

УДК 338:504

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОСОЗНАННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ НА МЕЗО- И МИКРОУРОВНЕ: ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

© Ю.А. Кармышев

Ключевые слова: экология; устойчивость; региональное развитие; инновационный процесс; экологически осознанный менеджмент инноваций.

В статье обосновывается необходимость учета в системе управления инновационной деятельностью хозяйственных систем на мезо- и микроуровнях такого важнейшего фактора, как экология. Рассматривается значимость инновационной деятельности в решении современных экологических проблем.

Если проанализировать эволюцию хозяйственных систем развитых стран мира за последнее 50-летие, то самым примечательным фактором в их изменениях явилось доминирующее фундаментальное влияние науки и техники, новых технологий на экономику и экологию. Многие думают, что данные страны уже вступили в новую эпоху жизнедеятельности, которая именуется иногда «постиндустриальной», иногда эпохой «экономики, базирующейся на знаниях». Однако реальная действительность корректирует чрезмерно радужные представления по поводу наличия постиндустриальных тенденций во всем мире. В то же время заметная активизация творческих и инновационных начал человека в социально-эколого-экономической динамике символизирует имеющиеся надежды на лучшее будущее. В этой связи сформулируем один из основных, с нашей точки зрения, императивов современной эпохи – экологические и глобально-политические границы потребления природных ресурсов могут быть преодолены только на базе создания принципиально новых (радикальных, базисных) технологий, существенно трансформирующих экономические и управленческие отношения субъектов хозяйствования.

Данный императив, в свою очередь, позволяет нам выдвинуть следующую гипотезу: в роли дополнительного фактора перехода к экономике, основанной на знаниях и инновациях, может выступать экологический потенциал и эффективный экологически осознанный менеджмент.

В самом деле, экономические, социальные, технические, технологические, инновационные и биологические процессы настолько тесно взаимосвязаны, что возникает необходимость рассматривать процесс расширенного воспроизводства и инновационного обновления основных производственных ресурсов в реальном секторе экономики как функционирование сложной социально-эколого-экономической системы¹,

базисом для развития которой на разных уровнях являются знания и инновации.

Общеизвестно, что экологические проблемы возникли как результат жизнедеятельности земной цивилизации. В общем плане суть взаимозависимости общества и природы была выявлена давно. Например, еще К. Маркс писал: «Мы знаем только одну единственную науку, науку истории. Историю можно рассматривать с двух сторон, ее можно разделить на историю природы и историю людей. Однако обе эти стороны неразрывно связаны; до тех пор, пока действуют

новой капитал, периодическое обновление которого определяло ритм экономической динамики и эффективность воспроизводства, то в постиндустриальной мировой цивилизации, в обществе, основанном на знаниях, на ведущие позиции выходит интеллектуальный капитал.

Второе по значимости место принадлежит человеческому капиталу – совокупности работников всех уровней (от рабочих до руководителей государств), производящих товары, платные и бесплатные услуги. Этот показатель включает уровень знаний и навыков работников, их умение овладевать интеллектуальным капиталом и приводить его в действие, их инновационную активность, мотивацию, уровень и качество жизни, оптимальность их распределения по профессиям, отраслям, регионам, странам, локальным цивилизациям.

Третью позицию в иерархии ресурсов занимают природные ресурсы. Они являются естественной основой воспроизводства и жизни людей и в то же время все более отчетливо выступают в качестве ограничителей в беспредельном стремлении человечества к экономическому росту и экспансии потребления, диктуют необходимость вкладывать все больше средств в воспроизводство, рациональное использование и сбережение природных ресурсов и охрану окружающей среды, в обеспечение рациональной коэволюции природы и общества, в становление ноосферной цивилизации.

Заканчивает эту иерархическую лестницу основной капитал. Его назначение – обеспечить эффективное функционирование и инновационное обновление перечисленных выше ресурсов, воспроизводство и конкурентоспособность всей обширнейшей гаммы товаров и услуг, необходимых для удовлетворения постоянно растущих и усложняющихся потребностей человека, общественного и производственного потребления. Основной капитал перестает быть самостоятельной силой, он быстро обесценивается и требует своевременного обновления, стареет экономически, технически (морально), экологически и социально. Если он своевременно не обновляется в периоды технологических переворотов, то оказывается обузой для общества, вызывает падение конкурентоспособности и эффективности экономики.

¹ В наступившую эпоху при переходе к постиндустриальной цивилизации в воспроизводстве и инновационном обновлении этих ресурсов появляются определенные новшества. Это связано с тем, что меняются соотношения и значимость ресурсов, выступающих в едином потоке воспроизводства. Если в индустриальном обществе первую скрипку играл ос-

люди, история природы и история людей взаимно обуславливают друг друга» [1].

Человечество, которое никогда не довольствовалось «милостями природы» и эксплуатировало ее самым нещадным образом, на пороге в XXI в. оказалось на грани самоуничтожения. Наряду с достижениями научно-технического прогресса (НТП) мы, к сожалению, оставляем будущим поколениям загрязненную и истощенную планету.

