

*«Экономический механизм инновационного развития»,
Австралия, 26 марта - 6 апреля 2012 г.*

Экономические науки

**НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ СТРУКТУР
НА БАЗЕ ВУЗОВ В РОССИИ**

Лямзин О.Л., Досуужева Е.Е.

*ГОУ ВПО «Новосибирский государственный
технический университет», Новосибирск,
e-mail: oll@fb.nstu.ru, dosuzheva@gmail.com*

Одним из основных направлений деятельности научно-производственной интегрированной структуры является разработка и внедрение инноваций. В целях повышения глобальной конкурентоспособности государства в экономической, научной, промышленной и других сферах деятельности Правительством РФ был взят курс на развитие науки и инноваций в стране.

Термин «инновация» в переводе с латинского языка означает «введение чего-либо нового, обновление, новшество» [11]. Понятие «инновация» было введено в экономическую науку Й. Шумпетером [15], который трактовал этот термин как результат научно-технического процесса – привнесение эффективных изменений в процесс производства, освоение новых методов производства или рынков сбыта продукции. Он также разделил понятия «изобретение» и «инновация». Изобретение, по Шумпетеру, является лишь теоретическую разработку, тогда как инновация является введенным в практическое использование изобретением, которое приносит доход. В переводе с латинского интеграция (от лат. integer – целый) означает объединение отдельных элементов в единое целое. Сам термин «интеграция» впервые ввел в науку, применительно к биологии, британский социолог и философ Герберт Спенсер [16]. Полный словарь иностранных слов, вошедших в употребление в русском языке М. Попова [10] объясняет понятие «интеграция» следующим образом: «Интеграция – соединение в одно целое, представление о составном предмете, как о целом, без мысли об отдельных частях». Под объединением экономических субъектов могут подразумеваться не только межгосударственные объединения, но и интеграция отдельных организаций, а также частно-государственное партнерство. В действительности, с конца 30-х годов понятие «экономическая интеграция» стало применяться не только в отношении интеграции на государственном уровне, но и в связи с межорганизационной интеграцией, такой как научно-производственная интеграция.

Безусловно, высшей целью и достижением научно-производственной интеграции является повышение глобальной конкурентоспособ-

ности государства в экономической, научной, промышленной и других сферах деятельности. Однако, для достижения этой цели необходимо обеспечить выполнение подцелей научно-производственной интеграции. В публикации [12] Ю.В. Тягунова и К.Н. Крикунов определяют общие и частные цели научно-производственной интеграции. Так общими целями участников интеграции являются:

- 1) создание нового поколения профессионалов;
- 2) модификация университетов в лидирующие научно-технические центры;
- 3) «интернационализация образовательно-научного процесса» [13].

Частные же цели научно-производственной интеграции зависят от субъекта интеграции:

- целью вуза является формирование интеллектуального капитала;
- целью НИИ – развитие научного потенциала;
- малые и крупные предприятия видят в интеграции прибыльное вложение средств и улучшение своего положения на рынке;
- государство ставит для себя целью интеграции формирование конкурентных преимуществ экономики за счет развития инновационных технологий.

В настоящее время на базе российских вузов, в качестве наиболее распространенных форм научно-производственной интеграции, создаются учебно-научно-инновационные комплексы (УНИК), учебно-научно-производственные комплексы (УНПК) и научные парки. Рассмотрим более подробно принципы построения и работы данных инновационных структур.

В работе В.С. Кортова, С.В. Кортова и С.В. Устелемова дается определение УНИК как «формы организации высшего учебного заведения независимо от его отраслевой принадлежности, обеспечивающая конкурентоспособность предлагаемых образовательных, научно-технических и производственных услуг в долгосрочной перспективе на территориальном, российском и международном рынках на основе анализа и удовлетворения требований потребителей, единства образовательного, научного, научно-технического и инновационного процессов и формирования основы для инновационного развития региона» [7]. В структуру УНИК обычно входят вузы, малые и средние инновационные предприятия, чаще всего формирующиеся на базе вузов, венчурный фонд для финансирования инновационной деятельности УНИК, а также бизнес-инкубаторы, студенческие инкубаторы и технологические инкубаторы оказывающие содействие в разработке инновационной про-

дукции. Инновационной продукцией УНИК являются новые специальности и направления для подготовки и переподготовки кадров, опытные образцы новых материалов, новые технологии, наукоемкая продукция. В основные задачи УНИК входит [2] создание новых образовательных продуктов, повышение качества образования, увеличение инновационного потенциала ВУЗа, развитие научного потенциала элементов структуры УНИК, привлечение молодых специалистов и студентов к научно-исследовательской и инновационной деятельности. Финансирование деятельности УНИК [3] осуществляется не только венчурным фондом, но также бюджетными источниками, международными и внебюджетными фондами поддержки инновационной деятельности и банковскими кредитами. В настоящее время формирование учебно-научно-инновационных комплексов осуществляется во многих университетах России таких, как ПГТУ (Пермь), БГУ (Белгород), ДВГТУ (Владивосток), АГТУ (Барнаул), ТРТУ (Таганрог), ТУСУР (Томск), СГТУ (Саратов), НИЯУ МИФИ (Москва), УГТУ – УПИ (Екатеринбург).

