

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

ОТЧЕТ

о реализации программы развития

в 2015 году

**ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»**

Ректор университета _____ /Полухин О.Н./

«16» марта 2016 года

2016

I. Общие сведения об университете

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 20.05.2010 № 812-р в отношении Белгородского государственного университета была установлена категория «национальный исследовательский университет»; программа его развития была утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.06.2010 № 538. В качестве приоритетных направлений развития (ПНР) были избраны: «Научоемкие технологии создания и обработки наноматериалов технического назначения» (ПНР 1); «Нанотехнологии и наноматериалы в биологии, медицине и фармации» (ПНР 2); «Космические, геоинформационные и информационно-телекоммуникационные технологии эффективного управления устойчивым социально-экономическим развитием территорий» (ПНР 3). В 2011 г. университет осуществил переход в форму автономного учреждения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.02.2011 №129 «О создании федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»)

Структура НИУ «БелГУ» представлена 7 институтами, 3 факультетами, двумя филиалами, 26 управлениями и отделами, 55 научными и научно-образовательными центрами и лабораториями, 3 центрами коллективного пользования, 38 инновационными и внедренческими структурами. К числу уникальных подразделений можно отнести Центр доклинических и клинических исследований, Межрегиональный центр стоматологических инноваций, Ботанический сад, музей истории университета, геологический и зоологический музеи (см. Приложение 3).

В НИУ «БелГУ» на разных уровнях образования обучается 20 052 студента (по программам подготовки бакалавров – 10 371; по программам подготовки специалистов – 5 166; по программам подготовки магистров – 1 924; по программам подготовки СПО – 1491; по программам подготовки интернов – 292; по программам подготовки ординаторов – 76; по программам подготовки аспирантов – 725; по программам докторантуры – 7). Общее количество штатных сотрудников (в ставках без учета филиалов) по состоянию на 1 октября 2015 г. составляет: ННР – 1215, ППС – 1056,15; АУП – 356,1 (в т.ч. руководящий персонал – 8; административно-хозяйственный персонал – 348,1); ИТП – 196,35; УВП – 327; ОП – 624,55.

Остепененность ННР (без учета филиалов) составляет 77,3% (ППС (штат 80,3 %, с совместит. – 79,8%); ННР (штат 77,5%, с совместит. – 77,3%)). Динамика остепененности ННР (в ставках, согласно отчетам НИУ 2010 – 1 полугод. 2015 гг.) выглядит следующим образом: 2009/2010 гг. – 65,3%; 2010,2011 гг. – 66,7%; 2011/2012 гг. – 69,9%; 2012/2013 гг. – 70,5%; 2013/2014 гг. – 71,2%; 2014/2015 гг. – 73,9%.

Общий объем средств, полученный университетом в 2015 г. составил 3 183,6 млн рублей, в том числе от образовательной деятельности – 1 668,2 млн рублей; выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ – 1010,0 млн рублей. Объем средств, полученный из средств федерального бюджета – 1 522,8 млн рублей; от приносящей доход деятельности – 1 649,9 млн рублей. Плановый объем софинансирования мероприятий программы развития – 180,00 млн рублей, фактический объем – 193,68 млн рублей. Отклонения объемов софинансирования по мероприятиям программы от их плановых значений незначительны и находятся в допустимых пределах. Источниками средств софинансирования явились средства

научных лабораторий и центров – 17,10 млн рублей, средства факультетов и учебных подразделений – 28,56 млн рублей, иные средства, в т. ч. доходы от инновационной деятельности – 147,33 млн рублей, а также поступления от внешних партнеров и частных лиц в объеме 0,69 млн рублей. (безвозмездная передача материальных и нематериальных ценностей на баланс НИУ «БелГУ»).

НИУ «БелГУ» не располагает Фондом целевого капитала, поскольку с 2005 г. существует Фонд поддержки и развития университета государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Белгородский государственный университет», играющий важную роль в инновационном развитии университета и по сути выполняющий функции эндаумент фонда.

К основным задачам, решаемым в отчетный период можно отнести следующие:

- ✓ формирование спроса по объему, качеству и ассортименту подготовки профессиональных кадров и обеспечение адаптации своей деятельности к условиям спроса на образовательные, научные и инновационные услуги;
- ✓ обеспечение углубления фундаментальных и прикладных научных исследований и их высокой результативности;
- ✓ развитие сетевого взаимодействия и проектной интеграции с российскими и иностранными научными организациями, вузами и промышленными предприятиями;
- ✓ расширение международного сотрудничества, реализация совместных образовательных и научных проектов, программ академической мобильности с российскими и иностранными университетами и научными центрами; развитие экспорта образовательных услуг;
- ✓ осуществление интеграции в экономическую среду региона, содействие формированию в Белгородской области региональной инновационной системы на основе кластерной идеологии;
- ✓ укрепление кадрового потенциала и материальной базы академических подразделений, совершенствование методического и информационного обеспечения образовательного процесса;
- ✓ развитие системы профессиональной языковой подготовки сотрудников и студентов университета и реализация целевых программ иноязычного образования;
- ✓ обеспечение интеграции и единства непрерывного образования, фундаментальной и прикладной науки, технологии, производства и создание условий для развития инновационных структур;
- ✓ активизация работы по вовлечению обучающихся в научные исследования, обеспечение их сопровождения по траектории стажировка – магистратура – аспирантура – докторантура;
- ✓ совершенствование управленческой деятельности;
- ✓ проведение эффективной интернационализации вуза для повышения международной конкурентоспособности.

II. Совершенствование и модернизация образовательной деятельности

II.1. Общие сведения

Образовательная деятельность НИУ «БелГУ» направлена на создание условий для реализации непрерывного образования посредством многоуровневой подготовки кадров, и возможности получения образования по образовательным программам среднего профессионального образования, высшего образования (бакалавриата, специалитета,

магистратуры), программам подготовки кадров высшей квалификации (ординатуры, аспирантуры), а также программам послевузовского медицинского и фармацевтического образования (интернатуры) и программам дополнительного профессионального образования. Обучающимся предоставлена возможность одновременного освоения нескольких образовательных программ, а также учета имеющегося образования, квалификации, опыта практической деятельности при получении образования.

В течение отчётного 2015 г. НИУ «БелГУ» одновременно реализовывал образовательные программы высшего образования, основанные на ГОС ВПО и на ФГОС ВПО, а также перешёл к переходу ФГОС ВПО на ФГОС ВО 3+. По состоянию на 31 декабря 2015 г. в НИУ «БелГУ» осуществлялась подготовка специалистов по 232 направлениям подготовки и специальностям (56 направлениям бакалавриата (в том числе 11 образовательных программ, разработанных на основе СУОС); 57 специальностям высшего образования (в том числе 1 образовательная программа, разработанная на основе СУОС); 40 направлениям магистратуры (в том числе 6 образовательных программ, разработанных на основе СУОС); 19 специальностям интернатуры; 25 специальностям ординатуры; 10 специальностям среднего профессионального образования, 25 специальностям аспирантуры), а также 241 программе ДПО. Одной из тенденций развития образовательной деятельности НИУ «БелГУ» в 2015 г. являлось изменение структуры образовательных программ в сторону уменьшения количества бакалавров и увеличения количества магистров, а также пересмотра спектра образовательных программ с учетом необходимости отказа от неактуальных программ в пользу программ, пользующихся повышенным спросом в стране и регионе.

В отчетный период в НИУ «БелГУ» обучалось 20 052 студента (без учета филиалов) по всем уровням образования и формам обучения. Структура распределения контингента студентов по ступеням образования и формам получения образования приведена в таблице ниже.

Распределение контингента обучающихся по реализуемым образовательным программам в 2015 г.

Уровни профессионального образования	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Экстернат
среднее профессиональное образование	1263	0	228	0
программы высшего образования				
бакалавриат	6094	4150	127	0
специалитет	3705	1372	89	0
магистратура	682	1224	18	0
программы подготовки кадров высшей квалификации				
интернатура	196	0	96	0
ординатура	76	0	0	0
аспирантура	501	224	0	0
докторантура	7	0	0	0

В отчетный период НИУ «БелГУ» успешно прошел процедуру аккредитации. В соответствии с распоряжением Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 13.02.2015 №350-06 со 2 по 6 марта 2015 г. проводилась аккредитационная экспертиза 135 образовательных программ НИУ «БелГУ» на соответствие их Государственным образовательным стандартам, Федеральным государственным образовательным стандартам и ФГОС 3+ по всем

реализуемым формам обучения (очной, заочной и очно-заочной). По её результатам университет получил новое свидетельство о государственной аккредитации, действующее до 10 апреля 2021 г.

С целью совершенствования методической составляющей образовательной деятельности вуза в 2015 г. на базе Педагогического института НИУ «БелГУ» была создана внутривузовская методическая площадка. Ее деятельность направлена на изучение запросов институтов и факультетов по организации учебно-методической работы; в организации на базе ресурсного центра Педагогического института различных мастер-классов для ППС с учетом специфики каждого направления подготовки; в формировании на базе ресурсного центра электронного банка данных из опыта работы ППС по внедрению в образовательный процесс средств и методов интерактивного обучения; в работе на базе ресурсного центра постоянно действующего консультационного пункта для молодых преподавателей.

На протяжении длительного времени НИУ «БелГУ», обладающий всеми необходимыми инфраструктурными и кадровыми ресурсами, выступает центром повышения квалификации и переподготовки специалистов, как Белгородской области, так и других субъектов Российской Федерации. Использование имеющегося в НИУ «БелГУ» образовательного, научно-исследовательского и научно-производственного потенциала позволяет организовать повышение квалификации специалистов в соответствии с приоритетами научно-технологического и социально-экономического развития Белгородской области. В 2015 г. на базе университета по 241 дополнительной профессиональной программе обучено 10 420 специалистов, из них 10 055 – по заказам предприятий и организаций. С целью усиления интеграции системы дополнительного образования НИУ «БелГУ» в систему взаимодействия «университет-регион» и увеличения числа региональных заказчиков на данный вид образовательных услуг вуза ведётся работа по разработке новых дополнительных профессиональных программ с учетом потребностей рынка труда Белгородской области. Так, в отчетный период было разработано 30 дополнительных профессиональных программ (29 программ повышения квалификации, 1 – профессиональной переподготовки), в т.ч. 18 программ – по ПНР, направленных на подготовку специалистов в области нанотехнологий, биофармацевтики, автоматизации производства и проч. Кроме того в отчетный период было принято решение о запуске на базе НИУ «БелГУ» совместной дополнительной профессиональной программы «Современные технологии в защите растений» для повышения квалификации специалистов агрохолдингов Белгородской области. Занятия будут вести преподаватели Всероссийского НИИ защиты растений и НИУ «БелГУ». Также в октябре 2015 г. НИУ «БелГУ» получил статус Федеральной инновационной площадки (ФИП), осуществляющей повышение квалификации или профессиональной подготовки в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Статус ФИП позволяет наиболее полно использовать образовательные технологии для проведения соответствующего обучения.

Одним из важных направлений образовательной деятельности в отчетный период стало внедрение инновационных новых образовательных технологий, электронного обучения, дистанционного обучения (электронным обучением охвачено около восемнадцати тысяч студентов). Так, в настоящее время на заочном отделении университета дистанционные образовательные технологии применяются для организации образовательного процесса по 19 направлениям подготовки (специальностям) ФГОС и 20 специальностям ГОС (обучаются 2 831 студент).

Достижением НИУ «БелГУ» в сфере электронного и дистанционного обучения является, разработанный на базе всемирно известной системы управления обучением Moodle, портал электронного обучения «Пегас», который с одной стороны соответствует мировым стандартам, предъявляемым к системам дистанционного обучения, с другой стороны адаптирован к особенностям российского образования. Все обучающиеся и преподаватели НИУ «БелГУ» имеют доступ к системе «Пегас». Кроме стандартного функционала по предоставлению доступа обучающимся, преподавателям и сотрудникам к электронным образовательным ресурсам и организации электронного и дистанционного обучения в системе «Пегас» реализуются такие дополнительные функции как организация итогового и срезового тестирования, балльно-рейтинговая система оценивания знаний студентов, электронные услуги (заказ экзаменационного листа, заказ справки об обучении, заказ справки-вызова) и др. Основными образовательными элементами системы электронного обучения «Пегас» являются учебные курсы, которые содержат теоретический материал, описание практикумов, фонды тестовых заданий, глоссарии, интерактивные учебные элементы и проч. Важным условием оперативного внедрения электронных образовательных технологий является автоматизации создания электронных учебно-методических комплексов дисциплин (ЭУМКД). В НИУ «БелГУ» разработан комплекс программных средств (шаблоны ЭУМКД, программа для проверки правильности оформления материала, программа-конвертер), который позволяет существенно сэкономить временные и трудовые ресурсы при разработке учебных курсов для системы «Пегас». Всего за время реализации Программы преподавателями университета разработано более 1900 ЭУМКД по основным образовательным программам специалитета, бакалавриата, магистратуры, в т.ч. 533 – в 2015 г.

С 2014 г. в НИУ «БелГУ» ведется активная работа по разработке образовательных программ в рамках сетевого взаимодействия, имеющего целью создание единого образовательного пространства, обеспечивающего высокое качество подготовки конкурентоспособных и практико-ориентированных выпускников, способных к инновационной профессиональной деятельности. В 2015 г. были разработаны и подготовлены к реализации две сетевые образовательные программы: по направлению подготовки 40.04.01 Юриспруденция (с ФГБОУ ВПО «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс» (г. Орел) и с ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»); по направлению подготовки 39.04.02 Социальная работа (с ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный университет», с ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» (Республика Молдова) и с ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»).

Первоочередное внимание уделяется в НИУ «БелГУ» созданию условий, обеспечивающих возможность получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (в 2015 г. в НИУ «БелГУ» получали образование 186 человек из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов: 159 – по очной форме обучения, 27 – по заочной форме обучения). В отчетный период было введено в действие «Положение о порядке организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» (утв. 30.06.2015 г.). В целях обеспечения доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья внедрен особый порядок освоения дисциплины «физическая культура»,

прохождение практик и государственной итоговой аттестации (ГИА). Таким обучающимся по заявлению могут быть предложены дисциплины для коррекции коммуникативных умений, исходя из конкретной ситуации и их индивидуальных потребностей. Отдельное внимание в 2015 г. уделялось расширению возможностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по выбору образовательных программ: в университете были разработаны новые адаптированные образовательные программы для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья по 5 направлениям подготовки (05.03.03 Картография и геоинформатика, 06.03.01 Биология, 31.05.02 Педиатрия, 39.03.03 Организация работы с молодежью, 42.03.01 Реклама и связи с общественностью), т.о. общее количество реализуемых в вузе адаптированных образовательных программ составило 37.

С целью формирования качественного контингента обучающихся университета на основе анализа прошлого опыта работы приемной комиссии в 2015 г. был разработан и реализован следующий комплекс мероприятий по профориентационной деятельности: 1) повышение информированности абитуриентов и старшеклассников об университете, специальностях, условиях поступления; 2) организация и проведение олимпиад школьников в рамках олимпиадного движения НИУ «БелГУ»; 3) привлечение абитуриентов с высокими баллами ЕГЭ. Абитуриенты, зачисленные на образовательные программы, реализуемые в НИУ «БелГУ», и имеющие по вступительным испытаниям сумму баллов ЕГЭ 240 и выше гарантировано поселяются в самое комфортабельное общежитие университета, а также получают дополнительную стипендию ректора вне зависимости от основы обучения.

В рамках реализации поставленных задач в отчетный период были организованы и проведены встречи с учащимися 9-11 классов и старших курсов образовательных учреждений общего среднего и среднего профессионального образования во всех районах области, в которых приняло участие около 5 500 учащихся; разработан и тиражирован 3000 экземплярах справочник «Абитуриент–2015», содержащий информацию о направлениях подготовки (специальностях) с указанием: области профессиональной деятельности по каждому из них, перечня вступительных испытаний и др. Наряду с традиционными каналами взаимодействия, такими как дни открытых дверей, участие в образовательных выставках, распространение печатных информационных материалов, в отчетный период активно использовались возможности интернет-пространства, обеспечивающие взаимодействие с целевыми группами в наиболее привычном для них формате: посредством оперативного информационного наполнения раздела «Приемная комиссия» на сайте университета, а также в социальной сети «В Контакте», где организована группа «Абитуриент НИУ «БелГУ» (http://vk.com/club_abiturient). Также в 2015 г. были заключены договоры о целевом приеме граждан со всеми муниципальными районами Белгородской области. Помимо этого, на базе НИУ «БелГУ» в 2015 г. был проведен ряд олимпиад, общее количество участников которых составило 595 человек.

Итогом профориентационной работы университета стали результаты приемной кампании 2015 г. Средний балл ЕГЭ зачисленных на места за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета по университету в целом составил 69,1 балла (в 2014 году – 65,5). Среди 78 классических университетов НИУ «БелГУ» оказался по данному показателю на 18 позиции. Рейтинг самых популярных направлений подготовки (специальностей) выглядит следующим образом:

стоматология (средний балл ЕГЭ – 93,3 балла); юриспруденция (средний балл ЕГЭ – 87,7 баллов); лечебное дело (средний балл ЕГЭ – 80 баллов); перевод и переводоведение (средний балл ЕГЭ – 78 баллов); экономика (средний балл ЕГЭ – 73,3 балла). География абитуриентов на сегодняшний день охватывает 71 субъект Российской Федерации, одними из главных поставщиков абитуриентов НИУ «БелГУ» являются Воронежская область, Курская область, Республика Коми, Ямало-Ненецкий АО, Республика Крым.

