

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра образования и
науки Российской Федерации
И. П. Биленкина

№ _____ от « ____ » _____ 2012 г.

АННОТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА КАК СОВРЕМЕННОГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-
ИННОВАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА

на 2012-2016 годы

Оглавление

| | |
|---|----|
| 1. Введение. Миссия вуза..... | 3 |
| 2. Цели и задачи развития университета..... | 5 |
| 3. Мероприятия и проекты Программы | 7 |
| 4. Финансовое обеспечение Программы | 21 |
| 5. Управление реализацией Программы | 23 |
| 6. Ожидаемые результаты эффективной реализации Программы | 25 |
| Приложение 1. Перечень мероприятий и проектов Программы | |
| Приложение 2. Финансовый план обеспечения Программы | |
| Приложение 3. Целевые показатели оценки эффективности реализации Программы по годам | |

1. Введение. Миссия вуза

Стратегия развития университета представляет собой комплекс взаимосвязанных задач и мероприятий по достижению конкретных целей, стоящих перед Волгоградским государственным техническим университетом (ВолгГТУ), с учетом стратегических целей региона. Она основывается на следующих директивных документах федерального и регионального уровней:

- Приоритетные направления развития науки, технологий и техники и критические технологии Российской Федерации (Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. N 899);

- О доктрине развития российской науки (Указ Президента РФ от 13 июня 1996 г. N 884 с изменениями от 01 августа 2004 № 1114);

- Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2011 г. N 254-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике"

- Стратегия развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 года (утв. Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике 15.02.2006);

- Федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 годы (пост. Пр. РФ №61 от 01 февраля 2011 г.);

- Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы» (пост. Пр. РФ от 18 августа 2007 г. № 531 и пост. Пр. РФ от 19 ноября 2008 г. № 857);

- Областная целевая программа «Развитие инновационной деятельности в Волгоградской области на 2009 год и период до 2011 года» (Постановление Администрации Волгоградской области № 347п от 14 сентября 2009 г.);

- Комплексная программа развития профессионального образования Волгоградской области на 2011 - 2015 годы (Постановление Администрации Волгоградской области от 25.04.2011 N 191-п)

- Стратегия социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 года (Решение коллегии Администрации Волгоградской обл. от 30.01.2007 N 1/1);

- Прогноз социально-экономического развития Волгоградской области на период 2011 года и плановый период 2012 и 2013 годов (Постановление Администрации Волгоградской обл. от 25 октября 2010 N 525п);

Стратегические основы развития университета

ВолгГТУ – это ведущий региональный вуз, который занимает лидирующее место по количеству подготовленных специалистов для большинства сфер жизнедеятельности региона, имеет в своем составе развитую инфраструктуру, обеспечивает высокий профессиональный уровень и оказывает влияние на формирование гражданских и нравственных качеств личности студентов в условиях интеграции уни-

верситета в общероссийское и региональное научное и образовательное пространство. В условиях динамично изменяющихся внешних условий ВолгГТУ должен сохранить и усилить роль ведущего регионального вуза на основе выполнения востребованных фундаментальных и прикладных научных исследований в области современного материаловедения, химии и химических технологий, транспорта и машиностроения, существенного развития научно – образовательной материальной базы, внедрения инноваций в образовательную деятельность.

В качестве основы стратегического развития ВолгГТУ принят инновационный сценарий, определяющий новые подходы к образованию, в результате реализации которых становятся востребованными высококвалифицированные специалисты, обладающие компетенциями в соответствующей предметной области и нацеленные на решение инновационных задач экономического развития государства. Они (компетенции) базируются на глубоких фундаментальных знаниях, опыте исследовательской работы на современном научном оборудовании, стажировках в ведущих научных организациях и предприятиях региона и за его пределами.

Подготовку таких специалистов необходимо осуществлять на основе:

- проведения в университете фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям науки, техники и технологий, актуальным проблемам Волгоградской области и других регионов с активным вовлечением в этот процесс студентов;

- развития материально-технической и информационной базы университета;

- применения современных методов и форм организации образовательного процесса;

- комплексного подхода к формированию компетентностной личности специалиста;

- использования эффективных форм управления университетом.

Миссия ВолгГТУ

Осуществлять подготовку гармонично развитых, конкурентоспособных и профессионально ответственных специалистов, ориентированных на перспективные потребности российского и мирового рынков, основываясь на традициях отечественной высшей школы, используя инновации в сфере науки и высшего образования, обеспечивая единство научной, учебной и воспитательной деятельности (утверждена ученым советом университета 25.10.2006 г., протокол №3).

2. Цели и задачи развития университета

Стратегическая цель программы. Создание на базе университета современного научно-образовательно-производственного комплекса (кластера), ориентированного на подготовку специалистов с высоким уровнем компетенций для обеспечения высокотехнологичных отраслей экономики региона на основе выполнения фундаментальных и прикладных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологии и техники, выпуска наукоемкой продукции.

Реализация стратегии развития университета возможна за счет достижения следующих целей.

Цель 1. Системная модернизация подготовки и переподготовки специалистов и кадров высшей квалификации в университете на основе реализации инновационных образовательных программ различного уровня, интегрированных с международным сообществом

Достижение этой цели требует решения следующих задач:

1.1. Улучшение качества базовой подготовки абитуриентов, поступающих в университет путем привлечения школьников в сеть подготовительных курсов, в профильные кружки и на курсы при кафедрах университета, а также к участию в региональных и всероссийских олимпиадах, проводимых университетом, региональными и федеральными органами образования.

1.2. Разработка и реализация модернизированных образовательных программ подготовки бакалавров, обеспечивающих сочетание глубокой фундаментальной подготовки на основе современных достижений науки и освоение профессионального профиля.

1.3. Разработка и реализация гибких образовательных программ подготовки магистров, позволяющих им сочетать учебный процесс с работой по решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач в университете, ведущих научных и производственных предприятиях региона, а также на малых инновационных предприятиях, созданных университетом.

1.4. Существенное увеличение объемов переподготовки руководящих работников и специалистов ведущих отраслей страны и региона, повышение качества обучения на основе современных инновационных и коммуникационных технологий, освоение новых направлений повышения квалификации специалистов высокотехнологичных отраслей во взаимодействии с зарубежными партнерами для повышения эффективности использования новейшего оборудования и современных технологических процессов.

Цель 2. Выполнение на мировом уровне широкого спектра фундаментальных и прикладных научных исследований, эффективный трансфер высоких технологий в экономику региона

Достижение этой цели требует решения следующих задач:

2.1. Укрепление и прорывное развитие инфраструктуры образовательной и научной сфер деятельности.

2.2. Опережающее развитие научно-исследовательских работ фундаментального и прикладного характера по приоритетным направлениям развития;

2.3. Оснащение существующих и вновь создаваемых в университете научных подразделений современным и уникальным оборудованием.

