

СОЗДАНИЕ СЕТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего профессионального образования «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»

ДОКЛАД О ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Программы развития государственного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Белгородский государственный университет» на
2010-2019 гг.

За 2012 г.

И.о. ректора университета

_____ (О.Н Полухин)
(подпись, печать)

Руководитель программы развития университета

_____ (О.Н Полухин)
(подпись)

«28» февраля 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аналитическая записка.....

Формы.....

Справка о трудоустройстве выпускников, обучавшихся по ПНР (в том числе описание системы трудоустройства и анализ ее эффективности).....

Справка о научных лабораториях по ПНР, созданных или модернизированных в 2012 году и оснащенных высокотехнологичным оборудованием.....

Формы статистической отчетности (в копиях).....

1. копия формы федерального статистического наблюдения № 1-НК «Сведения о работе аспирантуры и докторантуры» за 2012 год (утверждена приказом Росстата от 6 сентября 2012 г. № 481);
2. копия формы федерального статистического наблюдения № 1-Т «Сведения о численности и заработной плате работников» за 2012 год (утверждена приказом Росстата от 24 июля 2012 г. № 407);
3. копия формы федерального статистического наблюдения ВПО-1 «Сведения об образовательном учреждении, реализующим программы высшего профессионального образования. Обучение: очное, очно-заочное, заочное, экстернат по состоянию на 1 октября отчетного года» (утверждена приказом Росстата от 24 июля 2012 г. № 407) (на 5 октября 2012 г.);
4. копия формы федерального статистического наблюдения № П-2 «Сведения об инвестициях в нефинансовые активы» за январь-декабрь 2012 года (утверждена приказом Росстата от 12 сентября 2012 г. № 492).

1. Краткая характеристика национального исследовательского университета и программы его развития:

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» – один из ведущих вузов Белгородской области. Общая численность студентов составляет 14 079 человек, численность аспирантов – 673 человека, в т.ч. 379 – очных, численность научно-педагогических работников – 1603 человека, в университете действует 2 института, 20 факультетов, на которых реализуется 186 направлений и специальностей. Консолидированный бюджет университета в 2012 г. составил 2,7 млн. рублей, доля средств от собственной приносящей доход деятельности составила более 66 % (1559,7 млн. рублей). Общий доход от НИОКР составил 667,6 млн. рублей.

В 2010 г. БелГУ стал одним из победителей конкурса по отбору программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет» и приступил к созданию университетского саморазвивающегося производственно-финансового комплекса, обеспечивающего раскрытие ресурсного потенциала компонентов триады «образование-наука-производство» и определяющего науку главным источником саморазвития.

Целью программы развития НИУ «БелГУ» на 2010-2019 гг. является формирование на его базе национального исследовательского университета, осуществляющего на основе интеграции науки, образования и производства кадровое обеспечение высокотехнологичных секторов экономики страны (живые системы, новейшие информационные и телекоммуникационные технологии), проведение широкого спектра востребованных в России и за рубежом фундаментальных и прикладных научных исследований по ПНР университета, генерацию и эффективный трансфер новых знаний и конкурентоспособных технологий в экономику страны и региона при максимальном использовании частно-государственного партнерства.

Задачи программы:

1) обеспечить дальнейшее развитие университета в области нанотехнологий и создания наноматериалов промышленного, медицинского, функционального и конструкционного назначения, в области живых систем, новейших информационных и телекоммуникационных технологий;

2) осуществить интеграцию НИУ «БелГУ» в экономическое, социальное и интеллектуальное пространство региона посредством активного участия в модернизации ведущих секторов региональной экономики (горно-металлургического, машиностроительного, агропромышленного, строительного и медико-биологического);

3) обеспечить успешное позиционирование НИУ «БелГУ» в мировом научно-образовательном пространстве как международного научно-исследовательского центра в области нанотехнологий, живых систем и информационных и телекоммуникационных технологий, достижение международного уровня конкурентоспособности результатов его научно-технической деятельности и содействие повышению престижа российской науки и образования в мире; повысить

эффективность использования результатов научно-исследовательской деятельности НИУ «БелГУ» в образовательной сфере университета;

4) сформировать единое научно-образовательное пространство и корпоративную культуру НИУ «БелГУ», обеспечивающие создание оптимальных условий для реализации научными и научно-педагогическими работниками и обучающимися инновационных проектов в соответствии с запросами высокотехнологичных секторов экономики;

5) создать финансовый фундамент для устойчивого саморазвития НИУ «БелГУ».

Возможность достижения обозначенной цели и задач определяется реализацией трех последовательных этапов Программы. В отчетный период (2012 г.) завершился I этап Программы (2010-2012 гг.), в рамках которого осуществлялось формирование институциональной и инфраструктурной базы НИУ «БелГУ» как основы для стремительного наращивания его инновационной составляющей.

Общий объем финансирования Программы в течение 2010-2019 гг. составляет 4 000 млн. рублей, из них ассигнования федерального бюджета – 1 800 млн. рублей, софинансирование – 2 200 млн. рублей, бюджет 2012 г. составил 621.552 млн. рублей, из них 450 млн. рублей ассигнования федерального бюджета, 171.55 млн. рублей – софинансирование.

В соответствии с установленными требованиями в 2012 г. все средства федерального бюджета (ФБ) были израсходованы на приобретение, монтаж и ввод в эксплуатацию нового учебно-лабораторного и научного оборудования, повышение квалификации и профессиональную переподготовку научно-педагогических работников (НПР) университета, разработку учебных программ, развитие информационных ресурсов, совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований, обучение научно-педагогических работников в ведущих научно-образовательных и научно-инновационных центрах России и зарубежья.

В таблице приведено распределение планируемого и фактического освоения средств ФБ и софинансирования (СФ) Программы по всем перечисленным выше направлениям расходования средств.

Направление расходования средств	Расходование средств федерального бюджета (млн. руб.)		Расходование средств софинансирования (млн. руб.)	
	План	Факт	План	Факт
Приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования	407.086	409.471	38.920	77.659
Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	15.000	15.000	3.800	0.880
Разработка учебных программ	14.679	11.712	1.440	1.981

*в целом по университету за отчетный период

Развитие информационных ресурсов	9.247	8.115	13.712	12.396
Совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований	3.988	5.702	10.250	5.287
Обучение студентов, аспирантов и научно-педагогических работников за рубежом	-	-	-	-
Иные направления расходования средств, предусмотренные утвержденной программой развития	-	-	26.878	73.349
ИТОГО	450.000	450.000	95.000	171.552

Расходование средств федерального бюджета и средств софинансирования осуществлено в рамках запланированных объемов, в строгом соответствии с распределением средств бюджетного ассигнования по утвержденным в Программе мероприятиям.

Отклонение фактического и планового объемов средств бюджетного ассигнования по направлениям расходования средств незначительное и имеет место быть в основном в сторону перевыполнения плановых объемов. Значительное превышение объемов софинансирования по направлениям приобретения учебно-лабораторного и научного оборудования и модернизации материально-технической базы (иные направления расходования средств) обусловлено стремлением к ускорению развития новых учебных и научных лабораторий и центров по ПНР НИУ, реконструкцией опытно-технологических и научно-производственных площадей созданного технопарка «Высокие технологии БелГУ» и их оснащением высокотехнологичным оборудованием. В целом, превышение выделенного объема внебюджетных средств университета, полученного от приносящей доход деятельности, по сравнению с плановым значением составило более 80%.

Основные источники внебюджетных средств в 2012 г., полученные из региональных и муниципальных бюджетов, были представлены стипендиями областной администрации (2,918 млн. рублей), стипендиями региональных фондов (0,777 млн. рублей), поступлениями от хозяйственной деятельности (180,3 млн. рублей), часть поступлений внебюджетного фонда составила спонсорская помощь.

2. Приоритетные направления развития (ПНР) университета

В рамках решения задач содействия развитию экономики страны и региона, обеспечения ее научными и кадровыми ресурсами, а также дальнейшей профилизации университета в области нанотехнологий и наноматериалов, космических, геоинформационных и информационно-телекоммуникационных технологий были определены следующие приоритетные направления развития университета:

- 1) наукоемкие технологии создания и обработки наноматериалов технического назначения;
- 2) нанотехнологии и наноматериалы в биологии, медицине и фармацевтике;

*в целом по университету за отчетный период

3) космические, геоинформационные и информационно-телекоммуникационные технологии эффективного управления устойчивым социально-экономическим развитием территорий.

ПНР 1. Научоемкие технологии создания и обработки наноматериалов технического назначения.

В рамках данного ПНР объединены усилия профильных факультетов и кафедр НИУ «БелГУ», базовых кафедр в учреждениях РАН, профильных научно-образовательных центров, научно-исследовательских лабораторий, центра коллективного пользования, а также опытно-производственных участков, малых инновационных предприятий, компаний-партнеров и др. Созданная университете инфраструктура позволяет развивать ряд перспективных направлений научной и образовательной деятельности по ПНР 1, к основным из которых относятся следующие:

1) исследования и разработка методов и технологий получения конструкционных наноматериалов и керамики;

2) разработки научных основ и создания объемных наноструктурных металлических материалов с уникальными свойствами для новых конструкционных и функциональных приложений;

3) поиск новых эффективных композиционных наноматериалов для возобновляемых источников энергии;

4) разработка новых теплотехнических сталей и технологий их обработки для энергетического машиностроения, разработка новых алюминиевых сплавов и технологий их обработки для аэрокосмической промышленности и судостроения;

5) разработка технологии получения нержавеющей сталей в высокопрочном состоянии с наноструктурой для медицинских инструментов, имплантатов, а также применения в качестве высокопрочного крепежа;

6) обеспечение высокого уровня и опережающего характера подготовки, переподготовки и повышения квалификации профессиональных кадров для nanoиндустрии и других высокотехнологичных секторов экономики (обучение по направлениям подготовки и специальностям: физика, наноматериалы, материаловедение и технологии материалов и др.).