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 395 человек. Количество зачисленных в рамках целевого приема абитуриентов характеризуется положительной динамикой, так если в 2014 г. их число составляло 64 человека, то в 2015 г. – 94 человека.

Подготовка кадров в рамках целевого обучения в университете осуществляется в тесном сотрудничестве с ПАО Сбербанк, ЗАО «Опытно-экспериментальный завод ВладМива», ОАО «Белгородский абразивный завод», ООО «БГК-холдинг», ЗАО «Краснояржская зерновая компания», Департамент образования Белгородской области, Департамент здравоохранения и социальной защиты населения Белгородской области. На сегодняшний день общее количество студентов, обучающихся по заказам предприятий на контрактной основе, составляет 110 человек.

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 целевого обучения выпускникам НИУ «БелГУ» гарантируют трудоустройство по соответствующей специальности на предприятиях и организациях данного района (города) или организации. Самыми популярными специальностями для целевого приема и целевого обучения являются: 31.05.03 Стоматология, 31.05.01 Лечебное дело, 38.03.01 Экономика, 44.03.01 Педагогическое образование, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Необходимость гибкого реагирования на потребности региона и страны имела своим следствием переход НИУ «БелГУ» к реализации концепции практико-ориентированного обучения. В отчетный период в целях совершенствования, систематизации и контроля работы образовательных структурных подразделений по планированию, организации, реализации и развитию практико-ориентированного обучения в НИУ «БелГУ» были разработаны и утверждены форма и регламент по формированию паспорта практико-ориентированного обучения. Паспортизация практик является одним из инструментов реализации и развития практико-ориентированного обучения в НИУ «БелГУ», которая способствует повышению эффективности системы профессионального образования и созданию условий для подготовки высококвалифицированных, конкурентоспособных, востребованных на рынке труда выпускников.

Немаловажным результатом реализации концепции практико-ориентированного обучения стало развитие базовых кафедр. На настоящий момент в НИУ «БелГУ» существует 19 базовых кафедр (из них 6 создано в 2015 г.), осуществляющих свою деятельность на базе ведущих предприятий и организаций г. Белгорода, Белгородской области и России в целом. В настоящее время договорные отношения связывают университет со 130 крупными работодателями Белгородской области и соседних регионов (Липецкая область, Воронежская область, Курская область), в том числе: ОАО «Лебединский горно-обогатительный комбинат», ЗАО «Белгородский завод горного машиностроения», ЗАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», ЗАО «Белая птица», ОАО «Белгородавиа», ООО «ТИСИЗ Липецк», филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Курская АЭС», ОАО «Михайловский горно-обогатительный комбинат», ФГУП «Воронежский механический завод» и др.

II.2. Эффективные управленческие и организационно-методические практики

Кейс 1. Описание исходной ситуации (проблемы). Реформирование системы высшего образования вызвало к жизни необходимость создания новой системы управления качеством образования, а также значительного увеличения роли его методического сопровождения. В связи с переходом на ФГОС ВО возникла необходимость выработки новых подходов в организации образовательной деятельности, обусловленных в том числе изменениями структуры образовательных программ, требований к результатам их освоения, характеристик профессиональной деятельности выпускников, появлением новых особенностей в организации учебной деятельности по дисциплинам физической культуры и спорту.

Пути решения/действия. В рамках решения данной проблемы в целях совершенствования методической работы в вузе в 2015-2016 гг. учебном году начата реализация мероприятий, направленных на дифференциацию подходов к организации учебной и учебно-методической деятельности в структурных подразделениях (институтах и факультетах). Так, в соответствии с предложенной структурой в дирекциях Института экономики, Института управления и Института инженерных технологий и естественных наук созданы два отдела: методический отдел и учебно-организационный отдел. Первый выполняет функции, связанные с организацией и сопровождением разработки ОПОП и их методического обеспечения, второй – организацией и сопровождением учебного процесса при реализации ОПОП.

Кроме того, в целях выполнения требований ФГОС ВО в отчетный период НИУ «БелГУ» был разработан внутривузовский алгоритм актуализации ОПОП, разработаны формы указателей соответствия между компетенциями, установленными ФГОС ВО и ФГОС ВПО и указателей соответствия практик. Разработана и включена в учебные планы всех направлений подготовки и специальностей, реализуемых в университете, унифицированная модель социально-гуманитарного образования; проведена оптимизация графика учебного процесса направлений подготовки и специальностей в рамках УГСН; определен основной перечень дисциплин как базовой, так и вариативной частей Блока 1, для направлений подготовки и специальностей, входящих в УГСН.

С целью формирования системы непрерывного мониторинга комплектности ОПОП в НИУ «БелГУ» разработана автоматизированная система ИнфоБелГУ «Учебный процесс/ Основные образовательные программы» (http://dekanat.bsu.edu.ru/blocks/bsu_nabor/nabor.php?facid=1). В данной системе размещаются

полные комплекты ОПОП и в режиме On-Line формируются отчеты комплектности ОПОП в разрезе выпускающих институтов/факультетов, а также в разрезе кафедр-разработчиков программ.

Полученный результат. Данный алгоритм построения, актуализации и мониторинга образовательных программ позволяет оперативно реагировать на изменяющиеся требования к содержанию и условиям реализации вузовских основных профессиональных образовательных программ и упорядочить деятельность образовательных структурных подразделений. Созданная архитектура управленческой системы позволила оптимизировать административные функции, распределив между структурными подразделениями традиционные и инновационные задачи по координации и реализации методической деятельности. Благодаря дифференциации направлений методической деятельности на функции (методического обеспечения и разработки, а также организации и сопровождению учебного процесса при реализации) были созданы условия для наиболее оперативного реагирования на изменяющиеся условия внутри образовательной системы, максимально обеспечивая координацию и контроль учебно-методической деятельности соответствующей принципам научного планирования и педагогического проектирования.

Кейс 2. Описание исходной ситуации (проблемы). Модернизация российской высшей школы предполагает совершенствование процессов, связанных с оценкой качества освоения студентами выпускных образовательных программ. Традиционная система оценки уровня подготовки студентов ориентирована на контроль уровня подготовки в основном только в период экзаменационной сессии, не позволяет в полной мере дифференцированно оценить успехи каждого студента в межсессионный период. Помимо этого, смещение в учебном процессе акцентов в пользу самостоятельной работы обучающихся требует внедрения новых подходов оценки качества знаний, позволяющих учесть все виды их деятельности.

Пути решения/действия. В НИУ «БелГУ» внедрена и реализуется модель рейтинговой системы – базисная модель с использованием традиционной методики оценивания. Ее преимущества заключаются в том, что: оценивание осуществляется преподавателем; методика и критерии оценивания разрабатываются преподавателем или кафедрой; форма процедуры контрольных точек (к/р, лаб/р, реферат, творческое задание и др.) выбирается как правило преподавателем; в графике учебного процесса административно выделены контрольные точки; преподаватели заполняют сведения в соответствующие ведомости в системе «Пегас». С целью обеспечения функционирования системы в отчетный период разработаны и утверждены следующие нормативные документы: Положение о балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения основных образовательных программ в НИУ «БелГУ» (утв. 27.04.2015); Методические рекомендации по организации балльно-рейтинговой системы оценки результатов учебных достижений студентов; Памятка студенту об использовании балльно-рейтинговой системы оценки качества знаний.

Полученный результат. Положительными результатами функционирования балльно-рейтинговой системы, по мнению преподавателей, являются: 1) прозрачность количественного анализа качества учебной работы студента, что повышает возможности самоконтроля, 2) самоорганизации, своевременного разрешения назревающей проблемы; 3) осуществление системного текущего контроля учебной деятельности студента, а не «от сессии до сессии»; 4) повышение активности и ответственности студентов, осознанное отношение к учебе;

5) улучшение посещаемости (возможное начисление баллов за посещение); 6) более объективное оценивание знания студентов, так как балльно-рейтинговая система имеет кумулятивный (накопительный) характер.

III. Совершенствование и модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности

III.1. Общие сведения

Сегодня научно-исследовательская деятельность НИУ «БелГУ» реализуется по 53 научным направлениям, из которых 24 направления социально-гуманитарного профиля, 29 – технического и естественнонаучного профиля в рамках практически всех кодов ГРНТИ (за исключением военного дела, легкой промышленности, лесной и деревообрабатывающей промышленности, рыбного хозяйства, полиграфии, фотокинетики). Официально зарегистрирована 1 научная школа («Интродукция и селекция садовых растений»). В университете проводятся перспективные исследования и разработки в рамках всех обозначенных в качестве приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ (а также большинства критических технологий РФ):

- «Индустрия наносистем» (технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов, технологии получения и обработки функциональных наноматериалов технологии наноустройств и микросистемной техники, технологии диагностики наноматериалов и наноустройств);

- «Информационно-телекоммуникационные системы» (технологии и программное обеспечение распределенных и высокопроизводительных вычислительных систем, технологии информационных, управляющих, навигационных систем, технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам; технологии создания интеллектуальных систем);

- «Науки о жизни» (биомедицинские и ветеринарные технологии; геномные, протеомные и постгеномные технологии; клеточные технологии; технологии биоинженерии, технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний);

- «Рациональное природопользование» (технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения, технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи; технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера);

- «Транспортные и космические системы» (технологии создания ракетно-космической и транспортной техники нового поколения);

- «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика» (технологии создания электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств, технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетика).

В отчетный период управление научно-исследовательской деятельностью осуществлялось в рамках сложившейся системы слаженного взаимодействия административных подразделений (управление науки и инноваций, управление развития магистратуры, аспирантуры и докторантуры) с институтами и факультетами (заместители директора/декана по научной и международной деятельности, кафедры, научные центры, лаборатории). В 2015 г. с целью дальнейшего развития системы подготовки кадров высшей квалификации, обеспечения преемственности всех ступеней образования было создано отдельное управление развития

магистратуры, аспирантуры и докторантуры. Текущими организационными мероприятиями в сфере организации научной деятельности являлись регулярные рабочие совещания проректора по научной и инновационной деятельности с заместителями директора/декана по научной и международной деятельности и представителями вышеназванных управлений. Кроме того, с целью знакомства ученых университета с передовым опытом организации научных исследований, в отчетный период было организована серия заседаний Интеллектуального клуба НИУ «БелГУ» (в форме дискуссионных семинаров), в том числе – с приглашением ведущих отечественных и зарубежных специалистов. К примеру, в январе 2015 г. было проведено расширенное заседание по теме «Основные тренды развития высшего образования в мире и России в контексте повышения конкурентоспособности НИУ «БелГУ», на котором своим опытом поделились сотрудники НИУ «БелГУ», прошедшие обучение в Московской школе управления Сколково в рамках программы «Новые лидеры высшего образования-2014». В мае 2015 г. состоялся семинар с участием профессора Университета Миссури Энтони Рокко Лупо по теме «Опыт университета Миссури (США) по реализации задач, стоящих перед современным вузом в образовании, науке и инновационной деятельности». Помимо этого, широкое обсуждение (в форме живого диалога) актуальных проблем и перспектив развития научной и инновационной деятельности университета состоялось на традиционной ежегодной встрече ректора университета с научной общественностью вуза в декабре 2015 г., по результатам которой была разработана и реализуется серия мероприятий, направленных на устранение тех или иных проблем и дальнейшее развитие научных исследований.

Инновационная инфраструктура НИУ «БелГУ» (ключевым элементом которой является технопарк «Высокие технологии» БелГУ, включающий бизнес-инкубатор, 2 центра коллективного пользования, 5 опытно-производственных участков, 9 лабораторий, консалтинговый и информационно-выставочный центр и др.) в отчетный период была дополнена созданием на базе университета при поддержке Минобрнауки России Инжинирингового центра НИУ «БелГУ», который оказывает целый комплекс инженерно-консультационных услуг для заказчиков от медицинской и фармацевтической отраслей промышленности.

На настоящий момент НИУ «БелГУ» является участником 8 технологических платформ, вовлечен в программы инновационного развития Белгородской области. Крупнейшей из них является программа развития промышленных парков (технопарков) на территории Белгородской области, основная задача которой – создание к 2020 году не менее 20 территорий по развитию промышленности с размещением на них не менее 200 резидентов, формирование порядка 7 тыс. новых высокопроизводительных рабочих мест. С 2012 г. НИУ «БелГУ» участвует в реализации программы инновационного развития филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго». Кроме того, в конце 2015 г. наметились перспективы сотрудничества с такими крупными компаниями как ПАО «Газпром», НИИ «Транснефть», ОАО «Корпорация Росхимзащита», ГК по АЭ «Росатом». Представители данных компаний выразили заинтересованность в разработках НИУ «БелГУ» на настоящий момент идет обсуждение возможного участия в их программах инновационного развития.

В отчетный период особенное значение имело участие университета в развитии медицинского, биофармацевтического и биотехнологического кластеров области и страны. Так, НИУ «БелГУ» наряду с ведущими медицинскими вузами страны, получил приглашение стать

участником развития стоматологического научно-образовательного кластера в Российской Федерации. В сентябре 2015 г. существующий в вузе Межрегиональный центр стоматологических инноваций расширил свою деятельность и открыл филиал, а также кафедру терапевтической стоматологии на базе второго кампуса университета (по ул. Студенческой 14). Здесь также будет осуществляться весь комплекс амбулаторных стоматологических услуг, проводиться научные исследования и учебные занятия (в учебных кабинетах установлено оборудование, которое позволяет в режиме прямого эфира следить за стоматологическими операциями, а также специальные манекены, на которых студенты могут отрабатывать практические навыки). Помимо этого, в отчетный период Поликлиникой НИУ «БелГУ» была получена лицензия Росздравнадзора по Белгородской области на проведение более расширенного спектра медицинских услуг. Упомянутый выше Инжиниринговый центр НИУ «БелГУ» в конце 2015 г. стал участником биофармацевтического кластера Белгородской области, специалисты центра совместно с компанией «ПИК-Фарма Хим» разрабатывают методологию и технологию синтеза субстанции вальпроевой кислоты, которая входит в список Минпромторга РФ по импортозамещению. В декабре 2015 г. состоялось подписание соглашения о расширении сотрудничества в части подготовки будущего поколения профессиональных кадров для российской фармацевтической промышленности и разработки научно-исследовательских программ между НИУ «БелГУ» и фармацевтической компанией «ВЕРОФАРМ» (группа компаний «Abbott», США).

Помимо этого, в 2015 г. НИУ «БелГУ» заключил договор с резидентом «Сколково» – лабораторией биотехнологических исследований «3Д Биопринтинг Солюшенс» – в сфере разработки инструментов для 3D биопринеров и клеточных технологий. Над производством инструментов работают сотрудники малого инновационного предприятия «Цитоинструмент БелГУ». В НИУ «БелГУ» будут производиться микроинструменты, в частности сопла, для экструдера 3D принтера, разработанного «3Д Биопринтинг Солюшенс». Кроме того, в отчетный период достигнута договоренность об участии НИУ «БелГУ» в научном сопровождении проекта по созданию научно-производственного комплекса по биологической защите растений в Шебекинском районе Белгородской области (совместно с ООО «Агробиотехнологии» (г. Москва) и Всероссийским НИИ защиты растений (г. Санкт-Петербург).

Наглядным свидетельством успешного развития НИУ «БелГУ» в отчетный период являются высокие показатели выполняемых вузом объемов НИОКР. В 2015 г. общий объем НИОКР НИУ «БелГУ» (без учета филиалов) составил 1010,0 млн рублей (в т.ч. объем средств ФЦП, государственных фондов и иных источников государственного и муниципального заказа – 300,4 млн рублей, объем хоздоговоров – 546,9 млн рублей).

За годы реализации Программы инновационный пояс НИУ «БелГУ» существенно расширился, число малых инновационных предприятий достигло 35. В 2015 году были созданы 5 малых инновационных предприятий, в которые НИУ «БелГУ» вошел как учредитель, внося уставный капитал хозяйственных обществ результаты интеллектуальной деятельности: 1) ООО «Инжиниринговый центр НИУ «БелГУ» (деятельность общества направлена на развитие инфраструктуры биофармацевтического кластера Белгородской области: оказание широкого спектра инжиниринговых услуг для предприятий фармацевтического профиля, оказание консалтинговых услуг, услуг по повышению квалификации в области фармацевтического инжиниринга; услуг по стандартизации предприятий фармацевтической промышленности,

проектирования фармацевтического производства по GMP и др.). 2) ООО «НПП «Диагностические системы» (деятельность предприятия направлена на разработку и производство диагностических иммунохроматографических тест-систем для потребностей животноводства (в том числе для диагностики стельности крупного рогатого скота, лейкозов, африканской чумы и сальмонеллёза и др.), что является высокотехнологичным импортозамещающим проектом. Его реализацию предполагается осуществить в течение двух лет с созданием объектов интеллектуальной собственности, высокотехнологичного опытно-лабораторного комплекса на базе НИУ «БелГУ», системы продвижения с формированием системы образовательных проектов среди ветеринарных служб и зоотехников в регионах Российской Федерации и стран СНГ). 3) ООО «Вакуумные системы и технологии» (деятельность предприятия направлена на разработку и производство вакуумных камер и емкостей из цветных металлов высокого качества, что позволит привлечь заказы из отраслей, использующих вакуумные системы, расширит кооперацию с научными организациями в области создания исследовательских установок). 4) ООО «Обучение и консалтинг «БелГУ» (деятельность предприятия направлена на оказание посреднических и консультационных услуг в области организации и проведения обучения на русском и иностранном языках русскоязычных студентов-жителей Европы с целью получения ими образования, позволяющего повысить свой уровень конкурентоспособности и компетентности). 5) ООО «Белсобр» (деятельность общества направлена на внедрение энергоэффективной технологии получения композиционных сорбентов из продуктов шелушения технических и зерновых сельскохозяйственных культур (лузга семян подсолнечника, шелуха гречихи, риса и другие) и монтмориллонитовых глин).

