

ВолгГТУ: вчера, сегодня, завтра

Признание научных школ - рост рейтинга университета



За последние годы общий объем научных исследований в университете имеет устойчивую тенденцию к положительному росту: в 2003 году он составлял 73 млн. руб., в 2004-м - 97,6 млн. руб., в 2005-м - 126,8 млн. руб., в 2006-м - 142,2 млн. руб., в 2007 году - 177,3 млн. руб.

Увеличился объем НИР, выполняемых в рамках федеральных целевых научно-технических программ и грантов, финансируемых Федеральным агентством по науке и инновациям с 733,3 тыс. руб. в 2003 году до 2,3 млн. руб. в 2007 году, а в 2008-м сумма всех проектов составит более 4-х миллионов рублей.

Объем НИР, выполняемых по НТП и грантам Федерального агентства по образованию, в 2003 году составил 9,4 млн. руб., а в 2007 году достиг 14 млн. руб.

Молодые ученые и коллективы ведущих научных школ университета под руководством Ю.П. Трыкова, И.А. Новакова, В.А. Камаева неоднократно получали поддержку в виде грантов Президента Российской Федерации и проектов ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» по развитию ведущих научных школ.

В последние годы активизировалось участие кафедр в конкурсах на проведение НИР по грантам Российского фонда фундаментальных исследований и Российского гуманитарного научного фонда. Объем научных исследований, финансируемых из этих фондов, составил в 2003 году - 605,2 тыс. руб., а в 2007 году - 4,9 млн. рублей.

С 2006 года Волгоградская область проводит конкурсы по присуждению государственных научных грантов и премий в сфере науки и техники. Ежегодно ученые университета являются победителями в этих конкурсах, объем которых (с 2006 по 2008 гг.) - 1650 тыс. рублей. В числе победителей - профессора Брискин Е.С., Каблов В.Ф., Шаховская Л.С., Лысак В.И., Сердобинцев Ю.П., Трыков Ю.П., Гудков А.А., член-корреспондент РАН Новаков И.А.

В целом же наши ученые активно участвовали и продолжают участвовать во всех объявленных конкурсах, понимая, что победы в них - это, прежде всего, признание наших научных школ, рост рейтинга нашего университета, основа наших будущих исследований.

Научно-техническое сотрудничество

С целью расширения контактов между учеными университета и специалистами ведущих

предприятий г. Волгограда и г. Волжского подписаны генеральные соглашения об основных направлениях научно-технического сотрудничества с ООО «Лукойл», ОАО «Волгоградский завод буровой техники», ОАО «Волгоградский алюминий», ОАО «Волгограднефтемаш», ОАО «Волгоградский судостроительный завод», ОАО «Волжский трубный завод», ОАО «Каустик», ОАО «Волгоградский тракторный завод», ОАО «Химпром», ЗАО «Волгоградский металлургический завод «Красный Октябрь» и др. Также ученые университета активно развивают сотрудничество с ведущими НИИ и промышленными предприятиями России и СНГ. Уникальные разработки ученых университета внедрены в производство на крупнейших производственных предприятиях нашей страны.

Так, объем хоздоговорных НИР и наукоемкой продукции стабильно увеличивался год от года: 2003 – 56,8 млн. руб., 2004 – 79,7 млн. руб., 2005 – 107,4 млн. руб., 2006 – 117,8 млн. руб., 2007 – 147,3 млн. руб. Это было обеспечено усилиями кафедр, в первую очередь головного университета, ВПИ и ВНТК. Если проанализировать динамику роста хоздоговорных НИР, то можно увидеть, что за пятилетку мы почти утроили объемы прикладных исследований. Это серьезный результат.

В 2007 году в университете создан научный центр «Наноматериалы», основными задачами которого являются развитие в вузе приоритетного направления науки, технологий и техники Российской Федерации «Индустрия наносистем и материалов», комплексное использование интеллектуального потенциала вуза и уникального экспериментального оборудования для проведения научно-исследовательских работ в области наноматериалов, подготовки квалифицированных специалистов и научно-педагогических кадров высшей квалификации.

Волгоградский государственный технический университет принимает участие в качестве соисполнителя в выполнении государственного контракта в рамках ФЦП «Осуществление комплексных проектов, в том числе разработка конкурентоспособных технологий, предназначенных для последующей коммерциализации в области индустрии наносистем и материалов» с объемом финансирования из средств госбюджета 114 млн. руб. Доля ВолГТУ – 30 млн. руб. Головная организация – ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей». Работы, выполняемые в рамках проекта ВолГТУ, направлены на создание технологических процессов изготовления сваркой взрывом двух- и многослойных композиционных материалов с наноструктурированными прослойками, повышающими эксплуатационные свойства композитов.

