

ЧАСТЬ IV. НАУКА И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ И ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Бокова Ольга Александровна

Шамарина Елена Владимировна

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ОБЛАСТИ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность, модернизация педагогического образования, научная мобильность, издательская деятельность.

Статья посвящена комплексному исследованию и анализу перспективных направлений развития научно-исследовательской деятельности современного педагогического университета. Значительное внимание уделяется проблеме научной мобильности, стратегическими направлениями развития УНИЛ, повышению качества и результативности НИОКР профессорско-преподавательского состава и студентов в условиях инновационного развития национального образования.

Keywords: *research and development activitie, upgrading teacher education, scientific mobility, publishing, innovation.*

The article is devoted to complex research and analysis of the promising areas of research activity of modern pedagogical university. Considerable attention is paid to the problem of scientific mobility, strategic directions of development of educational research laboratories, improve the quality and effectiveness of R & D faculty and students in the conditions of innovative development of national education.

Инновационное развитие современных вузов и системы высшего образования в целом, является устойчивой формой модернизации современной экономики Российской Федерации, залогом будущего как отдельно взятого человека, так и расширением горизонта перспектив развития вуза; условием модификации

научно-исследовательской деятельности Университетов в действенный кадровый, наукоемкий, практико-ориентируемый ресурс региона и государства в целом.

Инновационный потенциал научно-исследовательской работы Алтайского педагогического университета базируется на следующих видах деятельности:

Информационно-аналитическая деятельность:

- выявление инновационных направлений в развитии НИР Университета и системы образования Алтайского края в соответствии с государственной образовательной политикой России;
- мониторинг информации об научно-исследовательских и инновационных процессах и проектах в образовательных учреждениях Алтайского края;
- широкая трансляция научно-исследовательского и инновационного педагогического опыта в систему образовательных учреждений Алтайского края.

Оценочно-экспертная деятельность:

- научно-методическая экспертиза проектов в сфере образования Алтайского края;
- рецензирование образовательных программ и других научно-исследовательских инновационных проектов в сфере образования Алтайского края;
- прогнозирование рисков внедрения практико-ориентированных научно-исследовательских разработок и инновационного опыта.

Организационно-методическая деятельность:

- научно-методическое обоснование передового опыта педагогических инноваций Алтайского края;
- организация, создание и поддержка экспериментальных площадок разного уровня (от регионального до международного) по внедрению педагогических инноваций;
- научно-методическое сопровождение реализации инновационных образовательных проектов.

Консультационно-образовательная деятельность:

- консультационные услуги представителям системы образования Алтайского края по научно-исследовательским и инновационным направлениям;
- научное руководство подготовкой итогового продукта инновационной деятельности в сфере образования представителями образовательных учреждений края.

Нормативно-юридическая:

- разработка пакета нормативно-юридических документов по осуществлению научно-исследовательской и инновационной деятельности Университета;
- юридическое и организационное сопровождение процесса продвижения НИД и инновационного опыта образовательных учреждений Алтайского края на региональный, российский и международный уровень.

Эффективность принимаемых на всех уровнях стратегических, управленческих и программных решений предопределяется независимой, компетентной и научно обоснованной экспертизой. В Алтайском государственном педагогическом университете предусматривается создание системы предоставления экспертных услуг в области научно обоснованной экспертизы образовательных программ, исследовательских проектов и управленческих решений, в том числе для нужд развития Университета.

Ключевыми в этой области являются формирование сообщества университетских экспертов в областях знаний, по которым в университете осуществляются научная и образовательная деятельность, разработка методик проведения экспертиз с использованием научного потенциала университета, разработка и реализация образовательных программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации экспертов. Решение этих вопросов позволит педагогическому университету выполнять функции экспертного учреждения для Администрации края и города в области образования.

Образовательный консалтинг – это набор социально-технологических приемов и методов, используемых для проектирования процесса инновационного

развития образовательного учреждения и системы образования работников. Процесс консультирования включает в себя: диагностику, выработку рекомендаций, содействие во внедрении проекта – это один вид консультирования. Консалтинг в образовании основывается как на системе социальных проб и мониторинге оценки результативности учителя, так и образовательной организации: оценка персонала, его мотивации, диагностика и маркетинг организации.

