

Форма 6. Программа повышения конкурентоспособности вуза



**Программа повышения конкурентоспособности
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«Самарский государственный аэрокосмический университет
имени академика С. П. Королева
(национальный исследовательский университет)» (САГАУ)
среди ведущих мировых научно-образовательных центров
на 2013 - 2020 годы**

Самара 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Стратегические цели и показатели. Перспективная модель вуза.....	3
1. <i>Формулировка стратегической цели</i>	3
2. <i>Целевая модель вуза</i>	3
3. <i>Анализ основных разрывов и стратегические инициативы</i>	17
4. <i>Управление изменениями</i>	28
Раздел 2. Мероприятия программы.....	29
Раздел дополнительных мероприятий.....	31
1. <i>Согласование в Минобрнауки России дорожной карты</i>	31
2. <i>Согласование в Минобрнауки России плана мероприятий и проектов нормативных документов по изменению типа учреждения</i>	31
3. <i>Установление процедуры назначения ректора</i>	32
4. <i>Внесение изменений в устав, внутренние регламентные документы и трудовые контракты руководящего состава университета</i>	32
5. <i>Предоставление бухгалтерской отчетности в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности</i>	33
6. <i>Предоставление данных в международный рейтинг QS</i>	34
7. <i>Изменение системы оплаты труда ППС на основе критериев результативности академической деятельности</i>	35
Исполнители.....	36
Источники информации.....	37
Приложение 1 к Форме 6.....	38
Приложение 2 к Форме 6.....	41
Приложение 3 к Форме 6.....	49

Раздел 1. Стратегические цели и показатели.

Перспективная модель вуза

1. Формулировка стратегической цели

Укрепление позиций университета как одного из лидеров российского технического образования: ведение образовательной и научной деятельности на мировом уровне, вхождение в список первых 50 университетов российского рейтинга РейтОР, вхождение в список первых 500 университетов международного рейтинга QS WUR в период до 2015 года. Выход на передовые позиции в российском и мировом научно-образовательном пространстве, вхождение университета в список первых 300 университетов международного рейтинга QS WUR, в разделе Mechanical, Aeronautical & Manufacturing – в список первых **100** университетов, и в список первых 500 университетов по рейтингу Webometrics к 2020 году.

Целевые показатели до 2020 года приведены в приложении 1.

2. Целевая модель вуза

2.1. Миссия СГАУ:

- обеспечение мирового уровня подготовки кадров, обладающих междисциплинарными ключевыми компетенциями для авиационной, ракетно-космической, машиностроительной и других отраслей экономики;
- генерация знаний и создание опережающих технологий на основе творческого развития и преумножения лучших традиций инженерно-конструкторских авиационно-космических научных школ;
- коммерциализация знаний, трансфер технологий и решение на этой основе задач модернизации и технологического развития экономики страны и в том числе Самарского региона.

2.2. Референтная группа ведущих мировых университетов, выбранных в качестве модельных с указанием сильных сторон (конкурентных преимуществ).

2.2.1. Университет Суррея – Великобритания (University of Surrey) – 259 место в рейтинге QS.

Численность студентов университета составляет 15705 человек, из которых 4000 иностранных студентов из более чем 140 стран мира. Численность сотрудников составляет 2338 человек, из которых 1403 научно-педагогических работника (далее – НПП). Университет удерживает 5-е место в стране по уровню проводимых научных исследований. В числе специальностей, которые здесь можно получить, особенно выделяются физика, инженерное дело и электроника. Это единственный университет, обладающий крупной дочерней компанией по проектированию и производству космических спутников. Исследовательский парк Суррея имеет площадь 28 га и включает в себя более 110 компаний, задействованных в широком спектре исследовательских и проектных работ.

2.2.2. Университет Пурдью – США (University of Purdue) – 95 место в рейтинге QS.

