

Приложение

Утверждена  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от « 10 » ноября 2009 г. № 580

**ПРОГРАММА**  
**развития государственного образовательного учреждения высшего**  
**профессионального образования «Самарский государственный**  
**аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва»**  
**на 2009 - 2018 годы**

**I. Основные предпосылки и обоснование создания национального**  
**исследовательского университета, характеристика приоритетных**  
**направлений развития национального исследовательского**  
**университета**

Программа развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва» на 2009 - 2018 годы (далее – Программа, СГАУ или университет) разработана в соответствии с Положением о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2009 г. № 550, и требованиями к структуре и содержанию программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2009 г. № 278 «О сроке проведения в 2009 году конкурсного отбора программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», о форме заявки на участие в нем и требованиях к содержанию и структуре программ развития университетов» (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2009 г., регистрационный номер 14960).

В настоящее время СГАУ является одним из ведущих вузов страны, осуществляющих подготовку кадров и проводящих исследования и разработки в интересах авиационно-космической, геоинформационной, оборонной и других высокотехнологичных отраслей экономики страны.

Университет эффективно взаимодействует с правительством Самарской области, вокруг него создан мощный инновационный пояс (ОАО «Технопарк», Некоммерческое партнерство «Региональный центр инноваций и трансфера технологий», бизнес-инкубатор, являющийся структурным подразделением университета, более 20 малых научно-производственных фирм, в которых работают сотрудники СГАУ).

СГАУ имеет многолетний опыт плодотворного сотрудничества с ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт им. профессора Н.Е. Жуковского», ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» ГНЦ РФ, ФГУП «Центральный институт авиационного моторостроения им. П.И. Баранова», федеральным государственным учреждением «Российский научный центр «Курчатовский институт», ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», отраслевыми научно-исследовательскими институтами.

Разработанные в университете новые технологии входят в перечень критических технологий Российской Федерации и соответствуют следующим приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники; индустрия наносистем и материалов; информационно-телекоммуникационные системы; транспортные, авиационные и космические системы; энергетика и энергосбережение.

В 2006 году в рамках приоритетного национального проекта «Образование» СГАУ стал победителем конкурса вузов России,

реализующих инновационные образовательные программы. Успешное выполнение проекта «Развитие центра компетенции и подготовка специалистов мирового уровня в области аэрокосмических и геоинформационных технологий» позволило университету создать 8 научно-образовательных центров и занять лидирующие позиции в подготовке специалистов и проведении научных исследований по ключевым направлениям развития авиационно-космической науки, технологий и техники.

В университете функционируют центр высокопроизводительной обработки информации и инфотелекоммуникационная региональная сеть образования и науки, которая охватывает все вузы и институты Российской академии наук г. Самары.

Университет имеет развитую инфраструктуру: кампус, на территории которого располагаются 13 научных и учебных корпусов, 8 общежитий, в том числе 60-квартирное общежитие для приглашенных специалистов, молодых ученых и преподавателей, что позволяет решать вопросы академической мобильности. Общая площадь зданий и сооружений кампуса университета более 200 тыс. кв. м. СГАУ имеет развитую инфотелекоммуникационную сеть, включающую более 2000 компьютеров с высокоскоростным (40 Мб/с) выходом в Интернет; развитую социокультурную сферу - профилакторий, базы отдыха, бассейн, спортивные манежи, дом культуры и т.д. В региональном технопарке 10 га земли предусмотрено под строительство инновационно-технологической деревни университета.

Управление университетом осуществляется с использованием интегрированной автоматизированной информационной системы, в состав которой входит система управления качеством образования и научных исследований. В 2008 году система менеджмента качества сертифицирована уполномоченной организацией NQA Global Assurance (Великобритания) на соответствие требованиям международного

стандарта ИСО 9001:2008. Система менеджмента качества СГАУ сертифицирована также на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2001. В управлении университетом активное участие принимает попечительский совет, созданный в 2002 году.

Миссией университета является:

обеспечение мирового уровня подготовки кадров, обладающих междисциплинарными ключевыми компетенциями, для авиационной, ракетно-космической, геоинформационной, оборонной и других отраслей экономики;

творческое развитие и преумножение лучших традиций российской инженерно-конструкторской авиационно-космической школы на основе достижений фундаментальной науки, прорывных технологий и компьютеризации образования;

генерация знаний и создание опережающих технологий на базе фундаментальных и прикладных исследований;

коммерциализация знаний, трансфер технологий и решение на этой основе задач модернизации и технологического развития экономики и укрепления национальной безопасности страны.

Приоритетным направлением развития (далее – ПНР) университета, является **авиационно-космическая наука, технологии и техника.**

Российские авиаракетостроение, космическое машиностроение и геоинформационные системы являются конкурентоспособными на мировом рынке и приводят к мультипликативным эффектам в других высокотехнологичных отраслях, однако существует определенный комплекс проблем, затрудняющих модернизацию и технологическое развитие экономики в этом направлении.