В целом, общий объем заказов, выполненных малыми инновационными предприятиями НИУ «БелГУ» в 2015 г. составил 74,08 млн рублей (в т.ч. доход от реализации продукции и услуг – 62,068 млн рублей, доход от выполнения грантов, программ и научных проектов – 11,950 млн рублей). Количество рабочих мест в малых инновационных предприятиях составляет 257, а количество участвующих в деятельности МИП студентов, аспирантов и профессорско-преподавательского состава – 153 человека.

В отчетный период в НИУ «БелГУ» были получены значимые достижения в области ряда критических технологий Российской Федерации.

Биомедицинские технологии. В рамках реализации совместного проекта с ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева» по ПП № 218 сотрудниками НОиИЦ «Наноструктурные материалы и нанотехнологии» была разработана и внедрена в промышленное производство уникальная технология по нанесению наноструктурного пористого биоактивного покрытия на эндопротезы тазобедренного и коленного суставов. Разработанная технология экологически чистая, предполагает использование доступных недорогостоящих химических реагентов, разработанные биоактивные покрытия стимулируют образование новой костной ткани, улучшают сцепление клеток с поверхностью имплантов, повышают стойкость эндопротезов к воздействию коррозионных и биологических сред, что способствует их более длительному функционированию. Линия по серийному производству новых эндопротезов с наноструктурными пористыми биоактивными покрытиями запущена в конце 2015 г. (на ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»). Сотрудниками кафедры медико-биологических дисциплин были выявлены молекулярно-генетические маркеры, позволяющие прогнозировать

риск развития и характер клинического течения и прогрессирования гиперпластических процессов эндометрия. Эти результаты дадут в перспективе возможность разработать регионально адаптированные клинико-диагностические наборы для тестирования молекулярно-генетических факторов риска (или протекции) у пациентов с мультифакториальной патологией.

Технологии информационных, управляющих, навигационных систем. К основным результатам, полученным в отчетный период можно отнести разработку сотрудниками Института инженерных технологий и естественных наук автономного портативного цифрового устройства, предназначенного для панорамной съемки с качеством UltraHD (в рамках исполнения проекта по ФЦП «Исследования и разработки...»). Особенность разработки заключается в создании архитектуры многокамерного устройства регистрации панорамного изображения в качестве платформы для масштабируемых суперкамер высокого разрешения. Каждая камера включает в себя интегрированный оптический модуль с объективом, светочувствительный сенсор, блок управления экспозицией и диафрагмой, а также интерфейсы согласования управления. Использование данной платформы позволяет строить камеры с различными размерами сектора панорамного обзора и высокими разрешениями.

Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов технологии создания техники нового поколения. В отчетный период сотрудниками НИЛ механических свойств наноструктурных и жаропрочных материалов были получены экспериментальные образцы сталей нового типа (могут быть использованы для работы при низких температурах в морской воде), а также получены лабораторные образцы неразъемных сварных соединений разнородных алюминиевых сплавов AA6061T6/A356.02T6 (могут использоваться для производства дисков автомобильных колес). Кроме того, сотрудниками указанной лаборатории установлен оптимальный микроструктурный дизайн (принципы легирования, фазовый состав, распределение частиц вторых фаз) разрабатываемых в рамках проекта высокохромистых конструкционных сталей мартенситного класса нового поколения для труб котлов и главных паропроводов и для лопаток и роторов турбин тепловых электростанций, работающих на ультра сверхкритических параметрах пара. Этот микроструктурный дизайн носит универсальный характер и может быть применен для разработки, как котельных, так и турбинных сталей, поскольку было показано, что он не приводит к охрупчиванию материала и даже увеличивает стойкость стали к малоцикловой усталости. Разработанный микроструктурный дизайн сталей позволяет повысить температуру эксплуатации и, соответственно, КПД угольных энергоблоков при сохранении показателей их маневренности. Сотрудниками ЦКП «Диагностика структуры и свойств наноматериалов» получены плотные, твердые, износостойкие покрытия из дешевых отечественных порошков и их смесей газотермическим методом напыления (методом сверхскоростного газодинамического прессования) с использованием многокамерного высокочастотного детонационного ускорителя. Полученные покрытия не уступают по структурно-фазовым характеристикам и физико-механическим свойствам покрытиям, сформированным из зарубежных аналогов порошков, как с использованием многокамерного высокочастотного детонационного ускорителя, так и другими газотермическими методами.

Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды. В отчетный период сотрудники НИЛ интеллектуальных автоматизированных систем управления, Федерально-регионального центра аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов, кафедры природопользования и земельного кадастра, кафедры информационных систем а также УНЛ информационно-измерительных комплексов и систем НИУ «БелГУ» разработали

интеллектуальную технологию мониторинга и прогнозирования экотехногенных рисков и управления техносферной безопасностью территорий, отвечающую требованиям ФЗ «Об отходах производства и потребления». В соответствии с договором, заключённым между управлением ЖКХ Белгородской области и НИЛ интеллектуальных автоматизированных систем управления НИУ «БелГУ», была сформирована территориальная схема обращения с отходами Белгородской области с целью повышения эффективности деятельности по сбору, транспортировке, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов, а также для предотвращения и снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду. Помимо этого, сотрудниками ФРЦ аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов разработан способ мониторинга антропогенных изменений лесов на основе анализа динамики их спектрально-яркостных признаков и методов геоинформационного анализа. На основе результатов оригинальных исследований спектрально-отражательных свойств лесной растительности, предложен способ детектирования антропогенных изменений в лесных массивах на основе динамики их спектральных яркостей в различных диапазонах длин волн. Это дает возможность выявления и анализа ареалов нарушенности лесопокрытых земель в разные годы

Особенное внимание в отчетный период уделялось участию в международных научно-исследовательских проектах, а также формированию совместных лабораторий. Так, в ноябре 2015 г. в НИУ «БелГУ» была создана международная лаборатория радиационной физики (совместно с Национальной политехнической школой Эквадора). Деятельность лаборатории направлена на проведение теоретических и экспериментальных исследований по изучению процессов взаимодействия ускоренных заряженных частиц и рентгеновского излучения с веществом, а также широкого спектра смежных исследований. Обозначенная тематика исследований для коллектива сотрудников НИУ «БелГУ» не является новой, это результат длительного сотрудничества в области проведения совместных исследований с Физическим институтом им. П.Н. Лебедева, Институтом физики высоких энергий НИЦ «Курчатовский институт» и НИИ ядерной физики им. Д.В. Скобельцына при МГУ. В настоящее время сотрудники лаборатории проводят исследования в составе международной коллаборации ученых уникального проекта по поиску темной материи Dark Side (под патронажем Национальной лаборатории Гран-Сассо (Италия) и Принстонского университета (США)), участником которого НИУ «БелГУ» является с 2014 г. Очевидно, что такое обширное сотрудничество требует привлечения множества специалистов, поэтому на базе международной лаборатории радиационной физики создано студенческое конструкторское бюро, где все желающие могут получить необходимые навыки работы в области экспериментальной радиационной физики и далее продолжить свою научную деятельность уже в рамках крупных российских и зарубежных проектов. Кроме того в университете созданы и успешно работают лаборатории, возглавляемые зарубежными учеными (гражданами Украины) – НИЛ прикладного системного анализа и информационных технологий, НИЛ фундаментальных исследований и практического приложения аморфного состояния вещества.

Важным фактором развития научно-исследовательского потенциала университета в отчетный период являлось его участие в финансируемых грантах и программах. Основными источниками финансирования научно-исследовательских проектов являлись средства отечественных фондов (РНФ, РФФИ, РГНФ), субсидии на выполнение проектов по федеральным

целевым программам, средства хозяйствующих субъектов региона и РФ. Всего в 2015 г. выполнялось 433 проекта, в том числе 18 проектов по ФЦП, 63 проекта поддержаны различными фондами и грантодающими организациями.

В 2015 г. НИУ «БелГУ» принимал участие в реализации 9 федеральных и региональных программ и проектов. Так, в отчетный период было завершено выполнение трех проектов по ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», на общую сумму 17,555 млн рублей, среди которых следует отметить проект «Доклинические исследования лекарственного средства для купирования болевого синдрома на основе неопиоидного анальгетика, подавляющего действие клеточного канала TRPA-1» (ПНР 2), в рамках которого было получено новое лекарственное средство для купирования болевого синдрома на основе неопиоидного анальгетика, антагониста транзиторных неселективных катионных каналов (подкласс А, белок 1) TRPA1.

Выполнялись пятнадцать проектов по ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса РФ на 2014-2020 годы» по мероприятиям 1.2, 1.3, 1.4, 2.1., 2.2 и 3.1.2. Программы на общую сумму 241,5 млн. рублей. Здесь следует отдельно отметить 2 проекта: 1) «Разработка высокомарганцевых аустенитных сталей с улучшенным комплексом механических свойств» (руководитель А.Н. Беляков), выполняемый совместно с Национальным институтом Металловедения, Цукуба, Япония. В рамках проекта были впервые выполнены образцы экспериментальных сталей с однородной мелкозернистой структурой, полученной холодной ковкой с последующим отжигом (ПНР 1). 2) «Исследования и разработка новой цифровой портативной фото/видео аппаратуры для панорамной съемки» (руководитель И.С. Константинов), в рамках которого была разработана адаптивная математическая модель формирования панорамного изображения (ПНР 3).

В рамках выполнения региональной программы «Развитие вузовской науки» государственной программы «Развитие кадровой политики Белгородской области на 2014-2020 годы» в университете выполнялось 16 научно-исследовательских проектов на общую сумму 1,78 млн рублей. Наиболее значимые результаты были представлены по проектам «Научное обеспечение формирования экологической и рекреационной инфраструктуры муниципальных образований Белгородской области в формате «Район-парка»», руководитель Лисецкий Ф.Н. (ПНР 3), и «Разработка износостойких наноструктурных покрытий на режущий инструмент для обработки труднообрабатываемых сплавов в рамках развития инструментальной промышленности Белгородской области», руководитель Колесников Д.А. (ПНР 1).

Сформированный за годы реализации Программы существенный ресурсный потенциал вуза для инновационной системы региона обеспечивает ему активное участие во всех ведущих территориально-производственных кластерах Белгородской области: горнопромышленном, машиностроительном, биофармацевтическом, агропромышленном и других. На развитие ключевых региональных кластеров нацелена проектная интеграция структурных подразделений вуза и промышленных предприятий Белгородской области: горнопромышленный кластер – НИЛ обогащения минерального сырья, ЦКП технологическим оборудованием, партнеры – ОАО «Лебединский ГОК», ОАО «Стойленский ГОК» и др.; машиностроительный кластер – ЦКП научным оборудованием «Диагностика и структура свойств наноматериалов», НИЛ ионно-плазменных технологий, партнеры – ООО «Белэнергомаш-БЗЭМ», Ассоциация

машиностроителей Белгородской области, ООО «СКИФ-М» и др.; медико-фармацевтический кластер – Центр доклинических и клинических исследований, НОЦ «Фармация», Инжиниринговый центр НИУ «БелГУ», партнеры – ОАО «УК Белфарма», ООО «ПИК ФАРМА ЛЕК», «Advanced Trading» (Индия), ПАО «Верофарм» (группа компаний «Abbott») и др.; агропромышленный кластер – Региональный микробиологический центр, кафедра биотехнологии и микробиологии, НИЛ экологической инженерии, партнеры – ЗАО «Завод Премиксов № 1», ОАО «Эфирное» и др.

Результаты публикационной активности НИУ «БелГУ» в 2015 г. характеризуют следующие показатели (по состоянию на 15.03.2016 г.): 1) количество публикаций и цитирований в журналах, входящих в базу данных Scopus, составило, соответственно, 335 и 1018; 2) количество публикаций и цитирований в журналах, входящих в базу данных Web of Science, составило, соответственно, в 115 и 794; 3) индекс Хирша НИУ «БелГУ» в базах данных Web of Science и Scopus составил, соответственно, 22 и 26.

В отчетный период проводилась интенсивная работа по совершенствованию деятельности научных журналов университета с целью повышения их конкурентоспособности на российском и международном рынке научной периодики. Приоритетное внимание уделяется развитию журнала «Научные ведомости БелГУ», функционирующего с 1996 г. и имеющего семь официально зарегистрированных серий. Все серии журнала в 2015 г. успешно прошли процедуру перерегистрации в перечень ВАК. В 2015 г. были разработаны Положение «О периодических изданиях НИУ «БелГУ» и Регламент периодического научного издания «Научные ведомости БелГУ», заложившие основы для перехода журнала на международные стандарты и нормы публикационной этики; обновлен дизайн информационного ресурса ведущего журнала университета; усовершенствована его англоязычная версия; ужесточен контроль за своевременной передачей в печать отдельных серий «Научных ведомостей БелГУ»; оптимизированы механизмы материальной поддержки деятельности редакционных коллегий журнала, включая единовременные премиальные выплаты по итогам их работы в течение года.

В рамках развития системы создания объектов интеллектуальной собственности в отчетный период было подано 43 заявки на изобретение: из них 1 заявка на получение патента на изобретение в Белоруссии, 1 – на получение патента на изобретение во Вьетнаме, 1 – международная заявка по системе РСТ (все три по ПНР 2), 10 заявок на полезную модель, 2 заявки на промышленный образец, 53 заявки на программы для ЭВМ и 14 заявок на БД в Роспатенте. Получено 130 охранных документов, в т.ч. 36 – патентов на изобретение, из них 35 патентов РФ и 1 зарубежный патент (Республики Молдавии), 11 – патентов на полезную модель, 55 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ и 28 свидетельств о регистрации БД в Роспатенте.

В реестре ноу-хау зарегистрировано 15 РИД, охраняемых в режиме конфиденциальности (7 РИД – по ПНР 1; 3 – по ПНР 2; 5 – по ПНР 3). На бухгалтерский учет поставлено 16 объектов интеллектуальной собственности (1 объект по ПНР 1; 8 – по ПНР 2; 7 – по ПНР 3). Всего заключено 12 договоров о передаче исключительных прав, в том числе 11 лицензионных договоров о передаче исключительных прав на ноу-хау, программы для ЭВМ, изобретения и полезные модели, и один договор отчуждения прав на изобретение.

Кроме того, в 2015 г. в НИУ «БелГУ» был организован ряд мероприятий в области развития системы интеллектуальной собственности: круглый стол на тему «Изобретения, изменившие

университет: история и перспективы» (24.04.2015, 74 участника); обучающий семинар для ЦПТИ 2 уровня (30.09. 2015, 7 участников); семинар «Результаты интеллектуальной деятельности молодого исследователя: виды и правовая защита» в рамках Школы молодого исследователя (15.12.2015 – 25 участников).

Сегодня на базе НИУ «БелГУ» функционирует Региональный центр интеллектуальной собственности, в котором работают два патентных поверенных Российской Федерации (один из которых получил этот статус уже в период реализации Программы, всего в Белгородской области три таких специалиста).

III.2. Эффективные управленческие практики и организационные решения по модернизации научно-исследовательской и инновационной деятельности

Описание исходной ситуации (проблемы). Несоответствующий потенциалу университета уровень публикационной активности научно-педагогических работников, недостаточная представленность НИУ «БелГУ» в международном публикационном пространстве, обуславливающая важность дальнейшей работы по повышению количественного и качественного уровня публикационной активности НПП НИУ «БелГУ»; увеличению количества публикаций, индексируемых зарубежными базами данных Web of Science и Scopus, повышению среднего импакт-фактора журналов, в которых публикуются ученые университета, и индекса их научного цитирования, продвижению научных журналов НИУ «БелГУ» на международный рынок научной периодики и др.

Пути решения/ действия. Создание в 2013 г. и поступательное развитие деятельности специализированного Центра наукометрических исследований и развития университетской конкурентоспособности НИУ «БелГУ». Так, в 2015 году данный Центр обеспечил реализацию целого комплекса мер, направленных на стимулирование и развитие публикационной активности ученых НИУ «БелГУ» (редакционно-издательская подготовка научных статей, предназначенных для публикации в зарубежных научных периодических изданиях, входящих в международные библиографические базы данных; реализация программы единовременных стимулирующих выплат за публикации НПП НИУ «БелГУ» в журналах Web of Science и Scopus; продвижение двух новых электронных научных журналов НИУ «БелГУ» «Научный результат» и «TRACTUS AEVORUM: эволюция социо-культурных и политических пространств», издаваемый в тесном сотрудничестве с Университетом штата Теннеси (США), на международный рынок научной периодики; проведение обучающих семинаров по овладению современными публикационными практиками для продвижения результатов своих научных исследований в авторитетные международные научные журналы и др.). В 2015 г. в общей сложности на развитие публикационной активности из средств приносящей доход деятельности НИУ «БелГУ» было выделено свыше 10 млн. рублей.

