

ловек (образами, научными дефинициями и др.) и на основе определения характера мышления уточнить доминирующий в момент времени уровень психического отражения. Эти знания могут помочь как в прогнозировании направленности профессионального поведения, так и в управлении профессиональной мотивацией.

1. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 512 с.
2. Малюта А.Н. Гиперкомплексные динамические системы / Малюта А.Н.. – Львов: Выща школа. Изд-во при Львовском ун-те, 1989. – 120 с.
3. Маслоу, А.Г. Мотивация и личность / А.Г. Маслоу. – СПб.: Евразия, 1999. – 478 с.
4. Мотивация и деятельность: в 2-х т. / Х. Хекхаузен. – М.: Педагогика, 1986. – Т. 1. – 408 с.
5. Сагайдак, С.С. Мотивация деятельности / С.С. Сагайдак. – Минск.: Редакция журнала «Адукацыя і выхаванне», 2001. – 208 с.

УДК 334/722:001.895

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Пустовалов В.К., Косовский А.А., Байкова Н.И.**

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

*Динамичное развитие современной глобальной экономики все в большей степени зависит от способности внедрять и осваивать передовые технологии, новые рынки, генерировать знания и человеческий капитал. Инновационные технологии в сочетании с предпринимательской активностью играют все более важную роль в повышении конкурентоспособности национальных экономик.*

Состояние инновационной деятельности в любом государстве является важнейшим индикатором развития общества и его экономики. В настоящее время инновационная политика в развитых странах является составной частью государственной социально-экономической политики. Она позволяет решать задачи перестройки экономики, непрерывного обновления технической базы производства, выпуска конкурентоспособной продукции, другими словами направлена на создание благоприятного экономического климата для осуществления инновационных процессов и является связующим звеном между сферой «чистой» науки и задачами производства.

Учитывая актуальность инноваций для достижения социально-экономических целей, вопросы активизации инновационной и инвестиционной деятельности определены как один из приоритетов Республики Беларусь.

В связи с этим важнейшей социально-экономической задачей республики в настоящее время является повышение эффективности использования научных разработок в производстве, государственная поддержка и развитие инновационного предпринимательства. В то же время экономическое, финансовое, материально-техническое состояние, в котором находятся организации, не способствуют разви-

тию инновационных процессов в республике. Спрос на отечественную наукоёмкую продукцию падает. Белорусские производители начинают терять своё место даже на отечественном рынке, уступая его более качественной продукции зарубежных фирм. Существующая экономическая ситуация в республике, законодательная база в финансово-кредитной области не способствуют привлечению инвестиций в сферу наукоёмких производств.

Формирование и реализация инновационной политики предусматривает создание системы, способствующей развитию научно-технического потенциала республики, продвижению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в реальный сектор экономики и послужит рычагом преодоления спада в экономике.

Особенность нашей республики заключается в том, что мы имеем достаточно мощный научно-технический потенциал, значительные достижения в различных отраслях науки и техники, заделы в фундаментальных исследованиях. Республика имеет уникальную научно-производственную базу, использование которой в сложившихся экономических условиях не эффективно. Ориентация этого потенциала на реализацию научно-технических разработок в производстве крайне слаба.

Основными причинами такого состояния являются экономическая ситуация в республике, отсутствие у большинства руководителей и научных работников знаний в области менеджмента, маркетинга, недостаточность собственных средств у организаций и ограниченные возможности финансовой поддержки государства, неразвитость финансово-кредитной системы. В республике отсутствует присущая рыночной экономике система мер, стимулов и условий для осуществления инновационного предпринимательства. Другими словами республика не достигла ещё состояния «инновационной восприимчивости». Об этом свидетельствует, например, численность малых предприятий, занимавшихся реализацией научно-технических разработок. Так в 1996 г. в сфере науки и научного обслуживания работало 4,2 % малых предприятий, в промышленности-16 %, в то время как в торговле и общественном питании-50 %). При этом в последующие годы их доля снижается – 1997г. – 2,8 %, 1998 г. – 2,2 %, 2001 г. – 1,4 %. Это не может не вызывать беспокойства. Снижающийся удельный вес высокотехнологичных организаций в сфере малого предпринимательства республики означает, что наметилась тенденция создания рабочих мест, не требующих высокой квалификации.