2.4. Создание, защита и коммерциализация объектов интеллектуальной собственности формирование доступного банка данных интеллектуальной собственности по приоритетным направлениям развития.

2.5. Расширение онлайн-доступа к электронным библиографическим базам данных (РИНЦ, Web of Science, Scopus и др.), периодическим научным изданиям российских и зарубежных издательств;

2.6. Повышение публикационной активности сотрудников университета в рецензируемой российской и зарубежной печати.

2.7. Укрепление научных и образовательных связей с ведущими российскими и зарубежными университетами, научными организациями, институтами РАН, проведение совместных научных исследований;

2.8. Расширение делового сотрудничества университета с бизнесом, реализация разработок университета на базе технопарка и создаваемых малых инновационных предприятий.

Цель 3. Эффективная интеграция науки и образования в рамках единого научно-образовательного пространства, формирование кадрового потенциала университета и предприятий высокотехнологичных отраслей региона

Достижение этой цели требует решения следующих задач:

3.1. Создание эффективной системы управления качеством подготовки кадров по всем уровням образования.

3.2. Повышение эффективности аспирантуры и докторантуры, привлечение к научным исследованиям специалистов из сферы науки и реального бизнеса.

3.3. Совершенствование мер по стимулированию профессорско-преподавательского состава, особенно молодых ученых; обеспечение преемственности поколений в науке и образовании.

3.4. Организация непрерывно функционирующей системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки научно-педагогических, инженерно-технических и управленческих работников, научно-исследовательских и производственных организаций региона.

Стратегическая цель и задачи программы утверждены на заседании ученого совета университета 30 ноября 2011 года, протокол № 4

3. Мероприятия и проекты Программы

Мероприятие 1. Модернизация образовательного процесса (содержание и организация)

Проект 1.1. Модернизация подготовки и переподготовки специалистов и кадров высшей квалификации

1.1.1. Модернизация образовательных программ магистратуры с подготовкой к научно-исследовательской, производственно-технологической и конструкторской деятельности по ключевым перспективным направлениям развития (ПНР) университета

Проект предполагает разработку инновационных программ учебных дисциплин, соответствующих новому содержанию образования; создание и приобретение необходимых программных средств планирования, проведения и обработки экспериментальных данных; издание новых лабораторных практикумов и методических указаний с использованием активных методов обучения для получения результатов инновационного характера по ключевым ПНР университета; разработку современных методик организации учебного процесса, позволяющих студентам приобретать набор компетенций, связанных с научной и инновационной деятельностью; организацию самостоятельной работы студентов с активным использованием обучающих, тренирующих и контролирующих компьютеризированных программ.

Для реализации проекта необходима коренная модернизация учебно-методического материала (учебники, учебные пособия, методические указания), обеспечивающего ведение учебного процесса на современном уровне с целью подготовки компетентных специалистов, востребованных промышленностью.

1.1.2. Модернизация программ подготовки кадров высшей квалификации по ключевым ПНР университета

Подготовка кадров высшей квалификации при реализации основной образовательной программы послевузовского профессионального образования предполагает:

- расширение доступа к информационным ресурсам для работы над диссертационным исследованием;

- расширение возможностей проведения научных исследований с использованием современного экспериментального оборудования для подтверждения достоверности полученных научных результатов;

- создание условий для выполнения отдельных исследований в ведущих научных центрах РФ и за рубежом, а также представления результатов на международных конференциях, симпозиумах;

- модернизацию учебных планов подготовки аспирантов, рабочих программ дисциплин и практик, ориентированных на активизацию их деятельности в науке и образовательном процессе.

1.1.3. Модернизация образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов по ключевым ПНР университета

Предусматривается разработка и реализация новых и модернизация действующих программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов и руководящих работников региона в области создания новых перспективных материалов, полимеров, органических соединений и гибридных материалов, а также транспортных систем гражданского и оборонного назначения.

На основе современного программного обеспечения и приобретенного учебного оборудования планируется на постоянной основе осуществлять повышение квалификации ППС вуза по названным направлениям, что положительно отразится на качестве подготовки выпускаемых специалистов, повышении их конкурентоспособности на рынке труда, на обеспеченности региона молодыми кадрами с лучшей профессиональной подготовкой.

Для руководящих работников и специалистов региона по очной, заочной и дистанционной формам обучения предусматривается организация широкой сети курсов переподготовки и повышения квалификации по названным направлениям, что будет способствовать повышению уровня профессиональной подготовленности и компетентности технического и руководящего персонала предприятий и фирм, способствовать внедрению в производство современных инновационных разработок и технологий.

1.1.4. Развитие информационных технологий в образовании

Мероприятие направлено на совершенствование подготовки инженерных и научных кадров по наукоемким направлениям и специальностям высшего образования за счет широкого использования современных информационных и коммуникационных технологий. В рамках данного мероприятия предусматривается:

- создание и использование электронных энциклопедий, электронных учебников и учебных пособий по общеинженерным и специальным дисциплинам на основе технологий построения, развития и использования электронного образовательного пространства университета; на основе исследования моделей представления структурированных знаний, методов поиска информации в базах знаний, методов извлечения информации из электронных источников и пополнения базы знаний, адаптируемых к запросам обучаемых;

- постоянное обновление электронной библиотеки полнотекстовых учебных пособий, издающихся в университете;

- создание файлового хранилища электронных учебно-методических комплексов дисциплин;

- создание междисциплинарной лаборатории разработки тестов для проверки знаний студентов и создания мультимедийных учебных пособий для системы дистанционного обучения и самостоятельной работы студентов;

- увеличение количества мультимедийных аудиторий и лабораторий с технологией удаленного доступа к уникальным научно-учебным стендам и пакетам прикладных программ для проведения лабораторных практикумов и учебно-исследовательской работы по общеинженерным и специальным дисциплинам;

- внедрение электронной студенческой карточки с информацией об успеваемости.

Мероприятие 2. Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности (содержание и организация)

Проект 2.1. Развитие инновационной технопарковой зоны (на базе ВНТК - филиала ВолгГТУ)

2.1.1. Решение комплексных проблем по разработке технологий наукоемкой продукции полимерного и композиционного материаловедения.

Волжский научно-технический комплекс (ВНТК-технопарк) – структурное подразделение ВолгГТУ, в котором создаются образцы и прототипы новой наукоемкой техники и материалов, а также выполняется отработка новых технологических процессов в производстве.

На базе наукоемкого производства ВНТК, оснащенного различными видами исследовательского и производственного оборудования, студенты университета и его филиалов выполняют лабораторные и практические занятия, проходят производственную, курсовую и преддипломную практики и участвуют в выполнении инновационных НИР. Наличие в структуре университета Волжского научно-технического комплекса (ВНТК) позволяет практически реализовать научно-технологическую образовательную цепочку «ВолгГТУ – ВНТК – промпредприятие» для подготовки в результате интегрированного учебного процесса востребованного специалиста мирового уровня с соответствующими базовыми компетенциями.