НТП поставил перед нами новую острейшую проблему – проблему ограниченности природных ресурсов, возможного нарушения динамического равновесия сложившейся системы. Все это вызывает очевидную необходимость бережного отношения к природе и рационального ее использования.

В последние годы в Российской Федерации продолжается работа по формированию законодательной базы в области охраны и рационального использования природных ресурсов. Приняты и утверждены «Экологическая доктрина России», Федеральная целевая программа «Экология и природные ресурсы России на 2002–2010 годы», Национальная программа «Воды России – XXI век», «Концепция развития рыбного хозяйства до 2020 года» и др.

Уточняются полномочия по охране окружающей среды и обеспечения экологической безопасности исполнительными органами власти. Принят ряд постановлений правительства². Осуществляется государственный экологический контроль, который выполняют инспекторы по охране окружающей среды территориальных органов Министерства природных ресурсов РФ и другие государственные службы. Выявляются нарушения природоохранного законодательства, принимаются меры к нарушителям, в т. ч. и с участием судебных органов. Разработаны десятки федеральных экологических программ, в которых должны участвовать и регионы России. Однако их реализация часто носит формальный характер, а выделяемые на программу средства нередко используются не по назначению.

В связи с этим формулируются различные предложения, направленные на адекватную компенсацию экологического вреда, наносимого хозяйствующими субъектами³. Предлагается, например, введение уголовного наказания для лиц, виновных в причинении вреда природной среде.

В то же время нельзя не учитывать, что нет субъектов хозяйствования, которые не наносили бы ущерба окружающей среде. Поэтому наряду с репрессивными

следует применять и поощрительные меры к тем из них, кто стремится минимизировать наносимый природной среде вред. Собственно, формирование инструментов, стимулирующих использование энерго- и ресурсосберегающих технологий, и является одним из факторов развития экономики, основанной на знаниях и инновациях.

К числу таких инструментов следует отнести следующие.

1. **Экологическая рента** (как поощрительный инструмент). Она не является синонимом природной ренты, несмотря на то, что источником ее формирования также выступает природная рента. Однако содержательная сторона экологической ренты принципиально иная. Если природная рента образуется в результате использования природных ресурсов и ее величина зависит от их качества, доступности и местоположения, то экологическая рента возникает только в том случае, если природная среда не подвергается антропогенному воздействию или это воздействие является малоинтенсивным и позволяет сохранять устойчивость окружающей среды. Разумеется, величина экологической ренты тем больше, чем меньшему воздействию подвергается природная среда, и потому напрямую зависит от масштаба невовлекаемых в хозяйственный оборот природных ресурсов.

2. **Экологическая антирента** (как репрессивный инструмент). Следует согласиться с известными учеными-экономистами Б.Н. Кузьком и Ю.В. Яковцом, что это действительно сравнительно молодая экономическая категория, значимость которой в последнее время возрастает в условиях обострения экологических проблем. Стоимостное содержание антиренты – сверхприбыль, полученная за счет двух возможных источников:

– *хищнической эксплуатации используемых природных ресурсов* – выборочной обработки лучших, наиболее продуктивных участков месторождений нефти или рудных месторождений (что ведет к падению нефтеотдачи пластов и сверхнормативным потерям руд черных и цветных металлов и т. п.), вырубки лучших лесных массивов без их восстановления и т. п. (экологическая антирента I рода). Эта сверхприбыль должна полностью (а может быть, и с превышением) изыматься государством, чтобы хищническая эксплуатация природных ресурсов была невыгодной предпринимателям;

– *невыполнения установленных нормативов по уровню загрязнения окружающей среды, вредным выбросам в атмосферу, водные источники, радиоактивным загрязнением и т. п.* (экологическая антирента II рода). С помощью платежей за вредные выбросы с учетом экологического ущерба эта сверхприбыль также должна изыматься у предпринимателей и направляться на осуществление экологических программ и проектов, на создание и коммерциализацию экологических инноваций [3].

В этой связи сформулируем ряд рекомендаций для органов власти. Суть их состоит в том, чтобы власть не изымала безадресно дополнительные средства, полученные предприятиями от благоприятной для них экономической ситуации на сырьевых рынках, а предоставляла им право направлять эти средства на реализацию инновационно-инвестиционных проектов под патронажем государства. При этом государство получает

² Постановления Правительства РФ № 303 от 16 мая 2005 г., утвердившее «Положение о разграничении полномочий федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения биологической и химической безопасности Российской Федерации», и № 362 от 8 июля 2005 г. «О передаче субъектам Российской Федерации на реализацию полномочий по осуществлению прав владения, пользования и распоряжения лесами, ранее находившимися во владении сельскохозяйственных организаций, их охраны, защиты и воспроизводства, а также распределение средств федерального бюджета, передаваемых в 2005 г. органам государственной власти субъектов Российской Федерации в виде субвенций».

³ В частности, законодательное собрание Пензенской области предложило приостанавливать любую хозяйственную деятельность юридических и физических лиц при нарушении ими природоохранного законодательства (см. [2]).

средства для финансирования депрессивных регионов, а также использует высокооплачиваемых специалистов предприятий, оставляя за собой контрольные функции и обязательства по защите своих интересов и инвесторов. Кроме того, государство становится долевым собственником этих проектов.