Необходимо сформировать устойчивую систему аналитических исследований в социально-экономической сфере на основе передовых методологий мониторинга и прогнозирования в интересах отечественной системы образования через создание системы мониторинга социально-экономических процессов образования и экспертной оценки педагогических инноваций, системное изучение преимуществ различных образовательных траекторий, гуманитарная экспертиза социальных инноваций и социальных тенденций края и региона, а также формирование новых и вступление в существующие профессиональные образовательные, научные и экспертные сообщества в области социально-экономических наук и практик.

Важным является классификация тематики научных исследований ППС, аспирантов, магистрантов, студентов в соответствии с такими критериями, как: паспорт специальности согласно перечню ВАК, актуальность, фундаментальность, инновационность, практическая значимость и востребованность, содержательность (результативность), оформление, кадровый состав соответствующего уровня и квалификации.

Повышение эффективности научных исследований и признание научных достижений учёных вуза в научном сообществе представляется актуальным через:

- достижение научных результатов международного уровня на базе формирования эффективных и жизнеспособных научных коллективов;
- реализация комплексных междисциплинарных исследований по актуальным проблемам современного образования;

- оптимизация состава и структуры научных лабораторий через усиление их кадрового состава, а также модернизацию и оснащение современным оборудованием материально-технической базы, увеличение инновационного потенциала научных школ;
- создание научно-образовательных комплексных научных школ Университета, реализация полного цикла научных исследований и практического применения их результатов, финансовая поддержка перспективных исследований через внутривузовские гранты;
- рост публикационной активности и индекса цитирования ППС Университета;
- расширение условия для участия учёных Университета в российских и международных конференциях и симпозиумах.

Предполагается открытие новых научных школ в соответствии приоритетными направлениями развития науки, обозначенными в Указе Президента РФ «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» [3], направлениями научных исследований Университета, тематикой докторских диссертаций.

Расширение поля грантовых научных фондов для реализации научно-исследовательских проектов через сетевое взаимодействие с вузами-партнерами на уровне региона, России, зарубежья; оформление заявок в РНФ, фонд «Русский мир», «Фонд Потанина», ФИРО и др.); мотивирование ППС к участию в грантовой деятельности.

В целях повышения качества и результативности деятельности УНИЛ, оптимизации их структуры, внедрения в практику научных разработок по приоритетным направлениям развития образовательной организации, коммерциализации науки и развития инновационной деятельности предлагается определить следующие перспективы УНИЛ с учетом сложившейся практики и приоритетных направлений модернизации педагогического образования и стратегического развития вуза.

Основные принципы модернизации деятельности учебно-научно-исследовательских лабораторий: поэтапность преобразований; преобладание научной тематики; рациональное соотношение фундаментальной и прикладной науки; ориентация на актуальные проекты, результат; ориентация на практическое применение, коммерциализацию научных результатов; оптимальное использование научного потенциала профессоры; максимальное привлечение молодых специалистов и перспективных студентов; конкурсная основа финансирования научных работ; среднесрочное планирование деятельности УНИЛ (3 года).

Вуз должен ориентироваться на «создание наукоемких лабораторий как структурных подразделений, создаваемых для реализации научных, образовательных и коммерческих целей в рамках Федеральных целевых программ стратегического развития государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования Минобрнауки РФ» [2, с. 19].

Учебные научно-исследовательские лаборатории (УНИЛ) являются таким элементом образовательного и научно-исследовательского процесса, который обеспечивает интеграцию образовательной и научно-исследовательской деятельности. УНИЛы могут являться одной из форм вовлечения студентов в научную деятельность, позволяют создать условия для развития учебных, исследовательских и проектных навыков студентов бакалавриата и магистратуры. «Вовлечение в деятельность лабораторий возможно с самых ранних этапов обучения студента в вузе как в форме участия в научных семинарах, конференциях лабораторий, так и в форме работы в коллективных проектах» [2, с. 17].