Результаты научно-образовательной деятельности НИУ «БелГУ» по ПНР 1 ориентированы на применение в области энергетического и транспортного машиностроения, радиоэлектроники, производства авиационно-космической техники, нефтехимии, пищевой индустрии и медицины и др. и соответствуют таким приоритетам модернизации экономики РФ как энергоэффективность и энергосбережение, космические, медицинские технологии, а также ряду приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ – индустрия наносистем; транспорт и космические системы; энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

ПНР 2 «Нанотехнологии и наноматериалы в биологии, медицине и фармации».

Инфраструктура ПНР 2 представлена профильными университетскими кафедрами, профильными НОЦами, НИЛаами, ЦКП, опытными и опытно-

производственными участками. К основным научным и образовательным направлениям, реализуемым в рамках ПНР 2, относятся следующие:

- 1) создание новых материалов медицинского назначения и исследование их биосовместимости, функциональных и физико-химических свойств;
- 2) физико-химические основы новых технологий и материалов для ингибирования техногенного воздействия;
- 3) разработка методологических подходов к анализу природных и синтетических биологически активных соединений в объектах различного происхождения. Изучение фармакологических аспектов использования данных биологически активных соединений;
- 4) аналитическая химия биологически активных веществ;
- 5) разработка научных основ и создание технологий получения ценных аминокислот и аминокислотных композиций для формирования сбалансированных полноценных кормов, отвечающих требованиям современной селекции в животноводстве;
- 6) разработка научных основ и создание технологий микробиологической переработки возобновляемых источников сырья с целью получения биогаза и органических удобрений;
- 7) поиск «новых «фармакологических мишеней» и молекул для патогенетической коррекции ишемических синдромов, эндотелиальной дисфункции, остеопороза и метаболических нарушений;
- 8) подготовка высококвалифицированных профессиональных кадров в области биологии, промышленной биотехнологии, медицины и фармации, обладающих как специализированными, так и междисциплинарными компетенциями по тематике нанотехнологий и наноматериалов (обучение по направлениям подготовки и специальностям: химия, медицинская физика, биохимия, лечебное дело, фармация и др.).

В целом, деятельность НИУ «БелГУ» по данному ПНР ориентирована на разработку новых нанотехнологий и наноматериалов медицинского назначения, в т.ч. применяемых в разработке имплантов, биосовместимых медицинских стентов; разработку технологий производства лекарственных средств на основе механоактивированных (микро- и наноструктурированных) фармакологических субстанций, биологически активных добавок (в.ч. – применяемых в ветеринарии) и др., что соответствует приоритетам модернизации экономики РФ – медицинские технологии, энергоэффективность и энергосбережение, также таким приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники РФ, как индустрия наносистем и науки о жизни, энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика, рациональное природопользование.

ПНР 3 «Космические, геоинформационные и информационно-телекоммуникационные технологии эффективного управления устойчивым социально-экономическим развитием территорий».

Инфраструктура ПНР 3 также представлена профильными университетскими кафедрами и факультетами, НОЦами, НИЛаами. Опорным структурным подразделениям ПНР 3 является Федерально-региональный центр аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов (центр коллективного

пользования), располагающий современным оборудованием (лидарным комплексом, системами спутникового позиционирования, аппаратно-программным комплексом УниСкан, комплексом беспилотных летательных аппаратов, мобильной лабораторией экологического контроля и др. Среди основных направлений научной и образовательной деятельности ПНР 3 можно выделить следующие:

1) геоэкологическое обоснование рационального природопользования и пространственная организация территории в новых социально-экономических условиях;

2) применение результатов космической деятельности для информационного обеспечения ведения рационального природопользования на региональном уровне;

3) разработка методов и средств мониторинга состояния окружающей среды для ведения режимных наблюдений и прогнозирования стихийных бедствий;

4) информационно-коммуникационные технологии и компьютерное моделирование;

5) исследование природных и природно-техногенных экогеосистем для устойчивого развития регионов;

6) реализация образовательных программ подготовки и программ повышения квалификации в области новейших информационных и телекоммуникационных технологий, обучение кадрового состава органов местного самоуправления использованию данных дистанционного зондирования Земли при принятии управленческих решений (обучение по направлениям подготовки и специальностям: информатика, математика, компьютерные науки, прикладная математика и информатика, математическое обеспечение и администрирование информационных систем, экология и природопользование и др.).

Деятельность НИУ «БелГУ» по ПНР 3 соответствует приоритетам модернизации экономики РФ (стратегические информационные технологии, космические технологии), а также приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники РФ (рациональное природопользование и информационно-телекоммуникационные системы, транспорт и космические системы, безопасность и противодействие терроризму и др.). В общей сложности она нацелена на создание и использование новейших космических, геоинформационных и информационно-телекоммуникационных технологий, развитие наземного комплекса приема, обработки и распространения космической информации дистанционного зондирования Земли (далее – ДЗЗ) в Центрально-Черноземном регионе, включая соответствующую телекоммуникационную инфраструктуру с использованием GRID-систем, проведение профильных научно-исследовательских работ, в том числе с использованием спутниковой съемки Земли и др.

В целом, деятельность НИУ «БелГУ» в рамках ПНР значительно ускоряет его интеграцию в экономическое, социальное и интеллектуальное пространство Белгородской области посредством активного участия в формировании и развитии инновационных секторов региональной экономики, что в общей сложности соответствует одной из основных задач, обозначенных в «Стратегии социально-экономического развития России до 2020 г», а именно – переходу к инновационному социально ориентированному типу экономического развития. Кроме того, деятельность НИУ «БелГУ» в рамках ПНР значительно содействует

укреплению его позиций как центра инновационных коммуникаций в России и Белгородской области, способного обеспечить кадровое и научно-инновационное развитие Российской Федерации и Белгородской области в высокотехнологичных секторах экономики, осуществление широкого спектра востребованных в России и за рубежом фундаментальных и прикладных научных исследований, генерацию и эффективный трансфер новых знаний и технологий в экономику страны и региона.

Благодаря реализации Программы НИУ год от года возрастает признание университета как катализатора инновационного развития региона. При непосредственном участии НИУ «БелГУ» были разработаны и реализуются ряд областных документов, определяющих стратегические приоритеты социальной и экономической политики: «Стратегия социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года», «Концепция создания Белгородской интеллектуально-инновационной системы», «Концепции бассейнового природопользования Белгородской области» и др., а также ряд программ и проектов, в частности – «Внедрение биологической системы земледелия в Белгородской области 2011-2012 гг.», «Развитие nanoиндустрии в Белгородской области в 2010-2014 гг.», «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Белгородской области на 2010-2015 годы и целевые показатели на период до 2020 года», «Формирование и подготовка резерва управленческих кадров Белгородской области на 2008-2013 годы»; «Развитие межрегионального и приграничного сотрудничества Белгородской области на 2012-2016 годы»; «Развития вузовской науки на 2013-2015 годы» и др. Профилизация университета в рамках заявленных ПНР обусловила достаточно высокую степень востребованности его услуг экономикой региона и страны в целом. Сюда следует отнести проведение научных исследований в области нанотехнологий для ряда отечественных предприятий; проведение оценки состояния окружающей среды и разработки охранных мероприятий, а также проведение работ по экологическому проектированию (инженерно-экологических изысканий, разработки проектов санитарно-защитных зон, оценки количества и вредности выбросов и т.п.) для крупнейших горно-металлургических кампаний, выполнение научно-исследовательских работ по разработке проектов бассейнового природопользования для муниципальных образований области и др.

3. Наиболее значимые научные достижения университета за отчетный год

За отчетный период учеными НИУ «БелГУ» было подано 344 заявки на различные конкурсы на выполнение НИОКР. В 2012 году выполнялось: 120 проектов в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг. (42 контракта / договора, заключенных в 2012 году, 7 государственных контрактов, заключенных в 2011 году и 71 контракт, заключенный в 2010 году), 7 проектов, выполняемых в рамках поддержки молодых ученых (Грант Президента Российской Федерации), 6 проектов в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 гг.»; 9 проектов, поддержанных РГНФ, 38 проектов, поддержанных РФФИ; а также 43 проекта – в рамках

*в целом по университету за отчетный период

госзадания Министерства образования и науки Российской Федерации, 6 проектов – в рамках областного гранта в рамках областной программы «Вузовская наука».

Объем финансирования по научным программам, грантам, госконтрактам и хоздоговорам в университете вместе с инновационными структурами в 2012 г. составил 667,6 млн. рублей, из них 250,0 млн. руб. (37,5 %) – объем госбюджетных работ; 288,2 млн. руб. (43,2 %) – объем хоздоговорных работ. 106,4 млн. руб. (15,9 %) университет затратил на проведение НИР из собственных средств; 13,5 млн. руб. (2,0%) – средства фондов; 9,5 млн. руб. (1,4 %) – другие источники. В том числе объем финансирования ОКР из всех источников составил 372,2 млн. руб.

Наиболее значимые результаты были получены учеными в рамках реализации федеральных целевых программ «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг. и «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 гг.». Содержательно полученные результаты отвечают приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899): индустрия наносистем, информационно-телекоммуникационные системы, науки о жизни и рациональное природопользование.

Выполнение в рамках Постановления Правительства РФ № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» двух проектов обеспечило НИУ «БелГУ» существенное наращивание прикладных исследовательских компетенций в интересах инновационного развития ведущих региональных кластеров, в первую очередь, биотехнологического и медико-биологического. Так, в отчетный период завершился комплексный проект НИУ «БелГУ» и ЗАО «Завод Премиксов № 1» (с. Ржевка, Шебекинский р-н, Белгородская обл.), входящего в группу компаний «Приосколье» – одного из лидеров отечественного рынка мяса птицы, по теме: «Разработка промышленной технологии крупнотоннажного производства лизина и побочных продуктов на основе глубокой переработки зерна и кадровое обеспечение производства» (275 млн. рублей). За время реализации проекта получены образцы продукции, создана опытно-экспериментальная установка и начато строительство завода по крупнотоннажному производству лизина. Данный завод обеспечит уже к 2014 году производство лизина в объеме 57 тыс. тонн, а затем путем наращивания производительности имеющихся мощностей увеличение объема выпускаемой аминокислоты до 65 тыс. тонн в год, что на сегодняшний день соответствует годовой потребности российского сельхозпроизводства мяса птицы и свинины в лизине. Таким образом, будет полностью обеспечено импортозамещение одного из важнейших кормовых компонентов. Кроме того, этот проект позволит создать 180 новых рабочих мест, а выручка компании составит 20,7 млрд. рублей в год.

