

Формирование и реализация инновационного потенциала — инструмент стратегического развития университета



А.В. Воронин
д. т. н., профессор, ПетрГУ
voronin@psu.karelia.ru

Приведены особенности формирования и реализации инновационного потенциала и его использования для стратегического развития Петрозаводского государственного университета. Показано, что на этой основе высшее учебное заведение формирует себя в качестве крупного регионального исследовательского университета.

Ключевые слова: инновации, комплексные программы, регион, стратегическое развитие, университет.

В настоящее время, когда Россия и ее регионы столкнулись с серьезными экономическими вызовами, насущной стала необходимость структурной перестройки экономики страны, перехода от сырьевой экономики к инновационной. Это, безусловно, актуально как для Республики Карелия, где расположен Петрозаводский государственный университет, так и для всего Европейского Севера России. Но, в отличие от других экспортно-ориентированных регионов России, в которых наблюдаются аналогичные экономические, социальные и демографические проблемы, особенностью Европейского Севера, влияющей на многие аспекты социально-экономического развития, является исторически сложившийся опыт тесного сотрудничества со странами Северной Европы. Внешние факторы развития и форматы взаимодействия во многом определяют регионы сотрудничества: Баренц-Евроарктический регион, Арктический регион, Балтийский регион, Европейский Союз, Ось развития «Северное измерение» (перспективный политический инструмент приграничного сотрудничества), Еврорегион «Карелия» [2].

В этих условиях для более динамичного трансфера знаний и технологий необходимо поэтапное ускоренное формирование инновационной инфраструктуры во всех областях жизнедеятельности, включая прорывные направления критических технологий. Задача повышения инновационной активности всех субъектов экономики является важнейшим приоритетом современной государственной политики России [6].

Значение обозначенной проблемы подтверждается, например, тем, что слова «инновация» и «инновационный» фигурируют более чем в 200 текстах выступлений Президента РФ и стенограмм заседаний с его участием за 2010 г., в 105 действующих федеральных законах и в 234 Постановлениях Правительства

РФ (по результатам поиска на официальном сайте Президента РФ и в системе «Консультант Плюс»). Российское законодательство до принятия Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 21.06.2011 г. № 254-ФЗ не содержало в себе однозначных определений понятий «инновация» и «инновационная деятельность», несмотря на то, что термин «инновационная деятельность» давно используется в ряде нормативных правовых актов [3]. Поисками единого понимания категории «инновации» занимались и зарубежные исследователи, где для решения такого рода проблем имеются специальные международные институты, включающие ОЭСР, под эгидой которой было разработано и утверждено «Руководство Осло». При его создании экспертам из приблизительно 30 стран удалось, несмотря на сложность самой задачи формализации инновационного процесса и различий в подходах, достичь согласия, благодаря которому «Руководство Осло» является общепризнанным в мире справочным и методологическим изданием в области инноваций. Российские законодатели воспользовались мировым опытом, поскольку ключевые понятия из «Руководства Осло» нашли свое отражение в Федеральном Законе № 254-ФЗ от 21.06.2011 г., заложившем понятийные основы для инновационных процессов: «Инновации — введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях» (ФЗ № 254-ФЗ).

В настоящее время перечень крупных государственных инициатив, стимулирующих инновационную активность в стране, исчисляется десятками. В их числе принятие, совершенствование и мониторинг результативности закона о малых инновационных предприятиях при ВУЗах и НИИ (217-ФЗ от

02.08.2009 г.); выделение серьезных для России финансовых ресурсов на грантовую поддержку инновационных проектов; рост количества инновационных проектов, софинансируемых «Роснано»; масштабный проект по созданию инновационного центра в Сколково; регулярно принимаемые решения по созданию институциональной среды, благоприятствующей инновационной деятельности [3]. В числе этих инициатив Правительства РФ и Министерства образования и науки РФ существенное место имеют инициативы, относящиеся к стратегическому развитию высших учебных заведений страны.