Общими стратегическими направлениями развития всех УНИЛ АлтГПУ в контексте научно-исследовательской деятельности вуза представляются следующие:

- развитие практики международного сетевого взаимодействия по профилю УНИЛ;
- научно-методическое обеспечение реализации государственных стандартов педагогического образования и концепции его модернизации;

- разработка механизмов внедрения в практику профессиональных стандартов педагогов;
- взаимодействие с ресурсным центром и базовыми кафедрами;
- реализация грантов на фундаментальные исследования по научному направлению вуза и тематике УНИЛ;
- внедрение в проектную часть госзадания;
- публикации в журналах Scopus, Web of Science;
- модернизация материально-технической базы; компьютерное и программное обеспечение УНИЛ для выполнения научных задач;
- научно-методическое сопровождение деятельности базовых кафедр и кластерных образовательных организаций по разработке и внедрению в учебный процесс инновационных методик преподавания дисциплин;
- распространение педагогического и научного опыта на международном уровне;
- кооперация с организациями академической отечественной и зарубежной науки;
- развитие международной научной кооперации вуза;
- подготовка и экспертиза работ научно-педагогических кадров высшей квалификации (защита кандидатских и докторских диссертаций);
- обеспечение научно-методической помощи учителям школ города и края;
- оптимизация состава УНИЛ (включение в штат молодых ученых, кандидатов наук; привлечение к работе студентов и магистрантов на внештатной основе);
- уточнение тематики УНИЛ в контексте развития непрерывного высшего педагогического образования в трансграничном пространстве;
- приведение тематики УНИЛ к актуальным направлениям социально-экономического инновационного развития региона;
- организация научной деятельности учащихся и учителей школ на базе УНИЛ;

- осуществление взаимодействия с членами Ассоциации педагогических вузов России и Казахстана;
- выполнение хоздоговорных работ по проблематике УНИЛ;
- кооперация с отечественными и зарубежными образовательными и научными и образовательными организациями;
- предоставление дополнительных образовательных услуг населению.

Создание регионального научно-исследовательского центра по приоритетным направлениям развития науки осуществляется через развитие фундаментальных и прикладных научных исследований по актуальным направлениям в области современного педагогического, социального и гуманитарного непрерывного образования; организация выполнения научных исследований по перспективным направлениям развития РФ и региона на основе принципов проектной деятельности и разработку структуры управления и системы поддержки и сопровождения инновационной деятельности.

Научно-методическое обоснование передового опыта педагогических инноваций Алтайского края реализуется в рамках создания центра междисциплинарных исследований по актуальным проблемам развития образования региона и трансграничного образовательного пространства; обогащение образовательного процесса результатами научных исследований: публичные отчеты по результатам научно-исследовательской деятельности (грантовые проекты) для студентов старших курсов, магистрантов и аспирантов; организацию площадок коммуникации представителей государства, бизнеса, научно-образовательного и экспертного сообщества, гражданского общества по актуальным проблемам развития страны.

Издательская деятельность, система продвижения электронных изданий на рынок интеллектуальных услуг расширяется благодаря подготовке, изданию и распространению научных, аналитических, информационных и статистических публикаций по направлениям НИР Университета; создание англоязычных версий публикаций ведущих ученых вуза и выставление на бюджетных научных платформах (создание собственных).

Ключевыми направлениями развития издательской деятельности вуза являются:

- увеличение доли учебников, учебных пособий и монографий в общем объеме изданной продукции;
- увеличение доли учебных и научных работ, изданных в центральных изданиях, определяющих политику закупок учебной литературы для вузов;
- разработка механизма создания и продвижения электронных изданий на рынок результатов интеллектуальной деятельности через ЭБС;
- размещение в РИНЦ не менее 50% издательской научной и учебной продукции образовательной организации;
- повышение качества рецензируемых научных журналов.

Повышение качества и результативности НИОКР профессорско-преподавательского состава и студентов, динамика наукометрических показателей вуза осуществляется через действенный контроль за соблюдением нормативных показателей научной деятельности, усиление мотивации кафедр и других научных подразделений на их повышение с помощью мер морального и материального поощрения за результаты и совершенствование системы оценки наукоемкости и практикоориентированности научно-исследовательских проектов, а также результатов НИР подразделений Университета, поиск оптимального и непротиворечивого сочетания показателей количества и качества, «чисто научной новизны и оригинальности» Инновации в образовательном процессе и высокая научная продуктивность будут обеспечены переходом преподавателей и научных сотрудников на эффективный контракт. Такой контракт подразумевает со стороны вуза создание возможностей для получения сотрудником совокупного дохода в вузе и создание условий для получения сотрудником дополнительных компетенций, а со стороны сотрудника – активную исследовательскую работу или работу с группой студентов и аспирантов, участие в конкурсах на поддержку собственных научных и прикладных проектов.