Тесное сотрудничество с кафедрами и лабораториями факультета позволило на базе ВНТК реализовать целый ряд разработок и осуществлять выпуск наукоемкой продукции. В настоящий момент ведется:

- отработка новых техпроцессов для широкого класса резин и композиций на их основе;

- реализация метода диффузионной поверхностной модификации РТИ для широкого спектра вводимых ингредиентов модифицирующего раствора и резин с различной глубиной модификации и различных целей обработки;

- реализация технологического процесса разработанных материалов на основе нанотехнологий;

- разработка рецептур и технологии выпуска динамических и динамически вулканизированных термоэластопластов различного назначения, проведены работы по созданию и запуску в эксплуатацию линии производства изделий из термоэластопластов.

Выполнение данного проекта предполагает существенное развитие инновационной инфраструктуры ВНТК на следующих принципах:

- практическая реализация научно-технологической образовательной цепочки «ВолгГТУ – ВНТК – промпредприятие» для подготовки в результате интегрированного учебного процесса востребованного специалиста мирового уровня с соответствующими базовыми компетенциями;

- реализация целевой многоуровневой подготовки, переподготовки и повышения квалификации компетентных специалистов для инновационной деятельности в сфере образования, науки и промышленности с целью создания единого механизма управления развитием кадрового потенциала инновационной инфраструктуры региона;

- создание (участие в создании) новых внутренних и внешних структурных, в т.ч. хозрасчетных, подразделений, малых инновационных предприятий (МИП), способствующих становлению инновационного образовательного процесса и максимальному приближению научной деятельности к производству и бизнесу, продвижению научных разработок ВолгГТУ на российский и зарубежный рынки;

- устройство на работу выпускников вуза и сопровождение их систематической переподготовки после обучения в рамках бизнеса и инноваций с привлечением средств администрации Волгоградской области.

Проект 2.2. Направление исследования «Органические соединения, полимеры и гибридные материалы»

2.2.1. Решение комплексных проблем по направленному конструированию биологически активных и лекарственных веществ, а также созданию полимерных и гибридных материалов, отвечающих современным требованиям военно-промышленного комплекса, аэрокосмической, нефтегазодобывающей и энергетической промышленности на базе НОЦ «Химия и технология полимеров и композитов», межкафедральной лаборатории исследования полимеров и композитов и учебно-научного центра «Инженерная химия»

В рамках данного проекта планируется провести исследования и выполнить разработки по следующим основным направлениям:

- направленное конструирование фармакологически активных (в т.ч. анти-ВИЧ-агентов) на основе функциональных производных моно- и полиядерных азот-, кислород содержащих гетероциклических соединений;

- разработка инженерных основ гетерогенно-каталитических процессов получения N-метилциклогексил-амина и дициклогексиламина на Cu-содержащих катализаторах;

- создание эластомерных материалов, отвечающих современным приоритетным требованиям и критериям военно-промышленного комплекса, аэрокосмической, нефтегазодобывающей и энергетической промышленности;

- разработка реакционноспособных композиций на основе олигомеров и полимер-мономерных систем для реализации конвергентных технологий создания полиматричных, термосетных и наномодифицированных композиционных материалов;

- исследование процессов синтеза и (со)полимеризации фосфорсодержащих метакриловых мономеров с непредельными соединениями для получения полимерных материалов с пониженной горючестью;

- исследование закономерностей межфазных взаимодействий органических макромолекул с неорганическими наночастицами и создание гибридных органо-неорганических нанокпозиционных материалов, используемых в качестве регуляторов устойчивости дисперсных систем в процессах очистки сточных вод и утилизации отходов, реагентов для увеличения добычи нефти и газа;

- исследование закономерностей синтеза привитых полимерных покрытий на поверхности неорганических субстратов для создания новых функциональных гибридных материалов, используемых в химических источниках тока и электрохромных материалах;

- синтез и исследование новых нано- и микрогетерогенных модификаторов и каучуков и с привитыми функциональными группами для улучшения технологических и эксплуатационных свойств резин и полимерных композитов

- разработка методологии построения химических связей между углеродными атомами напряженных мостиковых [3.3.1]пропелланов, содержащих малые циклы, с субстратами различной природы и создание на ее основе эффективных методов получения труднодоступных производных адамантана, направленный синтез фармакологически активных веществ и новых химических реактивов на основе производных адамантана.

Проект 2.3. Направление исследования «Новые перспективные материалы»

2.3.1. Решение комплексных проблем по направлению «Новые перспективные материалы» на базе одноименной НОЦ и межкафедральной лаборатории материаловедения

Реализация данного проекта направлено на решение актуальных фундаментальных и прикладных задач в области современного материаловедения как инновационного базиса наукоемких отраслей отечественной экономики. В частности, в фундаментальной части в ближайшее время с применением современного исследовательского оборудования, позволяющего изучать (с визуализацией) материалы различной природы на нано- и атомарном уровне, ожидается получение принципиально новых, прорывных научных результатов, раскрывающих природу взаимодействия материалов в твердой фазе и направленных на целенаправленное управление структурой и свойствами металлических, металлокерамических и металлополимерных композитов, в том числе наноструктурированных.

Это, в свою очередь, послужит основой создания ряда новых технологических процессов получения широкого спектра композиционных конструкционных и функциональных материалов, превышающих по комплексу эксплуатационных свойств лучшие мировые аналоги, внедрение которых на предприятиях атомной энергетики, металлургии, нефтехимического машиностроения, ракетно-космического и военно-промышленного комплексов позволит решить проблему импортозависимости и обеспечить устойчивое инновационное развитие этих и ряда других отраслей отечественной экономики. В частности, будут созданы оптимальные по структуре и свойствам композиционные материалы и композитные узлы, обладающие максимальной удельной прочностью для применения их в топливных и

навигационных системах современных космических аппаратов (титан+алюминиевый сплав, алюминий+сталь, алюминий+магний, магний+титан и мн. др.); дискретно-армированные броневые композиты для надежной защиты личного состава и боевой техники (титано-алюминиево-стальные композиты); не имеющие аналогов в мире металлокерамические твердосплавные материалы с наноразмерными матрицей и наполнителем; новый класс слоистых интерметаллидных композитов, обладающих высокими жаропрочностными, теплофизическими, коррозионно-стойкими и особыми специфическими свойствами; технологии производства тяжелых (до 125 т) стальных слитков с управлением структурообразования и подавлением развития ликвационных процессов при их кристаллизации, а также и ряд других перспективных технологий и материалов.