Необходимо акцентировать внимание на последовательности и обоснованности действий Правительства РФ в этом направлении и переходе к финансированию крупных масштабных проектов на основе принятия соответствующих правительственных постановлений, среди которых особую роль сыграли Постановления № 218, 219 и 219, направленные на решение целого спектра проблем российских университетов [2, 4, 5], выполняемых в рамках стимулирования инновационной деятельности в российской экономике:

- повышение их конкурентоспособности в науке, образовании и инновациях и формирование для этого соответствующей инновационной среды;
- вывод с одной стороны фундаментальных вузовских исследований на международный уровень, с другой — повышение заинтересованности университетов в выполнении функций, ранее обеспечиваемых в значительной мере разрушенной отраслевой наукой;
- создание необходимых условий для создания вузами инновационных разработок и их коммерциализацию;
- интеграцию вузовской и академической науки;
- развитие инновационного и производственного потенциала университетов;
- интенсификации кооперации российских высших учебных заведений и производственных предприятий;
- стимулирование использования производственными предприятиями потенциала российских высших учебных заведений для развития наукоемкого производства.

На основе организованного в Петрозаводском государственном университете (ПетрГУ) системного мониторинга конкурентной среды университетов в России и за рубежом и сформированного прочного фундамента для развития образовательных, научных и инновационных направлений [1, 2, 6], которые сегодня определяются университетом как приоритетные (рациональное природопользование на Европейском Севере; информационно-телекоммуникационные и нанотехнологии; медико-биологические исследования; североευропейские исследования) ПетрГУ в 2010–2012 годах смог стать победителем шести конкурсных отборов в рамках программ государственной поддержки вузов России, программ

Минобрнауки РФ, получив значительную государственную финансовую поддержку на реализацию комплексных инновационных программ развития:

- Развитие инновационной инфраструктуры в российских вузах (Постановление Правительства РФ № 219);
- Развитие кооперации российских вузов и производственных предприятий, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологического производства (Постановление Правительства РФ № 218) совместно с ЗАО «Петрозаводскмаш», проект «Создание ресурсосберегающего производства экологически безопасного транспортно-упаковочного комплекта для перевозки и хранения отработавшего ядерного топлива»;
- Привлечение ведущих ученых в российские вузы (постановление Правительства РФ № 220);
- Программа стратегического развития университета;
- Программа развития деятельности студенческих объединений ПетрГУ;
- Программа развития студенческих конструкторских бюро и аналогичных общественных объединений студентов в рамках мероприятия 2.4 федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России».

Успешное участие в федеральных программах поддержки ведущих вузов России, активное развитие и модернизация научно-исследовательского и инновационного комплекса ПетрГУ, позволяет вузу определить стратегические приоритеты своего развития, усилить позиций лидера в сфере инновационных решений, влияющего на развитие региональной инновационной системы в целом.

Одним из важнейших инструментов модернизации инновационной деятельности вуза стала Программа развития инновационной инфраструктуры ПетрГУ на 2010–2017 годы «Развитие территориально распределенного промышленно-технологического парка ПетрГУ (Техноград ПетрГУ)». Программа была подготовлена, опираясь на серьезное взаимодействие с Правительством Республики Карелия, ЗАО «Петрозаводскмаш», ОАО «Кондопога», ОАО «Сегежский ЦБК», ЛХК «Кареллеспром», зарубежными корпорациями «Metso Automation», «Ponsse» и др. Университетская инфраструктура инноваций реализует концепцию «инновационного конвейера», на входе которого — научные идеи, на выходе — инновации. В своей научно-технологической и инновационной деятельности ПетрГУ нацелен на реализацию полного цикла создания инноваций: фундаментальные, прикладные исследования, коммерциализация и трансфер разработок и технологий. В результате реализации комплексной программы развития инновационной инфраструктуры созданы и оснащены современным оборудованием инжиниринговые, инновационные и инновационно-технологические

центры по приоритетным инженерно-техническим направлениям ПетрГУ. Инфраструктура территориально распределенного инновационно-технологического парка ПетрГУ включает:

- IT-парк ПетрГУ: Центр ПетрГУ-Метсо Систем Автоматизации; Дата-центр; Центр Nokia–ПетрГУ мобильных устройств; Центр бюджетного мониторинга; Центр ПетрГУ — Понссе; Региональный центр по информатизации; Клуб творчества программистов; Информационно-аналитический центр мониторинга и прогнозирования для инновационных отраслей экономики
- Студенческий бизнес-инкубатор: студенческие конструкторские бюро агротехнического, строительного факультетов, молодежное научно-исследовательское и конструкторское бюро лесоинженерного факультета, молодежные инновационные лаборатории физико-технического и математического факультетов, Центр молодежного изобретательства;
- Инновационно-технологические центры: садкового рыбоводства, ГИС–технологий, электроники, компонентной базы и сетевых технологий, энергосберегающего домостроения, разработки и внедрения новых технологий и инвестиционных проектов в лесопромышленном и горнопромышленном комплексах;
- Центр коллективного пользования научным оборудованием;
- Центр консалтинга и экспертизы инновационных проектов;
- Региональный центр трансфера технологий;
- 14 малых инновационных предприятий с учредительством ПетрГУ;
- 3 технопарковые площадки на предприятиях республики: «Инновационное рыбоводное хозяйство», «Технологии деревянного домостроения и деревообработки», «Инновационные технологии лесной промышленности».