Основными из них являются следующие:

модернизация и технологическое развитие авиационно-космической отрасли экономики России сдерживаются недостаточным внедрением в

производство опережающих прорывных технологий, нанотехнологий и наноматериалов, низкими темпами освоения суперкомпьютерных и грид-технологий в науке, образовании и производстве;

в России не сформирована в полном объеме единая электронная картографическая основа, обеспечивающая оперативно обновляемое высокодетальное описание территорий, что сдерживает внедрение системы ГЛОНАСС, затрудняет решение ряда вопросов национальной безопасности;

имеет место недостаточная обеспеченность авиационно-космической науки и производства высококвалифицированными специалистами с междисциплинарными компетенциями, владеющими прорывными производственными информационными технологиями, нанотехнологиями; отсутствует развитая инновационная инфраструктура.

Для решения обозначенных актуальных проблем необходимо выполнение комплекса научных исследований и опытно-конструкторских работ, сопровождающихся подготовкой кадров, обладающих междисциплинарными знаниями и ключевыми компетенциями, на что и будет направлена деятельность университета.

## **II. Цель и задачи Программы, этапы и сроки реализации, целевые индикаторы и показатели оценки эффективности реализации Программы**

Цель Программы – формирование современного исследовательского университета, осуществляющего многоуровневую подготовку кадров, обладающих междисциплинарными ключевыми компетенциями, для авиационно-космической, геоинформационной и других высокотехнологичных отраслей экономики, выполняющего научные исследования и разработки мирового уровня по приоритетному направлению развития университета, создающего прорывные

опережающие технологии и реализующего эффективные формы интеграции науки, образования и бизнеса.

Задачи Программы.

1. Совершенствование образовательной деятельности, направленное на кадровое обеспечение авиационно-космической, геоинформационной и других высокотехнологичных отраслей экономики, в том числе:

совершенствование инфраструктуры образовательного процесса, направленное на разработку многоуровневых модульных программ непрерывной подготовки специалистов начального, среднего, высшего и послевузовского профессионального образования;

совершенствование методов и содержания образования путем внедрения электронных и сетевых форм обучения;

развитие системы переподготовки и повышения квалификации кадров для авиационно-космической, геоинформационной и других высокотехнологичных отраслей экономики;

подготовка магистров по ПНР университета на основе программ подготовки, интегрирующих в себе результаты исследований ведущих научных школ университета;

укрепление позиций университета на национальном и международном рынках образовательных услуг и повышение академической мобильности студентов и научно-педагогических работников.

2. Развитие и повышение эффективности научно-инновационной деятельности университета, которое осуществляется по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, критическим технологиям Российской Федерации и в соответствии со Стратегией развития науки и инноваций в Российской Федерации до 2015 года, в том числе:

создание современной инфраструктуры университета для проведения фундаментальных и прикладных исследований по ПНР университета и разработки на их основе новых технологий и наукоемкой продукции;

формирование инновационного пояса, включающего, в том числе, хозяйственные общества, на базе которых осуществляются внедрение и коммерциализация научно-технических разработок;

повышение публикационной активности научно-педагогических работников университета, в первую очередь, в высокоцитируемой литературе;

совершенствование действующей системы защиты и использования интеллектуальной собственности, созданной сотрудниками университета;

расширение международного научного сотрудничества.

3. Развитие информационной научно-образовательной среды и инфраструктуры университета, направленное на создание условий для проведения научных исследований и переподготовки специалистов в интересах развития экономики и повышения конкурентоспособности России в таких областях как авиация, космонавтика, космическая геоинформатика, создание виртуальных моделей газотурбинных и ракетных двигателей, летательных аппаратов и других наукоемких образцов техники на основе математического моделирования, применения суперкомпьютерных и грид-технологий и передовых информационных технологий, в том числе:

развитие медиацентра университета с высокопроизводительным суперкомпьютером для решения задач авиационно-космической науки и техники;

развитие телекоммуникационной сети университета для поддержки научно-образовательной и инновационной деятельности;

наращивание электронного научно-образовательного контента путем обеспечения доступа к российским и мировым информационным ресурсам.

4. Развитие кадрового потенциала университета, в том числе:

осуществление эффективных мер по стимулированию молодых ученых, преподавателей и специалистов университета;

обеспечение преемственности поколений в науке и образовании;

повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических и управленческих работников университета;

повышение эффективности работы аспирантуры и докторантуры;

привлечение кадров из сферы науки и бизнеса;

освоение передового международного опыта, приглашение ученых с мировым именем, в том числе бывших соотечественников.

5. Совершенствование управления университетом, включая:

привлечение к управлению стратегических партнеров университета;

развитие нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность университета;

внедрение информационно-коммуникационных технологий в систему управления университетом.