Полученный результат. Предпринятые руководством НИУ «БелГУ» меры по повышению публикационной активности и открытости публикаций университета позволили за годы реализации Программы НИУ достичь следующих результатов (по сравнению с 2010 г.): 1) ежегодное количество публикаций и цитирований в журналах, входящих в базу данных Scopus, увеличилось, соответственно, в 2,6 и 6,1 раза; 2) ежегодное количество публикаций и цитирований в журналах, входящих в базу данных Web of Science, увеличилось, соответственно, в 1,5 и 7,4 раза.

Двухлетний опыт внедрения единовременных стимулирующих выплат, производимых НПП НИУ «БелГУ» за публикации в журналах, входящих в базы данных Scopus и Web of Science, позволил значительно улучшить количественные и качественные характеристики публикаций вуза. В 2015 г. совокупное количество научных публикаций научно-педагогических работников НИУ «БелГУ» в журналах, индексируемых базой данных Scopus и Web of Science, по прогнозным оценкам, с учетом запаздывающей индексации в первые месяцы 2016 г. должно превысить 400 статей (в 2014 г. – 341 статья). Доля статей НПП НИУ «БелГУ» в журналах с низким импакт-фактором ($0 < IF < 0,5$) снизилась с 81% (2012 г.) до 52,2 % (2014 г.).

Реализация НИУ «БелГУ» политики открытого доступа в соответствии с Белгородской декларацией открытого доступа к научному знанию и культурному наследию и Университетским мандатом открытого доступа обеспечила в последние годы стремительное развитие электронного архива открытого доступа НИУ «БелГУ», насчитывающего сегодня свыше 14 тысяч pdf-файлов трудов НПП вуза и входящего в 2015 г. по результатам рейтинга репозиторий мира (Ranking Web of Repositories) исследовательской группы Cybermetrics (Испания) в тройку лучших российских репозиторий открытого доступа (3 место) и в ТОП-750 лучших открытых научных архивов мира (720 позиция).

В 2015 г. в рамках Перспективного плана повышения квалификации сотрудников НИУ «БелГУ» обучение по программе «Электронно-информационные ресурсы и платформы для поддержки результатов научных исследований и их продвижения» смогли пройти три группы НПП (по 25 чел. в каждой). Ключевым условием аттестации слушателей данных курсов повышения квалификации в 2015 г. явилось создание ими авторских профилей в глобальной научной сети Research Gate с загрузкой на них, по крайней мере, двух своих лучших научных публикаций. В целом, благодаря проводимой сотрудниками Центром наукометрических исследований и развития университетской конкурентоспособности НИУ «БелГУ» работе, сообщество ученых НИУ «БелГУ» в сети Research Gate с середины 2013 г. по настоящее время выросло практически с нуля до 300 человек.

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

IV.1. Общие сведения

Поступательное наращивание исследовательских компетенций обеспечило НИУ «БелГУ» успешное участие в ряде ведущих международных и российских университетских рейтингах. В 2015 г. НИУ «БелГУ» вошел в число 200 лучших университетов БРИКС: позиция 151-200 в рейтинге британской компании QS Quacquarelli Symonds (QS University Rankings: BRICS-2015), в ТОП-150 лучших вузов развивающейся Европы и Центральной Азии на позиции 141-150 также по версии компании QS (QS University Rankings: Emerging Europe and Central Asia -2015) и в число 2000 лучших университетов мира в вебметрическом рейтинге испанской компании Cybermetrics (Webometrics Ranking of World Universities): 1757 позиция среди 15000 международных участников и 18 позиция среди 1531 российских вузов и научных организаций.

В 2015 г. интеграция НИУ «БелГУ» в мировое научно-образовательное пространство осуществлялась благодаря использованию комплексного подхода, при котором интернационализация рассматривалась в качестве интегральной составляющей целей и задач

развития вуза в рамках реализации программы развития НИУ. Данный подход, учитывающий европейские тенденции развития высшего профессионального образования, позволил на институциональном уровне эффективно решать целый комплекс взаимосвязанных приоритетных задач по повышению академической репутации НИУ «БелГУ» на международном уровне, экспортной деятельности и увеличению объемов академической мобильности студентов и преподавателей, всемерному продвижению университета в мировом информационном пространстве.

Решению поставленных задач способствовало внедрение в НИУ «БелГУ» программных мероприятий по трем основным направлениям: 1) расширение экспорта образовательных услуг с целью привлечения иностранных граждан для обучения в университете; 2) разработка и реализация совместных образовательных программ и проектов с зарубежными партнерами; 3) поддержка и развитие двусторонней академической мобильности студентов и преподавателей.

Важным показателем эффективности реализации программы в 2015 г. являлось существенное увеличение численности иностранных обучающихся в университете. По сравнению с показателем 2014 г. общий контингент иностранных граждан всех форм обучения в 2015 г. увеличился более чем на 300 человек и составил 2 122 обучающихся из 78 стран мира. Общее количество привлеченных преподавателей и исследователей в вузе в целом достигло 106 человек, из них 49 человек, осуществляющих научно-педагогическую деятельность в течение одного семестра из партнерских организаций дальнего зарубежья.

Важным фактором интеграции НИУ «БелГУ» в мировое научно-образовательное пространство является его членство в Университете Шанхайской Организации Сотрудничества. Являясь с 2009 г. базовым вузом университета ШОС по направлению «Нанотехнологии», НИУ «БелГУ» стал участником многосторонних соглашений о реализации совместных образовательных программ. В настоящее время в рамках сетевого взаимодействия Университета ШОС, НИУ «БелГУ» реализует совместные образовательные программы по четырем направлениям: «Нанотехнологии», «Регионоведение», «Экология», «Педагогика». Бесспорным свидетельством роста международного признания НИУ «БелГУ» стало проведение в мае 2015 г. на его базе 9-й Недели образования государств-членов Шанхайской Организации Сотрудничества «Образование без границ», в которой приняли участие делегаты министерств образования и вузов-участников сетевого университета ШОС из пяти стран. Результатом данного масштабного мероприятия стало заключение соглашений о реализации пяти новых совместных образовательных программ («Экология и природопользование» и «Социология», с Карагандинским экономическим университетом Казпотребсоюза (Казахстан) по направлению «Экономика», с Кыргызским национальным университетом им. Арабаева (Киргизия) по направлению «Педагогика», с Даляньским университетом иностранных языков (Китай) по направлению «Зарубежное регионоведение»).

Подтверждением успешности реализации Программы в 2015 г. является увеличение количества реализуемых совместных образовательных программ до 15 (из них 9 программ, ведут к получению двух дипломов). Основными партнерами здесь являлись: в области языкознания и межкультурной коммуникации – Бременский университет (Германия), Китайский нефтяной университет (Китай), Даляньский университет иностранных языков (Китай); в области экономики – Университет Сержи-Понтуаз (Франция), Дэчжоуский университет (Китай); в области

химии и нанотехнологий – Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Казахский национальный технический университет им. К.И. Сатпаева (Казахстан), в области регионоведения – Кыргызский национальный университет им. Арабаева (Киргизия), в области педагогики – Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова (Казахстан).

В рамках международных проектов Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) НИУ «БелГУ» принимает активное участие о развитии всемирной сети центров продвижения технологий и инноваций (ЦПТИ). Так, в феврале 2015 г. под эгидой данного международного проекта были подписаны соглашения с Роспатентом о создании на базе Белгородского института искусств и культуры, Белгородского университета кооперации, экономики и права, а также ЗАО «ОЭЗ «ВладМиВа» (г. Белгород) Центров продвижения технологий и инноваций (ЦПТИ) второго уровня. Согласно данным соглашениям, образованный в 2012 г. при НИУ «БелГУ» ЦПТИ первого уровня, будет выступать в роли координатора деятельности указанных ЦПТИ второго уровня.

В рамках развития коммуникаций с зарубежными партнерами в 2015 г. НИУ «БелГУ» было заключено 17 новых международных договоров, в том числе с Университетом в Приштине (Сербия), Таджикским национальным университетом (Таджикистан), Ошским государственным университетом (Киргизия), Западно-Казахстанским инженерно-гуманитарным университетом (Казахстан), Кыргызским государственным университетом строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова (Киргизия), Кыргызским национальным аграрным университетом им. К.И. Скрябина (Киргизия), АО «Новый экономический университет имени Турара Рыскулова» (Казахстан), Российско-Таджикским (Славянским) университетом (Таджикистан), Павлодарским государственным университетом им. С. Торайгырова (Казахстан), Кыргызским государственным техническим университетом им. И. Раззакова, Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова (Казахстан), Китайский сельскохозяйственный университет (Китай), Варминьско-Мазурский университет в Ольштыне (Польша), Частное высшее учебное заведение по охране окружающей среды (Польша), Институт политических исследований (Сербия).

В рамках реализации Программы большое внимание уделялось экспорту образовательных услуг как средству вхождения в глобальное научно-образовательное пространство и укреплению позиций на мировом рынке образовательных услуг.

В качестве основной меры по рекрутингу иностранных студентов использовалось проведение рекламно-презентационных мероприятий представителями университета на базе зарубежных представительств Россотрудничества в рамках соглашения о сотрудничестве между Россотрудничеством и НИУ «БелГУ». Так в период с января по февраль 2015 г. презентации университета и его образовательных программ проводились при поддержке Представительств Россотрудничества в Республике Узбекистан (г. Ташкент) и в Республике Таджикистан (г. Душанбе), где потенциальные абитуриенты знакомились с научно-образовательным потенциалом НИУ «БелГУ», приоритетными направлениями развития, основными специальностями и направлениями подготовки. Кроме того, с целью отбора перспективных абитуриентов для обучения в НИУ «БелГУ» проводилось тестирование по профилирующим предметам. Таким образом, рекламно-презентационные мероприятия в Таджикистане и Узбекистане позволили увеличить контингент иностранных студентов из этих стран в НИУ «БелГУ» почти в 6 раз.

В ходе развития набора иностранных граждан из стран дальнего зарубежья, в том числе для обучения на программы, реализуемые на английском языке, в отчетном году был подписан договор об организации приема иностранных граждан с компанией «Русский образовательный центр», благодаря которому были приняты студенты из ряда стран Африки для обучения на контрактной основе. Также были достигнуты договоренности с компанией «Российско-бразильский альянс высшего образования» о специальном наборе группы абитуриентов из Бразилии для обучения по специальности «Лечебное дело» на английском языке в следующем учебном году.

IV.2. Эффективные управленческие практики по совершенствованию международной деятельности и позиционированию университета

Кейс 1. Описание исходной ситуации (проблемы). Низкий показатель НПР вуза, выезжавших за рубеж в рамках академических/научных обменов на срок трех месяцев – всего 21 в 2014 г. Анализ проблемы показал, что с одной стороны на факультетах/институтах отсутствовала системная работа по мониторингу и отбору потенциальных кандидатов для участия в программах международной академической мобильности, с другой – многие преподаватели не решались выезжать на длительный период для преподавания в зарубежных вузах из-за неопределенности их статуса на этот период в НИУ «БелГУ».

Пути решения/действия. С целью расширения академической мобильности НПР с вузами-партнерами на долгосрочный период (3 и более месяца) в университете была внедрена комбинированная модель преподавательской/научно-исследовательской деятельности НПР за рубежом. Данная модель предполагала выезд НПР в зарубежный вуз-партнер первоначально с целью проведения установочных лекций/консультаций, а затем – для итоговой аттестации в реальном режиме; а промежуточный период – с применением дистанционных технологий в НИУ «БелГУ». В качестве подтверждения преподавательской/научно-исследовательской деятельности НПР принимающим зарубежным вузом выдавался соответствующий документ.

Кроме того, для решения проблемы были внедрены следующие мероприятия: 1) отбор, учет и регулярный мониторинг НПР-кандидатов для участия в программах академической мобильности в институтах/факультетах; 2) внедрение процедуры номинирования НПР-кандидатов для участия в программах академического обмена с конкретными зарубежными вузами-партнерами; 3) целенаправленное взаимодействие факультетов/институтов с зарубежными партнерами в рамках закрепленных договоров, по выявлению востребованных дисциплин/курсов для преподавания; 4) выделение финансовой поддержки университетом для НПР, выезжающим на 3 и более месяца.

Полученный результат. В результате использования вышеназванной модели в 2015 г. исходящая академическая мобильность НПР на срок 3-х и более месяцев возросла более чем в два раза и составила 47 человек. Использование положительного опыта НИУ «БелГУ» позволит снять ряд вопросов, в том числе необходимость перераспределения учебной нагрузки и сохранения рабочего места в случае командирования НПР на долгосрочный период.

Кейс 2. Описание исходной ситуации (проблемы). Уменьшение количества обучающихся НИУ «БелГУ», выезжавших за рубеж на обучение на период, как минимум семестр в 2014 г. до 50 человек по сравнению с предыдущим годом – 60 обучающихся. Анализ проблемы выявил следующее проблемное поле: высокая стоимость пребывания в зарубежных вузах,

недостаточный уровень владения иностранными языками у большинства студентов, недостаточная информированность обучающихся о возможностях и условиях академического обмена, несовершенство механизма перезачета/признания периодов обучения в вузе.

Пути решения/действия. С целью совершенствования организации выездной академической мобильности в рамках договоров о сотрудничестве в 2015 г. был предпринят целый комплекс мер: 1) создан Международный студенческий офис с целью информационной поддержки студентов НИУ «БелГУ», выезжающих для обучения за рубеж; 2) учрежден Совет по иноязычному образованию и академической мобильности, нацеленный на решение вопросов совершенствования учебно-методического сопровождения иноязычного образования, повышение его качества и уровня академической мобильности; 3) проведена актуализация перечня действующих международных договоров с целью их закрепления за отдельными институтами и факультетами; 4) внедрен план проведения информационных сессий о существующих программах обмена для студентов 1-4 курсов не менее двух раз в учебном году; 5) внедрены процедуры номинирования студентов-кандидатов на конкретные программы академического обмена; 6) принято решение Ученым советом о выделении финансовой поддержки университетом для студентов, выезжающих для обучения на 1 семестр.

Полученный результат. Таким образом, университету удалось совершить прорыв по количеству студентов вуза выезжающих по обмену на семестр в 2015 г. (в условиях сложной геополитической ситуации увеличение количества выезжающих за рубеж студентов увеличилось за отчетный период на 50%). Благодаря более тесному взаимодействию факультетов/институтов с зарубежными вузами-партнерами, а также принятым мерам по совершенствованию иноязычной компетенции студентов, а также финансовой поддержке университета семестровое обучение в вузах-партнерах Франции, Нидерландов, Германии, Словакии и Украины прошли обучение в общей сложности 76 студентов НИУ «БелГУ».

V. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета

V.1. Основные сведения.

Стратегическим направлением кадровой политики в НИУ «БелГУ» являются обеспечение оптимального баланса процессов обновления, сохранения и повышения качественного состава научно-педагогических работников, а также повышение мотивации и заинтересованности всех работников университета в результатах своей деятельности. Значимым достижением кадровой политики НИУ «БелГУ» является развитие кооперации с российскими академическими структурами, на настоящий момент в университете работает 11 академиков и членов-корреспондентов РАН, трое из которых возглавляют созданные в университете НИЛ.

В отчетный период продолжено начатое в 2012 г. формирование кадрового резерва, способного стать основным источником для отбора кандидатов для назначения на научно-педагогические и управленческие должности НИУ «БелГУ». Именно из числа представителей кадрового резерва сегодня идет создание управленческой команды, способной обеспечить выход НИУ «БелГУ» на новые рубежи научно-исследовательской, образовательной и инновационной

деятельности и вхождение университета к 2019-2020 гг. в топ-листы ведущих международных университетских рейтингов.

В целях повышения эффективности деятельности руководящего звена вуза, в 2015 г. на систему эффективных контрактов были переведены директора филиалов НИУ «БелГУ», директора институтов, деканы факультетов и заведующие кафедрами. В 2016 г. предполагается осуществить перевод на эффективные контракты проректоров, руководителей структурных подразделений и др. Среди приоритетов в деле повышения качественного состава научно-педагогического и административно-управленческого персонала – обеспечение приобретения работниками вуза опыта работы и прохождения стажировок в ведущих мировых научно-образовательных центрах.

В 2015 году повысили квалификацию 414 работников НИУ «БелГУ», из них – 36 человек прошли стажировки на базе зарубежных образовательных учреждений; 27 человек – в странах СНГ; 227 человек – повысили квалификацию в ведущих вузах России; 124 человека – на базе НИУ «БелГУ». Более подробная информация представлена в таблице.

Данные о численности сотрудников и обучающихся, прошедших повышение квалификации и стажировки в 2015 г.

