

УДК 332.14(571.122)

Кошевой О. А., Зеленцова С. Ю.
Koshevoy O. A., Zelentsova S. Yu.

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В СУРГУТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

INNOVATIVE CAPACITY DEVELOPMENT AT SURGUT STATE UNIVERSITY

Поиск эффективных механизмов, способствующих развитию инноваций в российских университетах, становится актуальной задачей. Сегодня университеты и университетские кампусы становятся центрами развития инноваций. В регионах развиваются и укрепляются связи промышленных предприятий, бизнеса и университетов. Одной из приоритетных задач в стратегии развития регионов является развитие инноваций. В статье освещаются результаты прикладного исследования, в котором рассмотрены аспекты развития инноваций в Сургутском государственном университете и участие университета в развитии инноваций в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

The search for effective mechanisms promoting the development of innovations in Russian universities is becoming a crucial task. Today universities and university campuses become centres of innovation development. In the regions the relations of industrial enterprises and universities are developed and consolidated. One of the priorities of the regions strategy development is the development of innovations. In the paper the results of applied research in which the aspects of innovations development at Surgut State University and the university participation in promoting innovations in Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Ugra are highlighted.

Ключевые слова: инновации, инвестиции, инфраструктура, приоритетные технологии, инновационная система, стратегия социально-экономического развития, малые инновационные предприятия, ХМАО – Югра.

Keywords: innovations, investments, infrastructure, technology priorities, innovation system, strategy for socio-economic development, small innovative enterprises, KhMAO – Ugra.

Основным ресурсом роста производства и развития инноваций является деятельность талантливых, креативных людей, способных генерировать идеи, создавать инновационный продукт за счет интеллектуальной деятельности. Инновационное развитие в России сегодня рассматривается как эффективное средство преодоления кризиса, развития высоких технологий, импортозамещения и реструктуризации экономики в целом.

Новая роль университетов

Опыт лучших исследовательских университетов показывает, что возникает замкнутый цикл от обучения и исследований до создания инновационных предприятий.

Общемировая тенденция развития ведет к тому, чтобы подготовить университеты к роли полноценных хозяйствующих субъектов новой экономики. Можно сказать, что инновация в вузе – это полученный исследователем научный результат, превращенный в инновационный продукт, внедренный в производство и вынесенный на рынок «Концепция тройной спирали» (рис. 1) [1].



Рис. 1. Концепция тройной спирали

Таким образом, в инновационном процессе большое значение имеет не только элемент открытия и творчества, но и факт внедренности новации в производство, что обеспечивает качественный рост эффективности процессов или продукции. Генерация новых знаний предполагает процесс перехода от стадии интеллектуального продукта в производство.

Существует предположение, что университеты и местные сообщества в регионах России недостаточно взаимодействуют друг с другом в контексте развития инновационной деятельности. В связи с этим назрела потребность в оптимизации механизмов этого взаимодействия, комплексного обеспечения использования научного потенциала университетов в региональных производствах, формирования устойчивых институциональных практик взаимодействия инновационного потенциала высшей школы с местным сообществом.

На сегодняшний день в большинстве университетов России возникает замкнутый цикл от обучения и исследований до создания малых инновационных предприятий (МИП). У университетов возникает новая задача – это не только, собственно, подготовка кадров, а **производство инновационных идей и кадров, которые их несут и внедряют.**

Инновационная составляющая для подавляющего числа университетов РФ является неотъемлемой частью их деятельности, помимо социальной роли – университеты становятся драйвером экономического развития, особенно в инновационной сфере.

Современный университет сегодня:

- способен привлечь дополнительные финансовые ресурсы для обеспечения своей деятельности;
- развивает инновационные методы обучения и модифицирует его содержание;
- тесно взаимодействует с местным сообществом, где внедряются разработки университетских ученых.

Малые инновационные предприятия (далее – МИП) на базе СурГУ начали открываться в 2010 году после вступления в силу Федерального закона от 02.08.2009 № 217-ФЗ.