Показатели оценки эффективности реализации Программы приведены в приложении № 1 к настоящей Программе.

Срок реализации Программы – 2009-2018 годы. Промежуточные этапы реализации Программы не предусматриваются.

### **III. Мероприятия Программы**

Достижение цели и решение задач Программы осуществляются путем скоординированного выполнения взаимоувязанных по срокам, ресурсам и источникам финансового обеспечения мероприятий Программы. Мероприятия Программы сгруппированы по пяти блокам.



## Блок 1. Совершенствование образовательной деятельности

В рамках мероприятия 1.1, направленного на разработку новых образовательных технологий, предусматривается разработка многоуровневых образовательных программ и учебно-методических комплексов для подготовки специалистов, а также для повышения квалификации и переподготовки кадров, интегрирующих в себе результаты исследований ведущих научных школ университета.

В рамках мероприятия 1.2 предусматриваются разработка программ обучения в магистратуре, аспирантуре и докторантуре, профессиональной переподготовки и повышения квалификации научно-педагогических работников.

В рамках мероприятия 1.3 предусматриваются разработка и закупка учебно-методических материалов и образовательных контентов.

В рамках мероприятия 1.4 предусматриваются разработка и развитие систем электронного и дистанционного обучения.

В рамках мероприятия 1.5, направленного на повышение академической мобильности обучающихся и преподавателей, предусматриваются:

разработка университетских образовательных стандартов совместно с ведущими национальными, зарубежными вузами и стратегическими партнерами;

приглашение в университет ведущих отечественных и зарубежных ученых, в том числе бывших соотечественников, для чтения лекций, проведения семинаров, совместных исследований;

направление студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов на обучение и проведение научных исследований, в том числе на основе грантов отечественных и зарубежных фондов и программ поддержки образовательной мобильности.

## Блок 2. Развитие и повышение эффективности научно-инновационной деятельности

В рамках мероприятия 2.1 предусматривается оснащение университета современным учебным и научным оборудованием.

В рамках мероприятия 2.2 предусматривается модернизация помещений учебных и научных лабораторий и их инженерной инфраструктуры. Модернизация будет осуществляться за счет собственных средств университета.

В рамках мероприятия 2.3 предусматривается создание программно-аппаратных комплексов для включения уникального научного оборудования в грид-систему университета в режиме центра коллективного пользования с возможностью дистанционного доступа.

В рамках мероприятия 2.4\* планируются:

проведение международных, российских, региональных конференций, симпозиумов, семинаров на базе университета с привлечением ведущих российских и зарубежных ученых в целях эффективного освоения и распространения лучших научно-образовательных российских и мировых достижений;

расширение экспозиции постоянно действующей выставки научных достижений университета.

В рамках мероприятия 2.5\* предусматриваются подготовка к изданию и издание научных трудов и журналов. Ежегодно в университете планируется выпускать не менее 10 сборников научных и научно-методических трудов и журналов, обобщающих результаты научных исследований по основным направлениям научной деятельности университета, в том числе на основе материалов периодически

---

\* Финансирование работ по данному мероприятию осуществляется за счет внебюджетных финансовых средств университета.

проводимых международных, всероссийских и региональных конференций, симпозиумов, семинаров, совещаний.

В рамках мероприятия 2.6 предусматривается распространение результатов, полученных при выполнении Программы, путем оцифровки, размещения в режиме общего доступа и электронного распространения с использованием возможностей Интернета учебников, учебных пособий, монографий, методических материалов, баз данных, научных статей, материалов конференций.

### Блок 3. Развитие информационной научно-образовательной среды и инфраструктуры

В рамках мероприятия 3.1 планируются приобретение специализированного лицензионного программного обеспечения, необходимого для повышения эффективности деятельности университета по его ПНР, и поддержка имеющихся лицензий.

Мероприятие 3.2 предусматривает:

создание на базе существующего в университете медиацентра интегрированного центра генерации знаний;

приобретение программно-аппаратных средств для суперкомпьютерного центра высокопроизводительной обработки данных и телекоммуникационной инфраструктуры университета.

В рамках мероприятия 3.3 предусматриваются разработка и реализация в учебном процессе и научных исследованиях инновационных информационных технологий и подготовка методических материалов по использованию суперкомпьютерной и инфотелекоммуникационной грид-среды университета.

В рамках мероприятия 3.4, направленного на обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам, предусматриваются:

обеспечение доступа к удаленным электронным ресурсам;

создание баз данных электронного научно-образовательного контента;

разработка методических материалов по применению электронных ресурсов в научно-образовательных технологиях;

разработка инновационных технологий эффективного применения информационных ресурсов в образовательном процессе и научных исследованиях.