На период до 2017 года предполагается достижение следующих показателей качества и результативности НИОКР:

– объем финансовых средств на НИОКР на 1 НПП по подразделениям вуза выше медианного значения, устанавливаемого ежегодно по результатам мониторинга эффективности деятельности вуза;

– увеличение объема финансирования НИОКР за счет расширения источников финансирования:

а) включения в мега-проекты Российского научного фонда, Национального фонда подготовки кадров, программ Tempus;

б) расширение финансирования базовой части госзадания Минобрнауки РФ;

в) включение в реализацию проектной части госзадания Минобрнауки РФ;

г) выполнение заказов на НИОКР органов государственной власти, научных и образовательных организаций, организаций реального сектора экономики.

Сетевой характер деятельности Университета будет обеспечиваться развернутой программой поддержки научной мобильности. Увеличение доли преподавателей и исследователей Университета, включенных в программу стажировки в университетах-партнерах (прохождение стажировки). В свою очередь Университет будет ежегодно принимать сопоставимое количество зарубежных и отечественных специалистов на стажировки.

Планируется расширение и укрепление сотрудничества Университета с вузами Республики Казахстан, Китая, Монголии, Франции, Германии и США и создание научно-исследовательской лаборатории «Большой Алтай: трансграничное образовательное пространство» для организации и осуществления научных исследований по актуальным научно-образовательным проблемам, имеющим существенное значение для развития единого информационно-образовательного, научного пространства региона действия Ассоциации приграничных педагогических вузов России и Казахстана, а также других вузов-партнеров.

Разработка научно-методического обеспечения подготовки специалистов всех уровней в области образования в педагогических вузах Ассоциации и нормативно-организационных условий диверсификации методов научно-квалификационного роста научно-педагогических кадров совместно с научными и учебными структурами педагогических университетов, членов Ассоциации, а также

организация и развитие совместной научно-методической деятельности с зарубежными образовательными учреждениями-партнерами в рамках развития научно-исследовательских программ, расширение экспорта научно-образовательных услуг Университета.

Предполагается проведение всероссийских и международных стажировок, участие в научных конференциях и семинарах, работа ППС в архивах и библиотеках, а также создание совместных международных научных проектов, образовательных программ через активное включение Университета и вузов-партнеров в совместные научно-исследовательские проекты и их эффективная реализация: развитие международной научной мобильности преподавателей Университета, направленной на включение российского образования, науки и культуры в мировой контекст.

Региональное сетевое объединение профессионально-педагогических образовательных организаций расширяется на основе освоения технологий совместной деятельности сетевых партнеров различного типа для достижения общей цели – повышения качества научно-исследовательской деятельности, образования; организацию эффективной деятельности сетевых образовательных сообществ вокруг университета и его отдельных учебных подразделений для повышения качества научно-исследовательской деятельности; создание системы научно-методического сопровождения педагогических инноваций в Алтайском крае, направленной на развитие инновационных процессов на региональном рынке образовательных услуг и моделирование инфраструктуры для осуществления научно-методического сопровождения и поддержки инновационных процессов на базе Университета;

В рамках развития инновационных процессов расширяется формирование целостной многоуровневой системы взаимодействия структурных элементов системы образования Алтайского края, создание условий для тиражирования инновационного педагогического опыта и разработка эффективных траекторий и форм внедрения инновационных проектов в научно-образовательную практику

и развитие психолого-педагогических, научно-методических и научных исследований как основы педагогических инноваций в непрерывном образовании.

Университетом осуществляется сопровождение научно-исследовательской деятельности инновационных площадок и распространение опыта инновационной деятельности образовательных учреждений Алтайского края, проведение научно-методической экспертизы инновационных проектов в сфере образования Алтайского края и научно-методическое обоснование передового опыта педагогических инноваций Алтайского края, а также научное руководство подготовкой итогового продукта инновационной деятельности в сфере образования представителями образовательных учреждений края, эффективное использование полученных результатов в образовательном процессе и развитии научного и инновационного потенциала организации.