В инновационных подразделениях университета созданы 158 новых рабочих мест в области наукоемких технологий. Во многом благодаря интенсивному развитию инфраструктуры ПетрГУ активизировал выполнение комплексных инновационных проектов, хозяйственных работ по договорам с отечественными и зарубежными компаниями (ОАО «Кондопога», «Сегежский ЦБК», «Архангельский ЦБК», «Соломбальский ЦБК», ОАО «Сибур», АК «Алроса», ГУП «Водоканал г. Санкт-Петербурга», ОАО «Невинномысский Азот», ОАО «Полтавский ГОК», ОАО «Сургутнефтегаз», предприятия группы «Илим» и др.). Примером интенсивного инновационного взаимодействия является реализация стратегического соглашения с ЗАО «Петрозаводксмаш», с зарубежными — соглашений с корпорациями «Metso Automation», «Ponссе», в мае 2011 г. заключен контракт с корпорацией «Samsung Electronics».

Важное место в реализации концепции «инновационного конвейера» отводится работе с молодежью,

активно занимающейся научно-техническим творчеством, вовлечение студентов в проектно-конструкторскую работу. Созданный в 2010 году Студенческий бизнес-инкубатор (СБИ) — инфраструктурное подразделение для поддержки инновационных проектов, разрабатываемых студентами, аспирантами и молодыми сотрудниками университета, становится настоящим центром студенческого научно-технического творчества. На базе СБИ проводятся программы обучения, конкурсы и семинары, оказывается консультационная поддержка обучающимся. Обучение по программам СБИ прошли 420 студентов и аспирантов.

Молодые ученые, представители профессорско-преподавательского состава ПетрГУ проходят повышение квалификации в области инновационного менеджмента и трансфера технологий, стажировки в инновационных вузах мира. Более 50 аспирантов, студентов, преподавателей и сотрудников обучались в США, Финляндии, Германии, Швеции, Швейцарии по программе стажировок. Специалисты ПетрГУ смогли увидеть самые лучшие инновационные университеты, технопарки, бизнес-инкубаторы. Привлечение российских и зарубежных консультантов позволило развивать новые направления исследований. Наиболее показателен опыт работы в области нанотехнологий и наноматериалов в сотрудничестве с Королевским технологическим институтом Швеции, вузами Германии и США. Каждый год приезжают специалисты в области новейших технологий лесного комплекса, в области технологий автоматизации производства, садкового рыбоводства.

Специалисты ПетрГУ хорошо понимают, что уровень использования интеллектуального потенциала страны в значительной мере будет определять успех решения стоящих перед ней экономических проблем. Все новейшие достижения в области науки и инноваций, литературы и искусства, в развитии наукоемких и высокотехнологических производств являются результатом творческой деятельности человека и объектами интеллектуальной собственности. От результативности интеллектуальной деятельности зависит уровень развития общества, однако достижение этой результативности возможно лишь при создании и использовании нормативных правил, адекватных складывающимся в стране товарно-денежным отношениям. Именно поэтому существенно активизирована работа по защите интеллектуальной собственности и изобретательству [5].

Комплекс инновационных мероприятий, направленных на интенсификацию формирования и охрану интеллектуальной собственности в ПетрГУ включает: развитие инновационной инфраструктуры, укрепление деловых связей с предприятиями, создание Отдела защиты интеллектуальной собственности и изобретательства ПетрГУ, пропаганду и популяризацию деятельности в области создания объектов интеллектуальной собственности и системную работу с потенциальными создателями, создание иннова-