		Численность прошедших повышение квалификации и стажировки в 2015 г.				
		всего	в ведущих мировых центрах за рубежом	в странах СНГ	в ведущих российских вузах	в НИУ «БелГУ»
1	Научно-педагогические работники, в том числе:	391	35	27	205	124
1.1.	<i>профессорско-преподавательский состав</i>	387	34	26	203	124
1.2.	<i>Научные сотрудники</i>	4	1	1	2	0
	<i>Молодые ученые (кандидаты наук)</i>	95	5	5	53	32
2	Административно-управленческий персонал	20	0	0	20	0
3	Аспиранты	1	1	0	0	0
4.	Учебно-вспомогательный персонал	2	0	0	2	0
	ВСЕГО	414	36	27	227	124

Направления повышения квалификации, прежде всего, соответствовали задачам дальнейшего развития в области избранных ПНР университета. По ПНР 1 «Научные технологии создания и обработки наноматериалов технического назначения» прошли обучение 32 человека. По ПНР 2 «Нанотехнологии и наноматериалы в биологии, медицине и фармации» прошли повышение квалификации 70 человек. По ПНР 3 «Космические, геоинформационные и информационно-телекоммуникационные технологии эффективного управления устойчивым социально-экономическим развитием территорий» повысили квалификацию 270 человек.

В рамках развития кадровых ресурсов для обеспечения эффективного управления Программой развития НИУ, повышения качества образования, повышения международной

конкурентоспособности университета 118 сотрудников вуза прошли специализированные мероприятия повышения квалификации, направленные на развитие менеджерских компетенций в сфере инновационной деятельности и международного сотрудничества (в организациях Германии, Швеции, России).

В ходе реализации целевой программы «Повышение глобальной конкурентоспособности НИУ «БелГУ» средствами стимулирования публикационной активности ученых, открытого доступа и улучшения международных коммуникаций» в 2015 г. 75 преподавателей вуза обучены по программе повышения квалификации «Электронно-информационные ресурсы, платформы и инструменты для поддержки результатов научных исследований и их продвижения». Кроме того, в целях решения задач повышения международной конкурентоспособности в НИУ «БелГУ» на постоянной основе реализуются языковые программы, в том числе с привлечением носителей языка из США и Ирландии. Так, в отчетный период 41 человек повысил квалификацию по программам, направленным на повышение и совершенствование языковых компетенций.

В отношении объемов международной студенческой академической мобильности следует отметить, что в 2015 г. в них участвовало более 120 обучающихся, в том числе 76 прошли обучение в течение одного семестра: во Франции (Университет Сержи-Понтуаз, Университет «София Антиполис», Страсбургский университет), Германии (Бременский университет, Университет Хоэнхайм, Университет Эберхарда и Карла), Казахстане (Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза), Швеции (Университет Упсала), Великобритании (Фармацевтическая школа), Нидерландах (Университет прикладных наук Ханзе), Китае (Китайский нефтяной университет) и др.

В отчетный период общее количество привлеченных преподавателей и исследователей в вузе в целом достигло 106 человек, из них 49 человек, осуществляющих научно-педагогическую деятельность в течение одного семестра из партнерских организаций дальнего зарубежья: 1 профессор Университета Белграда (Сербия), 1 преподаватель Опольского университета (Польша), 1 преподаватель Бергамского университета (Италия), 1 лектор Фонда Роберта Боша (Германия) и 1 лектор программы Фулбрайт (США), 1 преподаватель Германской службы академических обменов (ДААД, Германия) на базе созданного в НИУ «БелГУ» в 2015 г. лектората ДААД и др.

Из числа научно-педагогических работников университета в рамках академической мобильности за рубеж в отчетный период выезжало в общей сложности 217 НПП, из которых 47 человек выезжали за рубеж на срок 3 и более месяцев.

Относительно развития внутрироссийской академической мобильности, следует отметить, что с 2015 г. НИУ «БелГУ» является участником сети академической мобильности «ГИС-Ландшафт – Технологии и методики формирования геопорталов современных ландшафтов регионов», реализуя профильную обменную программу совместно с Крымским федеральным университетом имени В.И. Вернадского. Среди участников данной сети еще 5 ведущих вузов страны, включая МГУ имени М.В. Ломоносова, и 2 научно-исследовательских института РАН. Кроме того, также с Крымским федеральным университетом имени В.И. Вернадского НИУ «БелГУ» участвует в реализации программ академической мобильности в рамках межвузовской сети «Академическая мобильность молодых ученых России».

V.2. Эффективные управленческие практики и организационные решения по развитию кадрового состава университета

Кейс 1. Описание исходной ситуации (проблемы). Анализ кадрового состава педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (включая внешних совместителей) показал, что по состоянию на 01.10.2014 доля работников с ученой степенью кандидата и доктора наук составляла 76,6%, что является недостаточным для дальнейшего совершенствования образовательной и научно-исследовательской деятельности университета.

Пути решения/действия. С целью увеличения доли педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (включая внешних совместителей) с ученой степенью кандидата и доктора наук в университете были реализованы следующие меры: 1) оптимизирована процедура конкурса за замещение должностей педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, с целью отбора соискателей с ученой степенью кандидата и доктора наук; 2) запущена программа приглашения и приема в НИУ «БелГУ» высококвалифицированных специалистов с предоставлением им жилья и выделением земельных участков под индивидуальное жилищное строительство при финансовой поддержке вуза; 3) проведена процедура сокращения численности штатов по должностям педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу с определением преимущественного права на оставление на работе (с учетом наличия ученой степени кандидата и доктора наук).

Полученный результат. По состоянию на 01.10.2015 доля педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (включая внешних совместителей), с ученой степенью кандидата и доктора наук составила 79,8%.

VI. Реализация молодежной политики в университете

В НИУ «БелГУ» созданы и совершенствуются условия для результативной научно-исследовательской работы обучающихся. Разработана специальная программа селективной поддержки наиболее талантливых из них. Базовым принципом, составляющим основу работы со студентами, перспективными в НИР, выступает принцип системности и последовательности: «одаренный школьник – перспективный студент – молодой ученый». Система НИР студентов и молодых ученых НИУ «БелГУ» представляет собой многокомпонентную структуру, включающую организацию, стимулирование и поддержку наиболее перспективных в науке студентов на основе селективного подхода, который позволяет создавать оптимальные условия для личностного развития молодых ученых, повышения результативности их научно-исследовательской и инновационной деятельности, формирования эффективной системы материального и морального стимулирования творческой активности молодежи в условиях интеллектуальной конкуренции и соревнования, развития системы научно-исследовательской работы студентов и молодых ученых университета в целом. Важнейшей составляющей вузовского молодежного самоуправления является Студенческое научное общество НИУ «БелГУ» – объединение молодых менеджеров науки, основными задачами которого являются привлечение студентов в науку на самых разных

этапах обучения в университете, их закрепление в этой сфере, пропаганда среди студентов различных форм научного творчества в соответствии с принципом единства науки и практики, развитие интереса к фундаментальным исследованиям как основе для создания новых знаний, представительство и защита интересов студентов-исследователей и др. В 2015 г. университетом была успешно реализована программа развития деятельности студенческих объединений НИУ «БелГУ». В рамках финансирования и софинансирования программы участие в выездных статусных научных и инновационных мероприятиях приняли порядка 150 студентов, аспирантов и молодых ученых. К примеру, в декабре 2015 г. студенты НИУ «БелГУ» приняли участие в проводимой при поддержке Министерства образования и науки России II Всероссийской школе студенческих научных обществ (СНО 2.0) в г. Москва. В форуме, организованном российской ассоциацией студентов по развитию науки и образования, участвовали около 100 руководителей и членов студенческих объединений, представлявшие НИУ «БелГУ» студенты Юридического института успешно прошли обучение в новом формате (СНО 2.0).

Помимо этого, в целях развития студенческого проектного управления в мае 2015 г. на базе Центра проектного управления Высшей школы управления НИУ «БелГУ» состоялась встреча с руководителем направления «Внутривузовское взаимодействие» Молодежной ассоциации управления проектами при «СОВНЕТ», в ходе которой вузом было получено свидетельство о создании локальной группы «Белгородское отделение Молодежной ассоциации управления проектами при «СОВНЕТ». Получение данного свидетельства, бесспорно, является следствием признания статуса НИУ «БелГУ», т.к. в каждом регионе страны создается только одна локальная группа на базе ведущего вуза субъекта. В декабре 2015 г. в НИУ «БелГУ» 25 студентов НИУ «БелГУ» объединились в единую команду первой в России локальной группы Молодежной ассоциации управления проектами при «СОВНЕТ» - Young Crew Belgorod. В рамках данной молодежной ассоциации будет осуществляться деятельность, направленная на развитие знаний, умений, профессиональных компетенций молодежи в области управления проектами, а также сети профессиональных контактов молодежи.

В рамках развития инновационной молодежной среды и творческих способностей обучающихся, повышения их предпринимательской активности в университете был проведен ряд международных, региональных и вузовских молодежных мероприятий. В конце апреля 2015 г. в НИУ «БелГУ» начала работу Международная студенческая школа «PERSONA ET VERBUM: проблема идентичности в античных текстах». В работе школы приняли активное участие не только студенты и преподаватели НИУ «БелГУ», но и исследователи из Германии и Киргизии. В ходе работы школы была организована серия лекций, экскурсий и квест-игр

В мае 2015 г. НИУ «БелГУ» выступил организатором конкурса Start-Up проектов «Юный предприниматель 2015», в котором приняли участие школьники Белгорода. Ребята, прошедшие отборочный этап проектов, в течение нескольких недель проходили обучение по программе «Школа юного предпринимателя», организованной совместно Институтом экономики НИУ «БелГУ» и лицеем № 38 г. Белгород. Обучение в форме тренингов, дискуссий, ролевых игр, конкурсов проводилось по авторской программе доцента Института экономики Е.Е. Сидоренко. Школьники представили собственные проекты по созданию коммерческих предприятий.

В конце июня – начале июля 2015 г. В НИУ «БелГУ», на базе оздоровительного комплекса «Нежеголь», была проведена IV Международная молодежная школа проектного управления

НИУ «БелГУ» «ПЕГАС-2015» (школа проводится в рамках реализации программы развития деятельности студенческих объединений вуза, при поддержке Межгосударственного фонда гуманитарного сотрудничества государств-участников СНГ). Свыше 90 лидеров проектного управления из семи регионов России и четырёх стран мира (России, Сербии, Казахстана, Украины, Таджикистана) приняли участие в работе школы. В течение пяти дней с ребятами занимались профессиональные управленцы, бизнес-тренеры, предприниматели из Москвы и Белгорода. Из более чем девяносто представленных проектов эксперты выбрали 12 лучших работ (6 из которых выполнены студентами НИУ «БелГУ»), авторы которых получили грамоты и ценные призы.

В ноябре 2015 г. III Областной фестиваль науки в Белгородском госуниверситете был отмечен интеллектуальным турниром студенческого научного общества НИУ «БелГУ» «Express_Science». «Научные бои» – мероприятие, направленное на вовлечение студентов вуза в интеллектуальное творчество, содействие развитию научной среды, повышение инновационной активности и конкурентоспособности талантливых молодых исследователей вуза. В ходе интеллектуальных баталий участниками было представлено 10 проектов. Первое место было присуждено студентке Медицинского института за проект «Разработка биологически активного сорбционного препарата, используемого в качестве раневого покрытия при гнойно-деструктивных процессах».

В декабре 2015 г. НИУ «БелГУ» стал площадкой для проведения организованного Министерством образования и науки РФ Межрегионального фестиваля «ИНЖПРОМФЕСТ». Основная специализация фестиваля – инжиниринг в фармацевтической и медицинской промышленности. В Белгородской области соорганизатором фестиваля выступило ООО «Инжиниринговый центр НИУ «БелГУ». В числе участников были не только студенты, магистранты и аспиранты вузов из трёх регионов страны, но и школьники города и области. В течение двух дней в рамках фестиваля проходила работа на нескольких образовательных и интерактивных площадках: по аддитивным технологиям, органической химии, нейротехнологиям, робототехнике, проектному управлению и бизнес-планированию. Финалисты фестиваля, среди которых и команда студенческого конструкторского бюро НИУ «БелГУ», получили возможность стать участниками соревнований в Москве в финале Всероссийского фестиваля «ВУЗПРОМФЕСТ».

В отчетный период приоритетное внимание также уделялось участию обучающихся в научно-исследовательской работе. В 2015 г. общая численность обучающихся, участвовавших в НИР, сохранила показатели последних лет и составила порядка пяти с половиной тысяч. Победителями конкурсов научно-исследовательских работ различного уровня стали 520 студентов университета, по итогам конкурсов грантов поддержано более 80 проектов. Студентами за год было опубликовано свыше 1700 статей в сборниках научных трудов и в ведущих рецензируемых журналах; получены 16 охранных документов на объекты интеллектуальной собственности. В оплачиваемых НИР (госконтракты, федеральные целевые программы, хоздоговоры) приняли участие 205 обучающихся. В 2015 г. зарегистрирован абсолютный рекорд активности участия студентов, аспирантов и молодых ученых НИУ «БелГУ» в программе «УМНИК» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Общее количество заявок для участия в первичных отборах достигло 100. По итогам осеннего регионального отбора 6 проектов университета поддержаны грантами, что составляет половину от общего числа

проектов, поддержанных в регионе. Общий объем средств, выделенных и привлеченных НИУ «БелГУ» для финансирования НИРС, составил в 2015 г. 5,8 млн. рублей. Также в 2015 г. за результативность научно-исследовательской деятельности студенты НИУ «БелГУ» 7 студентов стали победителями конкурсов на соискание стипендии Президента и Правительства РФ.

Одним из показателей высокого уровня подготовки обучающихся НИУ «БелГУ» стало успешное участие его представителей в различных олимпиадах, конкурсах и т.п. К примеру, аспирантка Медицинского института НИУ «БелГУ» А. Баскакова стала победителем в инвестиционной номинации Российской молодежной премии в области nanoиндустрии, представив на форуме технологию производства глазных капель с включением специально разработанных нановолокон (препарата «Ациклир» для комплексного лечения вирусного конъюнктивита). Успешным стало участие команды представителей НИУ «БелГУ» в финальном этапе одного из крупнейших профориентационных проектов ТЭК России – Всероссийском чемпионате по решению топливно-энергетических кейсов (г. Москва), победителями которого стали студенты факультета горного дела и природопользования НИУ «БелГУ». Кроме того, в отчетный период студенты НИУ «БелГУ» стали победителями Всероссийского конкурса молодёжи образовательных и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива»; призерами стипендии имени А.А. Собчака (1 из 10 стипендий в России); удостоены победы во всероссийском конкурсе на соискание премии «Студент года-2015» в номинации «Открытие года»; заняли второе место в секции на престижной Международной биологической универсиаде, прошедшей на базе МГУ им. М.В. Ломоносова и др.

VII. Общая оценка социально-экономической эффективности программы развития университета

В целом, в отчетный период наблюдалось усиление положительного эффекта от реализации Программы, которая стала главным локомотивом и стимулом успехов университета в основных сферах его деятельности, позволила обеспечить успешную интеграцию НИУ «БелГУ» в научное, образовательное, социально-экономическое пространство на региональном и национальном уровнях, а также значительно улучшить позиционирование университета на международной арене.

В общей сложности одним из основных интегральных эффектов реализации Программы развития НИУ «БелГУ» к настоящему моменту стало расширение его участия в научном, научно-техническом, инновационном и социально-экономическом развитии региона. В 2015 г. особенное значение имело участие НИУ «БелГУ» в развитии биотехнологического и биофармацевтического кластеров. Так, в 2015 г. университет стал участником проекта «Создание научно-производственного комплекса по биологической защите растений в Шебекинском районе» (совместно с ООО «Агробиотехнологии» и ФГБНУ «Всероссийский НИИ защиты растений»). В рамках проекта предполагается запуск совместной дополнительной профессиональной программы «Современные технологии в защите растений» (72 ч.) для повышения квалификации на базе НИУ «БелГУ» специалистов агрохолдингов Белгородской области. Также прорабатывается запуск совместной дополнительной профессиональной программы по защите растений на 500 часов (профессиональная переподготовка), идет работа по набору абитуриентов на открытую в НИУ «БелГУ» магистерскую образовательную программу «Защита растений» по направлению

Биология в 2016-2017 учебном году. Следует отметить и сотрудничество НИУ «БелГУ» с компаниями «Дукс-Биотех» и «Рус-Агро». Ожидается помощь университета в удовлетворении кадровых ресурсов обеих компаний, каждая из которых ставит вопрос о необходимости запуска соответствующих образовательных программ (в первую очередь на уровне магистратуры), способных обеспечить их высококвалифицированными специалистами. Так, магистерская программа «Биотехнология метанооксиляющих штаммов-продуцентов» в интересах компании «Дукс-Биотех» должна стартовать в сентябре 2016 г. В сентябре 2015 г. в присутствии Министра сельского хозяйства Российской Федерации А.Н. Ткачева в Шебекинском районе Белгородской области состоялось торжественное открытие завода по производству лизин-сульфата мощностью 57 тысяч тонн в год, которое стало возможным благодаря реализации в 2010-2012 гг. совместного проекта НИУ «БелГУ» и ЗАО «Завод Премиксов №1» в рамках ПП №218 (тема: «Разработка промышленной технологии крупнотоннажного производства лизина и побочных продуктов на основе глубокой переработки зерна и кадровое обеспечение производства»).