Общее количество студентов – 40000 чел. Второй по числу иностранных (из 128 стран) студентов в США (13,6% от общего числа студентов). Количество НПП – 1890 человек. Один из ведущих мировых вузов по подготовке специалистов для аэрокосмической отрасли, имеющий давние и прочные связи с NASA, множество успешно совместно выполненных проектов по исследованию космоса. Выпускники данного университета внесли большой вклад в освоение человеком космического пространства. Из них 21 человек стали космонавтами. Исследовательский парк университета Purdue имеет площадь 294 га и является исследовательской платформой для 162 компаний.

2.2.3. Университет Бат – Великобритания (University of Bath) – 178 место в рейтинге QS.

Общая численность студентов – 15449, из которых 26% -иностранцы, что свидетельствует о сильных позициях университета на международной арене. Университет Бат занимает 1-е место по инженерным

специальностям. Университет располагает Аэрокосмическим исследовательским центром, организованным совместно с компаниями Airbus UK, Alstom Power, Siemens, BAE SYSTEMS для проведения исследований в области аэрогидродинамики, термодинамики, испытаний двигателей, элементов конструкции и систем авиационной техники, а также Центром изучения композиционных материалов, который является частью Центра неразрушающего контроля Великобритании.

2.2.4. Университет Штутгарта – Германия (University of Stuttgart) – 229 место в рейтинге QS.

Общая численность студентов – 24642, из них более 4500 – иностранных студентов. Численность НПР составляет 5150 человек. Университет Штутгарта входит в пятерку ведущих технических университетов Германии. Аэрокосмический факультет университета Штутгарта обладает уникальным стендом по испытаниям авиационных двигателей, который востребован как мировыми производителями двигателей для авиационной техники, так и Германским центром аэрокосмических исследований, являющимся инновационной платформой авиационной промышленности Европы.

2.2.5. Политехнический университет Берлина - Германия (Technische Universität Berlin) – 207 место в рейтинге QS.

Общая численность студентов – 31962 человека, из которых 5924 – иностранные студенты из более чем 130 стран мира. Численность НПР составляет порядка 5000 человек. Университет является членом TU9 – организации 9 ведущих технических университетов Германии. Около 1000 студентов Технического университета Берлина участвуют в международных программах обмена, проводимых с более чем 280 вузами-партнерами всего мира. В тесной кооперации с университетами Франции, Великобритании, Польши, Чехии и Южной Кореи в Техническом университете Берлина реализуется более 20 программ двойных дипломов.

2.2.6. Политехнический университет Эколь ПарижТех – Франция (Ecole Polytechnique ParisTech) – 41 место в рейтинге QS.

Общая численность студентов – 18900 человек, из которых 31% иностранные студенты. Численность НПП составляет порядка 3500 человек. Университет является объединением высших инженерных и коммерческих школ Парижа, входит в сеть европейских вузов IDEA League и участвует в программах: ATHENS и Unitech. На базе Политехнической школы университета были созданы совместные кафедры с предприятиями: Calyon, ArcelorMittal, Unilever, DuPont, Thales, Samsung, EADS, на базе Школы промышленной физики и химии – с Michelin, Total и Saint-Gobain, на базе Школы телекоммуникаций – с Orange. ParisTech создал Бизнес-инкубатор ParisTech Entrepreneurs, который обращён к молодым предприятиям и предлагает ряд услуг, адаптированных под их нужды (поддержка, консалтинг, предоставление площадей, помощь в поиске фондов, продвижение предприятия и пр.).

2.3. Маркетинговая стратегия.

2.3.1. Рынок исследований.

Основные отрасли научных исследований – физико-математические, химические, технические, экономические науки.

Проводимые в СГАУ фундаментальные и прикладные научные исследования, включая НИОКР, соответствуют приоритетным направлениям развития науки и техники: индустрия наносистем, информационно-телекоммуникационные системы, транспортные и космические системы.

В настоящее время к основным агрегированным группам научных направлений СГАУ относятся:

1. Аэродинамика, динамика полета, проектирование и технология изготовления авиационных и космических летательных аппаратов. Конструкция, бортовые системы и оборудование летательных аппаратов.
2. Теоретические и экспериментальные исследования двигателей летательных аппаратов. Моделирование и проектирование в двигателестроении. Двигатели внутреннего сгорания.