За период 2010–2015 г. в СурГУ было открыто 20 МИП, но уже в 2012 активность открытия МИП резко сократилась, мало того многие МИПы начинают закрываться. Такая тенденция наблюдается не только в СурГУ, но и по всей России (рис. 2) [6].

Во многом это связано с недоработками в 217-ФЗ, отсутствием конкретных и алгоритмически четких методических рекомендаций по применению Федерального закона № 217-ФЗ на всех этапах от создания хозяйственных обществ до их функционирования.

С 1 сентября 2013 года вступили поправки в Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (273-ФЗ). Вместо ст. 2. Федерального закона от 02.08.2009 № 217-ФЗ появилась ст. 103.

Главная цель статьи 103 – коммерциализация результатов научно-образовательной деятельности и предоставление мест для трудоустройства будущим выпускникам в создаваемых малых предприятиях при вузах. Данная модель получила широкое признание во многих странах. Например, многие университеты Европы превратились в научно-технологические центры или предпринимательские университеты, которые абсолютно автономны, как в плане бюджета, так и в плане перспектив собственного развития.

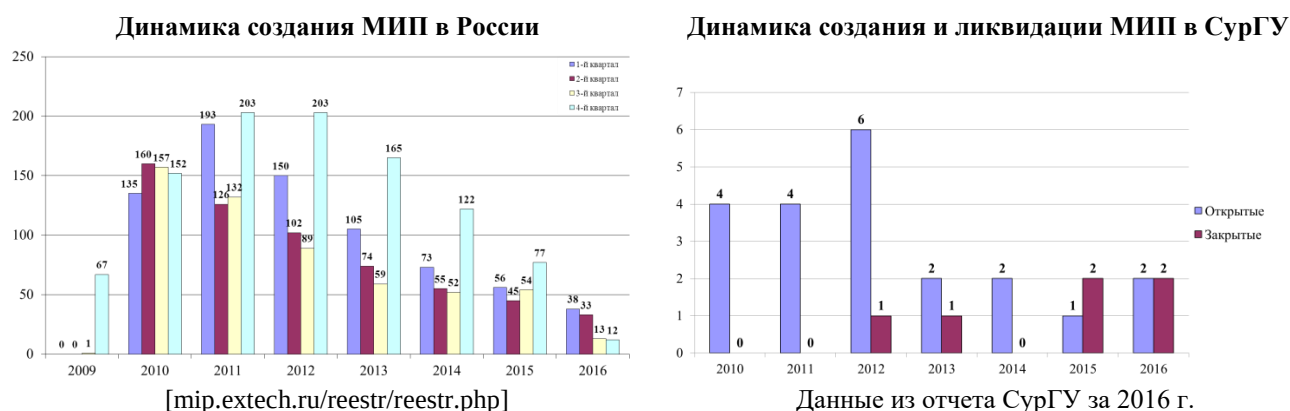


Рис. 2. Динамика создания хозяйственных обществ (МИП)

Законом предусматривается наделение вузов, являющихся бюджетным или автономным учреждениями, правом совместно с другими лицами быть учредителями хозяйственных обществ или хозяйственных партнерств – МИП, деятельность которых заключается в коммерциализации и во внедрении результатов интеллектуальной деятельности (далее – РИД) в производство.

Но и эти поправки не решили ряд проблем, таких как:

1. Выплата вузам части, причитающейся им прибыли, от деятельности малых предприятий. Часто МИП все полученные средства вкладывают в развитие предприятия и заработную плату сотрудников.

2. Проблемы, связанные с арендой площадей и использованием оборудования ВУЗа. В их числе: отсутствие специальных режимов предоставления площадей в аренду создаваемому хозяйствующему обществу; отсутствие специальных режимов аренды оборудования, особенно уникального, используемого для продолжения исследований и совершенствования характеристик нематериального актива (объекта интеллектуальной собственности).

