

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОРМИРОВАНИЕ СЕТИ ОПОРНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Сборник докладов научно-методической конференции



сентябрь-ноябрь

2015 г.

РОССИЯ, ТОМСК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«ФОРМИРОВАНИЕ СЕТИ ОПОРНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ»

Сборник докладов
научно-методической конференции

РОССИЯ, ТОМСК, Сентябрь- ноябрь 2015 г.

Томск 2015

УДК 378.4(47+57)(063)
ББК Ч484(2/7)л0
Ф796

Ф796 Формирование сети опорных региональных университетов [Электронный ресурс]: Сборник докладов научно-методической конференции. Россия, Томск, Сентябрь- ноябрь 2015 г. / под ред. Е.А. Панасенко, С.В. Ефимова. – Томск: Изд-во – Национальный Исследовательский Томский политехнический университет, 2015. – Режим доступа: http://conf.regionvuz.ru/node/2354/edit/sbornik_dokladov.pdf – 97 с. – PDF формат, версия 1.5. – Систем треб. Adobe Acrobat 6.0 и выше.

ISBN 978-5-4387-0597-0

Сборник содержит доклады участников научно-методической конференции «Формирование сети опорных региональных университетов». Конференция проводилась в рамках реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 годы (проект «Экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития региональных кластеров, созданных на базе образовательных организаций высшего образования, реализующих программы стратегического развития и проекты по подготовке высококвалифицированных кадров для предприятий и организаций регионов Российской Федерации»). Сборник представляет интерес для сотрудников вузов, представителей предприятий.

Все доклады представлены в авторской редакции, без исправлений и изменений. Авторы несут ответственность за содержание публикуемых материалов, в том числе за достоверность результатов исследований, методов их обработки и общий смысл статьи, а также за другие нарушения права интеллектуальной собственности.

УДК 378.4(47+57)(063)
ББК Ч484(2/7)л0

Редакционная коллегия

С.А. Поробова

ISBN 978-5-4387-0597-0

© ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

С.В. Замятин, К.В. Мертинс, М.А. Соловьев, П.Г. Сороколетов Итоги реализации программ стратегического развития и проектов региональных вузов	6
А.Ю. Александров, М.Ю. Харитонов, В.Г. Малинин Итоги реализации проекта «совершенствование системы целевой подготовки высококвалифицированных кадров для предприятий электротехники, машиностроения и строительства Чувашской Республики» («кадры для регионов»)	9
Н.В. Алтыникова, А.Д. Герасёв Системные эффекты реализации программы стратегического развития НГПУ: региональная образовательная сеть	11
Т.Н. Арсеньева, А.А. Соколов Деятельность научно-образовательного центра развития молодёжного волонтерства по методическому обеспечению волонтерских инициатив и социальных проектов студенческой молодёжи	13
М.Б. Астапов, М.Г. Барышев Кубанский государственный университет – системный интегрированный научно-образовательный центр южного макрорегиона	15
А.В. Белоцерковский, А.А. Мальцева, А.Л. Баскакова, И.А. Каплунов Совершенствование стратегического управления тверского государственного университета как опорного регионального вуза: корректировка миссии и направлений развития	17
Л.А. Боков, А.А. Шелупанов, Ю.А. Шурыгин, Р.В. Мещеряков Предпринимательский исследовательский университет как драйвер региональной экономики	19
В.Р. Вебер, Г.С. Поровский Реализация плана стратегического развития НОВГУ. Вклад в образовательный, научный и инновационный потенциал новгородского региона	21
А.В. Волков Модернизация образовательного процесса (опыт внедрения электронного обучения, использования платформ открытого образования в Поволжском государственном технологическом университете)	23
В.Н. Голованов, А.Н.Фомин, И.О. Золотовский Развитие научно образовательного центра лазерных и нанотехнологий в рамках реализации программы стратегического развития Ульяновского государственного университета.....	25
С.А. Гончаров Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности в Герценовском университете	27
С.Н. Глаголев, Н.А. Шаповалов, Е.И. Евтушенко В.М. Поляков, Е.А. Яковлев, П.И. Осипцев. Е.А. Дороганов Некоторые итоги реализации программы стратегического развития БГТУ им. В.Г. Шухова в 2012-2015 годах	29
К.В. Григоричев, А.Ф. Шмидт, А.В. Аргучинцев Итоги реализации программы стратегического развития в Иркутском государственном университете (2012-2015)	30
Т.В. Девяткина, Н.А. Ильина, А.Ю. Осипов, Н.М. Касаткина, В.В. Солтис О результатах реализации программы стратегического развития Ульяновского государственного педагогического университета им. И.Н. Ульянова	32
О.Ю. Дербенева, А.В. Воронин, И.В. Пешкова Результаты реализации программы стратегического развития Петрозаводского государственного университета	34
С.М. Дмитриев, М.В. Ширяев, С.Н. Митяков Позиционирование Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева как опорного вуза федерального значения	36
С.М. Дмитриев, М.В. Ширяев, С.Н. Митяков Механизмы повышения бюджетной эффективности подготовки кадров для промышленных предприятий регионов	38
С.М. Дмитриев, М.В. Ширяев, С.Н. Митяков Системные эффекты, полученные в Нижегородском государственном техническом университете им. Р.Е. Алексеева в ходе реализации программы стратегического развития	40

В.А. Егорушкин, Е.Г. Цублова, С.А. Коншакова Взаимодействие вузов и предприятий реального сектора экономики как основа повышения их конкурентоспособности	42
С.Г. Емельянов, Ю.В. Вертакова Программа стратегического развития – катализатор формирования научно-производственного кластера региона	44
Е.А. Жидкова, М.П. Кирсанов Агроинженерный вуз как опорный региональный университет в Кузбассе	46
О.В. Забелина Исследование современной системы профессионального образования как субъекта регионального развития и объекта управления (в рамках реализации программы стратегического развития Тверского государственного университета)	48
В.В. Кадакин, Т.И. Шукшина, О.И. Максимкина, М.Ю. Кулебякина Системные эффекты реализации программы стратегического развития в педагогическом вузе	50
Т.Д. Карминская, Р.В. Кучин, А.В. Нехорошева, В.З. Ковалев, Д.О. Тей Результаты реализации системы практико-ориентированной подготовки кадров для предприятий и организаций региона	52
Б.М. Костишко, В.Н. Голованов О результатах реализации программы стратегического развития Ульяновского государственного университета	54
А.В. Косых, В.В. Шалай, Б.Д. Женатов Роль программы стратегического развития вуза в научной и инновационной деятельности технического университета	56
Р.М. Кочкаров, А.-З.Р. Джендубаев, М.Ю. Айбазова Взаимодействие с предприятиями и организациями реального сектора экономики	58
В.В. Крюков, Р.А. Луговой, Ю.А. Солдатова Опыт реализации программы стратегического развития во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса	60
В.М. Кутузов, М.Ю. Шестопалов, О.Ю. Белаш, В.Ф. Рябов Инструменты развития стратегического партнерства университетов и предприятий	62
А.А. Ломов, А.В. Колобов Итоги реализации программы стратегического развития Ярославского государственного технического университета (2012-2015)	63
И.Г. Минервин, М.В. Трунова Университет как субъект развития региона	65
Н.Д. Морозкин, В.П. Захаров, Ю.А. Янбаев Создание научно-образовательного кластера Республики Башкортостан на базе Башкирского государственного университета	67
А.А. Панфилов, С.И. Рощина Итоги реализации проекта «кадры для регионов» во Владимирском государственном университете	69
А.К. Погодаев, Ю.П. Качановский Целевое обучение на условиях частно-государственного партнерства как важный принцип взаимодействия высшей школы и предприятий-работодателей	71
Ю.В. Полянский, В.Н. Голованов, Д.Ю. Шабалкин, О.В. Железнов Итоги реализации программы стратегического развития по направлению «авиационные технологии и авиационная мобильность» в Ульяновском государственном университете	73
Е.Н. Поп, В.Г. Бабин Инновационные аспекты в деятельности вуза	75
В.Н. Пугач Опыт реализации программы стратегического развития ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»	77
М.Х. Рабаданов, Н.А. Ашурбеков Дагестанский государственный университет как основа образовательного кластера Республики Дагестан	79
Е.М. Романов, В.Е. Шебашев, Н.Н. Старыгина, Л.В. Смоленникова, Ю.С. Андрианов Основные результаты реализации программы стратегического развития Поволжского государственного технологического университета за 2012-2015 гг.	81

Е.А. Романюта, П.В. Фомичев	
Программа стратегического развития ТюмГНГУ в 2012-2015 годах как основа для становления опорного университета.....	83
Н.В. Савина, Н.С. Бодруг	
Основные результаты реализации проекта Амурского государственного университета «подготовка высококвалифицированных кадров в сфере электроэнергетики и горно-металлургической отрасли для предприятий амурской области», выполняемого в рамках проекта «кадры для регионов» за 2013-2015 гг.	84
Ю.П. Скачков, С.А. Болдырев, В.В. Усманов, Т.В. Голубинская	
Развитие региональных вузов строительной отрасли в сотрудничестве с работодателями	86
О.А. Сотникова	
Необходимость нового типа методической подготовки преподавателя опорного вуза.....	88
Е.Г. Цублова, В.В. Плотников, М.Ф. Нестерев	
Подготовка инженерных кадров для предприятий строительного комплекса Брянской области	90
С.В. Черанёв, В.С. Тимонин, Г.А. Щелканов	
Опыт реализации программы стратегического развития в университете машиностроения (МАМИ).....	91
Б.А. Якимович	
Формирование опорного регионального вуза машиностроительного кластера Удмуртской Республики	93

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПРОЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВУЗОВ

С.В. Замятин, К.В. Мартинс, М.А. Соловьев, П.Г. Сороколетов

Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ),

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: solo@tpu.ru

В дополнение к мерам государственной поддержки ведущих (федеральных и научно-исследовательских) университетов в 2011 г. Министерством образования и науки Российской Федерации была запущена программа поддержки вузов, играющих ключевую роль в социально-экономическом развитии регионов (программы стратегического развития, далее – ПСР), с целью повышения эффективности управления вузами. Свыше 240 вузов подали заявки на участие в конкурсе, 55 вузов стали победителями. Наибольшее количество вузов-победителей было в Центральном (17), Поволжском (10), Северо-Западном (7) и Сибирском (8) федеральных округах. Задачами программы ПСР являлись:

- формирование институтов стратегического управления вузами в соответствии с потребностями рынка труда, задачами социально-экономического развития регионов и перспективными направлениями науки и технологий;
- устойчивое развитие вузов по таким направлениям, как кадровый потенциал, инфраструктура образовательного процесса и научных исследований, эффективность образовательной, научной и инновационной деятельности;
- повышение конкурентоспособности организаций высшего образования на внутрироссийском и международном уровне;
- активное внедрение новых методик и технологий в образовательный процесс, модернизация лабораторной и экспериментальной базы, развитие лучших практик университетского и вузовского управления, формирование ресурсной базы в соответствии с определенными приоритетами развития вуза.

Эта инициатива в 2012 году была усилена поручением Президента в рамках ежегодного послания Федеральному собранию. В 2013 г. был проведен конкурс на представление поддержки для реализации проектов по подготовке высококвалифицированных кадров для предприятий и организаций регионов (далее – «Кадры для регионов», КДР). Цель конкурса - оказание государственной поддержки вузам, подведомственным Министерству образования и науки Российской Федерации, ориентированным на подготовку кадров по приоритетным направлениям развития экономики соответствующих субъектов Российской Федерации, разработка системы мер по актуализации образовательной деятельности вузов в интересах кадрового обеспечения приоритетных направлений развития экономики соответствующего субъекта Российской Федерации. Проект «Кадры для регионов» запускался для выделения и поддержки региональных университетов, до этого не получающих никакой дополнительной государственной поддержки. На участие в конкурсе подали заявки 36 вузов, 14 из них стали победителями. Для КДР были запланированы следующие задачи:

- модернизация образовательного процесса – разработка и/или обновление образовательных программ основного и дополнительного профессионального образования, в том числе путем актуализации их содержания и технологий обучения, материально-технического и инфраструктурного обеспечения программ;
- привлечение к разработке и реализации образовательных программ специалистов из реального сектора экономики;
- повышение квалификации и поддержка мобильности ППС.

ПСР – это были программы всестороннего развития университетов. Ключевые направления работ:

- модернизация образовательного процесса;
- модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности;
- развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся;
- модернизация инфраструктуры;
- совершенствование организационной структуры вуза и повышение эффективности управления.

Проект КДР – это появление «новых» образовательных программ и развитие их ресурсной базы университетов. Ключевые направления работ КДР:

- открытие, модернизация, актуализация образовательных программ в соответствии с потребностями региона;
- создание учебных лабораторий;
- разработка современной актуальной учебно-методической документации образовательных программ;
- повышение квалификации профессорско-преподавательского состава;
- развитие системы партнерства с предприятиями и организациями по ключевым приоритетным направлениям развития региона;
- привлечение к образовательному процессу специалистов с предприятий-партнеров и ведущих образовательных учреждений;
- создание базовых кафедр на площадях предприятий-партнеров;

- выполнение договоров по приоритетным направлениям развития региона в указанных секторах региональной экономики.

Минобрнауки России были заложены основы формирования площадок развития регионального образования в субъектах РФ.

По программе ПСР за 3 года объем государственной поддержки составил 14,132 млрд. рублей (в среднем около 90 млн. рублей в год на университет) (рис. 1). По проекту «Кадры для регионов» за 2 года объем государственной поддержки составил 1,017 млрд. руб. (около 35 млн. рублей на университет).

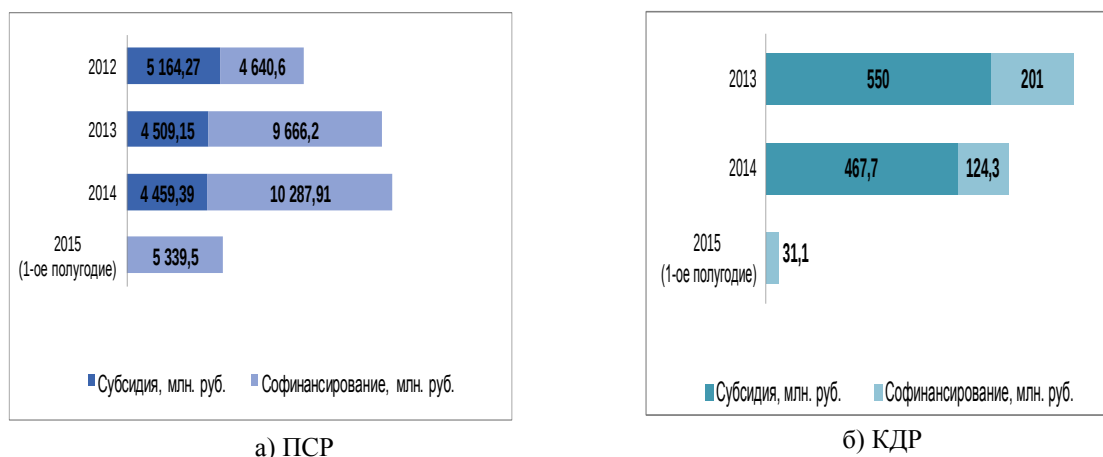


Рис. 1. Финансирование программ стратегического развития (а) и проектов «Кадры для регионов» (б)

Можно выделить ключевые качественные и количественные результаты программ и проектов вузов по направлениям деятельности:

Образовательные программы и контингент обучающихся	В рамках реализации Проекта ПСР за 2012-2015 гг.: • создано и модернизировано в соответствии с потребностями регионов 1719 образовательных программ (из них 970 бакалавриат, 565 специалитет, 184 магистратура); • контингент по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки составил свыше 370 000 человек; • объем средств, полученных за платные образовательные услуги (за 4 года), составил 77,8 млрд. рублей; По проекту КДР: • создано и модернизировано в соответствии с потребностями регионов 137 образовательных программ (из них 83 основные образовательные программы, в т.ч. 53 программы бакалавриата, 9 специалитета, 21 магистратуры, и 54 дополнительные образовательные программы повышения квалификации и переподготовки); • объем привлеченных средств составил от платных образовательных услуг – 90,94 млн. рублей, от дополнительных платных образовательных услуг – 75,28 млн. рублей. Общая численность обучающихся по программам высшего образования в вузах ПСР и КДР составляет более 730 тыс. человек. К качественным изменениям относятся: • рост доли магистрантов в общем контингенте; • увеличение доли студентов, участвующих в выполнении научных исследований и разработок; • увеличение доли трудоустроенных выпускников (по вузам ПСР); • рост доли студентов, проходивших практику и трудоустроенных на предприятиях-партнерах (по вузам проекта «Кадры для регионов»).
Кадровый состав вузов	• Увеличение острепенности научно-педагогических работников вузов (с 66 до 71%); • Увеличение количества научных работников; • Более 2700 сотрудников университетов ежегодно проходят стажировки на предприятиях и организациях реального сектора экономики; • В вузах проекта «Кадры для регионов» к образовательному процессу по «новым» программам привлечено более 200 человек из числа ППС ведущих

	и иных вузов, более 540 специалистов из предприятий-партнеров.
Модернизация инфраструктуры	В рамках модернизации инфраструктуры на создание современной лабораторной базы вузов (строительство, модернизация аудиторного фонда, приобретение оборудования и др.) за 4 года направлено более 30 млрд. рублей; • Закуплено более 60 тыс. единиц лабораторного оборудования; • Проведены ремонты в корпусах и общежитиях на площади более 1,5 млн. кв. метров; • Создано более 290 базовых кафедр на предприятиях и в организациях регионов.
Инновационная деятельность	Результаты инновационной деятельности характеризуются развитием стратегического партнерства и увеличением заказов региональных предприятий на научно-техническую и инновационную продукцию: • за 2011-2014 гг. вузы получили доходы от НИОКР более 41 млрд. рублей; • доля НИОКР в консолидированных бюджетах университетов увеличилась с 11% и до 27% от объема внебюджетных средств вузов; • зарегистрировано более 5 000 программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем; • получено более 5 500 патентов; • создано более 950 малых инновационных предприятий.

Можно выделить следующие системные эффекты реализации программ и проектов:

В вузах:

- Создание и обновление спектра востребованных реальным сектором экономики основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с потребностями региональной экономики;
- Развитие и ориентация кадрового потенциала вузов на ключевые потребности регионов;
- Укрепление связи с региональными работодателями;
- Обновление и развитие инфраструктуры учебно-научной и инновационной деятельности, имущественных комплексов вузов;
- Повышение финансовой устойчивости вузов;
- Повышение престижа вузов, способствующего привлечению молодых кадров в сферу науки и образования;

На уровне регионов:

- Ориентированность новых инновационных решений и разработок для достижения актуальных задач развития регионов;
- Развитие эффективной системы сотрудничества с ведущими отечественными и зарубежными компаниями, исследовательскими центрами, научными и образовательными организациями.

Можно отметить лучшие вузы по итогам реализации программ стратегического развития и проектов региональных вузов:

- Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ) (ПСР);
- Тверской государственный университет (ПСР);
- Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова (ПСР);
- Омский государственный технический университет (ПСР);
- Волгоградский государственный технический университет (ПСР);
- Российский университет дружбы народов (ПСР);
- Липецкий государственный технический университет (КДР);
- Курганский государственный университет (КДР);
- Оренбургский государственный университет (КДР);
- Пензенский государственный университет архитектуры и строительства (КДР).

В заключение можно отметить, что анализ результатов реализации программ и проектов развития, результатов текущей деятельности вузов ПСР и КДР показывает обоснованность и своевременность политики Минобрнауки России (Департамент государственной политики в сфере высшего образования), направленной на создание крупных опорных региональных университетов, способных к:

- концентрации ресурсов на прорывных направлениях деятельности;
- более эффективному использованию средств;
- положительному влиянию на миграционную политику в регионе (закрепление талантливой молодежи, приезд и закрепление высококвалифицированных специалистов);
- обеспечению качества подготовки специалистов, в т. ч. по инженерным направлениям и специальностям;
- увеличению потенциала кооперации в регионе.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЦЕЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ» («КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНОВ»)

А.Ю. Александров, М.Ю. Харитонов, В.Г. Калинин
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,
Россия, г. Чебоксары, Московский пр., 15, 428015
E-mail muha21@mail.ru

Чувашская Республика один из динамично развивающихся регионов Российской Федерации и Приволжского федерального округа. Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова (ЧГУ) является флагманом высшего образования в Чувашской Республике, в котором сосредоточен основной научно-технический потенциал Республики. Между университетом и предприятиями республики издавна существуют взаимовыгодные связи, которые в 2013 году позволили университету начать масштабный проект по подготовке высококвалифицированных кадров для предприятий и организаций Республики «Совершенствование системы целевой подготовки высококвалифицированных кадров для предприятий электротехники, машиностроения и строительства Чувашской Республики» («Кадры для регионов»). Проект ставил целью провести модернизацию целевой системы непрерывной подготовки высококвалифицированных кадров в ЧГУ по приоритетным направлениям научно-технического развития Чувашской Республики для предприятий и организаций реального сектора экономики посредством разработки современных и актуализации действующих образовательных программ и их составляющих: учебно-методической, материально-технической и библиотечно-информационной, в рамках реализации положений закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и постановления ПРФ №1076 от 27 ноября 2013 г. «О порядке заключения и расторжения договора о целевом приеме и договора о целевом обучении». В проект были включены 18 образовательных программ: 12 основных программ высшего образования – 7 прикладного бакалавриата, 1 специалитета и 4 магистратуры; 6 программ дополнительного профессионального образования – 4 программы повышения квалификации и 2 программы профессиональной переподготовки. Все разрабатываемые программы построены по модульному принципу и призваны повысить качество подготовки специалистов для промышленных предприятий-партнеров.

Проект ориентирован на подготовку высококвалифицированных кадров для трех основных отраслей промышленности Чувашской Республики: электротехнику, машиностроение и строительство. Партнерами проекта выступили как крупные промышленные предприятия Чувашской Республики, такие как ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод» (ЗАО «ЧЭАЗ»), ОАО «Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт релестроения с опытным производством» (ОАО «ВНИИР»), ООО научно-производственное предприятие «ЭКРА» (ООО «НПП «ЭКРА»), открытое акционерное общество по строительству дорог, инженерных сетей и сооружений (ОАО «ДОРИСС»), ОАО «Промтрактор» и другие. Сетевое взаимодействие с ведущими предприятиями Чувашской Республики в рамках реализации проекта закреплено действующими 14 договорами о сотрудничестве. Для обеспечения подготовки конкурентоспособных специалистов, востребованных на рынке труда, взаимодействие с предприятиями-партнерами осуществлялось на всех этапах, как при проектировании и модернизации основных образовательных программ, так и на этапе их реализации и при итоговой аттестации выпускников. В условиях жесткой конкуренции вузов к традиционным формам участия работодателей в подготовке кадров с высшим образованием (актуализации образовательных программ бакалавриата, обновления учебных планов, разработки дополнительных курсов и модернизации существующих в связи с экономическим развитием региона, привлечение к ведению учебного процесса, подготовка курсовых проектов и выпускных квалификационных работ по запросам работодателей, участие представителей работодателей в научно-практических конференциях, научных семинарах) при реализации проекта прибавились новые виды: обеспечение создания материально-технических, учебно-методических и кадровых условий для повышения качества подготовки студентов по профессиям, специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю деятельности предприятия работодателя; привлечение работодателей в качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации с целью оценивания и контроля компетенций обучающихся; открытие базовых кафедр вуза на предприятиях работодателей; получение университетом обратной связи от предприятий-партнеров.

Результатом плодотворного сотрудничества ЧГУ с предприятиями-партнерами явилось создание или модернизация образовательных лабораторий как на базе ЧГУ (лаборатории теоретических основ электротехники; проектирования электротехнических устройств и комплексов; автоматизации, диспетчеризации и мониторинга энергоносителей; моделирования режимов электрических сетей; микропроцессорных средств и систем; цифровых систем сбора, обработки и передачи информации; проектирования цифровых устройств на программируемых логических интегральных схемах; цифровой обработки сигналов и микропроцессорной

техники), так и на базе предприятий-партнеров (лаборатория микропроцессорной аппаратуры релейной защиты и автоматики подстанционного оборудования площадью более 400 м² на базе ООО «НПП «ЭКРА», лабораторий средств и систем электроснабжения; электрических и электронных аппаратов; микропроцессорной релейной защиты и автоматики; электроприводов на базовой кафедре электротехнического оборудования, комплексов и систем, сформированной на базе ЗАО «ЧЭАЗ»). В рамках проекта за счет средств софинансирования по ряду мероприятий организованы учебные классы, оснащенные компьютерами, лицензированными программными продуктами и оборудованием, позволяющим проводить дистанционное обучение. Последнее, в свою очередь, позволило организовать курсы повышения квалификации. Например, на строительном факультете ЧГУ организованы курсы повышения квалификации сметчиков по программе «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. Информационные технологии для составления сметной документации в строительстве» для выпускников строительного факультета, специалистов строительных организаций и других заинтересованные лица, имеющих намерение начать или уже оказывающие услуги по составлению сметной документации.

В ходе реализации проекта преподавателями университета совместно с ведущими сотрудниками предприятий-партнеров подготовлено 268 рабочих программ, 53 учебных пособия, разработано 48 методических указаний к лабораторным и практическим занятиям, 37 методических указаний для самостоятельной работы студентов, 42 методических указания к курсовому проектированию, подготовлено 36 презентаций к лекционным и практическим занятиям.

Подготовка специалистов невозможна без переподготовки кадров высшей школы. Поэтому сотрудники ЧГУ, задействованные в проекте, приняли активное участие в повышении своей квалификации как на предприятиях-партнерах проекта, так и в ведущих учебных заведениях страны. Например, в период с 2013 по 2015 год такие курсы были организованы на базе ООО «ИЦ «Бреслер» по образовательной программе: «Устройства релейной защиты и автоматики подстанционного оборудования. Современная микропроцессорная релейная защита», ООО «НПП «ЭКРА» по программе «Устройства релейной защиты и автоматики подстанционного оборудования классов напряжений 6-35 кВ», Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ) по программе «Автоматизированное проектирование устройств на базе ПЛИС фирмы Xilinx», Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева-КАИ (КНИТУ-КАИ) по программе «Курс практических занятий по изучению среды программирования LabVIEW» и других площадках. Повышение квалификации преподавательского состава проходило и в форме конференций, например региональная конференция «Архитектура, строительство, образование» (за время проекта такая конференция была проведена 3 раза), семинаров-практикумов («Новое в системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Автоматизация составления и проверки сметной документации», «Применение программного комплекса PS CAD в образовательном процессе»), и даже вебинаров («САПР Альфа. Силовая электроника»).

Большой вклад в совершенствование учебного процесса и подготовку кадров внесли представители предприятий-партнеров. Большинство привлекаемых сотрудников предприятий являются преподавателями совместителями. Например, при реализации программы «Программное обеспечение автоматизированных систем к образовательному процессу привлекались инженер-программисты компаний ООО «Мегапьютер Тек», ООО «Элпри», ООО «НПП «Бреслер». К педагогической работе при реализации программы «Электроэнергетика и электротехника» привлекались ведущие специалисты крупных электротехнических и энергетических предприятий и организаций г. Чебоксары: ОАО «ВНИИР», ООО «ИЦ «Бреслер», Филиала ОАО «РусГидро» – «Чебоксарская ГЭС», ООО «НПП Бреслер». При реализации проекта по образовательной программе «Строительство уникальных зданий и сооружений» в качестве преподавателей, соавторов при разработке учебного плана, учебно-методического обеспечения курса привлекались специалисты ООО НПП «ФОРСТ». Проведение занятий студентов на базе ООО НПП «ЭКРА» осуществлялось заместителем технического директора предприятия по научной и учебной работе, к.т.н., доцентом Никитиным А.А., являющегося одновременно профессором кафедры электрические и электронные аппараты ЧГУ. Надо отметить, что участие сотрудников ООО «НПП «ЭКРА» в обучении студентов университета предусмотрено договором о сотрудничестве и совместной деятельности в сфере образования, науки и техники и осуществляется на безвозмездной основе. А в реализации программы дополнительного профессионального образования «Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике» привлекался к.т.н. Борданов С.А., начальник отдела управления режимами ЦУС филиала ОАО «МРСК-Волга» – «Чувашэнерго», которым разработан и поставлен раздел курса «Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике».

Для решения задачи привлечения на бюджетные и коммерческие места по реализуемым программам обучения сотрудниками ЧГУ проводится активная профориентационная работа на Днях науки, в школах города Чебоксары и районов Чувашской Республики, организуются экскурсии школьников на

Формирование сети опорных региональных университетов

предприятия-партнеры университета, например на ООО «ИЦ Бреслер», ООО «Кейсистемс», ООО НПП «Бреслер», ООО НПП «Экра».

Реализуемый проект стал реальным воплощением целенаправленной политики руководства вуза по подготовке высококвалифицированных кадров для непрерывного инновационного развития Чувашской Республики. Формирование партнерских взаимоотношений между Вузом и работодателями позволяет значительно расширять границы учебного процесса, что, в свою очередь, повышает ответственность выпускающих кафедр за результаты своей деятельности. Основные преимущества этого сотрудничества:

- для студентов - возможность в течение обучения выбрать наиболее оптимальную для себя сферу дальнейшей профессиональной деятельности и определиться со своим будущим работодателем;
- для Вуза - обеспечение межотраслевого трансфера знаний и практического опыта;
- для работодателей - возможность решения кадровых задач и дополнительная привлекательность организации в качестве работодателя, заботящегося о профессиональном росте и развитии своих специалистов.

СИСТЕМНЫЕ ЭФФЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НГПУ: РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СЕТЬ

Н.В. Алтыникова, А.Д. Герасёв

Новосибирский государственный педагогический университет,

Россия, г. Новосибирск, ул. Вилейская, 28, 630126

E-mail: altynikova@yandex.ru

Повышение практикоориентированности образовательных программ высшего профессионального образования в настоящее время является одной из ключевых задач модернизации профессионального образования, что определяет подходы к разработке и реализации образовательных программ.

В НГПУ в ходе реализации программы стратегического развития активно развивается деятельность, направленная на включение студентов на ранних этапах в профессиональные сообщества, что, в дальнейшем обеспечит успешный «вход» молодых специалистов в профессию.

С этой целью вуз активно сотрудничает с образовательными и иными организациями. НГПУ имеет развитую сеть партнёров (более 700 организаций), к которым относятся, главным образом, образовательные организации, органы управления образованием, научные учреждения СО РАН, СО РАМН, СО РАХН, а также промышленные и иные предприятия. Для обеспечения системной и эффективной работы, на базе наиболее успешных организаций университет создаёт стажировочные и инновационные площадки, а также базовые кафедры (рис.1)

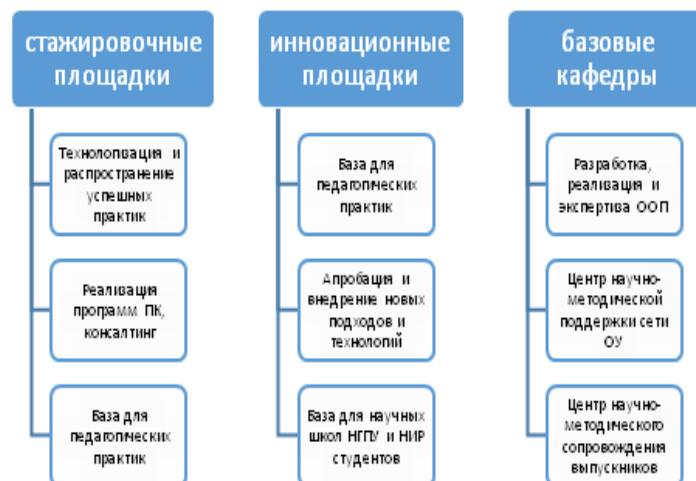


Рис. 1. Основные формы взаимодействия НГПУ с организациями – работодателями

Основные направления взаимодействия с работодателями в ходе профессиональной подготовки студентов (рис.1):

1. Привлечение успешных представителей работодателей к разработке и реализации ОПОП.
2. Создание сети базовых кафедр (в настоящее время данный вопрос находится в состоянии проработки). В настоящее время создано 5 базовых кафедр по разным предметным областям.
3. Организация различных видов практики на базе организации из числа работодателей: создано 52 стажировочных и инновационных площадок.

Формирование сети опорных региональных университетов

4. Организация совместных с представителями работодателей научно-практических конференций и семинаров (за период реализации Программы их проведено более 400).

5. Участие вуза в разработке и реализации программ развития как отдельных организаций и системы образования региона в целом. Так в 2013 году совместно с НГПУ была разработана и в настоящее время успешно реализуется Стратегия развития системы образования Центрального округа г. Новосибирска. Одним из ресурсов реализации данной стратегии являются основные и дополнительные образовательные программы НГПУ, в рамках которых студенты и ППС вуза являются активными участниками реализации мероприятий, направленных на развитие системы образования округа.

1. Организация совместной работы с правительством Новосибирской области (НСО). Так, в 2014 году были подписаны соглашения о сотрудничестве и планы совместной работы с Министерством образования, науки и инновационной политики НСО и с Министерством труда и занятости населения НСО, разработаны и реализуются планы совместной работы.

2. Совместное выполнение научно-исследовательских и инновационных проектов, направленных на решение проблемных вопросов и задач работодателя. Выбор тематики и научное руководство таких работ осуществляется совместно с работодателями. В практикоориентированных образовательных программах 100% ВКР осуществляется с привлечением работодателей. Организации, активно участвующие в реализации инновационных проектов, получают статус инновационных площадок университета.

3. Участие студентов и ППС вуза в реализации проектов в рамках «Комплекса мер по модернизации системы общего образования НСО». Так в течение 2014 года основными содержательными приоритетами НИРС были проекты, реализуемые министерством образования, науки и инновационной политики Новосибирской области:

- Внедрение модели системы управления качеством образования в ОУ (охвачено 7 организаций общего образования)
- Сетевая дистанционная школа НСО (охвачено 8 организаций общего образования)
- Школа – центр физической культуры и здорового образа жизни (в 106 организациях общего образования внедрена программ мониторинга здоровья участников образовательного процесса и электронный паспорт здоровья под руководством НИИ Здоровья и безопасности НГПУ)
- Обучение и социализация детей с ОВЗ в инклюзивном образовательном пространстве НСО (охвачено 15 образовательных организаций)
- Специализированные классы естественнонаучного и инженерных профилей (охвачено 32 организаций общего образования).

Образовательные организации – участники данных проектов являются базами практик и научно-исследовательской работы для университета. Всего к разработке и реализации ОПОП бакалавриата и магистратуры привлечено на данный момент 757 образовательных и иных организаций.

Для повышения прикладного характера образовательных программ в рамках реализации Программы стратегического развития в вузе создана соответствующая инфраструктура:

1. Центр научно-методического сопровождения образовательных учреждений.
2. Ресурсный центр научно-методического сопровождения начального образования.
3. Региональный ресурсный центр «Семья и дети».
4. Региональный ресурсный центр «Цифровая школа».
5. Региональный НОЦ «Цифровая биология», НОЦ «Социокультурная и педагогическая анимация», Региональный НОЦ «Инклюзивное образование», НОЦ «Экспериментальная и прикладная биология».
6. Ресурсные центры методик обучения биологии, химии, географии, безопасности жизнедеятельности, математики, физики, информатики.
7. Ресурсный центр социального и гуманитарного образования.
Ресурсный центр филологического образования.
8. Аналитический центр – аккредитованная химическая лаборатория (взаимодействует с 217 промышленными предприятиями региона).
9. Региональный ресурсный центр «Мониторинг здоровья».
10. Студия звукозаписи и музыкально-компьютерных технологий.
11. Ресурсный центр робототехники.
12. Референтный центр световой микроскопии.

Таким образом в настоящее время в Новосибирской области создана региональная образовательная сеть, системообразующим элементом которой является НГПУ, что обеспечивает достижение ряда системных эффектов с точки зрения развития системы образования региона:

- Созданы условия для развития кадрового потенциала системы образования Новосибирской области посредством модернизации педагогического образования.
- Созданы условия для повышения качества подготовки и переподготовки педагогических кадров, готовых работать в условиях информатизации общества и развития новых наукоемких технологий.

Формирование сети опорных региональных университетов

- Активно осуществляется работа по ликвидации отставания в использовании в образовательном процессе современных информационных и коммуникационных технологий.
- Осуществляется развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности с точки зрения решения региональных задач.
- Создана региональная образовательная сеть, включающая в себя базовые кафедры, стажировочные и инновационные площадки на базе образовательных организаций общего и дополнительного образования НСО, органы управления образованием, что в перспективе обеспечит повышение качества подготовки и повышения квалификации педагогов.
- Созданы новые открытые информационные ресурсы для системы образования региона.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА РАЗВИТИЯ МОЛОДЁЖНОГО ВОЛОНТЁРСТВА ПО МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОЛОНТЁРСКИХ ИНИЦИАТИВ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ

Т.Н. Арсеньева, А.А. Соколов

Тверской государственный университет,

Россия, Тверь, Студенческий переулок, д. 13, корпус «А», 170100

E-mail: psyslu@yandex.ru

Новыми факторами общественной жизни, которые требуют серьезного научного исследования и методического обеспечения являются количественный рост участников молодёжного добровольческого движения и молодёжных волонтерских организаций в России, проблемы совершенствования различных форм деятельности этих структур.

Новые формы культуры молодёжного волонтерства являются эффективными механизмами личностной самореализации и профессионального развития, помогают решать сложный комплекс проблем различных групп молодёжи.

Классический университет помимо научной и образовательной деятельности оказывает огромное влияние на развитие местного сообщества, формирование культурной и образовательной среды региона, местных чиновников, представителей бизнеса, учреждений бюджетной социальной сферы – здравоохранения, образования, соцзащиты и пр.

В этом смысле волонтерство можно рассматривать и как *новое содержание различных направлений учебной и воспитательной работы* со студентами, т.к. участие молодёжи в социальных проектах запускают механизм обратной связи с местным сообществом, совместный поиск решения социальных проблем, формирование и развитие *социальных компетенций* молодых людей.

В процессе организации и педагогического обеспечения не только учебной, но и внеаудиторной работы, как неотъемлемой составляющей образовательного процесса в вузе, существуют огромные возможности для актуализации потенциала волонтерской деятельности как средства формирования *профессиональных компетенций* студентов.

В 2009 году в Тверском государственном университете был создан Центр развития молодёжных волонтерских программ, *основной задачей которого было научно-методическое обеспечение волонтерских инициатив и социальных проектов студенческой молодёжи.*

На базе Центра при поддержке Минспорттуризма РФ *создана пилотная площадка апробации эффективности внедрения волонтерских социальных проектов в образовательных учреждениях Тверской области.*

В условиях инновационного научно-образовательного центра проводится реализация всего технологического цикла полностью – от выполнения научных исследований, разработки проектов и образовательных программ до внедрения их в практику. В экспериментальном режиме осуществляется работа по методическому обеспечению социальных проектов студенчества, корректировка по результатам, создание необходимой нормативно-правовой базы, измерение социальной эффективности полученной модели и предложение к распространению на всю систему.

Создание инновационных научно-образовательных центров и инфраструктуры системной поддержки волонтерских проектов на базе высших учебных заведений является ключевым моментом в успешном развитии молодёжного волонтерства в образовательных учреждениях всех видов и уровней образования.

После успешной реализации проекта подготовки волонтеров «Сочи 2014» в России создана сеть Волонтерских центров, объединённых в Ассоциацию. Полученный опыт массовой работы с волонтерами был использован для реализации проекта стратегического развития с 2014 года.

Результатом выполнения программы стратегического развития с 2012-2015 гг. стали практические рекомендации по внедрению инновационных форм менеджмента добровольческих проектов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования и создание молодёжных

Формирование сети опорных региональных университетов

волонтерских студенческих проектов, учитывающих особенности социального развития регионов России (перечень изданных пособий перечислен в списке литературы).

На основе мониторинга действующих молодежных волонтерских практик в учебных заведениях профессионального образования в сфере пропаганды здорового образа жизни, Центр подготовил и издал информационно-аналитические материалы в СМИ, тем самым обеспечив оперативное информирование молодежи о развитии добровольчества в Тверском регионе, возможностях участия в проектах Центра развития молодежных волонтерских программ.

Выработаны рекомендации по начальному внедрению волонтерства в образовательный процесс, намечены стратегии взаимодействия «Центр – тьютор – студент» в будущем учебном году, апробирован курс «Инновационные практики развития профессиональной карьеры», приобщающий студентов к добровольческой деятельности и процессу активного планирования и построения собственной карьеры. Кроме этого, разработан и успешно апробирован курс подготовки волонтеров Эстафеты олимпийского огня. Результаты работы волонтеров на Эстафете показали, что применяемые технологии обучения эффективны. Это позволяет сделать вывод о том, что их можно использовать при массовой подготовке добровольцев к мероприятиям похожего уровня. Кроме этого не первый год реализуется инновационная образовательная программа «Волонтеры успеха», в ходе которой учащиеся школ, ссузов и вузов города проходят подготовку по основам социального проектирования, публичных выступлений, работе в команде и поведению в стрессовых ситуациях.

Опыт подготовки и координации 1350 волонтеров XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр позволяет Центру включаться в международные мероприятия. В 2015 году Центр координировал деятельность волонтеров XII Международной географической олимпиады школьников (iGeo 2015).

Проведение сотрудниками Центра обучения на Всероссийском фестивале молодежных волонтерских инициатив (2012-2014 гг.) технологиям разработки инновационных волонтерских социальных проектов представителей образовательных организаций, преподавателей университета и студентов-активистов волонтерского движения запустило процесс эффективной подготовки менеджеров волонтерских проектов. Выработаны рекомендации по начальному внедрению волонтерства в образовательный процесс, намечены стратегии взаимодействия «Волонтерский центр – менеджер – студент». Изданы «Методическое пособие для волонтера-инструктора ЗОЖ» и «Рабочая тетрадь инструктора ГТО и ЗОЖ», предназначенные для подготовки волонтеров в сфере пропаганды здорового образа жизни среди населения России.

Созданы дополнительные сети партнерских организаций по развитию добровольчества на территории Тверского и других регионов России в результате проведения межгосударственного конгресса «Моя альтернатива» в рамках IX Всероссийский форум «Здоровье нации – основа процветания России» и включения Центра во Всероссийский волонтерский корпус 70-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.

Центр развития молодежных волонтерских программ включен в проект Национального фонда подготовки кадров «Формирование системы добровольческих центров на базе образовательных организаций как эффективного компонента развития добровольчества и социального проектирования в России» и Ассоциацию волонтерских центров России, позволяющих выйти по подготовке волонтеров не только на уровень всей страны, но и на международный уровень, а также внедрить волонтерство в образовательный процесс. Сейчас Центр развития молодежных волонтерских программ является партнером Общероссийской общественной организации «Лига здоровья нации» в реализации федеральных проектов по пропаганде здорового образа жизни. В партнерстве с Российским центром развития добровольчества разрабатываются и проводятся программы подготовки лидеров молодежного волонтерского движения.

Реализация проекта «Карта доступности Тверского региона» привела к увеличению уровня информированности населения в вопросах олимпийских, паралимпийских ценностей, вопросах отношения к людям с инвалидностью.

В результате мониторинга организаций Тверского региона, занимающихся волонтерской деятельностью, в 2014 году создана интерактивная карта «География добрых дел Верхневолжья» на сайте volunteer.tversu.ru.

В перспективах развития программы деятельности Центра – расширение географии молодежного волонтерского (добровольческого) движения в вузах, ссузах и школах ЦФО и увеличение количества партнеров Центра и качества взаимодействия с ними. В частности уже разработан межрегиональный волонтерский проект «Связь поколений», предполагающий активную работу с волонтерами «серебряного возраста» (гражданами в возрасте от 55 лет и старше) с использованием опыта Межрегионального ресурсного центра «Серебряный возраст».

Проводятся рабочие всероссийские семинары с представителями учебных организаций о роли волонтерских практик в формировании позитивной ценностно-смысловой структуры сознания школьников и стратегий личностного и профессионального роста учащихся образовательных организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волонтерские программы как ресурс развития и системной поддержки здорового образа жизни российской молодежи. Научно-методическое пособие / Под ред. В.В. Семикина, Т.Н. Арсеньевой, В.В. Савина – Тверь, 2012. – 108 с.
2. Арсеньева Т.Н., Соколов А.А., Ковтун А.В. Методическое пособие для волонтера-инструктора ЗОЖ / Под ред. Арсеньевой Т.Н., Загладиной Х.Т. – М., 2015. – 84 с.
3. Рабочая тетрадь волонтера Эстафеты олимпийского огня «Сочи 2014» в Тверском регионе – Тверь, 2013. – 52 с.
4. Соколов А.А., Ковтун А.В. Рабочая тетрадь инструктора ГТО и ЗОЖ среди молодежи / Под ред. Т.Н. Арсеньевой – Тверь, 2014. – 64 с.
5. Соколов А.А. Тетрадь карьерного роста v.1.1 / под ред. Арсеньевой Т.Н. – Тверь, 2013. – 39 с.

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – СИСТЕМНЫЙ ИНТЕГРИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЮЖНОГО МАКРОРЕГИОНА

М.Б. Астапов, М.Г. Барышев

Кубанский государственный университет,

Россия, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, 350040

E-mail: rector@kubsu.ru

В Кубанском государственном университете программа стратегического развития реализуется в рамках пяти мероприятий: «Модернизация образовательного процесса (содержание и организация)», «Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности (содержание и организация)», «Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся», «Модернизация инфраструктуры» и «Совершенствование организационной структуры вуза и повышение эффективности управления».

