

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В СИСТЕМЕ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СТРУКТУР

Гришнёва Анастасия

магистрант экономического факультета

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, г. Саранск

В данной статье рассмотрены различные аспекты сетевого взаимодействия национального исследовательского университета с инновационными структурами. В результате анализа выявлены основные тенденции взаимодействия инновационных структур региона и национального исследовательского университета – как ключевого звена данной цепи. В статье рассмотрены тенденции реализации кластерной политики в регионе и выявлены барьеры в интеграции университета с инновационным сектором экономики республики.

Ключевые слова: сетевое взаимодействие, инновационные структуры, национальный исследовательский университет, кластерная политика, инновации.

Переход к инновационному типу экономики является основной тенденцией современного этапа развития цивилизации. Инновационная экономика отнесена к числу высших приоритетов внутренней государственной политики Российской Федерации до 2020 г. Несмотря на очевидную предпочтительность этого типа развития, его практическая реализация, по мнению многих ученых, не отличается активностью [7].

Доминирующая роль инновационной деятельности в России и её регионов определяется необходимостью улучшения ее конкурентных позиций в мире. Если в 2004 г. Российская Федерация по уровню конкурентоспособности находилась на 59-м месте, то в 2011 г. она сместилась на 67-е место.

Отличительной особенностью современного этапа развития мировой экономики является формирование наукоемких производств, повышение роли невещественных форм капитала (объектов интеллектуальной собственности), возрастание роли человеческих ресурсов. В связи с этим, в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, сформулированы долговременные системные вызовы, перед которыми оказалась российская экономика, среди них:

– усиление глобальной конкуренции, охватывающей не только традиционные рынки товаров, капиталов, технологий и рабочей силы, но и системы национального управления;

– ожидаемая новая волна технологических изменений, усиливающая роль инноваций в социально-экономическом развитии стран и регионов.

В Российской Федерации имеется целый ряд нерешенных проблем, не позволяющих в полной мере ответить на системные вызовы. К ним относятся:

– недостаточная обеспеченность наукоемких высокотехнологичных секторов экономики высококвалифицированными специалистами с междисциплинарными знаниями и ключевыми компетенциями;

– отрыв научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок от потребностей сферы производства;

– отсутствие развитой инновационной инфраструктуры, интегрирующей науку, образование и производство;

– недостаточная экономическая эффективность традиционных отраслей экономики.

Построение инновационной экономики и адекватной ей системы управления требует глубокой реструктуризации, новых подходов к обоснованию приоритетов, а также значительной модернизации форм и методов управления. Трансформационных изменений требует также выстраивание отношений в системе «наука – бизнес – власть – общество». Ключевыми системообразующими центрами инновационной деятельности в России являются научно-исследовательские институты, а также университеты, получившие статус национальных исследовательских университетов. К числу университетов, получивших в 2010 г. статус национального исследовательского университета относится Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва. Для реализации возложенных на него правительством страны функций в области фундаментальных и прикладных исследований, создания объектов интеллектуальной собственности университет ежегодно до 2014 г. будет получать дополнительное финансирование за счет средств федерального бюджета. Они используются по приоритетным направлениям развития университета: ПНР 1 «Энергосбережение и новые материалы» и ПНР 2 «Фундаментальные и прикладные исследования в области финно-угроведения». Эти финансовые средства предназначены для формирования системы генерации и распространения знаний, развития современной инфраструктуры университета, внешних институциональных связей в сфере научной и инновационной деятельности, системы управления человеческими ресурсами. Масштабность и сложность стоящих перед Мордовским государственным университетом задач требует поиска новых механизмов активизации инновационной деятельности. Самостоятельное их решение не под силу даже такому крупному вузу, так как ему необходим доступ не только к финансовым, но и к другим ресурсам (информационным, человеческим, материальным и др.), рассредоточенным в научном, производственном и других секторах экономики.