Повышение инновационной активности ППС и обучающихся возможно через: ориентацию прикладных и фундаментальных научных исследований на полный инновационный цикл разработок; обеспечение реализации инновационных (экспериментальных, образовательных, социальных и иных) разработок и технологий в формате инновационных проектов и центров, в том числе дистанционные формы работы; формирование системы привлечения отечественных и зарубежных инвесторов для финансирования инновационных проектов Университета и усиление мотивации инновационной активности ППС и аспирантов, магистрантов и студентов с помощью мер морального и материального поощрения за результаты.

Научно-исследовательская деятельность как ресурс инновационного развития студентов и магистрантов способна реализовываться через: создание условий для развития научно-исследовательской мобильности студентов и магистрантов Университета; обеспечение доступности информации о возможностях мобильности, включая создание специальных сайтов об основных зарубежных ресурсах и программах мобильности и создания специальных форумов (chat-rooms); разработку и эффективное воплощение соответствующей критериальной модели научной мобильности студентов, магистрантов.

Актуальна для Алтайского края в общем и педагогического Университета в частности разработка структурно-функциональной модели финансирования мобильности на базе координации и большего разнообразия системы различных финансовых источников (вузов-партнеров стран ближнего и дальнего зарубежья, государственного, общественного и частного секторов); внедрение собственных и адаптация современных зарубежных практик реализации различных моделей, механизмов развития научной мобильности в системе непрерывного педагогического образования в контексте национальных и мировых тенденций; организация и проведение конкурсов научно-исследовательской деятельности для студентов, магистрантов (внешние и внутренние гранты).

Университетом предусматривается активное включение студентов, магистрантов в работу учебных научно-учебных лабораторий (УНИЛ) в сфере фундаментальных исследований, проектно-учебных лабораторий (ПУЛ) в сфере прикладных исследований, в которых студенты и магистранты вместе с преподавателями работают над совместными проектами на регулярной основе, обеспечивающих проведение исследовательской работы на современном уровне, позволяющее повысить эффективность использования ресурсов в научной деятельности студентов и магистрантов с относительно невысокой оплатой; формирование у студентов и магистрантов блока аналитических компетенций, опыта проектной и инновационной деятельности, необходимой для современной экономики через систему студенческого научного проектирования по направлениям подготовки.

Совершенствование программ участия успешных выпускников университета в научных исследованиях по актуальным проблемам дошкольного, школьного, ДОД, в организации и проведении научно-исследовательских, научных практик и в обучении студентов с целью повышения качества НИР и развития востребованных профессиональных и личностных компетентностей обучающихся через активизацию работы по научному проектированию (по направлению подготовки) в рамках личной траектории развития успешного выпускника университета (бакалавриат, магистратура).

Развитие системы НСО и научных семинаров на их базе планируется путем развития научно-исследовательской работы студентов на базе действующего Совета молодых ученых и вновь создаваемых студенческих научных обществ (по направлениям научных исследований); разработки системы вовлечения студентов в научно-исследовательскую деятельность в целях развития профессиональных компетенций; проведения внутри- и внешневузовских конкурсов, конференций и семинаров членами НСО и Совета молодых ученых и расширения системы он-лайн конференций, семинаров, дистанционного научного консультирования с использованием телекоммуникационных технологий. В настоящее время расширяется система выездных научных школ для студентов, магистрантов и аспирантов по приоритетным профилям подготовки.

Принципиальной особенностью педагогического университета будет предоставление каждому студенту возможности формирования индивидуального профиля компетенций путем ориентации на тематику научных школ, научных исследований. Предусматривается обеспечение финансовой поддержки участия студентов и магистрантов Университета в работе конференций, семинаров, научных школ, в образовательной и научной деятельности вуза, организаций и предприятий в России и за рубежом, в том числе через систему внутривузовских грантов и грантов привлеченных организаций (Фонд Михаила Прохорова и др.); организацию выездных научных школ для студентов, магистрантов и аспирантов по приоритетным профилям подготовки и обеспечение участия в научных школах вузов-партнеров.