Для обеспечения непрерывного обмена ресурсами университета с внешней средой, был создан гибкий и динамичный процесс обучения студентов, способных представлять интересы и возможности университета в регионе. Базисом образовательных программ в университете были приняты принципы междисциплинарности и модульности. Междисциплинарные научно-образовательные модули охватывают приоритетные научные направления вуза и встраиваются в образовательные стандарты нового поколения.

Отработанная методика и технология формирования образовательных программ различного уровня на основе модульного подхода, позволяет формировать не только индивидуальную траекторию для обучающихся, но и учитывать в каждом образовательном модуле специфику и набор тех профессиональных компетенций, в которых заинтересованы предприятия, выступающие в роли работодателей и индустриальных партнеров выпускающих кафедр. Были разработаны и внедрены программы дополнительного профессионального образования, большинство из которых носят адресный характер и разрабатывались по заявкам органов государственной власти, различных предприятий, организаций и ориентированы на формирование у слушателей профессиональных компетенций, способствующих повышению качества их работы, направленной на социально-экономическое развитие региона. Проведено обучение преподавателей по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации, участвовавших в реализации программы «Совершенствование личностных и профессиональных компетенций персонала, необходимого для подготовки и проведения XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в г. Сочи».

Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности в университете происходит в рамках 3 приоритетных направлений развития: «Компонентная база оптоэлектроники и инфокоммуникационные технологии», «Эко-безопасность водных и биологических ресурсов», «Перспективные эко-технологии». За время реализации программы произошло оснащение и модернизация материально-технической базы научно-исследовательских лабораторий университета. За 2012-2014 гг. было закуплено научно-исследовательского, компьютерного и другого оборудования, а также ПО и услуг на общую сумму 229 087,7 тыс. руб. В процессе реализации программы получили развитие новые междисциплинарные научные направления, которые базируются на признанных научных школах университета. Создание молодых научных коллективов и успешное развитие научных исследований в междисциплинарных областях позволило создать высокий потенциал вуза для участия в программах, ориентированных на создание и развитие импортозамещающих производств таких научных областей, как биохимия и молекулярная биология, химия и химический инжиниринг, физика и новые материалы. Оснащенность научно-исследовательских лабораторий по направлениям биофизика и биохимия, процессы переноса, электрохимия, неорганическая химия, неорганическая химия, спектроскопия,

Формирование сети опорных региональных университетов

излучение, электронные, оптические и магнитные материалы имеют очень высокий уровень обеспеченности научных исследований, проводимых университетом.

Одним из положительных опытов университета, заслуживающего внимания и распространения в системе профессионального образования является конкурсная основа проведения всех мероприятий по программе. Внедрение системы стимулирования и поощрения на конкурсной основе по различным направлениям позволило качественно и количественно улучшить показатели публикационной активности научных коллективов в журналах баз данных Scopus, Web of Science и РИНЦ.

Благодаря программе стратегического развития университет активно участвует в реализации программ мобильности молодых ученых, повышения квалификации, ежегодно расширяя географию научно-образовательных мероприятий, в которых принимают участие сотрудники КубГУ. За время реализации программы созданы совместные научно-исследовательские лаборатории с ведущими научными центрами. Разработки ученых КубГУ ежегодно признаются на международных и всероссийских салонах и выставках. За период реализации программы было получено 63 медали и 115 дипломов.

В рамках проекта «Совершенствование профориентационной работы и довузовской подготовки» ежегодно проводятся региональные этапы Всероссийских олимпиад школьников по 17 общеобразовательным предметам; совместно с Министерством образования и науки Краснодарского края и краевым Центром дополнительного образования детей КубГУ проводит на своей базе мероприятие регионального уровня – научно-практическую конференцию «Эврика»; проводятся ежегодные олимпиады для старшеклассников и студентов младших курсов. Для систематизации и углубления знаний старшеклассников по общеобразовательным предметам и их подготовки к ЕГЭ в университете проводятся (на безвозмездной основе) Школы выходного дня. Комплекс мероприятий, по повышению качества приема в КубГУ позволил повысить средний балл ЕГЭ в период 2012-2015 гг. от 71,1 до 72,4 (бюджет) и от 62,3 до 65,3 (договор). Предпринятый комплекс мер по развитию кадрового потенциала и формированию качественного контингента обучающихся позволил Кубанскому государственному университету по итогам ежегодного рейтинга образовательных организаций, проводимых Министерством образования и науки России, НИУ «Высшая школа экономики», совместно с агентством «РИА Новости» стать лидером среди вузов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов по качеству приема в классические университеты в 2015 году.

В рамках мероприятия «Модернизация инфраструктуры» создана основа единой многоуровневой интеллектуальной информационной научно-образовательной среды, обеспечивающей практическое применение результатов инновационной образовательной и научной деятельности вуза, внедрению современных информационно-коммуникационных технологий в образовательную, научную и административную деятельность вуза. За время реализации программы развернута адаптивная вычислительная инфраструктура с высокой надежностью и отказоустойчивостью предоставляемых вычислительных ресурсов и оптимизацией их использования; обеспечено предоставление на основе технологий виртуализации вычислительных ресурсов для основных информационных систем вуза. В компьютерных классах и офисных рабочих местах установлено 200 компьютерных терминалов. Пропускная способность каналов связи между узлами университетской сети увеличена до 10 Гб/сек. Все удаленные корпуса и филиалы подключены к корпоративной сети университета волоконно-оптическими линиями связи с пропускной способностью не ниже 20 Мбит/сек. Расширены возможности использования сети передачи данных для передачи голосовой информации (IP-телефония). Существенно расширена зона покрытия беспроводной сетью. Достигнутые результаты обеспечили следующие показатели эффективности эксплуатации информационных систем: снижение совокупной стоимости владения (увеличение жизненного цикла рабочих мест до 8-ми лет, консолидация ПО и централизация инфраструктуры, снижение затрат на поддержку, снижение энергопотребления); повышение гибкости (доступность и непрерывность обслуживания Пользователей); повышение безопасности (меньше риск потери или кражи информации – гибкие политики безопасности); высокий показатель возврата по Инвестициям (окупаемость в течение 3-5 лет); легкая масштабируемость.

В основу создания эффективной системы управления реализацией программы стратегического развития вуза были положены основные принципы проектного менеджмента, и, наравне с существующими структурами управления (ученый совет, научно-технический совет), были созданы специальные подразделения (дирекция программы, проектный офис, проектные группы), отвечающие непосредственно за реализацию программы. Осуществление эффективного управления было бы невозможным без учета особенностей организационной культуры вуза. Для реализации мероприятий в рамках программы были сформированы проектные команды. На конкурсной основе проходил отбор научных коллективов и определялся размер финансирования по каждому проекту. Для совершенствования системы управления в вузе создан информационно-образовательный портал КубГУ (<http://www.kubsu.ru>), обеспечивающий интеграцию с помощью разработанных веб-сервисов основных информационных систем, используемых в различных областях управления университета. Внедрение

Формирование сети опорных региональных университетов

принципов проектного менеджмента позволило реализовать Программу стратегического развития с заданными стандартами качества и выполнением основных целевых показателей.

Системные эффекты реализации программы стратегического развития на уровне региона заключаются в разработке и развитии подхода адаптивных технологий на основе принципов модульности и междисциплинарности образовательного процесса для подготовки специалистов для решения научно-производственных задач предприятий-партнеров выпускающих кафедр и предприятий реального сектора экономики края. Внедрение такого подхода позволило университету участвовать в создании и развития системы подготовки инженерных кадров для оборонно-промышленных предприятий с 2014 года. В 2015 году университет повторно выиграл конкурс по целевому обучению студентов в рамках программы «Новые кадры для ОПК» по новым образовательным модулям.

Университет позиционирует себя как региональный научно-образовательный центр, способный концентрировать и генерировать вокруг себя многомерное образовательное и научное пространство.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА КАК ОПОРНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ВУЗА: КОРРЕКТИРОВКА МИССИИ И НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ

А.В. Белоцерковский, А.А. Мальцева, А.Л. Баскакова, И.А. Каплунов

Тверской государственный университет,
Россия, г. Тверь, ул. Желябова, 33, 170100

E-mail: 80179@list.ru

Современный этап развития национальных экономических систем требует изменения традиционных подходов к развитию человеческого потенциала, в том числе пересмотра миссии образования.

Основной тенденцией развития российского профессионального образования, поддерживаемой на государственном уровне, является развитие существующих и объединение учебных заведений в многоуровневые учебные комплексы, в том числе формирование глобально конкурентоспособных мегауниверситетов. Перераспределение ограниченных государственных ресурсов в пользу ведущих вузов ослабляет ресурсную базу регионального образования, усиливает «расслоение» российских учреждений высшего профессионального образования, лишая большинство региональных вузов четких ориентиров и ресурсов развития. Уже существует и усиливается дифференциации населения страны по доступности качественного профессионального образования.

Большинство российских регионов, имеющих на своей территории федеральные вузы или их филиалы, при формировании региональных программ развития профессионального образования (в силу имеющихся полномочий) ограничились только подведомственной сферой среднего профессионального образования. В то же время, решение задачи развития кадрового потенциала российских регионов с учетом стратегий и программ их социально-экономического развития требует новых нетрадиционных решений для разработки современных моделей региональных систем профессионального образования, позволяющих использовать потенциал вузов как ядра таких систем.

Модель опорных региональных вузов должна обеспечить варианты и механизмы развития региональных систем профессионального образования в условиях ограниченности федеральных и региональных ресурсов, низкого спроса на инновации, сложностей с кадровым потенциалом, разноректорности интересов вовлекаемых в процесс субъектов.

Тверской государственный университет как ведущий вуз Верхневолжья активно развивает на своей базе концепцию опорного регионального вуза.

Комплексный анализ, проведенный при апробации основных положений типовых моделей региональных образовательных организаций в Тверском государственном университете показал, что концептуальная модель вуза представляет собой органичное сочетание моделей гуманитарного и технического опорного регионального вуза, при весьма высоком развитии в университете естественнонаучных направлений. Предлагается уточнение моделей, что влечет за собой формирование особой уникальной модели естественнонаучного–гуманитарного–технического опорного регионального вуза, или, оставаясь в рамках предложенных двух моделей, суперпозиция моделей гуманитарного и технического опорного регионального вуза.

Для успешной реализации данной модели необходимо формирование особой системы стратегического управления. Миссия университета должна быть скорректирована в силу расширения спектра и направленности стоящих перед опорным региональным вузом задач. В рамках Программы развития инновационной инфраструктуры «Университетский технопарк в инновационной среде региона», Стратегической программы развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Тверской государственный университет «Университет – региону» была сформулирована и реализовывалась миссия университета как генератора инновационного развития Верхневолжского региона.

Формирование сети опорных региональных университетов

В условиях активного развития Тверского государственного университета и формирования на его платформе опорного регионального вуза, миссия расширяется в сторону усиления влияния результатов деятельности вуза на региональную стейкхолдер-среду, позиционирования его как интеграционного центра науки, образования, инноваций, социального и культурного развития региона. Университет должен конструировать будущее через нового человека, через новую (создаваемую) среду и моделировать экономическое развитие региона.

Предлагается следующая формулировка миссии Тверского государственного университета:

- служить центром интеллектуального, духовного, нравственного развития Верхневолжского региона;
- выступать интегратором системы образования Тверской области в целом и ядром сетевого взаимодействия;
- обеспечивать подготовку конкурентоспособных и профессионально и социально ответственных специалистов, готовых к созданию новых рабочих мест на рынке труда;
- проводить научные исследования и разработки, готовить кадры высшей научной квалификации;
- быть генератором инноваций во всех сферах деятельности региона;
- оказывать научно-технические, экспертные и консалтинговые услуги, востребованные реальным сектором экономики;
- сохранять и преумножать природные и культурные ценности территории.

Предложенный подход позволит создать предпосылки для усиления интеграции университета и других субъектов экономики Тверской области, региональных органов власти, сформировать условия для дальнейшего развития Тверского государственного университета как образовательного, научного и инновационного лидера региона.

Реализация программы развития, апробация модели опорного регионального вуза сказались на корректировке направлений деятельности и развития университета. Основные процессы деятельности университета и вспомогательные бизнес-процессы должны быть соотнесены с фактическим развитием университета и региона; в рамках направлений должны быть обозначены наиболее актуальные, востребованные, а также проблемные аспекты деятельности, работа над которыми позволит добиться наиболее эффективных результатов.

Основные процессы и направления, требующие наиболее активного вмешательства университета:

1. Образовательный процесс: профориентационная работа и довузовская подготовка, отбор абитуриентов; мониторинг потребностей рынка труда, учебно-организационная и методическая деятельность с возможностью построения индивидуальных асинхронных образовательных траекторий; организационно-воспитательная деятельность; реализация образовательных программ в триаде «образование-исследования-инновационная деятельность»; управление системой содействия трудоустройству; обеспечение итоговой аттестации; стимулирование воспроизводства и сохранения педагогических кадров университета

2. Научно-инновационный процесс: работа с заказчиками научной продукции; коммерциализация разработок; фундаментальные и прикладные научные исследования; управление интеллектуальной собственностью, трансфер технологий, стартап и спин-офф малых инновационных предприятий, стимулирование воспроизводства и сохранения научно-педагогических кадров университета; создание условий мотивации научного труда.

Вспомогательные процессы: управление персоналом; маркетинговая деятельность; международная деятельность; организация делопроизводства; правовое обеспечение деятельности вуза; информационно-библиотечное обеспечение; материально-техническое обеспечение вуза и хозяйственная деятельность (управление инфраструктурой).

Для целей реализации миссии опорного регионального вуза необходимо включение дополнительных вспомогательных бизнес-процессов: организация коммуникаций с внешней средой и позиционирования университета в регионе; организация партнерства со стейкхолдерами.

Существенно изменится содержание отдельных бизнес-процессов, в первую очередь, уровень включенности стейкхолдеров в их реализацию.

Эффективное взаимодействие со стейкхолдер-средой является одним из ключевых приоритетов Тверского государственного университета. Под влиянием внешних стейкхолдеров осуществляются регулярные корректировки в приоритетах образовательной, научной, инновационной, социально-воспитательной деятельности.

Таким образом, Тверской государственный университет как опорный региональный вуз призван не только обеспечивать региона квалифицированными востребованными кадрами, но и стать центром регионального развития. Совершенствование стратегического управления университетом при согласовании с долгосрочными планами и прогнозами развития Тверской области должно обеспечить предпосылки для успешной реализации модели регионального опорного вуза, окончательно утверждаемой и контролируемой федеральным центром, и ее динамическую трансформацию под влиянием внешней региональной среды, развитие которой является одним из ключевых приоритетов.

**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАК ДРАЙВЕР РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Л.А. Боков, А.А. Шелупанов, Ю.А. Шурыгин, Р.В. Мещеряков
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,
Россия, г. Томск, пр. Ленина, 40, 634050
E-mail: lab@tusur.ru

Целью Программы стратегического развития Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) является формирование высокоэффективной образовательной, научной, и культурной среды для достижения глобальной конкурентоспособности российской науки и опережающей подготовки инженерных кадров, становление и развитие ТУСУРа как предпринимательского исследовательского университета – лидера модернизации экономики в регионе по заявленным приоритетным направлениям в рамках проекта создания в Томской области Центра образования, исследований и разработок в соответствии с Распоряжением Правительства России от 6 октября 2011 г. № 1756-р.

Миссия ТУСУРа как предпринимательского исследовательского университета мирового уровня – создание условий, обеспечивающих инженерное образование, конкурентоспособное на глобальном рынке образовательных услуг, проведение научных исследований мирового уровня, позволяющих вузу стать локомотивом технологического развития экономики России и региона.

Цели, заявленные Программой стратегического развития (ПСР) вуза, за истекший период достигнуты.

В частности, в рамках комплекса мероприятий «Модернизация образовательного процесса» внедрены мотивационные методы в процесс подготовки инновационно активных специалистов, проведена модернизация учебных планов и рабочих программ на основе мотивационных методов, обеспечивающих освоение профессиональных дисциплин на ранней стадии обучения, повышение уровня заинтересованности и ответственности выпускающих и обеспечивающих кафедр за результаты успеваемости студентов и индивидуализацию подхода к обучению и сопровождению студентов в зависимости от уровня их школьной базовой подготовки.

Важным направлением в развитии образования является применение сетевых дистанционных технологий. Сотрудничество с мировыми открытыми МООС-платформами (Coursera, edX, Iversity) позволило расширить участие университета в мировом образовательном пространстве. Наличие открытого программного кода в платформе edX, разработанной Массачусетским технологическим институтом, обеспечит создание собственного портала открытого образования. Сотрудничество с международными площадками позволит формировать в университете онлайн-обучение на русском и английском языках. Также данное сотрудничество высоко позиционирует университет и его преподавателей на международном образовательном рынке.

Потенциал, приобретённый при реализации ПСР, позволил ТУСУРу занять в рейтинге технических вузов России, по версии Эксперт РА, 14 место, опередив 9 федеральных университетов и 31 НИУ.

Целенаправленная работа сотрудников вуза по развитию системы экспорта образовательных услуг позволила достичь следующего: общее количество иностранных студентов очной формы обучения в 2014 г. – 1 258 человек, что составляет более 25% от общего количества студентов университета, обучающихся в Томске. ТУСУР впервые вошёл в рейтинг QS World University Rankings: BRICS 2014, заняв 111-120 место (24 место среди вузов РФ). Продолжено пилотное внедрение стандартов CDIO для нескольких ключевых направлений подготовки ТУСУРа с целью систематизации и более глубокого внедрения практико-ориентированного образования, а также формирования компетенций бакалавров и магистров технических профилей с учетом требований к результатам обучения мирового профессионального сообщества.

В рамках комплекса мероприятий «Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности» проведены работы по совершенствованию научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности в вузе.

Признанием высоких результатов деятельности вуза по этому комплексу мероприятий является присуждение Премии Правительства РФ 2013 года в области науки и техники научному коллективу за внедрение территориально распределенных интегрированных систем мониторинга, оповещения и управления.

Одним из значимых результатов научной деятельности является создание электронно-лучевых вневакуумных систем с плазменным эмиттером и разработка на их основе пучковых технологий получения композиционных нанопорошков для электронно-лучевой наплавки износ-, коррозионно- и жаростойких покрытий и конструирования трехмерных изделий методами послойного спекания.

Другим значимым результатом является создание автономных систем электропитания, для функционирования которых не требуются внешние источники электропитания, создание систем электропитания космических аппаратов на основе импульсных преобразователей.

В комплексе мероприятий «Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся» сделано следующее:

- формируется корпоративная культура превосходства, в среде которой каждый сотрудник сможет реализовать свой творческий потенциал на мировом уровне;

Формирование сети опорных региональных университетов

- разрабатывается система эффективного контракта, включающая дополнительные требования к языковым и предпринимательским компетенциям сотрудника и учет эффективности достижения запланированных результатов;
- усовершенствована система повышения квалификации сотрудников, включая следующие направления: педагогика (работа с молодежью), иностранные языки, публикации, проектные и предпринимательские навыки.

Для повышения качественного состава абитуриентов последовательно развивается направление «мягкого» профилирования молодежи в области точных наук по программе Открытого молодежного университета, созданного на базе ТУСУРа. Организована дистанционная физико-техническая школа ТУСУРа с использованием всего накопленного в университете потенциала дистанционных образовательных технологий. Повышение пороговых значений баллов ЕГЭ привело к существенному увеличению среднего балла ЕГЭ.

Работы по комплексу мероприятий «Модернизация инфраструктуры» заключались в модернизации ИТ-инфраструктуры университета, проведении ремонта общежитий и учебных корпусов. Введен в эксплуатацию новый Учебно-лабораторный корпус площадью 14 тыс. кв. м, строится общежитие на 286 мест.

В рамках 5-го комплекса мероприятий «Совершенствование организационной структуры вуза и повышение эффективности управления» осуществлялось руководство и мониторинг выполнения мероприятий, проектов и подпроектов ПСР. Создан Эндаумент-Фонд ТУСУРа, проведена реорганизация кафедр и модернизация структурных подразделений, организована целевая «элитная» аспирантура, продолжается развитие кадрового резерва, оптимизирована работа отдела набора и распределения студентов.

Ожидаемый социально-экономический эффект. Выполнение мероприятий ПСР в долгосрочной перспективе позволяет решать экономические проблемы региона, взаимодействуя с крупным, средним и малым бизнесом и повышая его конкурентоспособность за счет внедрения результатов интеллектуальной деятельности сотрудников ТУСУРа, и одновременно решать социальные проблемы региона через создание рабочих мест путем генерации предприятий инновационного бизнеса.

В частности, ТУСУР прилагает максимум усилий по генерации качественного профессионального кадрового ресурса и вовлечению его в инновационную деятельность, необходимую для модернизации экономики региона и России. Сотрудники вуза активно формируют и развивают открытую, творческую среду, благоприятную для генерации идей, наиболее востребованных мировой экономикой.

ТУСУР принимает активное участие в реализации Стратегии социально-экономического развития Томской области, в актуализированной Концепции «ИНО Томск 2020», содействует интеграции Томской области в глобальное инновационное пространство через разработку и внедрение наукоемкой продукции и технологий не только в России, но и за рубежом.

Опыт университета, заслуживающий внимания и распространения в системе профессионального образования:

1. Технология группового проектного обучения (ГПО). ТУСУР – единственный вуз в России, в котором полномасштабно реализована технология группового проектного обучения.

Студенты, объединенные в группы численностью до шести человек, осваивая по индивидуальной траектории образовательную программу, работают над реальными проектами, задаваемыми потребностями науки, бизнеса или общества. Формирование групп происходит на междисциплинарных принципах, т.е. создаются межкафедральные и межвузовские группы. Творческое взаимодействие участников ГПО с распределением социальных и производственных ролей в коллективе позволяет выработать профессиональные, общеличные и другие необходимые компетенции. Инновационно активные выпускники ТУСУРа готовы как к работе в сфере наукоемкой экономики, так и к созданию собственного бизнеса.

ГПО в настоящее время встроено в учебный процесс на постоянной основе и продолжает развиваться, охватывая бакалавриат и магистратуру, а также является хорошим фундаментом для продолжения образования в аспирантуре. По технологии ГПО обучается около 1000 студентов (30 % студентов дневной формы обучения), входящих в 344 проектных группы.

2. Развитая инфраструктура научных исследований, которая позволяет успешно реализовывать крупные мегапроекты с индустриальными партнерами в рамках Постановления Правительства РФ 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства», ФЦП Минпромторга РФ, Министерства образования и науки, грантов различных Фондов, включая РФФИ, РНФ, ФПИ и др.

3. Идея кластерного развития, заложенная в Программе стратегического развития ТУСУРа, которая предполагает для решения конкретных задач объединение усилий факультетов, кафедр, лабораторий как внутри университета, так и в межвузовской кооперации. Кластерная политика позволяет, оперативно решая любые задачи без создания дополнительных институтов, кафедр или лабораторий, использовать синергетический эффект от объединения этих усилий.

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НОВГУ.
ВКЛАД В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ, НАУЧНЫЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
НОВГОРОДСКОГО РЕГИОНА**

В.Р. Вебер, Г.С. Поровский

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого,
Россия, г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, 41, 173003

E-mail: Gennady.porovskiy@novsu.ru

Стратегия развития НовГУ – это детальный всесторонний комплексный план, сформированный для обеспечения выполнения миссии и достижение целей университета.

Концепция развития НовГУ, формулировалась с учётом целого ряда особенностей становления на новгородской земле федерально-регионального университетского комплекса:

- университет призван выполнять не только требования ФГОС подготовки выпускников различного профиля, но и принять на себя функции центра науки, культуры и образования новгородской территории;
- в отличие от классических университетов, федерально-региональный университетский комплекс НовГУ обязан обеспечить не только фундаментальную научную подготовку, но и освоение выпускниками компетенций, позволяющих им успешно осуществлять профессиональную деятельность в различных сферах;
- развитие потенциала и кадровых ресурсов НовГУ тесно связано с потребностями региона, с необходимостью участия в разработке и реализации программ социально-экономического развития Новгородской области;
- университет должен иметь достаточно сложную *содержательную и организационную структуры*, обеспечивающие преемственность, непрерывность и многоуровневость профессионального образования;
- университет должен непрерывно решать сложные *управленческие задачи с целью нахождения* баланса и гармонизации интересов со стороны различных групп влияния и организаций федерального и регионального уровней: учредителя, региональных и муниципальных властей, социальных партнёров, вузов-конкурентов, различных категорий потребителей образовательных услуг.

В качестве метода управления, позволяющего НовГУ реализовать свою стратегию, следуя которой университет перейдет в качественно новое состояние, был выбран один из системных методов – Сбалансированная Система Показателей (ССП).

За период 2012-2015 годов НовГУ направил на реализацию стратегического плана развития помимо 284 млн. рублей субсидии, около 900 млн. рублей иных средств.

Вклад в образовательный потенциал региона.

Реализация комплекса мероприятий «Модернизация образовательного процесса» направлено на решение стратегической задачи «Реинжиниринг системы подготовки выпускников в НовГУ на базе требований ФГОС ВО и европейских стандартов ENQA», на создание нового на базе современных технологий, в том числе, технологии TUNING, организационно-методического обеспечения перехода НовГУ на уровневое обучение, а также на разработку и апробацию новых учебно-методических образовательных модулей образовательных программ (ОП), внедрения современных технологий формирования компетенций в профессиональном образовании.

Работа коллектива НовГУ по решению обозначенной задачи вылилась в новые разработки, впервые внедряемые в образовательную деятельность университета и представляющие собой организационно-управленческую инновацию.

За прошедший период разработаны с участием работодателей модульные ОП по 39 направлениям бакалавриата (60 профилей) и 16 направлениям магистратуры (27 профилей), которые в 2014-2015 учебном году внедрены в учебный процесс; разработано более 1500 новых учебно-методических комплексов (УМК) по ОП бакалавриата и магистратуры. Внедрение в НовГУ компетентностно-ориентированных ОП, представляет собой создание целостной модели образовательного процесса в НовГУ, способной гибко и адекватно реагировать на вызовы регионального окружения и требования внутренней среды университета. Качество самих ОП, а также организация их реализации выступают как ключевые факторы успеха НовГУ в предоставлении образовательных услуг. Эти факторы и определили конкурентные преимущества НовГУ, его имидж и высокую репутацию среди различных заинтересованных сторон – от студентов до регионального общества в целом. Всё это отразилось на росте показателей развития кадрового потенциала и формирования качественного контингента обучающихся. Средний балл ЕГЭ за отчётный период возрос с 61.6 до 67.7. Количество образовательных программ аспирантуры – 48. Внедрено 10 образовательных программ сетевой формы обучения совместно с зарубежными вузами-партнёрами. Создан новый сервер дистанционного обучения <http://do.novsu.ru/>. Разработано более 200 новых курсов для дистанционного обучения по ОП среднего, высшего и дополнительного образования. Количество аспирантов на 100 студентов – 4.4. Более 300 студентов, аспирантов и ППС ежегодно привлекаются к инновационной деятельности в МИП

Формирование сети опорных региональных университетов

и предприятиях Технопарка. Существенно возросла мобильность преподавателей и студентов университета. Около 5% от всех обучающихся участвовали в зарубежных научных мероприятиях, учебных стажировках, проходили производственные и учебные практики в зарубежных университетах-партнерах. Дипломы о высшем образовании зарубежных вузов получили 13 студентов НовГУ. Получено студентами и ППС НовГУ 162 сертификата или диплома международного образца. Доля ППС со степенями и званиями возросла до 75 %.

Вклад в научный и инновационный потенциал региона.

Реализация мероприятий по модернизации научного процесса в НовГУ позволила обновить научное и учебное оборудование на сумму более чем 100 млн. рублей. Организована работа 2-х центров коллективного пользования научным оборудованием. Создано более 30 научных центров научно-и учебно-исследовательских лабораторий, в том числе 4 совместно с отделениями РАН. Создано два научно-образовательных сайта на портале НовГУ: *Современная литературная и диалектная (новгородская) фразеология; Древности Новгородской земли: электронная база данных археологических находок*. По результатам научных исследований штатными НПР НовГУ защищено 156 диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук, выпущено 200 монографий, опубликовано 1682 статьи, изданные в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), в российских рецензируемых научных журналах. Проведено на базе НовГУ более 60 международных научных конференций.

Из наиболее значимых прикладных результатов можно назвать разработанные модели и технология создания силовых диодов Шоттки на основе структур нитрид галлия – карбид кремния; изготовленный и испытанный блок управления шахтным вулканизационным прессом для завода «Полимермаш» (г. Боровичи) и др. Активированные объемы хоздоговорных НИОКР составили сумму порядка 250 млн. рублей. Поставлено на бухгалтерский учет в НовГУ 16 объектов интеллектуальной собственности. Заключено 4 лицензионных договора на право использования объектов интеллектуальной собственности другими организациями. Открыт Бизнес-инкубатор, общее число инкубированных компаний – 14; созданы 16 малых инновационных предприятий. Реализован проект создания распределенного Технопарка НовГУ; заключены договорные отношения Технопарка с 25-ю предприятиями г. Новгорода и области. Получено охранных документов на объекты интеллектуальной собственности: изобретения и патенты – 80, программы для ЭВМ и базы данных – 86, подано заявок на изобретения – 186.

Системные эффекты реализации программы стратегического развития на уровне региона.

Реинжиниринг системы подготовки выпускников НовГУ на базе требований ФГОС ВО и европейских стандартов ENQA.

Международное сотрудничество НовГУ на уровне стратегического партнерства, высокая мобильность преподавателей и студентов (85 вузов партнёров за рубежом).

Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся помогло мотивировать молодых учёных, аспирантов и преподавателей к творческой деятельности, повысило степень мобильности преподавателей и студентов. Всё это способствовало выполнению гос. заданий по приёму в НовГУ и закреплению молодых кадров в университете.

Выполнение комплекса мероприятий по модернизации научного процесса и инноваций сформировало условия для опережающего развития технологической базы, разработки и внедрению передовых идей науки и техники, технологические кластеры в Новгородском регионе (IT-кластер и радиоэлектронный кластер) как зоны развития бизнес-деятельности и инноваций, цикл воспроизводства интеллектуального продукта (Бизнес-парк НовГУ).

Включение НовГУ в региональный проект по разработке социально-организационных основ формирования здорового образа жизни, направленных на профилактику асоциальных явлений среди молодежи г. Новгорода и области.

Создан единый информационный ресурс археологии Новгородской земли, обеспечено, на основе передовых технологий, сохранение и распространение информации об археологических коллекциях, как уникальной составляющей культурного наследия России.

Успешная сертификация системы менеджмента качества образовательной и научной деятельности на соответствие международным стандартам ИСО серии 9000, позволила повысить адаптивность и конкурентоспособность университета на рынке образовательных услуг и научных исследований, существенно повысить имидж НовГУ и привлечь потенциальных инвесторов.

Развитая инфраструктура университета, обеспечивающая необходимые условия для организации учебно-научного процесса, проведения культурно-массовой и оздоровительной работы позволили вузу успешно пройти мониторинг эффективности деятельности за 2012, 2013 и 2014 годы по всем показателям.

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
(ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАТФОРМ
ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОВОЛЖСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ)**

А.В. Волков

Поволжский государственный технологический университет,

Россия, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, 3, 424000

E-mail: volkov@volgatech.net

В 2012 году в ПГТУ начала реализовываться программа стратегического развития (ПСР). В рамках выполнения ПСР был выделен комплекс мероприятий «Модернизация образовательного процесса (содержание и организация)», в котором было запланировано мероприятие 1.2.2. «Внедрение современных образовательных технологий». В рамках данного мероприятия был запущен проект «Внедрение технологий электронного обучения в ПГТУ».

В качестве основных задач проекта были выделены следующие задачи:

1. Обеспечение требований ФГОС;
2. Повышение конкурентоспособности и интеграция во внешнее образовательное пространство;
3. Обеспечение открытости, доступности и непрерывности обучения;
4. Индивидуализация обучения и организация самостоятельной работы;
5. Оценка качества и эффективности обучения.

Как показал анализ, в университете существовал ряд важных проблем, которые предстояло решить:

- недооценка и/или непонимание современных тенденций развития образования;
- низкий уровень владения современными образовательными технологиями,
- отсутствие локальной нормативной базы;
- отсутствие соответствующих квалификационных требований и системы аттестации;
- слабая мотивация работников, низкий уровень конкуренции;
- отсутствие удобной среды для взаимовыгодного сотрудничества, накопления и тиражирования

имеющегося передового опыта у ППС.

Основная цель проекта была сформулирована как: создание управляемой эффективной образовательной среды, отвечающей современным требованиям. Для реализации этой цели был разработан и реализован комплекс организационно-технологических, учебно-методических и управленческих мероприятий

На первом организационном этапе реализации проекта в университете была рассмотрена и принята концепция внедрения электронного обучения (ЭО), составлена подробная дорожная карта необходимых работ. Была подготовлена нужная для внедрения локальная нормативная база.

На втором этапе формировалась материально-техническая и технологическая база реализации проекта. Был создан образовательный портал (<http://moodle.volgatech.net/>), произведена его интеграция в единое информационное пространство, синхронизация с существующими автоматизированными информационными системами университета. Были разработаны стандарт и единая технологическая цепочка генерации электронных курсов: УМКд → электронный УМКд → электронный КУРС, в реализации которой были задействованы преподаватели, методисты учебно-методического управления и специалисты центра электронного обучения (ЦЭО). Также были оснащены современными техническими средствами ряд учебных аудиторий с целью создания среды для проведения учебных занятий и обеспечения самостоятельной работы студентов с электронными образовательными ресурсами.

Вместе с этим, создавалась система консультационно-методической поддержки и обучения преподавателей. Каждый преподаватель мог выбрать один из трех вариантов повышения квалификации в области применения электронного обучения: очные курсы в объеме 72 часа, краткосрочные очные курсы в объеме 36 часов, дистанционное обучение в объеме 36 часов. Создана онлайн-служба поддержки, центр для консультирования преподавателей по вопросам создания и использования электронных ресурсов. Была введена практика проведения регулярных (не реже одного раза в квартал) методических семинаров на факультетах и в центрах университета посвященных вопросам работы с электронными курсами.

В 2013 году вышел приказ о внедрении технологий электронного обучения в учебный процесс на первом курсе, спланированы мероприятия по обеспечению и контролю процесса внедрения. В частности, были регламентированы мероприятия по подготовке студентов-первокурсников и коллективов кафедр к использованию смешанной модели обучения с начала учебного года.

Для того, чтобы эффективно управлять процессом и мотивировать сотрудников университета к качественной реализации проекта были разработаны: система мониторинга работы студентов и преподавателей на электронных курсах, процедура оценки качества процесса обучения с использованием

Формирование сети опорных региональных университетов

электронных курсов и система материального стимулирования. Последняя включала как ежемесячные выплаты преподавателям за работу с каждым электронным курсом, так и разовые выплаты по итогам экспертизы эффективности процесса обучения. Также для осуществления оперативного управления был задействован имеющийся механизм мониторинга успеваемости и институт ответственных за качество обучения по системе РИТМ (балльно-рейтинговая система).

Существенным аспектом эффективности и результативности внедрения технологий электронного обучения была открытость. Важным элементом совершенствования – общественная экспертиза. Все результаты внедрения многократно (более 30 раз) докладывались на различных международных и российских конференциях. Была организована секция по вопросам внедрения технологий ЭО в рамках ежегодной научно-методической конференции, проводимой в университете. Каждый семестр проводились анкетирования преподавателей и студентов, анализировались их отзывы, принимались корректирующие решения. Результаты экспертизы курсов, реализуемых в рамках смешанной модели обучения, дали большую пищу для размышления преподавателям и методистам, активизировали методическую работу в университете. Появились удачные примеры кооперации преподавателей обеспечивающих кафедр по созданию и тиражированию базовых электронных курсов. Все в месте это положительно сказалось на мотивации преподавателей, дало возможность лучше понимать и использовать современные образовательные технологии. С 2014 года смешанная модель обучения стала использоваться уже на первом и втором курсах обучения.

Достигнутые результаты получили высокую оценку и за пределами университета. Участие университета в конференциях и конкурсах в период 2012-2014 гг. принесло подтверждение правильности выбранного курса и уровня достигнутых результатов. Участие во Всероссийском форуме «Образовательная среда – 2012» принесло диплом в номинации «Управление в системе профессионального образования». На XI и XII конференциях НОТБ-2014 и 2015, университет получил дипломы за лучший доклад в секции «Проблемы и вопросы внедрения ЭО в вузах» и за «Лучший электронный курс» соответственно.

Таким образом, самыми важными результатами внедрения технологий ЭО за прошедшие три года с момента начала реализации ПСР можно считать:

- Массовое внедрение технологий ЭО на 1-м и 2-м курсах: более 90 % дисциплин ведутся с использованием смешанной модели обучения;
- Обучение на курсах повышения квалификации в области использования современных образовательных технологий более 45% преподавателей университета;
- Организацию управления самостоятельной работой студентов и создание системы оценки эффективности процесса обучения, на основе которой строится система материального стимулирования работы преподавателей;
- Создание университетского портала открытого образования, обеспечившего интеграцию с внешней образовательной средой (<http://mooped.net/>);
- Реализацию на портале открытого образования системы повышения квалификации преподавателей в области применения современных образовательных технологий; сегодня география пользователей портала охватывает всю Россию и страны СНГ.

Реализованный комплекс мероприятий позволил университету перестроить учебный процесс и создать управляемую образовательную среду, отвечающую современным вызовам.

В университете был накоплен необходимый опыт и созданы условия для кооперации и специализации преподавателей как внутри университета, так и за его пределами. Все это создало хорошие предпосылки для межвузовской интеграции и использования лучших образовательных практик.

Примером этого является сотрудничество Волгатеха с ассоциацией «Национальная платформа открытого образования» ([открытое образование.рф](http://openedu.volgatex.net)). ПГТУ стал первым вузом который заключил с ассоциацией договор о сотрудничестве в области использования открытых онлайн курсов при реализации образовательных программ. Первые результаты такого сотрудничества будут рассмотрены на информационно-методическом семинаре «Организация образовательного процесса с использованием открытых онлайн-курсов», который состоится 17-18 ноября 2015 года на базе ПГТУ.

Подробная информация и регистрация: <http://openedu.volgatex.net>

**РАЗВИТИЕ НАУЧНО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ЛАЗЕРНЫХ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ
В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

В.Н. Голованов, А.Н. Фомин, И.О. Золотовский
Ульяновский государственный университет,
Россия, г. Ульяновск, ул. Л.Толстого, 42, 432000
E-mail: rafzol.14@mail.ru

В рамках реализации направление «Лазерные и нанотехнологии (наноматериалы)» на базе УлГУ создана сильная международная группа включающая в себя как специалистов Ульяновского госуниверситета, так и специалистов институтов РАН (ФИАН, ИОФ РАН, НЦВО РАН, ИРЭ РАН), а также ряда крупнейших международных центров Финляндии, Бельгии, США и Великобритании. Основными направлениями исследовательской деятельности стали – нелинейная оптика, теория волн, волоконная оптика, плазмоника и нанооптика, биофизика и как основное «магистральное» направление – физика пико- и фемтосекундных лазерных систем.

Активное сотрудничество с ведущими исследовательскими группами позволило вывести научные исследования специалистов из УлГУ на качественно новый уровень. Легче всего это показать на примере публикационной активности специалистов университета в рамках заявляемой тематики. Только за 2012-2015 годы в ведущих журналах списка «Web of Science» сотрудниками НОЦ-а было опубликовано более 50 работ, при этом средний импакт-фактор публикаций на сегодняшний день уже превысил 1.

Отдельно следует отметить, что непосредственным руководителями работ по направлению – разработка сверхмощных фемто- и субпикосекундных лазерных систем, является приглашенный специалист – Охотников Олег Геннадьевич (параллельно являющийся руководителем национального центра «Фотоника» в городе Тампере (Финляндия)). Данный исследователь является крупнейшим международным экспертом в области физики лазеров, волоконной оптики и физики полупроводников (в том числе является экспертом Нобелевского комитета).

В развитие направления коллектив подготовил заявку и одержал победу в конкурсе грантов Правительства РФ на привлечение ведущих учёных в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования (Постановление №220, четвертая очередь) под руководством проф. Охотникова О.Г.

Кроме того, технологический университет г. Тампере привлечен в качестве субподрядчика реализации совместного УлГУ-НИИАР комплексного проекта по созданию высокотехнологического производства радиоизотопов (Постановление 218 (3 очередь)).

При выполнении серии работ направленных на разработку сверхмощных лазерных комплексов (в том числе и полностью волоконных) получены следующие оригинальные не имеющие мировых аналогов результаты:

- разработаны методики (физической модели) усиления модуляции и компрессии (временного сжатия) лазерных импульсов (симуляритонного типа) до пиковых значений превышающих 1 МВт в одномодовом режиме.
- для усиления пико- и субпикосекундных импульсов с гигантскими значениями пиковой мощности (свыше 100 кВт) предложены неоднородные по длине активные световоды с изменяемым по длине профилем дисперсии групповых скоростей. Указано на возможность формирования в подобного рода структурах устойчивых субпикосекундных волновых пакетов с линейным чирпом и энергией свыше 1 мкДж

По результатам соответствующих исследований с 2012 по 2015 г. подготовлено и опубликовано 27 работ в журналах из списка «Web of science».

В настоящее время начаты работы по изготовлению отдельных элементов фемтосекундного лазерного комплекса способного обеспечить генерацию фемтосекундных лазерных импульсов на рабочей длине волны 1550-1565 нм с пиковыми мощностями свыше 1 МВт. Изготовление действующей модели соответствующего комплекса намечено на вторую половину 2017 года.

Подобного рода лазерные системы могут быть использованы для:

1. Создания на их основе лазерных ускорителей электронов.
2. Для проведения фундаментальных исследований в области физики нелинейных процессов.
3. Для проведения исследований в области ядерной физики.
4. Для модификации и обработки полупроводниковых структур и металлов.
5. Для разработки на базе соответствующих систем атмосферных систем связи и лидаров.

По результатам реализации проекта параллельно с лазерной тематикой получены следующие полностью оригинальные результаты:

- была разработана оригинальная методика модуляции, усиления и компрессии (до субпикосекундных длительностей) частотно модулированных импульсов с шириной спектра много больше 100 нм.

Формирование сети опорных региональных университетов

- была представлена физическая модель субпикосекундного полностью волоконного лазерного комплекса с модулятором на основе неоднородного по длине фотонно-кристаллического световода.
- была разработана физическая модель сверхкомпактного терагерцевого лазера с накачкой дрейфовым током, а также физическая модель компактного терагерцевого лазера с накачкой инжектируемыми эмиссионными токами.
- разработана методика записи импульсным лазерным излучением субволновых высококонтрастных структур на поверхности полупроводников.

Под непосредственным руководством приглашенного специалиста – Фотиади А.А. (университет г. Монс) проводились работы направленные на разработку сверхдлинных (с размером чувствительного элемента свыше 1 км и точностью измерения температурных полей превышающей 0,5 °С на 10 см) датчиков температуры и радиации. Для реализации этой части программы был приобретен оригинальный бриллиантовый рефлектометр изготовленный по специальному заказу специалистов УлГУ Компанией OZ Optics (США-Канада). Соответствующий комплекс разрабатывается, прежде всего, для нужд предприятий атомной энергетики. Также, рассматривается возможность использования соответствующей системы для нужд аэрокосмического сектора. Соответствующие работы ведутся в тесном взаимодействии между специалистами УлГУ НИИ Атомных реакторов в г. Димитровграде и Ульяновского конструкторского бюро приборостроения. Проработана программа испытаний соответствующего комплекса на базе Научно-исследовательского института атомной энергии в г. Димитровград. В настоящее время проводится испытание соответствующего комплекса (распределенного дозиметра) на базе Белоярской АЭС.

Кроме того, под руководством Фотиади А.А. проводились работы направленные на разработку сверхузкополосных лазеров с шириной линии генерации менее 1 кГц. Подобного рода лазеры могут найти исключительно широкое применение, например в распределенных системах измерения физических величин (температуры, давления, радиации и т.д.).

Программа стратегического развития УлГУ способствовала развитию широкого круга междисциплинарных исследований и прежде всего исследований медико-биологической направленности.

Так, специалистами медиками и биологами Ульяновского государственного университета, а также специалистами областного онкодиспансера начаты работы по созданию принципиально новой методики фотодинамической терапии без химических сенсibilизаторов. Что позволило бы значительно увеличить эффективность лечения кожных онкозаболеваний. Особенно интересные результаты были получены посредством использования субпикосекундных лазерных систем (работающих на длине волны 1,56 мкм) с малой средней мощностью и как следствие с минимизированным термическим эффектом. По результатам медико биологического цикла работ уже на сегодняшний день опубликовано 7 работ в журналах списка «Web of science».

В рамках работ по формированию и развитию кадрового потенциала и мероприятий в НОЦ ЛиНТ созданы условия для закрепления аспирантов и молодых учёных. В 2015 году на базе НОЦ-а было трудоустроено 18 молодых специалистов – студентов, аспирантов, молодых кандидатов наук в возрасте до 35 лет. В ходе работы практически все участвовавшие в исследовательской деятельности молодые специалисты закрепляются в научной сфере. В состав коллектива входят 8 молодых кандидатов наук: 2 из которых, обладатели стипендии Президента РФ для молодых ученых.

В рамках постоянно действующего семинара для молодых ученых, аспирантов и студентов проведено 9 семинаров с привлечением ведущих ученых лазерщиков – Охотникова О.Г., Фотиади А.А., Куркова А.С. (см. www.ulniti.ru). Всего в 2014 – 2015 годах проведено более 50 семинаров.