В связи с ограниченностью собственных ресурсов особую значимость приобретает их привлечение извне на основе формирования стратегических партнеров и организации сетевого взаимодействия с бизнесом, органами власти, зарубежными партнерами. Многие зарубежные компании и вузы уже давно

осознали и успешно реализуют в реальной практике принципы партнерских отношений и сетевого взаимодействия в целях создания ценности для потребителей и наращивания рыночной стоимости компании.

В России слабо развиты межотраслевая и междисциплинарная кооперация ученых и производителей при решении комплексных научно-технических проблем; отсутствует интегрированная система информационного обеспечения инновационной деятельности, не сформированы базы и банк данных коллективного использования научно-технических разработок, продукции; не отработана межрегиональная и межотраслевая система обмена научно-технической информацией [1]. Во многих регионах не сформирована замкнутая система научно-воспроизводственного инвестиционно-инновационного цикла (научные исследования, разработки, выпуск продукции, коммерциализация научного продукта, возмещение затрат инвесторов, расширение инновационной деятельности), не уделяется должного внимания мониторингу расходования средств, соблюдению сроков реализации проектов и обеспечению эффективности запланированных мероприятий.

Университеты, являясь центрами воспроизводства интеллектуального потенциала, призваны решать две основополагающие задачи: во-первых, задачу массового (а также элитного) высшего образования в целях общего интеллектуального развития нации и, во-вторых, задачу получения и трансфера новых знаний в сферы разработки, внедрения и распространения инновационных технологий.

Университеты в современных условиях также приобретают роль интеграторов знаний и информации. Они становятся ведущими участниками и организационными посредниками для кооперации образовательных и научных структур с РАН, отраслевыми НИИ, Технопарками, производственными и финансовыми компаниями, учреждениями культуры, властными структурами.

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва является крупнейшим высшим учебным заведением Республики Мордовия и России, в котором обучается свыше 22 тыс. студентов. По стандартам второго поколения обучение ведётся по 69 специальностям ВПО, 26 направлениям подготовки бакалавриата, 22 направлениям магистратуры и по 7 специальностям СПО. По стандартам III поколения кадры готовятся по 8 специальностям ВПО, 48 направлениям подготовки бакалавриата, 21 направлению подготовки в магистратуре и по 8 специальностям СПО.

Мордовский государственный университет является одним из крупных научных центров России, где исследования ведутся по 20 отраслям науки, сформирована современная система научно-исследовательских, инновационных и внедренческих структур [4].

Университет является также признанным центром подготовки научных и педагогических кадров. В вузе функционируют 14 докторских диссертационных советов по 27 специальностям. В аспирантуре университета ведётся подготовка по 93 специальностям в рамках 18 отраслей, в докторантуре по 18 специальностям в рамках 10 отраслей.

На базе факультетов (институтов) университета ежегодно проводятся Всероссийские студенческие олимпиады и конкурсы по специальности. По количеству медалей и дипломов, полученных студентами вуза в 2011 году на различных конкурсах научных работ по естественным, техническим и гуманитарным наукам Мордовский университет является лидером в Приволжском Федеральном округе.

В университете сложилась многоканальная система финансирования научных исследований. Среднегодовой объем финансирования научных исследований в последние три года составлял более 360 млн. руб. Вуз является участником ряда государственных и 20 региональных научно-технических программ, что позволяет реализовывать полный инновационный цикл при создании научно-технических и образовательных продуктов.

Развивая инновационную инфраструктуру и проводя фундаментальные и прикладные исследования, университет активно включает в хозяйственный оборот объекты интеллектуальной собственности. Он является обладателем 127 патентов в области машиностроения, электротехники, энергетики, сельского хозяйства, биотехнологии, медицины и др.; ежегодно в Федеральный институт собственности направляется 40 заявок на объекты промышленной собственности [4].