В республике сложилась такая ситуация, что научно-техническая и другие сферы экономики оказались не готовыми к работе в новых экономических условиях. Уровень многих разработок не позволяет им стать продуктом, готовым для производства и реализации, тем самым возникает опасная тенденция для экономики республики – потеря рынков и вытеснение отечественных производителей товаров и услуг. Темпы обновления продукции в республике крайне низки. В странах Европейского союза ежегодное обновляется до 30 % продукции, в то время как в Беларуси ~ 3 %.

Для того, что бы предотвратить складывающиеся негативные тенденции, необходима выработка Национальной инновационной стратегии как центрального звена государственной социально-экономической и научно-технической политики. Стратегия должна базироваться на долгосрочных прогнозах, позволяющих выявить перспективные рыночные ниши и оценить интеллектуальные и производственные ресурсы для их заполнения.

Основной целью инновационной политики республики является повышение технологического уровня и конкурентоспособности производства.

Инновационная деятельность требует государственной поддержки и стиму-

лирования, особенно на этапах её становления. Технологические успехи ряда зарубежных стран стали возможными отнюдь не только благодаря силе индивидуальной инициативы. Большую роль играло и продолжает играть целенаправленное государственное вмешательство в область инновационной деятельности, включая правовое регулирование соответствующих процессов.

Основными задачами государства в сфере инновационной политики являются:

- финансовая поддержка инновационной деятельности, создание условий для сохранения и умножения инновационного потенциала республики;
- формирование нормативной правовой базы инновационной деятельности, стимулирующей её активность;
- формирование и содействие развитию инновационной инфраструктуры;
- подготовка кадров, ориентированных на инновационную деятельность.

Система финансирования является одним из основных инструментов реализации государственной политики в области инновационной деятельности. При отсутствии такой системы не возможно вести речь об эффективном развитии инновационных процессов в республике. Для проведения активной инновационной политики необходимо принятие неординарных мер, направленных на совершенствование системы кредитной и налоговой политики, внебюджетного финансирования. Финансовая политика на данном этапе должна базироваться на концентрации средств на ограниченном числе приоритетов и строгом контроле за их использованием. Должна быть повышена ответственность за эффективное использование бюджетных средств.

Финансирование инновационной деятельности осуществляется за счёт средств республиканского и местных бюджетов, собственных средств организаций, а также внебюджетных источников. Следует чётко выделить направления финансирования из бюджетных средств. Учитывая сложившиеся традиции, такими направлениями являются программы и инновационные проекты. Кроме того, государство должно финансировать программы по созданию в республике элементов инновационной инфраструктуры, мероприятий по подготовке кадров для инновационной деятельности, участия белорусских предприятий в выставках, ярмарках.

Необходимо уйти от простого субсидирования инновационных проектов, определив в качестве основных требований исключительно рыночные подходы. В первую очередь это конкурентоспособность продукции, возвратная система финансирования инновационных проектов, расширение практики конкурсного размещения бюджетных средств, долевое участие в финансировании проектов заинтересованных организаций.

Вложение средств в инновационные проекты является делом рискованным. Причем риск связан не только с вероятностью получения отрицательного результата на стадии исследования или разработки. Неожиданности возможны на всех стадиях инновационного процесса. В связи с этим одним из элементов системы поддержки инновационного предпринимательства станет страхование рисков. Существует два подхода в решении этого вопроса, это – создание венчурных либо страховых фондов.

Венчурные фонды могут формироваться за счёт средств организаций, осуществляющих инновационную деятельность, средств банков, страховых организаций и других финансовых структур и специализироваться на инвестициях в акционерный капитал инновационных организаций.

Существенное место в реализации инновационной политики занимает решение таких проблем, как создание инновационной инфраструктуры.

С этой целью государство должно оказывать максимальную поддержку ини-

циативам по созданию научно-технических (технологических) парков, инновационных центров, центров трансфера технологий, бизнес-инкубаторов (субъектов инновационной инфраструктуры), призванных координировать работу участников инновационной деятельности.

Учитывая проблемы, стоящие перед научно-исследовательскими учреждениями, необходимо приветствовать создание инновационных организаций, представляя им на льготных условиях площади и оборудование.

Огромное значение имеет организация в республике четко работающей системы подготовки кадров для работы в новых экономических условиях. Не обладая соответствующими знаниями и опытом, в условиях жёсткой конкуренции добиться успеха в инновационном бизнесе крайне сложно.