Проект 2.4. Направление исследования «Машины и транспортные системы гражданского и оборонного назначения»

2.4.1. Решение комплексных проблем по направлению «Машины и транспортные системы гражданского и оборонного назначения» на базе НОЦ «Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы», межкафедральной лаборатории по исследованию динамики движения»

В рамках данного проекта планируется провести исследования и выполнить разработки для решения следующих задач:

- исследование динамики современных транспортных средствах оборонного и гражданского назначения и их систем, создание алгоритмов эффективного управления рабочими процессами в силовых установках, силовых передачах, системах подвески и специальном оборудовании, разработка технических решений по повышению их надежности;

- мониторинг транспортно-технологического комплекса г. Волгограда и области, анализ закономерностей и разработка теоретических основ управления транспортно-технологическими потоками региона, подготовка проекта развития транспортно-технологического комплекса г. Волгограда к чемпионату мира по футболу 2018 г;

- исследование закономерностей проектирования и создание теории качественно новых мобильных роботов и роботизированных транспортных систем, систем сбора и обработки информации, создание эффективных алгоритмов управления механическими системами;

- развитие современной методологии и средств проведения технической экспертизы и комплексной диагностики наземных транспортных средств.

Мероприятие 3. Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся

Проект 3.1. Создание условий для закрепления аспирантов и молодых научно-педагогических работников в вузе

3.1.1. Совершенствование и развитие внутрироссийской и международной мобильности аспирантов и молодых научно-педагогических работников вуза

В рамках данного проекта предусматриваются:

- интеграция университета с ведущими университетами и научными организациями по профилю проводимых исследований, заключение с ними договоров о сотрудничестве, проведение совместных работ и опубликование их результатов в ведущих российских и зарубежных научных изданиях.

- усиление подготовки аспирантов и сотрудников университета по иностранным языкам.

- обеспечение формирования партнерских связей с соответствующими кафедрами, лабораториями, учеными ведущих зарубежных университетов и научных центров.

- реализация плана стажировок аспирантов, преподавателей и научных работников в ведущих зарубежных и российских научных центрах.

- привлечение ведущих зарубежных ученых для преподавания и проведения исследований в университете.

3.1.2. Организация и проведение конкурсов в образовательной и научно-исследовательской деятельности для аспирантов и молодых научно-педагогических работников вуза

Для содействия раскрытию научного и творческого потенциала молодых ученых, помощи им в решении актуальных научных задач, модернизации современного производства и экономики, ежегодно проводить конкурс грантов университета для молодых ученых в возрасте до 33 лет (5 грантов по 100 тыс. руб.), открытый конкурс научно-исследовательских работ студентов и молодых ученых в области экономики и управления «Зеленый росток», региональную конференцию молодых исследователей Волгоградской области, региональную научно-практическую студенческую конференцию «Городу Камышину — творческую молодёжь», региональную конференцию «Молодежь и экономика. Новые взгляды и решения», студенческие краеведческие чтения «Край родной, навек любимый», смотр-конкурс научных, конструкторских и технологических работ студентов ВолгГТУ.

Проект 3.2. Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и административно-управленческого персонала

Реализация этого мероприятия предполагает разработку и введение в действие программ переподготовки и повышения квалификации профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников университета, направленных на ознакомление с передовыми методами исследования, современными мировыми научными достижениями. Дальнейшее развитие должны получить стажировки на ведущих отраслевых предприятиях, в национальных и зарубежных научных центрах, приглашение ведущих российских и зарубежных ученых в университет для проведения совместных исследований и чтения лекций. При этом приоритетным будет

повышение квалификации научно-педагогических и инженерно-технических работников младших возрастных категорий, что позволит закрепить их для работы в университете.

Проект 3.3. Создание условий для улучшения качественного состава обучающихся в вузе

3.3.1. Совершенствование профориентационной работы и довузовской подготовки

В связи с усложнившейся демографической ситуацией в стране и регионе необходимо:

- усилить профориентационную работу в средних учебных заведениях города и области.

- ежегодно организовывать встречи с выпускниками школ всех районов г. Волгограда и области.

- организовать совместно с комитетом по образованию и науке Администрации Волгоградской области профориентационную работу в школах сельских районов области, обладающих промышленным потенциалом.

- расширить сеть школ и лицеев города Волгограда и области, участвующих в профориентационных мероприятиях совместно с университетом.

- организовать работу учебно-консультационных пунктов факультета довузовской подготовки в школах и ССУЗах Волгоградской области.

- обеспечить ежегодное участие ВолгГТУ совместно с комитетом по образованию и науке Администрации Волгоградской области в организации и проведении открытой олимпиады школьников Волгоградской области и областной олимпиады по предметам естественно-математического цикла.

- ежегодно проводить Волгоградскую олимпиаду школьников «Политехник», входящую в Перечень Российского совета олимпиад школьников,

- проводить не менее двух общевузовских Дней открытых дверей, а также Дней открытых дверей факультетов; выездных Дней открытых дверей в районах Волгоградской области, обучающих семинаров по математике, физике, химии для учителей и школьников 9-11 классов.

Мероприятие 4. Модернизация инфраструктуры

Проект 4.1. Развитие материально-технической базы образовательной и научной деятельности

4.1.1. Закупка современного аналитического и измерительного оборудования для научных лабораторий, центров коллективного пользования по направлениям «Новые перспективные материалы», «Органические соединения полимеры и гибридные материалы», «Машины и транспортные системы гражданского и оборонного назначения»

Будет создана лаборатория материаловедения, которая объединит учебно-научно-исследовательскую работу ряда кафедр в рамках НОЦ «Новые перспектив-

ные материалы». Для ее оснащения предполагается приобретение, монтаж и эксплуатация современного уникального исследовательского оборудования: растрового электронного микроскопа Versa 3D Dual Beam (или аналогичного), снабженного системой энергодисперсионного микроанализа и предназначенного для проведения исследования тонкой структуры новых перспективных металлических, полимерных, керамических и наноструктурированных композиционных материалов, а также для проведения микрорентгеноспектрального анализа создаваемых композиций, качественного анализа, в том числе экспресс-анализа химического состава исследуемых материалов, количественного анализа распределения химических микро- и макрообъемах исследуемых материалов, линейного микрорентгеноспектрального анализа исследуемых поверхностей, фазового анализа сложных веществ, образующих двойные и тройные диаграммы состояния и др.

Будет создан межкафедральный учебно-научный инновационный центр тонкого органического синтеза. Уникальное исследовательское оборудование данного центра позволит осуществлять следующие операции:

- проведение параллельных синтезов в условиях контролируемой температуры, перемешивания с высокой производительностью;
- осуществление проточных процессов каталитического синтеза веществ и подбора основных технологических параметров;
- осуществление реакций в условиях микроволнового излучения;
- препаративное хроматографическое разделение, очистка веществ и определение их характеристик.

Также будет создан межкафедральный учебно-научный инновационный центр полимеров, композиционных и гибридных материалов. Оборудование данного центра позволит осуществлять следующие операции:

- синтез высокомолекулярных соединений в направленно-контролируемых условиях;
- получение полимерных композиций высокой степени однородности в условиях приложения варьируемых механических и температурных полей;
- реометрические исследования полимерных систем в широком диапазоне напряжений сдвига;
- изучение поверхностных взаимодействий в полимерсодержащих системах;
- испытание полимерных материалов в условиях контролируемых знакопеременной нагрузки, температуры и атмосферы.