Под руководством с.н.с. НОЦ Борисовой К.В. подготовлена и реализуется оригинальная авторская программа по ускоренному изучению английского языка (для аспирантов и научных сотрудников естественников). Еженедельно (с октября 2013 по июнь 2015 г) проводится не менее четырех двухчасовых занятий для студентов и аспирантов Ульяновского госуниверситета. Разработана специальная методическая программа. Проведение соответствующих курсов способствовало значительному увеличению публикаций сотрудников в ведущих зарубежных изданиях (только в 2015 году подготовлено и отправлено в печать 12 работ в ведущие журналы «Web of science»).

Для реализации представленной выше программы исследований были организованы долгосрочные командировки специалистов УлГУ в ведущие Европейские университеты:

- г. Тампере (Финляндия) – Столяров Дмитрий Александрович (аспирант);
- г. Брест (Франция) – Дадоев Юлиа Сергеевна (старший научный сотрудник);
- г. Познань (Польша) – Дадоев Наталья Николаевна (старший научный сотрудник).

Кроме того, во второй половине 2014 года сотрудниками НОЦ-а установлены плотные научные контакты с сотрудниками Донецкого физико-технического института им. Галкина. По результатам проведенных совместных работ уже на сегодняшний день опубликовано и отправлено в печать 11 совместных работ в журналы списка «Web of Science» и «Scopus».

**МОДЕРНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГЕРЦЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

С.А. Гончаров

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,

Россия, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48

E-mail: prorect10@herzen.spb.ru

Ключевым результатом перехода к экономике знаний стало усиление роли университетов в повышении национальной конкурентоспособности, предупреждении рисков, связанных со стремительной трансформацией социальных институтов. Именно их научный потенциал, накопленный опыт и передовые идеи в решении проблем, стоящих перед обществом, позволяют университетам занимать лидирующие позиции среди инноваторов, предлагать достойные ответы на вызовы времени, осуществлять опережающее воздействие на формирование новых социокультурных практик. Осознавая свое значение и социальные функции, Герценовский университет находится в постоянном поиске путей модернизации и развития новых форм социального партнерства и сотрудничества со всеми субъектами социокультурного и профессионального пространства. Сегодня модернизация высшего образования логически продолжает образовательные реформы конца XX-го века, однако ставит перед российскими вузами новые задачи. Предшествующие реформы отразились в дисперсном развитии научной деятельности: широком поле исследований, автономно реализуемых кафедрами вузов, развивающихся без учета приоритетности той или иной проблематики в мировом профессиональном сообществе. Дисперсная модель развития вузовской науки тормозила появление междисциплинарных, межвузовских научных коллективов, работающих на основе современного проектного менеджмента, препятствовала выходу на качественно новые рубежи развития научной деятельности. Смысловой вектор настоящих преобразований указывает на модернизацию как ориентацию на современность, востребованность современным обществом изменений содержания, процессов и менеджмента российских университетов. В этой связи мы можем определить два вектора востребованности вузовской науки. Первый из них обусловлен потребностями образовательной практики. Сегодня образовательные программы должны формироваться исходя из вопросов актуальных междисциплинарных исследований. Современная наука воспринимается как инструмент практической подготовки кадров. Другой вектор направляют процессы в экономике и общественной жизни, в которых актуализируются новые потребности, и здесь важны интуиция и способность опережать эти потребности со стороны вузовской науки, развитие академических междисциплинарных сфер. Поэтому стержневыми вопросами, стоящими перед руководством университета, перед каждым его сотрудником, становятся направления поиска оптимизации научной деятельности, эволюция взглядов, отношений, целей, систем ценностей ее субъектов, выбор путей развития научных исследований в условиях модернизации педагогического образования в соответствии с быстро меняющимися реалиями и потребностями современного российского общества. Принципиально важным решением является диверсификация менеджмента научных исследований и инноваций в университете.

Программа стратегического развития РГПУ им. А.И. Герцена была призвана приблизить действующие в университете процессы к наиболее оптимальному комплексу, связывающему образование, науку и инновации. Разработанная целевая модель научно-исследовательской и инновационной деятельности университета включала секстет целевых ориентиров: повышение конкурентоспособности научных проектов и их результатов; повышение эффективности работ в сфере науки и инноваций; консолидация сетевых ресурсов (интеллектуальных, материально-технических, финансовых, временных и т.д.); разработка и запуск мероприятий, способствующих привлечению дополнительного финансирования; разработка и реализация мероприятий, позволяющих достигать необходимой динамики целевых показателей научной деятельности; предупреждение негативных тенденций и рисков.

Были определены три магистральных направления в сценарии изменения управления научными и инновационными процессами в университете. Первое из них касалось ориентации на прорывные направления исследований. Это позволяло концентрировать научный и инновационный потенциал вуза в тех областях научной деятельности, которые являются авангардными в современной науке, отвечают актуальным потребностям российского общества, и тем самым способствуют достижению лидерских позиций РГПУ им. А.И. Герцена в приоритетных для вуза областях знаниевой экономики. Сценарии реализации данных исследований стали эталонными для научно-исследовательской деятельности университета. Значимым результатом нового менеджмента исследований стала отработка модели полного цикла, когда научные результаты безотлагательно трансформируются в научно-образовательные и технологические продукты. Достигнутая при реализации данных исследований интенсификация внедрения научных результатов в образовательную практику университета позволила отработать технологии перевода и трансляции передового научного знания, получаемого в университете, в содержание образовательного процесса. Это способствовало переходу на качественно новый уровень

подготовки специалистов в области педагогического образования, естественных и социогуманитарных наук, главной целью которого стало формирование креативного понимающего сознания. Правильность выбранной стратегии подтвердилась ростом публикационной активности сотрудников и обучающихся университета, увеличением числа выполняемых грантов РГНФ, РФФИ и других фондов, общим объемом выполняемых НИОКР. Университет вошел в ТОП-10 организаций с наибольшим числом публикаций в РИНЦ. В 2015 году в три раза по отношению к 2012 году возрос объем средств, полученных университетом по научным исследованиям. Сегодня, университет входит в число 10-ти самых крупных грантодержателей фонда РГНФ и заявочная активность продолжает развиваться. Университет стал единственным педагогическим вузом, входящим два года подряд в рейтинг университетов стран БРИКС, в котором научная составляющая – самая весомая.

Другим направлением сценария изменений научно-исследовательской деятельности в университете стало создание карьерных лифтов для молодых ученых. Комплексная поддержка молодых ученых университета осуществляется посредством создания максимально благоприятных условий реализации их творческого потенциала, начиная с их прихода в университет в качестве абитуриентов. Создана система учета достижений талантливых обучающихся, сопровождения их образовательных и карьерных маршрутов. Научно-образовательная среда университета стимулирует повышение интереса талантливой молодежи к построению карьеры в педагогической отрасли, создает условия оптимального выбора и поступательной реализации карьерных траекторий обучающимися и сотрудниками университета. Разработанные в университете конкурсno-проектные технологии, поддержанные рейтинговой системой, становятся условием для подготовки конкурентоспособных, социально и профессионально мобильных научно-педагогических кадров, готовых эффективно действовать в изменяющихся социально-экономических условиях. Сегодня талантливый студент может получать стипендию до 10 000 рублей, ее размер определяется на основе учета его научных достижений. В рамках системы конкурсов для аспирантов и молодых ННП молодые ученые получают возможность осуществлять научные исследования, поддержанные финансовыми средствами университета, проходить стажировки в ведущих мировых и российских научных центрах. Эффективность разработанной системы конкурсной поддержки молодых ученых подтверждается высокой степенью результативности проводимых в ее рамках исследований. Если доля всех выпускников аспирантуры, защитившихся не позднее первого года после окончания аспирантуры, составляет около 35%, то среди участников академической мобильности она достигает 69% успешно защитившихся соискателей.

Третье магистральное направления сценария изменения менеджмента научных исследований определено созданием благоприятных условий для реализации научных инициатив и инновационных идей обучающихся и сотрудников университета. РГПУ им. А.И. Герцена осуществляет преобразования в инновационной инфраструктуре, переходя от модели классического университета к модели предпринимательского университета (ориентированного на полный цикл инновационной деятельности, развитие инновационного потенциала, обеспечение конкурентоспособности и устойчивости и интеграцию в открытое инновационное пространство региона). Создаваемая инновационная инфраструктура университета базируется на развивающейся ресурсной базе. Проводится адресная закупка современного высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего тесную связь научных исследований, практики и образовательной деятельности. В 2012-2015 гг. только в рамках программы стратегического развития закуплено современного оборудования на 70 млн. руб., обновлена материально-техническая база 12 факультетов и институтов, 7 лабораторий, объединенного ЦКП. Модернизация приборной базы позволила увеличить объем хозяйственных работ более чем в 2 раза. Созданы сервисы информационной поддержки и продвижения научных результатов. Так при поддержке консалтингового центра, созданного в рамках ПСР, подано более 700 заявок на финансирование научных проектов, получено 21 свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных, 9 патентов на изобретение, 5 лицензионных договоров.

Достигнуты существенные результаты, однако мы не оставляем без внимания негативные тенденции и риски, постоянно анализируя результаты реализации программы. Имея свои ограничители, мы стремимся достичь максимальной эффективности и продуктивности в точках роста междисциплинарного научного знания, обогащающего современную модель подготовки учителя, который должен опережать своих учеников в креативном мышлении и понимающем сознании. Сегодня мы определяем перспективы развития науки и инноваций в Герценовском университете как дальнейшее развитие и усовершенствование системы сопровождения талантливых ученых, реализация когнитивной политики от абитуриента до преподавателя; разработка мотивационного поля субъектов научной деятельности, изменения их психологии, развитие кооперации и интеграции ресурсов сетевых партнеров, в том числе создание мобильных межвузовских проектных групп элитных научных кадров, внедрение новых моделей научных коммуникаций, и, наверное, самое главное – выстраивание новых моделей карьерной реализации ученого Герценовского университета.

**НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
БГТУ ИМ. В.Г. ШУХОВА В 2012-2015 ГОДАХ**

С.Н. Глаголев, Н.А. Шаповалов, Е.И. Евтушенко, В.М. Поляков, Е.А.

Яковлев, П.И. Оспищев, Е.А. Дороганов

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Россия, г. Белгород, ул. Костюкова, 46, 308012

E-mail: eveviv@intbel.ru

Эффективное развитие БГТУ им. В.Г. Шухова в последние годы и особенно после начала реализации «Программы стратегического развития БГТУ им. В.Г. Шухова на 2012-2016 г.» обусловило существенный рост основных показателей и повышение его конкурентоспособности на региональном и отраслевых рынках научно-образовательных услуг.

Программа стратегического развития предусматривает формирование университета как составной части сети ведущих университетов в целях системной модернизации высшего профессионального образования на основе интеграции науки, образования и производства, подготовки высококвалифицированных кадров для обеспечения потребностей инновационной высокотехнологичной экономики. Реализация в 2012-2015 годах Программы Стратегического развития БГТУ им. В.Г. Шухова позволила через совершенствование образовательного, научно-инновационного, инфраструктурного и кадрового обеспечения достичь решения поставленных на данный период задач. Успешно выполнены все мероприятия и проекты. Достигнуты, а по ряду направлений превышены заявляемые уровни развития по всем индикаторам и показателям Программы.

В рамках мероприятия «Модернизации образовательного процесса» решены основные задачи, связанные с расширением спектра образовательных услуг; с разработкой и внедрением новых образовательных программ; реализацией сетевых образовательных программ с предприятиями отрасли и образовательными организациями; с созданием базовых кафедр и реализацией на их основе практико-ориентированного взаимодействия с предприятиями реального сектора экономики; с опережающим развитием магистерской подготовки; с внедрением новых технологий обучения, в том числе за счет создания цифровой образовательной среды; с совершенствованием учебно-методического и инфраструктурного обеспечения основных образовательных программ; с развитием интеграции науки и образования путем создания системы авторских курсов, подготовленных ведущими учеными и преподавателями по результатам собственных исследований.

Решение задач модернизации научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности обеспечивалось не только выполнением проектов по второму мероприятию, но и было подкреплено проектами по совершенствованию и развитию внутрироссийской и международной мобильности студентов, аспирантов и молодых ученых, организацией и проведением конкурсов грантов для молодых научно-педагогических работников, подготовкой и закреплением перспективных кадров, формированием современной научно-исследовательской инфраструктуры. В результате чего в университете были созданы: Центр высоких технологий, Центр инноваций и дизайна, включающие в себя лаборатории прототипирования, макетирования и робототехники, инжиниринговые центры по основным направлениям научной деятельности университета. Развитие инжиниринговой деятельности в области стройиндустрии и высокотехнологичных отраслей промышленности позволит расширить спектр фундаментальных и прикладных исследований, сформировать высокоэффективную систему подготовки квалифицированных кадров в области инжиниринга. Привлечение в инжиниринговую деятельность профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников университета увеличит их квалификацию, что в свою очередь повысит качество образования студентов. Всего в рамках вновь созданных научно-инновационных структур выполнено более 2000 проектов на выполнение НИОКР в рамках реализации Программы стратегического развития, ФЦП, грантов, по хозяйственным договорам и контрактам. Объем НИР на одного научно-педагогического работника увеличился в 3 раза и превысил 400 тыс. рублей. Издано более 300 монографий, около 4500 статей в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями, 350 учебников и учебных пособий. Ежегодно регистрировалось более 100 объектов интеллектуальной собственности, а общее количество поддерживаемых патентов, программ ЭВМ, баз данных и ноу-хау в университете достигло 550 единиц. За время реализации Программы стратегического развития в университете создано более 50 малых инновационных предприятий с участием университета в уставном капитале, общее количество МИП при университете превысило 100, а годовой объем выпускаемой ими продукции достиг 500 млн. рублей. При этом постоянно осуществлялось укрепление взаимосвязей с промышленными предприятиями в плане подготовки и переподготовки кадров, проведения фундаментальных и прикладных исследований, внедрения разработок через международное движение инноваторов «Технопарк БГТУ им. В.Г. Шухова». Тем самым обеспечено эффективное взаимодействие с внешней средой – как с регионом, так и с промышленными предприятиями отрасли во всех Федеральных округах России.

Формирование сети опорных региональных университетов

По мероприятию «Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся» разработана и реализована программа мероприятий по осуществлению внутрироссийской и международной мобильности студентов, аспирантов и молодых научно-педагогических работников. Улучшение качественного состава обучающихся в вузе осуществлялось через совершенствование профориентационной работы и довузовской подготовки, создание профильных классов, развитие олимпиадного движения. Формирование профессиональных компетенций, а также привлечение молодых талантливых людей к активной проектной деятельности осуществлялось через формирование системы кадрового резерва. Эффективному закреплению молодых ученых и преподавателей в научно-образовательной и инновационной сфере деятельности способствовала система поддержки индивидуального жилищного строительства для молодых, перспективных ученых. Организованы и проведены конкурсы по осуществлению образовательной и научной деятельности, фундаментальных и прикладных исследований для аспирантов и молодых научно-педагогических работников вуза. Было выполнено и профинансировано более 100 проектов.

Осуществлялось развитие материально-технической базы кафедр университета, учебно-научных лабораторий, всех типов аудиторий, оснащение их современным учебным оборудованием и программным обеспечением для эффективного использования инновационных технологий в учебном процессе. Для реализации мультимедийной телекоммуникационной структуры разработан проект модернизации локальной сети университета с установкой в узловых точках сети управляемого коммутационного оборудования и проведение работ по виртуализации серверного оборудования на платформе отказоустойчивых серверов IBM и программных продуктах Microsoft. Кроме того, для организации единой структуры мультимедийных аудиторий решены вопросы установки в поточных аудиториях, в залах заседаний камер высокого разрешения и сведения их в виртуальную среду, поддерживаемую на уровне Sip-протокола аппаратными решениями Lifesize Video Server.

С целью повышения финансово-экономической устойчивости университета проведена диверсификация образовательной и научно-инновационной деятельности БГТУ им. В.Г. Шухова за счет бюджетного (субсидии, участие в конкурсах и т.д.) и внебюджетного финансирования – осуществление НИОКТР, коммерциализация результатов исследований и разработок университета, платные образовательные и прочие услуги. При этом за период реализации Программы стратегического развития более 50% общего объема финансирования Программы направлено на увеличение стоимости основных средств.

Таким образом, реализация Программы стратегического развития за период 2012-2016 годы позволит создать единую специализированную отраслевую интеллектуальную научно-образовательную и инновационную среду, станет основой формирования современного специализированного вуза как опорного университета, занимающего ведущее место в российском и мировом рейтингах университетов по направлению техника и технология, обеспечит кадровое и научно-инновационное развитие промышленности строительных материалов и других высокотехнологичных секторов экономики, связанных с производством специальных конструкционных, функциональных, общестроительных материалов и изделий.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ИРКУТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (2012-2015)

К.В. Григоричев, А.Ф. Шмидт, А.В. Аргучинцев
Иркутский государственный университет,
Россия, г. Иркутск, ул. К.Маркса, 1, 664003
E-mail: rector@isu.ru

Реализация Программы стратегического развития ИГУ в 2012-2015 гг. (ПСР) была существенно осложнена осуществлением процедуры реорганизацией университета путем присоединения к нему Восточно-Сибирской государственной академии образования, признанной неэффективным вузом в 2013 году. Процесс присоединения из-за значительно худшей, чем в университете, ситуации в академии существенно повлиял на показатели деятельности университета. Особенно сильно это сказалось на показателях, прямо или косвенно связанных с научно-исследовательской деятельностью, которая практически отсутствовала в академии образования. Тем не менее, необходимо отметить, что последовательное воплощение стратегических принципов ПСР: открытость университета потребностям региона и регионального сообщества, системная интеграция с российской и мировой наукой, многосторонность и вариативность деятельности университета, классичность и фундаментальность в сочетании с инновационностью деятельности обеспечило нарастающую динамику деятельности университета и его выход из состояния некоторого застоя, наблюдавшегося в конце 2000-х годов.

Формирование сети опорных региональных университетов

Для углубления интеграции с региональными предприятиями и организациями, а также для развития системы подготовки кадров для региона в университете было создано 19 базовых кафедр, что составляет более 15% от их общего числа. Устойчивые связи с региональными предприятиями и организациями поддерживаются через привлечение к участию в образовательном процессе их работников. К работе со студентами, магистрантами и аспирантами было привлечено более 240 работников региональных учреждений и организаций. Вместе с тем, основу образовательной деятельности университета составляет устойчивый коллектив штатных высококвалифицированных научно-педагогических работников, в котором доля сотрудников, имеющих степень кандидата или доктора наук, превышает 74%.

Интеграция в мировое образовательное пространство достигается через открытие и реализацию программ двойных дипломов, число которых за время реализации ПРС в ИГУ составило 12 единиц (в том числе 4 магистерских). Вторым инструментом повышения конкурентоспособности университета является система ежегодных научно-образовательных школ для студентов и молодых ученых. За время реализации ПРС университетом проведено более 15 международных школ, в которых приняли участие преподаватели и слушатели, более чем из 10 стран. Присутствие университета в мировых рейтингах вузов является одним из немаловажных этапов интеграции в международное научно-образовательное пространство. В 2014 г. Иркутский государственный университет стал единственным высшим учебным заведением Восточной Сибири, вошедшим в топ-200 вузов стран БРИКС по версии британского международного консалтингового агентства Quacquarelli Symonds (QS), заняв 141-150 место. В 2015 году позиция в этом рейтинге улучшилась на 10 пунктов, при этом университет впервые был включен в топ-200 вузов еще одного рейтинга QS (University Rankings Emerging Europe and Central Asia 2015), заняв 124 позицию (33 среди российских вузов).

Научно-исследовательская деятельность в течение 2012-2015 гг. строилась через решение задач по дальнейшему развитию существующих перспективных научных направлений, определению и поддержке новых направлений исследований, поддержке деятельности молодых ученых и модернизации научной базы университета. В результате реализации комплекса мероприятий ПРС ИГУ, университет является абсолютным лидером среди вузов региона по количеству публикаций и цитируемости в рецензируемых изданиях (как в абсолютных значениях, так и в расчете на 100 НПП), включенных в международные системы цитирования Web of Science и Scopus.

Показателем успешности реализации ПРС ИГУ по модернизации научно-исследовательского процесса стала высокая результативность участия НПП университета в конкурсах грантов крупнейших российских научных фондов. В 2013 году проект ИГУ был поддержан в рамках конкурса на получение грантов Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых (мегагрантов) для реализации крупнейшего в мире проекта в сфере гамма-астрономии. Университет стал безусловным лидером по числу поддержанных заявок в конкурсах Российского научного фонда, объем финансирования которых в 2015 году достиг 24 млн. рублей. Успешность реализации данного раздела ПРС ИГУ подтверждается и самым высоким в регионе уровнем поддержки исследовательских проектов университета в рамках конкурсной части государственного задания на выполнения научных исследований. Суммарное финансирование данных проектов в 2014-2015 гг. в университете составило более 80 млн. руб.

В ходе реализации ПРС в университете была разработана система рекрутинга молодежи в сферу науки и сопровождения академического роста молодых ученых, включающая 1) комплекс международных научных школ; 2) межрегиональная школа молодого автора по обучению написания академических текстов; 3) комплекс конкурсов грантовой поддержки; 4) комплекс мер по поддержке академической мобильности; 5) комплекс по поддержке участия магистрантов, аспирантов и молодых сотрудников в региональных, всероссийских и международных конкурсах. Немаловажную роль играет комплекс мер по стимулированию публикационной активности научно-педагогических работников. Комплекс включает ежегодные вознаграждение сотрудников, опубликовавших статьи в лучших мировых научных журналах.

За время реализации ПРС ИГУ была существенно модернизирована система развития кадрового потенциала. Прежде всего, была расширена система внутри университетской поддержки молодых исследователей и возможности для академической мобильности аспирантов и молодых научно-педагогических работников. За отчетный период было поддержано более 50 научно-исследовательских проектов молодых сотрудников университета в сфере естественных и социально-гуманитарных наук. Ежегодно реализуется конкурс для молодых преподавателей на подготовку учебных пособий (до 10 грантов в год). Выполнение ПРС ИГУ существенно позволило существенно расширить поддержку академической мобильности молодежи: за отчетный период в российских и зарубежных научных и образовательных учреждениях и производственных компаниях дополнительно прошли стажировку более 100 аспирантов и молодых работников университета.

В 2012-2015 гг. в рамках ПРС университет реализовал комплекс проектов по повышению качества контингента обучающихся. Ключевым направлением в этой деятельности стало развитие системы

Формирование сети опорных региональных университетов

довузовской подготовки и профориентации. Модернизированы и функционируют на основе внебюджетного финансирования программы профориентации в большинстве структурных подразделений университета («Школа юных геологов», «Русский по пятницам», «Воскресный физический колледж» и другие). Весной 2014 г. университет провел всероссийское мероприятие для школьников и учителей – «Фестиваль науки в Приангарье». Важно подчеркнуть, что деятельность в данном направлении является важнейшим элементом развития системы взаимодействия университета и региона.

Выполнение ПСР ИГУ обеспечило успешное расширение присутствия университета в региональной медийной сфере. Деятельность в данной сфере обеспечило включение основной части серий журнала «Известия Иркутского государственного университета» в новый перечень ведущих рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертаций на соискание ученых степеней.

Важнейшим системным эффектом реализации ПСР ИГУ стало позиционирование университета как точки социальной консолидации регионального социума. Реализация комплекса образовательных и научных проектов дало синергетический эффект – объединение значительной части регионального сообщества, прежде всего, населения областного центра вокруг университетских проектов. Так, например, одним из наиболее наглядных проявлений такого эффекта стало создание Центра социальных инноваций и действующей на его базе Школы социального предпринимательства. На их базе было создано более 60 стартапов, ориентированных на решение социальных проблем на региональном и локальном уровнях. Важнейшим эффектом такой деятельности является создание условий для снижения безработицы в социально незащищенных группах. Другим примером является комплекс проектов по развитию Ботанического сада университета и действующего в его составе детского контактного зоопарка. Еще одним вариантом расширения взаимодействия университета и региона в результате реализации ПСР ИГУ стало проведение регулярных открытых образовательных мероприятий. В частности, участие университета в общероссийской образовательной акции «Тотальный диктант» было поддержано в рамках Программы в 2013-2014 гг. В 2015 году Иркутск стал лидером по числу участников акции, не смотря на отсутствие бюджетного финансирования, а университет закрепил за собой статус ведущего регионального центра развития и популяризации русского языка и литературы.

Наконец, важнейшим эффектом становится повышение привлекательности Иркутской области для других регионов страны и зарубежных стран. Реализация амбициозных научных проектов с участием ведущих российских и мировых научных центров, включает Прибайкалье в поле зрения российской и мировой общественности как регион, благоприятный для разработки и воплощения самых смелых научных проектов. Позитивное влияние на имидж региона в свою очередь укрепляет позиции университета в области, а также обеспечивает эффективную реализацию научных и образовательных проектов и закладывает основы для участия ИГУ в конкурсе опорных университетов.

О РЕЗУЛЬТАТАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

им. И.Н. УЛЬЯНОВА

Т.В. Девяткина, Н.А. Ильина, А.Ю. Осипов, Н.М. Касаткина, В.В. Солтис
Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова,
Россия, г. Ульяновск, пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, 4, 432700,
E-mail: rector@ulspu.ru

Ульяновский государственный педагогический университет – старейший вуз региона. Более 80 % специальностей у нас – педагогические. Есть мнение, что региональные педагогические университеты – это вузы не просто неконкурентноспособные, но и по факту неспособные к обновлению. На самом деле это не так. На примере нашего вуза видно, что и региональный педвуз способен развиваться, соответствовать требованиям эффективного вуза, быть востребованным.

УлГПУ – современный университет, динамично и интенсивно наращивающий научно-исследовательский потенциал, реализующий разработку и внедрение инноваций, создание новых образовательных программ, поиск новых идей, совершенствование системы кадровой политики.

Основные задачи успешной реализации программы стратегического развития включают в себя:

- подготовку высококвалифицированных педагогических кадров для системы образования и специалистов для социокультурной сферы;
- проведение фундаментальных и прикладных исследований для реальных секторов экономики по приоритетным направлениям развития науки и техники, разработку научно-методических решений для образовательных и социокультурных учреждений региона;
- реализация эффективной кадровой политики и системы управления процессами в университете;

Формирование сети опорных региональных университетов

- организационная и технологическая модернизация инновационной, научно-исследовательской и учебно-лабораторной инфраструктуры вуза, создание современных исследовательских лабораторий в кооперации с исследовательскими центрами и лабораториями национального уровня, обновление материально-технической базы;

- налаживание сетевого взаимодействия УлГПУ с общеобразовательными учреждениями региона и предприятиями реального сектора экономики.

За период реализации программы стратегического развития в 2012-2015 гг., включающей модернизацию образовательного и научно-исследовательского процессов, инфраструктуры, кадровой политики и системы управления вузом, необходимо отметить, что УлГПУ добился значительных результатов, генерируя системные эффекты в регионе и далеко за его пределами.

Во-первых, программа стратегического развития, реализуемая вузом с финансированием в 300 млн. рублей, позволила за последние три года серьезно обновить образовательную, научную и социальную инфраструктуру.

Во-вторых, участие УлГПУ в числе 14-и вузов-головных исполнителей проекта Министерства образования и науки Российской Федерации по разработке и апробации новых модулей программ высшего педагогического образования создало стимул для коренного обновления образовательного процесса внутри вуза.

В-третьих, университет дважды побеждал в федеральном конкурсе поддержки программ развития студенческих объединений. Это позволило нам увеличить число студенческих объединений и стать центром реализации молодежных проектов для молодых жителей Ульяновска и области, студентов вузов ПФО.

В-четвертых, участие вуза в программе «500 бассейнов» позволила нам создать научно-методический центр спортивно-оздоровительных инноваций и начать проект по инклюзивному образованию.

Все это придало нам стимулы для разработки совместно с федеральными экспертами новой стратегии развития вуза. Для нас стало понятным, что университет должен стать центром развития социокультурной сферы региона, в частности системы непрерывного педагогического образования. Достичь этого возможно только в случае перезагрузки, которая происходит внутри вуза.

В результате:

1. Разработана новая модель образовательного процесса. Она прошла профессионально-общественную экспертизу и была презентована на заседании Совета ректоров Приволжского федерального округа. Также были разработаны и прошли общественную экспертизу девять новых модульных образовательных программ магистратуры.

2. Создаётся единый вузовский комплекс непрерывного образования «детский сад – школа – университет – факультет повышения квалификации и переподготовки кадров». Университетский комплекс – это система многоуровневого образования, включающая образовательные программы дошкольного, среднего, высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования и объединяющая образовательные учреждения различных уровней; открытая, региональная, многоуровневая, полифункциональная, территориально-распределённая, высокотехнологичная научно-образовательная макросистема, позволяющая динамично реагировать на вызовы в образовании и науке, ориентироваться на потребности экономики и запросы рынка труда.

3. Апгрейд научно-исследовательского процесса и развитие инновационной инфраструктуры вуза, позволившие добиться значительных результатов. Университет вошёл в программу развития пилотных инновационных территориальных кластеров субъектов РФ (Центр развития ядерного инновационного кластера г. Димитровграда), Суперкомпьютерный консорциум университетов России, Национальную суперкомпьютерную технологическую платформу и технологическую платформу «Медицина будущего».

Создан научно-исследовательский центр «Фундаментальных и прикладных проблем биоэкологии и биотехнологии», включающий 5 научно-исследовательских лабораторий, оснащённый новейшим высокотехнологичным оборудованием. Центр является участником проекта «Развитие и практикоориентированное применение продуктов инновационных молекулярно-клеточных технологий в рамках модернизации биотехнологического кластера Ульяновской области (молекулярно-клеточный продукт «Трёхмерный дермальный эквивалент кожи)» совместно с НИИ Цитологии РАН и ООО «Ульяновский центр трансфера технологий».

Созданы научно-исследовательские лаборатории: «Математического моделирования», «Психофизиологии и психодиагностики», «Гравитации, космологии и астрофизики», «Археологическая лаборатория». Оборудование лабораторий позволяет проводить широкий спектр научных исследований и экспериментальных работ соответственно их профилю.

Созданы научно-образовательные центры: «Духовно-нравственное и социокультурное образование и воспитание», «Кораблик», «Традиционная культура и фольклор Ульяновского Поволжья», «Спортивно-оздоровительных инноваций на базе плавательного бассейна «Буревестник», «У-Знайки».

Формирование сети опорных региональных университетов

Системными эффектами реализации нашей стратегии развития станут:

- **для Министерства образования и науки РФ:** опыт модернизации высшего педагогического образования в условиях ограниченных ресурсов.
- **для региона:** обеспечение «новыми» педагогическими кадрами, создание и трансляция инновационного опыта и преобразование образовательной среды в целом;
- **для самого вуза:** реализация практикоориентированного сетевого обучения для всех категорий населения, проведение актуальных социально-педагогических исследований. Это позволит нам обеспечить лидерство в создании системы непрерывного социально-педагогического образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПЕТРОЗАВОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

О.Ю. Дербенева, А.В. Воронин, И.В. Пешкова
Петрозаводский государственный университет,
Россия, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33, 185910
E-mail: oder@petsu.ru

Программа стратегического развития ПетрГУ на 2012 – 2016 годы «Университетский комплекс ПетрГУ в научно-образовательном пространстве Европейского Севера: стратегия инновационного развития» нацелена на обеспечение конкурентных преимуществ социально-экономического развития Европейского Севера России, ускорения перехода от сырьевой к инновационной экономике, на основе реализации стратегии инновационного лидерства ПетрГУ, как ведущего многопрофильного классического университета региона, нацеленного на усиление своего системного влияния, решение задач социально-экономического развития региона и вывод своих научных и инновационных разработок на международный уровень, на основе концепции трансграничных образовательно-научно-инновационных кластеров, приведения содержания и структуры профессионального образования в соответствие с потребностями рынка труда, отраслей экономики и социальной сферы региона, приоритетных направлений развития науки, техники и технологий РФ, приграничного международного сотрудничества на Севере Европы.

Программа сфокусирована на приоритетных направлениях, значимых для решения задач социально-экономического развития региона, которые интегрированы в 4 образовательно-научно-инновационных кластера: инженерных наук и высоких технологий, биомедицины, североамериканских исследований, непрерывного образования. В рамках кластеров открыты 5 новых структурных подразделений ПетрГУ - институты комплексных исследований: Институт рационального природопользования на Европейском Севере, Институт информационно-телекоммуникационных и нано технологий, Институт высоких биомедицинских технологий, Институт Североамериканских исследований, Институт непрерывного образования, а также междисциплинарные и межкафедрские центры в смежных и стыковых областях наук. Новые структурные подразделения явились основой трансформации от строгих академических рамок «факультет – кафедра» к гибким междисциплинарным структурам. К работе в институтах комплексных исследований привлечены НПП всех факультетов, институтов, кафедр, инновационных подразделений университета.

В рамках кластера инженерных наук и высоких технологий создан новый образовательный институт на базе реорганизации лесоинженерного и строительного факультетов: Институт лесных, инженерных и строительных наук ПетрГУ. В состав инновационной инфраструктуры территориально-распределенного промышленно-технологического парка ПетрГУ вошел созданный в 2015 году Инжиниринговый центр. В рамках биомедицинского кластера открыт Единый многофункциональный медицинский центр модульного обучения, на базе которого создан сектор аттестации и аккредитации в системе непрерывного образования медицинских кадров на до и после дипломном уровне образования. На базе реорганизации медицинского факультета создан Медицинский институт ПетрГУ. В рамках кластера североамериканских исследований открыт НОЦ современных методов и технологий классического гуманитарного знания в области истории, культуры и филологии; на базе реорганизации исторического факультета и факультета политических и социальных наук создан Институт истории, политических и социальных наук ПетрГУ. В рамках кластера довузовского и дополнительного образования открыты Центр языковой подготовки, Научно-педагогический центр «Открытие», Центр академической мобильности, Ресурсный центр научно-технического творчества обучающихся, Школьные академии ПетрГУ. Ин счет интеграции педагогического образования и присоединения к ПетрГУ в 2013 году Карельской государственной педагогической академии, которая была преобразована в 3 новых образовательных института: Институт педагогики и психологии ПетрГУ, Институт иностранных языков ПетрГУ, Институт физической культуры, спорта и туризма ПетрГУ.

Формирование сети опорных региональных университетов

В ходе модернизации образовательного процесса количество реализуемых основных образовательных программы (ООП) бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры возросло со 180 до 234 (133,71% от запланированного количества ООП), в том числе: ООП бакалавриата и специалитета с 90 до 120, ООП магистратуры – с 29 до 44, ООП аспирантуры с 61 до 70. Реализовано 550 программ ДПО. Ежегодно увеличивается количество новых и модернизированных образовательных программ, новых дисциплин, в том числе на английском языке. Возросло количество программ, открытых по заказам региональных предприятий и организаций с 11 в 2012 году до 18 в 2014 году. Создан образовательный портал ПетрГУ, как «единое окно» доступа ко всем платформам электронного обучения и образовательным ресурсам ПетрГУ. Для формирования учебно-методического обеспечения образовательной деятельности за 2012-2015 годы подготовлены 761 учебников и учебных пособий. В 2,75 раза увеличилось количество иностранных студентов: со 101 чел. в 2012 г. до 278 чел. в 2014 г., в том числе из стран СНГ, Финляндии, Великобритании, Вьетнама, Германии, Бельгии, США, Швеции, Норвегии, др. В 2014 году ПетрГУ успешно прошел аккредитацию и получил Свидетельство об аккредитации, действующее до 15.05.2020 г. Аккредитовано 105 образовательных программ из 20 укрупненных групп специальностей / направлений подготовки (УГС).

В рамках институтов комплексных исследований выполнялись работы по 242 тематикам фундаментальных и прикладных НИР, инновационных разработок. По итогам 2012-2015 годов значительно повысилась публикационная активность НПР университета, подготовлены и изданы 359 монографий, 2803 научных статьи, подготовленных штатными НПР и изданных в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями, 384 статьи, изданных в научной периодике, индексируемой иностранными организациями (Web of Science, Scopus). Штатными НПР защищено 102 кандидатских и докторских диссертаций. Количество выпускаемых в ПетрГУ печатных и электронных научных журналов увеличилось с 4 до 11. Выполнен объем НИОКР на сумму 1017,64 млн.руб. Привлечено от международных предприятий и организаций 178 млн.руб. Совместно с международными и региональными партнерами реализовано 22 международных проекта в рамках программ приграничного сотрудничества ENPI Karelia и Kolarctic. По результатам инновационных разработок штатными НПР подано 288 заявок в Роспатент на получение охранных документов в отношении результатов интеллектуальной деятельности; получено 129 патентов на изобретения и полезные модели, 123 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ и баз данных, заключено 40 лицензионных договоров о передаче исключительных и неисключительных прав на объекты интеллектуальной собственности ПетрГУ, созданы 14 малых инновационных предприятий с учредительством ПетрГУ, общее их количество достигло 25, а общий оборот – 267 млн. руб. Увеличилась результативность участия проектов университета в конкурсах Минобрнауки РФ. Общий объем средств, выигранных ПетрГУ в рамках федеральных программ и проектов за 2012-2015 годы составил 1346 млн. руб.

Для обеспечения опережающего профессионального развития кадров разработаны и реализованы 550 программ ДПО, в том числе 50 программ ДПО кадров ПетрГУ. Обучение прошли 1153 преподавателя и сотрудника вуза. Показатель среднегодового контингента по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки возрос с 616 чел. в 2012 году до 772 чел. в 2014 году, превышая плановые значения. 153 аспиранта и молодых НПР стали победителями и получили поддержку в рамках проводимых ежегодно конкурсных отборов программ профессионального саморазвития в образовательной и научно-исследовательской деятельности и программ поддержки российской и международной академической мобильности. 9147 школьников приняли участие в программах дополнительного образования школьных академий, профильных клубов, летних и зимних лагерей.

Реализованы мероприятия по развитию материально-технической базы образовательной и научной деятельности, ремонту помещений, строительству объектов территориально распределенных площадок и кампуса ПетрГУ в общем объеме 488,11 млн. руб, включая 110,9 млн. руб. за счет средств субсидии. Разработаны и внедрены в эксплуатацию 56 информационных системы в составе ИАИС ПетрГУ. Внедрена информационная система «Проекты ПСР», обеспечивающая мониторинг проектов, контроль движения финансовых средств, мониторинг отчетности. Приобретены электронные библиотечные системы, организован доступ в системы Scopus и Web of Science, пополнена электронными учебниками и монографиями Электронная библиотека ПетрГУ. Площадь отремонтированных учебных аудиторий, научных лабораторий, учебных корпусов составила 12466,43 кв.м., площадь отремонтированных общежитий - 11675,4 кв.м. Введены в эксплуатацию бассейн «Онего», здание Института высоких биомедицинских технологий ПетрГУ, Виварий ПетрГУ.

В качестве системных эффектов реализации программы стратегического развития на уровне региона необходимо выделить упрочение инновационного лидерства университета, его качественное развитие. По данным сводного национального рейтинга российских вузов 2014/2015 уч.г. (ИА «Интерфакс») ПетрГУ занимает 39 место в России и 5 место в Северо-Западном федеральном округе. Инновационный

Формирование сети опорных региональных университетов

комплекс ПетрГУ обеспечил основу для формирования инфраструктуры региональной инновационной системы, произошло усиление интеграции университета с реальным сектором экономики в регионе, в России и за рубежом, включая сотрудничество с крупными промышленными предприятиями. Деятельность ПетрГУ позволила обеспечить решение стратегических задач региона: началась технологическая модернизация экономики, повышается конкурентоспособность Республики Карелия; создаются условия для повышения инвестиционной привлекательности региона и развития предпринимательской деятельности; ведется модернизация инфраструктуры и пространственной организации региона. В 2015 году Правительством РФ утверждена Федеральная целевая программа «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года». При непосредственном участии ученых и специалистов ПетрГУ разработана Инвестиционная стратегия Республики Карелия на 2015-2025 годы, утвержденная Правительством Республики Карелия в 2015 году.

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ НИЖЕГОРОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА КАК ОПОРНОГО ВУЗА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

С.М. Дмитриев, М.В. Ширяев, С.Н. Митяков

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,

Россия, г. Н. Новгород, ул. Минина, 24, 603950

E-mail: mikhail.shiriaev@gmail.com

Нижегородская область является одним из экономически развитых регионов РФ. Основа экономики региона – промышленность, составляющая третью часть в структуре ВРП области. Особенностью нижегородской промышленности является мощный оборонно-промышленный комплекс, включающий предприятия авиа- и судостроения, высокоточного приборостроения, атомной энергетики, радиоэлектроники и других наукоемких, высокотехнологичных производств. Нижегородская область как территория с высокой концентрацией научного, образовательного и производственно-технического потенциала располагает благоприятными условиями для превращения инновационной деятельности в основной долгосрочный источник повышения конкурентоспособности экономики, внедрения технологий импортозамещения. Важнейшим аспектом устойчивого развития региона является подготовка инженерных кадров для высокотехнологичных отраслей экономики. Изменившаяся геополитическая ситуация требует сегодня еще большей координации усилий всех участников процесса развития: органов власти, вузов и промышленности для получения быстрого и значимого результата.

Лидирующее положение в Нижегородской области и одно из ведущих мест в России в области подготовки инженерных кадров занимает Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева (НГТУ). На его долю приходится две трети приведенного контингента студентов региона, обучающихся по специальностям, востребованным в приоритетных отраслях экономики Нижегородской области. НГТУ имеет развитую образовательную и научную инфраструктуру, осуществляет тесное взаимодействие с промышленными предприятиями и научными организациями страны и региона.

На наш взгляд, НГТУ удовлетворяет всем необходимым требованиям, предъявляемым к опорным техническим университетам федерального значения:

- является крупным многопрофильным интеллектуальным центром региона с высоким кадровым потенциалом;
- реализует качественные образовательные программы, в т.ч. в сетевой форме совместно с ведущими национально-исследовательскими и федеральными университетами;
- обеспечивает высокое качество научно-образовательной среды;
- реализует большое число исследовательских проектов в интересах отдельных организаций региона и социально-экономического развития региона в целом.

Рассмотрим основные функции НГТУ как опорного технического университета в социально-экономической системе региона.

1. Формирование эффективной системы инженерного образования в масштабе страны и региона. Структура ООП в целом соответствует потребностям экономики региона. Подготовка ведется по широкому спектру направлений, имеющих ключевое значение для региона: атомная промышленность, химическое и металлургическое производство, автомобиле- и машиностроение, радиотехника и информационные технологии и т.д. Вуз принимает активное участие в выполнении государственного заказа по целевой подготовке кадров для оборонных отраслей. Ежегодно более 400 абитуриентов приходят на обучение в технический университет по направлению оборонных предприятий. Качество подготовки специалистов в вузе подтверждает стабильный высокий спрос на выпускников. Уровень трудоустройства выпускников НГТУ превышает 98%. Наряду с подготовкой бакалавров, специалистов и магистров, важной задачей образовательного комплекса НГТУ является поддержка системы

переподготовки и повышения квалификации. Для этого в НГТУ существуют необходимые структуры, в рамках которых проводится подготовка и повышение квалификации инновационно-ориентированных кадров для высокотехнологичных предприятий, субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства. С 2014 года НГТУ участвует в реализации государственной программы «Новые кадры ОПК».

2. Создание условий для позитивной динамики научно-технического развития. НГТУ обладает значительным научным и инновационным потенциалом, охватывающим практически весь спектр отраслей промышленного комплекса Нижегородской области и Приволжского федерального округа. Средний ежегодный объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ составляет около 600 млн. руб., в том числе почти 300 млн. руб. – это работы, выполняемые по прямым договорам с промышленными предприятиями. НГТУ является участником работ, выполняемых в рамках всех основных конкурсов, инициированных в последнее время Правительством Российской Федерации (Постановления Правительства РФ № 218, 219, 220 и ряд других), а также крупных госконтрактов, федеральных целевых программ, грантов РНФ, РФФИ и РГНФ. Средний объем исследований и разработок в НГТУ, приходящийся на одного исполнителя превышает пороговый показатель, установленный Министерством образования и науки РФ более чем в 5 раз. В последние годы наблюдается значительный рост публикационной активности в зарубежных (Web of Science и Scopus) и отечественных изданиях (РИНЦ). НГТУ принимает активное участие в разработке проектов и программ инновационного развития предприятий и научных организаций региона (Правительство Нижегородской области, ГК «Росатом», «Алмаз-Антей» и т.д.). В вузе существует развитая инфраструктура подготовки кадров высшей квалификации (действует 12 диссертационных советов).

3. Обеспечение эффективного взаимодействия с предприятиями реального сектора экономики. НГТУ принимает активное участие в сетевом взаимодействии с крупными работодателями: договора; совместные лаборатории; базовые кафедры; участие в составе консорциумов («Российский инновационный ядерный университет» и др.); высокие показатели целевого приема (1-е место в России); высокий уровень трудоустройства выпускников университета (более 98%). НГТУ является опорным вузом в подготовке кадров и в проведении научных исследований Госкорпорации «Росатом», «Объединенной Авиастроительной корпорации», «Объединенной Судостроительной корпорации» и ряда других.

4. Обеспечение высокого уровня международного сотрудничества. Развитие НГТУ неразрывно связано с расширением и укреплением международных контактов, установлением прочных и долговременных отношений с партнерами из зарубежных вузов, научных организаций, промышленных предприятий. Только за последние 2 года НГТУ заключил более 20 договоров и соглашений с зарубежными партнерами. В НГТУ имеются налаженные каналы привлечения иностранных студентов. Достаточно высока публикационная активность совместно с зарубежными организациями (63 статьи за 2015 г.).