Нуждается в постоянном совершенствовании нормативная правовая база, регулирующая инновационную деятельность. С этой целью будет проведен анализ национального, а также зарубежного законодательства в этой области, пересмотрена существующая нормативная правовая база, разработаны предложения по повышению её эффективности.

Эффективность научно-инновационной деятельности самым тесным образом связана с выставочной деятельностью, с участием белорусских производителей в различных международных информационных сетях и организациях. Без государственной поддержки решить эти проблемы не возможно.

Следует более активно развивать лизинг дорогостоящего и уникального оборудования. Перечисленные направления окажут максимальное содействие созданию благоприятной экономической среды, необходимой для успешной работы инновационных организаций.

В ближайшей перспективе предстоит решить ряд задач, связанных с формированием развитой конкурентной среды, внедрением новых производственных и управленческих технологий, развитию инновационной деятельности. С целью решения этих задач предстоит создать действенные механизмы государственно-частного партнерства. Одной из форм такого партнерства является деятельность субъектов инновационной инфраструктуры, в формировании которых активное участие принимает государство, а результатом деятельности является формирование благоприятной среды для бизнес сообщества, осуществляющего свою деятельность в инновационной сфере. Основным элементом инновационной инфраструктуры являются технопарки, в качестве вспомогательных элементов – любые субъекты хозяйствования, предоставляющие специальные сервисы инновационно-активным предприятиям.

В условиях глобального экономического кризиса основными приоритетными задачами нашего государства являются сохранение темпов экономического роста, обеспечение инновационного развития экономики страны, ее конкурентных преимуществ и источников роста, к которым в первую очередь относится интеллектуальный потенциал нации. Формирование и повышение интеллектуального потенциала республики невозможно без совершенствования национальной системы образования, отвечающей приоритетам устойчивого социально-экономического развития и способной активно влиять на конкурентоспособность экономики.

Для решения проблемы интеграции науки и производства в нашей стране создаются научно-практические центры. Это перспективная форма реализации инноваций. Подчинение деятельности научно-технического персонала единым практическим целям, комплексная разработка научных, технических, технологических вопросов, осуществляемых в рамках единого предприятия – путь, по которому развивается

научно-технический прогресс наиболее передовых стран мира.

Сотрудничество в сфере науки, образования и технологий должно быть сосредоточено в тех регионах и научных областях, которые являются особенно важными для Беларуси, или в которых компетенция белорусских ученых наиболее высока, или имеется особенно высокий потенциал для развития. Для адекватного реагирования на вызовы глобальной конкуренции Беларуси необходимо реализовать национальную стратегию, основанную на высоком интеллектуальном потенциале белорусских ученых и создании конкурентоспособной инновационной продукции.

Особое внимание Правительство республики уделяет реализации мер по развитию научно-инновационного комплекса страны:

- разработке приоритетных направлений научной, научно-технической деятельности и перечней соответствующих государственных и региональных программ на ближайшие годы;
- перевооружению материально-технической базы науки;
- совершенствованию системы управления интеллектуальной собственностью и системы подготовки и закрепления кадров высшей научной квалификации для наукоемких отраслей;
- совершенствованию механизмов финансирования и поддержки субъектов инновационной деятельности, в том числе путем создания венчурных фондов и предоставления налоговых льгот субъектам научной и инновационной деятельности;
- вовлечению в инновационный процесс малых и средних предприятий;
- формированию самостоятельных научно-технических корпоративных структур, ориентированных на решение межотраслевых технологических проблем и создание высокотехнологичной наукоемкой продукции.

Объединения усилий всех участников образовательного, научно-технического и инновационных процессов открывает возможность создания в Республике Беларусь эффективной модели национальной инновационной системы, которая обеспечит широкое распространение знаний и высокие темпы научно-технического прогресса.

УДК 378.1

## **ПИРАМИДА КАЧЕСТВА**

**Ракицкий А.А.**

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

В области качества достаточно давно и широко используется понятие «петля качества». Оно введено для описания повторяющегося, так называемого жизненного цикла производства продукции или оказания услуг. На рис. 1 схематично показана последовательность основных этапов или видов деятельности, определяющих качество конечной продукции в соответствии с международными стандартами ISO серии 9000 версии 2008 года.