С целью аналитической поддержки вышеперечисленных центров создается центр аналитической экспертизы веществ и материалов. Центр позволит реализовывать следующие передовые методы исследований:

- элементный анализ различных веществ и материалов (от 1 ppm до 100%);
- анализ строения и молекулярно-массовых характеристик веществ и материалов с высокой молекулярной массой (от 1 000 до 2 000 000);
- высокочувствительный термогравиметрический анализ веществ и материалов в широком интервале температур и скоростей нагрева;
- анализ теплофизических свойств веществ и материалов;
- определение кислородного индекса веществ и материалов.

Планируется создание комплексной лаборатории для экспериментальных исследований и испытаний транспортных средств, их узлов и агрегатов.

Для успешного развития в рамках этого направления предполагается приобретение, монтаж, настройка самого современного исследовательского оборудования стендового и измерительного, позволяющего изучать рабочие процессы транспортных систем их узлов и агрегатов. Это позволит создавать многомерные и многосвязные математические модели, отображающих реальные свойства машин и транспортных систем гражданского и оборонного назначения, реализованные в новейших вычислительных интегральных программных средах, позволят разрабатывать интеллектуальные микроконтроллерные системы управления динамикой транспортных систем, системами их подрессоривания, силовыми передачами и приводами.

Комплексная лаборатория будет оснащена мощностным стендом типа Dynapack 8044 4WD, стендом типа LMS для комплексных экспериментальных исследований систем подрессоривания (в том числе интеллектуальных) транспортных средств оборонного и гражданского назначения, стендом для испытаний двигателей, топливной аппаратуры, телеметрическая система для измерения быстропротекающих процессов ДВС и беспроводных измерений, комплексом измерительного оборудования, мобильным программно-аппаратурным комплексом National Instruments PXI + LabView 8 000 000.

4.1.2. Закупка высокотехнологичного учебно-лабораторного оборудования для модернизации образовательных программ по направлениям «Новые перспективные материалы», «Органические соединения полимеры и гибридные материалы», «Машины и транспортные системы гражданского и оборонного назначения»

Проект предполагает модернизацию оборудования, используемого в учебном процессе, ориентированную на ввод в эксплуатацию современных лабораторных комплексов, объединенных общей идеей внедрения новых методов обучения с элементами научных исследований, повышения их содержательности; оснащение учебных аудиторий современной вычислительной техникой; обеспечение возможностей проведения занятий на современном оборудовании со школьниками города и области.

Все модернизированные лаборатории будут укомплектованы обученным персоналом, компетенции которого будут подтверждены соответствующими сертификатами. Предполагается приобретение, монтаж и эксплуатация современного оборудования учебно-исследовательского назначения.

В частности, создание и модернизация учебных материаловедческих лабораторий приведет к совершенствованию уровня знаний студентов и аспирантов, а также к освоению новых методик качественного и количественного металлографического анализа, изучению прочностных и иных свойств и структуры полимерных, металлических и керамических материалов и композитов на их основе, производства заготовок и процессов термической обработки студентами, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры 150100 «Материаловедение и технологии материа-

лов», 150400 «Металлургия», 150700 «Машиностроение», а также студентов ВолгГТУ, изучающих дисциплины «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Технологические процессы в машиностроении» по большинству направлений подготовки, реализуемых в университете.

Создание и модернизация лабораторного парка кафедр химического профиля приведет к повышению уровня подготовки студентов и аспирантов, к освоению современных методик химического анализа и синтеза при создании новых соединений и материалов, к возможности изучения различных химических процессов на современном научном уровне. Повысится уровень подготовки студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры 240100 Химическая технология и биотехнология (240100 Химическая технология) и по специальностям 240401 Химическая технология органических веществ, 240403 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, 240501 Химическая технология высокомолекулярных соединений, 240502 Технология переработки пластических масс и эластомеров.

Создание и модернизация учебных лабораторий машиностроительного блока позволит поднять уровень знаний студентов и аспирантов, а также будет способствовать решению актуальных фундаментальных и прикладных задач в области разработки и эксплуатации машин и транспортных систем широкого назначения и в первую очередь – для оборонного комплекса. Повысится уровень подготовки студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата 190100 Наземные транспортные системы (190100 Наземные транспортно-технологические комплексы), 190500 Эксплуатация транспортных средств (190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов), а также по специальностям 160803 Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов, 170102 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие, 190201 Автомобиле- и тракторостроение, 190601 Автомобили и автомобильное хозяйство, 190701 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), 190702 Организация и безопасность движения.

Реализация данного проекта нацелена на решение актуальных задач по совершенствованию учебного процесса в области материаловедения, технологии материалов, химии, химических и биотехнологий, транспортных систем в рамках новых федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) с учетом приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики России. В частности, за счет приобретаемого современного лабораторного оборудования и уже имеющейся мультимедийной базы, предполагающей возможность оперативного монтажа на различном лабораторно-исследовательском оборудовании, значительно расширятся возможности обучения студентов, в том числе с использованием активных методов обучения в интерактивном режиме.

Ожидается, что указанное учебное оборудование будет использовано не только при изучении различных дисциплин, но и при прохождении научно-исследовательских практик, выполнении выпускных квалификационных работ (дипломных работ и магистерских диссертаций) исследовательского характера, что приведет к увеличению эффективности дипломного проектирования, публикацион-

ной активности студентов, их участия в конференциях различного уровня, а, следовательно, повысит конкурентоспособность и компетентность выпускников. В процессе внедрения учебного оборудования предполагается также модернизация имеющихся лабораторных работ и постановка новых, кроме того, будет осуществлено совершенствование методического обеспечения учебного процесса.

4.1.3. Разработка и приобретение программного обеспечения для моделирования процессов и систем программ по направлениям «Новые перспективные материалы», «Органические соединения полимеры и гибридные материалы», «Машины и транспортные системы гражданского и оборонного назначения»

В рамках данного проекта будет создан центр компьютерного моделирования наземных транспортно-технологических комплексов. Для успешного развития научных исследований предполагается приобретение современного исследовательского программного обеспечения, позволяющего моделировать и управлять рабочими процессами транспортных систем их узлов и агрегатов, создавать многомерные и многосвязные математические модели, отображающих реальные свойства машин и транспортных систем. Результаты моделирования позволят разрабатывать интеллектуальные микро-контроллерные системы управления динамикой транспортных систем, системами их подрессоривания, силовыми передачами и приводами. Будут приобретены пакеты программных сред имитационного моделирования динамики транспортных средств их узлов и агрегатов, транспортно-технологических, логических задач, высокопроизводительные компьютеры. Кроме того, предполагается приобретение современного программного обеспечения проектирования и инженерных расчетов, позволяющих выполнять опытно-конструкторскую деятельность по доводке результатов научных исследований до их промышленного применения. Будут приобретены пакеты программных сред создания пространственных геометрических моделей, твердотельного моделирования и прочностных расчетов методом конечных элементов по решению транспортно-технологических и логических задач.