3. Специальные материалы. Прессование, спекание и штамповка изделий из порошковых материалов. Обработка поверхности пластическим деформированием.

4. Технология производства, системы, узлы и агрегаты машин. Защита от шума, вибрации, электрических и магнитных полей и излучений.

5. Лазерные технологии. Электронно-ионно-плазменные технологии.

6. Обработка изображений и компьютерная оптика. Компьютерные сети, системы телекоммуникаций, геоинформационные системы.

7. Механика. Математические и кибернетические методы в машиностроении. Системы автоматизированного проектирования. Системы управления и регулирования, автоматика.

8. Микроэлектроника, радиоэлектронная аппаратура. Нанотехнологии.

9. Медицинские приборы и измерительные системы. Биоэлектронные и механические системы стимуляции органов и тканей человека.

Научные исследования в данных направлениях ведутся, в том числе на основе заключенных международных соглашений с университетом Бат, университетом Штутгарта, университетом Берлина, швейцарским центром электроники и микротехники, техническим центром Алкоа, университетом Хьюстона, датским центром Хальдор Топсе, политехническим университетом Турина и другими.

Основные перспективные научные направления, нуждающиеся в активном развитии в СГАУ, – это прорывные технологии, востребованные в настоящее время предприятиями не только региона и страны, но и мира:

- перспективные материалы и технологии;
- композиционные материалы;
- радиотехника, микро- и наноэлектроника, нанофотоника;
- геоинформатика, информационная безопасность и телекоммуникации;
- IT-технологии;
- лазерные и биомедицинские системы.

На основе имеющегося задела СГАУ предполагает стать полноправным участником целого ряда ключевых программ развития, реализуемых в стране, в частности по совершенствованию газотурбинных двигателей (ОПК «ОБОРОНПРОМ»), по применению суперкомпьютерных технологий и созданию систем полной цифровой поддержки жизненного цикла изделий (ОАО «ОАК»), созданию на базе унифицированной платформы малобюджетных малоразмерных космических аппаратов (агентство Роскосмос), и в мире – по подготовке кадров и разработке прорывных технологий в интересах компаний Airbus, Boeing, агентства NASA, для космодрома Куру.

2.3.2. Рынок абитуриентов.

Основной рынок абитуриентов для СГАУ – это субъекты Российской Федерации Приволжского федерального округа. Международный рынок - это постсоветское пространство – страны Балтии и страны СНГ, а также ряд стран Европы, Африки, Америки и Азии.

Россия. СГАУ ориентирован на абитуриентов не только г. Самары и Самарской области, но и соседних регионов страны. Это Ульяновская, Оренбургская, Саратовская, Пензенская, Кировская, Волгоградская области, Республики Башкортостан, Татарстан, Марий Эл, Мордовия, Чувашия. Качественный состав абитуриентов достаточно высокий, многочисленный конкурс на бюджетные места и возможность размещения в общежитии обеспечивает высокий балл ЕГЭ. Более половины студентов СГАУ – иногородние.

Страны Балтии. Количество русскоязычного населения, желающего получить техническое образование в России, достаточно велико. При этом необходимо отметить, что в странах Балтии в университетах отсутствуют сильные технические факультеты и научные школы. Кроме того, в этих странах принята своя космическая программа и активно ведутся работы и поиски партнеров и кадров для ее реализации. В этой связи актуальным

является прием абитуриентов в университет на контрактной основе для обучения по программам бакалавриата и магистратуры.

СНГ. В странах СНГ наиболее популярно российское техническое образование в Казахстане, Киргизии, Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане. В географическом плане для Самарской области, находящейся на государственной границе с Казахстаном, это наиболее близкие иностранные государства. Проблемами являются низкие знания абитуриентов по математике и физике, а также по русскому языку. Так как в Казахстане находится действующий космодром Байконур, принята космическая программа и имеется своё космическое агентство, данная страна может стать основным иностранным поставщиком абитуриентов в Самару. Другие вышеупомянутые страны СНГ заинтересованы в сильных технических кадрах в связи с созданием и функционированием на их территории сети газодобывающих предприятий, газопроводов, перекачивающих станций.