Интенсивное развитие научных исследований

Динамично развивается ВНТК: активизировался поиск новых деловых партнеров, впервые его объемы производства наукоемкой продукции превысили рубеж 100 млн. и составили вместе с объемами НИР 120,5 млн. руб. В результате интеграции научных школ университета и его филиалов, на ВНТК спроектирован и введен в эксплуатацию участок по металлообработке взрывом со взрывной камерой на 8 кг тротила; открыт новый производственный участок по выпуску принципиально нового вида изделия – спасательного плавсредства (шлюпка спасательная СШ 1307); разработана технология и налажено производство резино-технических изделий из водонабухающих полимерных композиций и эластичных маслобензостойких и трудногорючих композиций и др. Ежемесячно филиалом выпускается наукоемкой продукции на сумму до 15 млн. руб.

Сегодня перед филиалом стоит задача дальнейшего развития инновационной деятельности с целью создания наукоемкой научно-технической продукции и конкурентоспособных образцов новой техники и материалов на основе взаимодействия научных школ университета (и особенно ВПИ) с производственными возможностями филиала.

В университете сложился ряд научных школ, известных в нашей стране и за рубежом,

которые принимают активное участие в подготовке специалистов высшей квалификации. Среди ученых, возглавляющих научные школы: д.т.н., проф. Григорьев Е.А.; д.т.н., проф. Злотин Г.Н.; д.т.н., проф. Ильинский В.А.; д.т.н., проф. Лысак В.И.; чл.-корр. РАН, Новаков И.А.; д.х.н., проф. Попов Ю.В.; д.т.н., проф. Рахимов А.И.; д.т.н., проф. Рябчук Г.В.; д.т.н., проф. Смольников Н.Я.; д.т.н., проф. Тескер Е.И.; д.т.н., проф. Трыков Ю.П.; д.э.н., проф. Шаховская Л.С. и др. Интенсивное развитие научных исследований было бы невозможным без дальнейшего развития материальной базы вуза. В течение 2003 – 2007 гг. университет ежегодно приобретал оборудования и средств ВТ на 25–30 млн. руб., а в 2008 году запланировано приобретение современной техники на сумму свыше 40 миллионов. Всего в университете за истекшие пять лет для учебного процесса и развития научных школ было приобретено современного научного оборудования и средств вычислительной техники на сумму более 141 млн. рублей.

Подготовка научно-педагогических кадров

Постоянно улучшается материальное оснащение процесса подготовки кадров высшей квалификации современным научным оборудованием и приборами, причем не только за счет собственных средств, но и средств федерального бюджета. Так, нами был выигран ряд конкурсов Рособразования, Роснауки и РФФИ на оснащение уникальным научным оборудованием центра коллективного пользования, научного центра «Наноматериалы» и других кафедр университета в сумме 18,9 млн. руб. – это существенная поддержка для развития материальной базы ВолгГТУ.

В 2007 году все восемь диссертационных советов университета успешно прошли перерегистрацию и получили статус докторских. Были открыты новые специальности в советах: Д 212.028.07 – 08.00.13. Математические и инструментальные методы экономики; Д 212.028.06 – 05.02.02. Машиноведение, системы приводов и детали машин.

В аспирантуре ВолгГТУ за период 2002–2007 гг. было открыто четыре новых специальности: 13.00.08 – теория и методика профессионального образования; 05.02.08 – технология машиностроения; 05.02.02 – машиноведение, системы приводов и детали машин; 05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации.

Ректорат университета уделяет большое внимание вопросам подготовки научно-педагогических кадров, повышению численности ППС с учеными степенями и званиями, а также эффективности работы аспирантуры и докторантуры.

Аспирантами, докторантами и соискателями университета за 5 лет защищено 37 докторских и 357 кандидатских диссертаций. В 2007 году защищено 5 докторских и 98 кандидатских диссертаций. С целью дальнейшего развития научного потенциала в университете издан ряд приказов об установлении единовременных надбавок сотрудникам университета, защитившим докторские и кандидатские диссертации; ежемесячных надбавок научным руководителям и консультантам, под руководством которых защищены диссертации сотрудниками университета; увеличении суммы надбавок к заработной плате профессору или заведующему кафедрой при условии защиты под его руководством не менее одной кандидатской или докторской диссертации в течение последних трех лет.

При подведении ежегодного рейтинга преподавателям, защитившим диссертации, а также их руководителям и консультантам засчитываются дополнительные баллы. Аспирантам, достигшим значительных успехов в научно-исследовательской работе, выплачивается повышенная стипендия. Для поддержки научной деятельности аспирантов, докторантов и студентов, их морального и материального стимулирования с 2006 года ректоратом университета ежегодно выделяется пять грантов для молодых ученых ВолгГТУ по 100 тыс. рублей каждый.

В 2004 году с целью активизации фундаментальных и прикладных научных исследований,

повышения их качественного уровня, оказания всемерной поддержки сложившимся научным школам и формирующимся новым на дневных факультетах введена должность заместителя декана по научно-исследовательской работе. Зам. декана по НИР также контролирует ход и качество подготовки кадров высшей квалификации на факультете.

С целью активизации...