Предлагаемая схема сотрудничества государства и бизнеса может стать выгодной также для субъектов Федерации и органов местного самоуправления, участие которых в таких проектах даст возможность получения дополнительных доходов для их бюджетов. А предприятия получают возможность значительно увеличить объем собственных оборотных средств и использовать их по целевому назначению.

Данные рекомендации можно использовать не только для выполнения социальных обязательств государства перед населением, но и для финансирования экологических инновационно-инвестиционных проектов. Для их разработки и реализации целесообразно использовать не только сверхприбыли сырьевых компаний, но и средства ранее упраздненных федерального и регионального экологических фондов. Полагаем, что названные фонды должны быть восстановлены для аккумулирования в них средств, возмещающих нанесенный юридическими и физическими лицами вред окружающей среде. Кроме того, у государства имеется возможность стимулирования экологической инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов посредством налоговых льгот, а также предоставления льготных инвестиционных кредитов.

Реализация данных рекомендаций необходима потому, что увеличение числа экологических инновационно-инвестиционных проектов является обязательным условием перехода экономики на инновационный путь развития.

В то же время, игнорирование обеспечения экологически безопасного хозяйствования не позволит осуществить переход к устойчивому развитию, основой которого, прежде всего, является создание и использование безупречных в экологическом плане технологических инноваций.

В современном мире экономика любой страны мо-

жет быть устойчивой только в том случае, если она учитывает («осознаёт») экологические императивы и законы. Вместе с тем между экономикой и экологией существует взаимосвязь – решение экологических проблем нередко невозможно без развитой экономики, основанной на знаниях и инновациях. Это обстоятельство привело к появлению нового термина – «экоэкономика», суть которого заключается в том, что экономика способна удовлетворить существующие потребности и не ставить под угрозу удовлетворение потребностей будущих поколений [4].

Наличие на территории Тамбовской области экологических ресурсов вовсе не означает, что можно бесконтрольно их использовать. Однако, несмотря на то, что пока еще в целом имеет место спад промышленного и сельскохозяйственного производства, сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и образование токсичных отходов четырех классов опасности в последние годы не наблюдается, напротив, отмечается их рост (табл. 1) [5].

Связано это с тем, что достижение экономического роста в регионе получено преимущественно не на основе современных инновационных технологий, а путем использования изношенного и устаревшего (как морально, так и физически) оборудования, о чем свидетельствуют данные табл. 2 [5, с. 57], с применением устаревших очистных сооружений, возросший автомобильный парк и т. п., что привело к ухудшению экологической ситуации в данном регионе.

Хозяйственные системы региона – это относительно устойчивые системы. Они должны обладать достаточной для реализации целей ресурсной базой и быть способными к собственному воспроизводству. Остановимся более подробно на категории «устойчивость», т. к. в настоящее время проблему устойчивого развития социально-экономических систем (а хозяйственные системы к таковым и относятся) рассматривают как одну из глобальных проблем современности, а термин «устойчивое развитие» не имеет общепринятого значения, что приводит к расширению использования этого понятия, противоречивости его различных трактовок.

Таблица 1

Влияние хозяйственной деятельности на окружающую природную среду

Экологические параметры	Годы						
	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Забор воды из природных объектов для использования, млн м ³	225	192	191	191	170	157	134
Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м ³	67	55	61	59	53	19	17
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т:							
от стационарных источников	25,8	25,3	25,8	27,3	41,7	49,8	58,5
от автотранспорта	169,6	167,6	170,0	131,5	114,0	118,8	106,5
Образование токсичных отходов четырех классов опасности, тыс. т	174,9	234,4	249,6	648,4	550,1	530,2	630,4

Таблица 2

Степень износа основных фондов в Тамбовской области (на конец года, %)

Годы	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Все основные фонды	42,8	49,4	46,6	44,0	46,5	46,8	48,1

Устойчивость социально-экономических систем, в общем виде, может рассматриваться как неизменность их свойств и связанных с этими свойствами параметров, обеспечение способности выполнять свои функции, несмотря на непрерывное изменение внешней и внутренней среды (в т. ч. и под воздействием разнообразных негативных факторов) [6]. Тем самым устойчивость регионального развития может быть рассмотрена как «длительность сохранения условий для воспроизводства потенциала территории (его социальной, природно-ресурсной, экологической, хозяйственной и т. п. составляющих) в режиме сбалансированности (поддержания особой пропорции всех составляющих регионального потенциала) и социальной ориентации (оценки влияния вектора и количественных параметров региональных ситуаций, прежде всего, по тому, как они влияют на уровень и качество жизни населения)» [7]).