Европа. Наиболее перспективной представляется работа по комбинированным программам обмена и программам двойных дипломов. В первую очередь это Германия, Нидерланды, Испания и Франция, имеющие высшие учебные заведения с аэрокосмическими компетенциями.

Африка. Наиболее востребованными техническими специальностями для стран Африки являются специальности и направления, связанные с обслуживанием техники, например преподаваемые в СГАУ техническая эксплуатация самолетов, пилотажных и навигационных комплексов. Актуален набор студентов на контрактной основе по программам бакалавриата. Относительно невысокий уровень стоимости образовательных услуг в России делает их привлекательными для стран Африки. Проблемными являются низкие знания абитуриентов по математике и физике, а также по русскому языку.

Америка. Создание собственных космических программ привело страны Южной и Центральной Америки к возникновению потребности в

соответствующих кадрах. Возможен набор абитуриентов на контрактной основе по программам бакалавриата и магистратуры. Наибольший интерес вызывают аэрокосмические специальности и направления. Проблемным является языковой барьер – все абитуриенты испаноговорящие, но готовы изучать русский и обучаться на русском или английском языках. Уровень образовательных услуг в России вызывает интерес к российскому образованию в данных странах.

Азия. Наиболее крупным рынком является Китай. Спектр сотрудничества с Китаем наиболее широкий. Рассматривались варианты сотрудничества с Индией, однако все предложения индийской стороны сводились к открытию филиала в данной стране с предоставлением учебно-лабораторного оборудования СГАУ, что не является экономически целесообразным в связи с большими финансовыми затратами. Поэтому в настоящее время Индия не рассматривается как перспективный рынок.

2.3.3. Рынок работодателей.

Основной рынок работодателей – это российские предприятия всех субъектов Российской Федерации, ориентированные на выпуск прорывной наукоёмкой продукции следующих отраслей: ракетно-космической, энергомашиностроительной, приборостроительной и инструментальной, а также радиотехнической и электронной, авиационной и автомобильной промышленности.

Во-первых, среди них можно выделить профильные предприятия аэрокосмического кластера Самарской области – ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», ОАО «Кузнецов», ОАО «Авиакор-авиационный завод», ОАО «Авиаагрегат». Во-вторых, ракетно-космические предприятия российского уровня – ФГУП «ГКНПЦ имени М.В.Хруничева», ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия». В-третьих, это разработчики, производители и эксплуатанты авиационной техники соседних областей –

ОАО «Оренбургские авиалинии», ОАО «Уральский завод гражданской авиации», ЗАО «Авиастар-СП», ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр» и другие. В-четвертых, известные машиностроительные предприятия - ОАО «АвтоВАЗ», ОАО «АЛКОА – Самарский металлургический завод», ОАО «Самарская кабельная компания», ЗАО ГК «Электрощит».

Международный рынок – это предприятия-эксплуатанты сложной техники в странах Африки, странах СНГ, предприятия ракетно-космического профиля в странах Южной Америки, Казахстане, предприятия высокотехнологичных отраслей – в Европе, Центральной Америке, странах Балтии, Азии, на которых трудоустраиваются в основном выпускники СГАУ – граждане иностранных государств.

2.4. Информационная структура университета. Области информатизации.

Модельная информационная структура университета представляет собой единую внутривузовскую инфокоммуникационную среду образования, науки и инноваций, а также управления этими процессами, интегрированную в мировое информационное пространство на базе суперкомпьютерного центра, ориентированного на разработку и развитие прорывных наукоёмких продуктов в интересах высокотехнологичных отраслей промышленности.