В ходе совместного выполнения другого проекта «Создание производства биосовместимых композиционных и кальцийсодержащих остеопластических и лечебно-профилактических материалов для медицины» (партнер – ЗАО «Опытно-экспериментальный завод «ВладМиВа» – г. Белгород), организован серийный выпуск новых конкурентоспособных биосовместимых кальцийсодержащих

*в целом по университету за отчетный период

остеопластических и лечебно-профилактических материалов для медицины, созданы два малых инновационных предприятия: ООО «Наноапатит» (направление деятельности – изготовление путем синтезирования наноструктурированного гидроксилapatита для эффективной реализации стоматологического и ортопедического лечения) и ООО «Керамос-БелГУ» (направление деятельности – разработка технологий производства керамических композитов на основе оксида циркония). Объемы продаж инновационной продукции в рамках данного проекта к концу 2013 года должны составить 28 млн. руб., а к 2017 году возрасти до 298 млн. рублей. 9 ноября 2012 года результаты участия НИУ «БелГУ» и его бизнес-партнеров в вышеупомянутых проектах были успешно презентованы в Москве на двух выставках: «Open Innovations Expo» в рамках международного форума «Открытые инновации» и на выставке по итогам реализации Постановления Правительства Российской Федерации № 218 и признаны экспертами социально значимыми и эффективными.

Не менее активно НИУ «БелГУ» участвовал и в формировании медико-биологического кластера не только на региональном и общероссийском, но и на международном уровнях. Основным представителем университета здесь выступил Центр доклинических и клинических исследований (ЦДКИ) (центр коллективного пользования), приступивший к формированию НОЦ «Живые системы», призванному обеспечить НИУ «БелГУ» успех в создании новых лекарственных препаратов на всех этапах инновационной цепочки: «новая фармакологическая мишень», ее компьютерное моделирование, рациональный дизайн молекулы, синтез, молекулярный скрининг, доклинические исследования, фармацевтическая разработка, клинические исследования, организация производства и выведение на рынок. 27 июля 2012 года состоялось открытие нового лабораторного комплекса ЦДКИ НИУ «БелГУ». Создание на базе НИУ «БелГУ» высокотехнологичной лабораторной базы высокопроизводительного скрининга позволяет выполнять доклинические и клинические исследования на высоком уровне, с соблюдением всех требований и правил международной практики. Развитие ЦДКИ НИУ «БелГУ» осуществляется в тесном партнерстве с ведущими медицинскими центрами Белгородской области, России и зарубежья. Сегодня учеными Центра выполняется более 30 проектов по доклинике по заказам ведущих отечественных и зарубежных компаний на общую сумму более 10 млн. рублей (ОАО «Фармстандарт»; «Тева Фармацевтические предприятия Лтд» (Израиль); ЦВТ «ХимРар»; ОАО «Валента Фармацевтика»; ООО «Аквион» и др.).

Одним из приоритетов научной и инновационной деятельности университета в 2012 году оставалось участие в формировании горно-металлургического, машиностроительного, агропромышленного кластеров. С целью укрепления позиций НИУ «БелГУ» в качестве признанной площадки для аутсорсинга исследовательских работ предприятий области в отчетном году руководством вуза была проделана серьезная работа по интенсификации партнерских связей с ведущими предприятиями Белгородской области, в частности были подписаны соглашения о сотрудничестве с ОАО «Комбинат КМАруда», ОАО «Лебединский горно-обогатительный комбинат», ЗАО «Белгородский завод горного

*в целом по университету за отчетный период

машиностроения», Ассоциацией машиностроителей Белгородской области; заключены новые крупные хоздоговоры с ОАО «Стойленский горно-обогатительный комбинат» и ООО «Группа компаний Агро-Белогорье», на стадии согласования находятся договоры о сотрудничестве с рядом других ведущих предприятий Белгородчины.

Решению задачи успешного позиционирования НИУ «БелГУ» в научно-образовательном пространстве способствовало развитие его интеграции с академической наукой. Так, в отчетный период были заключены договоры о научно-техническом сотрудничестве с ОАО «Всероссийский институт легких сплавов»; Институтом полиомиелита и вирусных энцефалитов им. Г.Н. Чумакова РАМН России, Институтом системного анализа РАН, ОАО «Радиотехнический институт им. академика А.Л. Минца» и др. Были продолжены совместные исследования с объединенным институтом ядерных исследований, физическим институтом им. П.Н. Лебедева, институтом физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, институтом проблем региональной экономики РАН и др.

Формированию устойчивых связей университета с представителями бизнес-сообщества в отчетный период способствовала его интеграция в экономическое пространство региона и страны посредством активного участия в модернизации ведущих секторов российской экономики и реализации совместных с хозяйствующими субъектами коммерческих проектов. Одним из таких проектов является проект по созданию производства медицинских изделий из наноструктурного титана в инновационно-технологическом центре НИУ «БелГУ» на площадке по ул. Королева 2а совместно с ООО «Конмет» (г. Москва). Его реализация является логическим продолжением работ НИУ «БелГУ» в области нанотехнологий и наноматериалов медицинского назначения. ООО «Конмет» является основным российским производителем имплантантов и инструментов из титана и многолетним партнером университета. Принятию решения о создании совместного производства предшествовало совещание по теме «Современные медицинские изделия на основе новых наноструктурированных материалов, в том числе с модифицированной поверхностью», состоявшееся 4 июля 2012 года на базе НИУ «БелГУ» с участием мэра г. Белгорода С.А. Боженова и представителей органов государственной власти Белгородской области и посвященное разработке новых металлических материалов медицинского назначения, отвечающих все возрастающим требованиям практического здравоохранения к надежности имплантантов, а также их биосовместимости с клетками живых организмов при минимизации негативного воздействия на окружающие ткани и организм в целом. Одним из значимых результатов этого совещания стало двустороннее соглашение о намерениях создать на базе инновационной площадки НИУ «БелГУ» по ул. Королева, 2а совместного опытно-промышленного предприятия по производству новых имплантантов для краниопластики и вертебрологии на основе наноструктурированного титана и технологий модификации его поверхности. При этом создание предприятия рассматривается партнерами как недостающее и крайне необходимое звено в формируемой университетом замкнутой инновационной цепочки непосредственно на площадке Королева 2а: от зарождения новых научных

идей в нанотехнологических лабораториях и центрах через изготовления титанового проката в малом инновационном предприятии вуза до производства из него совместно с ООО «Конмет» готовых медицинских изделий для различных областей медицины (травматологии, стоматологии, ортопедии и других). Запуск предприятия намечен на первую половину 2013 года.

Также в отчетный период наметился серьезный проект по созданию на базе НИУ «БелГУ» Центра геномной селекции в партнерстве с ООО «Группа компаний Агро-Белогорье» и ООО «Мед АйТи Групп» (г. Москва). Данный центр будет способствовать внедрению молекулярно-генетических технологий в аграрный сектор Белгородской области для осуществления ускоренной селекционной работы в области животноводства. С целью развития данного направления был заключен договор с ООО «ГК Агро-Белогорье», по условиям которого ученые НИУ «БелГУ» выполняют молекулярно-генетические исследования на определение генеалогических связей изучаемых сельскохозяйственных животных.

В рамках продолжения реализации подписанного в 2010 г. Правительством Белгородской области соглашения о сотрудничестве с ГК «РоснаноТех» и утвержденной «Региональной целевой программы ГК «РоснаноТех» по Белгородской области на 2010-2012 годы», в мае 2012 года с участием НИУ «БелГУ» было создано хозяйственное общество ООО «Центр сертификации нанотехнологической продукции «Наносертифика-Белгород» (доля НИУ «БелГУ» составляет 24 %). Созданное общество является единственным в Центральном Федеральном Округе, призванным обеспечить сертификацию продукции, отнесенной к нанотехнологиям, что позволит предприятиям как Белгородской области, так и других регионов получить сертификат, гарантирующий подтверждение безопасности нанопродукции, отнесение продукции предприятия к категории нанопродукции, подтверждение организации производства согласно последним нормам в системе менеджмента качества. Наличие подобного центра сертификации нанотехнологической продукции позволит предприятиям Белгородской области получить преимущество в ускоренном получении необходимого сертификата, а, следовательно – закрепить первенство в беспрепятственном выходе на рынок высокотехнологичной продукции.

В соответствии с пунктом 5 поручения Президента Российской Федерации от 4 января 2010 г. №Пр-22 в отчетный период университет провел серьезную работу по реализации Программы инновационного развития филиала ОАО «МРСК Центра» – «Белгородэнерго» как компании с государственным участием. В приоритетном порядке сотрудничество между НИУ «БелГУ» и филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» нацелено на решение следующих задач 1) реализацию инновационного потенциала ОАО «МРСК Центра» – «Белгородэнерго», повышение его технологического уровня, увеличение рентабельности производства и расширение ассортимента при использовании ресурсной базы НИУ «БелГУ»; 2) организацию и проведение совместных мероприятий и работ, направленных на внедрение новых научных идей и технических решений в производство; совместное коммерческое освоение научных знаний; 3) реализацию совместных инициатив и проектов с целью повышения качества подготовки и повышения квалификации профессиональных кадров; 4) организацию и проведение на базе ОАО «МРСК

*в целом по университету за отчетный период

Центра» – «Белгородэнерго» ознакомительных производственных экскурсий и профессиональных практик для обучающихся в НИУ «БелГУ», содействие их трудоустройству.

В рамках интенсификации участия НИУ «БелГУ» в ТП «Медицина будущего» на заседании Ученого совета 25.02.2013 принято решение о разработке программы создания НОЦ «Медицина будущего» как элемента инфраструктуры будущего медицинского института НИУ «БелГУ», направленного на реализацию стратегии подготовки «элитных» специалистов врачей-исследователей. Кроме того, в отчетный период университет сформировал заявку и получил возможность участия в формировании российской технологической платформы «Биоиндустрия и биоресурсы – BioTech2030».