В настоящее время в республике формируется уникальная кластерная структура инновационного развития, которая включает Технопарк, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Центр нанотехнологий и наноматериалов Республики Мордовия, два венчурных и другие фонды поддержки инновационного бизнеса, Бизнес-инкубатор, Республиканский центр одаренных детей. Являясь центром фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок, Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва взаимодействует с инновационным сектором экономики Республики Мордовия по следующим направлениям:

- формирование и развитие инновационных территориальных кластеров и научно-инновационной инфраструктуры республики;
- кадровое обеспечение научно-технической и инновационной сфер экономики;
- осуществление научно-поисковых работ и разработка перспективных проектов НИОКР;
- участие в формировании государственной системы управления научно-технической и инновационной сферой.

В целях активизации инновационной деятельности в Республике Мордовия в Мордовском государственном университете им. Н.П.Огарёва созданы и функционируют элементы инновационной инфраструктуры.

Для участия в конкурсах грантовой поддержки Федерального инновационного центра «Сколково» на стадии технико-экономического обоснования находятся проекты «Создание инжинирингового центра волоконной оптики с мелкосерийным производством волоконных световодов для лазерной и сенсор-

ной техники» (ООО «Оптик-Файбер») и «Разработка технологии и создание производства теплопроводящих изделий сложной формы из металломатричных композиционных материалов с высокими физико-механическими свойствами для приборов силовой электроники и преобразовательной техники» (ООО «Поликомпонент»).

Для активизации усилий по созданию новых продуктов, привлечения дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (бизнеса, науки, государства, гражданского общества), совершенствования нормативно-правовой базы в области научно-технологического, инновационного развития университет заявил свое участие в формировании таких технологических платформ, как «Биоэнергетика», «Биоиндустрия и биоресурсы – БиоТех2030», «Медицина будущего», «Новые полимерные композиционные материалы и технологии», «Развитие российских светодиодных технологий», «Технологии экологического развития», «Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа».

Взаимодействие МГУ им. Н.П.Огарёва со стратегическими партнерами инновационной сферы экономики строится на основе системы внешних институциональных связей в сфере подготовки и переподготовки кадров, создания и совместного использования ресурсной исследовательско-лабораторной базы, научной и инновационной деятельности. Правительство Республики Мордовия является стратегическим партнером университета в реализации Программы развития национального исследовательского университета. Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва является в свою очередь стратегическим партнером Правительства Республики в области разработки и последующей реализации Республиканской целевой программы развития Республики Мордовия на 2013-2018 годы. Руководство республики постоянно оказывает финансовую поддержку университету. В 2012 году Республиканским фондом поддержки социально-экономических программ «Созидание» на реализацию мероприятий Программы развития университета было выделено 120 млн.руб. Эти средства направлены на развитие Инжинирингового центра технологий радиоэлектроники, Информационно-ресурсного центра «Наследие финно-угорских народов», модернизацию центров коллективного пользования «Светотехническая метрология» и «Материаловедение», оснащение научных лабораторий высокотехнологическим оборудованием, развитие информационных ресурсов и сетевой инфраструктуры, профессиональную подготовку научных работников. Инвестиции в развитие инфраструктуры вуза создают предпосылки для более тесного сетевого взаимодействия субъектов инновационной сферы экономики.

В настоящее время реализуется соглашение о взаимном сотрудничестве в области высоких технологий между Республикой Мордовия и ГК «Роснано», в рамках которого при участии университета был создан кластер «Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением». Сотрудники МГУ им. Н. П. Огарёва также приняли участие в формировании кластера «Рузаевское вагоностроение».

В рамках программы развития АУ «Технопарк-Мордовия» университету предоставлен статус резидента Технопарка. Вуз осуществляет реализацию инновационного проекта «Разработка и экспериментальное производство типов волоконных световодов для лазерной и сенсорной техники» на территории Технопарка.

В рамках сетевого взаимодействия МГУ им. Н.П.Огарёва и субъектов инновационного сектора экономики, органами власти и общественными структурами осуществляется совместная научная и инновационная деятельность с высшими учебными заведениями как в России, так и за рубежом, с Научным центром волоконной оптики РАН, ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Институтом прикладной физики РАН, Институтом общей физики РАН, Российским онкологическим научным центром им. Н. Н. Блохина РАМН, Институтом биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г. К. Скрыбина РАН (ИБМФ РАН), МГУ им. М. В. Ломоносова, РАСХН, ГОСНИТИ, Институтом математического моделирования РАН и НИП «Рубин» и др.