Однако следует отметить, что переход к устойчивому развитию не означает исчезновения экономических кризисов, которые можно назвать спадами, рецессией и т. п. – суть от этого не меняется. В свое время Н.Н. Моисеев подчеркнул, что понятие «устойчивое развитие» в звучании на русском языке содержит противоречие в самом себе – развитие не может быть устойчивым, оно вытекает из неустойчивости в динамике любой системы (в т. ч. и социально-экономической) и порождает новую неустойчивость [8]. Кризисные фазы в циклической динамике социально-экономических систем сохраняются до тех пор, пока существуют и развиваются сами эти системы. Более того, кризисы в этой динамике необходимы и даже полезны, поскольку они освобождают экономическое пространство региона от устаревших, архаичных элементов, открывая тем самым простор для становления и развития новых составляющих ее наследственного генотипа. Следовательно, попытка «очистить» социально-экономическую систему от кризисов – значит обрекать ее на застой и, в конечном счете, на гибель.

Авторы учебного пособия [9] трактуют устойчивое развитие как экономический рост, обеспечивающий удовлетворение материальных и духовных потребностей как настоящих, так и будущих поколений при сохранении равновесия исторически сложившихся экосистем. С таким определением нам трудно согласиться, т. к. здесь не просматривается требование внутренне сопряженного сбалансированного развития природы, населения и экономики.

Ряд авторов связывает понятия устойчивого развития со стабильным развитием [10, 11]. Но является ли стабильность синонимом устойчивости? Наша точка зрения такова – эти понятия не адекватны. И в этой связи мы разделяем точку зрения И.Я. Блехцина, отмечающего, что стабильность развития системы определяется динамикой показателей, а не индикаторами ее статического состояния, т. е. система может иметь стабильно неустойчивое положение [12].

Кроме того, в русском языке понятие категории «устойчивость» определяется как способность системы возвращаться в исходное состояние после воздействия на нее извне. Однако у нас возникает вопрос – а требуется ли это такой сложной системе, как социально-экономическая система региона? Думается, что нет. По-нашему мнению, такая система должна развиваться, в первую очередь, сбалансировано. При этом под сбалансированным развитием мы предлагаем понимать наличие баланса экономических интересов различных субъектов управления и хозяйствования, функционирующих и взаимодействующих в рамках той или иной хозяйственной системы на определенной территории региона. Речь идет, прежде всего, о внутренне сбалансированном функционировании триады «экология – население – региональный хозяйственный комплекс», что подразумевает, в свою очередь, обеспечение баланса интересов между поколениями, между целями развития (социальными, экономическими и др.), между секторами социально-экономической системы, между государственным и муниципальным управлением и т. п.

Зададимся теперь другим вопросом – а можно ли принципиально обеспечить именно сбалансированное региональное развитие? Нам думается, что нет, хотя к этому и следует стремиться. Дело в том, что достигнуть некой идеальной сбалансированности развивающейся системы практически невозможно вследствие постоянной ограниченности ресурсов. Разрабатывая концепцию стратегического регионального развития той или иной хозяйственной системы, мы стремимся нейтрализовать все сложившиеся и прогнозируемые диспропорции разного вида, однако вследствие ограниченности ресурсов вынуждены назначать определенные приоритеты развития, чем, в свою очередь, инициируем появление новых диспропорций и противоречий в будущем.

Другими словами, определенная несбалансированность имманентно присуща любой модели регионального развития, в т. ч. и модели инновационного развития региона. Однако принципиально важным является, на наш взгляд, следующее: в каких сферах деятельности социально-экономической системы и в каких размерах такая несбалансированность проявляется, т. е. насколько влияет та или иная диспропорция на эффективность и безопасность регионального инновационного развития. Ведь адаптационные возможности инновационной социально-эколого-экономической системы как сложной системы, вообще говоря, ограничены. Поэтому в принципе может быть определена мера привнесенной в данную систему разбалансировки, которая проявляется в следующих основных вариантах:

- сбалансированное (а по существу – квазисбалансированное) развитие системы вследствие имеющихся у нее адаптационных возможностей вообще не нарушено;

- испытывая воздействие, система отклоняется от состояния сбалансированности, но затем самостоятельно возвращается в него;

– изменения в системе столь значимы, что переходный процесс ведет к значительной несбалансированности ее развития и система перестает развиваться на основе своих адаптационных механизмов, вступая в фазу бифуркации.

В этих условиях под устойчивостью регионального развития [13] следует, очевидно, понимать такое свойство происходящих в нем социально-экономических процессов, которое характеризует их способность обеспечивать сколь угодно длительное функционирование и развитие без ухудшения (а может, и с улучшением) условий жизни населения и при сохранении качества окружающей природной среды. То есть устойчивое развитие предстает как «развитие без разрушения» [14]; в концепции устойчивого развития региона интегрируются теории экономического роста, безопасности и качества жизни, сочетающие долгосрочное воспроизводство экономики, социальное развитие, экологический баланс и внедрение инноваций [15] (рис. 1).

В России традиционно под устойчивым развитием понимается поступательное социально-экономическое развитие соответствующих административно-территориальных образований на основе экономического роста и повышения уровня жизни населения.