Мероприятие 3.5 предусматривает разработку и развитие технологий генерации знаний на основе использования CAE/CAD/CAM/PLM-систем и распределенных вычислений.

В рамках мероприятия 3.6 планируется создать автоматизированную систему учета объектов интеллектуальной собственности университета.

#### Блок 4. Развитие кадрового потенциала университета

В рамках мероприятия 4.1 предусматривается профессиональная переподготовка научно-педагогических и инженерно-технических работников университета для квалифицированной эксплуатации и эффективного использования нового учебного и научного оборудования. Планируются приглашение специалистов для проведения обучения инженерно-технических работников научных лабораторий университета квалифицированной эксплуатации приобретаемого уникального научного оборудования, направление инженерно-технических и научно-педагогических работников в отечественные и зарубежные научные организации, использующие аналогичное оборудование, для изучения вопросов его эффективного использования в научных исследованиях.

В рамках мероприятия 4.2 будут проводиться стажировки научно-педагогических и инженерно-технических работников в отечественных и зарубежных образовательных и научно-производственных центрах.

Мероприятие 4.3\* предусматривает участие научно-педагогических работников, студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов в отечественных и международных научных и методических конференциях, съездах, симпозиумах, выставках для изучения новых образовательных технологий, вопросов развития информационных ресурсов и др.

#### Блок 5. Совершенствование системы управления университетом

В рамках мероприятия 5.1 будет проведена международная аккредитация образовательных программ университета для подтверждения мирового уровня подготовки специалистов в университете, планируется проведение аудитов образовательных программ.

Мероприятие 5.2, направленное на совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований, предусматривает:

расширение области сертификации системы менеджмента качества образовательной и научной деятельности, в том числе путём стажировок уполномоченных по качеству и внутренних аудиторов в ведущих российских и зарубежных сертификационных центрах;

создание и развитие информационно-аналитической системы мониторинга деятельности подразделений и количественной оценки качества результатов работы университета.

### **IV. Финансовое обеспечение реализации Программы**

Достижение цели и решение задач Программы осуществляются путем скоординированного выполнения взаимоувязанных по срокам, ресурсам и источникам финансового обеспечения мероприятий Программы.

---

\* Финансирование работ по данному мероприятию осуществляется за счет внебюджетных средств университета.

Объемы финансового обеспечения Программы представлены в приложении № 2 к настоящей Программе.

Объемы финансового обеспечения реализации Программы из средств федерального бюджета на 2010 и последующие годы могут уточняться в установленном порядке с учетом утвержденных расходов федерального бюджета, предусмотренных на развитие сети национальных исследовательских университетов.

Внебюджетное финансовое обеспечение мероприятий Программы, в том числе модернизация помещений для размещения приобретаемого уникального оборудования, осуществляется за счет средств предприятий и организаций – партнеров университета, бизнес-структур и частных лиц, а также ассигнований бюджета Самарской области и составляет в 2009 году не менее 50 млн. рублей, в 2010-2013 годах – в общей сумме не менее 350 млн. рублей.

Обеспечение финансовой устойчивости университета после прекращения бюджетного финансирования Программы планируется за счет:

расширения спектра и объема платных образовательных услуг, в том числе по долгосрочным контрактам на целевую подготовку специалистов для предприятий авиационно-космической отрасли;

увеличения объемов научно-исследовательских работ и услуг научно-технического характера в интересах предприятий авиационно-космической отрасли;

увеличения объемов фундаментальных и прикладных научных исследований за счет средств, получаемых по государственным контрактам в рамках федеральных целевых программ и иных программ различного уровня;

увеличения количества и повышения эффективности использования объектов интеллектуальной собственности, созданных сотрудниками

университета, в том числе за счет продажи лицензий, а также за счет создания хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности».

## **V. Управление реализацией Программы**

Основополагающими принципами организации системы управления реализацией Программы являются:

открытость и гласность при принятии управленческих решений, вовлечение коллектива университета в реализацию программных мероприятий;

обеспечение адекватного представительства коллектива университета, органов государственной власти, работодателей и общественности в органах управления Программой;

привлечение для реализации Программы высококвалифицированных специалистов и специализированных организаций в области менеджмента, экономики, инвестиций и права.

Функции управления Программой будут выполнять органы управления университета - ректор, ученый совет, попечительский совет, совет Программы, дирекция Программы.

Ректор университета является руководителем Программы, он несет персональную ответственность за ее реализацию, конечные результаты, целевое и эффективное использование выделяемых финансовых средств, определяет формы и методы управления ее реализацией. Ректор университета представляет учредителю университета ежегодный отчет

о достижении результатов по ключевым индикаторам и показателям Программы.

Ученый совет университета регулярно рассматривает результаты реализации мероприятий Программы и принимает решения в соответствии с уставом университета.