3. Незначительное количество патентов и свидетельств, готовых к коммерциализации, отсутствие механизма выявления результатов интеллектуальной деятельности, пригодных к использованию в бизнесе, отсутствие опыта и механизма выхода на крупные «якорные» предприятия, формирующие спрос на прикладные инновационные разработки, не уверенность создаваемых хозяйственных обществ в востребованности их инновационных проектов [3].

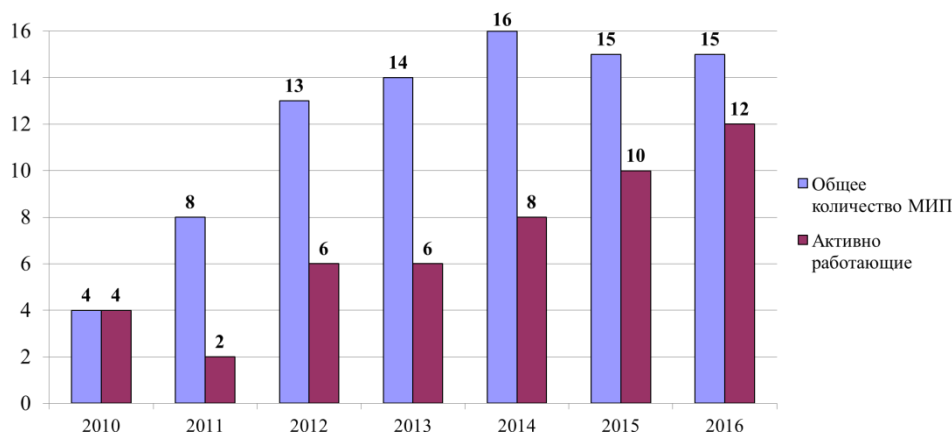
С целью решения этих проблем проводится большая работа как внутри университета, так и на региональном и федеральном уровнях.

Сегодня в СурГУ осуществляют свою деятельность 16 МИП, которые были созданы по результатам интеллектуальной деятельности ученых СурГУ (рис. 3).



Рис. 3. Результаты интеллектуальной деятельности

До 50 % МИП в СурГУ на протяжении 4-х лет работали не эффективно, но благодаря проводимой работе, с каждым годом мы наблюдаем положительную динамику (рис. 4).



Данные из отчета СурГУ за 2016 г.

Рис. 4. Эффективность работы МИП СурГУ

Для решения проблемы по повышению эффективности работы МИП в СурГУ был налажен текущий контроль деятельности МИП. В течение года рассматривается эффективность работы МИП на научно-техническом совете СурГУ. Был разработан стандарт организации, регламентирующий принципы и процедуры взаимодействия университета с МИП.

Участие университета в развитии инноваций в регионе

Стратегической целью социально-экономического развития г. Сургута на период до 2030 г. является формирование промышленно-научного центра, с инновационной диверсифицированной экономикой, широкими возможностями осуществления предпринимательской деятельности, высоким потенциалом экономического развития для горожан.

В рамках основных параметров реализации сценариев социально-экономического развития Российской Федерации, а также тенденций, сложившихся в экономике Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, основные варианты его долгосрочного развития определяются следующими основными факторами:

- интенсивностью повышения качества человеческого капитала;
- степенью диверсификации структуры региональной экономики;
- эффективностью реализации природно-ресурсного потенциала;
- инфраструктурным развитием;
- интенсивностью разработки и внедрения инноваций;
- эффективностью институтов, поддерживающих предпринимательскую и инвестиционную активность.

В рамках реализации плана мероприятий по социально-экономическому развитию г. Сургута на период до 2030 г., проект «Инновационно-образовательный комплекс (Кампус) в городе Сургуте и создание инфраструктуры инновационно-образовательного комплекса (Кампус) (проект «Кампус»)), запланировано финансирование из бюджета округа и города на весь период [3].

Планируется привлечение инвесторов для развития инфраструктуры.