5. Развитие кадрового потенциала. НГТУ имеет достаточно высокие показатели острепенности (удельный вес НПП, имеющих ученую степень доктора наук в общей численности НПП – 17,8 %, кандидата наук – 54,5 %). В вузе внедрена эффективная система мотивации персонала. Этому способствует и высокий уровень средней заработной платы (1,71 к средней зарплате по региону). Работает система поощрения публикационной активности. Свое развитие вуз неразрывно связывает с молодыми кадрами, которые принимают активное участие во всех инновационных образовательных и научных проектах, реализуемых вузом. Наличие системы внутренних грантов на выполнение научных работ молодыми сотрудниками способствует привлечению и удержанию молодых ученых в возрасте до 35 лет.

6. Рост финансово-экономической стабильности, развитие инфраструктуры. Объем поступлений в НГТУ из всех источников составляет более 2,1 млрд. руб. Росту финансовой устойчивости способствует наличие диверсифицированного портфеля финансовых ресурсов (доля доходов от образовательной деятельности – 53,42 %, доля доходов от НИР – 25,95 %). Имущественный комплекс НГТУ является одним из крупнейших в регионе. В настоящее время все студенты, нуждающиеся в местах в общежитии, обеспечены ими.

При создании опорного вуза путем объединения на базе НГТУ двух или нескольких технических вузов региона мы ожидаем реализацию **новых возможностей** (новых системных эффектов). Среди них:

- обеспечение оперативного реагирования системы подготовки кадров на запросы промышленности, оптимизация образовательных программ ВПО в соответствии с потребностями региона в инженерных кадрах, создание центра обучения в рамках полного цикла инжиниринга технических объектов;
- создание в регионе условий для устойчивой позитивной динамики научно-технического развития, роста эффективности трансфера инноваций, внедрения инженерной инфраструктуры наукоёмких производств, экологического аудита;
- развитие взаимовыгодного сотрудничества с заинтересованными лицами: федеральными

Формирование сети опорных региональных университетов

и региональными органами исполнительной власти, учреждениями промышленной и образовательной сферы, абитуриентами, общественными организациями и пр.;

- обеспечение устойчивого экономического развития вуза путем совершенствования системы привлечения и удержания высококвалифицированных кадров, диверсификации внебюджетных источников финансирования;

- обеспечение социокультурного развития вуза путем создания условий для консолидации сотрудников, аспирантов, студенческой молодежи, интеллектуальной элиты через проведение городских, областных, региональных конференций и форумов, культурных и спортивных мероприятий.

Позиционирование НГТУ как опорного университета федерального значения обусловлено его ролью в социально-экономическом развитии Нижегородского региона, известным далеко за пределами региона брендом, а также сформированным в последние годы новым имиджем динамично развивающегося вуза с креативной командой управления и развитой корпоративной культурой.

МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНОВ

С.М. Дмитриев, М.В. Ширяев, С.Н. Митяков

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,

Россия, г. Н. Новгород, ул. Минина, 24, 603950

E-mail: mikhail.shiriaev@gmail.com

В настоящее время одной из ключевых проблем национальной безопасности страны является подготовка кадров для реального сектора экономики. Необходимость модернизации и инновационных преобразований в экономике, внедрения импортозамещающих технологий требует особого внимания к вопросам кадровой безопасности. В связи с этим требуется *совершенствование механизмов государственной поддержки* университетов, ответственных за подготовку кадров для промышленности страны и регионов.

Доля расходов на образование в структуре расходов консолидированного бюджета Российской Федерации почти не изменилась за последние 10 лет и составляет 11-12 %. Вместе с тем эти расходы стали более точечными, более конкретными. За последние десять лет произошла кардинальная трансформация системы высшего образования. Появился ряд университетов с новым статусом. Так, федеральные университеты (ФУ) создавались с целью организации и координации в федеральных округах работы по сбалансированному обеспечению крупных программ социально-экономического развития территорий квалифицированными кадрами. Научно-исследовательские университеты (НИУ) – с целью содействия динамичному развитию научно-технологического комплекса страны и обеспечения его необходимыми человеческими ресурсами. Университеты, одержавшие победу в конкурсе «5-100» – с целью вхождения к 2020 году российских вузов в первую сотню мировых университетских рейтингов.

Указанные преобразования начали осуществляться в сравнительно спокойный с точки зрения экономической безопасности период. Вместе с тем, в современных условиях жесткого бюджетного ограничения, связанного с осложнением геополитической и экономической ситуации в стране, одной из важных задач управления системой высшего профессионального образования является оптимизация государственных расходов на подготовку кадров для промышленных предприятий в регионах с одновременным обеспечением высокого уровня качества образовательных услуг. Сегодня на достаточно высоком уровне начинают звучать слова о том, что федеральные университеты не оправдали возложенных на них надежд с точки зрения эффективности вложенных инвестиций.

Более оправданным с точки зрения бюджетной эффективности стал, на наш взгляд, конкурс программ стратегического развития, объявленный Минобрнауки России в 2011 г. Победителями конкурса были признаны 55 вузов, в число которых вошел и Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева (НГТУ). Расширение списка ведущих вузов России и появление в их составе значительного количества технических университетов определяет положительную перспективу решения задачи повышения эффективности российской экономики, перевода ее на инновационный путь развития. Вклад вузов в экономику региона складывается не только из подготовки конкурентоспособных на рынке труда специалистов с высшим образованием, но и в трансформации университетами результатов технологических разработок, а также своей научно-исследовательской и образовательной деятельности в новые возможности, выгодные с точки зрения бизнеса, направленные на инновационное развитие регионов и федеральных округов.

В ходе реализации ПСР в НГТУ были получено значительное число системных эффектов как на уровне вуза, так и на уровне страны и региона. Все эти эффекты подтверждают высокую эффективность вложения государственных средств. Существенно развита образовательная среда, способная гибко реагировать на потребности реального сектора экономики. Расширился спектр магистерских программ, программ

переподготовки и повышения квалификации специалистов. Возросло число иностранных студентов. Получила своё развитие система закрепления и удержания высококвалифицированных кадров. Существенно выросла средняя заработная плата в вузе, которая сейчас в 1,7 раз превышает среднюю зарплату по региону. Существенно возросла публикационная активность. Сформированы условия для повышения эффективности внутреннего и внешнего трансфера технологий. Значительно увеличился объём выполняемых НИОКР за счёт новых возможностей, появившихся в связи с приобретением современного оборудования. В структуре доходов возросла доля доходов, связанных с финансированием НИОКР и, особенно, хоздоговоров. Это говорит об усилении научно-технологической направленности в развитии вуза и увеличении показателей его бюджетной эффективности.

Данные мониторинга вузов России свидетельствуют о том, что в большинстве вузов-победителей конкурса программ стратегического развития наблюдаются в большей или меньшей степени процессы роста, аналогичные НГТУ. Таким образом, конкурс программ стратегического развития в целом продемонстрировал не только значительный уровень бюджетной эффективности, но и позволил вузам выйти на качественно новый уровень подготовки кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности.

Важным механизмом роста бюджетной эффективности подготовки кадров для промышленности региона является *прогнозирование потребностей предприятий региона в специалистах инженерно-технологического профиля*, а также оптимизация структуры подготовки кадров с учетом специфики имеющихся учебных заведений, потребностей экономики региона, фактора времени, отраслевых и региональных особенностей, а также возможностей межрегиональной миграции.

Следующим механизмом роста эффективности вложения государственных средств в развитие высшего профессионального образования является *развитие сетевого взаимодействия вузов* с другими вузами, научно-исследовательскими организациями и промышленными предприятиями. Рост внутрироссийской мобильности преподавателей и студентов дает возможность повысить качество обучения за счет использования имеющихся преимуществ отдельных образовательных или научных организаций. Развитие механизмов государственно-частного партнерства в области взаимодействия вузов с работодателями также способствует росту устойчивости и экономической безопасности университетов.

Сетевое взаимодействие вузов может стать тем механизмом, который позволит более рационально использовать государственные ресурсы на подготовку кадров с учетом географии распределения промышленных предприятий и кластеров. В связи с этим может ставиться задача минимизации государственных расходов на подготовку кадров для промышленных предприятий в регионах с обеспечением высокого уровня качества образовательных услуг. Исходные данные для ее решения: структура региональных промышленных кластеров; потребности промышленных предприятий в инженерных кадрах; структура региональных образовательных кластеров; демографические характеристики регионов; программы социально-экономического развития регионов. Механизмы и технологии выработки рекомендаций по оптимизации государственных расходов: оптимизация филиальной сети вузов и структуры подготовки; сетевое взаимодействие вузов и их филиалов; активное участие региональных органов власти в формировании государственного задания на подготовку инженерных кадров; формирование в регионах центров коллективного пользования для эффективной реализации современных технологий в образовании.

Примером эффективной системы сетевого взаимодействия университета с предприятиями реального сектора экономики может служить система, созданная в НГТУ. Ее основные элементы: более 40 договоров предприятиями о сетевом взаимодействии в подготовке кадров; около 400 абитуриентов, принимаемых ежегодно по целевому приему; 39 целевых аспирантов и магистрантов; более 20 хозяйственных договоров на проведение НИОКР; 17 программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации, реализуемых ВУЗом в интересах предприятий; 14 базовых кафедр на предприятиях; 23 базовых научных лаборатории предприятий в вузе; участие в совместных работах в рамках конкурсов, инициированных Правительством РФ (Постановления № 218 и др.); работа в составе консорциумов «Российский инновационный ядерный университет» и др.

Таким образом, на базе ведущих вузов, научных организаций и промышленных предприятий целесообразно создавать научно-технологические кластеры, способные решать крупные народнохозяйственные задачи, включая полный цикл импортозамещения путем организации сетевого взаимодействия с использованием особенностей и сравнительных преимуществ отдельных территорий, вузов и промышленных предприятий. Ключевым элементом таких кластеров должен стать технический опорный университет, имеющий значительный научно-образовательный и инновационный потенциал и отлаженные связи с промышленными предприятиями региона.

В настоящее время Минобрнауки РФ поставлена задача *формирования сети опорных университетов* через объединение существующих вузов в целях социально-экономического развития регионов. Стратегической миссией опорного вуза, на наш взгляд, является содействие развитию реального сектора экономики страны путем организации эффективного трансфера знаний и технологий, а также подготовки конкурентоспособных специалистов, обеспечивающих реализацию современных

Формирование сети опорных региональных университетов

подходов к разработке инженерных решений в рамках регионального, национального или международного сетевого взаимодействия и сотрудничества.

Создание опорных вузов является еще одним механизмом повышения бюджетной эффективности подготовки кадров для промышленных предприятий регионов. Объединение вузов будет способствовать: исключению дублирования образовательных программ; внедрению современных образовательных технологий; развитию научно-исследовательской деятельности; развитию системы подготовки кадров высшей квалификации; расширению механизмов сетевого взаимодействия с предприятиями реального сектора экономики; повышению доли трудоустройства выпускников в связи с оптимизацией структуры ООП в соответствии с нуждами реальной экономики; росту внутренней и внешней мобильности; активизации международного научного сотрудничества; развитию системы привлечения, удержания и мотивации персонала; расширению источников финансирования за счет диверсификации образовательной и научной деятельности; повышению эффективности совместного использования учебно-лабораторных зданий, общежитий и т.д.

СИСТЕМНЫЕ ЭФФЕКТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ В НИЖЕГОРОДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

С.М. Дмитриев, М.В. Ширяев, С.Н. Митяков

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,

Россия, г. Н. Новгород, ул. Минина, 24, 603950

E-mail: mikhail.shiriaev@gmail.com

Основная цель «Программы стратегического развития Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева на 2012-2016 годы» – укрепление лидирующих позиций НГТУ им. Р.Е. Алексеева в подготовке инженерных кадров для промышленного сектора экономики региона, в проведении научных исследований по приоритетным направлениям развития, в интеграции образования, науки и бизнеса.

Рассмотрим системные эффекты реализации ПСР на уровне Нижегородской области и Российской Федерации:

1. НГТУ стал лидером в Нижегородской области и занял одно из ведущих мест в России в области подготовки инженерных кадров, реализуя практически весь спектр направлений подготовки кадров для промышленного комплекса области и ПФО.

2. Произошел резкий подъем эффективности НИР в приоритетных для региона областях (ядерная энергетика, транспортные системы, энергоэффективность и энергосбережение, радиоэлектроника и информационные технологии), который позволил НГТУ стать центром развития импортозамещения в регионе.

3. Создана система сетевого взаимодействия с предприятиями высокотехнологичных секторов, созданы базовые кафедры и лаборатории, существенно выросли показатели целевого приема.

4. Совместно с головными предприятиями высокотехнологичных отраслей промышленности созданы учебные центры переподготовки и повышения квалификации специалистов.

5. Получила развитие инновационная инфраструктура трансфера знаний и технологий, создана сеть малых инновационных предприятий. Создан Региональный центр трансфера технологий, целью которого является поиск финансовых ресурсов для коммерциализации инноваций.

6. Созданы методологические основы мониторинга экономической безопасности технических вузов и регионов. Разработаны методики прогнозирования потребности промышленности региона в кадрах.

7. Развита система сотрудничества и проводится тиражирование успешного опыта взаимодействия с ведущими отечественными и зарубежными компаниями, исследовательскими центрами, научными и образовательными организациями.

8. Создана эффективная система мотивации и стимулирования профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников, созданы условия для закрепления талантливых молодых ученых в университете.

Далее рассмотрим системные эффекты реализации ПСР на уровне вуза. Анализ динамики индикаторов ПСР позволяет сделать вывод о ее «прорывном» характере. Соответствующие кривые напоминают s-образные кривые, известные в теории инноваций. У этих кривых есть три характерных участка: вначале – медленный рост, затем – быстрый прорыв, наконец – насыщение. В качестве системного эффекта мы отмечаем значительное улучшение какого-либо индикатора ПСР по отношению к предыдущему году с последующей стабилизацией. Примечательно, что «прорывные» участки наблюдаются в различных сферах деятельности вуза в разные моменты времени.

Эффекты 2012 года: рост заработной платы ППС и в целом по вузу; рост числа монографий; рост объемов финансирования вуза за счет иностранных партнеров; рост доли молодых высококвалифицированных кадров. Приобретение высокотехнологичного оборудования, создание новых научных центров и лабораторий создало предпосылки для быстрого и эффективного развития вуза по

Формирование сети опорных региональных университетов

всем направлениям. На рис. 1а приведен один из примеров системных эффектов 2012 г. – резкий рост отношения среднемесячной заработной платы ППС вуза к средней зарплате по региону.

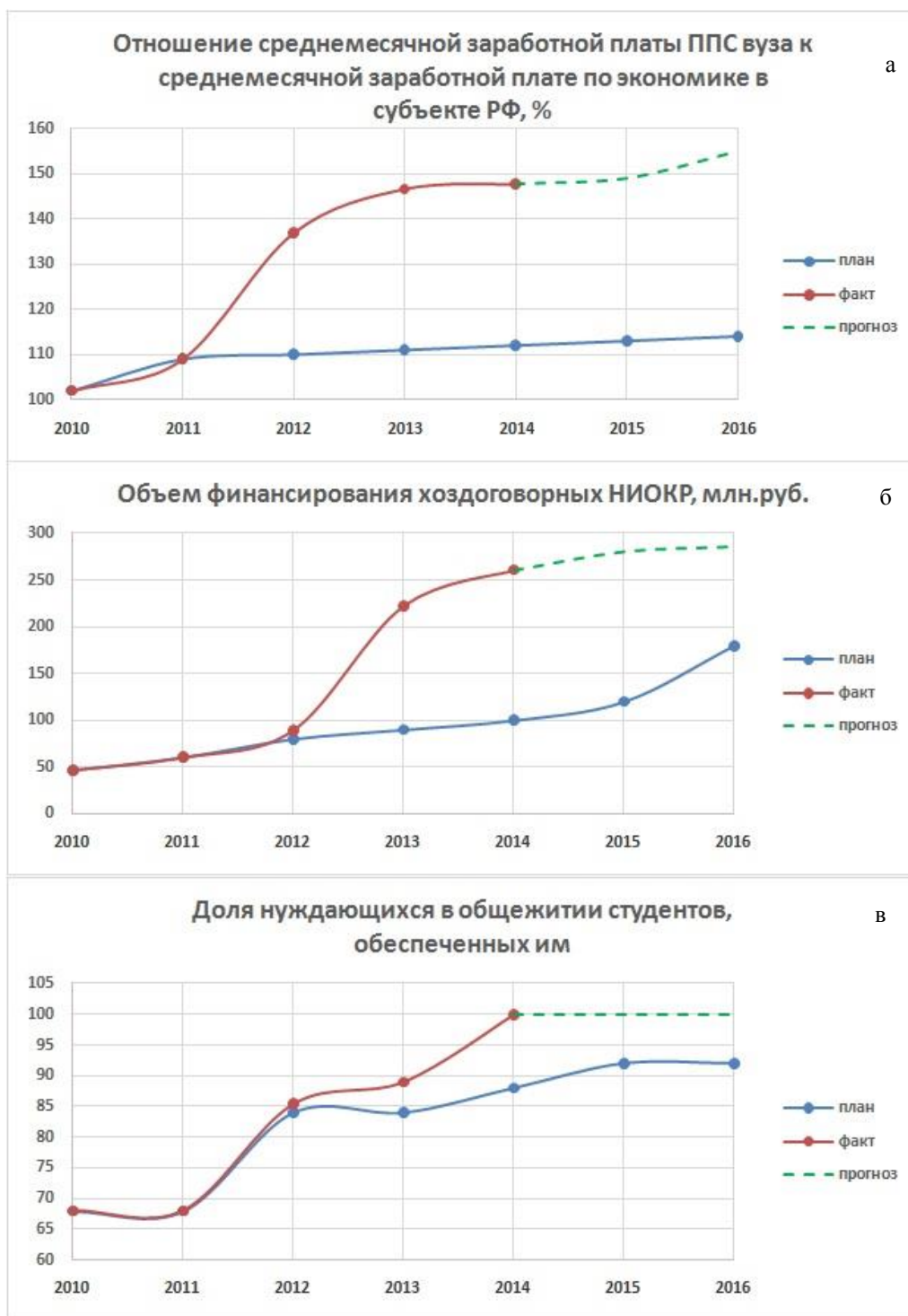


Рис. 1. Динамика индикаторов некоторых индикаторов ПСР, подтверждающая наличие системных эффектов в 2012 г. (а), 2013 г. (б) и 2014 г. (в)

Эффекты 2013 года: рост числа хоздоговоров; рост числа статей; рост заработной платы деканов (директоров); рост числа иностранных студентов; рост числа МИП. Практически завершился переход на институциональный принцип построения структуры вуза. Создано 7 крупных образовательно-научных институтов, что позволило существенно повысить эффективность реализацию основных направлений деятельности вуза. Использование приобретенного оборудования в научных исследованиях позволило

резко увеличить их эффективность, в частности существенно возрос объем финансирования хоздоговорных НИОКР (рис. 16).

Эффекты 2014 года: рост числа зарегистрированных программ для ЭВМ; рост числа поддерживаемых патентов; рост числа учебников и учебных пособий; рост количества молодых специалистов. Запуск новой очереди общежития позволил обеспечить всех нуждающихся студентов (рис. 1в).

Эффекты 2015 года: развитие эффективной системы сетевого взаимодействия университета с предприятиями реального сектора экономики. Эта система показала свою высокую эффективность в повышении качества подготовки специалистов и позволяет вовлекать преподавателей и студентов вуза в процесс разработки новейших образцов техники и технологий.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВУЗОВ И ПРЕДПРИЯТИЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

В.А. Егорушкин, Е.Г. Цублова, С.А. Коншакова

Брянский государственный инженерно-технологический университет,

Россия, г. Брянск, пр. Станке Димитрова, 3, 241037

E-mail: mail@bgita.ru

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года подчеркивается актуальность стратегической цели государственной политики в сфере образования – повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

Построение экономики инновационного типа возможно только в условиях качественного и эффективного взаимодействия предприятий реального сектора экономики и отраслевых вузов. На интенсификацию и актуализацию такого сотрудничества направлены усилия государственной политики в сфере дополнительного профессионального образования.

Дополнительное профессиональное образование направлено на непрерывное повышение квалификации и переподготовку специалистов в соответствии с квалификационными и рыночными требованиями к должностям и профессиям. В условиях роста конкуренции в трудовом секторе дополнительное профессиональное образование дает возможность оперативных действий, позволяет приобрести навыки, наиболее актуальные и востребованные в настоящий момент на рынке труда, что делает специалиста более конкурентоспособным, повышает его творческую самореализацию [1].

Современный формат дополнительного образования, определенный федеральным законом "Об образовании в РФ", расширяет возможности вузов в этом направлении, но в то же время существенно повышает ответственности. Рынок дополнительного образования в России является растущим и конкуренция на нем достаточно сильна. Безусловно, границы рынка и конкуренцию его участников существенно расширяет возможность использования дистанционных технологий обучения. Однако при этом также актуален вопрос обеспечения качества предоставляемых услуг, их доступность и стоимость [2].

Программы дополнительного образования для современного университета зачастую являются не только возможностью получения внебюджетных доходов, но и визитной карточкой университета, как организации активно участвующей в построении инновационной системы страны и региона.

Особенностью формирования рынка дополнительных профессиональных образовательных услуг для инженерно-технических кадров является его регионализация. Это обусловлено рядом значимых факторов. Во-первых, традиционно в советское время вузы в регионах создавались под потребности конкретных крупных градообразующих предприятий, опыт этого взаимодействия используется повсеместно и сейчас. Во-вторых, производственные предприятия не всегда имеют возможность (без использования дистанционных технологий) направить своих сотрудников на повышение квалификации в другой регион, так как это нарушает производственный процесс. В-третьих, с местным региональным университетом предприятию проще наладить деловые связи, сформировать и согласовать программы повышения квалификации, условия и сроки их реализации, при необходимости внести коррективы, обеспечить документооборот по программе. В-четвертых, использование дистанционных технологий для повышения квалификации инженерных кадров имеет меньше возможностей, так как дистанционные технологии не позволяют обучающимся в полной мере воспользоваться лабораторной базой образовательного учреждения.

Таким образом, программы дополнительного профессионального образования региональных университетов ориентированы на потребности региональной экономики, призваны повысить ее конкурентоспособность. Администрации регионов, имеющих отдельные хозяйственные, демографические и социальные особенности могут способствовать развитию тех видов образовательных услуг, которые направлены на разрешение противоречий в развитии этих регионов. Ряд исследователей рассматривают возможности университета по развитию региона в трех направлениях:

Формирование сети опорных региональных университетов

- вклад университета как крупного работодателя в развитие региона;
- технологическое развитие промышленности региона через трансферт технологий (технопарки, инкубаторы, консультационная деятельность и др.);
- профессиональное образование и переподготовка, повышение квалификации и т.п. [3].

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования "Брянский государственный инженерно-технологический университет" является признанным региональным лидером дополнительного профессионального образования инженерных кадров для строительства, управления недвижимостью, жилищно-коммунального хозяйства, лесного хозяйства и лесопереработки, экологии и природопользования. Имеющаяся научная и лабораторная база и активная работа по организации взаимодействия с предприятиями реального сектора региональной экономики из представленных отраслей позволили вузу упрочить свои позиции на рынке дополнительного образования региона, сформировать попечительский совет, получить бюджетное и внебюджетное финансирование за счет участия в таких программах как "Кадры для региона", "Президентская программа повышения квалификации инженерных кадров 2013", "Президентская программа повышения квалификации инженерных кадров 2014", "Ведомственная целевая программа повышения квалификации инженерно-технических кадров 2015". В рамках представленных программ обучение прошли более 1500 специалистов региональных предприятий инженерного профиля. Положительный опыт участия в данных проектах позволяет объективно взглянуть на процесс взаимодействия вуза с предприятиями региона и выделить следующие возникающие проблемы, носящие как общий, так и индивидуальный характер:

1. Недостаточно развита институциональная инфраструктура взаимодействия на региональном уровне вуза и отраслевых предприятий, мало площадок для сотрудничества, переговоров, совместной работы, инициатором которой выступает как правило вуз, как наиболее заинтересованное во взаимодействии звено.

2. В условиях кризиса и стагнации экономики предприятия переходят на режим экономии и неохотно тратят деньги на повышение квалификации, сокращают количество сотрудников, направляемых на обучение; вуз в данных условиях вынужден минимизировать стоимость обучения, ориентируясь на приоритет сохранения партнера. В то же время особенностью дополнительных профессиональных программ повышения квалификации является то, что слушателям не нужны общие знания, которые они могут почерпнуть из книг, а нужны практические рекомендации, что в свою очередь предполагает постоянное повышение квалификации преподавателей вуза и увеличивает себестоимость образовательной услуги.

Во многом эти проблемы определяются особенностью регионального рынка с ограниченным количеством участников (как вузов, так и предприятий), поэтому следует обобщить, что повышение конкурентоспособности вуза и предприятия являются взаимообусловленными факторами. Только в условиях формирования институциональной системы взаимодействия вузов и предприятий возможно обеспечение конкурентоспособности региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуразакова Я.М. Основы наращивания экспорта образовательных услуг высшего профессионального образования // Управление экономическими системами. – 2013. – №11. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uecs.ru/ru/otraslevaya-ekonomika/iteam/2526-2013-11-14-06-44-00>. – 14.11.13.
2. Лугуанцева М.В. Мониторинг качества образования в дополнительном профессиональном образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://expert-edu.ru>
3. Эмих Н.А. Роль интернационализации в развитии современного высшего образования // Исторические, философские, политические и юридические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2012. – №4. – Ч I. – С. 210–213.

**ПРОГРАММА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ – КАТАЛИЗАТОР ФОРМИРОВАНИЯ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КЛАСТЕРА РЕГИОНА**

С.Г. Емельянов, Ю.В. Вертакова
Юго-Западный государственный университет,
Россия, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94, 305040
E-mail: rector@swsu.ru

Тенденции расширения роли кластерной политики затронули экономику многих стран, включая Россию [1]. Под кластерами нами понимаются сложные экономические системы, включающие взаимосвязанную совокупность экономических субъектов, таких как промышленные предприятия, объединённые общим производственным циклом, а также организации, оказывающие вспомогательные услуги (научно-исследовательские и образовательные учреждения, банки, консалтинговые и маркетинговые организации, страховые компании и т.д.) [2-5]. Предприятия, работающие в рамках одной кластерной системы, имеют взаимосвязанную стратегию развития, определяемую не только экономическими, но и социальными и организационными аспектами, что повышает их хозяйственную устойчивость. Как показали исследования, отличительными чертами кластера от других моделей объединения является наличие внутренней конкурентной среды, механизмов согласования управленческих решений участников кластера, существенных конкурентных преимуществ, обусловленных внутрикластерным взаимодействием, долгосрочности связей и др. [6, 5].

В этой связи все большую актуальность приобретает использование кластерного подхода, основанного на упреждающем стимулировании «пропульсивных» организаций, своим развитием способных дать толчок для развития региона в целом, став «полюсом роста» в экономике, своеобразным катализатором формирования научно-производственного кластера. Современное эффективное кластерное развитие экономики требует формирования новых подходов к управлению, учитывающих институциональные факторы [7]; один из ключевых среди них – повышение значения университетов в многоуровневой подготовке квалифицированных кадров на основе многоуровневой системы с интеграцией в мировое образовательное пространство [8]. По нашему мнению, подобный механизм пропульсивного кластерного развития успешно сформировало Министерство образования и науки РФ, поддержав в 2011 году разработку и реализацию программ стратегического развития университетов (ПСР), отобрав вузы, имеющих высокий потенциал роста и выделив субсидию на достижение целевых ориентиров, согласованных с приоритетами государственной политики в сфере образования. По своей сути это была реализация широко используемого в советской и российской практике программно-целевого подхода к управлению, суть которого состоит в строгой ориентации деятельности субъектов управления на достижение тех или иных целей. Ключевым компонентом этого подхода к управлению является программно-целевое планирование, которое строится по логической схеме: «цели – пути – способы – средства» [9].

Программно-целевое управление близко по своей концепции управлению по целям (Management by Objectives – MBO), описанной П. Друкером [10]. Но, в отличие от MBO, при программно-целевом управлении основной акцент делается не на организационную структуру, в соответствии с которой происходит декомпозиция целей, а на разработку и администрирование исполнения программ. Также следует отметить близость рассматриваемой концепции к проектному управлению, в основе которого лежит аналог программы – проект. В то же время, проекты, как правило, менее значительны по масштабу и по эффекту от их реализации. Программа – более комплексная категория, чем проект, подразумевает ориентацию на достижение стратегических целей [9].

Реализация комплексов мероприятий программы стратегического развития Юго-Западного государственного университета (ЮЗГУ) позволила получить системные эффекты на уровне вуза, а также на уровне региона и страны в целом, сформировав «центр кристаллизации» для научно-производственного кластера в Курской области. За годы реализации ПСР были существенно модернизированы образовательный и научно-исследовательский процессы, повышен уровень инновационной деятельности, усовершенствована организационная структура ЮЗГУ и существенно модернизирована инфраструктура. Достигнутые результаты реализации ПСР университета позволили повысить уровень конкурентоспособности университета; обеспечить качество подготовки выпускников университета в соответствии с предъявляемыми требованиями; реализовать приоритетные направления подготовки; провести фундаментальные и прикладные научные исследования и коммерциализировать их результаты, повысить квалификацию сотрудников, в том числе молодых ученых.

За время реализации ПСР был получен ряд значимых системных эффектов:

- в области повышения эффективности управления вузом создана эффективная корпоративная вычислительная сеть университета, осуществлена установка и настройка современного серверного, сетевого, коммутационного оборудования, что позволило довести уровень информатизации университета до самых современных требований. Сформирован эффективный центр творческого

Формирование сети опорных региональных университетов

развития студентов. Это стало платформой проведения в вузе многих значимых в регионе и России мероприятий; за годы реализации ПСР сформирован положительный имидж университета в России и за рубежом, выросла лояльность потребителей образовательных услуг, что будет способствовать устойчивому росту числа абитуриентов и бизнес-партнеров в будущем;

- в области образовательного процесса повышено его качество. Закупленное оборудование активно используется для выполнения лабораторных работ при подготовке бакалавров и магистров естественно-научных и гуманитарных кафедр университета, что позволяет повысить качество подготовки выпускников и сделать их более конкурентоспособными на рынке труда; за счет модернизации образовательного процесса внедрен универсальный комплекс программ для проведения компьютерного мониторинга уровня знаний на различных этапах обучения, открыты новые инновационно-ориентированные направления подготовки, создана многоуровневая система подготовки кадров в области иностранных языков; современное оснащение аудиторий позволило провести 800 научных конференций, веб-трансляций мероприятий государственного, регионального и общеуниверситетского уровня, которые будут проводиться и в будущем;

- в области научно-исследовательской и инновационной деятельности проведены совместные современные исследования с ведущими зарубежными университетами, которые будут пролонгированы на будущее; научные лаборатории кафедр оснащены самой современной техникой и программными средствами на основе технологии «тонкий клиент» для обработки аудио- и видеoinформации, а также 3D-приложений, что позволит продолжить научные исследования в различных сферах.

Системный эффект от сформированного кадрового и научно-исследовательского потенциала позволил сформировать центр трансфера технологий и сеть малых инновационных предприятий. Приобретение по ПСР современных вычислительных средств, в том числе суперкомпьютеров, позволило существенно повысить уровень научных исследований в регионе. Сформированный кадровый потенциал позволил начать осуществлять деятельность в ракетно-космической сфере: создан региональный «Инновационный образовательный центр космических услуг» для дистанционного зондирования земли в интересах АПК, МЧС, МО РФ; развернут мониторинг для приема информации от спутников зондирования; учеными ЮЗГУ разработан наноспутник, который совместно с Национальным инженерным университетом Перу и РКК «Энергия» был запущен с МКС в открытый космос 18.08.14 г.

Кроме того, развернут научно-образовательный ситуационный центр мониторинга социально-экономического развития региона, прогнозирования и оценки последствий возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, не имеющий аналогов в других образовательных учреждениях региона, что позволит заключить долгосрочные договора с органами государственной власти и МЧС РФ. За счет приобретенного в центр нанотехнологий уникального аппаратного оборудования имеется возможность проводить научные разработки силами сотрудников и студентов по исследованию наноструктур и разработке новых материалов, заключать договора с хозяйствующими субъектами, например, по использованию углеродных нанотрубок для повышения эксплуатационных характеристик изделий. На основе модернизации научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности создана научно-исследовательская лаборатория современных методов и робототехнических систем, позволяющая заключить договора на проведение научных исследований в области улучшения среды обитания человека – робототехнические реабилитационные комплексы на основе экзоскелетов.

Системный эффект от модернизации в рамках ПСР позволил сформировать эффективную инновационную инфраструктуру, создающую платформу для роста кадрового потенциала, эффективности образовательной деятельности и расширения рынка сбыта результатов научной деятельности. Построенный в рамках реализации ПСР спортивно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном способствует оздоровлению и гармоничному развитию личности.

Полученные результаты способствовали закреплению позиций университета в качестве ядра научно-производственного кластера региона – социально-экономического комплекса территориального развития на основе объединения стратегических интересов субъектов и возникновения между ними комплексных связей многоуровневого характера. За период реализации ПСР была создана платформа для дальнейшего активного качественного роста высокотехнологичных секторов экономики в Центральном Черноземье. Импульс развития научно-инновационного и образовательного потенциала ЮЗГУ, полученный в процессе реализации ПСР, стал мультипликатором экономического роста региона и гармонизации его структурных пропорций. За годы реализации Программы университет стал системообразующим полюсом роста, были проведены мероприятия, способствовавшие улучшению условий ведения бизнеса, определению общих потребностей в совместной деятельности, установлению тесного взаимодействия для стимулирования процессов социально-экономического развития территории со стороны органов власти различных уровней, представителей бизнеса, образовательных и научно-исследовательских институтов, а также других субъектов.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что созданы все необходимые условия для дальнейшего развития ЮЗГУ как опорного университета, что станет логичным продолжением реализованных

мероприятий ПСР и будет способствовать дальнейшему росту уровня социально-экономического развития региона. Менеджмент вуза продемонстрировал свою высокую эффективность и умение реализовывать поставленные стратегические цели, соответствующие приоритетам государственной политики социально-экономического развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О текущей ситуации в экономике Российской Федерации по итогам января-июля 2015 года / Минэкономразвития России. М., 2015. – 130 с.
2. Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики / Под ред. Ю.В. Вертаковой. Т. 1. Курск : Юго-Западный государственный университет, 2014. – 203 с.
3. Кожитов Л.В., Емельянов С.Г., Демин В.А., Златин П.А., Лиев А.А., Плеве И.Р., Кожитов С.Л. Инновации в образовании. Курск : Юго-Западный государственный университет, 2010. – 639 с.
4. Положенцева Ю.С. Кластерный подход к анализу инновационного развития субъектов Российской Федерации // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2012. – № 4-3. – С. 31–38.
5. Vertakova Yu., Risin I. Clustering of Socio-Economic Space: Theoretical Approaches and Russian Experience // Procedia Economics and Finance. – 2015. – P. 538-547.
6. Рисин И.Е. Региональная кластерная политика: содержание и механизмы реализации. Воронеж : Воронежский государственный педагогический университет, 2014. – 212 с.
7. Плотников В.А. Изменения глобальных институтов управления под влиянием национальных экономических интересов (по материалам XII Петербургского международного экономического форума) // Экономика и управление. – 2008. – № 3. – С. 7–9.
8. Райзберг Б.А., Лобко А.Г. Программно-целевое планирование и управление. М. : ИНФРА-М, 2002. – 428 с.
9. Yemelyanov S., Vertakova, Yu., Harchenko E. Management tiered educational system of Russian Universities Accounting the integration into the international educational space // Political sciences, law, finance, economics and tourism. – 2014. – Vol. IV. – P. 451–459.
10. Друкер П. Практика менеджмента. М. : Вильямс, 2007. – 400 с.

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ВУЗ КАК ОПОРНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ В КУЗБАССЕ

Е.А. Жидкова, М.П. Кирсанов
Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет),
Россия, г. Кемерово, б-р Строителей, 47, 650056
E-mail: nkemtipp@mail.ru

Известно, что в большинстве регионов сегодня существуют четыре основных вида высших образовательных учреждений: классический, технический, сельскохозяйственный и медицинский. Эта система четырех вузов в регионах осталась в наследство от СССР. Практически у любого союзного ведомства были свои вузы, это позволяло наиболее эффективно и ответственно обучать и трудоустраивать молодых специалистов. Сеть профильных советских вузов сегодня можно сравнить с корпоративными университетами, работающими при различных компаниях.

В современной России изменилась роль Министерства образования и науки. Из ведомства, отвечающего за систему народного образования, оно превратилось в стратегический центр, определяющий основные векторы образования и науки в целом. Поэтому программа конкурсной поддержки активных вузов и формирование сети опорных региональных университетов является важной частью разработки мер по государственной поддержке образовательных организаций высшего образования, играющих ключевую роль в социально-экономическом развитии регионов.

Сегодня на базе вузов, готовивших учителей, выпускают специалистов технической сферы, юристов и экономистов, государственных служащих и прочих. Технические университеты в условиях конкуренции тоже стали готовить биологов, юристов, экономистов и других специалистов, не имеющих прямого отношения к технической сфере. По этой причине в регионах была реализована конкурентная модель образования классических и технических вузов, образовательные учреждения Минсельхоза и Минздрава из этого процесса, как правило, были исключены. Для того, чтобы завершить процесс оптимизации образования в сфере сельского хозяйства и здравоохранения, необходимо завершить реформу образования и переподчинить вузы, готовящие специалистов для этих сфер, Министерству образования и науки. В современных реалиях система высшего образования должна находиться в одних руках - это позволит ее структурировать. В этой связи инициатива Министерства образования и науки

Формирование сети опорных региональных университетов

о создании опорных вузов в регионах выглядит крайне логично: необходимо поднять уровень конкуренции университетов с регионального на межрегиональный уровень.

Сейчас на уровне региона конкурируют друг с другом классический и технический вузы. Сельскохозяйственный и медицинский вузы также являются участниками этой борьбы, открывая на своей базе программы подготовки тех же специалистов, которых готовят и классические университеты. Это пример непродуктивной конкуренции в образовании, поскольку вузы конкурируют между собой за предоставление образовательных услуг, а не за качество подготовки специалистов. Чтобы конкуренция в образовании перешла из разряда вредной в разряд полезной для страны, в регионах должны появиться системообразующие опорные образовательные центры. Это позволит создать ситуацию, при которой образовательные центры разных регионов будут конкурировать между собой, а по мере развития и укрепления – выйдут на международный уровень. При этом автономия образовательного процесса в рамках опорного образовательного центра должна быть сохранена в виде профильных институтов и факультетов. Это позволит не тратить время на бесконечные гонки за абитуриентами, а развивать образовательные программы и следить за качеством процесса обучения. При этом сфера ответственности головного университета распространится на развитие стратегических направлений деятельности образовательного центра – контакты с учредителем, привлечение финансовых ресурсов, организация набора иностранных студентов, развитие НИОКТР, требующее консолидации усилий и средств, осуществление прорывных исследований, конкурентоспособных на мировом уровне. На этом фоне стоит выделить позицию Министерства образования и науки в области создания передовых опорных вузов, в т.ч. не только для субъектов РФ, но и Федеральных округов и Российской Федерации в целом.

Важно, на наш взгляд, то, что опорный региональный вуз не должен быть узкоспециализированным, готовящим специалистов только для профильных предприятий региона, так как специалисты для организаций, занимающих приоритетное направление экономики региона и так, по умолчанию, являются регионообразующими. Опорный региональный вуз, в свою очередь, должен быть комплексом различных наук, взаимосвязанных и определяющих жизнедеятельность региона. Поэтому опорный вуз объективно должен быть агроинженерным. Это позволит Российской Федерации получить уникальный опыт создания отраслевого профильного учебно-научно-образовательного комплекса.

Предложенный вариант реорганизации соответствует долгосрочным приоритетам региональной экономики, определенным стратегией развития Кемеровской области на период до 2025 года, к которым можно отнести следующие:

- повышение уровня диверсификации региональной экономики (за счет увеличения доли пищевой и перерабатывающей промышленности в структуре обрабатывающих производств);
- повышение уровня конкурентоспособности региональной экономики (за счет более эффективного вовлечения в систему межрегиональных рынков продовольственной продукции);
- повышение уровня жизни жителей региона (за счет обеспечения населения качественными продовольственными продуктами, развития пищевых и смежных производств, увеличения налоговых отчислений, повышения уровня оплаты труда в отрасли и уровня занятости в муниципальных образованиях);
- развитие человеческого капитала (за счет интенсификации образовательных программ в отрасли, повышения эффективности взаимодействия системы специального образования и бизнеса, повышения уровня квалификации топ-менеджеров, специалистов предприятий, а также государственных муниципальных служащих; привлечения передовых технологий и знаний в отрасль);
- обеспечение поддержки инициатив образований (за счет организации планомерной работы по развитию отрасли на локальном муниципальном уровне совместно с администрациями муниципальных образований);
- обеспечение поддержки бизнеса (за счет реализации мер по развитию институциональных условий и деловой среды в региональной экономике).

Особую значимость проект по созданию опорного агроинженерного вуза приобретает для Российской Федерации в связи с введением санкций и сформулированными в доктрине национальной безопасности принципами импортозамещения.

Новый вуз будет спроектирован под решение ключевых задач экономики региона, округа и России, в котором базовыми элементами являются так называемые «сквозные» технологии, интегрирующие возможности различных отраслей и ориентированные на выпуск инновационной продукции, конкурентоспособной на общероссийском и мировом уровне. Отличительной особенностью таких технологий является замкнутость циклов, ориентация на экологическую безопасность, значимая научная составляющая.

Привлечение международных ученых для проведения занятий, предоставление возможности прохождения практик и стажировки зарубежом, уверенность в возможности трудоустройства за счет обучения по компиляционным программам различных профилей обучения. Качественный состав абитуриентов повышается за счет повышения престижности имеющегося крупного вуза в регионе.

Формирование сети опорных региональных университетов

За счет объединения интересов практически всех отраслей промышленности, вуз ориентирован на любую организацию региона, федерального округа или страны. За счет выхода на международный уровень, количество заинтересованных в сотрудничестве с крупнейшим вузом региона компаний и организаций увеличится.

Агроинженерный вуз – это многопрофильный образовательный комплекс, обеспечивающий качественную подготовку специалистов по спектру технических, технологических и экономико-управленческих специальностей, имеющий перспективные подходы к вопросам управления, показателей результативности, направлений расходования средств и в связи со своей универсальностью лучшей интеграцией в региональную экономику, с гарантированным качеством и технологией реализации образовательных программ.

Понимая, что объединенный опорный региональный вуз получит дополнительную поддержку, в том числе финансовую, мы предполагаем, что ради увеличения доходов вузы могут активно инициировать это объединение, что, на наш взгляд, является экстенсивным путем развития. Мы, понимая будущие масштабные последствия этого, хотели обсудить возможность повышения в нашем регионе уровня образования интенсивным путем, в котором как нам кажется, у нас есть опыт, в том числе благодаря успешной реализации программы стратегического развития.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК СУБЪЕКТА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ (В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТВЕРСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА)

О.В. Забелина

Тверской государственный университет,
Россия, г. Тверь, ул. Желябова, 33, 170100
E-mail: Zabelina.OV@tversu.ru

Ориентация на стратегическое развитие потребовала комплексного прогнозно-аналитического обеспечения деятельности университета и расширения направлений прогнозно-аналитической деятельности в интересах как вуза, так и Тверского региона [1]. В связи с этим, в Программу стратегического развития было включено и успешно реализуется мероприятие – «Решение комплексных проблем по направлению "Проектирование и прогнозирование развития рынка труда и системы профессионального образования», цель которого состоит в развитии методологии диагностики и прогнозирования развития социально-экономических систем, разработки инновационных проектов, а также методического инструментария, обеспечивающего возможности гибкого реагирования системы профессионального образования на потребности рынка труда и стратегии социально-экономического развития региона.

С 2015 года Лабораторией социально-экономического мониторинга и прогнозирования ТвГУ на основе предшествующих наработок [2] осуществляется исследование системы профессионального образования как субъекта регионального развития и объекта управления. Выбор проблематики исследования вызван неизбежностью и масштабностью народнохозяйственных потерь (в том числе социальных), выражающихся в потере качества трудового потенциала, стратегической деформации его профессионально-квалификационной структуры; снижении инвестиционной привлекательности российских регионов, отраслей и предприятий; недоиспользовании возможностей системы образования как ресурса инновационного развития страны и ее регионов.

Основной тенденцией развития российского профессионального образования, поддерживаемой на государственном уровне, является объединение учебных заведений в многоуровневые учебные комплексы, в том числе формирование глобально конкурентоспособных мегауниверситетов. Перераспределение ограниченных государственных ресурсов в пользу ведущих вузов ослабляет ресурсную базу регионального образования, усиливает «расслоение» российских учреждений ВПО, лишая большинство региональных вузов четких ориентиров и ресурсов развития, приводит к дифференциации населения страны по доступности качественного профессионального образования.

Большинство российских регионов, имеющих на своей территории федеральные вузы или их филиалы, при формировании региональных программ развития профессионального образования (в силу имеющихся полномочий) ограничились только подведомственной сферой среднего профессионального образования. В то же время, решение задачи развития кадрового потенциала российских регионов с учетом стратегий и программ их социально-экономического развития требует новых нетрадиционных решений для разработки вариантов современных моделей региональных систем профессионального образования, позволяющих использовать потенциал вузов как ядра таких систем.