Основные области информатизации среды образования, науки и инноваций, а также управления этими процессами:

- постоянное наращивание мощности суперкомпьютерного центра (университетского суперкомпьютера «Сергей Королёв») до уровня, необходимого для высокопроизводительной обработки данных в интересах аэрокосмической отрасли;

- развитие единого информационного пространства университета путем интеграции информационных ресурсов всех подразделений университета и обеспечения доступа к ним посредством мультязычного Интернет-портала СГАУ, включая создание личных кабинетов преподавателей и студентов;

- наполнение единой внутривузовской инфокоммуникационной среды мировыми и российскими научными и образовательными электронными ресурсами и базами данных (Elsevier, Emerald, Springer, ProQuest, Questel, EBSCO, Nature PG, Thomson Reuters и др.) и предоставление к ней доступа пользователям СГАУ;

- совершенствование программно-аппаратных комплексов дистанционного доступа к уникальному научному оборудованию СГАУ в режиме центра коллективного пользования, обеспечение взаимодействия с международными научно-образовательными центрами в режиме он-лайн;

- развитие средств и сервисов системы электронного дистанционного обучения, переход к созданию и использованию мультязычных электронных контентов.

2.5. Кадровый потенциал вуза, включая высшее управленческое звено, ППС и НПР.

Целевую модель вуза в части кадрового потенциала можно определить, отталкиваясь от следующих основных аспектов.

Во-первых, необходимо постоянно вовлекать перспективную молодежь во все сферы деятельности вуза, включая научно-образовательную и административно-управленческую составляющие, и поддерживать средний возраст кадрового состава. Для реализации этой концепции необходимо обеспечить непрерывность как в самом процессе подготовки кадров внутри вуза (внутреннее кадровое восполнение), так и в процессе внешнего кадрового поиска («хедхантинга»).

Во-вторых, в целях унификации структуры международного взаимодействия внутри образуемых содружеств и коллокаций вуза и его зарубежных партнеров необходимо формировать у всех НПР вуза устойчивые компетенции общения на языках этих международных структур, и в первую очередь компетенцию свободного общения специалиста на английском языке (в привязке к своему профилю деятельности).

Предполагается создание образовательных программ на иностранных языках, отдельных учебно-методических комплексов дисциплин для направлений магистратуры, востребованных на международном рынке, на английском языке, а в дальнейшем – полного комплекта учебно-методических комплексов по ряду программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры на других языках, востребованных международными потребителями.

В-третьих, для совершенствования и модернизации процессов в вузе во всех сферах его деятельности необходимо отслеживать и перенимать самые передовые образовательные технологии, производственные методики и управленческие практики. В этой связи кадровый потенциал вуза должен уметь отслеживать и получать все эти «целевые» компетенции непосредственно от их «носителей», в роли которых могут выступать как иностранные вузы партнеры, так и научные организации или высокотехнологичные производственные предприятия.

В четвертых, кадровый состав вуза всегда являлся созидателем новых знаний, поэтому в ближайшей перспективе кадровый потенциал должен стать не только квалифицированным «потребителем» внешних знаний, технологий и практик, но и осуществлять их непосредственный синтез по признанным международным правилам. Более того, процессы синтеза новых результатов и сами результаты научно-образовательного и научно-инновационного синтеза должны быть понятными и естественными по своему формату для зарубежных/международных получателей. В этой связи, не только образовательные, но и научно-инновационные процессы должны быть синхронизированы с международными традициями и требованиями. Это может быть реализовано в рамках синхронной подготовки кадров высшей квалификации по международным стандартам докторантуры Ph.D, Ed.D, DSocSci и т.д.

В пятых, одной из наиболее важных характеристик перспективного управленческого кадрового потенциала должна стать его «командная» компетенция для реализации самых разных задач и проектов по

наиважнейшим мультидисциплинарным направлениям образования, науки и инноваций. Эта компетенция может и должна формироваться в самом процессе подготовки управленческих кадров внутри вуза на основе проектного подхода в системе «обучение через исследования», что приводит к необходимости реализации комплексов «образовательный проектный модуль – апробация – стажировка – создание команды».

