
ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ И РАЗВИТИЕ ИХ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ

УДК 378.1

doi: 10.18101/1994-0866-2017-7-86-93

СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

© **Андреева Татьяна Викторовна**

кандидат социологических наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: tv.andreewa@yandex.ru

© **Рогалева Галина Ивановна**

кандидат педагогических наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: galina.rogaleva@mail.ru

© **Андреев Александр Борисович**

кандидат географических наук, ведущий инженер
Байкальский институт природопользования СО РАН
Россия, 640747, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 8
E-mail: true2008@yandex.ru

В статье рассматриваются подходы к определению термина «инновации», прочно вошедшего в употребление, сущность и особенности инновационной деятельности в вузе. Анализируется управление инновационной деятельностью в Бурятском государственном университете.

Интенсификация развития науки и технологий позволяет по-новому взглянуть на вузы, выделяя им роль центров инновационной деятельности. Необходимость коммерциализации результатов научных исследований и разработок заставляет вузы искать наиболее эффективные пути повышения собственной конкурентоспособности не только на рынке образовательных услуг, но и инновационных технологий. Вузы встраиваются в существующие институциональные изменения, отвечая на большие вызовы, а также самостоятельно формируют инновационную среду вокруг и внутри себя.

В статье рассмотрено формирование программы развития вуза, ориентированной на выделение роли научно-исследовательского университета, описана инфраструктура развития инноваций. Уделено внимание направлениям развития университета, согласованным со стратегическими направлениями развития и особенностями геополитического положения территории в контексте Евразийского экономического коридора.

Ключевые слова: инновации; инновационная деятельность; инновационные процессы; управление инновациями; научно-технологическое развитие; глобальные вызовы; конкурентоспособность вуза.

Современное развитие образования ориентирует университеты на стимулирование исследовательской инновационной деятельности, что требует применения новых управленческих подходов, обозначаемых в литературе как инновационный и проектный менеджмент. В российских университетах существует определенный опыт управления изменениями, на его основе сформулированы общие подходы к становлению в них инновационной деятельности. Но вместе с тем, если обратиться к рейтингу инновационных университетов Европы, опубликованному Reuters в мае 2017 года [1], то можно отметить, что в сотне университетов, осуществляющих максимальный вклад в развитие науки и технологий, не оказалось ни одного российского вуза. Этот факт заставляет более детально подходить к организации внутривузовской инновационной деятельности не только ведущим российским, но и региональным вузам.

Смысл инновационной деятельности в вузе заключается в ее направленности на преобразование существующей или появление принципиально новой практики. Идеями инновационного управления в образовании являются: создание максимальных условий для инновационного развития вуза на основе применения гуманитарных технологий, обеспечивающих полное раскрытие творческого потенциала и проявление способностей педагогов и студентов; укрепление взаимосвязей, сотрудничества как внутри коллектива, так и с партнерами вуза; ориентация на гарантированное удовлетворение требований общества, государства, экономики к образованию; направленность на удовлетворение образовательных потребностей личности; учет влияний факторов внешней среды; опора на традиции российского образования и ориентация на проявление новых общемировых тенденций в образовании.

Рассмотрим более детально понятие «инновация», представленное в научной литературе. Следует отметить, что проблематика нововведений в нашей стране традиционно разрабатывалась в рамках экономических исследований научно-технического прогресса. В экономической литературе «инновация» интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный результат, воплощенный в новых продуктах и технологиях.

Термин «инновация» стал активно использоваться в экономике России только в последние годы, причем как самостоятельно, так и для обозначения ряда родственных понятий (например, «инновационная деятельность», «инновационный процесс», «инновационное решение» и т. п.). Выделяется многообразие определений этого понятия. Некоторые авторы определяют инновацию как процесс, действие [2, с. 27], другие предлагают рассматривать ее как объект или результат научно-исследовательской деятельности, реализованный в виде конечного продукта или технологии [3, с. 34; 4, с. 53]. Приведем несколько определений, позволяющих, на наш взгляд, более четко выделить сущность понятия.

