

Инновационная деятельность в сфере образования и науки — приоритетное направление политики Министерства образования Российской Федерации



В. М. Филиппов,
Министр образования Российской Федерации

НОВЫЕ
ПОДХОДЫ
И МЕТОДИКИ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
РАБОТЕ,
ИННОВАЦИИ
В СОЦИАЛЬНОЙ
СФЕРЕ

Высшая школа в числе других государственных институтов одной из первых *оценила современные тенденции развития инновационных процессов*, их роль и значение в реформировании экономики, разработке новых прорывных технологий, создании конкурентоспособной наукоемкой продукции.

Роль высшей школы состоит, прежде всего, в содействии формированию инновационного пути развития отечественной промышленности, то есть в активном участии вузов в реализации инновационных проектов в научно-технической сфере. В частности, в вузах России обеспечивается:

- непрерывный инновационный цикл от фундаментальных, поисковых и прикладных исследований до реализации наукоемкой продукции и технологий в промышленности;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов, работающих в условиях инновационной экономики;
- поддержка инновационных проектов внебюджетными источниками финансирования;
- создание и поддержка инновационных инфраструктур в вузах и регионах.

Высшая школа начала развивать инновационную деятельность с начала 90-х годов сразу в двух направлениях: путем создания инновационных научно-технических программ и организации технопарков на базе ведущих вузов.

Инновационные научно-технические программы явились шагом вперед на пути совершенствования организации научных исследований, эффективного использования научного потенциала для нужд народного хозяйства Рос-

сии. Они были нацелены на быструю реализацию высокоэффективных технологий, техники и материалов, в наибольшей мере отвечающих требованиям сегодняшнего дня и ближайшей перспективы. При этом приоритет отдавался разработкам, имеющим большую возможность производства собственными силами вузов и реализуемость на довольно неустойчивом рынке сбыта наукоемкой продукции. Коренным образом была пересмотрена политика: от создания наукоемкой продукции по своим интересам — на создание наукоемкой продукции в интересах конкретного потребителя.

Была разработана основная база нормативно-методических материалов по формированию, финансированию и выполнению научно-технических программ и проектов.

В задачи участников инновационных программ входило осуществление связи с учебным процессом, системой подготовки кадров. Это выразалось в подготовке учебно-методических материалов с использованием новейших достижений науки и техники, приобретении нового научного оборудования, используемого в учебном процессе, привлечении студентов к научно-исследовательским работам по программам. Участие в инновационных программах должно было помочь становлению научных школ, а также освоению их участниками (преподавателями и студентами) основ научно-технического предпринимательства, на практике обучаясь маркетингу и менеджменту в области интеллектуального бизнеса.

Первая инновационная научно-техническая программа в системе высшей школы («Мелкосерийная и малотоннажная наукоемкая продук-

Образование
и инновации

ция») была сформирована в 1991 году. На ней отрабатывались основные принципы организационно-экономического механизма деятельности таких программ. В реализации программы приняли участие 57 вузов.

Параллельно активно развивалось технопарковое движение. Первый технопарк в нашей стране был создан в 1990 году в г. Томске.

При создании этого технопарка были объединены усилия и ресурсы четырех секторов этого региона: два научных сектора — вузовский и академический (в лице ТНЦ СО АН СССР), промышленный сектор (в лице Ассоциации промышленных предприятий Томской области) и сектор власти (в лице первых руководителей области и городов).

В этом же году учреждается Ассоциация научных и технологических парков высшей школы (Ассоциация «Технопарк»), которая взяла на себя инициативу по разработке научно-методических и организационно-экономических основ создания отечественных университетских технопарков, концепции их развития, оказанию практической помощи вузам и регионам по созданию технопарков, инкубаторов технологий, формированию механизмов поддержки малого инновационного предпринимательства в системе высшей школы, а также организации обучения команд менеджеров технопарков, предпринимателей для инновационной деятельности в научно-технической и образовательной сферах.

Университетские технопарки не только сыграли огромную самостоятельную роль (роль инкубаторов малых инновационных фирм), но и явились катализатором развития инновационной деятельности в стране. На основе лучших университетских технопарков (МГУ, МИЭТ, МЭИ, ЛЭТИ и других) были созданы первые инновационно-технологические центры, инновационно-промышленные комплексы и другие структуры поддержки инновационной деятельности в высшей школе.