Формирование сети опорных региональных университетов

Научная новизна исследования базируется на выдвигаемом авторами новом концептуальном подходе к формированию и развитию регионального профессионального образования как системы с новым полисубъектным составом и единым целеполаганием, формирующим ядром которой является региональный вуз. Подобный подход позволяет отойти от традиционного понимания региональной системы профессионального образования как совокупности подведомственных региональным органам власти образовательных учреждений и организаций, которое является в настоящее время препятствием для поиска внутренних и внешних ресурсов развития, и обосновать стратегические траектории и прогнозные организационно-экономические модели развития регионального профессионального образования.

В современной российской системе образования наблюдаются процессы и явления, требующие изучения в связи с их разноплановым влиянием на развитие экономики и общества:

- концентрация ресурсов государства на развитии исключительно ведущих ВУЗов при отсутствии обязательств последних работать на развитие российских регионов и обеспечивать свое присутствие в них в той или иной форме;
- традиционное формирование региональных программ развития профессионального образования, исходя из понимания региональной системы, как комплекса образовательных учреждений и организаций, подведомственных региональным органам государственной власти;
- оторванность и разноректорность развития общеобразовательной школы и учреждений профессионального образования, отсутствие системы непрерывной профориентации и профконсультирования, согласования учебных планов, невозможность системы послешкольного «доучивания» для перепрофилирования выпускников школ в целях их последующего обучения по приоритетным направлениям подготовки и профессиям, востребованным рынком труда;
- отсутствие понимания о месте, моделях и перспективах развития региональных ВУЗов на уровне Министерства образования РФ, в государственной программе развития образования;
- «выпадение» системы ДПО из сферы государственного регулирования в условиях структурной безработицы, значительных масштабов так называемой скрытой безработицы (особенно в промышленном секторе экономики), а также многолетних структурных диспропорций в подготовке кадров с ВПО и СПО на фоне «массовизации» образования и снижения его качества;
- неразвитость системы дистанционного обучения, электронного образования, не позволяющая включить в профессиональное образование слои населения с особыми потребностями (женщин с детьми, инвалидов и др.);
- кадровые проблемы: отток квалифицированных кадров сферы образования в столичные учебные заведения в виду их высокой нанимающей способности; старение преподавательского состава и снижение его инновационного потенциала;
- неразвитость нормативно-правовой базы, регулирующей функционирование сетевых учебных консорциумов, особенно разных уровней профессионального образования;
- отсутствие интереса и налоговых стимулов к развитию государственно-частного партнерства в сфере профессионального образования; ограниченные возможности использования в регионах ресурсов ГЧП в виду преобладания предприятий сферы малого и среднего бизнеса, не имеющих растущих кадровых потребностей.

Проводимое в ТвГУ исследование направлено на решение комплекса вопросов, представляющих существенный теоретический и практический интерес:

- определение современной структуры, ресурсов, потенциала, основных проблем и тенденций развития региональной системы профессионального образования как субъекта регионального развития и объекта управления;
- доказательство существования условий, предпосылок для формирования новых моделей региональных систем профессионального образования как основного ресурса развития территорий;
- обоснование миссии и концепции функционирования регионального вуза в национальной и региональной системе профессионального образования;
- обоснование моделей и определение векторов развития регионального профессионального образования в условиях трансформации российской образовательной системы.

Научная новизна проекта состоит в обосновании возможных вариантов и механизмов развития региональных систем профессионального образования в условиях ограниченности федеральных и региональных ресурсов, низкого спроса на инновации, сложностей с кадровым потенциалом, разноректорности интересов вовлекаемых в процесс субъектов. В рамках проекта будут предложены не только вариативные организационные модели таких систем, но и проведена оценка рисков, возникающих при выборе различных моделей, определены способы их снижения за счет использования форм общественного контроля, механизмов частно-государственного партнерства, а также обоснованы предложения по корректировке действующего российского законодательства и нормативно-правовой базы в сфере профессионального образования.

Формирование сети опорных региональных университетов

Общественная значимость результатов исследования состоит в возможности получения в результате их практического использования значительного социального эффекта, выражающегося в экономии общественных ресурсов, повышении качества жизни в российских регионах, росте трудового потенциала и социальной мобильности населения.

Результаты проекта в части методологии управления профессиональным образованием как системой могут быть использованы при корректировке российского образовательного законодательства, разработке и корректировке государственных программ развития образования, в деятельности органов федерального и регионального управления образованием. Предлагаемые организационно-экономические модели могут быть использованы субъектами региональных систем профессионального образования при выборе организационных форм и структур управления новыми институциональными образованиями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Забелина О.В., Байдакова Н.В. Прогнозно-аналитическое обеспечение инновационного развития университета // Факторы развития экономики России: материалы междунар. научно-практической конференции. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2013. – С. 217–219.
2. Zabelina O.V., Baidakova N.V. Prognostic-analytical support for the innovation development of the Tver university and region // European researcher. – 2014. – № 1-1. – С. 74–81.

СИСТЕМНЫЕ ЭФФЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

В.В. Кадакин, Т.И. Шукшина, О.И. Максимкина, М.Ю. Кулебякина
Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева,
Россия, г. Саранск, ул. Студенческая, 11 а, 430007
E-mail: reception@mordgpi.ru

Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева – один из ведущих инновационных центров развития региона, в котором осуществляется подготовка педагогических кадров для системы образования, социальной инфраструктуры, сферы культуры, физической культуры и спорта. Вуз является исполнителем федеральных целевых проектов и программ: «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг., проекта «Центр коллективного пользования «Мордовский базовый центр педагогического образования» в рамках постановления Правительства РФ № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования», Программы стратегического развития МордГПИ «Педагогические кадры для инновационной России» на 2012-2016 гг. (ПСР). Реализация ПСР направлена на развитие МордГПИ как базового центра педагогического образования, ведущего подготовку для новой российской школы квалифицированных педагогических кадров, владеющих современными образовательными технологиями, обеспечивающих высокое качество образования в Приволжском федеральном округе на основе интеграции науки и образовательной практики [1, 2].

Системные эффекты реализации программы (образовательный, научно-исследовательский, эффект инновационной деятельности) в региональном масштабе и на уровне Российской Федерации состоят в следующем:

Образовательный эффект заключается в подготовке высококвалифицированных педагогов для современной системы образования, повышении привлекательности учительской профессии – увеличении процента трудоустройства молодых специалистов в образовательные учреждения. Получение образовательного эффекта – логичное следствие системной работы вуза по внедрению в образовательную практику инновационных технологий профессионального и личностного развития обучающихся, практико-ориентированной подготовки будущих педагогов, технологий реализации сетевых образовательных профессиональных программ и др. В рамках модернизации образовательной деятельности получены следующие результаты:

- апробированы модули модернизированных профессиональных образовательных программ, предусматривающих усиление практической направленности подготовки будущих педагогов в программах бакалавриата и магистратуры в условиях сетевого взаимодействия образовательных организаций; заключены договоры о сетевом взаимодействии с десятью ведущими российскими вузами по реализации инновационных проектов в рамках модернизации педагогического образования;
- разработаны и апробированы новые модели организации педагогической практики студентов («встроенная», «рассредоточенная», «научно-исследовательская и др.); освоены новые площадки для организации учебной и производственной практик студентов; реализована адресная подготовка

Формирование сети опорных региональных университетов

студентов выпускного курса на базовых кафедрах в период производственной практики; модернизировано содержание практики бакалавров и магистрантов; усовершенствовано учебно-методическое сопровождение практик;

- организованы мероприятия по внедрению системы электронного и дистанционного обучения Mirapolis, системы iSpring для автоматизации процесса проверки знаний и эффективного обучения; модернизированы и оптимизированы электронно-информационные ресурсы библиотеки института; внедрена система независимого *внутривузовского* мониторинга качества образовательной деятельности; усовершенствована информационная система управления образовательным процессом;

- осуществлен переход на новые федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС 3+) по следующим направлениям подготовки и специальностям: 37.03.01 Психология, 44.04.01 Педагогическое образование, 44.02.01 Дошкольное образование, 44.02.02 Преподавание в начальных классах, 49.04.01 Физическая культура; обновлено учебно-методическое обеспечение вышеуказанных направлений подготовки и специальностей;

- аккредитованы направления подготовки и специальности по следующим укрупненным группам: 050000 Образование и педагогические науки (бакалавриат, специалитет, магистратура, среднее профессиональное образование), 030000 Гуманитарные науки (бакалавриат), 080000 Экономика и управление (специалитет и бакалавриат); 49.03.01 Физическая культура и 49.04.01 Физическая культура; проведена аккредитационная экспертиза программ аспирантуры, подтвердившая их соответствие современным федеральным стандартам.

Научно-исследовательский эффект состоит в подготовке интеллектуальных продуктов, обеспечивающих инновационный характер деятельности в образовательных учреждениях и повышение качества образования в регионе. Подготовка интеллектуальных продуктов осуществлена в процессе выполнения 109 научно-исследовательских проектов в рамках реализации государственного задания вузу, грантов РГНФ и РФФИ, Фонда «Династия» Дмитрия Зимина, Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (конкурс «Умник»), Федеральной целевой программы развития образования, Программы внутривузовских грантов. Об успешности научно-исследовательской деятельности свидетельствуют следующие результаты:

- издаются научно-методические журналы «Гуманитарные науки и образование» (включен в перечень журналов, рекомендованных ВАК при МОН РФ) и «Учебный эксперимент в образовании»;

- проведены 568 научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, круглых столов);

- разработана и зарегистрирована в ФГУП НТЦ «Информрегистр» 121 база данных;

- опубликованы 1459 статей в рецензируемых журналах, в том числе индексируемых SCOPUS и Web of Science – 106; индексируемых РИНЦ – 1343; изданы 527 учебников, учебных пособий, программ, 191 монография, 133 сборника научных трудов;

- реализованы мероприятия по совершенствованию и развитию внутривузовской и международной мобильности аспирантов и молодых ученых, поддержке их научно-исследовательской деятельности (за период реализации ПСР обучение по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки прошли 5136 чел; для обучения по программам подготовки кадров высшей квалификации действует аспирантура и докторантура, которая имеет 24 специальности по 10 отраслям науки; работают два диссертационных совета по защите диссертационных исследований на соискание ученой степени кандидата и доктора наук; молодыми учеными изданы 2393 статьи; завоеваны 485 медалей на мероприятиях различного уровня);

- институт является базовой площадкой для проведения Международных студенческих интернет-олимпиад в ПФО; за 6 лет в олимпиадах приняло участие 240 студентов института, а также 600 иногородних участников;

- реализованы международные проекты (например, «Финно-угорские языки и культуры в дошкольном образовании», «Современное финно-угроведение: актуальные проблемы и перспективы развития» и др.).

Эффект инновационной деятельности заключается в обеспечении интеграции результатов научно-исследовательской и практической работы, дающей возможность получения новых продуктов интеллектуальной деятельности и расширения спектра образовательных услуг разным категориям населения. Институт является экспериментальной площадкой Российской академии образования, включен в состав сетевого объединения вузов «Педагогические кадры России», Евразийской ассоциации педагогических вузов. С целью решения задач модернизации педагогического образования МордГПИ осуществляет сетевое взаимодействие с различными учреждениями системы образования. В системе высшего образования – это апробация новых модулей образовательных программ в рамках проектов по модернизации педагогического образования. В системе среднего профессионального образования – это разработка и внедрение прикладного бакалавриата. В системе общего образования – это практическая подготовка студентов в рамках деятельности базовых кафедр в образовательных организациях Республики Мордовия. Вуз имеет развитую инновационную инфраструктуру, в составе которой: Мордовский базовый центр педагогического образования, Технопарк, научно-образовательные и научно-практические центры, научно-исследовательские лаборатории, Малая

школьная академия, научно-образовательный комплекс, малые инновационные предприятия, базовые кафедры. Благодаря реализации ПСР модернизирована материально-техническая база инновационной деятельности (осуществлено техническое обеспечение деятельности научно-образовательных центров, научно-исследовательских лабораторий и научно-практических центров вуза; обеспечение научных лабораторий, центров коллективного пользования современным аналитическим, измерительным и высокотехнологичным учебно-лабораторным оборудованием; оснащение поточных лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы компьютерным, телекоммуникационным оборудованием и мультимедийной техникой; произведен ремонт учебных корпусов, помещений общежитий, научных лабораторий, центров коллективного доступа, лекционных аудиторий и др.; модернизирована спортивная инфраструктура института).

Таким образом, наличие системных эффектов реализации ПСР свидетельствует о результативности интеграции МордГПИ в социально-экономическое пространство, образовательную, научную, инновационную структуру региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кадакин В.В. Педагогический вуз как базовый центр подготовки учителей // Высшее образование в России. – 2013. – № 4. – С. 59–68.
2. Рябова Н.В. Мордовский базовый центр педагогического образования как инновационное структурное подразделение института // Гуманитарные науки и образование. – 2012. – № 2. – С. 41–45.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ РЕГИОНА

Т.Д. Карминская, Р.В. Кучин, А.В. Нехорошева, В.З. Ковалев, Д.О. Тей

Югорский государственный университет,

Россия, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16, 628012

E-mail: rector@ugrasu.ru

В России должна быть реализована национальная технологическая инициатива для решения задач, с которыми РФ столкнется через 10-15 лет, для чего необходимо объединить усилия динамично развивающихся компаний и передовых учебных заведений. Пора сосредоточиться на качестве подготовки кадров, организовать подготовку инженеров в сильных вузах, имеющих прочные связи с промышленностью, и лучше, конечно, в своих регионах [1].

Развитие инновационной экономики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры отражено в стратегии социально экономического развития до 2020 года и на период 2030 года [2]. На территории ведущего нефтедобывающего региона России крайне необходимо создание и широкое применение инновационных технологий освоения нетрадиционных и трудноизвлекаемых ресурсов углеводородов, повышения КИН на разрабатываемых месторождениях и энергоэффективности промышленных предприятий. При этом особое значение уделяется развитию научно – инновационному потенциалу нефтегазодобывающего и горнопромышленного кластеров как основы социально-экономического развития округа.

Югорский государственный университет, исходя из поставленных ориентиров, активно включился в формирование практико-ориентированной подготовки для предприятий и организаций региона по стратегически важным направлениям, имея опыт реализации выбранных программ. Сформированная в Университете территориально распределенная многоуровневая модель непрерывного профессионального образования, переподготовки и повышения квалификации кадров, а в ходе проекта прошедшая проверку и этап совершенствования.

Для реализации программы «Кадры для регионов» были обозначены три направления, составляющие единый взаимодополняющий комплекс подготовки кадров для отраслей ТЭК региона.

Построение учебного плана и линейного графика учебного процесса, составление рабочих программ, учебно-методический и учебных пособий, презентаций лекционного курса, с привлечением к данной работе представителей работодателей, преподавателей других вузов и учреждений среднего профессионального образования, позволило создать комплекс соответствующий требованиям сетевого взаимодействия структурных подразделений вуза и представителей работодателя. Были проведены исследования для выявления перечня профессиональных компетенций, которые необходимо сформировать у студента для оптимального соответствия задачам ТЭК региона. В результате полностью сформированы учебные планы учебно-методические комплексы по трем заявленным направлениям подготовки, и готовы к тиражированию и внедрению в сетевой форме реализации образовательных программ прикладного бакалавриата в распределенном Югорском университете на территории округа.

Направление «Нефтегазовое дело» является неотъемлемой частью функционирования и развития

ведущего нетегазодобывающего кластера в программе стратегического социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. В рамках непрерывной профессиональной подготовки студенты 2 курса ВПО обучаются рабочей профессии «Помощник бурильщика», «Капитальный ремонт скважин», что расширяет возможности трудоустройства как во время практики, так и по окончании ЮГУ. В 2015 году подписано Соглашение о сотрудничестве с одной из ведущих нефтедобывающих компаний РФ – ОАО «Сургутнефтегазом» о создании базовой кафедры. Это позволяет использовать возможности Центра политехнического обучения (ЦПО) ОАО «Сургутнефтегаза», имеющего в составе базовый центр и учебный полигон (4,3 га) с уникальными тренинговыми комплексами и современными учебно-техническими средствами, что упрочняет распределенную структуру Югорского государственного университета. В 2015 году в составе государственной аттестационной комиссии были задействованы представители работодателей ОАО «Нефтяная компания «Конданефть» Бирюкова О.Н., ОАО «Ханты-Мансийск геофизика» Бобрышев А.Н., Гидеон В.Я. Генеральный директор ООО «Газпромнефть-Хантос» Доктор С.А. вошел в состав Попечительского Совета университета, что значимо для развития университета как центрального звена образовательной системы округа в обеспечении квалифицированными кадрами потребностей региональной экономики. Образовательные технологии университета строятся на принципах проектного обучения и «обучения на практике», что соответствует стратегии развития Югорского университета, который позиционирует себя не только как образовательный, но и как исследовательский центр.

В рамках реализации проекта в 2013-2015 гг. удалось сформировать современную и соответствующую рекомендациям предприятий – партнеров, материально-техническую базу подготовки по программе «Нефтегазовое дело». Лаборатории включает модули: «Технологии бурения скважин» с тренажерами – имитаторами виртуального месторождения, «Бурового оборудования и инструмента» с буровым инструментом по видам бурения, переданный компаниями-партнерами «Салым Петролеум Девелопмент», «Газпромнефть-Хантос», «Геодезическое оборудование», «Геохимии нефти и газа» и др. С использованием вновь приобретенного и уже имеющегося оборудования университета выполнялись НИОКР в целях проведения поисковых исследований для предприятий нефтегазового сектора экономики ООО «РН «Самотлорнефтегаз», СК «Хантос», Салым Петролеум Девелопмент и др. по оценке и анализу тампонажных растворов, анализу воздействия нефтеразливов на окружающую среду и разработке методики их оценки, для исследования нефтяных эмульсий при заводнении пласта и повышении КИН на сумму более 22 млн. рублей.

Направление «Информатика и вычислительная техника» – элемент обеспечивающий развитие и внедрение всех современных технологий и производств региональной экономики, что нашло свое отражение в программе стратегического социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры как отдельный кластер (научно – инновационный).

В 2014 году на базе Югорского НИИ информационных технологий была оборудована учебная лаборатория филиала кафедры «Автоматизированных систем обработки информации и управления. Учебный процесс филиала обеспечивают ведущие сотрудники Югорского НИИ информационных технологий – руководитель лаборатории информационно-космических технологий к.т.н. Кочергин Глеб Александрович, заместитель директора по науке, к.т.н., доцент Царегородцев Александр Леонидович, главный научный сотрудник центра дистанционного зондирования земли, д.ф.-м.н. Юрий Михайлович Полищук. Директор Югорского НИИ информационных технологий Зыков Александр Сергеевич и директор БУ ХМАО – Югры «Медицинский информационно-аналитический центр» Нусинов Владислав Маркович вошли в состав Попечительского Совета университета. Представители этих организаций обеспечивают стратегическое планирование развития информационных технологий в нашем регионе.

Направление «Электроэнергетика и электротехника» является одним из фундаментальных и обеспечивающих направлений региональной экономики, что нашло свое отражение в программе стратегического социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в структуре кластеров (научно-инновационный нефтегазодобывающий, горнопромышленный, лесопромышленный, агропромышленный). Результатом реализации программы по данному направлению подготовки является выполнение серии ВКР и спец. глав ВКР по заказам предприятий, открытие и работа студенческого конструкторского бюро (СКБ) – как инструмент проектного обучения. Югорский университет принял участие в пилотном проекте МОиН РФ по разработке и внедрению системы энергетического менеджмента (СЭнМ). В состав попечительского совета Университета вошел Берлин Б.И., генеральный директор ЮТЭК - крупнейшего электросетевого холдинга региона.

Реализация проекта «Кадры для регионов» позволила достичь следующих системных эффектов:

1. Комплексное формирование материально-технической базы университета в направлении практико-ориентированной подготовки кадров для ключевых предприятий и организаций региона за период с 2012 по 2015 (софинансирование по модернизации учебных лабораторий достигло 60 млн. рублей);
2. Реализация сетевого взаимодействия по сквозным образовательным программам рабочих

Формирование сети опорных региональных университетов

профессий, специалистов среднего звена, прикладной бакалавриат и технологическая магистратура, повышение престижа технического и инженерного образования;

3. Эффективное участие работодателя в образовательном процессе (формирование компетенций и их ежегодная корректировка, практика на предприятиях реального сектора экономики, промежуточный и итоговый контроль ведения образовательной деятельности (привлечено 22 сотрудника, создано 3 базовых кафедры);

4. Увеличение объемов совместных с работодателем НИР и НИОКР в составе проектно-ориентированного обучения на базовых кафедрах с использованием современной материально-технической базы (объем совместных НИОКР составил 22 млн. за период реализации программы);

5. Увеличение числа и молодых и перспективных научно – педагогических работников технического профиля в университете (удалось закрепить 13 молодых специалистов в рамках реализации программы);

6. Обеспечение конкурентоспособности выпускников ВУЗа подготовленных в условиях практико-ориентированного обучения, повышение привлекательности университета для абитуриентов (набор абитуриентов по представленным программам увеличился в 2 раза, реализуется региональный заказ на подготовку специалистов на сумму более 20 млн. рублей).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Путин В.В. Послание Президента Федеральному Собранию 4 декабря 2014 года [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/47173>.
2. Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020 года и на период 2030 года : распоряжение Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 22.03.2013 г. № 101-рп [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.depeconom.admhmao.ru/wps/portal/ecr/home/ser_hmao.

О РЕЗУЛЬТАТАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Б.М. Костишко, В.Н. Голованов

Ульяновский государственный университет,

Россия, г. Ульяновск, ул. Льва Толстого, 42, 432017

E-mail: uni@ulsu.ru

Ульяновский государственный университет – динамично развивающийся вуз, организационная структура которого, соответствуя структуре классического университета, в процессе непрерывного совершенствования обеспечивает возможность активного участия в реализации основных направлений федеральных и региональных программ промышленного развития.

Цель программы стратегического развития Ульяновского государственного университета на среднесрочную перспективу (этап 2012-2014 гг.) заявлена как модернизация исследовательского и научно-образовательного процессов, развитие инновационной инфраструктуры УлГУ с одновременным преобразованием его организационной структуры, трансформацией прежних и созданием новых научно-образовательно-инновационных организационных единиц. Основные задачи развития приоритетных направлений УлГУ включают в себя;

- кадровое укрепление развития базовых научно-исследовательских структур, работающих в рамках приоритетных задач, создание условий для эффективной научной деятельности ученых УлГУ;
- создание современных исследовательских лабораторий в кооперации с исследовательскими центрами и лабораториями мирового уровня;
- экспертиза использования и коммерциализации интеллектуальной собственности УлГУ;
- организационная и технологическая модернизация инновационной инфраструктуры УлГУ и развитие системы подготовки и переподготовки кадров для инновационной деятельности;
- налаживание сетевого взаимодействия УлГУ с предприятиями реального сектора экономики;
- развитие пояса малых инновационных предприятий с участием университета, создание и развитие малых инновационных бизнесов студентами, выпускниками и сотрудниками УлГУ.

Решение настоящих задач осуществляется в рамках 4 приоритетных направлений развития – «Авиационные технологии и авиационная мобильность», «Лазерные и нанотехнологии (наноматериалы)», «Радиационные технологии», «Здоровьесберегающие технологии. Экология», последовательно реализующих 3 блока мероприятий: развитие материально-технической базы образовательной и научной деятельности; формирование кадрового обеспечения НИР и ОКР по приоритетным направлениям; реализация НИР и ОКР, получение дополнительных компетенций для внедрения в образовательный процесс; модернизация образовательного процесса; разработка новых образовательных программ с учетом потребностей региональных высокотехнологичных кластеров.

Формирование сети опорных региональных университетов

Параллельно решается задача обеспечения системного взаимодействия с высокотехнологичным сектором экономики, развития инновационной деятельности и системы.

Основным направлением успешной образовательной деятельности является создание системы взаимодействия университета с предприятиями-работодателями. Всего УлГУ имеет договоры о стратегическом партнерстве с 325 организациями региона и России. Наиболее значимыми среди них являются договоры о создании базовых кафедр, позволяющие объединить наиболее сильные стороны науки и производства для подготовки конкурентоспособных специалистов, возможность для работодателя непосредственно и систематически участвовать в процессе подготовки кадров. Число базовых кафедр возросло до 16 в 2015 г. Выполнение выпускных квалификационных работ (ВКР) студентами по заказу предприятий-работодателей обеспечивает актуальность, практическую значимость работ, способствует закреплению выпускника на предприятии и создает условия для тесного взаимодействия студентов с работодателями еще в ходе учебного процесса.

УлГУ проводит фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники РФ, активно наращивает объемы инновационной деятельности. В УлГУ созданы и эффективно работают: Научно-исследовательский технологический институт им. С.П. Капицы (НИТИ); Центр компетенций «Авиационные технологии и авиационная мобильность», Научно-образовательные центры «радиационных технологий», «лазерных, оптоволоконных и радиационных технологий», Научно-исследовательский медико-биологический центр. Данные подразделения стали стратегическими точками роста научно-технического и кадрового потенциала УлГУ. Этими подразделениями в отчетный период выполнено 95 % прикладных НИР, ОКР (ОТР) и более 75 % общего объема НИОКР, в том числе работы, поддержанные в рамках ПП РФ от 9.04.2010 г. №218, ПП РФ от 9.04.2010 г. №220, ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2007-2013 гг.».

Для трансфера перспективных знаний и технологий в УлГУ создана инновационная инфраструктура, включающая в себя научно-исследовательские лаборатории, Технопарк, Центр коллективного пользования, инжиниринговый производственный центр. Данная инфраструктура университета позволяет реализовывать проекты от стадии выполнения НИОКР (от идеи до опытного образца) и проектирования инновационного продукта до стадии опытно-промышленного образца, а также обеспечивает разработчикам РНТД информационно-аналитическую, маркетинговую, консалтинговую деятельность, услуги патентования.

В университете на базе НИТИ УлГУ функционирует Ульяновское региональное представительство Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, которое осуществляет организацию в Ульяновской области мероприятий по реализации федеральных программ Фонда по финансированию инновационной деятельности, таких как «У.М.Н.И.К.», «СТАРТ», «РАЗВИТИЕ».

В 2014 году на базе инженерного корпуса УлГУ совместно с международной компанией DMG MORI создан Центр цифровых технологий (инжиниринговый центр), который обеспечивает полный цикл изготовления прототипов изделий и устройств – от эскиза и дизайна, проектирования до 3D-прототипирования и изготовления опытных образцов. **В настоящее время инновационная инфраструктура УлГУ является ведущим элементом в региональной и национальной инновационной системе.**

Достижению стратегических и тактических целей развития УлГУ способствует грамотная финансовая политика университета. Бюджет университета формируется без дефицита, что является показателем финансовой устойчивости ВУЗа и гарантом дальнейшего успешного развития УлГУ. За период выполнения Программы произошло значительное укрепление материально-технической базы университета – на 75,7 % по сравнению с 2012 годом, значительно выросла доля средств, направленных вузом на содержание имущественного комплекса, произведены ремонты лабораторий и учебных аудиторий, введен в эксплуатацию учебно-лабораторно-производственный корпус.

Выполняются в полном объеме требования министерства по повышению квалификации преподавателей и сотрудников УлГУ, подготовке кадров высшей квалификации, реализуются программы академической мобильности совместно с ведущими российскими и зарубежными организациями и университетами.

Системный эффект реализации программы на уровне региона заключается в устойчивой интеграции университета в отраслевые и региональные программы в соответствии с соглашениями о сотрудничестве между Ульяновской областью и ОАО «ОАК» в области развития авиационного кластера Ульяновской области; ГК Росатом и ФМБА России в области развития Ядерно-инновационного кластера Ульяновской области; договорами и соглашениями с ведущими предприятиями и организациями России.

**РОЛЬ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВУЗА
В НАУЧНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

А.В. Косых, В.В. Шалай, Б.Д. Женатов
Омский государственный технический университет,
Россия, г. Омск, проспект. Мира, д. 11, 644050
E-mail: bekin54@mail.ru

Программа стратегического развития ФГБОУ ВПО «Омский государственный технический университет» (ОмГТУ) направлена на выполнение основной миссии университета – выступать генератором инновационного развития Омского региона. Это включает в себя утверждение в качестве основы образовательной, научной, инновационной и предпринимательской систем региона с учетом тенденций и рисков в высшем профессиональном образовании и социально-экономическом развитии региона [1]. В качестве модели развития принимается опорный технический университет региональной экономики.

Современный период развития высшего профессионального образования в Российской Федерации характеризуется масштабными мерами по финансированию научных исследований в вузах и усилению влияния вузовского сектора науки на процессы модернизации экономики региона. Выражение «образование через науку», «практикоориентированное образование» приобретает прямой смысл, поскольку подготовка современного специалиста, а выпускника инженерного вуза в особенности, не обладающего творческими навыками, навыками решения нестандартных задач, умением работать на современном оборудовании и без занятия научной деятельностью, практически невозможна. Но сама эта научная деятельность, если она не соответствует современным потребностям экономики и общества, не подкрепляется созданием востребованного результата, не осуществляется в профессиональных научных коллективах с соответствующим оборудованием и обеспечением, становится «вещью в себе», не принося дивидендов ни самим работникам, ни университетам, ни государству.

Максимизация эффективности направленных ресурсов на решение этих задач может быть достигнута только в том случае, если они попадут в центры превосходства, которыми в ОмГТУ являются научно-образовательные ресурсные центры. В университете функционирует 17 ресурсных центров, 6 из них включены в федеральный перечень Центров коллективного пользования. Ресурсные центры ОмГТУ обеспечивают интеграцию образования, науки и производства в следующих областях [2]:

- технологии полимерных материалов (Научно-образовательный ресурсный центр «Политест»);
- нанотехнологий (Научно-образовательный ресурсный центр нанотехнологий);
- радиоэлектроники и приборостроения (Научно-образовательный центр «НИИ радиоэлектроники и приборостроения»);
- энергетической эффективности (Инновационно-образовательный ресурсный центр «Энергоэффективность, нормирование и качество электроэнергии», Обучающий центр энергетической эффективности);
- технологий машиностроения (Ресурсный центр «Обработка металлов давлением и современные литейные технологии», Учебный научно-производственный центр «Современные технологии машиностроения»);
- эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (Научно-образовательный ресурсный центр «Сервис автотранспорта», Научно-образовательный ресурсный центр «Объемные гидро- и пневмомашин»);
- новых нефтепродуктов и технологий их рационального использования (Научно-образовательный ресурсный центр «Топливо и смазочные материалы»);
- химической технологии (Научно-образовательный ресурсный центр «Химическая технология и новые материалы»);
- информационных технологий (Ресурсный центр «Информационные технологии»);
- аддитивные технологии и новые материалы (Инженерный центр технологий, оборудования, материалов);
- нефтегазового дела (Научно-образовательный центр «Проектирование и моделирование систем транспорта и хранения углеводородов»);
- технологий сварочного производства (Инновационно-образовательный ресурсный центр «Сварка в строительстве»);
- автоматизации и робототехники (Учебный ресурсный центр ОмГТУ-FESTO);
- химического и нефтегазового машиностроения (Учебно-инновационный ресурсный центр «Химическое и нефтегазовое машиностроение»)

Перспектива дальнейшего развития сети ресурсных центров связана с решением актуальных задач модернизации предприятий ОПК омского региона. Развитие в Омске центра ракетно-космической и авиационной техники обуславливает необходимость создания с участием ОмГТУ центров превосходства в данной области.

Формирование сети опорных региональных университетов

Создание и развитие сети ресурсных центров, которые объединяют в себе 31 научно-исследовательскую лабораторию, 19 студенческих конструкторских бюро и студенческих научно-исследовательских лабораторий, позволило за период выполнения программы стратегического развития университета увеличить объемы выполняемых НИОКР и научно-технических услуг со 116,8 млн. рублей в 2011 г. до 300 млн. рублей в 2015 г., количество публикаций в системе РИНЦ в 2 раза, в базе данных Scopus в 4 раза, в базе данных Web of Science в 3 раза, количество поданных заявок на патенты в 2 раза, полученных патентов в 1,7 раза, монографий в 1,8 раза.

Гармоничное развитие сети ресурсных центров в тесном сотрудничестве с предприятиями региона, особенно с предприятиями оборонно-промышленного комплекса (ОПК), позволило университету стать победителем 6 конкурсов ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2014-2020 годы» на общую сумму 125,9 млн. рублей, стать победителем конкурса по 218-ФЗ с предприятием региона ОАО «Высокие технологии» на сумму 27 млн. рублей.

В связи с программой импортозамещения отдельных видов продукции и изделий существенно выросла потребность в высокоэффективных технологиях и особом прикладном характере научной-исследовательских работ. В этой области нашими партнерами являются такие предприятия как: ОАО «Газпром», ФГУП НПП газотурбостроения «Салют», ФГУП НПП «Прогресс», ОАО «ЦКБА», Минпромторг РФ, ФГУП "ГКНПП им. М.В. Хруничева", ФГУП "ЦАГИ", ФГУП "ЦНИИмаш", ФКП "НТИИМ", ОАО Концерн «Морское подводное оружие-Гидроприбор» и многие другие. За период с 2012 по 2015 гг. инновационный пояс ОмГТУ пополнился еще 34 перспективными малыми инновационными предприятиями созданными в рамках 217-ФЗ. В июле 2015 года при участии Губернатора Омской области был открыт ПолиТехноПарк ОмГТУ, объединивший все 47 малых инновационных предприятий университета. Все действующие ресурсные центры университета объединены под эгидой «ПолиТехноПарка ОмГТУ», который будет способствовать аккумуляции синергетического эффекта от интеграции образования, науки и бизнеса, что позволит обеспечить высокое качество подготовки специалистов для организаций и предприятий Омского региона, в том числе оборонно-промышленного комплекса.

ОмГТУ является ключевым элементом научно-образовательного комплекса Омского региона, обеспечивающим значительный вклад в экономику области, особенно для предприятий ОПК, обеспечивая ее квалифицированными трудовыми ресурсами и поддерживая высокий уровень инновационной активности.

Трудно переоценить значение участия и победы регионального университета в конкурсе программ стратегического развития университетов. Для любого ВУЗа это шанс изменить свою деятельность в соответствии с мировыми трендами развития образовательной и научной деятельности. Благодаря участию в проекте университет сформировал значительный потенциал для развития, имеется современная исследовательская инфраструктура, оснащенная высокотехнологичным и аналитическим оборудованием мирового уровня, квалифицированные кадры, повысилась привлекательность университета для абитуриентов.

В качестве ключевых направлений деятельности Университета на ближайшее время должно стать полноценное использование того значимого задела, который получил вуз при реализации программы стратегического развития при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации.

Устойчивое развитие в соответствии с достигнутыми результатами в ближайшие годы должно обеспечить реализацию следующих основных мероприятий, направленных на повышение качества реализуемых образовательных программ и выполняемых НИОКР в интересах государства, региона, конкретных предприятий, организаций, населения и создание в регионе реально действующей системы непрерывного образования через всю жизнь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О стратегии социально-экономического развития Омской области до 2025 года :Указ губернатора Омской области от 24.06.2013. №93 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/15574047/>.
2. Шалай В.В., Косых А.В., Женатов Б.Д. и др. Развитие научно-образовательных ресурсных центров вуза путь повышения качества подготовки специалистов и развития науки // Инженерное образование и наука в XXI веке: проблемы и перспективы: Труды международного форума. – Алматы, 2014. –Т.2. – С. 122–125.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ
РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ**

Р.М. Кочкаров, А.-З.Р. Джэндубаев, М.Ю. Айбазова
Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия,
Россия, Карачаево-Черкесская Республика, ул. Ставропольская, 36, 369000
E-mail: Rector@KCHGTA.RU

Одной из актуальных задач развития высшего образования является обеспечение взаимодействия между вузами, инвесторами и предприятиями реального сектора экономики.

Взаимодействие с предприятиями и организациями реального сектора экономики предполагает создание системы взаимовыгодного сотрудничества в области подготовки высококвалифицированных кадров, укрепления методического и материально-технического обеспечения учебного процесса, проведения совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, модернизации производства и выпускаемой продукции.

В решении этих и других задач участие Северо-Кавказской государственной гуманитарно-технологической академии в конкурсе Министерства образования и науки РФ «Кадры для регионов» с проектом «Подготовка высококвалифицированных кадров для приоритетных направлений развития экономики Карачаево-Черкесской Республики (аграрный сектор, строительство, электроэнергетика)» создало необходимые предпосылки и условия для развития партнерских отношений с ведущими предприятиями КЧР.

Важно подчеркнуть, что проект Академии, направленный на разработку механизмов долгосрочного сотрудничества вуза с ведущими региональными предприятиями и организациями решает и задачи подготовки и переподготовки квалифицированных кадров для приоритетных секторов региональной экономики и регионального рынка труда (на основе повышения качества образовательных программ и подготовки кадров по заказу предприятий). В результате подобного сотрудничества происходит интеграция учебного процесса с производством, что позволяет более эффективно использовать материальные и кадровые ресурсы, обеспечивает быструю и гибкую адаптацию системы профессионального образования к изменениям и требованиям современного рынка труда в регионе.

Целью проекта СевКавГГТА является усовершенствование основных образовательных программ ВПО с учетом требований региональной промышленности, сельского хозяйства и бизнеса Карачаево-Черкесской Республики, оказание академией содействия предприятиям агропромышленного комплекса, строительства и электроэнергетики в подготовке кадров прикладной направленности.

Для достижения поставленной цели решаются задачи:

- повышение квалификации ППС по тем направлениям подготовки, которые обеспечат приоритетные отрасли республики высококвалифицированными кадрами в соответствии с велением времени и потребностями предприятий-партнеров;
- обновляется материально-техническая база;
- привлекаются ведущие специалисты-практики соответствующих отраслей и высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав;
- устанавливаются долгосрочные партнерские отношения с такими ведущими предприятиями КЧР как: ОАО «Республиканское агропромышленное предприятие «Кавказ-мясо»; ООО «ЮгСтрой»; ОАО «Распределительная сетевая компания»; ООО «Тепловые сети»; Сельскохозяйственная компания ООО фирма «Хаммер»; ОАО «Хабезский гипсовый завод»; ОАО МРСК Северного Кавказа; ООО «Автомобильная компания Дервейс»; ООО «Квест-А»; ЗАО «Урупский ГОК»; ОАО «Холодмаш»; ООО «Региональное объединение строителей ЮгСтрой». Следует отметить, что последние семь предприятий в 2015 г. подписали соглашение о сотрудничестве на 6,4 млн. руб.;
- участниками проекта совместно с представителями предприятий-партнеров обновлены или разработаны основные образовательные программы высшего профессионального образования подготовки бакалавров и специалистов с учетом реальных потребностей предприятий;
- установлены долгосрочные отношения с ведущими предприятиями КЧР в части совершенствования процесса теоретического и практического обучения студентов и специалистов партнерских организаций.

В ходе реализации проекта в Академии открыты и функционируют более двадцати центров и учебно-научных лабораторий: «Учебный научно-производственный центр ветеринарной медицины (Ветеринарная клиника)», «Центр экспертизы, сертификации и проектирования», «Учебно-производственный центр хлебопекарных технологий», «Учебный автосервисный центр», а также лаборатории, специализированные кабинеты, дисплейные классы, тренажерные кабинеты для диспетчеров электроэнергетики и др., что придает обучению практико-ориентированный характер и, несомненно, способствует профессионализации выпускников. Закуплено современное программное обеспечение, используемое при курсовом и дипломном проектировании, проведении лабораторных

Формирование сети опорных региональных университетов

работ и научных исследований. Например, приобретен пакет MATLAB и его расширения Simulink и SimPowerSystems (R2015a). Расширение SimPowerSystems является одним из лучших программных продуктов для моделирования электротехнических устройств и систем.

Всего лабораторного и высокотехнологического оборудования, в том числе, двойного назначения, т.е. оборудования, предназначенного, как для учебного процесса, так и проведения научно-исследовательских работ, закуплено на сумму свыше 40 млн. рублей.

Вместе с тем на базе организаций партнеров открыты и начали функционировать филиалы кафедр «Электроснабжение» (ООО «Тепловые сети») и «Ветеринарная медицина» (ОАО «Кавказ-мясо»), что также способствует интеграции процессов обучения и производства.

В вузе реализуются программы повышения квалификации и стажировки ППС в ведущих вузах РФ. К выполнению проекта привлекаются высококвалифицированные преподаватели Академии и производства.

Учебный процесс обеспечен многочисленными учебно-методическими разработками, созданными ППС Академии в ходе реализации проекта в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

В целом реализация проекта "Подготовка высококвалифицированных кадров для приоритетных направлений развития экономики Карачаево-Черкесской Республики" позволила Академии:

1. Полностью модернизировать и переоснастить новейшим оборудованием 41 лабораторный комплекс, 24 учебных лаборатории, в которых уже обучаются 1276 студентов. Новые стенды и оборудование обеспечивают проведение, как учебных занятий, так и научно-исследовательских работ.

2. Создать условия для повышения качества обучения, роста профессионализма и востребованности выпускников на современном рынке труда Карачаево-Черкесской Республики.

3. Обеспечить высококвалифицированными специалистами организации и предприятия Карачаево-Черкесской Республики по приоритетным направлениям развития экономики.

4. Трудоустраивать выпускников Академии путем установления долгосрочных отношений с предприятиями и организациями региона в рамках партнерства по проекту.

5. Повышать квалификацию ППС Академии и переподготовку профессиональных кадров для республики на основе разработанных в рамках Проекта образовательных программ дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями работодателей, современным уровнем развития науки, техники и производства.

1. Заложить основу интеграции образования, науки и производства с помощью установления партнерских отношений с ведущими предприятиями региона, в том числе путем открытия филиалов кафедр на территории предприятий-партнеров.

2. Повысить среднюю заработную плату ППС Академии (таблица).

Таблица

Средняя заработная плата ППС Академии

Наименование	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Зарплата, тыс. руб.	13,5	20,4	25,5

В плане системных эффектов на уровне региона реализация программы оказывает положительное влияние на подготовку высококвалифицированных кадров и переподготовку специалистов предприятий по следующим направлениям деятельности:

- экспертиза, сертификация и проектирование в строительстве;
- профилактика и лечение болезней домашних животных;
- разработка и внедрение новых хлебопекарных технологий;
- выполнение работ по энергосервису;
- подготовка студентов и переподготовка диспетчеров и дежурных предприятий и электрических сетей региона с использованием современных приборов, оборудования и программного обеспечения.

Лучшие практики, реализованные в рамках проекта:

1. Созданы учебные научно-производственные центры, позволяющие:
 - проводить на их базе учебные занятия и научные исследования;
 - привлекать для практической оплачиваемой работы студентов и преподавателей;
 - решать ряд насущных проблем экономики региона, зарабатывать дополнительные средства для повышения финансовой устойчивости Академии.

2. Созданы лаборатории двойного назначения, ориентированные на проведение учебных занятий и научных исследований.

ВЫВОДЫ

Участие в конкурсе «Кадры для регионов» позволило Академии:

- создать фундамент для интеграции вуза с производством;

Формирование сети опорных региональных университетов

- реализовать практико-ориентированную направленность учебного процесса;
- повысить качество учебного процесса;
- радикально усовершенствовать методическую и материально-техническую оснащенность образовательного процесса;
- повысить качество профориентационной работы;
- укрепить финансовую стабильность;
- создать учебные научно-производственные центры.

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВО ВЛАДИВОСТОКСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

В.В. Крюков, Р.А. Луговой, Ю.А. Солдатова

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,

Россия, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41, 690014

E-mail: vladimir.kryukov@vvsu.ru

Перспективное видение Владивостокского государственного университета экономики и сервиса сформулировано следующим образом: ВГУЭС – это конкурентоспособный региональный университет социально-экономического профиля, соответствующий трансформированной модели традиционного университета. Ключевые направления обучения – городская экономика и управление, сфера услуг, информационные технологии, программы дополнительного образования, ориентированные на высокий уровень профессионализма. Университет позиционирует себя как интеллектуальный аналитический центр, осуществляющий научно-консультационное сопровождение социально-экономического развития региона, поддерживает партнерские отношения с организациями и сообществами, тесно взаимодействует с органами власти региона, активно внедряет современные модели и технологии обучения, реализует качественные образовательные программы через вовлечение студентов в исследования и разработки, а также необходимую практическую подготовку.

Программа стратегического развития (ПСР) ВГУЭС направлена на совершенствование ключевых точек роста университета, при этом основные цели Программы сформулированы следующим образом:

Цель 1. Обеспечение гарантий высокой конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

Цель 2. Формирование на базе Университета современного интегрированного образовательного и научного центра.

Цель 3. Развитие кадрового потенциала и инфраструктуры Университета.

Среди основных результатов, достигнутых за три года реализации Программы в рамках Комплекса мероприятий 1 «Модернизация образовательного процесса», необходимо отметить следующие:

- создана и авторизована представителем Pacific International Hotel Management School (Новая Зеландия) Международная школа гостиничного менеджмента, имеющая высокотехнологичный учебно-лабораторный комплекс, соответствующий международным стандартам индустрии гостеприимства и полный комплект методик, учебных программ и образовательных технологий операционно-технологического погружения, адаптированных к условиям российского образовательного процесса;

- разработана и реализуется концепция практико-интегрированного обучения (далее – ПИО). Итоги реализации ПИО за 2014/2015 учебный год: 82% студента не меняли место практики в течении всего периода практики, 75% не меняли тему ВКР, 50% студентов будут продолжать работу в компании после получения диплома;

- разработана методика обследования мест практики и трудоустройства выпускников, сформирована база данных из свыше 300 предприятий, заключено 50 договоров с предприятиями на проведение ПИО;

- впервые в Приморском крае проведена общественно-профессиональная аккредитация 11 основных образовательных программ (ООП) на общероссийском уровне, получены сертификаты АККОРК (действительны до 2016 года) на 11 ООП;

- организована процедура сертификации профессиональных квалификаций в области кадрового менеджмента, проведена добровольная сертификация преподавателей и выпускников специальности «Управление персоналом»;

- разработана нормативно-регламентирующая и методическая документация по реализации электронного обучения, в учебный процесс внедрены 196 электронных учебных курсов.