Проект создания филиала Технопарка высоких технологий в г. Сургуте также будет финансироваться из бюджета округа. В рамках реализации проекта с 01 августа 2014 г. на базе СурГУ создано обособленное структурное подразделение АУ «Технопарк высоких технологий» в г. Сургуте. Работа подразделения направлена на создание условий для успешного взаимодействия науки и производства при реализации совместных проектов, организация и помощь в регистрации результатов интеллектуальной деятельности обеспечение доступа ученых к уникальному лабораторному оборудованию, расположенному в Технопарке, финансовая и информационная поддержка ученых на всех этапах в нелегком пути от исследований к производству.

Развитие инновационной сферы в Югре, финансируется и Департаментом образования и молодежной политики ХМАО – Югры, так в 2015–2016 году в СурГУ в рамках выполнения государственного задания проводились мероприятия с привлечением инноваторов, инвесторов, молодых ученых. В мае 2016 г., в рамках II Всероссийской научно-практической конференции «Север России: стратегии и перспективы развития», был проведен первый инновационный форум Югры, в котором были представлены инновационные разработки ученых Сургута и округа для инноваторов и предпринимателей г. Сургута. На базе СурГУ была организована «Региональная сессия практического консалтинга», по результатам которой инноваторы и инвесторы наладили диалог. По итогам сессии для ученых и преподавателей СурГУ проводятся курсы по коммерциализации научных исследований.

На основе поручений Президента РФ о создании 25 млн высокотехнологичных рабочих мест и развитии инженерного образования, с учетом задач, поставленных Министром природопользования и экологии РФ и Губернатором Югры, а также согласно стратегии социально-экономического развития Сургута до 2030 г., в части программы «Инженеры 21 века», реализующегося на базе СурГУ, определены проекты «Научно-производственный центр электроники» (НПЦЭ) и «Центр аддитивных технологий» (ЦАТ), флагманскими проектами работы «проектного офиса» г. Сургута – «пилотной» организационной структуры и формы деятельности, курируемой «Агентством стратегических инициатив» (АСИ).

Проекты в июне 2016 г. включены в план мероприятий по реализации стратегии развития города до 2030 г. Были назначены ответственные лица со стороны администрации г. Сургута и СурГУ.

В г. Сургуте будет создан производственный кластер по электронным аддитивным технологиям. Это часть общей программы развития высоких технологий и создания рабочих мест в регионе. У региона есть возможность поддерживать это направление, добавив к своей ресурсной базе высокие технологии, которые требуются для сохранения конкурентоспособности региона, в том числе, в сфере нефтедобычи.

В прошлом году на заседании комиссии по модернизации технологий РФ, которую возглавляет Президент Владимир Путин, Председателю совета Российского фонда фундаментальных исследований (далее – РФФИ) Владиславу Панченко удалось договориться, что один из первых в стране центров аддитивных технологий, будет открыт в г. Сургуте. В центре будут работать «российские руки».

Бывшим главой города Д. В. Поповым и Председателем РФФИ В. Я. Панченко был подписан протокол о совместной деятельности, одним из пунктов которого является разработка дорожной карты по реализации совместных проектов. Администрация города заинтересована в их реализации на территории г. Сургута.

Один из инновационных проектов, который мы можем реализовать в Сургуте, – это центр по созданию биомodelей и имплантов по томографическим данным пациентов. Вторым центром – это микроэлектронный завод.

Надо отметить, что с кадрами для работы в новых центрах проблем не будет.

Развитие инноваций в Югре не ограничивается только созданием двух центров в Сургуте. Напомним, что недавно Глава Минприроды России Сергей Донской поддержал предложения Югры по стимулированию инновационного развития ТЭК. А год назад РФФИ заключил с Югрой соглашение о поддержке молодых ученых, которое, по словам Владислава Панченко, будет усилено и продолжено.

С принятием ряда законов и постановлений в России формируются новые современные инструменты инновационной политики в отношении российских вузов [4].

С целью взаимодействия и совместного выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) существует Постановление Правительства РФ № 218 от 9.04.2010 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства». В рамках данного постановления предостав-

ляются субсидии (на конкурсной основе) организации (предприятию) в объеме до 100 млн руб. для проектов, предусматривающих проведение НИР и НИОКР в вузах. Организация (предприятие) дополнительно направляет 100 % собственных средств, причем 20 % используется на НИР и НИОКР.