В отчетный период продолжилось усиление позиций НИУ «БелГУ» на национальном рынке наноматериалов функционального и конструкционного назначения. Профильные лаборатории и центры университета выполняют исследования и разработки, направленные на развитие таких отраслей экономики РФ как ракетно-космическая техника, машиностроение, металлургия, авиа- и судостроение, энергетика, медицина. В настоящий момент завершена работа в рамках выполнения двух профильных проектов по Постановлению Правительства России № 218 от 09.04.2010 г., один из которых направлен на разработку и создание серийного производства эндопротезов крупных суставов с наноструктурными пористыми биоактивными покрытиями; второй – на разработку и промышленное освоение координируемых технологий высокоточного формообразования и поверхностного упрочнения ответственных деталей из Al-сплавов с повышенной конструкционной энергоэффективностью в части разработки технологии термомеханической обработки модифицированного алюминиевого сплава.

Значимым результатом реализации Программы является закрепление лидерских позиций НИУ «БелГУ» на российском рынке исследовательских и инжиниринговых услуг для фармацевтической и медицинской промышленности, в части разработки и доклинических и клинических исследований инновационных и импортозамещающих лекарственных препаратов (молекулярный докинг, скрининг и доклинические исследования инновационных препаратов). Сегодня Центр доклинических и клинических исследований НИУ «БелГУ» является одним из лучших центров России, осуществляющих исследования такого рода, имеет международное признание и прилагает всемерные усилия по выходу на мировой рынок фармацевтических препаратов с целью продвижения создаваемых в НИУ «БелГУ» новых «фармакологических мишеней» и молекул для патогенетической коррекции ишемических синдромов, эндотелиальной дисфункции, остеопороза и метаболических нарушений и др., в том числе в рамках договора о сотрудничестве НИУ «БелГУ» с группой компаний «Abbott» (США).

Создание и использование учеными НИУ «БелГУ» новейших космических, геоинформационных и информационно-телекоммуникационных технологий, в том числе развитие наземного комплекса приема, обработки и распространения космической информации дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), включая соответствующую телекоммуникационную инфраструктуру с использованием GRID-систем, направлено преимущественно на отечественный

и региональный рынки. Сотрудниками ЦКП «Федерально-региональный центр аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов» на основе использования разработанной концепции, авторской методики и результатов проектирования, было впервые в России обеспечено научное сопровождение программы внедрения бассейновой организации природопользования для одного из регионов РФ – Белгородской области. В ходе дальнейшей реализации Программы запланирован выход ученых НИУ «БелГУ» с имеющимися у них наработками в области новейших информационных технологий на рынки стран СНГ, ШОС и БРИКС. Среди наиболее перспективных разработок: интеллектуальные технологии автоматизации управления экологической безопасностью в промышленности и на транспорте; технологии построения закрытых виртуальных сред организации распределенных информационно-вычислительных ресурсов в глобальном сетевом пространстве в форме защищенной сети порталов на основе открытых проколов сетевого взаимодействия; технологии формирования цифровых панорамных (в пределе сферических) изображений от нескольких камер и построения портативной цифровой фото/видеоаппаратуры для панорамной съемки и др.

В целях увеличения числа исследовательских направлений, потенциально востребованных на международном, национальном и региональном рынках исследований, предполагается в ходе реализации Программы продолжить инвестирование в существующие и новые перспективные научные направления, прежде всего, междисциплинарного характера. При этом приоритет будет отдаваться научно-исследовательским работам, реализуемым в соответствии с программой фундаментальных научных исследований в России на долгосрочный период, а также имеющим реальную перспективу вхождения в состав международных исследовательских коллективов и международных мегапроекты.

Важными вехами на пути совершенствования структуры, процессов и стиля управления НИУ «БелГУ» для создания условий, обеспечивающих высокую эффективность выполнения стратегических задач Программы развития и повышение конкурентоспособности вуза в отчетный период являлись:

- запуск пилотных проектов «Разработка новых моделей стимулирования работников Юридического института НИУ «БелГУ» и «Разработка и внедрение новой организационной структуры управления Института инженерных технологий и естественных наук», нацеленных на наделение основных структурных подразделений вуза статусом центров ответственности, осуществляющих оперативное управление основными видами деятельности (образование, наука, кадровая политика, финансово-хозяйственная деятельность и др.);

- совершенствование системы менеджмента качества университета как одного из ключевых инструментов управления качеством образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности (НИУ «БелГУ» в 2015 г. успешно прошел ресертификацию СМК Ассоциацией по сертификации «Русский регистр» (с получением сертификата соответствия) на установление соответствия СМК требованиям МС ИСО 9001:2008 в отношении проектирования, разработки и осуществления образовательной деятельности в области среднего, дополнительного профессионального и высшего образования в соответствии с областью лицензирования и государственной аккредитацией, а также научно-исследовательской и инновационной деятельности);

- внедрение системы эффективных контрактов для основного состава руководящего звена университета – директоров филиалов, директоров институтов, деканов факультетов и заведующих кафедрами. В 2016 г. предполагается осуществить перевод на эффективные контракты администрации вуза (проректоров, руководителей структурных подразделений и др.)

Уникальным проектом, реализуемым в НИУ «БелГУ» является проект по разработке малогабаритных управляемых источников ионизирующих излучений нового поколения для прикладного использования. Данной разработкой занимается международная лаборатория радиационной физики, сотрудниками которой была изготовлена уникальная установка для разработки и исследования источников ионизирующих излучений на основе пироэлектриков. В основе подхода лежит использование пироэлектрических кристаллов, позволяющих получать потенциал в условиях вакуума порядка 100 кэВ при изменении температуры кристалла на величину порядка 10 градусов. В сравнении с современными традиционными источниками (в основном рентгеновскими и нейтронными трубками, радиоактивными источниками) разработка специалистов НИУ «БелГУ» обладает существенными преимуществами: 1) повышенная безопасность использования и экологичность (источник не содержит внешнего источника высокого напряжения, радиоактивных и токсичных компонентов); 2) малые размеры (размеры источника порядка 1 см.); 3) низкое энергопотребление (потребляемая мощность порядка 1 Вт). Установка позволяет генерировать пучки ионов, электронов и рентгеновского излучения с энергией частиц порядка 100 кэВ, нейтроны с энергией 2.45 МэВ. Важной особенностью разрабатываемых источников является возможность использования в полевых условиях от обычных батареек или солнечных элементов, при этом источник позволяет решать ряд важных прикладных задач. В настоящее время к разрабатываемым источникам проявляют интерес российские и зарубежные организации: Институт ускорительной физики Джона Адамса (образованный Оксфордским университетом, имперским Лондонским колледжем и университетом Роял Холowej, Великобритания), НИИ ЯФ МГУ, которые принимают участие в отдельных видах работ по исследованию и разработке выше упомянутых источников ионизирующих излучений. Уникальность разработки также подтверждается заинтересованностью крупной международной коллаборации DarkSide в разрабатываемом источнике нейтронов. Предположительно, такой источник, изготовленный в НИУ «БелГУ», пройдет тестирование в Национальной лаборатории Гран-Сассо (Италия) в 2017 г.

Таблица 1-1. Финансовое обеспечение реализации программы развития

Направление расходования средств	Расходование средств федерального бюджета, млн. рублей		Расходование средств софинансирования, млн. рублей	
	План	Факт	План	Факт
Совершенствование и/или модернизация образовательной деятельности	-	-	33,000	36,045
Совершенствование и/или модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	-	-	62,000	56,103
Развитие кадрового потенциала университета	-	-	2,500	2,888
Совершенствование и/или модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры	-	-	60,500	71,377
Повышение эффективности управления университетом	-	-	22,000	27,267
ИТОГО	-	-	180,000	193,680

Таблица 2-1. Использование образовательных технологий

Образовательные технологии	Количество образовательных программ, реализуемых с их использованием	Численность обучающихся на образовательных программах (из столбца 2)	Организация-партнер (при наличии)	Дополнительная информация
1	2	3	4	5
Сетевая форма реализации образовательной программы	2	4	ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» (Республика Молдова); ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»	
Сетевая форма реализации образовательной программы	15	96	1. Бременский университет (Германия) 2. Даляньский университет иностранных языков (Китай) 3. Китайский нефтяной университет	

			(Китай) 4. Дэчжоуский университет (Китай) 5. Университет Сержи-Понтуаз (Франция) 6. Казахский национальный технический университет им. Сатпаева (Казахстан) 7. Казахский национальный университет Аль-Фараби (Казахстан) 8. Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова (Казахстан) 9. Кыргызский национальный университет им. Арабаева (Киргизия)	
2. Электронное обучение	273	17 829		
3. Дистанционные образовательные технологии	39	2 831		
Другие				

Таблица 2-2. Перечень магистерских образовательных программ, реализуемых в университете

Код и наименование направлений подготовки и специальностей / наименование СУОС	Наименование основной образовательной программы (с учетом вариативной части)	Наименование ФГОС, на основе которого разработан СУОС	Партнер в реализации образовательной программы			Используемые технологии и ресурсы в реализации образовательной программы			Количество обучающихся по данной образовательной программе
			Предприятие или организация реального сектора экономики	Научная организация	Образовательная организация	Электронное обучение и дистанционные технологии	Базовые кафедры	Сетевая форма обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
01.04. 01 Математика	Теория чисел					Да			10
01.04.01 Математика	Математическое обеспечение информационных технологий					Да			16
02.04.01 Математика и компьютерные науки	Математическое и программное обеспечение вычислительных систем (а также реализуется на базе СУОС)					Да			30
03.04.02 Физика	Физика конденсированного состояния (а также реализуется на базе СУОС)					Да	Да Базовая кафедра НИУ БелГУ» в Научном центре РАН в Черногоровке		9
03.04.02 Физика	Теоретическая и математическая физика					Да	Да Базовая кафедра НИУ БелГУ» в Научном центре РАН в Черногоровке		3

03.04.02 Физика	Медицинская физика					Да			6
03.04.02 Физика	Конструкционные наноматериалы					Да			3
04.04.01 Химия	Аналитическая химия				Казахский национальный университет им. Аль-Фараби	Да	Да Базовая кафедра медико-технических систем		14
04.04.01 Химия	Коллоидная химия					Да			8
06.04.01 Биология	Физиология человека и животных (а также реализуется на базе СУОС)					Да			13
06.04.01 Биология	Экология					Да	Да Базовая кафедра проблем регионального биоразнообразия		3
06.04.01 Биология	Микробиология					Да			9
06.04.01 Биология	Водные биоресурсы и аквакультура					Да			2
06.04.01 Биология	Защита растений					Да			1
05.04.02 География	Геоэкология				Казахский национальный университет им. Аль-Фараби	Да			21
05.04.06 Экология и природопользование	Исследование природных ресурсов аэрокосмическими средствами (а также реализуется на базе					Да			16

	СУОС)								
37.04.01 Психология	Психология личности					Да			23
46.04.01 История	История России в контексте мировой истории			ГУК «Белгородский государственный историко-художественный музей-диорама «Курская битва. Белгородское направление»»		Да	Да Базовая кафедра архивоведения и документоведения		54
41.04.01. Зарубежное регионоведение	Регионы Евразии в контексте мировой политики					Да			3
40.04.01 Юриспруденция	Гражданский процесс, арбитражный процесс					Да			34
40.04.01 Юриспруденция	Правозащитные системы в Российской Федерации					Да			7
40.04.01 Юриспруденция	Гражданское право, семейное право, международное частное право					Да			68
40.04.01 Юриспруденция	Теория государства и права, история правовых учений					Да			0
40.04.01 Юриспруденция	Предпринимательское право, коммерческое право					Да			43
40.04.01 Юриспруденция	Трудовое право, право социального обеспечения					Да			0

40.04.01 Юриспруден ция	Уголовное право, криминология, уголовно- исполнительное право					Да			48
40.04.01 Юриспруден ция	Уголовный процесс, криминалистика и судебная экспертиза, теория оперативно- разыскной деятельности					Да			3
40.04.01 Юриспруден ция	Административное право, финансовое право					Да			7
40.04.01 Юриспруден ция	Правовое сопровождение бизнеса (бизнес-юрист)					Да			17
40.04.01 Юриспруден ция	Международно- правовое регулирование миграционных процессов, миграционное право России, административно- правовое регулирование деятельности Федеральной миграционной службы России			Управление Федерально й миграционн ой службы России по Белгородск ой области		Да	Да Базовая кафедра правового регулировани я миграционны х процессов		12
40.04.01 Юриспруден ция	Банковское право. Правовое регулирование инвестиционной деятельности			ОАО «Сбербанк России»		Да			19
40.04.01 Юриспруден ция	Международное публичное право, европейское право					Да			11
40.04.01 Юриспруден ция	Юрист в государственном управлении и правоохранительной деятельности					Да			37

40.04.01 Юриспруден ция	Правовое регулирование отношений в сфере здравоохранения					Да			10
42.04.02 Журналистик а	СМИ и межкультурная коммуникация					Да			6
42.04.02 Журналистик а	Культурная проблематика в СМИ					Да			11
42.04.02 Журналистик а	Коммуникативистика и связи с общественностью					Да			30
42.04.02 Журналистик а	Журналист – исследователь: международная проблематика					Да			21
45.04.01 Филология	Русская словесность			ГУК «Белгородс кий государстве нный историко- художестве нный музей- диорама «Курская битва. Белгородск ое направлени е» »		Да			10
45.04.01 Филология	Русский язык как иностраный					Да			13
45.04.01 Филология	Романская и германская филология					Да			8
45.04.01 Филология	Теория и практика межкультурной коммуникации					Да			15
45.04.01 Филология	Теоретические и прикладные аспекты					Да			41

	перевода								
45.04.01 Филология	Сопоставительное изучение языков в аспекте межкультурной коммуникации					Да			2
45.04.01 Филология	Современная лингводидактика в контексте межкультурной коммуникации					Да			2
47.04.01 Философия	Философская антропология и философия культуры (а также реализуется на базе СУОС)					Да			11
51.04.01 Культурологи я	Языки культуры и межкультурные коммуникации			ФГБУК «Государст венный военно- историческ ий музей- заповедник «Прохоровс кое поле»»		Да			11
48.04.01 Геология	Новейшая история конфессии				Белгородс кая метрополи я	Да			49
49.04.01 Физическая культура	Теория физической культуры и технология физического воспитания					Да			76
49.04.01 Физическая культура	Фитнес-технологии					Да			24
49.04.02 Адаптивная физическая культура	Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья					Да			10
46.04.02 Документове дение и архивоведени	Документационное обеспечение управления			ГУК «Белгородс кий государстве		Да	Да Базовая кафедра архивоведени		0

е				нный историко-художественный музей-диорама «Курская битва. Белгородское направление» »			я и документоведения		
46.04.02 Документоведение и архивоведение	Документационное обеспечение управления и кадровое делопроизводство			ГУК «Белгородский государственный историко-художественный музей-диорама «Курская битва. Белгородское направление» »		Да	Да Базовая кафедра архивоведения и документоведения		22
39.04.02 Социальная работа	Психосоциальная работа в системе социальной защиты населения		Управление федеральной миграционной службы России по Белгородской области			Да	Да Базовая кафедра региональных исследований социальной работы		14
39.04.02 Социальная работа	Управление социальной работой		Управление федеральной миграционной службы России по Белгородск			Да	Да Базовая кафедра региональных исследований социальной		41

			ой области				работы		
39.04.02 Социальная работа	Технологии социальной работы		Управление федерально й миграционн ой службы России по Белгородск ой области			Да	Да Базовая кафедра региональны х исследований социальной работы		16
41.04.04 Политология	Политические отношения и политический процесс в современной России					Да			5
44.04.01 Педагогическ ое образование	Педагогические технологии в физической культуре					Да			34
44.04.01 Педагогическ ое образование	Внеурочная деятельность в начальной школе		Управление образования администра ции г. Белгорода			Да			22
44.04.01 Педагогическ ое образование	Языковое образование		Управление образования администра ции г. Белгорода			Да			36
44.04.01 Педагогическ ое образование	Лингвокультурологичес кие стратегии в иноязычном образовании					Да			25
44.04.01 Педагогическ ое образование	Лингводидактическая деятельность поликультурной языковой личности					Да			6
44.04.01 Педагогическ ое образование	Математическое образование					Да			34
44.04.01 Педагогическ ое образование	Информационные технологии в образовании					Да			5

44.04.01 Педагогическое образование	Естественнонаучное образование					Да			7
44.04.01 Педагогическое образование	Управление системой дошкольного образования		Управление образования администрации г. Белгорода			Да			33
44.04.01 Педагогическое образование	Управление дошкольным образованием		Управление образования администрации г. Белгорода			Да			27
44.04.01 Педагогическое образование	Теория и методика начального языкового образования		Управление образования администрации г. Белгорода			Да			42
44.04.02 Психолого-педагогическое образование	Психология педагогической деятельности					Да			54
44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование	Логопедия					Да			6
44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование	Комплексное сопровождение образования лиц с нарушениями речи					Да			23
38.04.01 Экономика	Учет, анализ и аудит					Да	Да Базовая кафедра экономики предприятия		46
38.04.01 Экономика	Внешнеэкономическая деятельность организации					Да			15

