социальных инноваций в сфере управленческих отношений. Управленческие инновации повышают эффективность административной деятельности.

Распространение управленческих инноваций в системе руководства сталкивается с рядом проблем объективного и субъективного характера. К объективным факторам, сдерживающим управленческие инновации, относятся: противоречие старого и нового (нововведение неизбежно нарушает сложившуюся систему отношений в организации и требует изменения существующей организационной структуры); сложность, комплексность управленческих инноваций. К субъективным факторам относятся: недостаточная компетентность государственных и муниципальных служащих (у многих руководителей и специалистов бюрократических организаций отсутствует необходимый объем знаний по проблемам организации управленческого труда; отдельные работники вообще не готовы работать в новых условиях); низкий уровень интеграции теории и практики административной деятельности. Действие этих факторов можно значительно снизить при условии проведения мероприятий по организации инноваций. Деятельность по *управлению инновациями* предполагает структурное оформление инновационной сферы, включающей *систему управления инновациями*, состоящую из специализированных органов управления, и *институт менеджеров* – руководителей различных уровней, наделенных полномочиями в принятии и реализации управленческих решений и обладающих ответственностью за результаты функционирования компании [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнов В. Роль государства в инновационном развитии и инновационные приоритеты России // Сайт о Нанотехнологиях №1 в России / NanoWeek, 17 - 23 августа 2009 г., № 77 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.nanonewsnet.ru/articles/2009/vladimir-arutyunov-rol-gosudarstva-v-innovatsionnom-razvitii-innovatsionnyeprioritety> (10.10.2011).

2. Барютин Л.С. И др. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: Учебник / Л.С.Барютин и др.;

под ред. А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. 2-е изд. Перераб. И доп. - М.: Экономика, 2004. - 518 с.

3. Жигалова В.Н. Роль инноваций в современной концепции экономического развития // Управление общественными и экономическими системами. - 2007, № 1.

4. Инновации в общественной сфере / Под ред. Б.В.Сазонова / Серия «Труды Института системного анализа РАН». - ЛКИ, 2008. - Т.34. - 400 с.

5. Исикава Каору. Японские методы управления качеством. - М.: Экономика, 1988. - 215 с.

6. Калина И.И., Смирнова Н.В. Инновационный подход к управлению региональной системой образования // Теоретический журнал CREDO NEW [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://credonew.ru/content/view/95/23/> (15.01.2011).

7. Крючкова С.Е. Введение в инноватику: Учебное пособие. - М.: МГТУ «Станкин», 2001; Крючкова С.Е. Инновации : Философско-методологический анализ: диссертация ... доктора философских наук : 09.00.11 Москва, 2001 296 с.

8. Лапин Н.И. Теория и практика инноватики: Учебное пособие. - М.: Университетская книга, Логос, 2008.

9. Методологические аспекты инновационного развития России // Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН, 2009. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.reflexion.ru/club/KIR-PZ.pdf> (10.01.2010).

10. Новости на сайте ООО «Сеть порталов «Человеческие ресурсы» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rhr.ru/index/news,24852,0.html> (25.08.2009).

11. Новости образования на Портале ВСЕОБУЧ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edu-all.ru/> (10.02.2011).

12. Пригожин А.И. Методы развития организаций. - М.: МЦФЭР, 2003. - 863 с.

13. Проект «Большие деньги»: южноуральское образование // Сайт ГТРК «Южный Урал» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://chelyabinsk.rfn.ru/rnews.html?id=77979> (03.02.2008).

14. Савченко Н.А. Инновации в образовании: основания и смысл / Социально-гуманитарное и политологическое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.humanities.edu.ru/db/msg/84191> (20.05.2008).

MODERN APPROACHES AND METHODS OF MANAGEMENT WITH INNOVATIVE PROCESS IN EDUCATION

© 2011

L.N. Ruliene, candidate of pedagogical sciences, assistant professor of pedagogics

A.P. Haraev, applicant

Buryat State University, Ulan-Ude (Russia)

Keywords: innovation, novelty, innovation development, innovation, innovation process, innovation process management, innovation management.

Annotation: The conceptual apparatus of the problems of management with innovation processes in education is systemized in this article. The urgency of innovation is defined, the essence of the innovation process is considered, the modern approaches to management with the innovation process in education are discussed.