Научными коллективами Мордовского государственного университета проводится работа по развитию научно-образовательных центров, которые тесно взаимодействуют с субъектами инновационной сферы экономики региона.

В рамках реализации кооперации российских вузов и производственных предприятий и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства, в 2012 г. было выделено 90 млн. руб. ОАО «Электровыпрямитель» для университета и ФГУП «ВИАМ» на проект «Разработка технологии и организация производства теплопроизводящих изделий из металломатричного композиционного материала AlSiC», реализуемый на базе Центра коллективного пользования «Материаловедение» Института физики и химии МГУ им. Н.П.Огарёва. В рамках данного проекта изготовлена опытная партия изделий металломатричного композиционного материала AlSiC и разрабатывается программа предварительных испытаний опытных образцов изделий из этого материала и их последующее коммерциализации.

В 2012 году на базе Мордовского государственного университета было проведено заседание Совета директоров промышленных предприятий при Главе Республики Мордовия с участием ведущих ученых университета, на котором были продемонстрированы возможности лабораторий вуза, оснащенных высокотехнологичным оборудованием, а также рассмотрены перспективные направления сетевого взаимодействия субъектов инновационной сферы экономики Республики Мордовия. Университетом заключены соглашения о научно-техническом сотрудничестве с крупными промышленными предприятиями региона: ОАО «Орбита», ОАО «Электровыпрямитель», ООО «Оптикэнерго» и ОАО «Кадошкинский электротехнический завод».

В свою очередь внешние партнеры принимают участие в реализации программы развития национального исследовательского университета. Наиболее важные направления сотрудничества представлены в таблице 1.

Участие внешних партнеров в реализации Программы развития национального исследовательского университета в 2012 г.

| Направления сотрудничества/название проекта | Наименование предприятия/организации | Объемы финансирования договора о сотрудничестве/соглашения | | Результат (краткое описание) |
|---|---|--|---------------------|--|
| | | Общий | В т.ч. от партнеров | |
| Оснащение научно-исследовательских лабораторий и подразделений современным высокотехнологичным оборудованием | Республиканский фонд поддержки социально-экономических программ «Созидание» | 110 млн. руб. | 110 млн. руб. | Создание комплекса лабораторий университетского ЦОД, дооснащение информационно-ресурсного центра |
| Проведение совместных научных исследований по разработке технологий производства изделий из металломатричных композиционных материалов (ММКМ) для полупроводниковых приборов силовой электроники и преобразовательной техники нового поколения, комплексных инновационных проектов в сфере развития форм долгосрочного сотрудничества на базе сектора лаборатории металломатричных материалов ФГБОУВПО «МГУ им. Н.П.Огарёва» Проведение совместных научных исследований в области проведения натурных и лабораторных испытаний материалов, изделий и конструкций | Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ) | 10,398 млн. руб | - | Организация работы сектора лаборатории металломатричных композиционных материалов ФГБОУВПО «МГУ им. Н.П.Огарёва» с целью проведения совместных исследований в области разработки технологий производства изделий из металломатричных композиционных материалов (ММКМ) для полупроводниковых приборов силовой электроники. Создание совместной лаборатории климатических испытаний |
| Выполнение исследований в области «Разработка и организация производства виброшумопоглощающих материалов нового поколения для авто-, авиационной, судовой, вагоно-, машиностроения и строительства» | Г. Дзержиснк, Нижегородская область, ООО «ЗГМ» | 50 млн.руб. | - | Разработка серии опытных образцов и создание высокотехнологического производства востребованной продукции |

Несмотря на достаточно широкий спектр научных и технических разработок, осуществляемых Мордовским государственным университетом, эффективность их внедрения в реальную практику остается относительно низкой, что в значительной мере обусловлено имеющимися барьерами в интеграции университета с инновационным сектором экономики региона. К ним относятся:

- низкий уровень заинтересованности субъектов бизнеса во взаимодействии с университетом;
- слабая маркетинговая проработка и экономическая обоснованность проектов НИОКР, выполняемых сотрудниками вуза;
- жесткая департаментализация научной деятельности в университете, отсутствие хорошо налаженных коммуникаций между структурными подразделениями (факультетами/институтами, кафедрами);
- недостаточный уровень мотивации ученых университета на повышение результатов инновационной деятельности.