Учебно-научно-производственные комплексы представляют собой форму объединения образовательного, научно-технического и производственного секторов экономики. Основной функцией УНПК является координация учебных программ для подготовки специалистов, способных работать с новыми технологиями, разрабатываемыми научно-производственным комплексом. В состав УНПК могут входить школы, профессионально-технические училища, колледжи, НИИ, вузы, производственные структуры различных форм организации. В зависимости от организаций входящих в состав УНПК, его структура может выглядеть как «Вуз – НИИ – промышленное предприятие», «Технический вуз – промышленное предприятие» и так далее. Основными задачами стоящими перед УНПК являются научное обеспечение отраслевых структур, подготовка и повышение квалификации специалистов, интеграция высшего образования, науки и производства с целью повышения эффективности использования потенциала организаций, входящих в состав комплекса. Для решения этих задач УНПК проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, разрабатывает планы научно-исследовательских работ, контролирует их выполнение и решает вопросы о финансировании отдельных направлений научно-исследовательской деятельности, планирует учебный процесс в соответствии с планами подготовки специалистов по актуальным направлениям, направляет преподавателей в организации для повышения квалификации специалистов, привлекает работников промышленных предприятий в учебные заведения УНПК на повышение квалификации, способствует трудоустройству сту-

дентов и выпускников в организациях входящих в структуру УНПК. УНПК формируются на базе таких вузов, как УГТУ (Орел), НГУ (Великий Новгород), МФТИ (Москва). Финансирование их инновационной деятельности происходит не только из бюджетных и фондовых средств, но также из прибыли от реализации инновационных продуктов и услуг [4].

Научный парк представляет собой объединение субъектов хозяйствования, сформированное по принципу соединения потенциалов образования, науки, производства и бизнеса путем координации инновационных проектов научного парка его участниками [1]. В состав научного парка входят подразделения, кафедры и лаборатории ВУЗа, научные, технологические и учебные организации, научно-исследовательские институты, технопарки, бизнес-инкубаторы, а также малые и средние инновационные предприятия осуществляющие кадровое, правовое, финансовое обеспечение и поддержку инновационной деятельности научного парка. В рамках деятельности научного парка осуществляется укрепление кадрового потенциала ВУЗов, совместная реализация инновационных и научно-исследовательских проектов, совершенствование образовательных методик, разработка и исполнение консалтинговых услуг, издательская деятельность, организация культурно-просветительской деятельности, разработка новых социальных проектов [5]. Наиболее известными в России являются научный парк «Измайлово» на базе МЭИ (Москва) и научный парк МГУ (Москва).

В 2010 году Минэкономразвития был разработан проект «Инновационная Россия – 2020» [6]. Предполагается, что именно по этому сценарию будет проходить дальнейшее инновационное развитие страны. Модель национальной инновационной системы, предложенная в этом проекте, включает в себе организацию и управление взаимодействием между научно-образовательным сектором, малым бизнесом и монопольными структурами, и по сути является укрупненным видом многоотраслевых интегрированных инновационных структур, которые, как один из типов научно-производственной интеграции организаций, призваны обеспечивать полную реализацию всех этапов инновационного процесса. Научно-производственная интеграция в форме инновационной интегрированной структуры проявляет многоотраслевой характер. Он же, в свою очередь, носит дуальную природу. С одной стороны многоотраслевой характер обусловлен объединением отраслей науки и индустрии, в котором отрасль науки проводит научно-исследовательскую деятельность по разработке нового продукта или улучшению качества уже существующего, а индустриальная отрасль осуществляет его производство, либо внедрение. В XXI веке научно-производственная интеграция все чаще сводится к цепочке элементов