Репрезентативному представлению развития науки в НИУ «БелГУ» способствует растущая публикационная активность преподавателей и научных сотрудников университета, в т.ч. – в рейтинговых отечественных и зарубежных изданиях. В 2012 году преподавателями университета издано 164 монографии (в 2011 году – 121), 403 учебника и учебного пособия (в 2011 году – 321), из них: 29 – с грифами учебно-методического объединения или научно-методического совета, 7 учебных пособий с грифом Министерства образования, 1 – с грифами других федеральных органов исполнительной власти, 366 учебных пособий с другими грифами. Ученые университета опубликовали 4401 статью в российских и зарубежных журналах, в т.ч. 608 статей по ПНР в журналах, индексируемых зарубежными и отечественными базами данных (Web of Science, Scopus, РИНЦ). Из них 161 статья опубликована в журналах, индексируемых зарубежными базами данных (Web of Science, Scopus), где наибольшее количество публикаций по направлению материаловедение (71). Показатель цитируемости ученых НИУ «БелГУ» в базе данных Scopus в 2010-2012 гг. составил 616 цитирований. Наиболее высокие показатели цитируемости ученых университета относятся к области материаловедения, физики, математической физики, химии и медицины. Ряд ученых, представляющих ПНР вуза, имеют индекс Хирша, превышающий 10 ед.

Наиболее значительных результатов в области получения исследований разработок мирового уровня НИУ «БелГУ» достиг в рамках приоритетных направлений развития. Среди них можно отметить следующие: 1) Разработка новых сталей для энергетического машиностроения (опубликовано более 10 статей в международных журналах с импакт-фактором выше 1, получено 2 патента РФ). 2) Разработка алюминиевых сплавов и технологий их обработка для стратегических отраслей (опубликовано шесть статей в международных журналах с импакт-фактором выше 1, а также получены 5 патентов РФ). 3) Разработка технологии получения высокопрочных аустенитных сталей в немагнитном состоянии для использования в медицинской промышленности (опубликованы 4 статьи в международных журналах с импакт-фактором выше 1 и получен 1 патент РФ.). 4) Исследование эндотелиопротективных свойств ингибитора аргиназы (статья в международном журнале) 5) Сравнительное изучение эналаприла и лозартана в фармакологической коррекции экспериментального остеопороза и переломов на его фоне (статья в международном журнале) 6) Разработка эффективных методов и алгоритмов обработки изображений, включая их предварительную обработку

*в целом по университету за отчетный период

(оконтуривание, масштабирование, определение информационных двумерных подобластей пространственных частот и выделение соответствующих частотных компонент, оптимальная фильтрация), классификацию и распознавание фрагментов, эффективное сжатие данных, комплексирование изображений, получаемых в различных диапазонах длин волн и т.д. Создание параллельных программных реализаций алгоритмов классификации и распознавания фрагментов изображений на высокопроизводительных вычислительных многопроцессорных системах (суперкомпьютерах). 7) Разработка не имеющих аналогов методов и алгоритмов кодирования/декодирования речевых сообщений в информационно-телекоммуникационных системах, позволяющая в 30- 40 раз уменьшить объем хранимых и передаваемых речевых данных.

4. Совершенствование образовательного процесса и повышение его эффективности с точки зрения вклада в кадровое обеспечение экономики и социальной сферы

В целях совершенствования образовательного процесса в НИУ «БелГУ» в общей сложности, в 2012 году были разработаны: общей сложности, в 2012 году были разработаны: 3 самостоятельно устанавливаемых образовательных стандарта ВПО (по направлению подготовки 150100.68 Материаловедение и технологии материалов; по направлению подготовки 240700.62 Биотехнология; по направлению подготовки 010500.62 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем) 8 новых образовательных программ в рамках федеральных государственных образовательных стандартов и самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов ВПО НИУ «БелГУ»; 3 программы научно-исследовательской работы и 2 программы научно-исследовательской практики, 1 программа научно-производственной практики; 5 программ учебной практики; 6 программ производственной практики; 1 сквозная программа практики в структуре основной образовательной программы; 152 рабочих программ дисциплин (модулей), 5 программ итоговой государственной аттестации; 146 приложений к рабочим программам дисциплин, а также 5 программ краткосрочного повышения квалификации, 1 программа профессиональной переподготовки и др.

Академическая политика университета осуществляется с учетом необходимости гибкого реагирования на потребности региона и страны, что предполагает значительную корректировку профессионально-квалификационной структуры и объемов подготовки в сторону уменьшения количества специалистов и увеличения количества бакалавров и магистров. Открытие новых специальностей и направлений подготовки продиктовано требованиями времени, стремлением к удовлетворению федеральных и региональных потребностей в кадрах.

Так, в 2011-2012 учебном году НИУ «БелГУ» совершил переход на ФГОС ВПО и начал осуществлять прием по 10 специальностям, 41 направлению бакалавриата и 22 направлениям магистратуры. В 2012-2013 учебном году НИУ «БелГУ» осуществлялся прием на 10 специальностей, 46 направлений подготовки бакалавров и 25 направлений магистратуры. В I полугодии 2012-2013 учебного года НИУ «БелГУ» получил лицензию на право осуществления образовательной деятельности по 9 новым направлениям подготовки бакалавров и по 5 направлениям подготовки магистров. Одним из важных критериев, характеризующих статус

*в целом по университету за отчетный период

национального исследовательского университета, является наличие образовательных программ, имеющих международную аккредитацию. В этой связи следует отметить, что в I полугодии 2012-2013 учебного года в НИУ «БелГУ» была проведена процедура общественно-профессиональной аккредитации 3-х образовательных программ (210400.62 Телекоммуникации, 210602.65 Наноматериалы, 210406.65 Сети связи и системы коммутации), что дает возможность выпускникам получить диплом международного признания странами, включенными в Европейскую Национальную Ассоциацию инженерного образования.

С целью обеспечения инновационной экономики региона, а также органов местного самоуправления востребованными и высококвалифицированными кадровыми ресурсами в НИУ «БелГУ» организован набор в рамках целевой и контрактной подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием. Такие наборы проводятся по заказам департамента образования, департамента здравоохранения и социальной защиты населения Белгородской области. Общее количество обучающихся по целевой подготовке составляет 263 человека. Целевой прием осуществляется на направление подготовки «Педагогическое образование», а также по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия» и «Стоматология», «Социальная работа». Количество зачисленных в рамках целевого приема абитуриентов характеризуется положительной динамикой, так если в 2011 году их число составляло 35 человек, то в 2012 году – 41 человек.

Контрактная подготовка кадров в университете осуществляется в тесном сотрудничестве с ЗАО «Опытно-экспериментальный завод ВладМива», ОАО «Белгородский абразивный завод», ООО «БГК-холдинг», ЗАО «Краснояружская зерновая компания». На сегодняшний день общее количество студентов, обучающихся на контрактной основе, составляет 73 человека, 9 из которых были приняты в 2012 году.

Заказчики целевой и контрактной подготовки – предприятия организации, органы местного самоуправления – организуют прохождение всех видов практик и стажировок (в соответствии с учебным планом) на предприятиях и в организациях, расположенных на территории района (города) области, специалистов, участвующих в реализации целевой и контрактной подготовки. Кроме этого, они организуют взаимодействие с хозяйствующими субъектами по установлению доплат к стипендии, оказанию материальной помощи студентам, обучающимся в рамках целевой контрактной подготовки. Согласно условиям контракта по целевой и контрактной подготовке выпускникам НИУ «БелГУ» гарантируют трудоустройство по соответствующей специальности на предприятиях и организациях данного района (города) или организации.

Система профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров производственной и социальной сферы в НИУ «БелГУ» представлена Институтом последипломного медицинского образования (ИПМО), институтом государственного и муниципального управления (ИГМУ), НОЦ «Фармация», центром коллективного пользования научным оборудованием НИУ «БелГУ» «Диагностика структуры и свойств наноматериалов», управлением дополнительного

профессионального образования. В 2012 году на базе университета было обучено 10 103 специалиста.

В ИПМО НИУ «БелГУ» обучение проходят специалисты, имеющие диплом о среднем или высшем медицинском образовании. В институте функционирует сертификационная комиссия, осуществляющая прием сертификационного экзамена и выдачу сертификата на право осуществления медицинской деятельности. Основным деловым партнером ИПМО, поставляющим заказы на обучение специалистов, является Департамент здравоохранения и социальной защиты населения Белгородской области. На долю этого учреждения приходится 89,0 % от числа всех слушателей, обучавшихся в отчетном периоде. За 2012 год в Институте обучено 5 044 слушателя.

НОЦ «Фармация» является подразделением, входящим в структуру фармацевтического факультета НИУ «БелГУ». Образовательная деятельность Центра заключается в обеспечении процесса повышения квалификации специалистов фармацевтического профиля на территории Белгородской области и других областей. За 2012 год здесь было обучено 789 слушателей.

Институт государственного и муниципального образования НИУ «БелГУ» реализует программы дополнительного профессионального образования в рамках программы профессионального развития государственных и муниципальных служащих Белгородской области, а также осуществляет повышение квалификации и профессиональную переподготовку управленческих кадров по различным направлениям профессиональной деятельности. ИГМУ участвует в реализации Президентской программы подготовки управленческих кадров, региональной программы профессионального развития государственных и муниципальных служащих Белгородской области. Кроме этого, ведется подготовка управленческих кадров высшей квалификации по программе «Мастер делового администрирования» (МВА). В обучении используется комбинированная технология, включающая в себя кейсовую и сетевую технологии с использованием пакета учебно-методических комплексов на бумажных и электронных носителях. Сетевая технология реализуется с помощью Интернет-портала электронного обучения. В 2012 году в рамках обозначенных направлений в ИГМУ было обучено 2 749 человек.