При реализации проектов, входящих в Комплекс мероприятий 2 «Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности», получены следующие основные результаты:

- на площадке Инновационного бизнес-инкубатора осуществляют свою деятельность 19 компаний-

Формирование сети опорных региональных университетов

резидентов, проводятся мероприятия по привлечению предпринимательского сообщества, студентов и молодежи к деятельности бизнес-инкубатора;

- создано Бюро интеллектуальной собственности, оказывающее помощь авторам при подготовке документов на интеллектуальную собственность и при коммерциализации результатов;
- создана цифровая производственная лаборатория 3D прототипирования и визуализации «FabLab ВГУЭС», использующая специальное оборудование для изготовления объемных прототипов разрабатываемых конструкций;
- реализована концепция Электронного кампуса (ЭК) университета, облачная инфраструктура ЭК, обоснованы выбранные технологии, разработаны и внедрены сервисы ЭК, модернизирован Центр обработки данных ЭК, выполнен переход на использование терминалов с нулевыми клиентами вместо персональных компьютеров.

При реализации проектов Комплекса мероприятий 3 «Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся» разработана нормативная база для выявления талантливой молодежи; проведены конкурсы, по результатам которых финансовую поддержку на проведение исследований получили 61 чел., в программе академической мобильности приняли участие 186 молодых преподавателей. География поездок для участия в конференциях, конгрессах и форумах довольно широка – Россия, Великобритания, КНР, Тайвань, Украина, Вьетнам, Греция, Франция, США и Чехия. Разработана и апробирована Концепция комплексной системы профориентации, отбора и многовариантной довузовской подготовки.

Реализация комплекса мероприятий 4 «Модернизация инфраструктуры» позволила обновить информационную инфраструктуру, приобретено оборудование, обеспечивающее функционирование Электронного кампуса университета; создана современная информационная инфраструктура университета, включающая технологии виртуализации, облачные вычисления (1400 рабочих и учебных мест), сеть хранения данных, сеть беспроводного доступа в кампусе и переход на IP-телефонию.

Достижение значимых для ВГУЭС результатов и выполнение показателей ПСР стало возможным благодаря построенной системе управления проектами.

Управление проектами ПСР осуществляет Дирекция программы, в состав которой входят Отдел стратегического анализа, Проектный офис и экономист, который обеспечивает планирование и контроль исполнения бюджета Программы, контроль финансовых показателей Программы, контроль расходования собственных средств и средств софинансирования.

Для каждого проекта ПСР приказом закреплен руководитель, который на первом этапе представляет проект на расширенном заседании ректората университета. После полученных замечаний руководитель готовит расширенное резюме проекта. Важнейшими разделами резюме являются: поквартальный план иерархически детализированных работ с привязкой к результатам проекта, распределение ответственности исполнителей проекта, вклад проекта в показатели ПСР. Расширенное резюме проекта проходит согласование в дирекции программы, которое обеспечивает соответствие проекта целям и задачам мероприятия, в рамках которого реализуется проект, контроль качества заявленных результатов проекта, согласованность работ между проектами, отсутствие дублирования работ, реализуемость проекта в части задействованных и совместно используемых в проектах ресурсов (человеческих, временных, финансовых, материально-технических и других).

Для того чтобы обеспечить достижение результатов ПСР, введена обязательная ежеквартальная отчетность по проектам и мониторинг показателей ПСР. Инструментом стимулирования исполнителей и управления результатами является отчетность по проектам.

Для дифференциации результатов проекта по важности с точки зрения обеспечения показателей ПСР и трудоемкости их получения, разработана балльно-рейтинговая система оценки результатов, использующаяся при расчете величины квартальной премии проекта. На основе расширенных резюме проектов ПСР формируется реестр результатов ПСР, содержащий типы результатов, запланированных к получению в текущем году. Каждому результату в реестре присваивается балл, отражающий ценность результата для развития университета и достижения плановых значений показателей ПСР. Распределение баллов между результатами осуществляется на основе оценок группы экспертов ежегодно. Каждому результату в реестре ставится в соответствие перечень подтверждающих документов, необходимых для признания факта достижения этого результата. Сумма баллов всех запланированных к получению в рамках отдельного проекта результатов определяет его относительную ценность и называется рейтингом проекта. Величина фонда квартальной премии проекта, деленная на рейтинг проекта называется стоимостью балла проекта. Рейтинг проекта и стоимость балла относятся к базовым характеристикам проекта и подлежат коррекции в случае пересмотра результатов проекта.

В результате реализации программы были достигнуты следующие эффекты:

- авторская методология стратегического управления социально-экономическими системами на основе теории заинтересованных сторон послужила основой при разработке Стратегии социально-экономического развития Анучинского муниципального района на период 2012-2025 гг. и актуализации

Формирование сети опорных региональных университетов

Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2025 г.;

- технологические схемы переработки техногенного сырья, накопленного в Приморском крае, соответствуют приоритетным направлениям развития Приморского края «Развитие инновационной деятельности» и «Развитие природоохранительной инфраструктуры» и могут быть использованы при модернизации существующих на территории края производств;
- новые проектные, технические и технологические решения интегрированной САПР одежды позволяют проектировать изделия и организовывать производственные процессы и процессы обслуживания на качественно новом уровне, что будет способствовать повышению имиджа и конкурентоспособности продукции и услуг региональных предприятий индустрии моды и сервиса.

ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА УНИВЕРСИТЕТОВ И ПРЕДПРИЯТИЙ

В.М. Кутузов, М.Ю. Шестопапов, О.Ю. Белаш, В.Ф. Рябов

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»,

Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 5, 1197376

E-mail: VMKutuzov@etu.ru

Стратегическое партнерство университетов и предприятий – требование времени, целью которого является объединение ресурсов – финансовых, материально-технических, кадровых – для взаимовыгодного и ускоренного развития сторон.

Стратегическое партнерство университетов и предприятий является этапом интеграционного процесса, ведущего к многостороннему сотрудничеству, вхождению в технологические платформы и формированию научно-производственных кластеров.

Основной целью стратегического партнерства университетов и предприятий является *повышение конкурентоспособности* сторон. Интересы предприятий заключаются в повышении конкурентоспособности их продукции и услуг, интересы университетов – в повышении конкурентоспособности на рынке образовательных услуг, рынке труда и рынке научно-технической продукции и услуг (рис. 1).



Рис. 1. Основы стратегического партнерства университетов и предприятий

Университеты и предприятия в рамках стратегического партнерства заинтересованы развивать комплексную систему кооперации, которая может быть представлена двумя взаимосвязанными составляющими:

- система кооперации в области подготовки кадров;
- система кооперации в области науки и инноваций;

Система кооперации университетов и предприятий, как в области подготовки кадров, так и в области науки и инноваций предполагает;

- наличие систем мониторинга потребностей, что реализуется проведением маркетинговых исследований на профильных рынках образовательных услуг, рынке труда и рынке научно-технической продукции и услуг [1];
- развитие моделей и механизмов кооперации, обеспечивающих для предприятий подготовку

Формирование сети опорных региональных университетов

востребованных специалистов и разработку востребованной научно-технической продукции и услуг [2].

Основной задачей университета является подготовка востребованных на рынке труда специалистов. Эта задача должна решаться системно путем обеспечения качества образования в университете по конкурентоспособным образовательным программам.

Ниже приведены механизмы взаимодействия университета и предприятий в области подготовки кадров:

- создание совместных учебно-научных структур (базовая кафедра и филиал кафедры на предприятии; специализированные центры по подготовке и повышению квалификации кадров на предприятии; учебно-научные лаборатории и центры в университете и/или на предприятии; центры коллективного пользования специальным оборудованием в университете и/или на предприятии; студенческие проектные бюро в университете);
- участие предприятий в формировании учебных планов и рабочих программ подготовки специалистов;
- участие предприятий в целевой и дополнительной подготовке специалистов для предприятий;
- использование кадрового и научно-технического потенциала предприятий в учебном процессе;
- привлечение студентов к выполнению научных исследований и разработок по заказам предприятий;
- участие в оценке качества подготовки специалистов по профилю предприятия.

Взаимовыгодное сотрудничество университета с предприятиями в области науки и инноваций строится с использованием различных механизмов взаимодействия. Выбор конкретного механизма определяется, как правило, приоритетами предприятия, уровнем его развития и готовности к такому сотрудничеству.

Механизмами взаимодействия университета с предприятиями, которые целесообразно использовать в процессе кооперации, являются:

- проведение совместных научных исследований и разработок;
- привлечение специалистов предприятий для проведения отдельных работ и проектов в университете;
- привлечение специалистов университета для оказания консультаций и выполнения отдельных работ и проектов на предприятии;
- создание совместной инфраструктуры научной и инновационной деятельности;
- использование материально-технической базы университета и предприятий для проведения научных исследований и разработок;
- продвижение на рынок научно-технических разработок;
- создание малых инновационных предприятий для внедрения результатов научно-технических исследований и разработок;
- участие в коллегиальных и экспертных органах как в университете, так и на предприятиях;
- проведение совместных научно-технических мероприятий по профильным для предприятий направлениям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструменты маркетинга в техническом университете. 3-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2014. – 412 с.
2. Стратегическое партнерство вузов и предприятий / Под ред. проф. В.М. Кутузова. – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2013. – 152 с.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЯРОСЛАВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (2012-2015)

А.А. Ломов, А.В. Колобов
Ярославский государственный технический университет,
Россия, г. Ярославль, пр. Московский, 88, 150023
E-mail: kolobovav@ystu.ru

Продолжая оценку итогов реализации программы стратегического развития (ПСР), на этот раз имеет смысл отойти от перечисления выполненных и невыполненных значений индикаторов и показателей, декларации принципов, заложенных в основе ПСР, конкретизации административной, учебной и научно-исследовательской работы. Не только потому, что всё это есть в отчёте по ПСР. Главная причина в том, что значения индикаторов и показателей зачастую отражают не столько эффективность работы ВУЗа по какому-либо направлению, сколько изменение внешних условий (бюджетного финансирования,

Формирование сети опорных региональных университетов

контрольных цифр приёма, состояние рынка труда, экономики региона и т.п.), а констатацию проделанной работы некорректно считать ее же результатом.

С учётом того, что целью ПСР ЯГТУ ставилось «развитие ЯГТУ в качестве ведущего технического университета Верхне-Волжского региона, способного сохранять лидирующие позиции на рынке образовательных услуг в условиях обостряющейся конкуренции за материальные, интеллектуальные и человеческие ресурсы, готового к ответу на главные вызовы времени – экономические и демографические», наиболее правильным подходом для оценки итогов ПСР ЯГТУ очевидно следует считать системные эффекты реализации программы на уровне региона.

В Ярославской области развитие кластеров на базе исторически сложившихся отраслей экономики определено как стратегическое направление развития экономики Ярославской области. Сама же концепция кластерной политики Правительства области подчёркивает первостепенное значение нематериальных факторов производства – знаний и интеллектуальных ресурсов для реализации инновационной модели экономики.

Среди наиболее значимых проектов региона в 2014-2015 году есть немало проектов, связанных с выполнением комплексов мероприятий ПСР ЯГТУ:

- развитие производства дизельных двигателей стандартов «Евро-4» и «Евро-5» на ОАО «Автодизель»;
- создание тяжёлых дизельных двигателей и развитие чугунолитейного производства на ОАО «Тутаевский моторный завод»;
- строительство завода декоративных лакокрасочных материалов мощностью 50 тыс. тонн и цеха алкидных связующих для декоративных лакокрасочных материалов мощностью 8 тыс. тонн ОАО «Объединение «Ярославские краски»;
- введение в эксплуатацию фармацевтического завода «TEVA»;
- строительство завода «Фармославль» в г. Ростов Великий – научно-производственного комплекса, осуществляющего полный цикл мероприятий по разработке, изучению, развитию и производству оригинальных высокотехнологичных фармацевтических субстанций;
- производство лекарственного препарата «Имидафенацин» на ярославском производственном комплексе «Р- Фарм».

В этой связи, итоги мероприятий ПСР по развитию научных исследований, совершенствованию системы подготовки кадров (в том числе и открытию новых направлений подготовки и переподготовки) и развитию системы дополнительного образования по «кластерным» отраслям экономики Ярославской области уже сегодня можно считать существенным системным эффектом, заключающимся в укреплении кадрового и инвестиционного потенциала Ярославской области. Последнее является важнейшим конкурентным преимуществом региона, способствующим активному привлечению прямых промышленных инвестиций. Рост индекса промпроизводства в Ярославской области в первом квартале текущего года составил 12,9. За отчетный период создано 13 малых предприятий по 217 и 273 ФЗ.

Спускаясь на уровень ВУЗа, следует отметить позитивное влияние реализации ПСР на имидж ВУЗа в глазах абитуриентов. Новые лаборатории, актуализированные профили подготовки, факультативные занятия со старшеклассниками, развитие кружков и секций, активная профориентационная работа позволили значительно повысить «качество» абитуриентов — проходной балл увеличился в среднем на 20.

Однако, для оздоровления кадровой ситуации в ВУЗе мер, предпринятых в рамках ПСР, оказалось недостаточно. Для молодых кадров высшей квалификации по-прежнему в активно развивающейся экономике области есть много «более интересных» предложений, чем занятие научно-педагогической деятельностью в государственном учебном учреждении. Следует при этом отметить, что все индикаторы по заработной плате были выполнены.

Считаем важным, что значительная часть проводимых в рамках ПСР научных исследований уже нашла практическое применение:

- экспериментальные образцы энергоэффективных инженерных систем зданий (ЭИСЗ), мобильный аппаратно-программный комплекс системы теплоснабжения, учебно-научный аппаратный-программный комплекс для исследований интеллектуальных энергосберегающих систем учета потребления энергии;
- инновационный полигон и демонстрационная зона для комплексной разработки, апробации и внедрения энергоэффективных технологий, развития научных исследований, подготовки кадров в области энергосбережения. На базе полигона открыта учебно-научная лаборатория «Ситуационный центр энергоэффективности и энергосбережения»;
- автоматическая когенерационная газопоршневая установка (АКГУ) на базе отечественного двигателя Тутаевского моторного завода. В настоящее время АКГУ взята в аренду одним из Ярославским промышленным предприятием для осуществления отопления и электрификации офисных помещений. Кроме того разработана и изготовлена аварийно-вспомогательная дизельная когенерационная установка;
- струйный реактор для поверхностной модификации пигментов в промышленных объемах.

Формирование сети опорных региональных университетов

- Разработана и апробирована технология получения асфальтобетона для холодной укладки при строительстве и ремонте дорог.

- Созданы и налажен промышленный выпуск лекарственных препаратов ветеринарного назначения на основе наночастиц серебра.

Реализация мероприятий Программы стратегического развития по энергоэффективности и энергосбережению позволила сформировать системный подход к оснащению инженерных систем современными энергосберегающими технологиями. В настоящее время один из учебных корпусов ЯГТУ полностью переведен на обслуживание электро- и теплосетей аппаратно-программными комплексами, созданными при выполнении НИОКР по ПСР. Кроме того, скорректирован методический подход к реализации учебных планов по некоторым направлениям подготовки для специальных профильных дисциплин.

Надо отметить, что и вообще синхронное развитие образовательной и научной деятельности по актуальным для региона направлениям показало вполне ожидаемые результаты - увеличилось количество научных работ в рейтинговых журналах (WoS, Scopus), больше студентов стало участвовать в НИРС, возросла востребованность выпускников предприятиями региона.

Подводя итоги реализации ПСР за 2012-2015 гг., можно констатировать, что цели программы в целом были достигнуты.

УНИВЕРСИТЕТ КАК СУБЪЕКТ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

И.Г. Минервин, М.В. Трунова

Сахалинский государственный университет,
Россия, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, 290, 693008

E-mail: vice_rector@sakhgu

В основу Программы стратегического развития СахГУ легли принципы, которые сформулированы в Миссии Университета. Основными принципами образовательной и социальной политики университета являются:

- сочетание фундаментальности и инновационности образования;
- повышение качества образования путем дальнейшей работы по основным профессиональным образовательным программам с учетом актуализированных ФГОС и профессиональных стандартов, развития и использования современных образовательных технологий;
- внедрение инновационных научных разработок и наукоемких технологий в экономику региона; бизнес-ориентация образовательных программ;
- закрепление молодых кадров в регионе посредством практико-ориентированного обучения, целевого приема по приоритетным направлениям и специальностям экономики региона.

В Программе в рамках общей стратегии Университета сформулирована основная цель – обеспечение динамичного развития кадров, создание трансферта технологий и распространения современного Университета как регионального центра подготовки по внедрению знаний и технологий, выполнения социальных программ. При реализации Программы стратегического развития были достигнуты следующие системные результаты в тематических разделах:

«Модернизация образовательного процесса»:

Все запланированные мероприятия соответствовали заявленному наименованию Программы: «Создание научного образовательного кластера для формирования условий устойчивого развития региональной экономики на основе технологической модернизации». Основные проекты для внедрения мероприятий:

- создание Технического нефтегазового института в структуре Сахалинского государственного университета для обеспечения специалистами нефтегазовой отрасли, локомотива региональной экономики Сахалинской области. Институт был создан и функционирует как итог многолетнего проекта государственно-частного партнерства: Правительство Сахалинской области, Сахалинский государственный университет и крупнейшая нефтегазовая компания мира «Эксон Нефтегаз Лимитед». Институт оснащен современным инновационным оборудованием, представители ППС СахГУ посетили в рамках обмена опытом Норвегию, Канаду, Японию и США. Впоследствии с ответным визитом профессора Университета Мемориал г. Сент-Джонс (Канада) и Токийского университета (Япония) посетила Сахалинский государственный университет. На сегодняшний день действует Договор долгосрочных отношений в части академической мобильности преподавателей иностранных государств, как способ внедрения мировой практики в образовательный процесс.

- в октябре 2014 года был подписан Меморандум о сотрудничестве между Корпорацией «Флуор Дэниел Евразия Инк.» и Сахалинским государственным университетом. Основные принципы сотрудничества:

Формирование сети опорных региональных университетов

1. Оказание содействия в создании инфраструктуры по внедрению уникальной программы «Интеграф» в процессе обучения специалистов проектировщиков;

2. Проведение консультаций по формированию преподавательского состава для реализации программы производственного обучения на Сахалине.

Первым проектом совместной деятельности стала закупка оборудования, программного обеспечения и обучение преподавателей Университета по Программе «Интеграф», а на сегодняшний день обучающиеся получают практические навыки работы на предоставленном программном продукте, способствующем моделированию производственных процессов в отраслях технического направления.

Созданный на базе СахГУ Технопарк Современных Строительных Технологий совместно с ООО «АрмСахСтрой» способствовал внедрению современных инновационных технологий (негорючие пластики, выпуск газобетона, современная обработка древесины и т.д.).

Все эти мероприятия в значительной мере способствовали продвижению развивающейся строительной отрасли в Сахалинской области.

- укрепление позиций СахГУ - образовательного кластера, как центра непрерывного образования Сахалинской области, реализующего все формы и уровни профессионального образования, образования длинной в жизнь. Внедрение электронных программ позволило охватить более широкую аудиторию слушателей по повышению квалификации и профессиональной переподготовки без отрыва от производства.

«Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности»:

- программа стратегического развития позволила внедрить прорывные технологии по созданию условий экологической природной безопасности во избежание природных катаклизмов. Современное лабораторное оборудование позволило принять активное участие в исследовании ледового покрова Охотского и Японского морей, выделить в массиве льда стабильные ледовые зоны, что позволило применить идею иерархической классификации ледяного массива для районирования акватории морей по ледово-географическим признакам. Этот метод позволит внедрить новый подход при решении задач обеспечения безопасности морских операций на шельфе замерзающих морей, в том числе и в случае локализации и ликвидации вероятных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

- создание Биотехнопарка совместно с ООО «Буссе» и приобретение современной передвижной экологической лаборатории позволило создать научно-экспериментальный задел по разведению, выращиванию и сохранению популяции представителей беспозвоночных в области водных биоресурсов. Все это способствует развитию основной рыбной отрасли (после нефтегазовой) экономики Сахалинской области. Активизация материальных и нематериальных активов позволила поднять на высокий уровень все составляющие этого проекта:

1. Подготовка высококвалифицированных кадров в области Водные биоресурсы и аквакультура, обладающих навыками современного специалиста, внедряющих инновационные технологии в процесс не только использования биоресурсов, но и в процесс развития и сохранения популяций.

2. Приобретение дорогостоящего современного научно-лабораторного оборудования, позволяющего проводить научные исследования на высочайшем уровне и внедрять технологические разработки, новые методы и методики, внедрение которых направлено на развитие искусственного выращивания марикультуры и кормовой базы.

- приобретение новейшей физико-химической лаборатории способствовало исследованию отходов отрасли, определению исходных материалов для создания сорбента. По итогам проведенных исследований на сегодняшний день налажена производственная линия совместно с компанией «Промтэк» для ликвидации вероятных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в работе топливно-энергетического комплекса Сахалинской области.

«Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся»:

Руководством было запланировано создание Проекта «Комплексный научно-инновационный центр на Сахалине» с фокусом на естественнонаучное, инженерно-техническое образование, в т.ч. нефтегазовое, математическое и IT – направления) STEM. На сегодняшний день Проект удачно внедрен и развивается. Основные задачи Проекта, решение которых позволило:

- развить систему научно-исследовательской работы студентов, как основу для выявления талантливой молодежи и раннюю мотивацию к научным исследованиям и работе в вузе;

- внедрить и укрепить систему эффективного сотрудничества с наукоемкими промышленными предприятиями.

В 2014 году была проведена независимая оценка качества образования по ряду основных профессиональных образовательных программ СахГУ. На общероссийском уровне профессионально-общественную аккредитацию получили 6 программ высшего образования и 2 специальности среднего профессионального образования, что подтверждают Свидетельства Ассоциации менеджеров, Российской Академии Образования, АККОРК и Объединения предпринимательских организаций работодателей малого и среднего бизнеса «Опора России». Программы являются аккредитованными до 2017 года.

«Модернизация инфраструктуры»:

- Отремонтированы и укомплектованы современным оборудованием аудитории широкого назначения, для организации вебинаров и лекций в рамках сетевой формы обучения.

Реализация задач, поставленных для достижения основной цели Программы СахГУ, потребовала применения механизмов многоканального финансирования. За период 2012 - 2015 годов СахГУ направил на реализацию проектов и комплексов Программы стратегического развития помимо 146 млн. рублей субсидии, свыше 500 млн. рублей иных средств, большую часть которых составляют инвестиции по договорам целевого пожертвования основных работодателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Минервин И.Г., Романюк В.А., Пищальник В.М., Трусков П.А., Покрашенко С.А. Раонирование ледяного покрова Охотского и Японского морей // Вестник Российской Академии Наук. – 2015. – Т. 85. – № 3. – С. 209–217.
2. Минервин И.Г. Университет как субъект развития региона // Качество образования. – 2014. – № 11. – С. 4–10.

СОЗДАНИЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА БАЗЕ БАШКИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Н.Д. Морозкин, В.П. Захаров, Ю.А. Янбаев
Башкирский государственный университет,
Россия, г. Уфа, ул. Заки Валиди, 32, 450076
E-mail: ZaharovVP@mail.ru

Успешная реализация задач, поставленных перед Республикой Башкортостан, напрямую зависит от обеспеченности ключевых отраслей региона новыми высокообразованными кадрами, а также от формирования особой интеллектуальной среды, прежде всего на базе высших учебных заведений и научных центров, способных отвечать современным требованиям и реагировать на любые внешние и внутренние вызовы.

Создание в Республике Башкортостан опорного университета позволит реализовать приоритетные для региона направления научно-образовательной деятельности. Ключевыми задачами, решаемыми опорным ВУЗом в Республике Башкортостан, должны быть:

1. определение вектора социально-экономического развития региона;
2. выполнение фундаментальных и прикладных исследований для инновационного развития промышленности региона, в первую очередь, в сфере машиностроения, нефтепереработки, нефтехимии и нефтедобычи, биотехнологии, фармацевтической промышленности, аграрном секторе;
3. создание условий для получения качественного образования, исключение дублирования направлений и специальностей подготовки;
4. закрепление в республике ежегодно около 5-6 тыс. талантливых выпускников общеобразовательных организаций за счет снижения образовательной миграции на 20-22%, что в последующем обеспечит приток квалифицированных кадров на республиканском рынке труда;
5. создание общероссийского центра по подготовке и переподготовке кадров исламского духовенства, позволяющего реализовать системное противодействие религиозному экстремизму;
6. адаптация трудовых мигрантов.

Задачи успешной профилактики негативных тенденций в комплексе с целым рядом других задач, решаемых современным Башкортостаном в контексте дальнейшей общей модернизации страны, подтверждают необходимость создания в регионе образовательного учреждения со статусом опорного университета на базе старейшего и крупнейшего учреждения высшего профессионального образования – Башкирского государственного университета.

Главный вуз республики, получив новый статус, станет в полной мере выполнять функции «центра притяжения» для интеллектуальной мысли, научных исследований, разработки новых моделей экономического, общественно-политического, духовного развития региона, исходя из новых задач. Комплексное решение поставленных задач способно привести к последовательным качественным изменениям в ключевых сферах жизни Республики Башкортостан и всего региона в целом.

Башкирский государственный университет имеет следующие преимущества для его отбора в качестве опорного вуза Республики Башкортостан:

- в настоящее время в университете реализуется программа стратегического развития на период 2012-2016 гг., получившая в результате конкурсного отбора финансовую поддержку Минобрнауки

Формирование сети опорных региональных университетов

России, образовательные программы и научные исследования которой увязаны с социально-экономическим развитием Республики Башкортостан;

- университет доминирует на рынке образовательных услуг Республики Башкортостан, включая дополнительное профессиональное образование (обучается более 25% студентов региона);
- широкий спектр реализуемых образовательных программ (133 – бакалавриата и специалитета, 36 – магистратуры, 61 – аспирантуры), что позволяет максимально удовлетворять потребности реального сектора экономики региона по структуре подготовки кадров;
- высокая интеграция с промышленными предприятиями региона в образовательных и научных вопросах, реализованная на 15 базовых кафедрах (11 из них создано на предприятиях реального сектора экономики);
- мировое лидерство в таких научных областях как рациональное природопользование, медицинская генетика, межэтнические и межконфессиональные отношения (что подтверждается наличием грантов российского научного фонда, полученных в 2015 году) и функционированием ряда уникальных лабораторий мирового уровня;
- развитая система прикладных исследований и трансфера технологии;
- экономическая устойчивость вуза, обеспеченная эффективной системой управления;
- наличие аспирантуры и магистратуры по высокотехнологичным наукам, позволяющие реализовать полный образовательный цикл программ по нанотехнологии, органической химии, биотехнологии, экологии, генетике, математическому моделированию, численным методам и комплексам программ, экономике и управлению народным хозяйством, литературе и языку народов Российской Федерации (башкирская литература и язык), земельному праву, природоресурсному праву, экологическому праву, аграрному праву, политическим институтам, политическим процессам и технологии и др.;
- наибольший университет среди вузов региона, первенство в знаниях по приоритетным направлениям, в частности, за счет наличия центра превосходства международного уровня в области нефти и газа, работающего совместно со Сколтехом;
- реализация индивидуальных траекторий обучения по программам, имеющим внешнего координатора в рамках 11 договоров о сетевом взаимодействии с ведущими вузами России и 57 договоров о сотрудничестве с зарубежными университетами и организациями;
- практико-ориентированный подход к обучению, в частности, опора на стандарты рынка образовательных услуг, включая образовательные стандарты и профессиональные стандарты;
- опыт подготовки квалифицированных кадров по заказу Правительства Республики Башкортостан (за последние 5 лет осуществлена целевая подготовка более 3 тыс. студентов для нужд региона);
- наличие стандарта и системы оценки качества подготовки выпускников, в том числе на основе мнения работодателей, используемых Отделом контроля качества образования и Центром содействия трудоустройству выпускников;
- тесное сотрудничество с Уфимским научным центром РАН и АН Республики Башкортостан (функционируют 20 научно-образовательных центров с ведущими вузами и научными институтами республики Башкортостан).

Реализация программы стратегического развития (ПСР) позволила обеспечить устойчивое развитие университета и внести вклад в социально-экономическое развитие Республики Башкортостан. Достигнутый эффект для БашГУ характеризуется увеличением следующих показателей: количество магистерских программ по приоритетным направлениям развития науки и техники с 20 до 34; научные публикации (в год), реферируемые в базе данных Web of Science (Scopus), более чем на 60%; количество реализуемых программ дополнительного профессионального образования в 5 раз; объем средств, полученных за счет дополнительного профессионального образования, в 3,5 раза; количество иностранных студентов в 3 раза; количество международных договоров о сетевой форме научно-образовательной деятельности в 2,4 раза; количество малых инновационных предприятий в 3 раза и др. В рамках развития информатизации БашГУ и дистанционного образования приобретено 1046 единиц компьютерного оборудования, создано 37 компьютерных классов, 43 аудитории, оснащенных мультимедийным оборудованием и видеоконференцсвязью.

Реализация ПСР позволила повысить вклад БашГУ в решение задач, стоящих перед Республикой Башкортостан.

В области подготовки квалифицированных кадров оказаны научно-образовательные услуги по заказу Правительства РБ на общую сумму более 330 млн. руб., что позволило провести целевую подготовку более 3 тыс. студентов для нужд региона.

В области трудовых ресурсов создан Региональный центр тестирования граждан зарубежных стран, в рамках которого организована работа с прибывающими в РБ трудовыми мигрантами.

Формирование сети опорных региональных университетов

В области социально-экономического развития создана статистическая база для разработки межотраслевого баланса РБ в системе «затраты-выпуск», формируется стратегия социально-экономического развития городского округа г. Уфа, реализуется проект Правительства РФ «финансовая грамотность», формируется Программа жилищных строительных сбережений на условиях софинансирования со стороны государства (проект «Сберкассы»).

В области повышения востребованности выпускников ВУЗов РБ региональными предприятиями и организациями разработан и внедряется специализированный сайт информационной системы, предоставляющий студентам интерактивную возможность устроиться на преддипломную и производственную практику, а также трудоустроиться на предприятия и организации РБ.

В области использования результатов космической деятельности создана сеть из 6 референчных станций, зарегистрированных в международной сети IGS, JPL и 1 одной сейсмической станции «Башкортостан-1», что определило техническую возможность фиксации 20.05.2014 г. землетрясения в РБ магнитудой 2,8 баллов.

В области поддержания межнациональной, межконфессиональной и социально-экономической стабильности в регионе по заказу Правительства РБ и правоохранительных органов выполняются исследования и услуги в рамках созданных на базе БашГУ центров «Башкортостан на пути к устойчиво-инновационному развитию в условиях глобализации» (социологические исследования) и «Правовой и технической экспертизы» (профилактика экстремизма).

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНОВ» ВО ВЛАДИМИРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

А.А. Панфилов, С.И. Рощина

Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,
Россия, г. Владимир, ул. Горького, 87, 600000
E-mail: ipkvlisu@mail.ru

Уже третий год во Владимирской области реализуется Проект «Кадры для регионов», призванный преодолеть разделение между реальными потребностями экономики и учебной деятельностью высшей школы.

Комплексный подход к решению этой задачи дает ощутимые результаты. В настоящий момент ВлГУ выполнил основные задачи, которые ставились перед ним в рамках Проекта «Кадры для регионов». Сегодня запущен полноценный образовательный процесс с эффективным использованием оборудования, полученного в рамках реализации Проекта.

Всего в рамках реализации проекта были разработаны новые программы и приведены в соответствие с современными требованиями ФГОС ВО ранее разработанные (9 профилей бакалавриата, 11 программ магистратуры и 13 программ ДПО) по трем направлениям, наиболее важных для региона: «Перспективные технологии в высокочастотном машиностроении с использованием CALS-технологий», «Лазерные и радиолокационные системы и комплексы двойного назначения и их коммерциализация в интересах инновационного развития высокотехнологичных секторов промышленности» и «Энергосберегающие технологии в промышленности и социально-значимых секторах экономики». Обучение студентов всех курсов проходит по актуализированным программам, проводятся производственные практики, выполняются выпускные квалификационные работы (ВКР) бакалавриата и магистратуры. Темы ВКР бакалавров и магистров актуализированы с учетом пожеланий предприятий-партнеров.

В Проекте участвуют 6 предприятий-партнеров. Со всеми предприятиями заключены договора об организации новых базовых кафедр, на которых ведутся занятия ведущими специалистами предприятий, проводятся практики.

Университет выделяет транспорт для проезда студентов на предприятия-партнеров для проведения практических занятий на базовых кафедрах. Преподаватели вуза консультируют специалистов с предприятий по вопросам организации практических занятий со студентами.

В ходе реализации Проекта было создано 12 лабораторий и оснащено современным лабораторным оборудованием, учебными стендами, 3D-макетами и мультимедийным оборудованием: «Адаптивная оптика», «Оптоэлектроника», «Энергоэффективных технологий», «Энергетических обследований», «Комплексный автоматизированный мониторинг энергоресурсов», «Приемные устройства», «Проектирование энергоэффективных зданий», «Мониторинг и эксплуатация водных ресурсов», «Устройства генерирования и формирования сигналов», «Устройство СВЧ и антенны», «Цифровая техника», «Антенны». Объем освоенной субсидии на оснащение лабораторий – 48,500 млн. руб. за 2013-2014 гг.

Формирование сети опорных региональных университетов

Региональный научно-образовательный Центр энергоэффективности и энергосберегающих технологий ВлГУ, объединяющий профильные лаборатории, стал уникальной практической базой для подготовки студентов и завоевал 2-е место на Первом всероссийском конкурсе проектов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности в 2014 году (ENES).

На базе лаборатории студенты под руководством преподавателей ведут активную научно-исследовательскую работу. Одним из следствий реализации Проекта стало совместная научно-исследовательская работа студентов, преподавателей и специалистов ЗАО «Компании СТЭС-Владимир». Так, на основе отходов от производства пеностекла «Компании СТЭС-Владимир» исследуются изготовленные опытные образцы современных строительных материалов, например, облегченного бетона, который при сохранении прочностных характеристик получает дополнительные теплоизоляционные свойства при этом уменьшается его вес.

ЗАО «Рост-Плюс» принимает активное участие в деятельности кафедры технологии машиностроения (ТМС) ВлГУ. На территории предприятия организован компьютерный класс и несколько профильных лабораторий по современным методам обработки на станках с ЧПУ. На площадке базовой кафедры, расположенной на предприятии, организован уникальный участок электрохимической обработки.

Предприятие оказывает техническое и технологическое содействие кафедре ТМС в выполнении хозяйственных работ с крупными заказчиками в качестве соисполнителя, выступает в качестве партнера в крупных конкурсах, в том числе ЭРАЗМУС (Победитель конкурса 2015 г.) – координатор зам. директора ЗАО «РОСТ-плюс» Павлов А.А. В 2015 году была подана совместная заявка о проведении открытого конкурса по отбору организаций на право получения субсидий на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства П-218 ФЗ (заявка находится в рассмотрении).

С 2014 года ведется совместная научно-исследовательская работа ВлГУ с ООО «Новые технологии лазерного термоупрочнения» по реализации комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства П-218 ФЗ. В рамках выполнения проекта заключен хоз.договор (Х.Д. № 4480/14) по теме: «Разработка новых высокоэффективных технологий кардинального повышения износостойкости ответственных деталей машиностроения на основе не имеющего мировых аналогов роботизированного универсального интеллектуального лазерного комплекса с диагностикой процессов упрочнения в реальном масштабе времени». В работу вовлечены более 50 членов временного научного коллектива: студенты, аспиранты и молодые ученые ВлГУ. Для проведения анализа существующих лазерных технологических комплексов на лазерное термоупрочнение, их элементов и реализуемых технологий, а также режимов и этапов лазерного термоупрочнения с требуемыми характеристиками, было освоено 1,84 млн. руб. Ведутся работы по созданию роботизированного универсального интеллектуального лазерного комплекса с диагностикой процессов упрочнения в реальном масштабе времени для реализации новых высокоэффективных технологий лазерного термоупрочнения для кардинального повышения износостойкости ответственных деталей.

В рамках договора № 166 от 01.09.2013 г. «Создание виртуальной лаборатории схемотехнического моделирования и проектирования радиолокационных изделий АО «Муромский завод радиоизмерительных приборов (ОАО МЗ «РИП»)» между ВлГУ и АО МЗ «РИП» (сумма по договору составляет 6 миллионов рублей) создана виртуальная лаборатория проверки ряда серийно выпускаемых устройств завода. Работа проводилась с 01.09.2013 г. по 30.07. 2015 г. Значительный вклад в выполнение этого договора внесли курсы повышения квалификации преподавателей ВлГУ «Модульные приборы» и «Основы работы в Mathlab», организованные в рамках программы «Кадры для регионов» в 2014 году.

В 2014 и 2015 годах АО МЗ «РИП» заключил договора с 20 студентами ряда направлений подготовки о целевом обучении в ВлГУ, при этом завод ежемесячно выплачивает этим студентам стипендию в размере 2 тысяч рублей. Существенно увеличилось по сравнению с предыдущими годами количество студентов проходящих различные виды практик на этом предприятии.

Для повышения качества образовательного процесса проводится повышение квалификации профессорско-преподавательского состава университета. Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава является основным условием совершенствования учебного процесса и рассматривается как одно из важнейших направлений дальнейшего роста профессионального мастерства, улучшения всей учебно-методической и научной работы в вузе. Особое внимание уделяется повышению квалификации молодых преподавателей. Молодые преподаватели активно вовлекаются в образовательный процесс университета. В качестве слушателей они обучаются по различным профильным программам ДПО в ведущих вузах страны актуальным вопросам развития промышленности региона, приобретая преподавательский опыт и совершенствуя профессиональные навыки.

Для создания образовательной среды по подготовке высококвалифицированных кадров привлекаются к образовательному процессу специалисты предприятий-партнеров и профессорско-преподавательского состава ведущих вузов. Университет приглашает ведущих специалистов из предприятий для проведения

Формирование сети опорных региональных университетов

занятий со студентами, содержание которых дополняет и расширяет их профессиональную подготовку по отдельным специальным вопросам. Подобное взаимодействие дает возможность определить приоритетные направления деятельности ВУЗа и реализовать стратегическое развитие предприятий-партнеров.

Реализация Проекта, не только сблизил позиции вуза и работодателей в вопросах подготовки кадров, но и дала Университету возможность модернизировать учебно-практическую базу, добиться ее соответствия запросам времени.

Удовлетворяя свои социально-экономические потребности, университет поднимает на новую ступень свою конкурентоспособность на рынке образовательных услуг, приобретает альтернативные источники финансирования научной и образовательной деятельности. Предприятия получают специалистов, подготовленных университетом, с необходимыми практическими знаниями, развитыми профессиональными навыками. Подготовленные специалисты обеспечивают предприятию высокую производительность труда, уменьшение непроизводственных затрат на переподготовку кадров, повышают конкурентоспособность фирмы.

Участие в Проекте позволяет развивать и укреплять сотрудничество ВлГУ с ведущими региональными предприятиями. Этот Проект объединяет стремление ВУЗа и предприятий в повышении качества образовательных программ и вопросах подготовки и переподготовки квалифицированных кадров для приоритетных секторов региональной экономики и регионального рынка труда.

ЦЕЛЕВОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УСЛОВИЯХ ЧАСТНО-ГОСУДАРСТВЕННОГО ПАРТНЕРСТВА КАК ВАЖНЫЙ ПРИНЦИП ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ И ПРЕДПРИЯТИЙ-РАБОТОДАТЕЛЕЙ

А.К. Погодаев, Ю.П. Качановский

Липецкий государственный технический университет,

Россия, г. Липецк, ул. Московская, 30, 398600

E-mail: ypk@stu.lipetsk.ru

В современных условиях важнейшее значение во взаимодействии высшей школы и предприятий-работодателей приобретает *целевая подготовка специалистов для предприятий на условиях частно-государственного партнерства*. Такая подготовка особенно важна в современных условиях повсеместной замены специалитета бакалавриатом. Подготовка высококвалифицированных инженерных кадров для инновационной экономики региона, готовых сразу включиться в решение серьезных производственных задач, без этого практически невозможна.

Например, в западноевропейских странах, вузы которых давно работают по двухуровневой системе образования (бакалавриат-магистратура), многие промышленные компании имеют программы, нацеленные на получение от высшей школы специалистов, адаптированных к условиям производства, к месту их будущей работы. Для этого они занимаются повышением квалификации, дополнительной профессиональной подготовкой студентов еще в процессе их обучения в вузе.

В Липецком государственном техническом университете такая система подготовки кадров развивается уже 10 лет (с 2005г) в первую очередь для НЛМК. Обучение студентов ряда технических специальностей проводится по согласованным со специалистами предприятий дополнительным образовательным программам. В разное время такое обучение осуществлялось для компании «Индезит Интернешнл», «Липецкэнерго», Лебедянского машиностроительного завода. Обучение в этом случае имеет практико-ориентированный характер и позволяет студентам изучить особенности оборудования, технологий и методов организации производства на конкретном промышленном предприятии. Срок целевого обучения составляет, как правило, 2 года. Для Лебедянского машиностроительного завода целевая подготовка инженеров-электриков со знанием гидравлических приводов и гидроавтоматики составляла 1,5 года.

Максимальный дополнительный объем учебных занятий по учебному плану программы целевого профессионального обучения (ЦПО) не может составлять более 27 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Максимальный объем дополнительных аудиторных учебных занятий в неделю при освоении этой программы составляет не более 12 академических часов.

В учебный план программ ЦПО включаются дисциплины, ориентированные на изучение реального оборудования и особенностей технологий, используемых на конкретном предприятии. Для реализации процесса обучения по таким программам предприятие-партнер предоставляет преподавателям ЛГТУ и студентам ЦПО доступ к необходимой технической документации: технические планы модернизации и реконструкции по основным производствам, технологические инструкции, технические характеристики, параметры и схемы оборудования и т.п., а также обеспечивает возможность работы

Формирование сети опорных региональных университетов

с этой документацией вне территории предприятия в учебных аудиториях университета.

Важной частью обучения студентов по программам ЦПО является проведение практических и лабораторных занятий непосредственно на производстве, на конкретных агрегатах или рабочих операциях, а также в специальных помещениях, оснащенных необходимым учебно-лабораторным оборудованием, с наглядными учебными материалами (чертежами, схемами, графиками, технологическими инструкциями и т.п.), с привлечением квалифицированных специалистов предприятия в качестве преподавателей. Такие занятия позволяют обеспечить углубление профессиональных знаний студентов и приобретение ими компетенций, необходимых для эффективной адаптации к условиям будущей профессиональной деятельности. Удельный вес таких занятий в учебном процессе составляет, как правило, 50 % времени аудиторных занятий.

В рамках ЦПО предусматривается увеличение производственной (технологической) практики после 3 (4) курса на 2-4 недели и преддипломной практики на 4 (5) курсе на 4-8 недель.

Выполнение курсовых работ и подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР) в рамках программы ЦПО осуществляется по индивидуальным планам, разработанным руководителем совместно со специалистами предприятия по актуальным проблемам производства. Обязательным является выполнение в рамках ВКР студенческой научно-исследовательской работы.

Выпускающие кафедры организуют ежегодные отчетные мероприятия («круглые столы») по итогам каждого учебного года, а также публичную защиту ВКР и магистерских диссертаций (а по возможности и курсовых проектов) с участием представителей предприятия-партнера.

Некоторые предприятия с целью заинтересованности студентов в дополнительных занятиях выплачивают студентам-участникам программы стипендию. В частности НЛМК платит стипендию в размере 2000 рублей в месяц. А за хорошую успеваемость лучшим студентам программы выплачивается разовая повышенная стипендия в размере 5000 рублей за семестр.

Обязательным условием привлечения того или иного преподавателя к участию в программе ЦПО является прохождение стажировки в цехах и лабораториях предприятия-партнера не реже одного раза в 3 года. После обучения по таким программам выпускник гарантировано трудоустраивается на предприятие, где проходило обучение.

Основные характеристики проекта ЦПО с НЛМК по годам приведены в таблице.

Таблица

Количество программ обучения, контингент студентов и объемы финансирования

Год	Контингент студентов ЦПО	Количество направлений подготовки	Объемы финансирования, тыс. руб.
2005	89	4	
2006	110	5	3732
2007	135	5	4047
2008	141	6	5366
2009	125	6	6175
2010	127	5	6807
2011	144	8	8904
2012	135	9	8636
2013	134	6	8835
2014	150	7	10088
2015	148	7	11047

В текущем 2015/2016 учебном году в проекте ЦПО с НЛМК участвуют 7 программ:

- по направлению подготовки «Металлургия» 2 программы:
 - «Металлургия черных металлов» и
 - «Обработка металлов давлением»,
- по направлению «Электротехника и электроэнергетика» тоже 2 программы
 - «Электропривод и электроснабжение» и
 - «Электропривод, контрольно-измерительные приборы и автоматика»,
- по направлению «Теплотехника и теплоэнергетика» программа «Промышленная теплоэнергетика»,
- по направлению «Технологические машины и оборудование» программа «Металлургические машины и оборудование»,
- по направлениям «Технология транспортных процессов» и «Эксплуатация наземных транспортно-технологических комплексов» программа «Логистика».

В 2013 г. этот опыт целевого обучения был использован университетом при подаче заявки на участие в федеральном конкурсе проектов по подготовке высококвалифицированных кадров для предприятий

Формирование сети опорных региональных университетов

и организаций регионов («Кадры для регионов») и позволил ЛГТУ войти в число 14 вузов – победителей.