В 1996 г. инновационная деятельность высшей школы объединяется в рамках трех комплексных научно-технических программ Минобрнауки России: «Развитие инновационной деятельности в вузах России»; «Поддержка новых экономических структур научно-технического предпринимательства и защита интеллектуальной собственности в высшей школе России»; «Технопарки и инновации». К выполнению этих программ было привлечено более 150 вузов и научных учреждений Минобрнауки России и более 17 тыс. их сотрудников и сту-

дентов. В программах участвовали 50 университетских технопарков.

В этом же году при Минобрнауки России создан Фонд содействия развитию инновационной деятельности высшей школы, принято Соглашение о координации инновационной деятельности между Минпромнауки России, Минобрнауки России, Российским фондом технологического развития и Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. На основании этого Соглашения была сформирована Межведомственная программа «Активизация инновационной деятельности в научно-технической сфере».

В 1997 г. инновационные программы Минобрнауки России объединяли свыше 500 проектов, около 200 вузов России.

В 1998 г. в системе Минобрнауки действовали четыре программы, связанные с инновационной деятельностью:

- ❶ «Университетские технопарки и инновации»;
- ❷ «Малое предпринимательство в науке и научном обслуживании высшей школы»;
- ❸ «Трансфертные комплексы, системы и оборудование»;
- ❹ «Прецизионные технологии и системы».

Они выполнялись в рамках одного из приоритетных направлений высшей школы «Развитие инновационной деятельности в вузах России».

В 1999 г. Правительство Российской Федерации выпустило Распоряжение от 31.12.99 № 2173-Р «О создании Российского государственного университета инновационных технологий и предпринимательства».

Начиная с 2002 г., в системе образования России действует отдельная самостоятельная научно-техническая программа «Инновационная деятельность высшей школы».

Приведу несколько примеров, характеризующих масштабы и результаты инновационной деятельности в системе образования России.

На рис. 1 показана динамика роста количества инновационных структур в высшей школе России. В системе высшей школы к настоящему времени

Число инновационных структур в высшей школе России

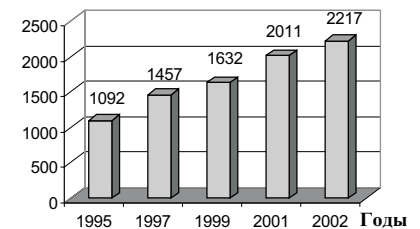


Рис. 1. Динамика роста числа инновационных структур в высшей школе России

создана развернутая инновационная инфраструктура (рис. 2).

Данные, приведенные на рис. 1 и 2, свидетельствуют о том, что в вузах России действуют свыше 2000 структур, включая малые инновационные и сервисные предприятия, обеспечивающие инновационную деятельность. Это позволило создать более 20 тыс. рабочих мест, две трети которых заняты профессорско-преподавательским составом и научными работниками вузов.

Объем реализованной вузами научно-технической продукции и услуг в 2001 г. составил более 2 млрд рублей, а в 2002 г. — более 2,5 млрд рублей.

Все это дает нам основание считать, что высшая школа имеет определенные достижения в сфере инновационной деятельности. Это то, что мы можем отнести к активу, положительному результату нашей деятельности за 10-12 лет.