Перспективным направлением представляется создание системы автоматизированного учета результатов научно-исследовательской деятельности, которая ориентирована на:

- обеспечение рациональной организации информационного потока НИР, полноты использования информации, её своевременности и сохранности в Университете;
- унификацию внутренних документов, связанных с выполнением научно-исследовательских работ;

- трансформацию процесса управления за счёт привлечения широкого набора науко-метрических и финансово-экономических показателей для анализа НИД;

- автоматизацию функций учёта, контроля, анализа и организация планирования НИР;

- использование единого информационного пространства и информационных технологий;

- оперативность расчёта финансово-экономических показателей для своевременного принятия управленческих решений (встроенная расчетная система);

- децентрализацию функций управления научными исследованиями.

Университетом предусматривается создание структурированного банка данных выполненных НИР и разработка автоматизированной информационной системы (ИС) для управления научно-исследовательской деятельностью организации. С этой целью необходимо:

- сформулировать требования к системе с точки зрения автоматизации основных информационных процессов управления;

- определить функциональный состав и структуру ИС;

- создать информационную модель используемых входных данных, которая включает в себя содержимое массивов нормативно-справочной информации, электронную модель мониторинга научной мобильности (участие в конференциях, семинарах, повышении квалификации в области науки и т.д.), электронную систему учета НИР студентов, магистрантов и аспирантов, ППС (отдельные ресурсы: гранты, госзадание), а также определение методики проведения анализа научно-исследовательской деятельности на основе финансово-экономических показателей:

Реализация программного обеспечения ИС с использованием современных информационных технологий осуществляется через электронную базу данных перспективных инновационных авторских проектов и актуализированный реестр интеллектуальной собственности Университета и его работников.

Коммерциализация результатов научных исследований и результатов интеллектуальной деятельности (РИД) осуществляется через: мониторинг рынка образовательных, научных, социальных и иных услуг, востребованных в регионе, выявление перспективных направлений научно-инновационной деятельности; проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по заказу субъектов экономической деятельности.

В настоящее время планируется:

- использование в качестве доли уставного капитала МИПов образовательной организации следующих РИД, находящихся на балансе организации: программы для ЭВМ «Книгообеспеченность», «Библиотека. Служба статистики», «Книгообеспеченность. Администрирование», «Абонемент. Обработка заказов», «Электронная библиотека АлтГПУ»;
- заключение лицензионного соглашения с образовательными учреждениями на РИД «Программа для ЭВМ «Оценка качества образования и уровня управления им по законам МПЦУ с ориентацией на кластеры TQM»;
- выведение РИД «Раскройщик» на уровень промышленного образца и создание МИП по его продвижению на рынке товаров для населения;
- использование сетевыми партнерами Университета РИД «Система для управления программным контролем знаний студентов», «Генератор учебных программ», «Конструктор тестов» в организации дистанционного обучения;
- регистрация баз данных «Архивы» по историческому краеведению;
- заключение лицензионных соглашений на пользование данными РИД и их тиражирование;
- создание «портфеля» ноу-хау в области образовательных технологий и консалтинга бюджетных образовательных организаций.

В своей внебюджетной деятельности Университет ориентируется преимущественно на масштабные и перспективные исследовательские проекты, отличающиеся сложностью и инновационностью. Участие в таких проектах требует высокой квалификации исполнителей, а также создание эффективных наукоемких хозяйствующих обществ.

Реорганизуется создание и развитие при Университете малых инновационных предприятий: разработка системы управления ими в контексте педагогического профиля вуза, обеспечивающей их функционирование и развитие и выявление патентоспособных проектов и технологий, их оценка и правовое сопровождение. Происходит активизация работы по участию в региональных и российских выставках инноваций и создание банка данных собственных научных разработок с целью дальнейшего использования в выставочной деятельности.

Список литературы

1. Бокова О.А., Шамарина Е.В. Основные направления развития инновационного потенциала научно-исследовательской работы современного педагогического университета / О.А. Бокова, Е.В. Шамарина. – Наука и образование: современные тренды: коллективная монография / гл. ред. О.Н. Широков. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 80–87.
2. Комплексная программа развития ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет» на 2015–2020 годы. – Барнаул, 2015. – 39 с.
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.07.2011 №899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/33514>

Бокова Ольга Александровна – канд. психол. наук, начальник отдела грантов и проектов ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», Россия, Барнаул.

Шамарина Елена Владимировна – канд. филос. наук, директор Регионального ресурсного центра развития инноваций в образовании ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», Россия, Барнаул.