Попечительский совет университета:

рассматривает материалы о ходе реализации мероприятий, связанных с использованием внебюджетных источников финансового обеспечения, с целью контроля целевого характера произведенных расходов;

организует меры по привлечению дополнительных внебюджетных средств для финансового обеспечения мероприятий Программы.

Совет Программы осуществляет стратегическое долгосрочное планирование по Программе.

Дирекция Программы осуществляет оперативное управление.

## **VI. Предварительная оценка социально-экономической эффективности Программы**

По прогнозным оценкам реализация мероприятий Программы обеспечит достижение следующих положительных результатов, определяющих ее социально-экономическую эффективность.

В сфере науки:

решение фундаментальных и прикладных проблем, актуальных для авиационно-космической науки и техники, в следующих областях: аэрогидродинамика, термодинамика, механика деформируемого твердого тела, динамика полета, динамика и виброакустика машин, прочность и виброзащита изделий, новые конструкционные материалы и упрочняющие технологии, наноинженерия, космическая энергетика, космическая геоинформатика, обработка изображений и распознавание образов,



компьютерная оптика, нанофотоника, оптоинформационные технологии, математическое моделирование физических процессов в изделиях аэрокосмической техники, материалов и технических систем с использованием суперкомпьютера, лазерные системы и технологии, экология двигателей, механика космических частиц;

переход на цифровые технологии создания и поддержки жизненного цикла изделий (CALS/ИПИ) авиаракетостроения, двигателестроения и космического машиностроения, на суперкомпьютерные и грид-технологии создания компьютерных моделей изделий авиационной и космической техники («виртуальный летательный аппарат», «виртуальный двигатель»);

разработка инновационных производственных технологий магнитно-импульсной, механической, электрохимической, ионно-плазменной, лазерной обработки материалов, технологий прокатки высокопрочных алюминиевых лент, создание средств виброзащиты на основе материала «металлорезина», создание материалов для авиационно-космической промышленности с заранее заданными конструкционными свойствами, разработка космических биомедицинских приборов;

создание программно-аппаратных средств геоинформационных систем, баз данных и сервисов высокоточного, оперативного пространственного моделирования территорий на основе данных дистанционного зондирования Земли;

развитие ведущих научных школ и омоложение научно-педагогических коллективов университета, увеличение количества талантливой молодежи, участвующей в выполнении научных исследований, повышение престижности научно-образовательной деятельности;

кадровое и научное обеспечение создания авиационно-космических технологий, геоинформационных систем и систем дистанционного

зондирования Земли для нужд экономики и обеспечения национальной безопасности.

В сфере образования:

высокий уровень оснащенности приборами и оборудованием учебно-лабораторной базы университета, высокая квалификация научно-педагогических работников, подготовка высококвалифицированных специалистов мирового уровня, обладающих современными междисциплинарными ключевыми компетенциями, способных осуществить опережающий технологический прорыв в авиационно-космической отрасли и геоинформатике;

системное повышение эффективности образовательной, научной и инновационной деятельности за счет углубления их взаимосвязи и совершенствования единой инфраструктуры научно-исследовательского и образовательного процессов, опирающейся на общую суперкомпьютерную среду и грид-среду;

экспорт образовательных услуг и расширение спектра аккредитованных в России и за рубежом образовательных программ, соответствующих самым высоким европейским стандартам и обеспечивающих международное признание дипломов и качества российского технического образования;

интеграция с ведущими российскими и зарубежными учебными центрами и университетами, реализующими широкий спектр образовательных программ дистанционного образования;

коренное обновление и модернизация содержания и форм образовательной деятельности в направлении внедрения в учебный процесс результатов научных исследований, использования инновационных образовательных подходов, повышающих мотивацию студентов к самостоятельному получению знаний.

В экономике Российской Федерации:

модернизация и технологическое развитие экономики путем трансфера авиационно-космических технологий, опережающих зарубежные аналоги;

обеспечение авиационно-космической и геоинформационной сферы науки и экономики высококвалифицированными кадрами;

обеспечение конкурентоспособности российских авиационно-космической техники и технологий за счет широкого использования при проектировании, конструировании и технологической подготовке производства компьютерного моделирования и CAE/CAD/CAM/PLM-технологий, позволяющих сократить сроки и стоимость этапов создания, экспериментальной отработки и запуска в производство инновационной продукции, а также за счет применения эффективных методов управления предприятием, включая технологии планирования корпоративных и производственных ресурсов (MRP/ERP-технологии);

создание новых геоинформационных технологий и баз данных дистанционного зондирования Земли для систем глобального позиционирования (в том числе ГЛОНАСС), создание единой электронной картографической основы, обеспечивающей высокодетальное и оперативно обновляемое описание территории России;

увеличение занятости населения в инновационной сфере российской экономики за счет развития эффективной системы коммерциализации разработок, создания пояса малых предприятий, бизнес-инкубаторов, инновационной технологической деревни, осуществляющих внедрение разработанных в университете продуктов и технологий.