В текущем пятилетии значительно возросло количество научных публикаций. За период с 2003 г. по 2007 г. преподавателями вуза издано 212 монографий, опубликовано 2400 статьи в центральных российских и зарубежных журналах, свыше 7000 статей в сборниках. В основе своей это серьезные и капитальные работы. 9 из 12 серий нашего сборника «Известия ВолгГТУ» попали в «ваковский» список по направлениям: энергетика, электроника и измерительная техника, управление и вычислительная техника, химия и машиностроение. Два последних – со звездочкой (т.е. для опубликования материалов докторских диссертаций). С 2007 года в нашей библиотеке открыт свободный тестовый доступ к электронным базам данных ведущих информационных издательств мира.

Ученым советом университета в целях активизации работы ППС по повышению своей квалификации, написанию учебников, монографий, учебных пособий, статей в центральной печати принято решение об установлении единовременных надбавок сотрудникам университета – авторам книг и учебных пособий, имеющих знак копирайт ВолгГТУ.

Успешное развитие научных исследований неразрывно связано с творческой инициативой изобретателей ВолгГТУ. За период 2003–2007 гг. ВолгГТУ подано 366 заявок на объекты интеллектуальной собственности (это наш рекорд последних десятилетий!), получено 324 патента и свидетельства на полезную модель (за предыдущее пятилетие 313 и 258 соответственно). В сравнении с другими вузами показатели ВолгГТУ значительно превосходят многие известные российские университеты (МГТУ, УПИ, РХТУ и др.). Ученые политеха были более чем на порядок результативнее наших коллег из МГТУ им. Н.Э. Баумана. Анализ защищенных в 2007 г. кандидатских диссертаций нашими аспирантами и соискателями показал, что в химическом, материаловедческом и технологическом диссертационных советах соискатели ученых степеней практически всегда подтверждают новизну своих исследований полученными патентами.

С 2005 года преподаватели университета повышают квалификацию (не менее одного раза в течение пяти лет) в ведущих вузах нашей страны по приоритетным направлениям, определенным Министерством образования и науки, за счет средств федерального бюджета.

В последние годы возрос авторитет ВолгГТУ в научных и вузовских кругах. Учеными университета совместно с подразделениями РАН, ведущими научными организациями РФ и ближнего зарубежья, ежегодно проводится свыше 10 научно-технических мероприятий различного уровня. Уже на 2009 год запланировано проведение 10 конференций, 4 из которых – международные.

В сфере международной деятельности были продолжены научные контакты с рядом зарубежных образовательных и научных организаций. Ученые университета выезжали для участия в международных конференциях и симпозиумах в КНР, Германию, Францию, Испанию, Болгарию, Румынию, Турцию, Польшу, Украину и др.

НИР - база для учебных занятий

Научно-исследовательская работа в университете стала неотъемлемым элементом учебного процесса. Все научные подразделения являются базой для проведения учебных занятий со студентами. Подавляющее большинство основных научных направлений соответствует профилю подготовки специалистов. Ректорат университета также уделяет большое внимание

качеству магистерских работ. Вопросы результативности научных исследований магистрантов, отраженные в их диссертациях периодически рассматриваются на заседаниях выпускающих кафедр, советах факультетов и на заседаниях Ученого совета университета.

Студенческой научно-исследовательской работой активно занимаются свыше 2000 человек под руководством более 600 преподавателей, инженеров и аспирантов. Ежегодно Совет СНТО ВолгГТУ проводит традиционный смотр-конкурс студенческой НИР по девяти научным направлениям, на который представляется 280-300 работ. Студенты, занимающие за свои работы призовые места, награждаются дипломами, благодарностями, премиями, повышенными стипендиями. Так, в 2007 году общий объем денежных средств, направленных вузом на финансирование студенческой НИР, составил 278 тыс. рублей.

За 5 лет с участием студентов подано 85 заявок на объекты интеллектуальной собственности, получено 77 патентов России.

На базе ВолгГТУ создан Волгоградский областной координационный центр Российской программы «Шаг в будущее», который занимается выявлением, отбором и подготовкой школьников, склонных к научно-исследовательской и инженерно-конструкторской деятельности, для участия в ежегодных Всероссийских конференциях и выставках. В прошлом году 6 наших школьников получили на центральных молодежных мероприятиях по программе «Шаг в будущее» 13 наград различного достоинства – кубки, дипломы, благодарственные письма, рекомендации к участию в международных форумах и др.

При поддержке областной администрации с 1998 года в девяти вузах Волгограда проводится региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области по 22 научным направлениям. ВолгГТУ является базовым вузом по пяти из них. По результатам конкурса проводится отбор лучших научных работ, которые в дальнейшем направляются на всероссийские, региональные конкурсы и конференции.

Все сказанное свидетельствует о том, что динамичное и эффективное развитие Волгоградского государственного технического университета в последние годы было бы невозможно без работы научных школ, без подготовки кадров высшей квалификации. Несомненно, что сплоченный коллектив вуза с его высоким научно-педагогическим потенциалом, нацелен на новые свершения во благо развития отечественной высшей школы и науки.