Данная точка зрения сформировалась в период бурных рыночных трансформаций, происходивших в 90-е гг. прошлого столетия, когда в результате радикального реформирования социально-экономической системы России и ее регионов возникли такие явления, как стагнация, депрессия, безработица, сопровождающиеся гиперинфляцией и т. п., т. е. в целом речь идет о нарушении равновесия и неустойчивости развития макроэкономической системы страны. Поэтому под устойчивым развитием страны в целом и отдельных ее субъектов (регионов) стали понимать (и понимают пока) обеспечение их выхода из экономического, социального, культурного кризиса, порожденного переходом от централизованного планирования к рыночной экономике на основе роста ВВП (ВРП) на душу населения, а также обеспечение социально-экономической стабильности, выражающейся в оптимистичности общественных ожиданий, постоянном повышении реальных доходов граждан, росте эффективности производства на микро- и макроуровнях [16, 17].

При подобном подходе «устойчивое» развитие регионов, очевидно, не учитывает все усиливающуюся антропогенную нагрузку на окружающую природную среду, которая становится в современных условиях наиболее значимой. Исходя из этого, в российской экономической теории и практике понятие «устойчивое развитие» должно трактоваться, с учетом принятого в мировом сообществе значения, как возможность сохранения природы при дальнейшем экономическом росте и научно-техническом прогрессе на базе замещения использования природных ресурсов инновационными технологиями производства (рис. 1).

Причем даже в условиях мирового экономического кризиса, существенным образом затронувшего и российский регионы, формирование инновационной модели регионального развития остается важнейшим приоритетом государственной политики.

При этом становление инновационной экономики должно быть взаимоувязано с переходом к устойчивому развитию. Сама эко-инновационная деятельность регионов предстает как специфический вид экономической деятельности, связанный с трансформацией результатов научно-технических исследований и разработок в сфере создания новых, экологически чистых продуктов, совершенствования технологических процессов в направлении ресурсосбережения и сокращения вредных выбросов, повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на основе внедрения новых, эколого-ориентированных организационных форм. Эффективность такой деятельности должна достигаться за счет предоставления конкурентных товаров и услуг, которые удовлетворяют потребности человека и обеспечивают высокое качество жизни при последовательном снижении нагрузки на окружающую среду (в т. ч. путем снижения ресурсопотребления до уровня ниже экологической емкости среды). Это возможно, прежде всего, на базе развития и внедрения новых технологий производства и минимизации отходов в регионе, а также при изменении экологического мышления и поведения людей – как в производственной, так и в бытовой сфере.

И именно регионы должны выступать в роли активных участников эко-инновационного процесса, становясь, тем самым, главными субъектами формирования устойчивой и инновационной экономики.



Рис. 1. Понятие устойчивого развития регионов

Общеизвестно, что основным структурообразующим звеном экономики является предприятие. Ни одно предприятие не осуществляет свою деятельность абсолютно автономно, особенно сейчас, в век развития глобальной конкуренции, образования мировых рынков и растущей всеобщей взаимосвязанности различных бизнесов. Каждое предприятие – это часть определенной экосистемы, сети, которая объединяет различные организации и экономические единицы (а иногда и отдельные индивидуумы или общество в целом) и все члены которой могут зависеть друг от друга, поддерживать друг друга либо находиться в отношениях симбиоза друг с другом. А в таком случае предприятия должны быть в курсе нужд и желаний прочих членов своей экосистемы, поскольку выгоды, способные принести хорошо налаженные взаимоотношения, значительны, и тех, кто не сумеет правильно выстроить эти взаимоотношения, ожидают большие неудачи.

Нередки случаи, когда предприятие делит часть своей экосистемы с конкурентами. Типичные примеры – каналы распространения и поставщики. Все эти участники экосистемы обладают ценными элементами, предложение которых довольно ограничено: временем, которое готов уделить менеджмент, возможностями для проведения обучения и профессиональной подготовки сотрудников, торговыми площадями и т. д. Таким образом, конкуренция между предприятиями проявляется не только на уровне конечного потребителя (т. е. на уровне продажи продукта или услуги), но и в рамках их экосистем, где предприятия борются за получение того, что им нужно и когда нужно.

Некоторые предприятия с успехом используют инновационный процесс для укрепления своей экосистемы и часто делают это способами, которые оказались бы невозможными либо непомерно дорогостоящими в других обстоятельствах. Существуют три способа оказания помощи в укреплении взаимоотношений в рамках экосистемы и повышения доходов предприятия посредством инноваций, к числу которых относятся:

- **предпочитаемость:** в рамках экосистемы партнеры предприятия, сфокусированного на инновационной деятельности, могут отдавать ему предпочтение перед его конкурентами;
- **эксклюзивность:** инновационное предприятие имеет возможность строить свои отношения с партнерами в своей экосистеме на основе предоставления ему исключительных прав и привилегий;
- **стандарты:** промышленный стандарт, используемый данным предприятием, может получить поддержку других предприятий экосистемы.

Рассмотрим несколько подробнее сущность данных способов.

Инновации порой напрямую способствуют укреплению экосистемы, обеспечивая инновационному предприятию преференции при доступе к ресурсам. Эти льготные условия могут принимать множество разнообразных форм. Например, менеджмент станет уделять данному предприятию больше внимания либо предприятие сможет получать больший доступ к торгово-посредническому персоналу, который будет иметь дело непосредственно с покупателями.