«Вуз» – «НИИ» – «предприятие» [9], в отдельных случаях к ней добавляются такие элементы, как «школа» или «ССУЗ» [14], что зачастую продиктовано, прежде всего, необходимостью, по мнению разработчиков проекта данного вида научно-производственной интеграции, формирования непрерывного образовательного процесса. Элементы цепочки «Вуз–НИИ–предприятие» в свою очередь имеют свои субэлементы [8]: вузы – «стандартные» и учебно-научно-инновационные комплексы (УНИК); НИИ – академические учреждения и отраслевые НИИ и КБ; предприятия – крупные и малые инновационные. В этой цепочке вузы и УНИК осуществляют подготовку специалистов, оказывают услуги консалтингового типа, а также занимаются научно-исследовательской деятельностью, академические учреждения выполняют фундаментальные исследования, в то время как, отраслевые НИИ и КБ на основе фундаментальных исследований совершают прикладные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, по окончании создания опытного образца конечного продукта малые инновационные предприятия проводят выпуск пробной партии продукта, затем, после успешного завершения предыдущей стадии, происходит массовый выпуск продукта крупными предприятиями. Существует и другое проявление многоотраслевого характера научно-производственной интеграции. Каждый из элементов цепочки «Вуз–НИИ–предприятие» принадлежит одной или нескольким отраслям. Например, вузы могут подразделяться на технические, медицинские, гуманитарные, педагогические и классические университеты, предприятия – принадлежать аграрной, машиностроительной, горнодобывающей, строительной или химической экономической отрасли и так далее. Вследствие объединения элементов «Вуз», «НИИ», «предприятие», принадлежащих различным экономическим отраслям, в единую интегрированную структуру, проявляется многоотраслевой характер как интегрированной структуры в частности, так и научно-производственной интеграции в целом.

Список литературы

1. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Научные и технологические парки, технополисы и регионы науки. – М.: Институт Научной Информации по Общественным Наукам РАН. – 2005. – 148 с.
2. Атоян В.Р., Коваль А.А., Яблонская Е.Г. Учебно-научно-инновационный комплекс – как перспективная форма организации образовательной, научной и инновационной деятельности в учреждениях высшей школы России. – СПб.: Инновации. – 2001. – №1–2. С. 31.
3. Богданович Б.Ю., Голоток О.Н., Петровский А.Н., Попов Ю.А., Тулинов Б.М., Чучкин В.И. Формирование учебно-научно-инновационного комплекса МИФИ // Научная сессия МИФИ-2001: сб. Научных трудов. – М.: Типография МИФИ. – 2001. – Т. 11. – С. 10–15.
4. Голенков В.А., Степанов Ю.С. Управление качеством образовательно-научной деятельности на основе создания учебно-научно-производственных комплексов // Управление общественными и экономическими системами. – Орел: ОрГТУ. – 2003. – №1.
5. Демидова И.Д., Иванов С.А. и др. Наука, образование, бизнес: векторы взаимодействия в современном обществе: коллективная монография / под ред. И.Д. Демидовой, В.Н. Мининой, М.В. Рубцовой. – СПб.: Скифия-принт. – 2008. – 288 с.
6. Инновационная Россия – 2020. (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года) Минэкономразвития России. – М., 2010.
7. Кортон В.С., Кортон С.В., Устелемов С.В. Уральский государственный технический университет на пути создания учебно-научно-инновационного комплекса (УНИК) / Екатеринбург: Университетское управление: практика и анализ. – 2001. – № 3. – С. 36–41
8. Лямзин О.Л., Титова В.А. Согласование деятельности базовых элементов многоотраслевых интегрированных структур в отечественных условиях. // Электронный научно-информационный журнал «Системное управление, проблемы и решения», 2007, вып. 9. URL: http://supir.ru/index.php?m=articles&article_id=40. (дата обращения: 14.03.2011).
9. Лямзин О.Л., Титова В.А. Об основах взаимодействия участников многоотраслевых интегрированных структур на базе развития инноваций // Региональная экономика: теория и практика. – 2007 – №16. – С. 74–82.
10. Попов М. Полный словарь иностранных слов, вошедших в употребление в русском языке. – М.: И.Д. Сытина, 1907.
11. Российская социологическая энциклопедия / под общ. ред. академика РАН Г.В. Осипова. – М.: Норма-Инфра-М, 1998. – 672 с.
12. Тягунова Ю.В., Крикунов К.Н. Субъекты и цели интеграции науки и образования в высшей школе // Высшее образование сегодня. – 2010. – №5. – С. 21–26.
13. Шадрин А.И. Научно-образовательный комплекс региона: пути становления и развития. – Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2003. – 144 с.
14. Шайдуллина А.Р. Функции интегрированного образовательного пространства «ССУЗ – ВУЗ – предприятие» // Образование и саморазвитие. – 2009. – № 3 (13). – С. 74–79
15. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры): пер. с англ. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.
16. Spencer H. Progress: Its Law and Causes. The Westminster Review, 1857, vol 67.