Инновация (нововведение) — полный процесс от идеи до готового продукта, реализуемого на рынке [5, с. 47]; процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономическое содержание [6, с. 57]. При выработке нормативно-правовой базы по инновациям, разработке концепций, программ и других стратегических документов по инновационной деятельности за основу берутся понятия, принятые в документах «Руководство Осло» (рекомендации, принятые в 1992 г. в г. Осло). Используя данное в документах толкование понятия, а также

опираясь на Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», «инновация» (нововведение, инновационный продукт) понимается как результат инновационной деятельности, получивший практическую реализацию в виде нового товара, услуги, способа производства (технологии) или иного общественно-полезного результата. Такое понимание инновации в условиях вуза позволяет ориентироваться в широком спектре научных проблематик, чтобы проводить всесторонние научные исследования, сотрудничать с ведущими научными организациями и осуществлять значимые для экономики региона проекты. В связи с этим возникает необходимость формирования управленческой системы поддержки инноваций.

Важным для понимания инновации как результата деятельности образовательной организации является неразрывная взаимосвязь с понятием «инновационный процесс». Под инновационным понимается процесс, направленный на разработку и реализацию результатов законченных научных исследований и научно-технических достижений в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности. Представление инновационного процесса как процесса преобразования научного знания в инновацию, состоящего из последовательной цепи событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании, позволяет разворачивать данные процессы в вузе, осуществлять взаимодействие с предпринимателями и вовлечение внешних организаций.

Поскольку инновационные системы во всем мире складываются вокруг ведущих университетов, то требуется осознание роли вуза как инновационной организации. Кроме того, следует учесть, что основой инновационной политики должны стать подготовленные кадры.

Достаточно высокий образовательный уровень, высокий потенциал вузовской науки и научный потенциал СО РАН может обеспечить Республике Бурятия в долгосрочной перспективе возможность стать инновационной площадкой по внедрению современных (опережающих) технологий в сфере жизнеобеспечения и устойчивого роста качества жизни в условиях сурового резко континентального климата.

Бурятский государственный университет — это одновременно и типичный, и уникальный российский вуз, имеющий традиционные для вузов проблемы, а также позиционирующий себя крупным центром, занимающимся образовательной и научной деятельностью в регионе. Бурятский государственный университет (БГУ) входит в число ведущих университетов Сибири и Дальнего Востока.

Одним из главных направлений управления инновациями в БГУ стало создание новых, постоянно изменяющихся и саморазвивающихся структур.

В БГУ создана инфраструктура развития инновационной деятельности, которая представлена Центром коллективного пользования научными приборами, Студенческим конструкторским бюро, малыми инновационными предприятиями и Центром молодежного инновационного творчества. Основными задачами Центра коллективного пользования являются: формирование и развитие современной приборной базы путем аккумуляции прецизионного дорогостоящего научно-

го оборудования, создание многофункциональных исследовательских комплексов, повышение научно-технического уровня, эффективности научных исследований и качества подготовки специалистов, выполнение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований по приоритетным направлениям науки и техники.

В соответствии с прогнозом научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденным Правительством Российской Федерации в январе 2014 года, Правительством Республики Бурятия определен ряд перспективных областей развития науки и технологий в регионе по следующим направлениям: информационно-коммуникационные технологии, биотехнологии, рациональное природопользование, энергоэффективность и энергосбережение. БГУ ведет подготовку кадров и научные исследования по каждому из представленных направлений.

Студенческое конструкторское бюро (СКБ) действует в вузе с 1982 года на базе физико-технологического факультета. В бюро студентами активно осваивается и развивается робототехника как одно из наиболее востребованных и перспективных направлений, практическим результатом стали самостоятельно изготовленные станки с ЧПУ, дроиды и пр.

За счет создаваемых в рамках Федерального закона от 2 августа 2009 г. №217-ФЗ малых инновационных предприятий решается вопрос вовлечения в хозяйственный оборот результатов научных исследований, проводимых вузом. При БГУ создано 10 малых инновационных предприятий, оказывающих услуги по разработке, технологизации, коммерциализации и продвижению результатов интеллектуальной деятельности, дополнительному образованию, передовому обучению иностранным языкам, туристические услуги, а также деятельность в сфере нанотехнологий.