38.04.01 Экономика	Международная экономика					Да			10
38.04.01 Экономика	Международный бизнес (на англ. языке)					Да			1
38.04.01 Экономика	Налоговое консультирование					Да			15
38.04.01 Экономика	Региональная экономика		Департамент агропромышленного комплекса Белгородской области			Да			24
38.04.01 Экономика	Таможенное регулирование внешнеэкономической деятельности					Да			5
38.04.01 Экономика	Экономика предпринимательства		Белгородская торговая промышленная палата			Да			39
38.04.01 Экономика	Экономика фирмы и отраслевых рынков					Да			5
38.04.02 Менеджмент	Маркетинг					Да			18
38.04.05 Бизнес – информатика	Управление жизненным циклом информационных систем					Да			15
38.04.02 Менеджмент	Стратегическое управление					Да			29
38.04.08 Финансы и кредит	Банки и банковская деятельность		ОАО Банк ВТБ			Да			25
38.04.08 Финансы и кредит	Финансовый менеджмент					Да			7
38.04.08 Финансы и кредит	Корпоративные финансы					Да			35
38.04.03 Управление	Управление человеческими					Да			44

персоналом	ресурсами								
38.04.04 Государственное и муниципальное управление	Управление проектами					Да	Да Базовая кафедра социологии и социальных технологий		55
38.04.04 Государственное и муниципальное управление	Государственная и муниципальная служба					Да	Да Базовая кафедра социологии и социальных технологий		46
38.04.09 Государственный аудит	Экспертиза и аналитика в сфере государственного аудита					Да	Да Базовая кафедра социологии и социальных технологий		13
39.04.01 Социология	Социология управления					Да	Да Базовая кафедра социологии и социальных технологий		14
39.04.01 Социология	Социология бизнеса					Да	Да Базовая кафедра социологии и социальных технологий		4
43.04.02 Туризм	Организация и управление туристским бизнесом		Департамент экономического развития администрации г. Белгорода			Да			36
43.04.01 Сервис	Сервис на предприятиях питания					Да			6

21.04.02 Землеустройство и кадастры	Кадастр и мониторинг земель					Да			21
22.04.01 Материаловедение и технологии материалов	Конструкционные наноматериалы)					Да			3
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Системы и устройства радиотехники и связи					Да			22
09.04.02 Информационные системы и технологии	Информационные системы и технологии в финансовых рынках					Да			13
09.04.03 Прикладная информатика	Информационно-аналитическое обеспечение принятия решений					Да			4
18.04.01 Химическая технология	Химическая технология					Да			5
22.04.01 Материаловедение и технологии материалов	Конструкционные наноматериалы (а также реализуется на базе СУОС)					Да			1

Таблица 2-3. Базовые кафедры и иные структурные подразделения, обеспечивающие практическую подготовку обучающихся

№ п/п	Наименование базовой кафедры/структурного подразделения, обеспечивающего практическую подготовку обучающихся	Год создания	Количество студентов, обучающихся на базовой кафедре	Наименование организации/предприятия, на базе которого создана базовая кафедра/ структурное подразделение, обеспечивающее практическую подготовку обучающихся
1.	Базовая кафедра наноматериалов и нанотехнологий	2009	98	Научный центр РАН, г. Черноголовка
2.	Базовая кафедра проблем регионального биоразнообразия	2009	77	ФГУ «Государственный природный заповедник «Белогорье»
3.	Базовая кафедра инженерной геологии и гидрогеологии	2009	99	ОАО «Виогем»
4.	Базовая кафедра медико-технических систем	2010	137	ЗАО «Владмива»
5.	Базовая кафедра правового регулирования миграционных процессов	2014	109	УФМС России по Белгородской области
6.	Базовая кафедра изобразительного искусства и дизайна	2014	46	Белгородское отделение Союза художников России
7.	Базовая кафедра архивоведения и документоведения	2014	242	Государственный архив Белгородской области
8.	Базовая кафедра госпитальной хирургии	2014	356	Белгородская областная клиническая больница святителя Иосафа
9.	Базовая кафедра госпитальной терапии	2014	334	Белгородская областная клиническая больница святителя Иосафа
10.	Базовая кафедра социологии и социальных технологий	2014	248	МАУ «Институт муниципального развития и социальных технологий»
11.	Базовая кафедра организации работы с молодежью	2014	74	ОГБУ «Центр молодежных инициатив»
12.	Базовая кафедра экономики предприятия	2014	561	ОАО «Квадра-«Южная генерация»»
13.	Базовая кафедра прикладного программирования и автоматизации	2014	198	ООО «Бюджетные и Финансовые Технологии»

№ п/п	Наименование базовой кафедры/структурного подразделения, обеспечивающего практическую подготовку обучающихся	Год создания	Количество студентов, обучающихся на базовой кафедре	Наименование организации/предприятия, на базе которого создана базовая кафедра/ структурное подразделение, обеспечивающее практическую подготовку обучающихся
	бюджетных процессов			
14.	Базовая кафедра инженерных технологий	2015	25	ЗАО «Сокол-АТС»
15.	Базовая кафедра прикладных коммуникаций	2015	133	ООО «ИмиджМаркет»
16.	Базовая кафедра региональных исследований социальной работы	2015	133	Управление социальной защиты населения Белгородской области
17.	Базовая кафедра геологии и горного дела	2015	99	ОАО «Комбинат КМАруда»
18.	Базовая кафедра управления земельными ресурсами	2015	157	ФГБНУ «Белгородский НИИСХ» ФАНО
19.	Базовая кафедра агроэкологии	2015	157	ФГБУУ «Центр агрохимической службы «Белгородский»

Таблица 2-4. Целевой прием и целевое обучение в 2015 году

Направление подготовки (специальности) с указанием уровня высшего образования	Целевой прием			Целевое обучение		
	Всего	из них		Всего	Из них	
		органы власти	иные организации		органы власти	иные организации
09.03.02 Информационные системы и технологии, бакалавриат	2	2	0	8	2	6
18.04.01 Химическая технология, магистратура	3	0	3	0	0	0
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, бакалавриат	2	2	0	11	2	9
21.03.02 Землеустройство и кадастры, бакалавриат	2	2	0	2	2	0
21.05.02 Прикладная геология, специалитет	1	0	1	2	0	2
31.05.01 Лечебное дело, специалитет	39	38	1	137	113	24
31.05.02 Педиатрия, специалитет	3	3	0	8	8	0
31.05.03 Стоматология, специалитет	5	5	0	16	10	6
32.05.01 Медико-	5	5	0	7	7	0

профилактическое дело, специалитет						
33.05.01 Фармация, специалитет	4	4	0	10	8	2
37.03.01 Психология, бакалавриат	1	1	0	1	1	0
37.05.01 Клиническая психология, специалитет	1	1	0	2	2	0
38.03.01 Экономика, бакалавриат	2	2	0	26	3	23
38.04.01 Экономика, магистратура	2	0	2	2	0	2
38.03.02 Менеджмент, бакалавриат	2	2	0	4	2	2
38.03.03 Управление персоналом, бакалавриат	1	1	0	6	2	4
38.03.04 Государственное и муниципальное управление, бакалавриат	1	0	1	2	0	2
38.04.08 Финансы и кредит, магистратура	1	0	1	0	0	0
39.03.02 Социальная работа, бакалавриат	1	1	0	8	6	2
39.03.03 Организация работы с молодежью, бакалавриат	1	1	0	1	1	0
40.03.01 Юриспруденция, магистратура	0	0	0	9	0	9
40.04.01 Юриспруденция, магистратура	6	0	6	0	0	0
42.03.01 Реклама и связи с общественностью, бакалавриат	1	1	0	2	1	1
44.03.01 Педагогическое образование, профиль, бакалавриат	15	14	1	67	53	14
44.03.02 Психолого- педагогическое образование, бакалавриат	2	2	0	5	5	0
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, бакалавриат	1	1	0	6	6	0
44.03.05 Педагогическое образование, профили, бакалавриат	6	6	0	50	50	0
49.03.01 Физическая культура, бакалавриат	0	0	0	1	1	0
09.06.01 Информатика и вычислительная техника, аспирантура	1	0	1	0	0	0
Анестезиология и реаниматология, интернатура	1	0	1	1	0	1
Психиатрия, интернатура	1	0	1	1	0	1
ИТОГО:	113	94	19	395	285	110

Таблица 3-1. Научно-образовательные подразделения (лаборатории, центры и иное) сторонних организаций, созданные в университете

Наименование научно-образовательного подразделения сторонней организации, созданного в вузе (год создания)	Год создания	Объем средств, полученных научно-образовательным подразделением в отчетном году, тыс. рублей	Наименование организации/предприятия, создавшего научно-образовательное подразделение
НИЛ «Современных медицинских технологий» при кафедре медико-технических систем	2010	0,500	при базовой кафедре медико-технических систем ЗАО «Владмива», г. Белгород
Научно-исследовательская и инновационная лаборатория перспективных материалов	2011	1833,18	при базовой кафедре наноматериалов и нанотехнологий НИУ «БелГУ» на базе Научного центра РАН в г. Черноголовка
Лаборатория радиационных процессов в конденсированных веществах	2014	2850,00	совместно с Физическим институтом им. Лебедева РАН
Лаборатория трансдисциплинарных исследований	2014	12 096,55	совместно с ИСПИ РАН
Международная научно-образовательная лаборатория радиационной физики	2015	13 686,85	совместно с Национальной политехнической школой Эквадора

Таблица 3-2. Участие университета в технологических платформах и программах инновационного развития компаний (далее – ПИР)

Перечень технологических платформ	Перечень предприятий и организаций, в интересах которых университетом разрабатывалась ПИР / университет принимал участие в реализации ПИР
ТП Национальная суперкомпьютерная платформа	
ТП Медицина будущего	
ТП Материалы и технологии металлургии	
ТП Твердых и полезных ископаемых	
ТП Биоиндустрия и биоресурсы	

Биотех 2030	
ТП Технологии экологического развития	
ТП Национальная программная платформа	
ТП Национальная информационная спутниковая система	
	С 2012 г. НИУ «БелГУ» участвует в реализации программы инновационного развития филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

Таблица 4-1. О международном взаимодействии

№ п/п	Страна	Освоение дополнительных профессиональных образовательных программ, в том числе в форме стажировки	Реализация совместных образовательных программ	Проведение научных исследований	Иное
1.	Армения	Стажировка в Ереванском государственном университете (Армения) по ДПП ПК «Биотехнология» – 2 чел.			Преподавательская деятельность в Ереванском государственном университете (Армения) – 3 чел.
2.	Белоруссия	Стажировка в Белорусском государственном университете по ДПП ПК: «Информационно-коммуникационные технологии и новые методики преподавания дисциплин по направлению подготовки "Международные отношения"» – 1 чел.			
3.	Болгария	Стажировка в Варненском университете менеджмента по ДПП ПК «Информационные и коммуникационные технологии в международном бизнесе» – 3 чел.			
4.	Великобритания	Стажировка в Университете Рединг			

		по ДПП ПК «Основы академического письма на английском языке» - 1 чел.			
5.	Вьетнам	Стажировка в Институте экологических технологий Вьетнамской академии наук и технологий по ДПП ПК «Технологии получения органоминеральных удобрений пролонгированного действия» - 2 чел.			Преподавательская деятельность в Государственном педагогическом университете, г. Хошимин (Вьетнам) – 1 чел., в Институте экологических технологий Вьетнамской академии наук и технологий - 2 чел.
6.	Германия	Стажировка в Международной академии менеджмента и технологий по ДПП ПК «Опыт создания и управления техносферой в Японии» – 8 чел.; в Бременском университете по ДПП ПК «Интегрированные европейские исследования» – 2 чел	1 СОП с Бременским университетом по направлению «Теория и практика межкультурной коммуникации»	Выполнение научно-исследовательского проекта в Йенском университете имени Фридриха Шиллера по теме «Предложно-именные сочетания в современном немецком языке: формирование модальных, фразеологизированных и реляционных значений»	Преподавательская деятельность в Бременском университете – 2 чел.
7.	Казахстан	Костанайском государственном университете им. А. Байтурсынова (Казахстан) по ДПП ПК «Безопасность производства продуктов питания» - 1 чел. Западно-Казахстанский инженерно-гуманитарный университет (Казахстан) по ДПП ПК «Физкультурно-краеведческая деятельность в	4 СОП с Казахским национальным университетом Аль-Фараби (Казахстан) по направлениям «Экология и природопользование», «Социология», «Химия», «Материаловедение и технологии материалов», 1 СОП с Казахским национальным техническим университетом им. Сатпаева (Казахстан)		Преподавательская деятельность в Западно-Казахстанском инженерно-гуманитарном университете (Казахстан) – 2чел., в Карагандинском экономическом университете Казпотребсоюза (Казахстан) – 2 чел., в Костанайском

		современной системе образования» - 1 чел.	по направлению «Материаловедение и технологии материалов» 1 СОП с Казахским государственный университет им. С.Торайгырова по направлению «Психолого-педагогическое образование »		государственный университет им. А. Байтурсынова (Казахстан) – 1 чел.
8.	Киргизия	<p>Стажировка в Кыргызском Государственном университете им. И. Арабаева ДПП ПК: «Использование дистанционных образовательных технологий при реализации совместных образовательных программ в сетевом Университете ШОС» – 4 чел</p> <p>Ошский государственный университет по ДПП ПК «Применение информационно-коммуникативных технологий в образовательной деятельности» - 1 чел.</p> <p>Кыргызско-Российский Славянский университет академии НАН КР по программе «Когнитивная лингвистика и концептуальные исследования» - 1 чел.</p>	2 СОП с Павлодарским национальным университетом им. Арабаева по направлениям «Педагогическое образование», «Зарубежное регионоведение»		
9.	Китай		2 СОП с Дэчжоуским университетом по направлениям «Экономика» и «Филология» 2 СОП с Даляньским университет иностранных языков по направлениям «Зарубежное регионоведение» и		Преподавательская деятельность в Китайском нефтяном университете (Китай) – 1 чел., в Дэчжоуском университете (Китай) – 4 чел.

			«Филология» 1 СОП с Китайским нефтяным университетом по направлению «Филология»		
10.	Молдова	Повышение квалификации в ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко» по ДПП ПК «Социологическое сопровождение социальной работы» - 15 чел.			Преподаватель ская деятельность в Приднестровск ом государственн ом университете им. Шевченко (Молдова) – 2 чел.
11.	США	Стажировка в Лаборатории КолдСпринг Харбор по ДПП ПК «Протеомика» – 1 чел; Университет Миссури по ДПП ПК «Современные изменения климата» – 8 чел.			
12.	Украина	Стажировка в Национальном техническом университете «Харьковский политехнический институт», «Технологии разработки дистанционного курса» – 1 чел.		Совместный проект с Институтом проблем криобиологии и криомедицины Национальной академии наук Украины по теме «Управление процессами пролиферации и дифференцировк и клеток предшественнико в на поверхности наноструктурных пленок путем их модификации легирующими примесями»	
13.	Франция	Стажировка в: Национальном институте восточных языков и культур (Иналько) по ДПП ПК «Перевод с применением новых информационных и	1 СОП с Университетом Сержи-Понтуаз по направлению «Экономика»	Совместный научно- исследовательски й проект с университетом Лотарингии по теме «Разработка новых подходов к	Преподаватель ская деятельность в Университете София Антиполис (Франция) – 15 чел., в Университете

		<p>коммуникационных технологий» - 1 чел.</p> <p>Университет Ниццы София Антиполис по ДПП ПК «Использование информационных технологий в преподавании неродных языков» - 4 чел.</p> <p>по ДПП ПК «Использование информационных технологий в обучении современным языкам» - 5 чел.</p>		повышению однородности пластической деформации»	Сержи-Понтуаэ (Франция) – 3 чел., в Высшей национальной инженерной школе г. Кан, Франция – 1 чел.
14.	Швеция	<p>Стажировка в Фонде Сверкера Острёма по ДПП ПК «Международно-региональные исследования» - 1 чел.</p>			
15.	Япония			<p>Совместный проект с Национальным институтом Металловедения, Цукуба, по теме «Разработка высокомарганцевых аустенитных сталей с улучшенным комплексом механических свойств»</p>	

О взаимодействии с научными организациями, подведомственными ФАНО России и Российской академии наук

НИУ «БелГУ» имеет многолетний опыт взаимодействия с академическими научными организациями.

На настоящий момент в НИУ «БелГУ» работает 11 академиков и членов-корреспондентов РАН, трое из которых руководят научными лабораториями университета, остальные являются научными руководителями институтов и факультетов, а также профессорами кафедр.

Образовательная деятельность. В рамках расширения взаимодействия НИУ «БелГУ» в области учебно-научной деятельности в 2009 г. на базе Научного центра Российской академии наук в Черноголовке была организована кафедра наноматериалов и нанотехнологий, где регулярно проходят практику и стажировки с использованием уникального современного аналитического и технологического оборудования обучающиеся НИУ «БелГУ». На базе ФГБНУ «Белгородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» создана кафедра управления земельными ресурсами. Помимо этого, три члена-корреспондента РАН осуществляют свою деятельность в НИУ «БелГУ» в качестве профессоров кафедр: проф. кафедры английской филологии и межкультурной коммуникации чл.-корр. РАН В.А. Виноградов; проф. кафедры информационно-телекоммуникационных систем и технологий чл.-корр. РАН Ю.С. Попков; проф. кафедры экологии, физиологии и биологической эволюции чл.-корр. РАН В.М. Захаров.

Научно-исследовательская и инновационная деятельность.