ционно-технологических и научно-образовательных центров, разработка необходимых нормативных документов, проведение конкурсов (молодежные инновационные конкурсы «МИК-2009», «МИК-2010», «МИК-2011», отбор проектов созданным в 2010 г. на базе ПетрГУ региональным представительством Фонда содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере) в программы «УМНИК» и «СТАРТ», активизацию образовательной деятельности в этой области и др. Число подаваемых заявок на патентование и полученных патентов на изобретения и полезные модели возросло на порядок. Расширилось привлечение к изобретательству аспирантов, студентов и молодых ученых. В 2010–2012 гг. поставлено на бухгалтерский учет более 60 объектов интеллектуальной собственности. Важно, что формирование и защита интеллектуальной собственности ведется в рамках многих проектов ПетрГУ, включая работу по грантам, выполняемым по результатам побед в крупнейших федеральных и зарубежных конкурсах инновационных программ и проектов, направленных на развитие ведущих вузов страны (постановления Правительства РФ № 219, 218, 220) [5].

На базе инновационных центров IT-парка ПетрГУ и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, права на которые принадлежат университету, создаются малые инновационные предприятия. Например, предприятие «Опти-софт» занимается разработкой наукоемкого программного обеспечения для систем планирования и управления производственными процессами. В 2011 году оборот предприятия составил 9 млн руб., а в 2012 году уже — 32 млн руб. 9 хозяйственных обществ, учрежденных ПетрГУ, стали победителями конкурсных отборов на получение грантов и субсидии из регионального бюджета, получили поддержку Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, успешно представили свои разработки в рамках международных, российских и региональных инновационных выставок и форумов.

Создание малых инновационных предприятий, защита интеллектуальной собственности, повышение квалификации кадров, программы переподготовки, стажировки на базе иностранных вузов, привлечение консультантов, все это, несомненно, дает положительный эффект. Но главное — это база развития для новых комплексных программы и проектов.

Участию в конкурсе согласно Постановлению Правительства РФ № 218 от 09.04.2010 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» предшествовала серьезная работа с государственными предприятиями и субъектами крупного бизнеса. При тесном сотрудничестве ЗАО «Петрозаводскмаш» и ПетрГУ разработали инновационный комплексный проект: «Создание ресурсосберегающего производства эконо-

логически безопасного транспортно-упаковочного комплекта для перевозки и хранения отработавшего ядерного топлива».

Традиции сотрудничества ПетрГУ и ЗАО «Петрозаводскмаш» имеют глубокие корни: на протяжении многих лет студенты вуза проходят практику на этом крупнейшем машиностроительном предприятии республики, которое принимает на работу молодых специалистов — выпускников университета. В 2010 году было заключено соглашение о долгосрочном сотрудничестве, создано Молодежное конструкторское бюро по профилю работы ЗАО «Петрозаводскмаш», предусмотрено выполнение на базе этого бюро инициативных проектов, работ по заказам ЗАО «Петрозаводскмаш», выполнение дипломных и курсовых работ, а также диссертационных исследований. В связи с вхождением ЗАО «Петрозаводскмаш» в Госкорпорацию «Росатом» и расширением номенклатуры выпускаемой заводом продукции на предприятии открываются новые рабочие места, увеличивается потребность в квалифицированных кадрах — от станочников до менеджеров.

Такое долгосрочное научно-практическое партнерство ПетрГУ и ЗАО «Петрозаводскмаш» интересно тем, что в работе участвуют студенты, молодые ученые и научно-педагогический состав. А это повышает профессиональный уровень не только преподавателей ПетрГУ за счет практического участия в проекте, но и качество выпускаемых университетом специалистов, готовых к эффективной работе в высокотехнологичных организациях реального сектора экономики. Создаются предпосылки для развития научных исследований и инновационных разработок молодых ученых и специалистов, усиливается связь учебного и научного процесса ПетрГУ с производственной и коммерческой деятельностью предприятия.

В итоге студенты, аспиранты и ученые университета получают уникальный опыт обучения и работы на современном высокотехнологичном отечественном предприятии и его современном оборудовании. Это расширяет возможности вуза по осуществлению экспериментов, проведению практических занятий студентов и открывает возможности для осуществления совместных НИОКТР из смежных областей, обеспечивая инновационную активность и реализацию своих проектов на крупном отечественном машиностроительном предприятии с последующей их коммерциализацией. Совместные научно-практические исследования, в свою очередь, приводят к созданию интеллектуальной собственности с высокой возможностью коммерциализации. Научно-педагогический состав вуза, привлекаемый к НИОКТР, повышают свой профессиональный уровень, получая опыт на высокотехнологичном производстве, а специалисты ЗАО «Петрозаводскмаш» — возможность влиять на учебный процесс с целью получения необходимых для предприятия профессиональных кадров.