В проект вошли:

- 3 образовательные программы прикладного бакалавриата (15.03.01 Машиностроение, 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 22.03.02 Металлургия);
- 2 образовательные программы академического бакалавриата (13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника);
- программа специалитета 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Участие в данном проекте позволило университету распространить уже опробованные ранее принципы целевой подготовки специалистов на большее количество предприятий, в первую очередь машиностроительного профиля. Для предприятий «Йокохама Р.П.З.», «Индезит Интернешнл», «Бекарт Липецк», «ПК Рационал» были разработаны новые учебные планы, в которые включены дисциплины, согласованные со специалистами предприятий, позволяющие дать студентам эксклюзивные знания, необходимые им для быстрой адаптации к условиям конкретных производств (после трудоустройства на данных предприятиях). Реализация проекта позволило Липецкому государственному техническому университету существенно поднять свой статус в регионе как ведущей научно-образовательной площадки, использующей инновационные образовательные технологии для повышения качества подготовки специалистов для предприятий региона.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «АВИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВИАЦИОННАЯ МОБИЛЬНОСТЬ» В УЛЬЯНОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Ю.В. Полянсков, В.Н. Голованов, Д.Ю. Шабалкин, О.В. Железнов

Ульяновский государственный университет,

Россия, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42, 432017

E-mail: contact@ulsu.ru

Реализация программы стратегического развития (ПСР) УлГУ в 2012-2015 гг. по направлению «Авиационные технологии и авиационная мобильность» предусматривала решение комплекса задач по опережающей подготовке кадров и выполнения НИОКТР в соответствии с приоритетными направлениями развития инновационного территориального кластера «Ульяновск-Авиа».

Программа стратегического развития УлГУ направлена на решения задач по совершенствованию системного взаимодействия университета с предприятиями авиастроительной отрасли (АО «Авиастар-СП», АО «УКБП» и др.), обеспечения практико-ориентированной опережающей подготовке и переподготовки кадров, формирование научно-практического задела для последующего выполнения НИОКТР в рамках договоров с предприятиями, ФЦП и ВЦП, совершенствованию профориентационной работы и развитию довузовской подготовки абитуриентов, развитию материально-технической и методической базы Центра компетенций «Авиационные технологии и авиационная мобильность».

В рамках НИР выполнялись исследования и разработка способов создания высокотехнологичного производства воздушных судов «под заданную трудоёмкость и точно в срок» за счёт разработки и реализации технологии «цифровое производство». Преподавателями и сотрудниками университета в 2012-2015 годах выполнен комплекс НИОКТР в рамках ФЦП и хозяйственных договоров с АО «Авиастар-СП» на общую сумму свыше 200 млн. руб.

Для обеспечения формирования у выпускников практико-ориентированных компетенций, востребованных авиастроительной отраслью, сокращения периода адаптации, интеграции образовательного процесса, научно-исследовательской и практической работы к подготовке будущих высококвалифицированных кадров для предприятий авиационного профиля в 2014 г. на территории АО «Авиастар-СП» создана базовая кафедра «Цифровые технологии авиационного производства», являющаяся элементом научно-образовательно-инновационного комплекса.

Базовая кафедра является ядром реализации программ опережающей подготовки и переподготовки кадров в интересах авиационного кластера Ульяновской области и его основных участников: АО «Авиастар-СП» и его предприятий-кооперантов.

Основными задачами деятельности базовой кафедры являются:

1. Целевая подготовка специалистов, бакалавров, магистров и аспирантов в интересах АО «Авиастар – СП» и его партнёров (КБ им. Ильюшина, КБ «Иркут», КБ им. Туполева, ЗАО «Аэрокомпозит» и др.).
2. Адаптация выпускников к деятельности на предприятии путём практико-ориентированного подхода к формированию профессиональных, личностных и социальных компетенций.
3. Участие специалистов АО «Авиастар-СП» и предприятий-партнёров в образовательной деятельности с использованием их производственной базы.

Формирование сети опорных региональных университетов

4. Участие представителей бизнес-сообщества и ведущих вузов в оценке качества образования (участие в ГЭК и ГАК)

5. Активное привлечение преподавателей, студентов, магистрантов, аспирантов к выполнению реальных НИОКТР.

6. Участие в организации переподготовки, повышении квалификации и перепрофилировании инженерно-технических, административно-управленческих, рабочих кадров, в т.ч. в рамках федеральных программ и при внедрении НИОКТР.

7. Обязательное использование современной материально-технической базы и ведущих преподавателей кафедр факультета математики, информационных и авиационных технологий, потенциал университета в целом (на этапах общеобразовательной и фундаментальной подготовки студентов).

8. Использование других принципов опережающей подготовки и переподготовки кадров: академическая мобильность студентов и магистрантов, в ведущих университетах РФ и за рубежом и др.

Организовано системное взаимодействие базовой кафедры с управлением инвестиционных проектов АО «Авиастар-СП» при планировании, выполнении НИОКТР и внедрении их результатов. Совместно с дирекцией по персоналу осуществляется анализ потребности в специалистах, определяются требования к их компетенциям.

В рамках реализации ПСР УлГУ в 2012-2015 гг. по направлению «Авиационные технологии и авиационная мобильность» созданы новые лаборатории, оснащённые современными, а во многих случаях уникальным оборудованием и программным обеспечением.

В марте 2014 г. введён в эксплуатацию учебно-лабораторный корпус и создана учебно-научно-производственная лаборатория «Цифровое производство». Комплекс расположен на площади 300 кв. м. и состоит из трёх лабораторий оснащённых современным программным обеспечением и оборудованием: лаборатории механообработки и механических испытаний, лаборатории программирования измерений с помощью контрольно-измерительного оборудования и 3D прототипирования и лаборатории разработки управляющих программ и инженерных расчётов. Инфраструктура лаборатории позволяет студентам практически изучать и осваивать все этапы полного цикла проектирования, инженерного анализа и изготовления деталей и сборочных единиц.

В ходе формирования научно-практического задела, анализа тенденций развития отечественного авиационного производства и передового опыта зарубежных компаний сформированы обоснованные требования к новым практико-ориентированным компетенциям и необходимому оборудованию. Для развития компетенций в части аддитивных технологий, технологий реверсивного инжиниринга, виртуального инжиниринга, проведения инженерного анализа свойств авиационных деталей при термической, механической обработке были сформулированы требования и определены спецификации нового лабораторного оборудования и программного обеспечения.

Созданная к 2015 году материально-техническая база в полном объёме соответствует требованиям освоения и развития ранее сформулированных базовых и дополнительных компетенций. С использованием программного обеспечения и лабораторного оборудования выполняются НИОКТР, проводится подготовка студентов профильных направлений.

Показателем успешности реализации ПСР по направлению «Авиационные технологии и авиационная мобильность» стала высокая результативность участия НПР университета в конкурсах и программах Минобрнауки РФ. В 2013 г. успешно выполнена ОКР по теме: «Развитие интегрированной автоматизированной системы информационной поддержки жизненного цикла воздушных судов гражданской и транспортной авиации на основе электронного определения изделия» в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы». Общая сумма проекта составила 111,54 млн. руб. В сентябре 2014 г. УлГУ совместно с АО «Авиастар-СП» признаны победителем конкурса «Новые кадры для ОПК». Заявка УлГУ на развитие образовательной инфраструктуры базовой кафедры заняла первое место и в числе 12 была поддержана конкурсной комиссией с финансированием в объёме 42 млн. руб. В сентябре 2015 г. УлГУ совместно с АО «Авиастар – СП», АО «УКБП» и ФНЦП АО «НПО «Мир» признаны победителем конкурса «Новые кадры для ОПК» по четырем проектам, предусматривающих целевую подготовку студентов в течение двух лет по программам бакалавриата, магистратуры и специалитета. В настоящее время в УлГУ по программе «Новые кадры для ОПК» ведётся целевая практико-ориентированная подготовка 48 студентов.

Для повышения уровня профессионально-творческой подготовки студентов, совершенствования форм привлечения молодежи к научным исследованиям, а также использование творческого потенциала студентов для решения актуальных проблем науки и производства создано и успешно функционирует студенческое научно-технологическое бюро.

В рамках ПСР были реализованы программы академической мобильности с ведущими образовательными центрами в области авиастроения: Самарским государственным аэрокосмическим университетом им. академика С.П. Королёва и Казанским государственным техническим университетом

Формирование сети опорных региональных университетов

им. А. Н. Туполева (КАИ). Эти программы включили в себя определение разделов учебного процесса, эффективность которых может быть повышена на основе академической мобильности преподавателей указанных вузов и прохождения практики студентами УлГУ на базе кафедр и центров этих вузов, имеющих современное техническое оснащение.

Проведённая работа по модернизации содержания и организации образовательного процесса позволяет сделать вывод о созданной эффективной системе подготовки и переподготовки кадров с практико-ориентированными компетенциями.

В ходе выполнения работ по решению комплексных проблем по направлению «Авиационные технологии и авиационная мобильность» обеспечено:

1. формирование творческого коллектива исполнителей, обладающих необходимыми компетенциями для выполнения НИОКТР в интересах АО «Авиастар-СП» его предприятий-кооперантов.

2. создание научно-практического задела по направлениям научно-практических работ, востребованных АО «Авиастар-СП».

3. формирование портфеля хозяйственных работ на 2013-2016 гг.

Благодаря проведенной работе ПСР УлГУ в 2012-2015 гг. по направлению «Авиационные технологии и авиационная мобильность» сформирован научно-практический задел, позволивший и в настоящем году вести хозяйственную деятельность по темам НИОКТР, реализовывать ведомственную целевую программу "Повышение квалификации инженерно-технических кадров на 2015-2016 годы", программу целевой практико-ориентированной подготовки студентов «Новые кадры для ОПК».

ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

Е.Н. Поп, В.Г. Бабин

Горно-Алтайский государственный университет

Россия, г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина 1, 649000

E-mail: oko@gasu.ru

Социально-экономическое развитие Республики Алтай сложно представить без полноценно, а значит, эффективно сформированной системы образования. Горно-Алтайский государственный университет, являясь единственным высшим учебным заведением в регионе – выступает ключевым элементом этой системы. Роль университета подтверждается активным вовлечением его кадрового потенциала Правительством республики в выполнение ряда хозяйственных работ: «Разработка по прогнозированию спроса на рынке труда в рамках стратегического планирования регионов», «Эффективность применения неценовых методов регулирования естественных монополий в экономике Республики Алтай», Программа социально-экономического развития муниципального образования Улаганский район, г. Горно-Алтайск, «Расчет тарифов на социальные услуги», «Разработка потребности в специалистах с учетом стратегических направлений развития РА», «Комплекс мер по решению проблем подготовки специалистов для реализации кластерного подхода к развитию экономики в РА» и многие другие.

Университет сегодня способствует претворению в жизнь реализации кластерного подхода в экономическом развитии региона. Целевым ориентиром в современных условиях является формирование туристского кластера и сельскохозяйственного, согласно программ социально-экономического развития Республики Алтай.

В этой связи Горно-Алтайский государственный университет осуществляет подготовку высококвалифицированных специалистов, в частности на факультете агротехнологий и ветеринарной медицины по двум специальностям: агрономия и ветеринария с 1993 года. В 2008 году получена лицензия на специальность «Механизация сельского хозяйства» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Именно последнее направление, в силу своей особой значимости для Республики Алтай, было поддержано, среди прочих проектом «Кадры для Регионов». В результате реализации указанного проекта в современный период введены в эксплуатацию лабораторные комплексы: «Лаборатория переработки зерна и хлебопечения», «Лаборатория хранения и переработки зерна», «Лаборатория переработки плодов и овощей», «Учебная аудитория лекарственных растений», «Выставочно-дегустационный зал».

В течение 2013-2014 гг. проводилось оснащение учебных лабораторий для направления подготовки «Электроэнергетика и электротехника»: возобновляемой энергетики; электроснабжения; электрических машин и электропривода; электроники, измерительной и микроконтроллерной техники; прикладной механики.

Закуплено для каждой лаборатории соответствующее оборудование, например "Гидроэнергетика-турбина Пелтона-генератор". Обозначенное учебное оборудование активно используется профессорско-преподавательским составом для разработки лабораторных работ, формирования учебно-методических комплексов для качественного образовательного процесса.

Формирование сети опорных региональных университетов

Использование закупленного учебного оборудования позволит бакалаврам по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» по окончании обучения занимать следующие должности Инженер-электрик, Монтажник электрооборудования, Наладчик электронного оборудования, Специалист по системам электроснабжения, Техник по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий, Электромонтер-релейщик, Электронщик, Энергетик. Для Республики Алтай подготовка указанных специалистов представляется одним из главных приоритетов.

В текущем учебном году увеличился конкурс среди поступающих в наш университет именно на специальности сельскохозяйственной направленности. Это свидетельствует о том, что внешняя среда крайне положительно воспринимает произошедшие изменения, связанные с усилением возможностей факультета агротехнологий и ветеринарной медицины в практической подготовке будущих специалистов.

Лабораторные комплексы демонстрируются бизнес-среде и безработным гражданам (по договоренности с центрами занятости) стремящимися к самоустройству на рынке республики. Многие из них приступают к разработке бизнес-проектов по переработке сельскохозяйственной продукции, воочию убедившись, что процесс этот является не только выгодным для них, но и вполне реализуемым. Зарубежные партнеры нашего университета в Казахстане (завод по производству макаронных изделий в г. Талас) после посещения лабораторных комплексов убеждены в высоком качестве подготовки студентов и изъявляют желание о трудоустройстве выпускников Горно-Алтайского государственного университета.

Реализация проекта «Кадры для регионов» позволила университету вывести на качественно новый уровень инновационную деятельность. В частности реализуется программа дополнительной профессиональной переподготовки «Коммерциализация технологий в сельскохозяйственном производстве». Достоинством программы является представление в качестве итоговой работы инновационного бизнес-проекта с учетом природно-ресурсного потенциала Республики Алтай. Каждый представленный проект был уникален, интересен и полезен и с точки зрения потенциального потребителя, и с точки зрения возможного производителя.

Часть проектов университет помогает довести до патентования и в последующем вывести на коммерциализацию через имеющийся инновационный центр.

Считаем, что одна из важных задач университета в сложившейся рыночной ситуации как раз и заключается в предложении региональной экономике совокупности инновационных бизнес-проектов. Этому способствует то, что университет активно проводит исследования пищевой продукции и продовольственного сырья, трав и травяных сборов в химико-экологической лаборатории, проводит экологическое испытание мировой коллекции сортов и гибридов картофеля из каталогов ВИР в Республике Алтай; исследовательскую работу на собственной агробиостанции и т.д.

В текущем учебном году планируется подготовка к реализации инновационного бизнес-проекта продукции в сфере пантового оленеводства, что должно привлечь иностранных инвесторов к его реализации.

Уровень инновационных проектов Горно-Алтайского государственного университета высоко оценивается в международной среде. Так, 25-26 октября 2014 года инновационный центр университета и бизнес-партнеры компании «Силэн» консорциума «Ведущая группа» представили свои инновационные проекты на международном Пуцзяеском форуме инноваций в Шанхае. Информация о части представленных разработок вошла в Каталог российских разработок Министерства образования и науки РФ.

Инновационная продукция: серии «ВИТОПАН» - концентраты для патомасниевых ванн и бальзамы; серии «ПАНТОВИТАЛ» - сухой порошок из свежемороженых пантов и панты в меду – разработанная благодаря программе переподготовки «Коммерциализация технологий сельскохозяйственной продукции» была представлена на международной выставке высоких технологий в одном из крупнейших городов юга Китая – Шеньжене. Выставка подтвердила серьезные перспективы инновационных проектов.

Реализация проекта «Кадры для регионов» позволила реализовать с 2013 по 2015 гг. курсы повышения квалификации «Технология и организация оздоровительного туризма». Ядром которых так же стало нацеливание слушателей на применение инновационной разработки на основе полисенсорных сканер-интерфейсов лечебно-диагностического комплекса для интерактивной телекоммуникационной медицины. Это стало возможным за счет участия в программе подготовки слушателей компании-партнера «Силэн» консорциума «Ведущая группа». ООО «Туристский комплекс «Манжерок» в дар университету передали выставку, иллюстрирующую все разнообразие туристских ресурсов Республики Алтай: изделия алтайских мастеров, произведения выдающихся национальных писателей, атласы, энциклопедии о природных, исторических, культурных объектах Горного Алтая и др. Переданная экспозиция очень важна с точки зрения формирования у обучающихся целостной картины о туристском потенциале республики.

Полагаем, что подобное взаимодействие вуза с бизнес-средой становится основой для продолжения работы в части подготовки инновационных менеджеров-практиков.

Так, Горно-Алтайский государственный университет принимая на региональном уровне участие в развитии инновационной деятельности выполняют государственную функцию, а открывая службы,

Формирование сети опорных региональных университетов

занимающиеся коммерциализацией технологий и создавая малые инновационные предприятия, адаптируют функции бизнес-сектора.

Университет – производитель инновационных знаний, источник новшеств и генератор экономического развития. В нашем случае университет имеет самый большой потенциал, который способен оказать влияние на экономическое развитие Республики Алтай.

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ФГБОУ ВО «ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В.Н. Пугач

Вятский государственный университет,
Россия, г. Киров, ул. Московская, 36, 610000
E-mail: rector@vyatsu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет» (далее ФГБОУ ВО «ВятГУ») – один из классических вузов России – расположен на территории Кировской области и является основным «поставщиком» кадров с высшим образованием для бюджетообразующих секторов экономики области и органов власти региона. На предприятиях и в органах власти региона всех уровней работают свыше 50 тысяч выпускников университета (свыше 30 процентов экономически активного населения региона).

К моменту начала реализации Программы стратегического развития 2012-2016 гг. Вятский государственный университет сформировал одну из самых крупных среди вузов России образовательную и научно-прикладную биотехнологическую базу, обеспеченную собственным суперкомпьютерным центром и современными аналитическими лабораториями.

Развитие университета тесно связано с развитием региональной промышленности, которая определила одним из своих приоритетных направлений биотехнологию, что и обусловило выбор в качестве приоритетных направлений развития университета биотехнологии и химические технологии, биоэнергетику и энергосбережение, биоинформатику и IT-технологий, нанобиотехнологии и функциональные материалы.

Основными целями Программы стратегического развития стало формирование и развитие университета как биотехнологического, интегрирующего в этом базовом направлении имеющуюся университетскую инфраструктуру генерации знаний по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации: «Науки о жизни», «Индустрия наносистем», «Информационно-телекоммуникационные системы», «Безопасность и противодействие терроризму» и кадровое обеспечение секторов экономики страны, базирующихся на использовании биотехнологий, выполнение научных исследований и разработок мирового уровня на основе интеграции науки, образования и производства.

Выполнение этих целей стало возможным благодаря развитию и совершенствованию системы многоуровневой подготовки высококвалифицированных специалистов на базе единства и инновационности научного, образовательного и организационно-управленческого процессов, развитию инфраструктуры и укреплению материально-технической базы университета для осуществления образовательной деятельности и проведения конкурентоспособных фундаментальных и прикладных научных исследований на современном уровне по приоритетным направлениям развития университета, совершенствованию системы управления вузом на базе реализации принципов эффективного использования материальных ресурсов, человеческого, социального и интеллектуального капитала и развитию системы кадрового обеспечения генерации знаний по приоритетным направлениям развития университета.

В общей сложности за первые три года реализации Программы лицензировано 67 новых образовательных программ. В основном это программы бакалавриата, специалитета и магистратуры. В 2013 году с целью реализации концепции непрерывного образования при университете открыт Лицей инновационного образования и лицензированы две общеобразовательные программы – основное общее образование и среднее (полное) общее образование. Также начаты работы по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием – создан Колледж ВятГУ и лицензирована, в дополнение к имеющимся, одна программа СПО. Важным аспектом является гармоничное развитие образовательных программ по техническим, естественно-научным и гуманитарным УГСНам, что характерно для классических университетов.

Стремление к персонализации высшего образования и формированию комфортной среды для каждого обучающегося привело к активному развитию в университете дистанционного образования. Интересен тот факт, что при общей тенденции развития в системах дистанционного образования направлений подготовки, относящихся к непроизводственной сфере (экономика, менеджмент и т.д.), университету удалось развить собственную систему e-learning в сторону естественно-научных и технических направлений. Система e-learning ВятГУ прошла международную аккредитацию Европейского фонда качества e-learning (EFQUEL), 15 ноября 2013 г. присвоен общеевропейский знак

качества UNIQUE. На текущий момент электронное образование в университете это полноценная электронная информационно-образовательная среда, аккумулирующая в себе все наиболее прогрессивные образовательные технологии реализации дистанционного образовательного процесса и его администрирования.

Существенное влияние реализация Программы оказала на взаимодействие с промышленными предприятиями региона. Между ВятГУ и ведущими предприятиями Кировской области и соседних регионов (Пермская область, Нижегородская обл., республика Удмуртия и др.) заключены соглашения о стратегическом партнерстве с предприятиями ОПК в области подготовки инженерных и научных кадров. Среди таких предприятий: ФГУП «Российский федеральный ядерный центр Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (г. Саров), ОАО «Кировский завод «Маяк» (организуется целевая группа по направлению подготовки бакалавров 151900 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств) - 10 человек из студентов 3 курса), ОАО «Электропривод», ОАО «ВМП «Авитек», ОАО «ЭМСЗ «Лепсе», ОАО «Ново-Вятка», ОАО «ВЭЛКОНТ», филиал № 2 ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей», ОАО «Ижевский радиозавод», ОАО «НИИ СВТ».

Ключевым моментом Программы стратегического развития стало развитие системы генерации знаний по приоритетным направлениям развития университета. На текущий момент в университете сформирована работоспособная система генерации знаний и передачи этих знаний в экономическую и социальную сферы, интегрированная с опережающей подготовкой кадров для новых направлений инновационного развития России.

Реализация научно-исследовательских проектов в рамках Программы стратегического развития была реализована по классической схеме, когда в первый год было запущено значительное количество поисковых исследовательских работ, селекция которых к третьему году позволила сформировать 15 инновационных проектов, ориентированных на практические результаты.

Показателем активизации научной деятельности университета являются данные по публикационной активности сотрудников. За период с 2011 г. (этап до начала реализации Программы) по 2015 год общее количество статей возросло в 2 раза, при одновременном увеличении их качества, что подтверждается более интенсивным, по сравнению с ростом количества статей, ростом цитируемости всех публикаций за год в 2 раза в 2015 году по сравнению с 2011 годом.

Осознавая всю важность послевузовского образования как основного источника молодых кадров для университета в 2014 году удалось кардинально изменить ситуацию с приёмом в аспирантуру. В условиях постоянного снижения количества мест, финансируемых за счёт федерального бюджета в 2014 и в 2015 году осуществлён приём в 2 раза превышающий данные прошлых лет за счёт дополнительного приёма аспирантов на платные места. Наряду с увеличением количества аспирантов, мерами по стимулированию защит диссертаций (премирование по результатам защиты, выделение минимальной учебной нагрузки при сохранении заработной платы) параллельно ведётся по формированию в период обучения в аспирантуре преподавателя новой формации, отвечающего потребностям работодателя, понимающего современные тенденции развития науки и образования, обладающего широким спектром преподавательских компетенций, что в будущем позволит университету безболезненно проводить обновление кадров и формировать научные команды по приоритетным направлениям развития.

Необходимо отметить, что до начала реализации программы в университете отсутствовали как иностранные преподаватели, так и иностранные студенты. На текущий момент в университете обучаются граждане Судана, Кипра, Таджикистана, Египта, Индии, Сирии, Молдовы, Украины. Проводится обучение на английском языке, в штате профессорско-преподавательского состава работают более 20 иностранных преподавателей, являющихся гражданами США, Италии, Украины.

За период реализации Программы кардинально изменилась система работы с профессорско-преподавательским составом. За последние три года наметилась явная тенденция повышения привлекательности университета как места трудоустройства для остепенённых преподавателей, работающих в других образовательных учреждениях региона, в том числе за счёт обеспечения высокого уровня заработной платы, что формирует конкурс при замещении вакантных должностей и позволяет привлекать лучшие кадры для учебного процесса и научно-исследовательской деятельности, что в итоге привело к повышению остепенённости профессорско-преподавательского состава с 62,2 % до 77,95 %.

Трудно переоценить значение участия и победы регионального университета в конкурсе подобном конкурсу программ стратегического развития университетов. Интегральным результатом реализации программы можно считать то, что ВПО результатам мониторинга эффективности вузов ВятГУ стал лучшим в регионе, выполнил 6 из 7 показателей.

В качестве ключевых направлений деятельности Университета на ближайшие 5 лет должно стать полноценное использование того значимого задела, который получил вуз при реализации программы стратегического развития при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации.

Формирование сети опорных региональных университетов

Устойчивое развитие в соответствии с достигнутыми результатами в ближайшие годы должна обеспечить реализация следующих основных мероприятий, направленных на повышение качества реализуемых образовательных программ в интересах государства, региона, конкретных предприятий, организаций, населения и создание в регионе реально действующей системы непрерывного образования в течение всей жизни.

ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК ОСНОВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

М.Х. Рабаданов, Н.А. Ашурбеков
Дагестанский государственный университет,
Россия, г. Махачкала, ул. М.Гаджиева 43а, 367001
E-mail: nashurb@mail.ru, dgu@dgu.ru

Дагестанский государственный университет (ДГУ) является старейшим и крупнейшим вузом Республики Дагестан, имеющим ключевое значение для развития региона. С 2010 года ДГУ реализует Программу развития инновационной инфраструктуры в рамках Постановления Правительства РФ № 210 от 9 апреля 2010 года, а с 2012 года успешно реализует Программу стратегического развития университета. Кроме того, университет участвует в реализации Программы Минобрнауки России по развитию системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса.

Стратегической целью Программы развития Дагестанского государственного университета (ДГУ) является становление ДГУ как базового регионального исследовательского университета, интегрированного в инновационные отрасли экономики и социальной сферы региона, консолидирующего вокруг себя всю систему профессиональной подготовки специалистов с учетом миссии университета – наиболее полного удовлетворения потребностей региона в кадрах, компетентность которых удовлетворяет всем современным требованиям.

В ходе реализации Программы за период 2012-2015 г. в ДГУ создана новая модель инновационного университета, как составной части инновационной системы региона. В новой концепции структурных и организационных преобразований университета, в первую очередь, следует отметить создание вокруг классической структуры университета инновационного пояса из числа интегрированных научно-образовательных структур, инновационных центров, нацеленных на интеграцию университета с инновационной системой региона. При этом ДГУ решает триединую задачу: формирование инновационной инфраструктуры, изменение содержания и технологий обучения, реализация особых видов сопровождения, ориентированных на выработку инновационных компетенций и создание инновационного продукта.

За период 2012-2015 годы достигнуты следующие основные результаты:

В области модернизации образовательного процесса разработаны принципы построения и создано методическое обеспечение целостной непрерывной системы подготовки специалистов с привлечением студентов в процессе подготовки к решению приоритетных проблем в регионе, в том числе, связанных с освоением шельфа Каспийского моря, внедрением инновационных промышленных технологий в области энергоэффективности и энергосбережения, рационального природопользования. Разработаны дополнительные образовательные модули в рамках четырех основных образовательных программ для целевой подготовки команды специалистов по заказу предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОАО «Завод Дагдизель», ОАО «Буйнакский агрегатный завод», НИИ «Волна»), для которых дополнительные компетенции сформулированы совместно с предприятиями ОПК. Разработана структура, содержание, средства и методика реализации комплекса интерактивных образовательных технологий. Создан электронный банк данных интерактивных образовательных технологий и презентаций мастер-классов по их реализации. В целях развития моделей организации компетентностно-ориентированной самостоятельной работы студентов созданы и интегрированы в образовательный процесс учебный инкубатор информационных технологий и учебно-научный центр по подготовке специалистов в области археологии и этнографии (антропологии). Разработан и внедрен в учебный процесс специализированный электронный образовательный портал ДГУ. Разработано учебно-методическое обеспечение для организации электронного обучения на платформе системы виртуального обучения Moodle 2.4, а также с использованием технологий Web 2.0. Технологии Web 2.0 также применяются в организации сетевого взаимодействия факультета иностранных языков ДГУ со школами Республики Дагестан с целью обеспечения ресурсно-методической поддержки изучения иностранных языков.

В целях реализации международных стандартов качества образования разработана и внедрена системы менеджмента качества образования в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008, ГОСТ Р 52614.2-2006, стандартов и директив ENQA. Проведена внешняя экспертиза и общественно-профессиональная аккредитация с международным участием по критериям ESG ENQA двадцати кластеров основных образовательных программ, реализуемых в ДГУ.

Формирование сети опорных региональных университетов

В области модернизации научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности реализованы инфраструктурные, кадровые и организационные механизмы для выполнения комплексных междисциплинарных исследований по направлениям «Культурная и социально-экономическая геополитика Северного Кавказа», комплексные исследования по приоритетным направлениям «Безопасность и противодействие терроризму», «Индустрия наносистем и нанотехнологии», «Информационно-телекоммуникационные системы».

В области развития инновационной деятельности создан инновационный кластер ДГУ как составная часть инновационной инфраструктуры региона, основу которого составляет ИТЦ ДГУ, ЦКП «Аналитическая спектроскопия» и сеть малых инновационных предприятий. Налажено взаимодействие с промышленными предприятиями региона и пятью федеральными технологическими платформами. Открыты «Центр энергоэффективности и энергосбережения», «Центр экологического мониторинга», на базе которых прошли повышение квалификации около 1200 специалистов предприятий и учреждений Республики Дагестан. В интересах промышленных предприятий региона разработаны и внедрены ряд технологий, в частности: технология утилизации фосфорсодержащих отходов производства, технология и технологическое оборудование для выращивания монокристаллов группы A^2B^6 , технология атомно-слоевого напыления, перспективные технологии в области возобновляемой энергетики, технология ускоренного воспроизводства осетровых пород рыб и др.

В области развития кадрового потенциала и формирования качественного контингента обучающихся налажены механизмы организации внутрироссийской и международной мобильности аспирантов и молодых научно-педагогических работников вуза. Осуществлена стажировка более 120 молодых НПР в ведущие научно-образовательные центры России и зарубежных стран. В результате стажировки пяти преподавателей и группы студентов в Римский университет Ла Сапиенца (Universita' di Roma «La Sapienza») удалось ввести в 2014/2015 учебном году на факультете иностранных языков преподавание итальянского языка в качестве второго иностранного по направлению «Лингвистика». Кроме того, заключен договор между Дагестанским государственным университетом и Римским университетом «Ла Сапиенца» о реализации образовательных программ с присуждением совместных степеней (двойных дипломов) по магистерским программам «Управление бизнесом», «Когнитивные науки и психологическая реабилитация» (с 2015/2016 учебного года), «Продвинутая экономика» и «Финансы и развитие» (с 2016/2017 учебного года).

В результате двухгодичной стажировки двух преподавателей и трех магистров в Китай удалось начать реализацию с 2015/2016 учебного года преподавания китайского языка в качестве факультатива по направлениям подготовки «Филология (зарубежная)» и «Лингвистика». В результате стажировки молодых ученых в МГТУ им. Н.Э.Баумана удалось существенно расширить научно-методическое обеспечение по направлению «информационная безопасность».

Открыт молодежный инновационный центр и налажена система отбора и закрепления молодых НПР и аспирантов через механизмы организации конкурсов в образовательной и научно-исследовательской деятельности. Выделены 104 внутриуниверситетских гранта для выполнения инициативных научных исследований молодыми НПР и аспирантами. Организованы ежегодные предметные олимпиады «Абитуриент ДГУ» для отбора привлечения выпускников школ в ДГУ. Открыты заочные специализированные школы по математике, физике, химии и биологии и налажено проведение ежегодных форумов «Шаг в будущее», «Творчество юных», региональный фестиваль науки.

В области модернизации инфраструктуры оснащены современным технологическим и диагностическим оборудованием федеральные ЦКП «Аналитическая спектроскопия», Инновационно-технологический центр ДГУ, НОЦ «Нанотехнологии», НОЦ «Физика плазмы», НОЦ «Химия и химические технологии» на общую сумму 94 млн. руб. Для внедрения ИКТ технологий приобретено компьютерное и мультимедиа оборудование на общую сумму более 14 млн.руб. Созданы 12 базовых кафедр и филиалов кафедр на базе научных институтов ДНЦ РАН, промышленных предприятий и двух республиканских министерств.

В области совершенствования организационной структуры вуза и повышения эффективности управления выполнена оптимизация структуры факультетов и кафедр университета, разработана ИТ-стратегия создания цифрового кампуса университета, ядром которого является информационно-образовательная система университета, включающая в себя информационные системы «Персонал», «Электронный деканат», «Планирования и распределения учебной нагрузки», «Электронный архив», Web сайты факультетов, кафедр и структурных подразделений университета и системы открытого доступа к электронным информационным ресурсам.

Таким образом, создан инновационный научно-образовательный кластер ДГУ как составная часть региональной инновационной системы для решения задач инновационного развития региона в области «энергосбережения и энергоэффективности», «рационального природопользования», «технологий экологического развития», «индустрии наносистем», ИКТ, культурной и социально-экономической геополитики Северного Кавказа. Выполнена оптимизация организационной структуры университета и структуры образовательных программ, реализуемых в университете, в соответствии со стратегией развития Республики Дагестан на период до 2025 года.

**ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ПОВОЛЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ЗА 2012-2015 ГГ.**

Е.М. Романов, В.Е. Шебашев, Н.Н. Старыгина, Л.В. Смоленникова, Ю.С. Андрианов
Поволжский государственный технологический университет,
Россия, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, 3, 424000
E-mail: shebashevve@volgatech.net

Целью ПСР университета является формирование ведущего в России и конкурентоспособного на мировом уровне интегрированного научно-образовательного комплекса с выраженной инновационной составляющей в области рационального природопользования на основе био-, энергосберегающих и инфокоммуникационных технологий.

Программа позволила реализовать комплексный подход к разработке и осуществлению образовательных проектов, что обеспечило их эффективность и результативность. Успешно организована работа с первокурсниками: проект «Подготовительный модуль», способствующий быстрой и интенсивной адаптации первокурсников к условиям вузовской жизни, дополнен системой тьюторского сопровождения студентов, направленной на формирование индивидуальных образовательных траекторий. Для наиболее талантливых студентов действует система элитного обучения. Эти проекты соответствуют идее индивидуализации обучения, актуальной для современной образовательной среды.

В рамках практико-ориентированного обучения реализуются 11 программ прикладного бакалавриата; работают 11 филиалов кафедр на предприятиях, созданы 3 базовые кафедры, в том числе в организациях ОПК. Целевой прием в 2015г. составил 321 чел., что более чем в 5 раз превышает показатель 2012г.

Новым в организации учебного процесса стала сетевая форма реализации образовательных программ. 14 магистерских программ, в том числе с Чешским сельскохозяйственным университетом, реализуются в соответствии с требованиями к сетевому формату. В числе наших партнеров Мордовский государственный университет, АО «Марийский машиностроительный завод», Отделение Марий Эл № 8614 ПАО «Сбербанк России», КАМАЗ, Ростсельмаш, Российский федеральный ядерный центр (г.Саров).

Ряд образовательных программ прошли профессионально-общественную аккредитацию Ассоциацией инженерного образования России. Особое внимание уделяется проекту «Формирование и развитие магистерской подготовки»: в магистратуре по 84 программам обучается 1570 студентов, из них 1015 чел. по очной форме обучения; прием в магистратуру в 2015 г. составил 891 чел. Реализуется программа приглашения визит-лекторов из российских и зарубежных вузов, проводится конкурс на лучшую программу магистратуры, на базе ПГТУ действует межрегиональный ресурсный центр в области лесного хозяйства с участием 30 образовательных учреждений из 5 федеральных округов и 19 субъектов РФ.

Активно используется электронное обучение, создан образовательный портал (<http://moodle.volgatech.net>) и портал открытого обучения (<http://mooped.net/>). ПГТУ стал первым университетом, подписавшим договор о сотрудничестве в области использования открытых онлайн курсов с Ассоциацией «Национальная платформа открытого образования». На международной конференции НОТВ-2015 курс «Школа электронного обучения» признан лучшим электронным курсом года. В 2015г. на базе ПГТУ с участием ведущих IT-компаний открылась высшая школа программирования-пример частно-государственного партнерства.

Новым для ПГТУ стал проект развития языковой среды вуза, направленный на повышение качества обучения иностранным языкам, на развитие академической мобильности, повышение публикационной активности преподавателей и студентов.

В рамках оптимизации структуры управления созданы три института, укрупнены кафедры университета, все структурные подразделения получают служебные задания, направленные на выполнение индикаторов ПСР. В 2012г. вуз стал победителем Всероссийского конкурса в области менеджмента качества, проводимого Всероссийской организацией качества. На Всероссийском форуме «Образовательная среда-2012» ПГТУ получил Гран-при, 5 проектов получили Дипломы лауреатов.

В 2014г. университет стал одним из победителей Федеральной целевой программы «Новые кадры ОПК» по целевому обучению студентов и инфраструктурному обеспечению целевой подготовки студентов.

С целью обновления и модернизации вычислительной техники лабораторий, компьютерных классов, структурных подразделений университета за 2012-2015гг. израсходовано более 13 млн. руб., приобретено программное обеспечение на сумму более 10 млн. руб.

В области международного сотрудничества главным результатом является международное признание деятельности университета, повышение научного потенциала ППС и улучшение качества подготовки специалистов. Для стимулирования международной академической мобильности с 2012 года успешно реализуется практика проведения ежегодных конкурсов, по результатам которых в зарубежных поездках приняли участие 138 преподавателей и 212 студентов и аспирантов.

Формирование сети опорных региональных университетов

Перспективным направлением международного сотрудничества является разработка и реализация совместных образовательных программ с вузами Чехии, Словакии, Германии, США. Университет принимает у себя иностранных визит-профессоров и стажеров, проведены три Летние школы русского языка и культуры для студентов из Китайской Народной Республики. «Волгатех» успешно участвует в совместных научно-образовательных проектах программы Европейского Союза Темпус, посвященных разработке рамок квалификаций для специалистов лесного хозяйства, развитию регионального туризма в России и применению мирового опыта общественной аккредитации образовательных программ.

Важным направлением работы является продвижение российского высшего образования на внешних рынках. Профориентационные и выставочные мероприятия регулярно проходят в странах Центральной Азии и Закавказья, а также во Вьетнаме, Индии, Индонезии, Камбодже, Монголии, Непале, Шри-Ланке. Благодаря этому в настоящее время в университете обучается порядка 350 иностранных граждан из 12 государств, что делает «Волгатех» одним из самых интернациональных вузов региона.

В ходе реализации мероприятий Программы, направленных на развитие научно-инновационной деятельности, решена задача повышения конкурентоспособности на российском и международном уровне, в том числе за счёт активного внедрения новых методик и технологий в образовательной, научной и инновационной деятельности. К числу основных результатов в области научно-инновационной деятельности можно отнести: 4 место в ПФО среди технических вузов по количеству созданных малых инновационных предприятий; 3 место среди вузов ПФО по количеству созданных объектов интеллектуальной собственности; создание 9 научно-образовательных центров на базе признанных научных школ, 7 совместных лабораторий с учреждениями РАН. На базе ПГТУ функционирует межрегиональный ресурсный центр в области лесного хозяйства с участием 30 образовательных учреждений из 5 федеральных округов и 19 субъектов РФ.

Было обеспечено финансирование фундаментальных и прикладных научных исследований по направлениям программы: «Биотехнологии в рациональном природопользовании. Экология», «Инфокоммуникационные, энергосберегающие технологии и электронные системы в рациональном природопользовании», что обеспечило стабильное участие университета в федеральных конкурсах и грантах и взаимодействие реального сектора экономики с учеными вуза [1, 2].

Эффективное использование средств субсидии позволило развить инфраструктуру университета, провести модернизацию материально-технической базы, научного и производственного оборудования. Основные точки роста: центр автоматизированного машиностроения, имеющий международный сертификат, СКБ, бизнес-инкубатор, учебно-производственный тепличный комплекс, Центр инжиниринга и промышленного дизайна в лесном комплексе и энергетике, Центр коллективного пользования «Экология, биотехнологии и получение экологически чистых энергоносителей».

Планомерная работа университета по подготовке кадров высшей квалификации сказалась на сохранении контингента аспирантов, привлечении к преподавательской работе перспективных ученых.

Проводилась работа по стимулированию профессорско-преподавательского состава к активизации работы по публикации результатов научных разработок в российских и международных изданиях. Существенно повышен импакт-фактор журнала «Вестник ПГТУ».

Университет участвует в таких технологических платформах, как Биоиндустрия и биоресурсы, Перспективные технологии возобновляемой энергетики, Новые полимерные композиционные материалы и технологии, Национальная космическая технологическая платформа и является участником технологического кластера «Интеллектуальные технологии машиностроения и энергетики высокой эффективности». Министерством образования и науки РФ принято решение о создании на базе университета Регионального нано-технологического центра (письмо №14-1083, 18.08.2014г.).

Во многом благодаря участию в проектах ПСР заработная плата ППС превышает среднюю по региону, за время реализации ПСР университетом инвестировано более 300 млн.руб. собственных средств.

За время выполнения программы университет развил свои конкурентные преимущества и стал одним из ведущих в России интегрированным научно-образовательным комплексом с ярко выраженной инновационной составляющей в области рационального природопользования, динамично развивающимся по основным направлениям деятельности (образование, наука, инновации), адаптивного к потребностям рынка труда, задачам социально-экономического развития региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов Д.В., Андрианов Ю.С., Нехорошков П.А. Итоги научной и инновационной деятельности университета за 2013 год в свете прогноза научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. – 122 с.
2. Старыгина Н.Н. Сетевое взаимодействие: историко-теоретический контекст и реалии образовательной практики // Сетевое взаимодействие как эффективная технология подготовки кадров: Материалы Всероссийской (с международным участием) научно-методической конференции. – Йошкар-Ола, 2015. – С.141–151.

**ПРОГРАММА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЮМГНГУ В 2012-2015 ГОДАХ
КАК ОСНОВА ДЛЯ СТАНОВЛЕНИЯ ОПОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Е.А. Романюта, П.В. Фомичев

Тюменский государственный нефтегазовый университет,
Россия, г. Тюмень, ул. Володарского, 38, 625000

E-mail: general@tsogu.ru

В современных условиях произошло значительное смещение акцентов в предъявляемых требованиях к системе высшего образования и качеству подготовки кадров. Вузу как основному субъекту в системе профессионального образования отводится и ключевая роль в обеспечении глобальной конкурентоспособности региона, росте уровня жизни населения на основе повышения доступности и качества образования, достижении социальной защищенности молодежи и жителей региона на рынке труда за счет обеспечения непрерывных траекторий образования, подготовки по перспективным и востребованным специальностям и развития институтов занятости.

Неизменным стратегическим ориентиром развития ТюмГНГУ является формирование передового научно-образовательного и проектного центра в области технических наук, являющегося фундаментом инновационной экономики региона и двигателем модернизации инженерного образования.

Разработанная концептуальная модель ТюмГНГУ как опорного регионального вуза базируется на принципах: 1) системной модернизации имущественного комплекса университета; 2) открытости для регионального сообщества и интернационализации; 3) конкурентоспособности сектора научных исследований и разработок; 4) интеграции и сотрудничества с органами власти, бизнеса, научными и образовательными организациями.

Реализация данных принципов стала основой и при решении задач программы развития ТюмГНГУ в 2012-2015 годах. Исполнение программы развития осуществляется при финансовой поддержке Минобрнауки России, однако же основным источником финансирования (более 1,5 млрд. руб. или 85%) стали собственные средства Университета и привлеченные средства предприятий партнеров.

В рамках комплекса мероприятий по модернизации образовательного процесса реализован ряд проектов, направленных на развитие непрерывного образования и интернационализации образовательных программ. Реализации совместных с иностранными ВУЗами сетевых программ и мероприятий по повышению академической мобильности позволили ТюмГНГУ создать условия для привлечения в ВУЗ значительного количества иностранных студентов, их доля в приведенном контингенте обучающихся с 2011 года выросла в два раза и составляет более 10%.

С целью повышения конкурентоспособности выпускников на системной основе внедрена практика ведения аудиторных занятий на иностранном языке. На английском языке в частности реализуются 26 дисциплин профессионального цикла пяти направлений подготовки, в том числе «Нефтегазовое дело», «Материаловедение и технологии материалов» и другие. К образовательному процессу активно привлекаются представители ведущих предприятий региона (более 200 человек ежегодно), за период действия программы открыты 7 базовых кафедр с предприятиями и организациями. Для формирования эффективных траекторий профессионального развития абитуриентов и обучающихся в ВУЗе создан Центр карьерного консультирования, ежегодно позволяющий проводить компьютерную диагностику и постдиагностическое консультирование более 1000 человек.

В период реализации ПСР разработаны и реализуются ряд новых востребованных программ дополнительного профессионального образования и курсов повышения квалификации, наиболее успешными из которых являются международные образовательные программы в сфере бурения нефтяных и газовых скважин по стандартам IWCF, IADC. Контингент обучающихся по дополнительным образовательным программам ТюмГНГУ ежегодно возрастает и в 2014 году составил более 5 300 человек.