ЦКП «Диагностика структуры и свойств наноматериалов», оснащенный современным аналитическим и технологическим оборудованием мирового уровня, помимо научной и инновационной деятельности реализует также подготовку высококвалифицированных специалистов и научных кадров для работы с новейшими образцами оборудования по основным направлениям деятельности ЦКП. На базе центра проводятся стажировки молодых ученых и специалистов, повышение квалификации научно-педагогических кадров как из НИУ «БелГУ», так и из других вузов страны. В 2012 году на базе центра обучено 34 молодых специалиста.

Управление дополнительного профессионального образования осуществляет, прежде всего, организационное и методическое обеспечение процесса повышения квалификации, прохождения стажировок и профессиональной переподготовки сотрудников НИУ «БелГУ», а также организует повышение квалификации педагогических, научно-педагогических работников образовательных учреждений и

*в целом по университету за отчетный период

специалистов различных отраслей науки и производства на базе НИУ «БелГУ», финансируемых из госбюджетных средств и средств заказчиков. Управлением ДПО совместно с факультетами и кафедрами в 2012 году обучено 1487 человек, из них 166 преподавателей и 1 руководитель учреждений системы среднего и высшего профессионального образования.

В целом, количественные и качественные показатели развития системы дополнительного профессионального образования характеризуются положительной динамикой. Так, в если в 2009-2010 учебном году на базе университета было обучено 7604 специалиста, то в отчетный период эта цифра возросла до 10 103 человек, что является следствием успешной реализации обозначенной в программе задачи – расширения перечня образовательных услуг, предоставляемых университетом.

5. Наиболее значимые инфраструктурные изменения, включая развитие инновационной инфраструктуры

Увеличившийся объем работ, связанных с реализацией различных мероприятий по развитию научной и инновационной деятельности НИУ «БелГУ», повлек за собой необходимость реструктуризации системы управления научной и инновационной деятельности вуза. В частности – разделения управления научной и инновационной деятельности на два управления: управление научно-исследовательской работы, управление инновационной деятельности. Ряд подразделений, входящих в состав управления научно-исследовательской работы (отдел грантов и программ, отдел организации и сопровождения НИОКР, отдел сопровождения научного оборудования) призваны обеспечить генерацию и сопровождение новых проектов, тогда как подразделения управления инновационной деятельности (отдел коммерциализации, презентационно-выставочный отдел, отдел интеллектуальной собственности) обеспечивают дальнейший трансфер технологий, реализацию мер по построению непрерывного инновационного цикла от фундаментальных исследований через прикладные разработки к коммерческим производственным или социальным технологиям.

Наиболее значимые инфраструктурные изменения, ориентированные на инновационный путь развития университета, произошли в 2009 – 2012 гг. В этот период сформировалась инновационная инфраструктура, которая на конец отчетного периода представлена следующими подразделениями: управление инновационной деятельности (в комплексе с упомянутыми выше отделами), технопарк «Высокие технологии» НИУ «БелГУ», центр инновационного консалтинга, информационно-выставочный центр, центр научно-технической информации и прогнозирования, центр сертификации качества материалов, региональный центр интеллектуальной собственности, ЦКП «Диагностика структуры и свойств наноматериалов», ЦКП «Федерально-региональный центр аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов», центр конструкционной керамики и инженерного прототипирования.

Сформированная инновационная инфраструктура НИУ «БелГУ» способна в полной мере обеспечить реализацию инновационного цикла от поиска и поддержки перспективных НИОКР до реализации наукоемкого продукта на рынке за счет создания условий для интеграции науки, образования и производства на основе

*в целом по университету за отчетный период

имеющихся научно-исследовательского и организационно-технического потенциалов национального исследовательского университета. Консалтинговые, маркетинговые, инжиниринговые, патентные, правовые и информационные услуги, привлечение квалифицированных специалистов при внедрении новых наукоемких технологий производственными предприятиями выполняется благодаря плодотворной работе Центра инновационного консалтинга, Центра сертификации качества материалов и Информационно-выставочного центра.

Патентные услуги определяются деятельностью отдела интеллектуальной собственности, а также созданного при его участии Регионального центра интеллектуальной собственности (РЦИС). Для МИП, создаваемых с участием университета, РЦИС оказывает информационно-консультационные услуги по вопросам управления интеллектуальной собственностью на безвозмездной основе.

Благодаря модернизации в 2012 г. корпуса № 4 инновационно-технологического комплекса НИУ «БелГУ», расположенного на инновационной площадке по ул. Королева 2а и входящего в университетский технопарк «Высокие технологии» появилась возможность компактного размещения в данном корпусе университетских структур, обеспечивающих продвижение инновационных разработок ученых вуза и наукоемкой продукции МИПов на отечественный и мировой рынки (Информационно-выставочный центр, Центр инновационного консалтинга, Центр сертификации качества материалов, Центр научно-технической информации и прогнозирования), а также Центра конструкционной керамики и инженерного прототипирования и пяти малых инновационных предприятий университета.

В целом, одним из значимых достижений реализации Программы развития НИУ «БелГУ» явилось закрепление позиций университета как базового элемента региональной инновационной системы и катализатора инновационного обновления экономики и социальной сферы Белгородской области. На Инновационном портале Белгородской области, администрируемом Департаментом экономического развития регионального Правительства, НИУ «БелГУ» и два его структурных подразделения – технопарк «Высокие технологии» и Центр инновационного консалтинга – отнесены к главным составляющим инновационной инфраструктуры региона (<http://innovation.derbo.ru/innovacionnaya-infrastruktura/nii-belgu>). Данный факт подтверждает также информация, размещенная на официальном сайте органов местного самоуправления города Белгорода в разделе «Инвестиционный паспорт города»: при рассмотрении инновационного потенциала города НИУ «БелГУ» упоминается среди основных инфраструктурных элементов его инновационной системы (<http://www.beladm.ru/invest/passport/4/detail.php?ID=40596>)

В целях укрепления сотрудничества между НИУ «БелГУ» и Правительством Белгородской области, координации развития инфраструктуры, формируемой в рамках инновационных территориальных кластеров Белгородской области издано распоряжение Губернатора Белгородской области от 2 июля 2012 года № 432-р «Об определении координаторов взаимодействия с Белгородским государственным национальным исследовательским университетом», определившее конкретных должностных лиц, ответственных за взаимодействие с НИУ «БелГУ» в

Департаменте экономического развития и Департаменте агропромышленного комплекса.

К настоящему моменту сотрудничество НИУ «БелГУ» с Правительством Белгородской области по вопросам совершенствования региональной инновационной системы сконцентрировано в приоритетном порядке на формировании региональных технопарка и центра кластерного развития. При создании регионального технопарка на НИУ «БелГУ» возлагается миссия координатора проектного взаимодействия субъектов технопарка с промышленными предприятиями, научными организациями, органами государственной власти и финансовыми институтами РФ и региона. Интеллектуальным ядром регионального технопарка станут существующие и вновь создаваемые университетские научно-образовательные центры и малые инновационные предприятия (НОЦ «Живые системы», НОЦ «Нанотехнологии», НОЦ «Геномная селекция», ООО «Электронные системы БелГУ», ООО «НПП Медицинские технологии БелГУ», МИП в области разработки программного обеспечения и предоставления IT-услуг, наукоемкие компании по производству субстанций и готовых лекарственных средств и другие). При этом следует отметить, что одна из двух площадок регионального технопарка будет располагаться в непосредственной близости к технопарку «Высокие технологии БелГУ», что обеспечит их интенсивное и эффективное взаимодействие.

Успешный опыт развития университетского технопарка «Высокие технологии БелГУ» стал основой для вхождения НИУ «БелГУ» в число учредителей украинско-российского технопарка «Слобожанщина», созданного 20 сентября 2011 года. К настоящему моменту в рамках технопарка «Слобожанщина» НИУ «БелГУ» реализует совместно с украинскими партнерами два проекта: 1) «Производство модулей эндопротезов из биосовместимых материалов с функциональными покрытиями» (МИП БелГУ ООО «Металл-деформ» – ООО «Инмастерс», г. Харьков) и 2) «Производство кормовых и пищевых добавок на основе наноструктурных минеральных сорбентов» (МИП ООО «Наносорбент-БелГУ» – ПАО «ФЭД»). Данные проекты были представлены на Заседании расширенного состава экспертного совета технопарка 1 июня 2012 года с участием Губернатора Харьковской области М.М. Добкина, по итогам которого принято решение об их финансовой поддержке руководством Харьковской и Белгородской областей. В технопарке «Высокие технологии БелГУ» выделено помещение под представительство технопарка «Слобожанщина», решается вопрос о его штатном составе. Также достигнута договоренность о выделении на безвозмездной основе постоянно действующих выставочных площадей (8-10 кв.м.) в выставочном комплексе «Белэкспоцентр» (г. Белгород) для презентации инновационной продукции, созданной резидентами украинско-российского технопарка «Слобожанщина». В перспективе планируется при развитии инновационного пояса НИУ «БелГУ» уделить особое внимание инкубированию совместных российско-украинских наукоемких компаний.

Важным элементом инновационного цикла является коммерциализация и защита интеллектуальной собственности. В отчетный период НИУ «БелГУ» была подана 41 заявка на изобретения и полезные модели, получено 128 охранных документов, в том числе 53 патента на изобретения и полезную модель, 75

*в целом по университету за отчетный период

свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и свидетельств о государственной регистрации баз данных. На бухгалтерский учет поставлено 9 объектов интеллектуальной собственности, 5 из которых коммерциализированы путем внесения в уставный капитал вновь создаваемых МИП. В соответствии с решением Научно-технического совета НИУ «БелГУ» в отчетный период была зарегистрирована 41 разработка, охраняемая в режиме коммерческой тайны, среди них 6 разработок по ПНР 1; 22 разработки – по ПНР 2 и 13 разработок – по ПНР 3. В апреле 2012 года было подписано соглашение с Роспатентом о создании на базе НИУ «БелГУ» Центра продвижения технологий и инноваций в рамках международного проекта Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) «Создание Центров поддержки технологий и инноваций» (TISCs), что позволило обеспечить доступ к специализированным патентным базам данных всем заинтересованным лицам, а также расширило возможности существующего на базе НИУ «БелГУ» Регионального центра интеллектуальной собственности по обслуживанию хозяйствующих субъектов страны и региона.