Совместный творческий коллектив ученых ПетрГУ, специалистов ЗАО «Петрозаводскмаш», ОАО

«Конструкторское бюро специального машиностроения» (г. Санкт-Петербург), активно работает в новой для университета сфере научной деятельности — ядерной энергетике, направляя усилия на создание инновационных технических решений в области обеспечения экологической безопасности при создании промышленных объектов в отрасли. Уже получено 5 патентов на полезные модели для решения вопросов обеспечения экологической безопасности при создании комплектов для перевозки и хранения отработавшего ядерного топлива, мировую новизну которых подтвердил Роспатент.

Большое значение для развития инновационных технологий в биомедицине имеет проведение на базе эколого-биологического и медицинского факультетов ПетрГУ научного исследования по направлению «Исследования рака. Апоптоз (программная смерть). Врожденный иммунитет. Воспаление. Ожирение и его контроль» и создание специализированной научной лаборатории под руководством профессора Университетат Тафт (США) Полторака А. Н., в рамках федеральной программы по привлечению ведущих ученых в российские вузы. Александр Полторака, ученик Брюса Бойтлера, получившего в 2011 году Нобелевскую премию по физиологии и медицине за работы по активизации врожденного иммунитета, возглавил лабораторию молекулярной генетики врожденного иммунитета, для того, чтобы здесь провести уникальные научные исследования, результаты которого могут стать мировым открытием. Для лаборатории закуплено необходимое современное оборудование, проводятся исследования в области врожденного иммунитета. Победа в этой программе послужила поводом для того, чтобы принять решение о приоритетном развитии направления медико-биологических исследований в деятельности университета. В настоящее время началось строительство корпуса Института высоких биомедицинских технологий рядом с медицинским факультетом. Один из четырех этажей этого здания будет отдан под лабораторию, возглавляемую Александром Николаевичем.

Опыт реализации вышеуказанных проектов наглядно доказывает, что создание инновационной среды и инфраструктуры является мощным интегратором и ускорителем развития университета.

Еще до завершения всех этих проектов можно констатировать, что они уже сыграли (и сыграют еще) важную роль в инновационном развитии ПетрГУ.

Новым этапом инновационного развития ПетрГУ стал запуск в 2012 году Программы стратегического развития ПетрГУ «Университетский комплекс ПетрГУ в научно-образовательном пространстве Европейского Севера: стратегия инновационного развития». Цель Программы: обеспечение конкурентных преимуществ социально-экономического развития Европейского Севера России, ускорение перехода от сырьевой к инновационной экономике, на основе реализации стратегии инновационного лидерства ПетрГУ, как ведущего многопрофильного

классического университета региона, нацеленного на усиление своего системного влияния, решение задач социально-экономического развития региона и вывод своих научных и инновационных разработок на международный уровень, на основе концепции трансграничных образовательно-научно-инновационных кластеров, приведения содержания и структуры профессионального образования в соответствие с потребностями рынка труда, отраслей экономики и социальной сферы региона, приоритетных направлений развития науки, техники и технологий РФ, приграничного международного сотрудничества на Севере Европы.

Исходя из анализа проблем и угроз для развития деятельности ПетрГУ, реализации стратегии регионального лидера, в программе поставлены новые стратегические задачи:

- формирование организационной структуры и эффективной системы управления ПетрГУ на основе комплекса трансграничных образовательно-научно-инновационных кластеров, применения современных проектных и информационно-аналитических технологий в управлении кластерами;
- развитие на новом качественном уровне инфраструктуры образовательного процесса, научных исследований, инновационно-производственной деятельности ПетрГУ, практической и научной подготовки студентов и аспирантов;
- повышение конкурентоспособности ПетрГУ как инновационного лидера;
- формирование ресурсной базы по направлениям территориального развития, создания передовой лабораторной и экспериментальной базы, модернизации инфраструктуры, активного внедрения новых методик и технологий в образовательный процесс и научные исследования.