Характеристика перспективного облика университета как научно-образовательного центра мирового уровня:

наличие получивших мировое признание научных школ по приоритетному направлению развития университета;

подготовка кадров, владеющих ключевыми компетенциями новой экономики, для научно-образовательной и производственной деятельности;

интеграция с институтами Российской академии наук и национальными исследовательскими центрами в создании опережающих мировой уровень технологий и изделий авиационно-космической техники;

наличие и эффективное использование уникального научного оборудования и приборов, позволяющих решать задачи по приоритетному направлению развития университета;

участие в научно-образовательной деятельности университета приглашенных ведущих российских и зарубежных ученых;

широкий спектр образовательных программ, обеспечивающих высокую востребованность и профессиональный рост выпускников;

наличие развитой системы электронного обучения, в том числе дистанционного;

способность университета к саморазвитию.

Формирование национального исследовательского аэрокосмического университета, который войдет в число ведущих исследовательских университетов мира, окажет системное влияние на качество российского образования, укрепит его международный авторитет, позволит усилить взаимодействие ведущих российских вузов и национальных исследовательских центров по созданию конкурентоспособной авиационной и космической техники и по обеспечению опережающего развития прорывных технологий, внесет значительный вклад в модернизацию и технологическое развитие экономики и укрепление национальной безопасности страны.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**

к Программе развития государственного  
образовательного учреждения высшего  
профессионального образования  
«Самарский государственный аэрокосмический  
университет имени академика С.П. Королёва»  
на 2009 - 2018 годы, утвержденной приказом  
Министерства образования и науки Российской  
Федерации от 19 ноября 2009 г. № 580

**Показатели оценки эффективности реализации Программы развития государственного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика  
С.П. Королёва» на 2009 - 2018 годы**

№	Показатель (индикатор)	Единица измерения	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Показатели успешности образовательной деятельности											
1.1.	Доля обучающихся в национальном исследовательском университете (далее – НИУ) по ПНР (далее – профильные обучающиеся НИУ) в общем числе обучающихся	процентов	90,0	90,5	91,0	91,5	92,0	92,5	93,0	93,5	94,0	95,0
1.2.	Доля профильных обучающихся НИУ,	процентов	60,0	65,0	70,0	74,0	78,0	82,0	84,0	87,0	90,0	92,0

№	Показатель (индикатор)	Единица измерения	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
	трудоустроенных по окончании обучения по специальности, в общем числе профильных обучающихся НИУ											
1.3.	Количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ, в расчете на одного научно-педагогического работника	человек	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
1.4.	Количество молодых ученых (специалистов, преподавателей) из сторонних организаций, прошедших профессиональную переподготовку или повышение квалификации по ПНР НИУ, в расчете на одного научно-педагогического работника	человек	0,50	0,56	0,61	0,67	0,72	0,77	0,85	0,91	0,96	1,00
2.	Показатели результативности научно-инновационной деятельности											
2.1.	Количество статей по ПНР НИУ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями	единиц	0,400	0,470	0,630	0,800	0,900	1,000	1,050	1,100	1,175	1,200

№	Показатель (индикатор)	Единица измерения	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
	(Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), в расчете на одного научно-педагогического работника											
2.2.	Доля доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) из всех источников по ПНР НИУ в общих доходах НИУ	процентов	20,0	22,0	27,0	30,0	34,0	38,0	40,0	45,0	48,0	50,0
2.3.	Отношение доходов от реализованной НИУ и организациями его инновационной инфраструктуры научно-технической продукции по ПНР НИУ, включая права на результаты интеллектуальной деятельности, к расходам федерального бюджета на НИОКР, выполненные НИУ	процентов	100,0	108,0	115,0	119,0	125,0	136,0	148,0	160,0	170,0	180,0
2.4.	Количество поставленных на бухгалтерский учет объектов	единиц	10	6	4	5	5	5	5	10	5	5

№	Показатель (индикатор)	Единица измерения	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
	интеллектуальной собственности по ПНР НИУ											
2.5.	Доля опытно-конструкторских работ по ПНР НИУ в общем объеме НИОКР НИУ	процентов	32,0	36,0	40,0	43,0	47,0	51,0	55,0	59,0	63,0	65,0
2.6.	Количество научных лабораторий по ПНР НИУ, оснащенных высокотехнологичным оборудованием	единиц	3	7	8	12	10	1	1	1	1	1
3.	Показатели развития кадрового потенциала											
3.1.	Доля научно-педагогических работников и инженерно-технического персонала возрастных категорий от 30 до 49 лет		28,0	30,0	32,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	40,0	42,0
3.2.	Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук или кандидата наук	процентов	71,0	72,0	73,0	75,0	78,0	80,0	82,0	84,0	85,0	86,0
3.3.	Доля аспирантов и научно-педагогических работников,	процентов	23,0	30,0	37,0	45,0	50,0	56,0	63,0	70,0	76,0	85,0