Следует подчеркнуть, что в ходе экспертной проверки Министерства образования и науки РФ в октябре 2012 года инновационная система НИУ «БелГУ» была оценена по пятибалльной шкале на твердые четыре балла и признана одной из наиболее успешных среди вузов, участвовавших в 2010-2013 гг. в реализации Программы развития собственной инновационной инфраструктуры в рамках Постановления Правительства РФ № 219 от 9 апреля 2010 г.

6. Интеграция университета в мировое научно-образовательное пространство и меры по улучшению его позиционирования на международном уровне

Важными показателями интеграции вуза в международное научно-образовательное пространство и его внутренней интернационализации является реализация совместных образовательных программ, научно-исследовательских программ и проектов, выполняемых совместно с зарубежными партнерами, а также увеличение контингента иностранных студентов в университете на всех формах обучения. 27 октября на базе НИУ «БелГУ» прошло заседание Комиссии по международному сотрудничеству Совета ректоров Белгородской области, по итогам работы которой было принято решение о создании комиссии вузов Белгородской области по набору иностранных граждан. Закреплению и развитию данных результатов будет способствовать принятая в НИУ «БелГУ» (утверждена Ученым советом) программа развития международной конкурентоспособности вуза¹.

Увеличение востребованности научно-образовательных услуг НИУ «БелГУ» со стороны иностранных граждан из различных стран мира – один из важных критериев успешности реализации Программы НИУ. Так, если в 2009 году на очной форме обучения в университете обучалось 506 иностранных граждан из 50 стран ближнего и дальнего зарубежья, то на отчетную дату (конец 2012 года) их число достигло 850 человек (в т.ч. 464 – по ПНР) из 74 государств. Увеличился удельный вес иностранных аспирантов, магистрантов и стажеров, что также свидетельствует о возрастании престижа НИУ «БелГУ» не только в России, но и во многих странах

¹ Утверждена Ученым советом (протокол № 2 от 29.10.12.)

*в целом по университету за отчетный период

мира. Улучшение ситуации со знанием английского языка позволило в 2012/2013 учебном году начать реализацию 2-х образовательных программ на английском языке: «Лечебное дело» на медицинском факультете (45 студентов) и магистерская программа «Международный бизнес» на экономическом факультете (1 студент). Также за годы реализации программы НИУ «БелГУ» смог усилить свои позиции на международном рынке образовательных услуг. Увеличение объема работ в области нанотехнологий, качественное улучшение материально-технической базы нанотехнологических научных подразделений университета укрепило его репутацию как одного из головных вузов сетевого университета Шанхайской Организации Сотрудничества по направлению «Нанотехнологии»: с 2011 года в НИУ «БелГУ» зачислены и проходят включенное обучение 2 магистранта из Казахского Национального технического университета имени К.И. Сатпаева и 1 магистрант из Казахского Национального университета имени Аль-Фараби по направлению магистратуры 011200.68 «Физика», а также 1 аспирант по программе аспирантской подготовки с включенными образовательными блоками по тематике нанотехнологий 01.04.07 «Физика конденсированного состояния».

В целом, за период реализации Программы развитие международной конкурентоспособности вуза и степень интеграции НИУ «БелГУ» в международное научно-образовательное пространство значительно увеличились. Так, в 2012/2013 учебном году существенно возросло количество международных договоров с зарубежными университетами, организациями и фондами, которое составило в общей сложности 112 договоров (в 2009/2010г. – 75, в 2010/2011г. – 81, в 2011/2012г. – 89). Также за годы реализации Программы было разработано и апробировано 9 совместных образовательных программ с ведущими зарубежными вузами-партнерами.

Динамика изменения численности иностранных обучающихся по ПНР в НИУ «БелГУ»

Таблица 1

Учебный год	Количество иностранных граждан из стран ДЗ, чел.	Количество иностранных граждан из стран СНГ, чел.
2009/2010	235	84
2010/2011	268	104
2011/2012	264	107
2012/2013	332	132

Динамика привлечения иностранных преподавателей в НИУ «БелГУ»

Таблица 2

Учебный год	Количество привлеченных иностранных преподавателей, чел.
2009/2010	57
2010/2011	56
2011/2012	64

*в целом по университету за отчетный период

Интеграции университета в мировое научно-образовательное пространство значительно содействует прохождение стажировок в признанных мировых и отечественных центрах. Так, в 2012 году повысили квалификацию **231 человек**, из них прошли стажировки, обучались на краткосрочных курсах повышения квалификации в вузах Российской Федерации – 134 чел. (58%), в ведущих мировых научных центрах – 97 чел. (42%), в том числе 130 научно-педагогических работников, 13 аспирантов, 23 инженерно-технических работника, 56 руководителей структурных подразделений вуза, и др., в результате чего получено 2 диплома о профессиональной переподготовке, 14 свидетельств, 43 удостоверения, 167 сертификатов, 4 справки, 1 отзыв.

В рамках ПНР 1 по проблеме создания и обработки наноматериалов технического назначения обучены 35 чел. (15%), в том числе в ведущих мировых научных и центрах – 16 человек: по программам «Расширенный курс обучения для опытных пользователей на просвечивающем электронном микроскопе TECNAI в материаловедении» (Нидерланды, FEI COMPANY) 2 чел.; «Кембриджский курс трибологии» (Великобритания, Кембридж, Кембриджский университет) 2 чел.; «Нанотехнологии в Германии: Направление исследований и области применения» (Германия, Дюссельдорф, Международная академия управления и технологий) 9 чел.; «Ознакомление с технологией получения пленок кестеритов» (Молдова, г. Кишинев, Институт прикладной физики Академии Наук Молдовы) 2 чел.; «Основы деформации материалов при микро- и наноиндентировании» (Украина, Киев, Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт») 1 чел.; «Изучение и модифицирование бентонитовых глин» (Вьетнам, г. Ханой, Институт Экологических Технологий Академии Наук и Технологий Вьетнама) 2 чел.; «Наноматериалы, их свойства и применение» (Украина, г. Сумы, Сумской государственный университет) 2 чел. По проблеме изучения использования инновационных приборов и технологий для ведения эффективного земледелия – 4 человека («Биологически активные вещества и точное земледелие» (Франция, Париж, компания ФОРСЕ-А, университет Пари-Сюд, естественный факультет).

По проблемам изучения актуальных вопросов здоровья человека (ПНР 2) повысили квалификацию 22 чел. (10%), в том числе в ведущих мировых научных и центрах – 11 чел.: 4 человека по программе «Медицинские и социальные проблемы гериатрии», (Португалия, Лиссабон, Лиссабонский университет Короля Португалии, кафедра гериатрии медицинского факультета); 4 человека по программе «Система подготовки медицинских кадров в Индии. Опыт международного сотрудничества» (Индия, г. Калькутта, Phoenix Overseas Education, Центр консультационных услуг в сфере университетского образования); 1 человек по программе «Поиск новых биологически активных веществ» (Украина, г. Харьков, Национальный фармацевтический университет), 2 человека по программе «Современные методы анализа биологических объектов» (Украина, г. Харьков, Национальный фармацевтический университет).

По ПНР 3 «Космические, геоинформационные и информационно-телекоммуникационные технологии эффективного управления устойчивым социально-экономическим развитием территорий» повысили квалификацию

*в целом по университету за отчетный период

174 чел. (75 %), в том числе в ведущих мировых научных и центрах – 57 человек: «Датский опыт развития инноваций на базе эффективного взаимодействия университетов и корпораций» (Дания, Университет г. Орхус) 1 чел., «Опыт организации взаимодействия университета и агробизнеса при внедрении новых технологий, основанных на геоинформатике и дистанционном зондировании Земли» (Украина, ГВУЗ «Херсонский государственный аграрный университет», 2 чел.); «Разработка и использование распределенных вычислительных систем для решения задач инженерного моделирования» (Германия, Центр высокопроизводительных вычислений г. Юлих) – 4 чел. и др.

В рамках развития кадровых ресурсов для обеспечения эффективного управления Программой развития НИУ 93 сотрудников университета прошли специализированные мероприятия повышения квалификации, направленные на развитие управленческих и менеджерских компетенций в сфере инновационной деятельности и малого наукоемкого бизнеса (всего 15 программ), из них 49 человек – в ведущих мировых научных и центрах, в том числе: «Опыт Китая в создании и развитии инновационных кластеров в подготовке кадров для инновационной деятельности» (Китай, Пекинский государственный университет, Шанхайский университет) 10 чел., «Повышение конкурентоспособности высших учебных заведений: интеграция научной и образовательной деятельности, развитие инновационного предпринимательства и экспорта образования в вузах» (Германия, Гейдельбергский университет, Университет г. Карлсруэ) 1 чел.; «Изучение инфраструктуры развития инновационной деятельности в университетах и технопарках европейских стран» (Германия, Международная академия управления и технологий, Объединение технопарков Земли Северный Рейн-Вестфалия) 4 чел., «Инновационные кластеры в университетах. Британский опыт подготовки инновационных кадров и развитие инновационных инфраструктур» (Великобритания, Кембриджский университет, Оксфордский университет) 8 чел., «Французский опыт создания технологических платформ. Коммерциализация технологий. Инновационная инфраструктура» (Франция, Школа технологических инноваций при Палате Промышленности и Коммерции г. Парижа, Агентство по поддержке коммерциализации технологий ANVAR) 10 чел. и др. 3 человека прошли повышение квалификации по проблемам развития и управления системой менеджмента качества образования: «Управление качеством образования и инновационные технологии преподавания: опыт французских университетов» (Франция, Международный центр педагогических исследований г. Севр, Французское Национальное агентство управления качеством образования и качеством исследований).

Для развития академической и научной мобильности университета большое значение имеет одобренное 29 октября 2012 года Ученым советом Положение «О международной академической мобильности студентов, аспирантов, преподавателей и сотрудников ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». В данном документе сделан особый акцент на продвижении научной мобильности, предполагающей участие в научных семинарах, школах, конференциях, проектах, программах, грантах и др. Этот вид мобильности очень важен для развития НИУ «БелГУ» в статусе национального

*в целом по университету за отчетный период

исследовательского университета, поскольку в значительной степени содействует диффузии научных знаний, развитию новых направлений исследовательской деятельности, расширению кругозора и квалификации исследователей.