В рамках данного постановления в 2015 г. СурГУ совместно с предприятиями реального сектора экономики Югры было подано три заявки на участие в конкурсе, к сожалению, они не были поддержаны.

В Постановлении Правительства ХМАО – Югры от 09.10.2013 № 419-п Программа «Социально-экономическое развитие, инвестиции и инновации ХМАО – Югры на 2014–2020 годы», где в паспорте программы прописаны значимые показатели.

Ожидаемые результаты программы:

- увеличение удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, оказанных услуг с 2,3 % до 5 %;
- увеличение удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве обследованных организаций с 7,2 % до 11,3 %;
- увеличение количества действующих малых и средних инновационных компаний, резидентов автономного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Технопарк высоких технологий», со 100 до 240 единиц [2].

В качестве основной стратегической цели социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020 г. и на период до 2030 г. выделено инновационное развитие округа, что особенно актуально, учитывая трудности перехода к данной модели в регионе с сырьевой специализацией. В указанном стратегическом программном документе отмечено, что инерционный и экстенсивный сценарии развития отражают доминирующие в настоящее время интересы в региональной экономике и характеризуются более высокой вероятностью реализации, чем инновационный сценарий, поскольку ресурсы, уровень организации бизнеса и занятость в инновационных секторах экономики уступают аналогичным параметрам энергосырьевых отраслей. В тоже время, несмотря на серьезность данного ограничения, за базовую схему в стратегии развития округа принят именно инновационный социально-ориентированный сценарий [2].

Инновационный сценарий развития экономики округа предполагает формирование и развитие: научно-инновационного, нефтегазоперерабатывающего, агропромышленного, медицинского, горнорудного, лесопромышленного и туристско-рекреационного кластеров. Целью формирования системы кластеров является усиление диверсификации экономики региона в рамках инновационной модели развития.

В Югре, научно-инновационный кластер, как сумма инновационных составляющих других кластеров, создается на базе инновационных центров «Югра» и «Технополис Югры», научно-экспертного совета Югры, НИИ и вузов округа.

На первой стадии (идея) будет проводиться поддержка приоритетных исследований на базе: вузов и инновационных компаний, Технопарка высоких технологий (грантовая поддержка, субсидии на выполнение государственного задания). На второй стадии (НИОКР, патентный поиск) будет проводиться поддержка путем создания сети испытательных полигонов и технологических площадок. На третьей стадии (патентование, создание промышленного образца, запуск опытного производства) округ будет оказывать поддержку путем выделения субсидий инновационным компаниям в целях возмещения части их затрат. На четвертой стадии (организация серийного производства) будет продолжаться практика предоставления субсидий на приобретение оборудования, связанного с технологическими инновациями [6].

Стратегия инновационного развития исходит из ясного понимания того, что Югра – один из немногих регионов России, чей потенциал может быть развит и реализован. Югра имеет все возможности стать лидером инновационного развития.

Приоритетными направлениями и проектами могут быть:

- новые технологии освоения уникальных природных ресурсов;

- повышение эффективности добычи нефтегазовых ресурсов;
- разработка и внедрение технологий использования альтернативных источников энергии;
- вовлечение инновационных проектов в глобальные кооперационные связи, формирование платформ трансфера технологий.

Серьезным толчком в развитии инноваций или отдельных видов инновационной продукции в Югре будет условие, при котором произойдет объединении усилий государства, регионального правительства, предпринимательства и научных учреждений, которые бы совместно формировали и реализовывали крупные проекты, вкладывая в них посильные средства.

Для достижения вышеизложенных целей рекомендовано создать экспертный совет и реестр экспертов при попечительском совете СурГУ, для укрепления связей между разработчиками и потенциальными заказчиками, инвесторами и потребителями инноваций.