4.1.4. Приобретение мультимедийной техники поточных лекционных аудиторий и аудиторий групповой работы для совершенствования учебного процесса по направлениям «Новые перспективные материалы», «Органические соединения полимеры и гибридные материалы», «Машины и транспортные системы гражданского и оборонного назначения».

Для реализации проекта необходимо приобретение мультимедийного оборудования: плазменных и ЖК-панелей, интерактивных досок, оборудования для презентаций и программного обеспечения для оснащения аудиторий университета, оборудования для организации беспроводных мобильных классов; планируется приобретение автоматического книжного сканера Kirtas АРТ для автоматизации НТБ и оцифровки книжных фондов университета.

Проекты 4.2. Ремонт помещений и 4.3. Строительство нового учебного корпуса

Данные проекты включают реализацию следующих подпроектов, не обеспечиваемых федеральным бюджетным субсидированием и осуществляющихся за счет внебюджетного финансирования в рамках настоящей программы стратегического развития:

4.2.1. Ремонт учебных корпусов

В рамках проекта будет проведена облицовка фасадов учебных корпусов с учетом современных требований. Также запланировано выполнение противопожарных мероприятий в учебных корпусах. Важной задачей является выполнение мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности.

Будет осуществлен ремонт конструктивных элементов ряда зданий учебных корпусов.

4.2.2. Ремонт лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы

Основное внимание в данном подразделе будет уделено подготовке и ремонту аудиторий для лекционных занятий, а также залов научно-технической библиотеки, необходимых для организации самостоятельной работы студентов и аспирантов. Будет осуществлен текущий ремонт аудиторий с заменой оконных блоков.

4.2.3. Ремонт помещений научных лабораторий

Основное внимание в данном подразделе будет уделено подготовке и ремонту лабораторий, входящих в состав создаваемых научно-образовательных инновационных центров и оснащаемыхкупаемым современным оборудованием.

4.2.4. Ремонт помещений общежитий

В ходе выполнения проекта будет выполнен текущий ремонт инженерных сетей четырех общежитий, будет осуществлен ремонт некоторых конструктивных элементов зданий, а также текущий ремонт жилых комнат с заменой оконных блоков и установкой встроенной мебели.

Мероприятие 5. Совершенствование организационной структуры вуза и повышение эффективности управления

5.1. Создание и развитие эффективной системы управления в вузе

5.1.1. Обеспечение внутреннего мониторинга реализации программы стратегического развития вуза

Внутренний мониторинг осуществляется для оперативного контроля и корректировки работы коллектива университета по реализации программы стратегического развития. Мониторинг осуществляется в постоянном режиме руководителями ПНР и проектов программы. Ежемесячно ход реализации программы рассматривает ее совет. В случае необходимости руководители ПНР и проектов по решению совета

программы предпринимают необходимые корректирующие действия для обеспечения достижения целевых показателей.

5.1.2. Развитие системы стимулирования руководителей подразделений, обеспечивающих достижение целевых показателей стратегического развития вуза

В данную категорию руководителей входят заведующие кафедрами, деканы, руководители управлений и отделов, проректоры университета. Деятельность университета в целом выстраивается в соответствии с программой стратегического развития и все члены коллектива вносят вклад в реализацию этой программы. При этом руководители подразделений несут ответственность за выполнение целевых показателей силами их коллективов. Успешность действий руководителей оценивается в соответствии с принятыми в университете положениями, предполагающими материальное стимулирование.

4. Финансовое обеспечение Программы

В университете основными документами финансового планирования бюджетной и внебюджетной деятельности являются сметы. Оценка степени риска по доходным статьям минимальная ввиду стабильного финансового положения университета и положительной динамике прироста поступлений бюджетных и внебюджетных средств в последние годы.

Планируемые объемы поступлений из федерального бюджета и внебюджетных источников, млн. руб.

| Статья | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Субсидия на финансовое обеспечение гос. задания (включая науку и налоги) | 686,5 | 728,5 | 772,5 |
| в т.ч. фундаментальные исследования и прикладные научные исследования в области образования | 18,6 | 19,8 | 21,2 |
| в т.ч. субсидия на финансовое обеспечение программы стратегического развития ВолгГТУ на 2012-2014 гг. | 93,0 | 93,0 | 93,0 |
| Бюджетные инвестиции | 0,0 | 40,0 | 40,0 |
| Итого бюджет: | 686,5 | 768,5 | 812,5 |
| Наименование услуг | | | |
| Платная образовательная деятельность | 337,0 | 349,7 | 368,0 |
| научная деятельность | 302,0 | 325,0 | 344,5 |
| Оказание различных услуг | 35,4 | 48,4 | 53,5 |
| Итого внебюджет: | 674,4 | 723,1 | 766,0 |
| Всего бюджет университета: | 1360,9 | 1491,6 | 1578,5 |

В перспективных планах расходов университета особое внимание уделяется развитию материально-технической базы университета: оснащению учебного процесса и научных исследований современным оборудованием, оснащению средствами мультимедиа аудиторий, приобретению средств вычислительной техники, современного программного обеспечения образовательного процесса и научной деятельности, выполнению ремонтных и поверочных работ.

Планируемые объемы расходов по основному виду деятельности из федерального бюджета - субсидия на финансовое обеспечение гос. задания на оказание гос. услуг (выполнение работ), включая науку, налоги, иные субсидии и публичные обязательства, млн. руб.

| Наименование | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Заработная плата | 271,8 | 290,8 | 311,1 |
| Прочие выплаты | 1,6 | 1,8 | 1,9 |
| Начисление на выплаты по оплате труда | 80,2 | 85,8 | 91,8 |
| Услуги связи | 1,4 | 1,5 | 1,6 |
| Транспортные услуги | 0,9 | 0,9 | 1,0 |
| Коммунальные услуги | 30,0 | 32,1 | 34,4 |
| Работы, услуги по содержанию имущества | 9,7 | 9,8 | 10,5 |
| Прочие работы, услуги | 23,7 | 25,3 | 26,5 |
| Пособия по социальной помощи населению | 14,1 | 15,1 | 16,2 |
| Прочие расходы | 117,3 | 125,7 | 134,8 |
| Увеличение стоимости основных средств | 102,2 | 104,5 | 105,3 |
| Увеличение стоимости материальных активов | 5,3 | 4,0 | 4,3 |
| Прочие расходы (налоги) | 28,3 | 31,2 | 33,1 |
| ИТОГО: | 686,5 | 728,5 | 772,5 |

Финансовое обеспечение программы стратегического развития Волгоградского государственного технического университета на 2012 – 2016 годы состоит из бюджета программы (средства, выделяемые университетом из собственных внебюджетных средств, Администрации Волгоградской области, фондов, хозяйственных договоров по заказам предприятий и организаций) и субсидий из федерального источника. Объемы из всех источников представлены в приложении 2.