Наблюдается интенсификация международной научной и образовательной деятельности университета. В результате установления партнерских связей с французским университетом Серж-Понтуаз в ходе официального визита делегации НИУ «БелГУ» в вуз-партнер был подписан протокол совместных мероприятий на 2013 год, предполагающий реализацию академического обмена студентами, аспирантами и учеными экономического, биолого-химического, инженерно-физического факультетов и факультета компьютерных наук и телекоммуникаций со стороны НИУ «БелГУ», и соответствующих научных и учебных подразделений Университета Серж-Понтуаз. Подписание межвузовского договора между НИУ «БелГУ» и Университетом прикладных наук Ханзе, г. Гронинген (Нидерланды) в 2012 году переросло в конкретный план сотрудничества на 2013 год, являющийся Годом двусторонних отношений между Российской Федерацией и Нидерландами. По итогам визита официальной делегации Университета прикладных наук г. Гронинген в НИУ «БелГУ» в ноябре 2012 года стороны договорились о реализации десяти научно-образовательных проектов, в том числе об организации совместной международной Летней школы проектного управления на базе НИУ «БелГУ» и участии в Международной неделе предпринимательства в Гронингене, реализации совместной программы для одаренных студентов, академическом обмене студентами и ППС факультета компьютерных наук и телекоммуникаций и факультета управления и предпринимательства, стажировках и семестровом обучении российских и голландских студентов при участии компаний, расположенных в двух регионах. В период с 04 июля по 31 августа 2012 года на базе Федерально-регионального центра аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов НИУ «БелГУ» был реализован второй этап научной стажировки гражданина Республики Эквадор Дани М. Салазар Гонсалеза, профессора государственного университета Санта Елена. Повышение квалификации по программе «Тематическая обработка данных дистанционного зондирования Земли» (договор № Д-478/2) было посвящено углубленному изучению тематической обработки данных дистанционного зондирования Земли для решения научных задач зарубежного ученого. В ноябре 2012 года был заключен договор с Горной академией Технического университета Фрайберга (Германия), предполагающий развитие сотрудничества в образовательной и научной деятельности (академические обмены, выполнение совместных научно-исследовательских проектов).

Одним из основных направлений, содействующих развитию коммуникации и партнерских отношений НИУ «БелГУ» с субъектами научно-образовательной и экономической деятельности зарубежных государств в отчетный период стало увеличение числа международных соглашений, предусматривающих взаимные обмены преподавателями и учеными; создание международных научно-исследовательских коллективов для проведения совместных исследований, работа в международных университетских сетях и др. С этой целью НИУ «БелГУ» в 2012 г. помимо упомянутых выше заключил договоры о сотрудничестве с Университетом

*в целом по университету за отчетный период

Миссури (США), Херсонским государственным аграрным университетом (Украина), Центром по изучению международного права (Австрия), Институтом экологических технологий Академии наук и технологий (Вьетнам), Институтом электронной инженерии и нанотехнологий им. Д. Гицу Академии наук (Республика Молдова). 7 мая 2012 года было подписано соглашение о сотрудничестве между ФОРСЕ-А (университетский центр Пари-Сюд, Франция) и НИУ «БелГУ», предусматривающее такие формы сотрудничества как мобильность молодых ученых-аспирантов, публикации совместных научных статей, совместное участие в Программах Европейской комиссии или других фондов, разработку методологических материалов для исследования активных молекул и точного земледелия с учетом особенностей российских культур. Ученые НИУ «БелГУ» в соответствии с договором о научном сотрудничестве вошли в состав международного научно-исследовательского коллектива, созданного в рамках датско-украинско-российского междисциплинарного проекта «Economic Models and Adaptation Strategies in a Varying Cultural and Environmental Context», University of Aarhus (грант № 09-069235; AU project no.: 436445) для проведения совместных исследований. Проф. Лисецкий Ф.Н. приглашен партнерами по проекту для преподавательской и научной работы в первой половине 2013 года в Университет г. Орхуса (Дания).

Наряду с сотрудничеством с дальним зарубежьем, важное значение для развития российской науки и образования имеет также интеграция на постсоветском пространстве. В рамках этого направления были заключены договоры с ведущими высшими учебными заведениями Украины и Республики Беларусь по сотрудничеству в области государственного и муниципального управления. Так, во втором полугодии 2012 года были подписаны договоры с Харьковским региональным институтом государственного управления, Национальной академией государственного управления при Президенте Украины, Академией управления при Президенте республики Беларусь и Харьковской национальной академией городского хозяйства. В рамках активизации научного сотрудничества был подписан договор с Северо-Восточным центром НАН и МОН Украины. В рамках подписания этих договоров был дан старт реализации магистерских программ двойного диплома с Харьковской национальной академией городского хозяйства и региональным институтом Национальной академии государственного управления при Президенте Украины. В первом полугодии 2013 года будет подготовлено и подписано соглашение об академическом и научном сотрудничестве в сфере фармации между НИУ «БелГУ» и Национальным фармацевтическим университетом (Украина, г. Харьков). Сотрудничество предусматривает двусторонние студенческие обмены, обмены профессорско-преподавательским составом, учебно-методическими комплексами дисциплин, проведение совместных научно-исследовательских работ и мероприятий по приоритетным научным направлениям приграничных областей.

14-15 сентября 2012 года на базе Национального педагогического университета им. М.П. Драгоманова (г. Киев, Украина) в рамках празднования Дней науки и образования России в Украине прошло заседание Ассоциации вузов-партнеров РФ и Украины, в которую НИУ «БелГУ» наряду с другими 17 вузами

входит с 2011 года. На указанном заседании был принят Устав Ассоциации, утвержден состав Координационного совета, в который от НИУ «БелГУ» был включен и.о. ректора, проф. О.Н. Полухин. В планах Ассоциации обмен лучшими образовательными и научными практиками, координация совместной работы в учебно-методической, научно-исследовательской и общественной деятельности вузов РФ и Украины, реализация инновационных, образовательных и научных проектов. По итогам работы заседания Ассоциации участники составили обращение к Правительству Российской Федерации и Кабинету Министров Украины, в котором среди прочего было высказано пожелание об обновлении межгосударственного Соглашения о признании документов об образовании.

Инновационные проекты НИУ «БелГУ» в области IT-технологий благодаря посредничеству Торгово-промышленной палаты Российской Федерации в Республике Молдова заинтересовали ученых двух Институтов Академии наук Молдовы – Института математики и информатики и Института электроники и нанотехнологий. Совместными усилиями сегодня разрабатываются специальные компьютерные программы для чтения показаний УЗИ, а также создание мобильного варианта такого диагностического оборудования для врачей скорой помощи и медицины катастроф. Разрабатываемый мобильный комплекс позволит врачу – не специалисту в области УЗИ, оперативно поставить диагноз пациенту с повреждениями органов брюшной полости. С помощью экспертной системы и аппаратного модуля обычный ноутбук превращается в мощное устройство, сочетающее в себе несколько функций: классического УЗИ-сканера с многочисленными режимами исследования и отображения внутренних органов и экспертной системы, интегрированной в программу УЗИ-исследования. В дальнейшем предполагается продвижение совместных инновационных продуктов в рамках Организации Черноморского экономического сотрудничества, с которой НИУ «БелГУ» в 2012 году установил первые деловые контакты и сегодня ведет согласование взаимных интересов.

7. Общая оценка социально-экономической эффективности программы развития университета

В отчетный период достигнуты все 8 показателей, относящиеся к категории А, а также 13 из 14 показателей категории Б (за исключением показателя Ц. 5.4. «Отношение заработной платы 10 процентов самых высокооплачиваемых НПР и инженерно-технического персонала НИУ к заработной плате 10 процентов самых низкооплачиваемых работников НИУ указанных категорий»), утвержденных приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в перечень показателей оценки эффективности реализации программ развития университетов, в отношении которых установлена категория «национальный исследовательский университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2009 г. №276» от 13.09.2011 г. №2290. Если оценивать выполнение показателей согласно приказу Минобрнауки России от 29 июля 2009 г. № 276, то в отчетный период были достигнуты все 7 показателей категории А, а также 11 из 14 показателей категории Б. Недостижение показателя Ц 1.3. «Количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ в расчете на одного научно-педагогического работника» связано с тем, что согласно

*в целом по университету за отчетный период

приказу Минобрнауки от 13.09.2011 г. №2290 была введена его новая формулировка («Доля принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ в общей численности аспирантов и докторантов НИУ») и соответственно новая система расчета (количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций, делится не на общее количество НПП, а на общее количество аспирантов и докторантов НИУ), согласно которой данный показатель выполнен. Недостижение показателя Ц 4.3. «Объем НИОКР по ПНР НИУ в рамках международных научных программ в расчете на одного НПП» также обусловлено изменением его формулировки и системы расчета (новая формулировка – «Объем средств, привлеченных в рамках международного сотрудничества по ПНР НИУ, в расчете на одного НПП») согласно которым в данный показатель разрешается включать средства, полученные за оплату обучения иностранных студентов. Ориентируясь на его выполнение НИУ «БелГУ» в отчетный период увеличил набор иностранных студентов. Третий недостигнутый показатель – Ц 5.4. «Отношение заработной платы 10 процентов самых высокооплачиваемых работников НИУ к заработной плате 10 процентов самых низкооплачиваемых работников» упомянут выше в описании утвержденных приказом Минобрнауки от 13.09.2011 г. №2290. Кроме того следует заметить, что отдельные незначительные колебания как в большую так и меньшую сторону при сравнении выполненных показателей утвержденных приказом Минобрнауки России от 29 июля 2009 г. № 276 и выполненных показателей, утвержденных приказом Минобрнауки от 13.09.2011 г. №2290, обусловлены изменениями в системе их расчета.