№	Показатель (индикатор)	Единица измерения	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
	имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах											
3.4.	Эффективность работы аспирантуры и докторантуры по ПНР НИУ	процентов	38,0	39,0	40,0	42,0	48,0	54,0	60,0	68,0	72,0	75,0
4.	Показатели международного признания											
4.1.	Доля иностранных обучающихся лиц (без учета государств - участников Содружества Независимых Государств) по ПНР НИУ	процентов	1,00	1,10	1,30	1,40	1,60	1,90	2,40	3,00	3,50	4,00
4.2.	Доля обучающихся лиц из государств - участников Содружества Независимых Государств по ПНР НИУ	процентов	1,00	1,30	1,70	2,00	2,30	2,60	3,00	3,30	3,70	4,00
4.3.	Объем НИОКР по ПНР НИУ в рамках международных научных программ в расчете на одного научно-педагогического работника	млн. рублей	0,013	0,020	0,025	0,030	0,035	0,046	0,060	0,075	0,092	0,100

№	Показатель (индикатор)	Единица измерения	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			год	год	год	год	год	год	год	год	год	год
5.	Показатели финансовой устойчивости											
5.1.	Финансовое обеспечение Программы из внебюджетных источников	млн. рублей	50,0	55,0	65,0	90,0	140,0	170,0	250,0	350,0	450,0	580,0
5.2.	Доходы НИУ из всех источников от образовательной и научной деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	млн. рублей	1,6	2,1	2,3	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8
5.3.	Доля внебюджетного финансирования в доходах НИУ от образовательной и научной деятельности	процентов	42,0	48,0	53,0	56,0	60,0	64,0	68,0	72,0	75,0	80,0
5.4.	Отношение заработной платы 10% самых высокооплачиваемых работников НИУ к заработной плате 10 самых низкооплачиваемых работников	процентов	1000	1000	1000	900	800	800	800	700	600	600

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2**

к Программе развития государственного  
образовательного учреждения высшего  
профессионального образования  
«Самарский государственный аэрокосмический  
университет имени академика С.П. Королёва»  
на 2009 - 2018 годы, утвержденной приказом  
Министерства образования и науки Российской  
Федерации от 10 ноября 2009 г. № 580

**Объемы финансового обеспечения Программы развития  
государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования  
«Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва» на 2009 - 2018 годы**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

№	Мероприятия	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
		ФБ*	ВБ**	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
1.	Блок 1. Совершенствование образовательной деятельности	8,0	3,0	17,0	4,0	27,0	9,0	32,0	10,0	45,0	14,0	27,0	49,0	65,0	80,0	90,0					
1.1.	Разработка новых образовательных технологий	3,0	2,0	6,0	0,0	10,0	0,0	12,0	0,0	16,0	0,0	2,0	4,0	5,0	6,0	9,0					
1.2.	Разработка программ обучения в магистратуре, аспирантуре и докторантуре,	0,0	0,0	2,0	0,0	3,0	0,0	3,0	0,0	6,0	0,0	4,0	6,0	8,0	9,0	10,0					

№	Мероприятия	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
		ФБ*	ВБ**	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ
	профессиональной переподготовки и повышения квалификации научно-педагогических работников																				
1.3.	Разработка и закупка учебно-методических материалов и образовательных контентов	0,0	1,0	2,0	4,0	6,0	2,0	2,0	6,0	2,0	8,0	7,0	12,0	16,0	20,0	22,0					
1.4.	Разработка и развитие систем электронного и дистанционного обучения	4,0	0,0	5,0	0,0	2,0	8,0	10,0	2,0	12,0	4,0	4,0	12,0	16,0	20,0	22,0					
1.5.	Повышение академической мобильности обучающихся и преподавателей	1,0	0,0	2,0	0,0	1,0	4,0	5,0	2,0	9,0	2,0	10,0	15,0	20,0	25,0	27,0					
2.	Блок 2. Развитие и повышение эффективности научно-инновационной деятельности	219,0	18,0	175,0	24,0	33,0	194,0	276,0	50,0	448,0	76,0	80,0	91,0	126,0	179,0	247,0					
2.1.	Оснащение университета современным учебным	219,0	15,0	175,0	15,0	11,0	188,0	265,0	14,0	426,0	24,0	34,0	46,0	56,0	93,0	153,0					