Для реализации Программы в качестве приоритетных определены направления, стратегически значимые для решения задач социально-экономического развития региона, инновационного развития России, в которых ПетрГУ имеет существенный образовательный, научный и инновационно-технологический потенциал:

- комплексные инженерно-технологические исследования и разработки, подготовка инновационных кадров в области рационального природопользования, информационно-телекоммуникационных и нанотехнологий;
- комплексные медико-биологические исследования и разработки, подготовка инновационных кадров для региональной системы здравоохранения, сохранения и развития экологического и уникального природного потенциала региона;
- комплексные североамериканские исследования, подготовка кадров для развития социальной сферы региона, развития межрегионального и международного сотрудничества на Севере Европы;
- развитие региональной системы непрерывного образования, формирование качественного кон-

тингента, развитие кадрового потенциала ПетрГУ и академической мобильности.

Таким образом, вуз сфокусирован на комплексных направлениях, исследованиях и разработках в стыковых и смежных областях наук, что дает наибольшие возможности для развития перспективных прорывных направлений науки, техники и технологий в регионе.

В рамках Программы создается структура образовательно-научно-инновационных кластеров по приоритетным направлениям деятельности и взаимодействия со стратегическими партнерами и заказчиками университета, аккумулирующая и интегрирующая в себе все ресурсы, средства, сильные стороны и возможности, необходимые для качественного развития, роста системного влияния и устойчивого позиционирования ПетрГУ как центра компетенций в приоритетных направлениях. Осуществляется это в рамках 13 мероприятий и 28 комплексных проектов. Особо стоит отметить проекты по созданию и развитию деятельности новых структур институтов комплексных исследований: Института рационального природопользования на Европейском Севере, Института информационно-телекоммуникационных и нанотехнологий, Института высоких биомедицинских технологий, Института Североевропейских исследований, Института непрерывного образования ПетрГУ; междисциплинарных центров, Ассоциации школьных академий ПетрГУ. Интеграционные подходы к развитию системы непрерывного образования позволяют формировать качественный контингент поступающих и студентов ПетрГУ, повышать профессиональный уровень и расширять компетенции выпускников вуза, развивать кадровый потенциал профессорско-преподавательского состава университета.

Важным социально-экономическим эффектом работы по приоритетным направлениям деятельности в рамках вышеперечисленных комплексных программ развития представляется активное вовлечение в образовательную, научно-исследовательскую и инновационно-производственную деятельность молодых ученых, преподавателей, сотрудников, докторантов, аспирантов и студентов; проведение работы по развитию сети студенческих проектных бюро и лабораторий; созданию системы стимулирования студенческой науки.

В Программе развития деятельности студенческих объединений на 2012–2013 годы «Стратегия самоорганизации, саморазвития и самореализации студенчества ПетрГУ на основе концепции «инновационного генератора» всестороннего развития личности обучающихся и комплексной интеграции их в студенческое сообщество вуза» поддержаны студенческое научное общество, студенческий бизнес-инкубатор, конструкторские бюро, студенческие научно-исследовательские лаборатории. Комплекс мероприятий по поддержке и развитию инноваций включает деятельность Клуба творчества программистов «Школа творческого программирования»,

молодежных инновационных и волонтерских центров, клуба УМНИКов как механизма создания и развития инновационных проектов студентов и аспирантов ПетрГУ, проведение открытого конкурса игровых стратегий, открытого первенства первокурсника по программированию, карельской компьютерной школы. Объединение студентов и аспирантов для генерации новых научных и бизнес идей, помощь в их реализации позволяет интенсифицировать процесс вовлечения в инновационную сферу молодежи, существенно увеличить количество разработанных и реализованных инновационных проектов как в вузе, так ин территории РК в целом.

В сентябре 2012 года на основе объединения проектных групп студентов, аспирантов, молодых преподавателей и ученых, созданных в разное время в Студенческом бизнес-инкубаторе, студенческих конструкторских бюро и молодежных исследовательских лабораториях технических и естественно-научных факультетов, для решения комплексных интеграционных задач применения энергоэффективных, ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий рационального природопользования и современных «интеллектуальных» информационно-коммуникационных технологий автоматизации объектов, создано Объединенное студенческое проектно-конструкторское бюро технопарка «Техноград ПетрГУ» (ОСПКБ). Эта объединенная молодежная команда получила название GST-Team, т. е. команда, сосредоточившая свои усилия на разработке «зеленых» (green) и «умных» (smart) технологий. Программа развития деятельности ОСПКБ, направленная на генерацию и реализацию от идеи до прототипа проектов под общим названием «Умный дом. Зеленые технологии», получила федеральную поддержку в рамках мероприятия 2.4 федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России».