Таким образом, можно констатировать, что НИУ «БелГУ» достаточно успешно справился с задачей выполнения показателей оценки эффективности реализации Программы: университетом достигнуты 95,5% показателей, утвержденных приказом Минобрнауки России от 29 июля 2009 г. № 276, и 99,5 % показателей, обозначенных в приказе Минобрнауки России от 13.09.2011 г. № 2290. Наглядным свидетельством успешности реализации Программы является положительная динамика позиционирования университета в различных рейтингах. Так, в 2012 году НИУ «БелГУ» поднялся на 13-ю позицию (с 51-го места по итогам 2011 г.) в рейтинге 60 вузов – участников Федеральной стипендиальной программы Благотворительного фонда Владимира Потанина. Мониторинг деятельности вузов страны, проведенный в отчетном году Министерством образования и науки РФ, показал, что среди 103 государственных вузов России НИУ «БелГУ» по направлению «Научно-исследовательская деятельность» занимает 21 место, по направлению «Трансфер знаний» – 20 место; среди национальных исследовательских университетов по тем же направлениям соответственно 15 и 7 места. В соответствии с данными статистического отчета Министерства образования и науки о работе вузов в сфере послевузовского профессионального образования (аспирантура) НИУ «БелГУ» вошел в 2012 году в 20-ку лучших вузов Центрального федерального округа РФ по количеству обучающихся в аспирантуре и по эффективности работы аспирантуры. Вместе с тем следует отметить, что результаты проведенных рейтингов свидетельствуют о том, что потенциал роста НИУ «БелГУ» далеко не исчерпан. В этой связи руководством вуза в отчетном году принято решение о разработке и принятии в 2013 году «Программы повышения

*в целом по университету за отчетный период

конкурентоспособности Белгородского государственного национального исследовательского университета среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-2017 гг.», утвержденной на заседании Ученого совета 25.02.2013. Программа разработана на основе системного анализа условий и факторов, оказывающих существенное влияние на динамичное развитие университета в современных реалиях, и определяет новые акценты и направления работы в рамках реализуемой Программы развития на 2010-2019 гг. с учетом текущей социальноэкономической ситуации в стране и мире.

В целом следует отметить, что одним из основных интегральных эффектов реализации Программы в 2010-2012 гг. стало формирование институциональной и инфраструктурной базы НИУ «БелГУ» как основы для стремительного наращивания его инновационной составляющей на втором этапе (2013-2016 гг.), предполагающем переход университета на инновационный путь развития. Кроме того, реализация мероприятий программы содействовала осуществлению дальнейшей интеграцию университета в экономическое, социальное и интеллектуальное пространство страны и региона. Вклад НИУ «БелГУ» в научно-технологическое и социально-экономическое развитие региона и страны в основном определяется его научно-исследовательской и инновационной деятельностью в рамках обозначенных в программе ПНР, соответствующих приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники РФ, а также основным приоритетам модернизации экономики РФ. Создание благодаря реализации мероприятий Программы благоприятных условий для развития фундаментальных и прикладных исследований по ПНР позволило не только увеличить ряд показателей результативности научно-исследовательской деятельности НИУ «БелГУ» (публикационная активность, патентно-лицензионная деятельность, объемы НИОКР, эффективность работы аспирантуры и т.п.), но и реализовать с участием университета ряд комплексных научно-производственных проектов в области биотехнологий, медицинских технологий (производство лизина, производство биосовместимых кальцийсодержащих остеопластических и лечебно-профилактических материалов для медицины), нанотехнологий и др. Данный положительный опыт обеспечил успех при разработке новых проектов, поддержанных в конце 2012 г. в четвертой очереди конкурса на право получения субсидии на создание высокотехнологичного производства с участием российского высшего учебного заведения и/или государственного научного учреждения: с ЗАО «Петрохим» (г. Белгород) на общую сумму 150 млн. рублей по теме «Создание высокотехнологичного производства по получению многопрофильных аминокислотных субстанций из конечных продуктов переработки зерна и отходов животноводства» и 2) с ОАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение» (г. Уфа) на условиях соисполнительства по теме «Разработка и промышленное освоение координируемых технологий высокоточного формообразования и поверхностного упрочнения ответственных деталей из Al-сплавов с повышенной конструкционной энергоэффективностью» на сумму 49 млн. рублей.

Важным результатом реализации Программы НИУ стало участие НИУ «БелГУ» в формировании региональных и межрегиональных инновационных структур, в частности – Регионального технопарка, украинско-российского технопарка

*в целом по университету за отчетный период

«Слобожанщина», а также повышения степени интеграции вуза в экономическое пространство Белгородской области и усиления партнерских связей с ведущими кластерами региона – горно-металлургическим, агропромышленным, медико-фармацевтическим, биотехнологическим и др.

Создание в отчетный период пяти новых МИП: ООО «СМТ-БелГУ», ООО «НПП «Сигнал БелГУ» (направление деятельности – создание высокотехнологического производства аппаратно-программных комплексов формирования и обработки сигналов для высокоэффективных информационно-телекоммуникационных систем на основе систем расчета помехоустойчивости и эффективности использования частотной полосы оптимальных канальных сигналов), ООО «Керамос БелГУ» (направление деятельности – производство керамических изделий на основе нанокристаллического диоксида циркония для стоматологического применения в качестве основного материала для изготовления коронок и имплантатов), ООО «Центр сертификации нанотехнологической продукции «Наносертифика – Белгород» (направление деятельности – оказание услуг по сертификации нанопродукции с последующей выдачей сертификата), ООО «ГеоСтройМониторинг БелГУ» (направление деятельности – оказание услуг по комплексному мониторингу и обследованию технического состояния строящихся и эксплуатируемых сложных природно-технических систем (в том числе зданий и сооружений), в перспективе позволит внести определенную лепту в развитие ряда высокотехнологичных секторов экономики. В октябре 2012 года министр образования и науки РФ Д.В. Ливанов во время своего посещения Белгородской области находился с визитом в НИУ «БелГУ», в ходе которого во время общения с представителями СМИ Дмитрий Викторович высоко оценил роль НИУ «БелГУ», отметив, что «НИУ «БелГУ» сегодня является одним из лидеров высшего образования в России». Слова министра – заслуженное подтверждение усилий НИУ «БелГУ» по развитию собственной материально-технической, кадровой и научно-инновационной базы на благо страны и региона.

Вместе с тем следует заметить, что при реализации Программы активные усилия предпринимаются по разрешению следующих проблем: 1) недостаточный уровень развития системы внедрения и коммерциализации научно-технических разработок; слабо представленное участие вуза в технологических платформах и программах инновационного развития ведущих предприятий страны; низкие обороты доходности университетских малых наукоемких компаний. С целью *решения* данных проблем НИУ «БелГУ» проводится ряд мероприятий по дальнейшему развитию инновационной активности университета. В частности – усиление работы с созданными МИП НИУ «БелГУ» по запуску и разворачиванию их производственной деятельности; привлечение финансирования на реализацию инновационных проектов по линии технологических платформ и институтов развития РФ (Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Фонд «Сколково», Российская венчурная компания и др.); повышение эффективности деятельности Центра инновационного консалтинга, находящегося в структуре технопарка «Высокие технологии» БелГУ и др. 2) Несоответствующая перспективным задачам развития университета степень его интеграции в международное научно-исследовательское пространство, в частности – небольшое количество выполняемых совместно с международными партнерами

*в целом по университету за отчетный период

научно-исследовательских проектов (особенно – дальнего зарубежья), незначительные объемы академической мобильности, отсутствие совместных с зарубежными партнерами научно-исследовательских центров и лабораторий и др. Для *решения* обозначенных проблем в НИУ «БелГУ» запущена целевая программа развития международной конкурентоспособности НИУ «БелГУ», нацеленная на укрепление позиций университета в мировом образовательном и научно-техническом пространстве, в том числе за счет активизации сотрудничества с зарубежными ассоциациями ученых-соотечественников, вхождения в международные университетские сети, увеличение числа совместных образовательных программ с иностранными вузами-партнерами, в том числе реализуемых на английском языке и др. 3) Нереализованный потенциал публикационной активности НПР НИУ «БелГУ» и необходимость повышения как количественного, так и качественного уровня их публикационной деятельности, в том числе за счет увеличения количества публикаций, индексируемых зарубежными базами данных (Web of Science, Scopus), повышения среднего импакт-фактора журналов, в которых публикуются НПР НИУ «БелГУ», и индекса их научного цитирования, продвижения научных журналов вуза на международный рынок научной периодики и др. В рамках *решения* данной проблемы в феврале 2013 г. в НИУ «БелГУ» принято решение о создании центра наукометрических исследований и развития университетской конкурентоспособности НИУ «БелГУ», ответственного за разработку и реализацию действенных механизмов стимулирования публикационной деятельности НПР НИУ «БелГУ», включая систему микрогрантов за публикации в мировых высокорейтинговых журналах, совершенствование инструментов открытого доступа к научному знанию, улучшение международных коммуникаций в целом. 4) Сокращение разницы в доходах высокооплачиваемых и низкооплачиваемых работников НИУ «БелГУ», продолжение инвестиций в человеческие ресурсы, усиление социальной ориентированности инновационного развития университета в целом. *Решение* данных проблем предполагает предусмотренное в консолидированном бюджете НИУ «БелГУ» на 2013 г. повышение уровня заработной платы низкооплачиваемым категориям работников, поддержка низкооплачиваемых категорий НПР специально учрежденным конкурсом «Инициатива» в рамках внутривузовского конкурса грантов, а также ряд других мер, направленных на отработку мотивационных начал и стимулирующих методов повышения оплаты труда каждого сотрудника НИУ «БелГУ», начиная с обслуживающего персонала и заканчивая руководством.

В целом, указанные проблемы не снижают общего положительного эффекта от реализации Программы, главным из которых на настоящем этапе является сформированность институциональной и инфраструктурной базы НИУ «БелГУ», способной обеспечить его переход на инновационный путь развития, масштабное привлечение инвестиций в создаваемые учеными НИУ инновации, интенсивное развитие университетских малых научных компаний, улучшение качества социальной среды и значительного повышения эффективности использования всех видов ресурсов, прежде всего, человеческого потенциала.