5. Управление реализацией Программы

Основополагающими принципами механизма управления Программы являются открытость и гласность при принятии управленческих решений; обеспечение методического и информационного единства программы, адекватного представительства коллектива университета, органов государственной власти, работодателей и общественности в органах управления программой.

Общее руководство Программой осуществляет Совет Программы. В его состав входят представители университета, Администрации Волгоградской области, бизнес-сообщества. Председателем совета и руководителем программы является ректор университета.

Основными обязанностями (функциями) Совета Программы являются:

- выработка согласованных управленческих решений по вопросам обеспечения реализации Программы;
- принятие годовых планов реализации Программы;
- анализ выполнения мероприятий Программы;
- осуществление контроля расходования финансовых средств;
- выявление научных, технических и организационных проблем в ходе реализации Программы.

Совет Программы имеет право:

- запрашивать от руководителей проектов и структурных подразделений университета документацию, информационные, справочные и иные материалы, необходимые для реализации функций Совета;
- привлекать на свои заседания сотрудников университета, заслушивать результаты работы по вопросам реализации Программы, а также создавать рабочие группы для решения конкретных задач;
- осуществлять иные полномочия в соответствии с распоряжениями и указаниями председателя Совета.

Члены Совета несут административную ответственность за неисполнение в полном объеме поручений, возложенных на них решением Совета.

В функции руководителя Программы входят:

- планирование и контроль выполнения мероприятий Программы;
- осуществление взаимодействия между основными участниками Программы;
- организация работ по календарному плану реализации Программы;
- финансовое планирование и контроль закупок.

Руководитель Программы имеет право:

- принимать решения по вопросам финансирования в рамках бюджета Программы;
- давать участникам Программы поручения, задания по кругу вопросов, связанных с реализацией Программы;
- контролировать выполнение заданий, своевременное выполнение отдельных поручений в рамках реализации Программы;

- поощрять отличившихся работников, налагать взыскания на участников Программы, не выполняющих свои должностные обязанности.

Руководитель Программы несет ответственность за реализацию и конечные результаты Программы.

Управление проектами в рамках мероприятий Программы выполняют руководители проектов, назначаемые приказом ректора университета.

В функции руководителя проекта входят:

- оперативное управление работами по проекту;
- планирование расходования средств по проекту на календарный период;
- составление отчетных документов по проекту.
- обеспечение эффективного использования средств, выделяемых на реализацию проекта;
- обеспечение информационного сопровождения реализации проекта.

Руководитель проекта имеет право:

- принимать решения по вопросам финансирования в рамках бюджета проекта;
- давать участникам проекта поручения, задания по кругу вопросов, связанных с реализацией проекта;
- контролировать выполнение заданий, своевременное выполнение отдельных поручений в рамках реализации проекта.

Руководитель проекта несет ответственность за его реализацию перед руководителем Программы.

- Предлагаемая схема и механизмы управления реализацией Программы обеспечивают финансовый, организационный и методический контроль реализации Программы.

6. Ожидаемые результаты эффективной реализации Программы

Социально-экономические последствия реализации программы в сфере образования и науки

Реализация программы позволит обеспечить внедрение современных учебных программ и методик в образовательную деятельность, предполагающих использование в процессе обучения актуальных научно-технических достижений в соответствующих областях, что значительно повысит качество подготовки специалистов и их конкурентоспособность на региональном и федеральном рынках труда.

Формирование качественной системы высшего профессионального образования позволит вузу эффективно взаимодействовать с местными, общероссийскими и международными бизнес-структурами для подготовки высококвалифицированных кадров, в том числе по приоритетным направлениям экономики страны.

Совершенствование системы работы с наиболее талантливыми обучающимися, расширение возможностей для стажировок, прохождения научно-исследовательской практики, обеспечение в образовательном учреждении условий, отвечающих современным требованиям к образовательному процессу, позволит привлечь в вуз перспективных студентов.

Основной эффект реализации Программы в сфере науки будет состоять в повышении объема и эффективности использования научно-исследовательских разработок, в интенсивном развитии наукоемких производств, связанных, прежде всего, с внедрением инновационных разработок, полученных в вузе.

Предполагается внести на рассмотрение в Думу Волгоградской области закон об инновационной деятельности, в разработке которого примут участие ученые университета.

Развитие инновационной инфраструктуры вуза, предусматривающее комплексное обновление исследовательского инструментария по наиболее востребованным направлениям научно-технического развития, формирование площадок для проведения испытаний, эффективной системы управления научно-исследовательской деятельностью и их информационного сопровождения, обеспечит уровень работы научно-исследовательского сектора вуза, соответствующий требованиям мировых стандартов, и повысит его конкурентоспособность на российском и международном рынках научно-технической информации.

В результате выполнения программы заметно возрастет доля научно-технической и инновационной продукции в валовом региональном продукте. Значительно увеличится вклад науки в развитие социально-экономических отношений в стране, в повышение качества жизни населения; будут разработаны инновационные

прорывные технологии, способствующие развитию аэрокосмической, атомной, оборонной, машиностроительной, пищевой и многих других отраслей промышленности.

Повысится эффективность деятельности отдельных научно-исследовательских школ и увеличится привлекательность сферы науки для талантливых специалистов, в том числе за счет сокращения оттока квалифицированных научных кадров за рубеж.

Реализация программы будет способствовать созданию предпосылок для формирования на основе собственных ресурсов внутрироссийского рынка научно-технической продукции, снижения зависимости от иностранной продукции с высокой добавленной стоимостью, формирования новых источников дохода для научно-исследовательского сообщества образовательного учреждения.

В целом в регионе будут созданы благоприятные условия, способствующие построению в России инновационной экономики.

Реализация программы позволит обеспечить внедрение новых учебных программ и материалов в образовательную деятельность, предполагающих использование в образовательном процессе последних научно-технических достижений в соответствующих областях, что значительно повысит качество подготовки специалистов.

Формирование качественной системы высшего профессионального образования позволит вузу эффективно взаимодействовать с местным, региональным и общероссийским рынком труда и готовить высококвалифицированные кадры по приоритетным направлениям экономики страны.

Совершенствование системы работы с наиболее талантливыми обучающимися, расширение возможностей для стажировок, прохождения научно-исследовательской практики, обеспечение в образовательном учреждении условий, отвечающих современным требованиям к образовательному процессу, позволит привлечь в вуз перспективных студентов.

Значительное расширение профилей подготовки специалистов по высоким технологиям, составляющим основу развития экономики, позволит университету стать одним из ведущих центров подготовки компетентных специалистов.