Понимая важность реализации технологической инициативы Президента и Правительства России, руководство университета поддержало проект создания Центра молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) и предоставило в безвозмездное пользование помещение для его работы. ЦМИТ создан на базе МИПа «Инсайт», принявшего участие в конкурсе субъектов малого и среднего предпринимательства в 2016 году. На привлеченные в рамках конкурса федеральные средства приобретено современное высокотехнологичное оборудование. Благодаря деятельности ЦМИТа, обеспечен бесплатный доступ студентов и школьников к 3D-принтерам, 3D-сканерам, токарным и фрезерным станкам с ЧПУ для научно-технического творчества, создания инновационных проектов, обучения 3D-моделированию, робототехнике, программированию, прототипированию и т. д.

Так же в инновационных процессах задействованы научно-исследовательская часть, научные лаборатории, библиотека, электронный читальный зал, обсерватория.

Следующим направлением стало создание особой стимулирующей среды, результатом формирования которой является рост творческой активности и инициативы профессорско-преподавательского и студенческого сообщества.

Кроме того, успех инновационных преобразований зависит и определяется степенью участия всего коллектива.

На основе анализа современного состояния и динамики развития вуза была обоснована и разработана программа его развития как национального исследовательского университета. Среди конкурентных преимуществ БГУ выделены: выгодное геополитическое положение Бурятии как условие успешного сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона; интеграция с ведущими вузами РФ и академическими учреждениями СО РАН, наличие научных школ, уровень острепенности научных кадров; стабильные межэтнические, межнациональные, межконфессиональные отношения и степень толерантности; позитивный имидж территории, обусловленный наличием оз. Байкал; развитые культурные и научно-образовательные связи с учебными и академическими учреждениями Европы и Азии.

Выделенные преимущества позволяют вузу встроиться в общероссийские и мировые процессы, связанные с трансформацией науки и технологий, и занять достойное место в целостном и едином научно-технологическом пространстве государства, определенном утвержденной 1 декабря 2016 года Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации [8]. В соответствии с данной стратегией, университет непосредственно осуществляет научную, научно-техническую и инновационную деятельность и использует результаты такой деятельности для того, чтобы включиться в формирование и накопление потенциала для преодоления больших и глобальных вызовов будущего.

Это позволило определить миссию университета как подготовку профессиональных и научных кадров, способствующих развитию инновационной экономики и социальной сферы региона, страны и осуществлению системного анализа и прогноза процессов сотрудничества в Азиатском регионе по всем направлениям.

Геополитическое положение региона предопределяет участие вуза и направления его деятельности в будущем, ориентированные на сотрудничество со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, в частности, с Китаем и Монголией. Так, состоявшаяся трехсторонняя встреча лидеров России, Китая и Монголии в столице Узбекистана, городе Ташкенте, на которой был подписан договор о создании «Экономического коридора» [9], позволит БГУ включиться в процессы трансграничного взаимодействия, в том числе в части организации и проведения научных мероприятий и исследований по результатам этих важных исторических событий. Во время встречи стороны презентовали свои проекты: Российская Федерация — «Евразийский экономический союз», Монголия — «Степной путь», КНР — «Экономический пояс Шелкового пути». В программу проектов, подписанных главами трех стран, входят 32 совместных проекта: создание авто- и железнодорожного коридора, упрощение пограничного контроля, развитие таможенного сотрудничества, энергетического, туристического, технического, гуманитарного, медицинского и сельскохозяйственного секторов. Создание «Экономического коридора» является своего рода вызовом, для преодоления которого простого наращивания ресурсов будет недостаточно. Необходимо овладение передовыми технологиями и наличие конкурентоспособных инновационно-ориентированных кадров для равноценного участия в глобальном проекте.

Поэтому вполне закономерно вузом были выделены следующие направления: инновационное развитие современного востоковедения; инновационные технологии повышения адаптивных возможностей человека на основе развития инте-

гративной (тибетской) медицины; экологические и этносоциальные системы; физические, химические и геологические проблемы природных процессов. Особенно выделено управление реализацией программы, в него входит: нормативно-правовое обеспечение программы; система реализации программы; предварительная оценка социально-экономической эффективности программы.

Управление реализацией программы включает в себя: проведение сбора, систематизацию и анализ статистической и текущей информации о реализации мероприятий программы; прогнозирование динамики развития университета и кадровой ситуации в высокотехнологических отраслях; мониторинг результатов выполнения мероприятий, организацию независимой оценки показателей, внедрение информационных технологий и обеспечение их использования в целях оптимизации управления за реализацией программы, контроль за ее ходом и выполнением мероприятий, осуществление информационного обеспечения в сети Интернет, внедрение сертифицированной системы управления качеством образовательной деятельности в университете.