Сотрудники указанной выше базовой кафедры и Научно-образовательного и инновационного центра «Наноструктурные материалы и нанотехнологии» НИУ «БелГУ» в 2015 г. успешно завершили выполнение комплексного проекта в рамках ПП № 218 (проект «Разработка и создание серийного производства эндопротезов крупных суставов с наноструктурными пористыми биоактивными покрытиями» совместно с ЗАО «Красногорский завод им С.А. Зверева», объем финансирования из ФБ – 170 млн. рублей). Помимо этого, в 2013 г. при данной кафедре была открыта Научно-исследовательская и инновационная лаборатория перспективных материалов. Ученые лаборатории получили поддержку Гранта Президента РФ на 2015-2016 гг.

Совместно с Институтом социально-политических исследований РАН (ИСПИ РАН) в 2015 г. НИУ «БелГУ» выполнял проект «Прогнозирование и управление социальными рисками развития техногенных человекомерных систем в динамике процессов трансформации среды обитания человека», поддержанный Российским научным фондом (общий объем финансирования – 37 млн. рублей, в т.ч. в 2015 г. – 12 млн. рублей). В рамках проекта в НИУ «БелГУ» совместно с ИСПИ РАН была создана и работает лаборатория трансдисциплинарных исследований.

В результате интенсивного сотрудничества ученых НИУ «БелГУ» с Физическим институтом им. П.Н. Лебедева РАН (ФИАН) в 2014 г. в НИУ «БелГУ» была создана и работает совместная НИЛ радиационных процессов в конденсированных веществах (зав. лабораторией чл.-корр. РАН Н.Н. Сибельдин), нацеленная на проведение исследований радиационных процессов при взаимодействии ускоренных до релятивистских энергий заряженных частиц веществом.

Ученые НИУ «БелГУ» проводят на базе ФИАН исследования на уникальном для территории России оборудовании, результаты которых используются учеными университета для реализации крупных проектов (ФЦП, госзадание вузу), подготовки публикаций в высокорейтинговых изданиях (Scopus и WoS), участия в международных проектах (в частности – упомянутого выше международного проекта по поиску темной материи «Dark Side»). Также в 2015 г. на базе ФИАН была успешно защищена докторская диссертация сотрудника НИУ «БелГУ».

На базе, созданной в 2013 г., лаборатории исторической антропологии НИУ «БелГУ» (заведующий лабораторией – член-корр. РАН А.В. Головнев) проводятся исследования в сфере изучения истории повседневности, исторической памяти, национальной идентичности населения порубежных территорий и отражения данных процессов в развитии языка; разрабатываются методики прикладных исторических, лингвокультурологических и антропологических исследований. При участии А.В. Головнева в декабре 2015 г. в НИУ «БелГУ» была организована Международная студенческая школа «Региональное историко-культурное наследие», а также организованы курсы повышения квалификации для преподавателей НИУ «БелГУ» (25 человек).

Лаборатория исследования демографических процессов НИУ «БелГУ» (заведующий лабораторией – член-корр. РАН С.В. Рязанцев) проводит исследования в области мониторинга и прогнозирования демографической ситуации, трансформации социально-демографических, миграционных процессов и др. При участии С.В. Рязанцева в 2015 г. на базе НИУ «БелГУ» была организована Международная научная конференция «Социально-демографическая ситуация в Центральном Федеральном округе: моделирование и подходы к регулированию» (проводилась совместно с ИСПИ РАН, Ассоциацией «Совет муниципальных образований Белгородской области»), в которой приняли участие ученые из разных регионов России, Финляндии.

Совместно с Федеральным исследовательским центром «Информатика и управление» РАН (ФИЦ ИУ РАН), директором которого является академик РАН И.А. Соколов (научный руководителем Института инженерных технологий и естественных наук НИУ «БелГУ») выполняется крупный проект по теме: «Исследования и разработка новой цифровой портативной фото/видеоаппаратуры для панорамной съемки» в рамках ФЦП «Исследования и разработки...» (объем финансирования на 2014-2016 гг. – около 300 млн. рублей, в данном проекте ФИЦ ИУ РАН является соисполнителем).

Научный руководитель стоматологического факультета медицинского института НИУ «БелГУ» член-корреспондент РАН В.К. Леонтьев в 2015 г. принял участие в разработке новой модели стоматологической службы Белгородской области, а также организации на базе НИУ «БелГУ» VIII Международной научно-практической конференции «Стоматология славянских государств» (организована совместно с Белгородской региональной общественной организацией «Стоматологическая ассоциация», Стоматологической Ассоциацией России и Департаментом здравоохранения и социальной защиты Белгородской области) в которой приняло участие более 400 человек из пяти стран мира (России, Украины, США, Индии, Южной Кореи).

Таким образом, имеющийся у НИУ «БелГУ» опыт интеграции с академическими научными организациями показывает перспективность углубления и развития следующих направлений интеграции:

- выполнение совместных научно-исследовательских работ в рамках грантов, программ, конкурсов и др.;

- привлечение к работе в вузе в качестве научных руководителей структурных подразделений представителей РАН в целях повышения эффективности их научной деятельности;
- создание совместных научно-исследовательских лабораторий и центров;
- тесное взаимодействие в сфере подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации.

Основные результаты

1. *Число научных организаций, с которыми заключены соглашения, договоры о сотрудничестве (с приложением перечня научных организаций), единиц. 12.*

Перечень договоров

1. Научный центр Российской академии наук в г. Черноголовка
2. Научно-исследовательский институт морфологии человека РАМН
3. ФГБУ «Институт полиомиелита и вирусных энцефаллитов им. М.П. Чумакова» РАМН
4. ФГБУН Институт проблем информатики РАН
5. Институт системного анализа РАН
6. ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственное микробиологии
7. ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации – Институт физики высоких энергий» (ФГБУ ГНЦ ИФВЭ НИЦ «Курчатовский институт»)
8. НИИ ядерной физики им. Д.В. Скобельцына МГУ им. Л.В. Ломоносова
9. ФГБУН Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН
10. Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений
11. Институт проблем химической физики РАН
12. Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байбакова РАН

2. *Число созданных в университете научными организациями лабораторий, осуществляющих научную (научно-исследовательскую) и (или) научно-техническую деятельность, в соответствии с приказом Минобрнауки России от 6 марта 2013 г. № 160, единиц. 2*

3. *Число созданных в научных организациях университетом кафедр, осуществляющих образовательную деятельность, в соответствии с приказом Минобрнауки России от 6 марта 2013 г. № 159, единиц. 2*

4. *Численность внешних совместителей в университете из числа сотрудников научных организаций, человек. – 20*

5. *Объем средств, полученных от выполнения научно-исследовательских и опытно конструкторских работ совместно с научными организациями (подтвержденные договорами), тыс. рублей. – 16 683,18 (за 2015 г.)*

6. *Количество объектов интеллектуальной собственности университетами, правообладателями которых являются университет и научная организация, единиц – нет (за 2015 г.)*

7. Количество совместных публикаций университета с научными организациями в зарубежных изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования (Scopus, WebofScience), единиц. – **41** (за 2015 г.)

8. Число образовательных программ высшего образования, реализуемых образовательной организацией совместно с научными организациями, в том числе с использованием сетевой формы в соответствии с методическими рекомендациями (письмо Минобрнауки России от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05). – **6**

Информация об уникальных объектах инфраструктуры НИУ «БелГУ» Ботанический сад НИУ «БелГУ»

Основан в 1999 г. Ботанический сад занимает площадь в 71,08 га и является особо охраняемой природной территорией. По результатам деятельности Центров коллективного пользования и научных объектов РФ в 2013 г. Ботанический сад НИУ «БелГУ» вошел в базу данных Минобрнауки России как уникальный объект инфраструктуры Российской Федерации, что явилось результатом успешной работы сотрудников коллектива по совершенствованию его фитогенофонда. В настоящее время на территории ботсада собрано свыше 2700 видов и сортов растений, в том числе эндемичные, реликтовые, редкие и исчезающие виды Красной и Зеленой книг России. Виды раритетной фракции флоры в пределах территории Ботанического сада приурочены к уникальным природным выходам редких в Европе писчих мелов. Некоторые из растений не встречаются нигде кроме Центрального Черноземья. В Ботаническом саду собрана крупнейшая в России коллекция лилий, большие коллекции ирисов, тюльпанов, пионов, очитков, хризантем, древесно-кустарниковых плодовых, декоративных, хвойных и лекарственных растений.

За последние годы сотрудники Ботанического сада участвовали в выполнении важных научно-исследовательских проектов, поддержанных грантами РФФИ, Министерства образования и науки, РФФИ. Только за последние несколько лет здесь издано 10 монографий, опубликовано 15 статей в изданиях из перечня Scopus. На основе использования материалов, полученных в Ботаническом саду, защищено 2 докторские и 12 кандидатских диссертаций, налажено научное сотрудничество с университетами и ботсадами Германии, Франции, Польши, Китая и Вьетнама, выполнение прикладных проектов в рамках областной программы «Зеленая столица» и «500 парков Белогорья» сотрудниками ботсада создано более 30 парков с экзотическими растениями в различных районах области и г. Белгорода.

В настоящее время по постановлению и при поддержке правительства Белгородской области в Ботаническом саду реализуются инфраструктурные проекты, включающие развитие лесопарковой зоны ботсада, пополнение коллекционного фонда новыми видами кустарников и деревьев, создание теплиц в комплексе «Зеленые технологии», формирование автоматической системы полива, создание входной группы и обустройство дорожно-тропиночной сети, устройство комплекса прудов с системой каскадного слива и заполнения, обеспечение ограждения, увеличение биоразнообразия фауны. Кроме того, начато строительство учебно-научного лабораторного комплекса «Зеленые технологии» с лабораторией биотехнологии растений, завершение строительства, оборудование и ввод в эксплуатацию которой планируется уже в 2016 г.

Центр доклинических и клинических исследований (ЦДКИ)

Создан в 2011 г., ЦДКИ НИУ «БелГУ» имеет аккредитацию на право проведения доклинических и клинических исследований, а также сертификат ИСО 9001 в системе менеджмента качества при проведении доклинических исследований.

За время работы ЦДКИ реализованы и реализуются исследования и разработки по наиболее актуальным вопросам современной экспериментальной фармакологии. К числу основных научных

направлений работы лабораторий ЦДКИ относятся: экспериментальная кардиофармакология, экспериментальная остеология, поиск путей фармакологической коррекции эндотелиальной дисфункции при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, сахарном диабете, гестозе и др. нозологиях, фармакологическая коррекция хронической ишемии конечностей, изучение возможностей использования дистантного ишемического и фармакологического прекондиционирования в хирургии, акушерстве и гинекологии, кардиологии.

Среди разработок, выполненных ЦДКИ, такие известные в России бренды, как пенталгин, арбидол, амиксин, корвалол, коделак и др. В рамках реализации программы развития Инжинирингового центра ученые ЦДКИ приступили к выполнению проекта по разработке и организации производства диагностических иммунохроматографических тест-систем для диагностики стельности крупного рогатого скота, лейкозов, африканской чумы и сальмонеллёза на основе лабораторий протеомики и получения моноклональных антител.

Для эффективной работы в ЦДКИ организован ряд исследовательских групп: 1) общетоксикологическая; 2) электрофизиологии; 3) фармакологии изолированных органов; 4) фармакологии поведения, 5) кардиофармакологии, 6) контролируемых клинических испытаний. ЦДКИ оснащен современным оборудованием на общую сумму более 200 млн рублей (к примеру – уникальной системой визуализации (витальным микроскопом) животных в эксперименте в реальном масштабе времени (такой аппарат в России один, а всего в мире их не более пяти)).

ЦДКИ взаимодействует с большинством ведущих фармпредприятий области (в том числе УК БЕЛФАРМА, БЕЛФАРМАКОН, ПИКФАРМА, ПОЛИСИНТЕЗ, ЭДВАНСД ТРЭЙДИНГ и др.). Среди потребителей услуг ЦДКИ – ведущие фармпроизводители России и мира (ФАРМСТАНДАРТ, ВАЛЕНТА, ХИМРАР, ШТАДА (Индия), ТЕВА (Израиль), ЭРФАРМА (Германия). Кадровый состав центра включает 9 докторов наук, 8 кандидатов наук. Всего в Центре работает около 30 человек. Ежегодно центром выполняется более 30 доклинических и около 7 клинических исследований биоэквивалентности и третьей фазы. Общий объем НИОКР, привлекаемых центром в 2015 г. приближается к 100 млн рублей. На базе центра функционирует лаборатория фармакинетики и отделение клинических исследований. В центре созданы условия для содержания лабораторных животных, более того – ведется строительство (на базе Ботанического сада НИУ «БелГУ») собственного вивария, который будет введен в эксплуатацию в сентябре 2016 г.

Межрегиональный центр стоматологических инноваций (МЦСИ)

Создан в 2009 г. МЦСИ представляет собой современный лечебно-диагностический комплекс с научным сопровождением. На базе центра работают терапевтический кабинет, эндодотический кабинет, стоматологический кабинет, ортопедический кабинет, кабинет эстетической реставрации, 3D Лаборатория и др. Здесь осуществляется оказание высококвалифицированной стоматологической помощи, использующий в своей основе современное оборудование и инновационные технологии. Сотрудники центра объединяют новейшие разработки в области стоматологии и прогрессивные методики профилактики лечения и протезирования зубов. Специалисты центра (38 человек) – врачи высшей категории, кандидаты и доктора наук. МЦСИ оснащен современным оборудованием на общую сумму около 100 млн рублей,

в т.ч. эндодонтическим микроскопом нового поколения «Carl Zeiss» (Германия), компьютерным томографом «Toshiba» (Япония), специальным оснащением для протезирования зубов по новейшей технологии CAD/CAM и др.

МЦСИ обеспечивает широкие возможности для практикоориентированного обучения: здесь совершенствуют свои навыки студенты стоматологического факультета Медицинского института НИУ «БелГУ», а также осуществляется повышение квалификации разнообразной направленности. Кроме того, при активном участии сотрудников МЦСИ в вузе проводятся крупные международные научные мероприятия, такие как организованная в 2015 г. VIII Международная научно-практическая конференция «Стоматология славянских государств» (организована совместно с Белгородской региональной общественной организацией «Стоматологическая ассоциация», Стоматологической Ассоциацией России и Департаментом здравоохранения и социальной защиты Белгородской области) в которой приняло участие более 400 человек из пяти стран мира (России, Украины, США, Индии, Южной Кореи).

Музей НИУ «БелГУ»

Музей истории университета. Создан в 2002 г., фонды музея насчитывают 1 290 единиц хранения основного фонда и свыше 3 000 единиц научно-вспомогательного фонда. Фонды делятся по тематическим и функциональным признакам, в основе – личные фонды, содержащие разнообразные материалы о деятельности ведущих учёных университета. Документальные и изобразительные фонды музея постоянно пополняются профессорско-преподавательским составом, студентами, выпускниками вуза. Значительную часть составляют подлинные документы и фотографии, приборы и учебные пособия, книги, награды, подарки гостей. Помимо постоянных экспозиций вниманию посетителей музея предлагаются персональные выставки творческих работ преподавателей, сотрудников, студентов университета, кинолектории, лекции, викторины, творческие встречи, литературные гостиные, виртуальные выставки. Традицией музея истории НИУ «БелГУ» стало проведение интеллектуальной игры «Ночь в музее: лабиринт», посвященной международному дню музеев. Особую роль в деятельности музея играет взаимодействие с советом ветеранов университета, музеями и архивами Российской Федерации. В настоящее время создается уникальный электронный архив документов и фотоархив по истории университета. В 2012 г. музей истории НИУ «БелГУ» был награжден дипломом 1 степени по итогам регионального смотра-конкурса музеев «Сохраним и приумножим».

Геолого-минералогический музей. Создан в 2015 г. Основу музейных фондов составили учебные коллекции минералов, горных пород, почв и ископаемых остатков, собранные на кафедрах в качестве иллюстративных материалов по основным учебным курсам геологического профиля. В комплектовании музейных фондов участвовали сотрудники горно-обогатительных предприятий Белгородской и Курской областей, других геологических организаций. Коллекции пополняются за счет собственных экспедиционных сборов, закупок и обмена экспонатами с геологическими музеями России и зарубежья, даров преподавателей, студентов, выпускников НИУ «БелГУ», частных лиц. В настоящее время в экспозиции музея представлены 150 витрин с образцами минералов, горных пород, окаменелостей, почвенных профилей, 2 интерактивных киоска с широкоформатной TV-панелью. Общее количество экспонатов, включая основные и запасные фонды, достигает 1 тыс.

экземпляров. При музее оборудовано фондохранилище, имеется библиотека, насчитывающая более 400 единиц (книги, CD-диски).

Зоологический музей. Создан в 1978 г. Экспозиция музея включает коллекции позвоночных и беспозвоночных животных, насчитывающих порядка 1000 экземпляров, в том числе около 200 чучел птиц и 50 чучел млекопитающих. Экспозиция музея создана с учетом знания биологии и экологии отдельных видов, особенностей их взаимодействия друг с другом в естественной среде, таксономической принадлежности. Представленная экспозиция охватывает обитателей лесостепной и степной природных зон, характерных для Белгородской области. Также в музее представлены единичные представители мировой фауны, в том числе исчезающие виды (казуар, муфлон европейский, сайгак), группы животных разнообразных биотопов Среднерусской возвышенности, тайги и горных ландшафтов Европы, прикаспийских болот.