На данном этапе важным является формирование эффективной нормативно-правовой базы на региональном уровне по взаимодействию власти, бизнеса и производства инвесторов и изобретателей. Создание для этого инициативной законотворческой группы на базе СурГУ с привлечением представителей власти от города и региона, для разработки законопроектов и включения их в программу социально-экономического развития ХМАО – Югры на 2020–2030 гг.

Необходимо формирование системы маркетинга инновационных проектов. С ноября 2016 по март 2017 для ученых и инноваторов СурГУ компанией «Енапо» была проведена образовательная программа «Коммерциализация научных исследований», в формате проектных семинаров с сертификацией кадров на соответствие требованиям инновационного, проектного и стратегического менеджмента, а также управления рисками.

Необходимо формирование системы постоянной просветительской работы в сфере использования новых технологий, популяризации и пропаганды инновационных решений посредством научно-популярных лекций ученых СурГУ, проектных семинаров, инновационных выставок. Предложено создать специальный блог на сайте СурГУ «Задай вопрос ученому».

В заключение хотелось бы отметить, что СурГУ сегодня является крупным научно-инновационным кластером. В структуру СурГУ входит 11 научных подразделений, которые трудятся во благо развития вуза, 66 сотрудников университета имеют ученую степень доктора наук и 274 кандидата наук. Учеными СурГУ разработаны усовершенствованные методы мониторинга окружающей среды в районах нефтедобычи, а также рекультивации нефтезагрязненных территорий. Лаборатория химии нефти работает над методами повышения эффективности нефтепереработки и методами химической геологоразведки.

Консорциум «Цифровые недра», формирующийся на базе лабораторий и научных центров Политехнического института, активно сотрудничает с федеральными научными структурами (НИИСИ РАН, Федеральный ядерный центр), уже выполнены первые прикладные научные исследования. В сотрудничестве с Сургутнефтегазом сформулированы научные задачи в сфере автоматизированных систем управления.

Лаборатория биомеханики и кинезиологии, входящая в состав Центра спортивной науки, работает над изучением влияния физических нагрузок на организм человека.

Богатый опыт работы в условиях ХМАО – Югры имеют сотрудники Научно-исследовательского института экологии Севера. Разработанные научными сотрудниками НИИ методики исследования континентальных водных, лесных, болотных экосистем широко признаны и успешно применяются на практике.

Все это свидетельствует о том, что университет сегодня активно участвует в инновационном развитии ХМАО – Югры и готов использовать свой потенциал в решении задач указанных в Программе «Социально-экономическое развитие, инвестиции и инновации ХМАО – Югры на 2014–2020 годы».

Литературы

1. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. URL: <http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/innovation/triplehelix/iskovic.pdf>. (дата обращения: 01.05.2017).
2. Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020 г. и на период до 2030 г. Утверждена Распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 22.03.2013 г. № 101-рп. URL: http://www.depeconom.admhmao.ru/wps/portal/ecr/home/ser_hmao (дата обращения: 01.05.2017).
3. Стратегия социально-экономического развития муниципального образования городской округ город Сургут на период до 2030 года. URL: http://www.city-strategy.ru/upload/document/Surgut_strategy_2030.pdf (дата обращения: 01.05.2017).
4. Кузаева Т. В. Инновационное развитие региона – как фактор обеспечения его конкурентоспособности // Вестн. ОГУ. 2009. № 9 (103). С. 58–61.
5. Нефедова Н. Г. Влияние университетов на инновационное развитие региона (на примере новгородской области) // Вестн. ТГУ. Философия. Социология. Политология. 2013. № 1 (21). С. 91–104.
6. Прокопьев А. В. Формирование системы кластеров как приоритетное направление инновационного развития ХМАО – Югры // Теория и практика общественного развития. Экономические науки. 2013. № 12. С. 113.
7. Данные учета и мониторинга малых инновационных предприятий в научно-образовательной сфере Департамента образования и науки РФ. URL: <https://mip.extech.ru/> (дата обращения: 01.05.2017).