Руководителем программы является ректор университета, оперативное управление осуществляется ректоратом, координация работ по мероприятиям программы осуществляется проректорами университета. Координационно-управляющими структурами университета являются Ученый, Научно-технический, учебно-производственный, учебно-методический советы, совет по информационным ресурсам и информационному обмену, координационный совет по созданию научно-производственных структур и др.

Результатом реализации программы должно стать формирование на базе университета новой гибкой, оперативно реагирующей на требования рынка труда и технологий инновационной образовательной, исследовательской и технологической инфраструктуры — научно-образовательного холдинга.

Таким образом, инновации являются неотъемлемой частью и результатом деятельности вуза. Вузам необходимо встраиваться в современные инновационные процессы и быть активными участниками инновационной деятельности для сохранения своей деятельности и успешного развития в будущем. Внутри вуза должна быть выстроена инфраструктура инноваций и эффективная система управления ею. Направления инновационной деятельности вуза должны быть определены им в Программе развития и согласованы со Стратегией научно-технологического развития РФ и основными стратегическими документами в данной сфере. Преимущества вуза в инновационном развитии определяют его включенность в общие социально-экономические процессы развития территории, что предопределяет успешность коммерциализации научных разработок и конкурентоспособность выпускаемых кадров.

Литература

1. David Ewalt. Europe's Most Innovative Universities — 2017 // Innovation and Intellectual Property, MAY 3, 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.reuters.com/article/us-reutersrankings-europeanuniversities/europes-most-innovative-universities-2017-idUSKBN17Z09T> (дата обращения: 12.10.17).
2. Медынский В. Г. Инновационный менеджмент: учебник. М.: Инфра-М, 2012.

3. Инновационный менеджмент: Банки и биржи / С. Д. Ильенкова [и др.]; под ред. С. Д. Ильенковой. М.: ЮНИТИ, 2011.
4. Уткин Э. А. Управление фирмой. М.: Акалис, 1996.
5. Cooke Ian, Mayers P. Introduction to Innovation and Technology Transfer. Boston: Artech House, Inc., 1996. 235 p.
6. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. М.: Экономика, 1989.
7. Степанова И. П. Инновационный менеджмент: курс лекций для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080200.62 «Менеджмент» (профиль «Менеджмент организации») / Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова». Саратов, 2014. 124 с.
8. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642) // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
9. Оджаргал Э. Экономический коридор или трехстороннее совместное соглашение // Mongolian Mining Journal. 2016. Июнь. № 006(091) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mongolnow.com/ec-cor-mn-rus-ch.html> (дата обращения: 12.10.17).

ESSENCE AND FEATURES OF INNOVATIVE ACTIVITIES IN UNIVERSITY UNDER THE CONDITIONS OF GLOBAL CHALLENGES

Tatyana V. Andreeva

Cand. Sci. (Sociology), A/Prof.,
Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
E-mail: tv.andreewa@yandex.ru

Galina I. Rogaleva

Cand. Sci. (Education), A/Prof.,
Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
E-mail: galina.rogaleva@mail.ru

Alexander B. Andreev

Cand. Sci. (Geography), Leading Engineer,
Baikal Institute of Nature Management SB RAS
8 Sakhyanovoi St., Ulan-Ude 640747, Russia
E-mail: true2008@yandex.ru

The article discusses the essence and features of innovative activities in university. It analyzes the management of innovative activities in Buryat State University. The article considers the approaches to the definition of the term “innovation”, which has become firmly in use.

The intensification of the development of science and technology allows a new look at universities, highlighting them the role of centers of innovative activities. The need to commercialize the results of research and development forces universities to look for the most effective ways to increase their own competitiveness, not only in the market of educational services, but also in innovative technologies. Universities are integrated into the existing institutional changes, responding to big challenges, as well as independently develop innovative environment around and within themselves.

The article considers the formation of the program for the development of university focused on highlighting the role of research university, it describes the infrastructure for the development of innovations. The attention has been paid to the directions of development of the university, coordinated with the strategic directions of development and features of the geopolitical position of the territory in the context of the Eurasian economic.

Keywords: innovations; innovative activities; innovative processes; innovation management; scientific and technological development; global challenges; university competitiveness.