№	Мероприятия	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
		ФБ*	ВБ**	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ
	и научным оборудованием																				
2.2.	Модернизация помещений учебных и научных лабораторий и их инженерной инфраструктуры	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	18,0	0,0	30,0	0,0	40,0	34,0	10,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2.3	Создание программно-аппаратных комплексов для включения уникального научного оборудования в Грид-систему университета в режиме центра коллективного пользования с возможностью дистанционного доступа	0,0	2,0	0,0	1,0	6,0	1,0	11,0	3,0	22,0	6,0	5,0	25,0	50,0	62,0	66,0					
2.4.	Проведение международных, российских, региональных конференций, симпозиумов, семинаров на базе университета (финансирование мероприятия)	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	3,0	3,0	5,0	7,0	9,0	11,0					

№	Мероприятия	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
		ФБ*	ВБ**	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ
	осуществляется из внебюджетных средств)																				
2.5.	Подготовка к изданию и издание научных трудов и журналов (финансирование мероприятия осуществляется из внебюджетных средств)	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6.	Распространение результатов, полученных при выполнении Программы развития университета	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0					
3	Блок 3. Развитие информационной научно-образовательной среды и инфраструктуры	15,0	28,0	43,0	23,0	56,0	15,0	60,0	20,0	71,0	34,0	35,0	65,0	100,0	120,0	164,0					
3.1.	Приобретение лицензионного программного обеспечения и поддержка имеющихся лицензий	0,0	0,0	25,0	5,0	32,0	2,0	30,0	6,0	36,0	7,0	5,0	12,0	16,0	20,0	34,0					

№	Мероприятия	2009		2010		2011		2012		2013		2014	2015	2016	2017	2018
		ФБ*	ВБ**	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ВБ	ВБ	ВБ	ВБ	ВБ
3.2.	Создание интегрированного центра генерации знаний	15,0	19,0	5,0	15,0	6,0	5,0	9,0	5,0	13,0	16,0	15,0	30,0	50,0	60,0	80,0
3.3.	Разработка и реализация в учебном процессе и научных исследованиях инновационных информационных технологий и подготовка методических материалов по использованию суперкомпьютерной и инфотелекоммуникационной grid-среды университета	0,0	3,5	3,0	1,0	3,0	1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	6,0	10,0	12,0	15,0
3.4.	Обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам	0,0	1,5	3,0	0,0	3,0	4,0	3,0	5,0	3,0	5,0	6,0	6,0	8,0	10,0	12,0
3.5.	Разработка и развитие технологий генерации знаний на основе использования CAE/CAD/CAM/PLM-систем и распределенных	0,0	4,0	6,0	2,0	11,0	2,0	14,0	2,0	15,0	3,0	4,0	10,0	15,0	17,0	21,0

№	Мероприятия	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
		ФБ*	ВБ**	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ
	вычислений																				
3.6.	Создание автоматизированной системы учета объектов интеллектуальной собственности университета	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0
4.	Блок 4. Развитие кадрового потенциала университета	5,0	1,0	10,0	2,0	18,0	5,0	27,0	6,0	30,0	10,0	21,0	30,0	42,0	53,0	60,0					
4.1.	Профессиональная переподготовка научно-педагогических и инженерно-технических работников университета для квалифицированной эксплуатации и эффективного использования нового учебного и научного оборудования	0,0	0,0	4,0	0,0	8,0	2,0	12,0	2,0	15,0	3,0	6,0	9,0	13,0	17,0	20,0					
4.2.	Стажировка научно-педагогических и инженерно-технических работников в	5,0	1,0	6,0	1,0	10,0	2,0	15,0	2,0	15,0	4,0	8,0	11,0	17,0	22,0	24,0					



№	Мероприятия	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
		ФБ*	ВБ**	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ
4.3.	Участие научно-педагогических работников, студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов в отечественных и международных научных и методических конференциях, съездах, симпозиумах, выставках для изучения новых образовательных технологий, вопросов развития информационных ресурсов и др. (финансирование мероприятия осуществляется из внебюджетных средств университета)	0,0	0,0	00	1,0	0,0	1,0	0,0	2,0	0,0	3,0	7,0	10,0	12,0	14,0	16,0					
5.	Блок 5.	3,0	0,0	5,0	2,0	5,0	3,0	5,0	4,0	6,0	6,0	7,0	15,0	17,0	18,0	19,0					

№	Мероприятия	2009		2010		2011		2012		2013		2014	2015	2016	2017	2018	
		ФБ*	ВБ**	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ	ФБ	ВБ
	Совершенствование системы управления университетом																
5.1.	Проведение международной аккредитации образовательных программ	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	2,0	0,0	2,0	4,0	9,0	10,0	10,0	10,0	
5.2.	Совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований	3,0	0,0	5,0	1,0	5,0	2,0	5,0	2,0	6,0	3,0	3,0	6,0	7,0	8,0	9,0	
	Итого	250,0	50,0	250,0	55,0	300,0	65,0	400,0	90,0	600,0	140,0	170,0	250,0	350,0	450,0	580,0	

\* Средства федерального бюджета.

\*\* Внебюджетные средства.