В результате выполнения проектов инновационной программы на

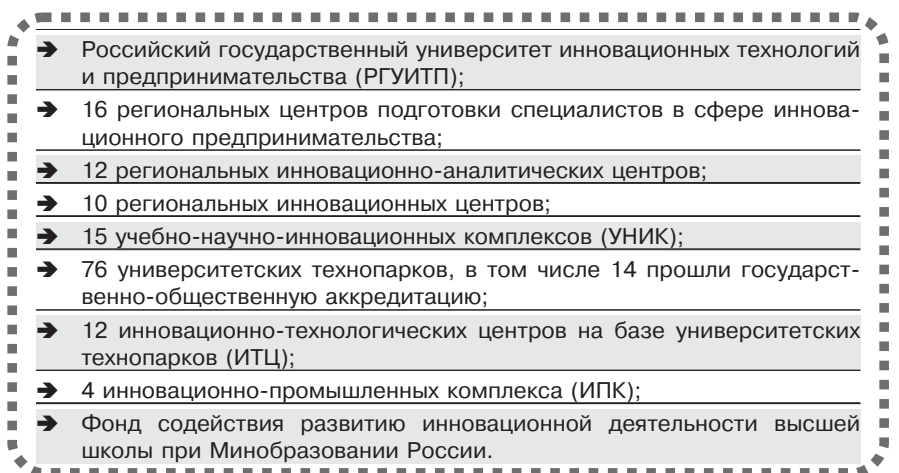


Рис. 2. Состав инновационной инфраструктуры Минобрнауки России

базе 15 ведущих университетов созданы учебно-научно-инновационные комплексы, которые сегодня на практике осуществляют интеграцию образования, науки и производства. В рамках программы в систему образования были привлечены дополнительные средства из внебюджетных источников в объеме свыше 400 млн рублей, а возврат средств в бюджет в виде налогов в результате выполнения программы позволил полностью окупить бюджетные затраты на ее финансирование.

Инновационная программа вносит свой вклад в решение проблем модернизации образования, финансируя инновационно-образовательные проекты, реализующие инновационные технологии обучения на базе создаваемого современного учебного оборудования.

Что в высшей школе России не получилось в сфере инновационной деятельности?

Исследования показывают, что только 20-25% вузов России активно развивают инновационную деятельность, развивают инновационные структуры.

Созданные новые инновационные структуры, в том числе технопарки, без серьезной поддержки федеральных, региональных и местных властей, а также частного сектора экономики в большинстве своем являются пока что маломасштабными и не играют той серьезной роли, какую в 70-80-е годы играли в деле создания новой наукоемкой техники, особенно техники и технологий оборонного значения, вузовские опытно-конструкторские бюро с опытными производствами.

Из стен вузов, их инновационных структур крайне редко выходят крупные технологии, изделия, материалы и системы, которые изменяют положение дел в технологической сфере региона, отрасли, страны.

Инновационные структуры вузов (технопарки, инновационно-технологические центры (ИТЦ), инновационно-промышленные комплексы (ИПК) и др.) недостаточно интегрированы в научно-образовательные комплексы вузов и в силу этого через них не проходит завершающий цикл НИОКР, связанный с превращением результатов фундаментальных и прикладных научных исследований в нововведения. В настоящее время эти структуры, в основном, обеспечивают доведение мелких образцов товарной продукции до готового продукта.

В вузах, за редким исключением, не произведена модернизация системы управления с учетом развития в них нового вида деятельности — инновационной, с учетом появления новых структур — технопарков, ИТЦ, ИПК и т.д.,

с учетом целевой интеграции со структурами, не входящими в состав вуза, для создания нововведений.

На повестке дня стоит задача разработки концепции единой инновационной системы высшей школы России как неотъемлемой части национальной инновационной системы, создания на научной основе механизмов повышения инновационной способности экономики в регионах. Это задачи, которые мы обязаны решать.

Какие пути мы видим для дальнейшего развития и повышения эффективности инновационной деятельности в высшей школе России? Прежде всего, необходимо реанимировать вузовские НИИ, КБ, опытные производства, экспериментальные заводы, возможно, создать новые НИИ и КБ. Это укрепит инфраструктуру второй фазы полного цикла инновационной деятельности в вузе, связанную с выполнением прикладных научных исследований и опытно-конструкторских разработок, изготовлением опытных образцов, организацией мелкосерийного и малотоннажного производства наукоемкой продукции.

Будет продолжаться создание в вузах новых структур, способствующих реализации третьей (заклучительной) фазы полного инновационного цикла, связанной с коммерциализацией результатов научных исследований: технопарков, инновационных технологических центров, инновационно-промышленных комплексов, служб маркетинга, сертификации, защиты интеллектуальной собственности, консалтинга и т.п.

В рамках структурных преобразований в высшей школе особое внимание будет уделяться преобразованию наиболее развитых университетов и академий в учебно-научно-инновационные комплексы с целью реализации полного инновационного цикла: идея — разработка — нововведение.