В этих случаях инновации приносят прямую выгоду экосистеме. Конечно, аналогичных преимуществ часто можно добиться и старым добрым способом –

оплатив их, что, собственно, и вынуждены делать конкуренты инновационного предприятия, когда их партнеры отдают предпочтение кому-то другому. Влияние таких льготных условий в отношениях с партнерами на снижение расходов может быть значительным и многогранным. Это проявляется в том, что поставщики инновационного предприятия, как партнеры, принимают решение о сотрудничестве с предприятием, при этом они готовы взять на себя большую, чем обычно, часть расходов, желая поставить свой продукт на одну из товарных платформ инновационного предприятия. Это, в свою очередь, повлечет за собой снижение первоначальных затрат инновационного предприятия, в результате чего ускорится темп роста объемов производства до максимально возможного, исходя из проектной мощности.

Быть предпочитаемым партнером в своей экосистеме, в принципе, неплохо, но гораздо выгоднее действовать на правах эксклюзивного партнера. Многие предприятия пытаются использовать свои инновационные ресурсы как средство обеспечения эксклюзивного доступа либо к каналу распределения, либо к определенной потребительской панели (группе), либо и к тому и к другому.

Прочные отношения со всеми элементами экосистемы нередко помогают инновационному предприятию создать и внедрить собственные промышленные стандарты, которые, как правило, становятся важным инструментом повышения его прибыли посредством увеличения объема продаж или же вследствие возможности лицензирования полученных при их создании знаний.

Таким образом, руководителям инновационных предприятий следует осознать тот факт, что между экологией и экономикой принципиальных противоречий нет. Наоборот, экология дает предприятию дополнительный шанс для улучшения производственно-хозяйственных результатов в долгосрочной перспективе, если оно профессионально подходит к реализации новых возможностей в условиях формирования интеллектуального рынка и рынка инноваций.

Конкретно ответственность предприятий в области экологии должна проявляться в отношении к новой продукции, производство и сбыт которой должны по возможности минимально влиять на окружающую среду. Это отношение может, в частности, выражаться в следующем: адаптация выпускаемой продукции к современным экологическим требованиям; приступать к освоению новой продукции лишь тогда, когда она отвечает требованиям т. н. «качественного роста» в процессе ее изготовления, сбыта, использования и ликвидации отходов; экономный расход сырья и энергии на базе постоянного совершенствования технологии производства; сокращение до минимума выбросов всех видов, использование вновь побочных продуктов в производственном процессе или уничтожение их с помощью освоенной технологии; повышение чувства ответственности за решение экологических проблем на всех уровнях организационной структуры.

Конечно, при этом не избежать рисков, связанных с ведением инновационной деятельности ради укрепления экосистемы. Когда предприятие занимается инновациями преимущественно ради укрепления экосистемы, главная проблема, с которой оно сталкивается, –

это проблема баланса. Оказание помощи членам своей экосистемы в получении высокой прибыли очень легко и незаметно для самого помогающего может обернуться собственными недопустимо большими убытками.

Инновационный процесс, осуществляемый с целью получения выгоды в сфере экономических отношений в экосистеме, нуждается в тщательном продумывании, а управление им обязательно должно вести либо к статусу предпочитаемого (или, как вариант, – эксклюзивного) партнера в рамках экосистемы, либо к созданию стандарта, который принесет предприятию прибыль. Рассчитывать на компенсацию своих затрат предприятие может лишь в случае, если его топ-менеджмент предварительно убедится, что созданная экосистема в курсе принимаемых управленческих решений, осуществляемых с пользой для нее.

В области экологии значительно разумнее и проще предотвратить отдельные виды затрат, чем ликвидировать неблагоприятные экономические последствия. Такой подход особенно эффективен в рамках инновационной деятельности, нацеленной на коммерциализацию объектов интеллектуальной собственности (ОИС).

Структурная схема создания инновационной продукции может иметь следующий вид (рис. 2).

На этапе зарождения новой продукции (фундаментальные и прикладные исследования) необходимо стремиться к тому, чтобы гарантировать качественный рост, исходя из наиболее полного удовлетворения рыночных потребностей. С экологической позиции про-