Внедрение инноваций в реальную практику также сдерживают низкая восприимчивость хозяйствующих субъектов к инновациям, отсутствие у них опыта коммерциализации и продвижения инновационной продукции.

Реализация существующих благоприятных предпосылок развития территориальных инновационных кластеров, в т.ч. на базе технико-внедренческих особых экономических зон, наукоградов, территорий базирования технопарков, к которым относится Республика Мордовия, позволяет обеспечить активизацию использования существующего научно-технического потенциала и обеспечить сетевое взаимодействие субъектов инновационной сферы экономики. Кроме того, в целях активизации инновационного развития регионов предусмотрено выделение на конкурсной основе субсидий субъектам Российской Федерации на цели развития инновационных территориальных кластеров.

В рыночных условиях формирование конкурентоспособных региональных инновационных комплексов должно осуществляться не на основе административных, а преимущественно экономических методов управления. При этом интеграционные экономические процессы должны облекаться в адекватные им организационные, финансово-экономические и правовые формы, обеспечивающие реализацию интересов каждого субъекта сетевого взаимодействия.

Таким образом, Мордовский университет находится на этапе формирования принципиально новой – сетевой системы взаимодействия с субъектами инновационного бизнеса, научно-исследовательскими центрами Российской Федерации и Республики Мордовия, а также органами государственной власти. Активизация сетевого взаимодействия Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва с перечисленными субъектами будет способствовать его успешному функционированию не только в рамках национального, но и международного образовательного и научного пространства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Бабкина О. Н. Механизмы развития региональной инновационной инфраструктуры [Текст] / О.Н. Бабкина // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2012. – № 4(39). – С. 86-91.
2. Инновационная экономика Республики Мордовия [Электронный ресурс] // Бюджет : [Сайт финанс.-эконом. журнала] – Режим доступа: <http://bujet.ru/article/155793.php>
3. Социально-инновационные ресурсы в системе управления современными российскими вузами : автореферат дис. ... канд. социологических наук / Куприяненко Александр Ильич; Моск. гос. технол. ун-т "Станкин". – Москва, 2009 - 25 с.
4. Программа развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева» на 2010 – 2019 годы [Электронный ресурс] // Мордовский госуниверситет [Сайт МГУ им. Н.П.Огарёва] – Режим доступа: http://www.mrsu.ru/ru/niu/index.php?IBLOCK_ID=2077
5. Путин В. В. О наших экономических задачах / В.В. Путин // Ведомости. – 2012. – № 15 (3029). – 30 января. – Режим доступа: www.vedomosti.ru/newspaper/article/274921/o_nashih_ekonomicheskikh_zadachah
6. Терехова С. В. Инновационный климат в регионе: состав и факторы развития / С.В. Терехова, А.М. Вячеславов // Проблемы развития территории. – 2011. – № 3 – С. 40-50.
7. Юшкова Н. Г. Потенциал пространственной системы региона в определении инновационной стратегии развития территории (на примере Волгоградской области) [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Экономические исследования» [Сайт Интернет-журнала] – Режим доступа: <http://www.erce.ru/internet-magazine/magazine/30/447/>

NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY IN NETWORKING INNOVATIVE STRUCTURES

Grishneva Anastasia

*the 2nd year master student of Department of Economics
Ogarev Mordovia State University, Saransk*

The article discusses various aspects of networking of national research university with innovative structures. The analysis identified the major trends in the interaction of region innovative structures and national research university as a key element in the chain. The article describes the implementation of cluster policy trends in the region and identifies barriers to the integration of university with an innovative sector of the regional economy.

Keywords: networking, innovation structures, national research university, cluster policy, innovation.