Ключевым направлением программы является и развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности. В рамках мероприятий по модернизации материально-технической базы НИР, позволяющей реализовывать актуальные исследования и разработки по приоритетным для региона и востребованным ведущими предприятиями нефтегазового кластера направлениям техники и технологии, произведено дооснащение 17 подразделений Университета, в том числе экспериментального завода буровой техники, геохимической лаборатории, аналитической лаборатории физики, химии и механики мерзлых пород НИИ криогенных ресурсов, лаборатории материаловедения и технологии конструкционных материалов, научно-технического центра «Геофизические поисковые технологии» (остаточная балансовая стоимость особо ценного движимого имущества за период реализации программы выросла на 72% и составляет 330 млн.руб.). Создание необходимых условий и активное взаимодействие с ведущими предприятиями нефтегазовой сферы позволили ТюмГНГУ значительно повысить финансовую устойчивость за счет диверсификации внебюджетных доходов и повышения доли поступлений от НИОКР до 16%, при этом ВУЗ стал абсолютным лидером в регионе по уровню объема финансирования НИОКР - 460 тыс. руб. в год в расчете на одного НПП.

Формирование сети опорных региональных университетов

В 2012-2015 годах значительно повысилась инновационная и публикационная активность научно-педагогических работников, что отчасти обеспечено разработкой и внедрением системы мотивации за наиболее значимые результаты деятельности. Так, количество статей, подготовленных штатными НПР и изданных в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями, с 2012 года выросло более, чем в два раза и составило по итогам 2014 года 1183 единицы. Многократно выросло количество заявок на получение охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности, с 13 до 23 увеличено число лицензионных договоров на право использования объектов интеллектуальной собственности другими организациями.

Кроме этого, ТюмГНГУ активно участвует в конкурсных отборах Минобрнауки России по финансированию актуальных исследований и разработок. В 2014-2015 годах за счет средств субсидии, а также средств промышленных партнеров, реализуются три проекта с общим объемом финансирования более 200 млн.руб., в числе которых НИОКР по разработке технологии сочленения основного и бокового стволов в многоствольных скважинах, создание и развитие инжинирингового центра по геонавигации при бурении нефтяных и газовых скважин.

Существенная роль в программе стратегического развития университета отводится и развитию кадрового потенциала. За время реализации Программы стажировки на предприятиях реального сектора экономики прошли 367 научно-педагогических работников (НПР), международные стажировки молодых НПР – 65 человек, в ведущих вузах страны прошли курсы повышения квалификации 142 человека из числа НПР. С 2012 года в Университете внедрена практика формирования резерва кадров на должности профессорско-преподавательского состава (ППС), разработана и реализуется программа подготовки резерва кадров, которая включает в себя: развитие коммуникативных навыков и педагогических способностей, изучение методики научных исследований, участие в научной работе на кафедре под руководством закрепленного научного руководителя, подготовка к сдаче кандидатского минимума и др.

В рамках развития университетского кампуса завершено строительство учебного корпуса № 7 в г. Тюмень общей площадью 33 796 м², в корпусе организовано более 4 400 учебных мест и 120 рабочих мест для научно-педагогических сотрудников. Ввод в эксплуатацию нового учебного корпуса позволил увеличить размер площадей, находящихся в оперативном управлении ТюмГНГУ, на 20 %. В рамках Программы также проведена реконструкция учебного корпуса общеобразовательного лицея ТюмГНГУ общей площадью 8 104 м², дополнительно отремонтированы 6 учебных корпусов (общая площадь отремонтированных помещений 4 052 м²) и 12 общежитий (общая площадь отремонтированных помещений 6404 м²).

В целом, реализация программы стратегического развития ТюмГНГУ в 2012-2015 годах уже сегодня позволила добиться значительных результатов и сформировать условия для становления ТюмГНГУ как лидера в УрФО по качеству инженерного образования, ориентирующегося в своей научно-образовательной деятельности на ключевые отрасли региона и играющего важную роль в поддержании благополучной социальной среды.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА АМУРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА «ПОДГОТОВКА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В СФЕРЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ», ВЫПОЛНЯЕМОГО В РАМКАХ ПРОЕКТА «КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНОВ» ЗА 2013-2015 ГГ.

Н.В. Савина, Н.С. Бодруг

Амурский государственный университет,

Россия, г. Благовещенск, ул. Игнатьевское шоссе 21, 675027

E-mail: nataly-savina@mail.ru

Работы, реализуемые по Проекту «Кадры для регионов», направлены на развитие электроэнергетической отрасли в области передачи и распределения электроэнергии, составляющей 6,4 % валового продукта в соответствии со стратегией социально-экономического развития Амурской области на период до 2015 года и Ведомственной целевой программой министерства экономического развития Амурской области на 2013-2015 гг. В рамках данного стратегического направления развития Амурской области особо выделена задача подготовки высококвалифицированных кадров для электроэнергетической отрасли, создание для этого соответствующих условий, развитие и укрепление партнерских отношений и долгосрочного сотрудничества университета с ведущими электроэнергетическими предприятиями региона (ОАО «РусГидро», ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ОАО «ФСК ЕЭС»), ОАО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (ОАО «ДРСК»), ОАО «Гидроэлектромонтаж» (ОАО «ГЭМ»)).

Формирование сети опорных региональных университетов

За 2013-2015 гг. по направлению «Электроэнергетика» внедрены в образовательный процесс и проходят апробацию образовательные программы, адаптированные под задачи предприятий-партнеров ОАО «ДРСК», ОАО «ГЭМ», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «РусГидро»:

1. Образовательные программы академического бакалавриата направления подготовки 13.03.02 (140400.62) – «Электроэнергетика и электротехника» профилей «Электрические станции», «Электроэнергетические системы и сети», «Электроснабжение», «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»;
2. Образовательная программа прикладного бакалавриата направления подготовки 13.03.02 (140400.62) – «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электроэнергетические системы и сети».
3. Образовательная программа прикладной (технологической) магистратуры направления подготовки 13.04.02 (140400.68) – «Электроэнергетика и электротехника» (магистерская программа – «Электроэнергетические системы и сети»);
4. Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Интеллектуальные электроэнергетические системы на базе SmartGrid».
5. Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Энергосберегающие технологии и энергоменеджмент в энергетике».

Образовательные программы направлены на опережающую подготовку конкурентоспособных кадров для электроэнергетического комплекса Амурской области, в том числе для предприятий-партнеров, на повышение качества образования путем создания инновационной системы подготовки.

Также внедрены в образовательный процесс и проходят адаптацию образовательные программы по направлению «Горная металлургия», адаптированные под задачи предприятий-партнеров – крупнейших горно-металлургических и горнодобывающих предприятий и организаций Амурской области: ЗАО «УК Петропавловск», ОАО «Прииск Соловьевский», ЗАО «Хэргу»:

1. Основная образовательная программа специалитета 21.05.02 (130101.65) – «Прикладная геология»;
2. Основная образовательная программа специалитета 21.05.04 (130400.65) – «Горное дело»;
3. Образовательная программа дополнительного профессионального образования «ГИС-технологии исследования недр»;
4. Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Технологии проведения геолого-съёмочных, поисковых и разведочных работ на объектах полезных ископаемых и составление геологического задания на их проведение».

В указанный период получены сертификаты качества № 2013/2/114 от 03.03.2014 и № 2015/1/110 от 17.07.2015 научно-исследовательского института мониторинга качества образования, свидетельствующие об успешной независимой оценке качества образования по всем образовательным программам направления подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника; специальностей 21.05.02 – «Прикладная геология» и 21.05.04 (130400.65) – «Горное дело».

В 2014 г. ФГОУ ВПО «АмГУ» подписал договор о создании базового филиала кафедры энергетики на территории ОАО «ГЭМ». Для проведения учебных занятий ОАО «ГЭМ» выделил учебные классы, промышленные и испытательные установки. Там же установлена и эксплуатируется испытательная высоковольтная установка УИВ-316УХЛ4, и другое оборудование, являющееся собственностью АмГУ. В филиале ведутся учебные занятия, проводятся мастер-классы сотрудниками ОАО «ГЭМ», на площадке ОАО «ГЭМ» проводятся производственные практики студентов.

Для реализации практической направленности ООП «Прикладная геология» и «Горное дело» был создан учебный полигон АмГУ для проведения горно-буровой практики студентов. В 2015 году заключен Договор между ФГБОУ ВПО «АмГУ» и ЗДК УК «Петропавловск» о предоставлении лабораторий опытной обогатительной фабрики, расположенной в г. Благовещенск, для проведения лабораторных и практических занятий по образовательной программе «Горное дело».

В рамках соглашения между университетом и ОАО «ДРСК» о совместной деятельности по разработке и реализации проекта по подготовке высококвалифицированных кадров-энергетиков для Дальнего Востока от 06.08.2013 № 358 реализуется программа «Получение рабочей профессии в сфере электроэнергетики» для прикладного бакалавриата. Получили рабочие профессии электромонтеров и электрослесарей 73 студента. Они проходили стажировку в филиалах ОАО «ДРСК».

Важно отметить активное участие предприятий-партнеров в разработке образовательных программах высшего образования и дополнительного профессионального образования, реализуемых в рамках Проекта. Предприятия-партнеры принимали активное участие в рецензировании учебных пособий, методических указаний (МУ) к практическим занятиям, лабораторным работам, МУ к курсовому проектированию, МУ к самостоятельной работе студента, презентаций лекций.

В процессе реализации гранта к образовательному процессу привлекались, как специалисты предприятий-партнеров, так и профессорско-преподавательский состав ведущих вузов: ФГБОУ ВО «Национального исследовательского университета «МЭИ», ФГБОУ ВПО «Казанского государственного энергетического университета», ФГАОУ ВПО «Дальневосточного федерального университета»,

Формирование сети опорных региональных университетов

Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, ФГБОУ ВО «Иркутского национального исследовательского технического университета» и др.

Одним из главных результатов реализации Проекта является оснащения существующих и создания новых, соответствующих основным направлениям развития Амурской области, лабораторий. Были созданы или получили развитие лаборатория по интеллектуальным электрическим сетям на базе технологий Smart Grid; лаборатории «Электроэнергетические системы и сети», «Электрические станции», «Системы электроснабжения», лаборатории по технологическому и автоматизированному управлению электроэнергетических систем, по монтажу, наладке и эксплуатации объектов электроэнергетики, лаборатория «Современное электротехническое оборудование» и специализированная лаборатория по энергосбережению и энергоэффективным технологиям. Среди уникального инновационного оборудования нужно отметить стенд «Цифровая подстанция» с использованием устройств релейной защиты и автоматизации компании SIEMENS с передачей сигналов в цифровом виде по протоколам стандарта МЭК 61850; оптический трансформатор тока, вакуумный реклоузер PBA/TEL-10-12,5/630 УХЛ1, система «Умный дом», учебно-лабораторные установки учета энергии интеллектуальных сетей (FUSG-N), «Тренажер сети «SMART GRID» для нагрузок (FUSG-LO)» – Компания EDIBON International (Испания). Подходы к повышению квалификации, применяемые в рамках Проекта, позволяют осуществлять подготовку ППС к использованию инновационных технологий, реализации современной организации и контроля самостоятельной работы, применению модульного проектирования отдельных дисциплин, к реализации компетентного подхода. Для обеспечения повышения квалификации молодых преподавателей проводился подбор тематики программ курсов, максимально приближенных не только к проводимым занятиям, но и к темам диссертационных работ. В таблице приведены итоги реализации проекта «Кадры для регионов» в период 2013-2015 гг.

Таблица

Итоги реализации проекта «Кадры для регионов» в период 2013-2015 гг.

Цели	Показатели результативности					
	2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	факт	план	факт	план	факт	план
Оснащение/модернизация учебных лабораторий, ед.	92	91	246	245	6	6
Разработка учебно-методического обеспечения образовательных программ, шт.	462	462	398	398	11	11
Повышение квалификации ППС, чел.	82	46	46	41	19	19
Привлечение обучающихся по программам, чел.	481	408	818	622	1300	1075
Развитие системы партнерства с предприятиями и организациями, чел.	134	144	388	375	654	632
Привлечение средств по договорам в указанном секторе экономики в рамках образовательных программ, млн. руб.	1,345	1,2	5	5	7	7

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВУЗОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С РАБОТОДАТЕЛЯМИ

Ю.П. Скачков, С.А. Болдырев, В.В. Усманов, Т.В. Голубинская
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Россия, 440028, г. Пенза, ул. Г. Титова, д. 28,
E-mail: bsa@pguas.ru

Рассматриваются опыт организации взаимодействия субъектов регионального строительного кластера на примере взаимодействия вуза строительного профиля с предприятиями строительной отрасли региона, итоги реализации проекта «Кадры для регионов», результаты создания базовых кафедр вуза на предприятиях [1, 2].

В ходе реализации проекта «Кадры для регионов» была выполнена разработка и оценка основных образовательных программ высшего образования (ООП), образовательных программ повышения квалификации и переподготовки, рабочих программ дисциплин с участием ведущих специалистов 22 строительных организаций региона. Согласовано содержание подготовки специалистов, содержание промежуточной и итоговой аттестации студентов; выполнено согласование профессионально-общественной аккредитации ООП; реализовано участие вуза в конкурсах на выполнение научных работ; реализовано участие специалистов предприятий-партнеров в образовательном процессе по реализации ООП, в том числе в итоговой аттестации выпускников вуза; реализовано участие специалистов предприятий-партнеров в обновлении и корректировке стратегического плана развития вуза;

реализовано участие специалистов предприятий-партнеров в работе ученого совета, "круглых столов", общественно-социальных мероприятиях вуза.

Базовые кафедры вуза на предприятиях-партнерах обеспечили реализацию основных задач, стоящих перед субъектами регионального строительного кластера. Принципиальной задачей была оценка знаний обучающихся в вузе со стороны работодателей, так как через эту оценку раскрывается качество подготовки выпускников вуза, определяется соответствие результатов образования требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) и требованиям работодателей. Совместно с предприятиями-партнерами вузом была разработана и реализована схема оценки знаний обучающихся в вузе со стороны работодателей (рис. 1). Содержание подготовки обучающихся соответствует требованиям ФГОС ВО и требованиям работодателей. В ходе промежуточной и итоговой аттестации преподавателями вуза совместно с ведущими специалистами предприятий-партнеров оценивается соответствие качества обучения планируемым в ООП результатам обучения. Такой подход позволяет вузу вносить оперативные изменения и дополнения в организацию подготовки специалистов, что способствует повышению качества обучения в вузе.

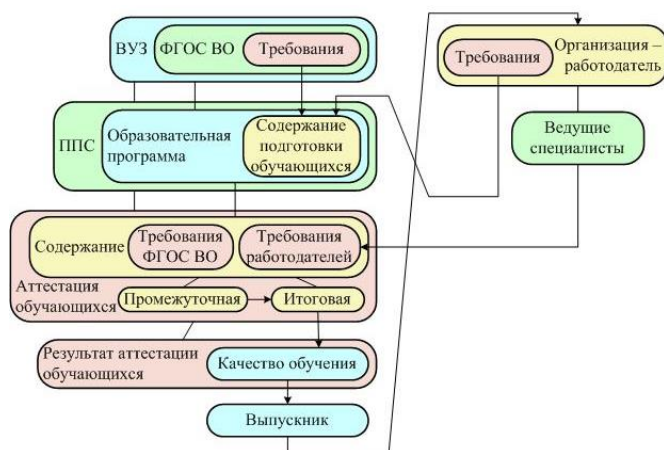


Рис. 1 Схема оценки знаний обучающихся в вузе со стороны работодателей

Социально-экономическая эффективность взаимодействия в рамках проекта «Кадры для регионов» выражена в положительном развитии кластерного подхода в строительной отрасли, создании благоприятных социальных условий комплексного развития жилищного строительства в Пензе и Пензенской области, например развитии города-спутника Пензы, и положительно оценивается региональными органами исполнительной власти.

Полезность от взаимодействия субъектов регионального строительного кластера в рамках проекта «Кадры для регионов» заключается в повышении качества подготовки специалистов для строительной отрасли, конкретизации направления развития и задач, стоящих перед высшим образованием.

Вместе с тем в ходе реализации взаимодействия субъектов регионального строительного кластера выявлены основные проблемы, заключающиеся в наличии противоречия между бизнесом и задачами вуза. Разрешение противоречий раскрыто в стратегии развития предприятий-партнеров и вуза, в части кадрового обеспечения процессов производства и образования.

Так, проведение «круглых столов» с участием представителей исполнительной власти региона, ведущих специалистов строительной отрасли России позволило найти оригинальные решения актуальных задач развития территорий как в части реконструкции устаревших зданий и сооружений, так и в части развития современных микрорайонов Пензы и региона, например по колористическому оформлению зданий и сооружений, совершенствованию транспортных коммуникаций. Данные решения были оформлены в виде поручений исполнительной власти региона и реализованы строительными организациями совместно с вузом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кадры для регионов : Конкурсная документация конкурса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://regionvuz.ru/>.
2. Скачков Ю.П., Болдырев С.А., Усманов В.В., Голубинская Т.В. Механизмы взаимодействия субъектов Регионального строительного кластера / под редакцией Е.А. Панасенко, С.В. Ефимова // Сборник докладов отчетной научно-практической конференции. – Томск : НИ ТПУ, 2014. – С. 125–127.

НЕОБХОДИМОСТЬ НОВОГО ТИПА МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОПОРНОГО ВУЗА

О.А. Сотникова

Ухтинский государственный технический университет,
Россия, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, 169300
E-mail: sotnol@mail.ru

Создание сети опорных университетов в рамках основных направлений структурной политики системы профессионального образования России предусматривает достижение определенных целевых показателей деятельности (многопрофильность подготовки, увеличение объемов НИОКР и консолидированного бюджета, усиление магистерской и аспирантской подготовки и др.) [1]. Решение указанных вопросов возможно только при содержательном наполнении мероприятий по достижению отмеченных показателей, к которому, в частности, относится и качественно новое отношение профессорско-преподавательского состава к организации процесса обучения. Поэтому одной из концептуальных задач в реализации идеи перехода к опорному региональному университету является задача обновления методической готовности преподавателя.

В методической подготовке преподавателя выделяют несколько компонентов (рефлексивный, потребностно-мотивационный, технологический, структурный, когнитивный и др.), определяя различные роли профессиональной деятельности преподавателя (педагог-организатор, педагог-ученый, педагог-технолог, педагог-управленец, педагог-автор и др.). Компетентности преподавателя должны быть многогранны. При этом важно определить доминирующий фактор, соответствующий организационной культуре вуза [2]. Если эта культура университета, как субъекта профессионального образования, направлена на «опорность» в региональном аспекте, то в качестве доминанты методической подготовки преподавателя необходимо усилить компонент, который должен ориентировать на модернизационные процессы региональной экономики, участие в общественной жизни. Этот компонент часто связывают с так называемой «третьей миссией» университета [3]. Акцент на привлечение к «третьей миссии» университета в традиционном ее понимании это, прежде всего, организация системы непрерывного образования. Говоря о непрерывном образовании, реализуемом в Ухтинском государственном техническом университете (УГТУ) в рамках программы «Кадры для регионов», мы выделяем два его основных направления:

1. использование технологии параллельного образования при реализации основных образовательных программ;
2. внедрение рекурсивной технологии развития методической компетентности преподавателей.

Следует заметить, что второе направление тесно связано с первым, поскольку обучение студентов осуществляется специально подготовленным профессорско-преподавательским составом.

Возможности для параллельного образования появились в связи с модернизацией образовательных программ в их прикладной направленности. Для этого создана целая система инновационных лабораторий. Одним из основных элементов системы является Центр коллективного пользования ресурсами УГТУ. Он включает в себя множество лабораторных комплексов: комплекс по изучению аномальных нефтей и битумов; методов повышения нефтеотдачи пластов, исследования пластовых систем и пробоподготовки, петрофизики, геолого-гидродинамического моделирования, энергосбережения, 3D-прототипирования и др. На базе Центра не только проводятся индивидуальные работы различного характера, но и осуществляется практико-ориентированное обучение в параллельном образовании по программам аспирантуры и магистратуры. Практико-ориентированное обучение в параллельном образовании по программам бакалавриата активно использует учебно-практический полигон, оборудованным предприятиями-партнерами проекта «Кадры для регионов». На полигоне представлен большой комплекс оборудования, используемого нефтегазовыми предприятиями региона в производственном процессе. Установленное оборудование будет служить наглядным пособием для студентов университетского комплекса. У студентов с первого курса будет формироваться представление о процессах добычи, переработки и транспортировки полезных ископаемых и, к чему особенно стремились создатели полигона, о специфике конкретного производства.

Очевидно, что для того, чтобы заработал механизм использования лабораторных комплексов в системе параллельного образования, методическая компетентность преподавателей должна иметь адекватный потенциал. В этой связи нами рассматривается рекурсивная технология развития методической подготовки [4, 5]. Она предусматривает три образовательных уровня:

- уровень внешнего (по отношению к университету) образования;
- общеуниверситетский уровень;
- локально-тематический уровень.

На первом (внешнем) уровне осуществляется непрерывная подготовка с использованием образовательных программ создателей учебно-научного оборудования. Так, например, в рамках

трёхстороннего договора о научно-техническом сотрудничестве между Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет» (г. Ухта), Государственным научным учреждением «Институт технической акустики Национальной академии наук Беларуси» (ГНУ «ИТА НАН Беларуси», г. Витебск), Учреждением образования «Витебский государственный технологический университет» (УО ВГТУ г. Витебск, Республика Беларусь) преподаватели прошли специальное обучение, получили соответствующую аттестацию и сертификацию. Это, в частности, позволит проводить обучение по определению напряжённо-деформированного состояния металлических конструкций и оценки структуры материалов, проведению диагностирования материалов ультразвуковым методом неразрушающего контроля, обучить новым методам контроля и управления термоупругими превращениями в элементах конструкций, выполненных из материалов с памятью. Указанные умения особенно важны для проведения ремонтных работ на линейной части магистральных трубопроводов, что является актуальным для эксплуатирующих организаций Республики Коми, принимающих на работу выпускников нашего университета. Следует отметить, что обучение проводится в созданной учебно-научной лаборатории «Исследования материалов с памятью и диагностики элементов конструкций нефтегазовой отрасли».

Общеуниверситетский уровень рекурсивной технологии развития методической компетентности включает в себя обучение по программам дополнительного профессионального образования, ориентированные на освоение новых образовательных технологий (по дистанционному обучению, электронному обучению, сетевым технологиям организации учебного процесса и т.п.). В рамках данного уровня реализуются и программы профессиональной переподготовки, акцентирующие педагогическую составляющую профессиональной деятельности преподавателя высшей школы.

Третий уровень развития методической компетентности (локально-тематический) связан со спецификой конкретной образовательной программы. Он может быть реализован как на кафедральной основе (системном семинаре, научно-педагогической школы и т.п.), так и на базе отдельного института (факультета) и университета в целом. Как правило, кафедральный уровень связан с предметной областью образовательной программы. Его выражением может являться методическая тематика кафедры, в рамках которой проводятся апробации и научно-педагогические исследования. Методическая подготовка преподавателей на базе структур университета осуществляется в УГТУ в системе обучения в аспирантуре по научной специальности «Теория и методика профессионального образования». На этом уровне проводятся научно-методические исследования в рамках научно-педагогической школы «Теория и методика развития университетского комплекса».

Предлагаемая технология развития методической компетентности, скорее всего включает не все возможности образовательной организации. Но без указанных составляющих невозможно решать задачи обновления образования в направленности на достижение целей в создании кадровых условий по развитию региона, т.е. решению задач функционирования опорных региональных университетов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соболев А.Б. Создание и развитие сети опорных университетов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://conf.regionvuz.ru/sites/default/files/3_sobolev-opornye_vuzy_22okt2015.pdf. – 24.10.2015.
2. Безгодков Д.Н. Концептуальные основы организационной культуры вуза. // Высшее образование в России. – 2008. – № 7. – С. 125–130.
3. Мархл М., Паусист А. Методология оценки третьей миссии университетов // Непрерывное образование: XXI век. Научный электронный журнал. Выпуск 1, 2013, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 10.15393/j5.art.2013.1949 – 10.10.2015.
4. Melekhina M.B. Recursive model of a methodical formation of a high school teacher in the context of Competency-based Education // International Education Studies. – 2015. – Vol.8 – No 2. – P. 142–150.
5. Сотникова О.А. Элементы дуального обучения в подготовке кадров для ТЭК // Материалы 6 Тюменского международного инновационного форума «НефтьГазТЭК», 16-17 сентября 2015 г. – Тюмень, 2015. – С. 395–397.

**ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Е.Г. Цублова¹, В.В. Плотников¹, М.Ф. Нестерец²

¹Брянский государственный инженерно-технологический университет,
Россия, Брянск, пр. Станке Димитрова, 3

²НП СРО «Брянское областное объединение строителей»,
E-mail: etsublova@gmail.com

Сотрудничество предприятий строительного комплекса Брянской области с ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет» имеет долгую историю. На протяжении 50 лет БТИ-БГИТУ-БГИТУ реализует программы подготовки инженеров-строителей. Значительная часть персонала предприятий и организаций, работающих в указанной сфере, являются выпускниками этого вуза. На строительном факультете готовят специалистов по различным специальностям (профилям подготовки): инженер-строитель объектов промышленного и гражданского назначения, инженер-строитель автомобильных дорог, инженер-проектировщик, инженер городского строительства и хозяйства, инженер-технолог производства строительных материалов.

На протяжении последних десятилетий в вузе активно стали развиваться программы повышения квалификации и стажировок, ориентированные на специалистов строительного комплекса. В 2012 г. БГИТУ получил статус аккредитованного центра по тестированию в Единой системе аттестации руководителей и специалистов строительного комплекса по программам НОСТРОЙ.

С 2013 г. Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация «Брянское региональное объединение проектировщиков» и Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация «Брянское областное объединение строителей» стали партнерами БГИТУ по программе «Кадры для регионов». Совместно со специалистами брянских проектных и строительных организаций, являющихся членами НП СРО «БРОП» и НП СРО «БООС», в БГИТУ были разработаны учебно-методические материалы, в которых акцент был сделан на темы, позволяющие сформировать необходимые компетенции инженера-строителя. Реализация учебных программ, разработанных в рамках работы над проектом, позволила увеличить долю практических занятий, проводимых на объектах строительства. При участии организаций, являющихся лидерами в Брянской области по объемам вводимого в строй жилья и иных объектов строительства, для студентов и слушателей были организованы выездные занятия на возводимые объекты различного назначения. Привлечение к образовательному процессу специалистов предприятий не только позволило получить студентам информацию практического свойства, но и оценить потенциальным работодателям уровень подготовки будущих сотрудников организаций.

Часть студентов, активно проявивших себя на занятиях в рамках программы «Кадры для регионов», были приглашены работодателями к сотрудничеству, несмотря на отсутствие у студентов диплома о высшем образовании. Среди выпускников программы немало есть и нынешних студентов магистратуры. Полученные ими знания будут также полезны при проведении научных исследований при обучении по второй ступени высшего образования.

При проведении обучения в рамках мероприятия «Современные технологии в строительстве, стройиндустрии и дорожном хозяйстве региона» со студентами профиля «Автомобильные дороги» активно использовалась передвижная дорожная лаборатория, приобретенная БГИТУ при реализации первого этапа программы (рис. 1). Благодаря поставке дополнительного оборудования и программного обеспечения в 2014 г., расширились возможности применения дорожной лаборатории.



Рис. 1. Передвижная дорожная лаборатория БГИТУ

Этот уникальный для Брянской области по своим характеристикам приборно-аппаратный комплекс способен не только оценивать порядка 20 параметров функционирования автодорог и дорожно-транспортной

инфраструктуры, но и использовать полученные данные для прогнозирования их состояния в заданных условиях, для проектирования искусственных объектов и сооружений дорожно-транспортного комплекса, составлять проекты ремонта дорог и т.д. Ресурсы лаборатории позволяют также разрабатывать комплексные программы управления работой дорожно-транспортного комплекса и его элементов. Они создаются не только на основании определения морфологического, компонентного и функционального состояния дороги, но и эксплуатационных показателей, в частности, интенсивность движения, распределение автомобилепотока по заданным параметрам в течение суток и т.д. Студенты, активно участвовавшие при проведении практических занятий в рамках программы, привлекались к выполнению НИОКР по указанной тематике. Благодаря использованию дорожной лаборатории специалисты БГИТУ проводили комплексное техническое обследование состояний участков федеральных трасс М1 и М3, проходящих по территории Брянской, Калужской областей, а также участков внутренних автодорог Брянской области.

Одним из положительных результатов реализации программы в БГИТУ можно считать расширение спектра научно-исследовательских проектов, соответствующих тематике программы. Здесь стоит отметить, прежде всего, участие вуза в реализации программы капитального ремонта многоквартирных домов, реализуемой в Брянской области. За летне-осенний период студенты под руководством преподавателей строительного факультета БГИТУ разработали проектно-сметную документацию капитальных ремонтов более 100 домов. Работа по указанной тематике предполагала проектирование на основании результатов самостоятельно проведенного технического обследования конструкций домов. Обследования проводили с использованием ресурса передвижной лаборатории энергоаудита, строительной и экологической экспертизы (рис. 2), приобретенной вузом по программе в 2013 году.



Рис. 2. Передвижная лаборатория энергоаудита, строительной и экологической экспертизы БГИТУ

Таким образом, участие БГИТУ в проекте «Кадры для регионов» позволило укрепить позицию вуза как ведущего центра подготовки и повышения квалификации разнопрофильных специалистов для строительного комплекса не только Брянской области, но и соседних регионов.

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ (МАМИ)

С.В. Черанёв, В.С. Тимонин, Г.А. Щелканов

Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ),

Россия, г. Москва, ул. Большая Семеновская, 38, 107023

E-mail: psr@mami.ru

Программа стратегического развития Московского государственного машиностроительного университета (МАМИ) на 2012-2020 гг. разделена на 2 этапа: 2012-2015 и 2016-2020 гг. Первый этап («Стабилизация») направлен на формирование базы инновационного развития университета и реализацию важнейших инфраструктурных проектов. Основные задачи этапа — формирование инфраструктурных условий и кадрового потенциала для устойчивого развития университета, преодоление основных ограничений, обусловленных устаревшей материально-технической базой, существенным отставанием компетенций профессорско-преподавательского состава (прежде всего, в силу возрастного фактора) от современного уровня, необходимого для организации качественного образовательного процесса; массовое внедрение в учебный процесс сетевых и мультимедийных технологий; подготовка задела для обеспечения двойного трансфера технологий: трансфера международного опыта в российское инженерное образование и НИОКР и трансфера наукоёмких технологий (продуктов университетских НИОКР) в реальное производство; подготовка и апробация проектов по приоритетным направлениям научно-исследовательской деятельности

Формирование сети опорных региональных университетов

университета; выстраивание системы работы с бизнесом в новых условиях, связанных с реализацией государственных стратегий развития ключевых отраслей промышленности; формирование устойчивого бренда университета, ассоциированного с высоким качеством образования и НИОКР.

Реализация программы развития сопровождается существенными изменениями в структуре Университета машиностроения. Приказами Минобрнауки России № 2898 от 28.12.2011 г. и № 1074 от 20.12.2012 к МГТУ «МАМИ» был присоединён Московский государственный университет инженерной экологии, Московский государственный открытый университет и Московский государственный вечерний металлургический институт. На базе вуза-интегратора (МГТУ «МАМИ») и присоединённых вузов, был образован Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ). В конце 2014 года Приказом Минобрнауки России № 1649 от 30 декабря 2014 года объявлено о начале реорганизации Московского государственного индустриального университета путём его присоединения к Московскому государственному машиностроительному университету (МАМИ).

Таким образом, программа стратегического развития университета машиностроения является неотъемлемой частью процесса реорганизации вуза.

Программа построена на двух базовых направлениях: «Среда» и «Люди». Каждое направление состоит из комплексов мероприятий, которые в свою очередь разбиваются на проекты.

Среда:

- Создание и развитие информационных интерактивных инструментов образовательного процесса.
- Закупка высокотехнологичного учебно-лабораторного оборудования, мультимедийной и компьютерной техники.

- Комфортная среда для обучения и исследовательской деятельности.

Люди:

- Развитие механизмов международной и российской академической мобильности студентов.
- Создание и развитие системы студенческих летних и зимних школ с участием ведущих российских и зарубежных специалистов.

- Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности.
- Система конкурсной поддержки инновационно-активных студентов.
- Создание и развитие сети студенческих научно-технических проектов, построенных на принципах самоорганизации.

- Эффективный контракт.
- Развитие внутрироссийской и международной мобильности молодых научно-педагогических работников вуза.

- Совершенствование профориентационной работы и довузовской подготовки.

В настоящее время продолжается реализация следующих глобальных задач Программы развития:

1. Внедрение модели инженерного образования, основанной на проектном обучении (формирование прикладных инженерных компетенций, практический опыт создания техники и технологий, развитие креативного мышления, опыт междисциплинарной коммуникации) и массовой международной мобильности;

2. Создание в Университете условий для развития конкурентоспособного инжиниринга (технологическое перевооружение, позволяющее создавать реально действующие прототипы любого уровня сложности) для удержания в вузе творческих выпускников, и развития инженерных вузов в качестве площадок для создания новейших техники и технологий.

Решение этих задач направлено на выполнение миссии объединённого университета, которая состоит в подготовке инженерных и управленческих кадров для предприятий реального сектора экономики, в том числе оборонно-промышленного комплекса, а также инженерной элиты, обладающей исключительными компетенциями и опытом проектной работы, для прорыва в машиностроении, альтернативной энергетике, электронике и других высокотехнологичных отраслях промышленности. 2014 год продемонстрировал, что Университет машиностроения достоин права иметь статус предпринимательского вуза, в котором создаются новые технологии и машины, способные конкурировать на глобальном рынке.

Для эффективной реализации программы был разработан механизм управления ПСР университета, включающий схему коммуникации исполнителей мероприятий, управляющих органов ПСР, партнёров вуза, участвующих в реализации программы для обеспечения эффективной реализации Программы и мониторинга её исполнения. Разработан веб-ресурс, позволяющий оптимизировать управление ПСР. Сайт снабжён автоматизированной системой сбора заявок для участия в конкурсах программы.

Одним из важнейших результатов, достигнутых в ходе реализации программы, является создание Дирекции образовательных программ для проектирования современных образовательных программ, в которых сочетаются лучшие отечественные традиции, опыт ведущих мировых университетов и современный подход к обучению специалистов технических специальностей. Дирекция образовательных программ – это центр ответственности за качество образования по приоритетным специальностям и направлениям подготовки. Ключевое звено учебного процесса – руководитель образовательной программы. Руководители образовательных программ Университета машиностроения – это отраслевые

Формирование сети опорных региональных университетов

специалисты, квалифицированные преподаватели-практики. Руководитель образовательной программы определяет содержание образовательной программы и совместно с кафедрами составляет учебный план, предъявляя строгие требования к его содержанию; проектирует и внедряет в учебный процесс эффективные профессионально-ориентированные курсы и новые образовательные форматы; улучшает взаимодействие с работодателем и способствует увеличению количества студентов, вовлеченных в отраслевые проекты; регулярно обновляет профессиональный блок дисциплин и работает над повышением качества их преподавания в университете.

Для поддержки развития студенческих инженерных проектов в университете создан Центр развития инжиниринга. При участии Центра реализуются проекты Формула Студент и СмартМото, разрабатывается проект развития системы инженерных образований, а также реализуется проектная деятельность студентов инженерных специальностей, которая является частью учебного процесса.

По итогам реализации программы достигнуты следующие эффекты:

- построена эффективная модель управления вузом в режиме реорганизации;
- реализована эффективная интеграция инженерных вузов Москвы и их филиалов;
- создана современная площадка для развития технологий и запуска инженерных стартапов;
- создана система подготовки инженерных и управленческих кадров для предприятий реального сектора экономики, а также инженерной элиты, обладающей исключительными компетенциями и опытом проектной работы;
- внедрение и развитие эффективной модели инженерного образования;
- развития конкурентоспособного инжиниринга;
- развитие инфраструктуры для образовательного процесса, научных исследований и инновационной деятельности;
- создана и развивается сеть студенческих научно-технических проектов, построенных на принципах самоорганизации.

В результате реализации программы развития в Университете машиностроения среди наиболее успешных механизмов развития вуза и системы образования можно выделить внедрение проектно-ориентированного обучения и развитие системы инженерных соревнований.

Благодаря реализации программы стратегического развития Университет машиностроения сегодня — это один из ведущих российских технических университетов, обеспечивающих эффективную подготовку конкурентоспособных специалистов мирового уровня для организаций автомобильной и машиностроительной отраслей, оборонных предприятий на основе интеграции науки, образования и производства. Университет машиностроения — современный научный и технологический центр, развивающий инновационную среду, выполняющий прикладные и фундаментальные исследования по заказу автомобильных и других высокотехнологичных компаний.

ФОРМИРОВАНИЕ ОПОРНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ВУЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Б.А. Якимович

Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова,
Россия, г. Ижевск, ул. Студенческая, 7, 426069

E-mail: rector@istu.ru

Анализ текущей ситуации в регионе.

Удмуртская республика является регионом, в котором сосредоточено производство вооружений и военной техники, определяющих новый облик вооруженных сил, обеспечивающих обороноспособность РФ, а также изготовление различных видов оборудования специального или двойного назначения. Предприятия ОПК, расположенные в Удмуртской республике, в большинстве своем входят в состав различных вертикально-интегрированных структур: Роскосмос, корпорация Ростех, концерн ПВО «Алмаз-Антей», Росатом, а также более 1000 средних и малых предприятий машиностроения, радиоэлектроники и связи, строительства и IT технологий.

Кадровое и научно-техническое обеспечение развития предприятий ОПК в регионе осуществляет ФБГОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова». ИжГТУ является единственным вузом в Удмуртской республике по подготовке кадров в областях военной и специальной техники, по конструкторско-технологической деятельности в машиностроении, инфокоммуникационным технологиям, приборостроении, радиотехнике и электронике, строительства, ведет подготовку более 60% выпускников в областях автоматизации и информационных технологий, энергетики и экологии, транспорта.

Курс на импортозамещение и создание конкурентной высокотехнологичной продукции требует обеспечения предприятий высококвалифицированными кадрами, подготовленными совместно вузом

Формирование сети опорных региональных университетов

и предприятиями на современной материально-технической базе, что возможно при создании в Удмуртской республике опорного регионального университета (ОРУ) Машиностроительного кластера.

Анализ структуры образовательных услуг в регионе

В Удмуртской республике образовательную деятельность по программам высшего профессионального образования осуществляли 5 государственных учреждений федеральной ведомственной принадлежности и 3 негосударственных образовательных учреждения.

Численность обучающихся в вузах, расположенных на территории Удмуртской республики, составила в прошлом году 73 494 студентов, в том числе в государственных – 65 974.

Численность сотрудников высших учебных заведений Удмуртской республики составила 3300 человек, из них доктора наук – 344, кандидаты наук – 1647. Приведенный в таблице 1 анализ кадрового состава показывает, что на долю ИжГТУ приходится около трети ППС высшей квалификации

Таблица 1

Анализ доли ИжГТУ в контингенте ППС в Удмуртской республике

Численность штатных ППС высшей квалификации	по вузам в целом			по государственным вузам		
	кол-во	ИжГТУ		кол-во	ИжГТУ	
		кол-во	%		кол-во	%
из них доктора наук	344	94	27,3	332	94	28,31
их них кандидаты наук	1647	319	19,37	1556	319	20,5

Фундаментальные и прикладные исследования, связанные с формированием в Удмуртской Республике технологического задела для развития высокотехнологичных секторов промышленности ведут государственные высшие учебные заведения ИжГТУ и УдГУ, а также институты Удмуртского научного центра Уральского отделения РАН. Объемы НИОКР в остальных вузах республики менее значительны.

Таблица 2

Объем НИР в регионе

Виды финансирования	ИПМ УрО РАН		ФТИ УрО РАН		УдГУ		ИжГТУ		Итого
	тыс. руб.	Доля в общем V, %	тыс. руб.	Доля в общем V, %	тыс. руб.	Доля в общем V, %	тыс. руб.	Доля в V, %	тыс. руб.
Объем НИР	97 594	11,80	106 527	12,90	73 084	8,27	450 000	54,43	826 680

Из приведенных данных видно, что ИжГТУ, имея в штатных сотрудниках около 30 % докторов наук и 20 % кандидатов наук относительно общей численности таковых в регионе, выполняет более 54 % заказов реального сектора экономики региона, т.е. имеет высокий уровень отдачи интеллектуального потенциала в решении актуальных задач развития Удмуртской республики.

Подготовка кадров для машиностроительного кластера

Сегодня в университете учится более 1000 студентов по направлениям от предприятий ОПК. Ежегодный прием студентов по программе подготовки кадров для ОПК составляет в среднем 450 человек.

В результате проекта «Новые кадры для ОПК», создан «Учебно-научный центр профессиональных компетенций» для предприятий Удмуртской республики. Прорабатывается вопрос об интеграции Учебно-научного центра профессиональных компетенций с инжиниринговым центром ИжГТУ и Учебным центром ОАО «Концерн «Калашников» для профессиональной подготовки и переподготовки кадров для предприятий Машиностроительного кластера Удмуртской республики.

В ИжГТУ создано 16 базовых кафедр, на которых обучается более 500 человек.

1. Подготовка и переподготовка кадров:

- организация базовых кафедр на предприятиях Кластера и на базе академических институтов;
- формирование корпоративных образовательных структур совместно с учебными центрами предприятий Кластера для подготовки специалистов;
- отработка механизмов участия предприятий кластера в разработке и реализации основных образовательных программ профессионального образования (в вариативной части) и программ переподготовки и повышения квалификации;
- практическая составляющая, которая реализуется в ИжГТУ с привлечением специалистов предприятий в виде обучения студентов на базовой кафедре;
- выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ в интересах предприятий.

2. Мотивация абитуриентов, студентов и молодых специалистов к профессиональному росту:

- формирование социального пакета, корпоративные стипендии и ипотечные программы для молодых специалистов и т.д.;

Формирование сети опорных региональных университетов

- разработка и реализация корпоративных программ формирования кадрового резерва;
- совместные профориентационные мероприятия вуза предприятий-участников кластера перед школьной и студенческой аудиториями и т.д.;
- создание сети именных аудиторий и лабораторий предприятий-участников Кластера.

3. Инновационная деятельность:

- организация и выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, создание учебно-научных центров совместно с участниками кластера, в том числе с привлечением инвестиций из Институтов развития России;
- организация и проведение научно-практических конференций, инновационных сессий с участием головных организаций предприятий- участников Кластера;

Таким образом, ИжГТУ является ведущим вузом в области научно-технического и инновационного сотрудничества с реальным сектором экономики региона и базовым вузом для создания ОРУ.

Основные проблемы формирования опорного вуза:

- ряд технических направлений находится в других вузах Удмуртской республики, причем доля обучающихся по этим УГНС в контингенте вузов менее 3 %, что характерно для непрофильных направлений;
- региональные вузы обеспечивают поддержку определенной отрасли – промышленность, образование, медицина, сельское хозяйство. При объединении всех вузов в один поддерживать все направления на одном уровне будет невозможно, следовательно, будет отсутствовать качественная подготовка кадров этой составляющей для региона.

В субъектах, имеющих в структуре экономики большую промышленную составляющую необходимо создавать два опорных вуза: гуманитарный опорный региональный университет (в области образования, медицины, искусства) и технический опорный региональный университет (в области техники и технологии, прикладных наук).

При наличии на территории двух опорных вузов следует проводить политику обособления УГН в рамках одного опорного вуза.

Целесообразно проводить объединение вузов и академических институтов на ассоциативной основе. В основе управления ОРУ должна лежать холдинговая система управления, что упростит процедуры реструктуризации.

Дополнительные профессиональные программы ТПУ для научно-педагогических работников

Программы дополнительного профессионального образования (ДПО) ТПУ для научно-педагогических работников направлены, как правило, на развитие ключевых компетенций преподавателей: способности проектировать, организовывать и осуществлять процесс обучения, разрабатывать учебно-методические комплексы в соответствии с национальными и международными стандартами, организовать учебную, научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность обучающихся и т.д.

Основные цели программ ДПО ТПУ для сотрудников образовательных организаций:

- формирование готовности к эффективной педагогической деятельности с учетом национальных и международных стандартов;
- развитие иноязычной профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции, а также компетенций в области преподавания на иностранном языке;
- формирование и развитие способностей проектирования, организации, реализации и управления электронным обучением.

Наряду с программами повышения квалификации и профессиональной переподготовки на базе университета, в ТПУ разработаны и успешно реализуются совместные программы ДПО с ведущими вузами:

- с университетом Саутгемптона (Великобритания):
 - «Осуществление профессиональной деятельности средствами английского языка»;
 - «Обучение профессиональному английскому языку в электронной среде»;
- с Институтом науки и технологий Сколково:
 - «Применение концепции CDIO в инженерном образовании».

Данные программы знакомят с лучшими мировыми практиками в области высшего образования и реализуются с привлечением ведущих специалистов, в том числе зарубежных.

Программы ДПО ТПУ разработаны и реализуются с учетом принципов компетентностного и личностно ориентированного подходов. Практическая направленность программ помогает в результате обучения получить определенный продукт, готовый к использованию в профессиональной деятельности слушателя. Эффективности обучения способствует использование современных образовательных технологий и активных методов обучения.

Перечень программ ДПО, а также дополнительную информацию можно найти на сайте: www.dpo.tpu.ru.

По всем вопросам просьба обращаться по тел.: 8 (3822) 705002.

Научное издание

ПАНАСЕНКО Елена Александровна
ЕФИМОВ Семен Викторович

**Сборник докладов научно-методической конференции
«Формирование сети опорных региональных университетов»**

Издано в авторской редакции

Компьютерная верстка С.В. Ефимов

Редактор *С.А. Поробова*

Тираж 100 экз.



Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Система менеджмента качества
Издательства Томского политехнического университета
сертифицирована в соответствии с требованиями ISO 9001:2008



ИЗДАТЕЛЬСТВО  **ТПУ**. 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
Тел./факс: 8(3822)56-35-35, www.tpu.ru