За счет расширения объемов оказания образовательных услуг и диверсификации их направлений произойдет повышение спроса на квалифицированные научно-технические кадры, улучшение их возрастной структуры, повышение уровня доходов работников научно-технической сферы, сохранение рабочих мест в этой сфере, предотвращение оттока талантливой части научно-технических кадров в другие страны; сохранение и развитие системы подготовки квалифицированных научно-технических кадров, расширение возможностей профессиональной самореализации молодежи.

Развернутая в вузе система поддержки (организационной, информационной, методической, технологической, в том числе с использованием Интернет) процесса подготовки и повышения квалификации различных категорий работников научно-технической промышленности обеспечит непрерывную переподготовку кадров для предприятий страны и реализацию модели «обучение на протяжении всей жизни».

Основными результатами реализации программы для педагогических работников должны стать:

- рост их мобильности и способности ориентироваться на рынке образовательных услуг;
- непрерывное повышение профессионального уровня вне зависимости от квалификации и сроков прохождения аттестации;
- обеспечение возможностей для оперативного получения и качественной обработки современной педагогической информации;
- творческое и сетевое взаимодействие с мировым педагогическим сообществом (в том числе за счет реализации программы стажировок), обеспечивающее образовательный процесс, ориентированный на требования современной промышленности;
- расширение дополнительных к существующим в настоящее время возможностей внедрения современных научно-педагогических разработок в образовательный процесс.

Основными результатами реализации программы для обучающихся должны стать:

- признание на каждой последующей ступени образования высокого уровня полученных знаний и компетенций за счет созданных в вузе условий;
- приобретение навыков мобильности и конкурентоспособности на общероссийском рынке труда;
- овладение навыками профессиональной деятельности за счет развития в вузе обширного научно-производственного комплекса.

Социально-экономические последствия реализации Программы в сфере экономики РФ

Реализация программы приведет к ряду позитивных последствий как на макро-, так и на микроуровне экономики РФ.

На макроуровне:

- увеличение вклада научно-технической продукции в прирост ВВП;
- повышение эффективности и конкурентоспособности российских предприятий за счет внедрения инновационных технологий в производственный процесс;
- снижение доли сырьевого сектора в экономике страны;

- опережающий рост производства и продаж инновационной продукции;
- улучшение структуры экспорта за счет роста в нем доли продукции высокой степени переработки и повышение удельного веса наукоемкой продукции России на мировом рынке;
- стимулирование развития малого инновационного предпринимательства за счет создания условий для внедрения инноваций на крупных предприятиях;
- содействие повышению инвестиционного потенциала сферы образования в целом за счет накопления опыта успешной реализации настоящей программы, которую с макроэкономической точки зрения можно рассматривать как отдельный инвестиционный проект;
- обеспечение развития налогового потенциала региона;
- повышение уровня и качества жизни населения региона.

На микроуровне:

- увеличение численности и удельного веса в экономике инновационно-активных предприятий;
- рост капитализации образовательного учреждения за счет интеллектуальной собственности;
- повышение интереса образовательного учреждения и его предприятий-партнеров к инновациям и рост доли внебюджетного финансирования НИОКР;
- улучшение финансового состояния и повышение эффективности деятельности образовательного учреждения;
- сохранение и поступательное развитие инновационного потенциала вуза;
- увеличение доли нематериальных активов, находящихся в хозяйственном обороте, укрепление связей и взаимовыгодного сотрудничества между наукой, образованием и производством;
- получение прибыли от подпрограмм, имеющих коммерческую направленность; содействие повышению производительности труда и конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг.

Перспективный облик вуза, формирующийся в результате реализации Программы

Волгоградский государственный технический университет находится на пороге внедрения современной модели инновационного развития, отвечающей высоким стандартам управления в сфере науки и образования 21 века. Ключевыми стратегическими императивами развития вуза – областями, в которых вуз намеревается стать одним из лидеров, являются:

- повышение эффективности взаимодействия со студентами, аспирантами и докторантами, оказание высококачественных образовательных услуг;

- расширение вклада вуза в экономическую жизнь региона и страны в целом;
- расширение исследовательских возможностей;
- повышение эффективности общего управления вузом и др.

Развитие, основанное на использовании накопленного опыта и традиций российского университета, будет способствовать повышению общественного интереса к его образовательным продуктам и достижениям научно-исследовательского сообщества вуза.

Университет к настоящему времени достиг существенных успехов в работе на российском и международном рынке образовательных услуг. Однако требования современного времени и быстро меняющаяся макроэкономическая среда повышают значимость стратегического планирования, которое способствует формированию четкого видения перспективного облика вуза в среднесрочной и долгосрочной перспективах.

Помимо достижения определенных финансовых целей, ключевой задачей планируемой к реализации стратегии является улучшение положения вуза как на рынке образовательных услуг, так и в научно-исследовательской сфере. С целью реализации миссии университета и повышения его рыночной конкурентоспособности необходимо повышение лояльности как настоящих, так и потенциальных получателей образовательных услуг, партнеров по научно-исследовательской деятельности, потенциальных инвесторов и других заинтересованных групп лиц.

Перспективный облик вуза будет складываться из следующих отличительных характеристик:

- компетентностно-ориентированная многоуровневая образовательная система, направленная на подготовку современного специалиста;
- междисциплинарный характер учебных программ на всех уровнях образования;
- региональный масштаб деятельности и влияния за счет реализации международных образовательных программ, проведения передовых научных исследований, широкого привлечения зарубежных студентов и преподавателей;
- интеграция научной и образовательной деятельности, позволяющая наполнить образовательные программы исследовательским содержанием, обеспечить их практическую и актуальность;
- междисциплинарный характер учебных программ;
- динамичное развитие исследований и разработок по приоритетным областям развития науки, техники и технологий, партнерство с высокотехнологичными предприятиями и организациями в области коммерциализации результатов научных исследований;

- формирование кадрового потенциала для инновационных отраслей экономики, подготовка специалистов, обладающих одновременно экономико-управленческими и инженерно-техническими компетенциями;
- диверсифицированная финансовая база, основанная на активной проектной и внебюджетной деятельности;
- общий объем финансирования исследований, в том числе возрастание объема как государственного, так и негосударственного финансирования;
- высокий авторитет научных школ по результатам проводимых в вузе исследований, подтверждаемый значительными показателями их цитирования.

В ходе реализации программы стратегического развития Волгоградский государственный технический университет планирует использовать имеющиеся финансовые, организационные и иные виды ресурсов для инвестирования в инновации в области создания новых видов материалов, расширения использования нанотехнологий и других востребованных современным обществом научных направлений. Эти инвестиции позволят вузу обеспечить лидерство в формируемой в 21 веке в современном обществе экономике знаний.

Волгоградский государственный технический университет готов соответствовать этим новым требованиям.

Ректор Волгоградского государственного
технического университета,
академик РАН

Новаков И.А.