Работа студенческого бизнес-инкубатора, студенческих конструкторских бюро нацелена, прежде всего, на подготовку специалистов для создания и развития производств, выпускающих высокотехнологическую продукцию на базе коммерциализации разработок, выполненных в университете. Таким образом университет реализует задачу приближения содержания обучения к решению конкретных задач развития современного бизнеса, в том числе, малого и среднего предпринимательства; расширения спектра инновационных разработок, способствующих эффективному использованию минерально-сырьевых ресурсов региона, инновационному развитию промышленного и технологического потенциала.

Все виды деятельности ПетрГУ, включая деятельность студенческих объединений, направлены на реализацию миссии университета — подготовку компетентных высокопрофессиональных специалистов, способных интеллектуально, духовно, нравственно развивать общество и государство, обладающих высокими гражданскими качествами, способных воспри-

нимать, осваивать и создавать значимые для человека и общества ценности на основе отечественных и мировых достижений науки и практики для повышения качества жизни. ПетрГУ решает задачи повышения конкурентоспособности своих студентов, включая в это понятие хорошую фундаментальную подготовку, характеризующуюся опережающей инновационной направленностью; способность к самообучению; умение применять полученные знания на практике; готовность к командной работе, нацеленность на дальнейшее профессиональное развитие и обучение на протяжении всей жизни.

Реализуя комплексные программы инновационного развития, ПетрГУ стремится к достижению долгосрочных социально-экономических эффектов в образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности, усилению своего влияния на развитие региона по направлениям:

- развития региональной системы непрерывного образования, открытого и дистанционного образования;
- рационального использования природных ресурсов региона на основе инновационных подходов и технологий, реализуемых высококвалифицированными специалистами;
- создания и развития новых конкурентоспособных наукоемких отраслей промышленности региона, в т. ч. отрасли высоких технологий;
- развития сотрудничества и взаимодействия с северо-европейскими странами в социокультурной, политической и социально-экономической сферах при сохранении уникального культурно-исторического наследия региона и сопредельных территорий в условиях глобализации, единого информационного пространства, вступления России в ВТО;
- повышения качества жизни населения региона, развития интеллектуального потенциала лечебно-профилактических учреждений Республики Карелия и Мурманской области, развития новых

клеточных технологий в биомедицине, исследований в области биофармации и фармэкономике, расширения использования телемедицинских технологий;

- развития инновационного предпринимательства на базе расширения университетского пояса инновационных наукоемких малых и средних предприятий, технопарков, технопарковых зон на предприятиях региона.

Результаты инновационного развития показали, что Петрозаводский государственный университет, используя потенциал инициированных Правительством РФ и Министерством образования РФ масштабных проектов, получил существенный синергетический эффект, способствующий формированию крупного регионального исследовательского университета, сочетающего потенциал развитого классического университета, серьезную региональную составляющую, трансфер отечественных и зарубежных технологий и инноваций и способствующего диверсификации экономики и переходу к инновационному развитию Европейского Севера России.

Список литературы

1. Воронин А.В., Шегельман И.Р., Гладков С.С. Новые подходы к инновационной политике: Опыт Финляндии // Микроэкономика, 2010, № 6. С. 45–50.
2. Воронин А.В. Университет как системообразующий региональный научно-инновационный комплекс // Высшее образование в России. 2010. № 8–9. С. 62–68.
3. Пакерманов Е.М., Шегельман И.Р., Одлис Д.Б. Оценка инновационного процесса в отечественном законодательстве и в «Руководстве Осло» / Микроэкономика. 2011. № 4. С. 14–17.
4. Шегельман И.Р., Дербенева О.Ю., Шукин П.О. Комплексные проекты как фактор интенсификации инновационного развития университетов // Наука и бизнес: пути развития. 2011, № 4. С. 132–135.
5. Шегельман И.Р., Кестер Я.М., Васильев А.С. Охрана результатов инновационной деятельности : монография. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012. 332 с.
6. Шегельман И.Р., Воронин А.В. Университет в инновационном пространстве региона // Высшее образование России. 2010. № 8–9/10. С. 77–80.

Formation and realization of innovation potential – a tool for strategic development of the university

A.V. Voronin

Given features of formation and realization of innovative potential and its use for strategic development of Petrozavodsk state university. It is shown that on this basis the higher educational institution is formed as large regional research university.

Keywords: *innovations, comprehensive programs, region, strategic development, university.*