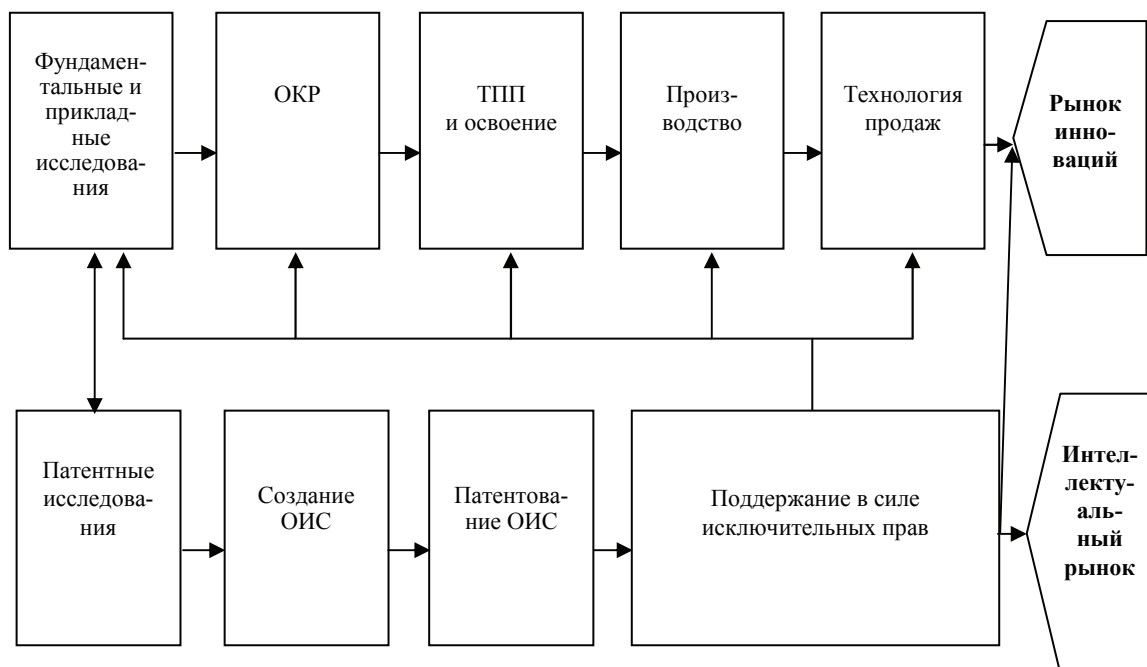
дукция призвана демонстрировать собой очевидный прогресс на данном уровне развития технологии.

На этапе разработок (ОКР) должны быть проанализированы возможности и дана объективная оценка применения экологически чистых видов исходного сырья для производства новой продукции, экологически безопасного ее использования и последующей утилизации или ликвидации. Другими словами, экологизированная идея воплощается в экологически обоснованную разработку, проходящую стадию экологической экспертизы и экологически контролируемого внедрения.

При технологической подготовке производства инноваций (ТПП) представляется необходимой эколого-экономическая оценка возможности эффективного использования сырья и энергии, рециркуляции побочной продукции, представляющей опасность для окружающей среды, ее нейтрализации непосредственно на производственном участке. Технологически реализованный инновационный проект с соответствующими экологическими ограничениями в виде производственного процесса должен экологизироваться по всей технологической цепочке.

Сегодня мы видим, что конкурентоспособные, т. е. наиболее прогрессивные, наиболее передовые технологии и материалы являются, как правило, экологически чистыми. Происходит это, с нашей точки зрения, потому, что разработка таких технологий и материалов в современных условиях обусловлена социальным приоритетом.

Создание наукоемкой продукции



Формирование портфеля исключительных прав на ОИС

Рис. 2. Структурная схема создания наукоемкой товарной продукции

С одной стороны, сами разработчики – ученые и инженеры, уже не могут не учитывать экологических характеристик своих проектов. С другой стороны, там, где общество проявляет озабоченность по поводу своих взаимоотношений со средой обитания, при прочих равных условиях из числа предлагаемых научно-технических решений будут отбираться и приниматься к практическому исполнению как раз те, которые экологически безопасны.

При этом *производство* должно гарантировать внедрение эффективной технологии с учетом анализа риска и необходимых мер по технике безопасности. На этом этапе осуществляется планирование затрат на энергетические ресурсы, минимизируются внутрипроизводственные транспортные издержки, объем вредных выбросов. Кроме того, необходимо решение следующих вопросов:

- экологизация материально-технического обеспечения;
- малоотходное и безопасное производство продукта;
- эффективное улавливание и переработка отходов;
- эффективные противоаварийные меры;
- экологический маркетинг и реклама;
- внутренний производственный самоконтроль;
- внешний экологический аудит.

Внедрение и распространение новых машин и оборудования (инноваций), ремонт и техническое обслуживание должны ориентироваться, в первую очередь, не только на поддержание высокой эксплуатационной готовности, но и на то, чтобы отказ в работе тех или иных агрегатов не привел к нежелательным воздействиям на окружающую среду.

Следует заметить, что этим не исчерпывается значимость инновационной деятельности в решении экологической проблемы. Дело в том, что во многих случаях новые научно-технические и технологические решения (назовем их «инновации-реаниматоры») необходимы и для минимизации, либо вовсе для ликвидации того ущерба, который уже нанесен окружающей среде.

Одним из действенных инструментов в решении проблем экологизации инновационной деятельности предприятий должны стать экологически ориентированные инновационно-инвестиционные проекты и программы, стержнем которых могут быть целевые инновационные фонды или паевые инвестиционные фонды. Реализация инновационно-инвестиционных проектов и программ экологической направленности обеспечит экологический, экономический и социальный эффекты. В частности, социальными результатами осуществления таких проектов и программ могут быть: а) сохранение жизни и здоровья граждан, проживающих на потенциально опасных территориях; б) снижение природного и техногенного риска; в) сокращение уровня заболеваемости; г) увеличение уровня продолжительности жизни и периода активной деятельности; д) поддержание экологического равновесия; е) экономия на использовании природных ресурсов и ряд других.