Минобразования России намерено обратиться в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации с просьбой ускорить решение проблем, связанных с созданием законодательной базы научно-инновационной деятельности. На наш взгляд, эту проблему можно решить поэтапно:

1. Внести изменения и дополнения в Федеральные законы «О науке и государственной научно-технической политике в Российской Федерации»; «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», а также в Гражданский, Налоговый и Бюджетный кодексы Российской Федерации и другие законодательные акты в части регулирования вопросов, касающихся инновационной деятельности.

2. Разработать и принять Федеральный закон «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике в Российской Федерации».

Для активизации инновационной деятельности вузов в образовательной и научно-технической сферах потребуются включение в обязательном порядке в годовую отчетность вузов показателей их инновационной деятельности; аккредитационные показатели вузов также необходимо дополнить показателями, характеризующими их инновационную деятельность, инновационный потенциал и инновационную активность.

Мы не можем обойти стороной проблему совершенствования системы управления научной, научно-технической и инновационной деятельностью в вузах.

Существовавшая концепция управления научно-исследовательской деятельностью вуза, базировавшаяся на том, что вуз может продавать лишь то, что создали его ученые, без учета востребованности рынком этой продукции, технологий или услуг, полностью себя исчерпала.

Ориентация управления научной, научно-технической и инновационной деятельностью вуза на рынок, потребителя, а не только на производителя — ученых и разработчиков вуза — это то, что должно лечь в основу формирования инновационной системы управления вузом в современных условиях. Это, естественно, предполагает резкое усиление роли маркетинга, учета быстро и резко изменяющейся окружающей среды вуза, спроса потребителей и рынка, а следовательно, быстрой адаптации системы управления вузом под новые задачи, наукоемкую продукцию, технологии и услуги специалистов.

Инновационная деятельность вуза предполагает серьезный пересмотр направлений его научно-исследовательских работ, которые сложились десятки лет назад и не имеют перспектив быть реализованными в различные нововведения в научно-технической сфере, не имеют своего потребителя. Инновационная деятельность предполагает, что в вузе должны быть исключены застойные явления, там должны иметь место оправданные риски, динамичность, творческий подход.

Перспективы развития инновационной деятельности в высшей школе России мы связываем, прежде всего, с «Основами политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и на дальнейшую перспективу», обсужденными на совместном заседании Совета Безопасности Российской Федерации,

Президиума Госсовета Российской Федерации и Совета при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям 20 марта 2002 г. и утвержденными Президентом В. В. Путиным 30 марта 2002 г.

В этом документе признаны два главных взаимосвязанных направления государственной политики в этой области:

- формирование национальной инновационной системы;
- сохранение и развитие кадрового потенциала научно-технического комплекса страны, который имеет непосредственное отношение к высшей школе, вузам и структурам поддержки инновационной деятельности.

В настоящее время создана и начала работу межведомственная рабочая группа по проблемным вопросам формирования национальной инновационной системы Российской Федерации, в состав которой по праву включены представители высшей школы.

Инновационный режим развития российской экономики предполагает не только ее базирование на новых научных знаниях и инновационных технологиях, **но и обязательное обеспечение устойчивого функционирования и развития системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для инновационной деятельности, прежде всего, в научно-технической и промышленной сферах.**

Следовательно, сейчас стоит задача скорейшего создания на базе вузов многоуровневой системы подготовки кадров для инновационной деятельности.

Высшая школа имеет большие возможности для внесения серьезного и весомого вклада в исследования и формирование национальной инновационной системы, нахождения путей повышения уровня инновационной способности нашего общества, формирования инновационной культуры, инновационного мышления и инновационного менталитета, разви-

тия многоуровневой системы подготовки кадров для инновационной экономики, создания и развития объектов инновационной инфраструктуры, сети организаций по оказанию консалтинговых услуг в области инновационной деятельности, содействия созданию и развитию в научно-технической сфере малых инновационных предприятий, специальных центров интеллектуальной собственности и научно-технических услуг, содействия формированию инновационного пути развития отечественной экономики.

У нас есть богатый 12-летний опыт и неплохие результаты в сфере инновационной деятельности, следовательно, высшая школа, вузы должны занять ведущее место в дальнейшем развитии инновационной деятельности нашей страны. Это — наша обязанность. Мы имеем все основания для активного участия в решении проблемы перевода российской экономики на инновационный путь развития.