Таким образом, управление инновационными процессами в хозяйствующих субъектах должно включать в себя экологические аспекты, т. е. быть экологически ориентированным, что вполне коррелируется с задачами обеспечения экологически безопасного хозяйст-

вания. По сути дела, речь идет о разработке и использовании концептуальных основ нового направления в менеджменте – экологически осознанного менеджмента инноваций, а именно:

1) рассмотрение предприятия как составного элемента экологической системы (экосистемы), т. е. рассмотрение его не в качестве звена экономического кругооборота, а в качестве составной части природного кругооборота, когда внимание фокусируется не на собственно процессах создания стоимости, а на вызванных ими процессах нанесения ущерба окружающей природной среде, что нарушает равновесие в экологической системе в целом;

2) понимание и объяснение «рамок» экологических проблем, т. е. в рамках «общества», «политики и права» и «рыночной среды»;

3) экологические сферы деятельности предприятия, т. е. «производство» (управление энергетикой, регулирование отходов, закупка сырья, материалов и полуфабрикатов), «продукт» (экологический жизненный цикл продукта), «персонал» (привитие ответственности работников, осуществляющих экологическую деятельность, их мотивация и соответствующая подготовка), «коммуникации» (налаживание внутренних и внешних связей в интересах решения природоохран-ных проблем);

4) экологически ориентированное управление на оперативном, стратегическом и политико-правовом уровнях;

5) экологические системы руководства, интегрированные в существующие на предприятии системы организации, планирования и контроллинга.

Исходя из этого, экологически осознанный менеджмент инноваций включает в себя специальную экологизированную сферу управленческих мероприятий (действий), суть которых заключается в регулировании сознательного воздействия людей на природные и связанные с ними социальные процессы, а также на объекты природы для удовлетворения своих постоянно растущих разнообразных потребностей (экономических, культурных, экологических и других), но при условии обеспечения устойчивого и гармоничного развития общества и сохранения природы.

Специфика решаемых инновационными менеджерами задач предопределяет преимущественно умственный, творческий характер управленческого труда, экологизация которого требует соответствующих знаний в области рационального природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности работы персонала, проживания населения, а также существования самих природных объектов, без которых предприятия и люди существовать не могут.

Это позволит, по нашему мнению, исключить субъективные, необоснованные или недальновидные управленческие решения, потенциально предполагающие в той или иной степени негативные изменения в экологических параметрах окружающей среды. Корректное, «экологически осознанное» поведение основных звеньев экономики – предприятий, должно стать неотъемлемым компонентом их организационной культуры. Именно сознательное регулирование потребностей людей при осуществлении инновационной деятельности и учет последствий их реализации для окружающей природной среды и общества составляет основу эколо-

гически безопасного и экономически эффективного развития современной цивилизации, устремленной в постиндустриальное общество, основу которого составляет экономика, основанная на знаниях и инновациях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 16.
2. Экология и жизнь. 2001. № 4. С. 24-25.
3. Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва. М.: ЗАО «Изд-во «Экономика», 2005. С. 396-397.
4. Браун Л. Экоэкономика: Как создать экономику, сберегающую планету / вступ. слово В.И. Данилова-Данильяна; пер. с англ. М.: Весь мир, 2003. С. 116-117.
5. Тамбовская область в цифрах. Краткий статистический сборник. Тамбов: Издат. центр Тамбовстата, 2009. С. 40.
6. Басовский Л.Е. Теория экономического анализа: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2005.
7. Лексин В.Н. Государство и регионы: Теория и практика государственного регулирования территориального развития. М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007.
8. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. М.: МНЭПУ, 1998.
9. Лось В.А., Урсул А.Д. Устойчивое развитие: учеб. пособие. М.: Агар, 2000.
10. Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территории / Татаркин А.И., Львов Д.С., Куклин А.А. [и др.]. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1999.
11. Шургалина И.Н. Реформирование российской экономики. Опыт анализа в свете теории катастроф. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 1997.
12. Блехцин И.Я. Стратегия устойчивого развития региональных систем. СПб.: ИРЭ РАН, 2001.
13. Заболотский В.П., Юсупов Р.М. Об устойчивости «новой экономики» // Проблемы информатизации. 2001. Вып. 3. С. 16-25.
14. Корчагина Е.В. Анализ современных подходов к оценке устойчивого развития на уровне компаний // Проблемы современной экономики. 2008. № 4. URL: <http://www.m-economy.ru>. (Загл. с экрана).
15. Умаханов М.И. Устойчивое развитие региона: модель, основные направления, концепция. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2006.
16. Региональная экономика: учебник / под ред. В.И. Видяпина, М.В. Степанова. М.: ИНФРА-М, 2005.
17. Игнатов В.Г., Бутов В.И. Регионоведение (экономика и управление): учеб. пособие. М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издат. центр «МарТ», 2004.

Поступила в редакцию 22 ноября 2010 г.

Karmyshev Yu.A. Ecologically realized management on mezo- and microlevel: innovation aspect in context of stable development

The article proves the necessity of list in management system of innovation activity of economic systems on mezo- and microlevels such important factor as ecology. The importance of innovation activity in solution of modern ecological problems is described.

Key words: ecology; steadiness; regional development; innovation process; ecologically realized management of innovations.