2.6. Перспективные характеристики материально-технической базы вуза и их обоснование.

Развитие материально-технической базы СГАУ планируется осуществить в два этапа.

Этап 1 (2013-2015 гг.).

1. В университете создаются на существующих площадях и оснащаются за счёт средств федерального бюджета, выделяемых Минобрнауки России, в том числе по проекту «Тысяча лабораторий», новые лаборатории, ведущие работы по вышеуказанным прорывным технологиям: перспективных материалов и технологий; композиционных материалов; радиотехники, микро- и наноэлектроники; геоинформатики, информационной безопасности и телекоммуникаций; IT-технологий; лазерных и биомедицинских систем. В дальнейшем эти лаборатории развиваются в соответствующие институты на площадке нового кампуса.

2. На существующей площадке СГАУ планируется строительство нового 18-этажного общежития для студентов, аспирантов, молодых учёных и преподавателей, в том числе иностранных (распоряжением правительства Самарской области от 30.07.2010 г. №226Р университету под строительство общежития передан в постоянное (бессрочное) пользование земельный участок площадью 4710,40 кв. м. Проектная документация первой очереди общежития разработана и прошла экспертизу. В настоящее время университет за счёт собственных внебюджетных средств завершает разработку рабочей и сметной документации). Сметная стоимость

строительства составляет 750 млн. рублей. Финансирование предполагается осуществлять в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы.

Этап 2 (2016-2020 гг.).

1. При поддержке правительства Самарской области за счёт средств федерального бюджета планируется строительство нового кампуса на площадке, создаваемой в городском округе Самара к Чемпионату мира по футболу 2018 года, что существенно снизит затраты на инфраструктуру нового университетского комплекса, предусматривающую лаборатории и институты мирового уровня, общежития для студентов и аспирантов, объекты социально-культурного и спортивного назначения, жильё для профессорско-преподавательского состава.

2. Перспективное развитие инновационной, научно-образовательной и социальной инфраструктуры нового университетского кампуса может быть существенно усилено за счёт привлечения ресурсов создаваемого Правительством Самарской области технопарка с инновационно-технологическим центром и инновационной деревней, на территории которого планируется размещение малых инновационных предприятий формируемого университетского комплекса.

2.7. Экономическая и финансовая модель.

Экономическая и финансовая модель СГАУ основывается на концепции создания проектно-ориентированной системы управления университетом, включающей в себя формирование крупных проектов подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, наукоемких услуг и высокотехнологичных инновационных производств. Реализация модели основывается на успешно функционирующей в СГАУ системе бюджетирования, сочетающей в себе централизованное управление консолидированным бюджетом университета и распределенное управление

локальными бюджетами центров финансовой ответственности, сформированными на основе проектного подхода. Прогнозная динамика внебюджетных доходов университета на период до 2020 года (приложение №1, таблица №1) предполагает увеличение консолидированного бюджета университета до 4 251,1 млн. рублей, в том числе: средств субсидии на выполнение государственного задания и целевых субсидий – до 1 600,7 млн. рублей; средств на реализацию данной Программы – до 1 581 млн. рублей; средств от приносящей доход деятельности (образование, НИОКР, прочие) – до 1 084,8 млн. рублей.

По источникам финансирования достижение планируемых показателей обеспечивается следующими предпосылками. Прогноз по средствам субсидии на выполнение государственного задания основан на оценке увеличения нормативной стоимости подготовки по программам высшего образования с учетом инфляционного коэффициента, мероприятий по повышению оплаты труда профессорско-преподавательского состава, сохранения контингента обучающихся по программам бакалавриата (специалитета) и увеличения численности обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры с учетом приоритетных направлений подготовки. Прогноз по средствам целевых субсидий основан на предполагаемом повышении уровня стипендиального обеспечения при увеличении контингента обучающихся за счет магистрантов и аспирантов. Прогноз по средствам на реализацию данной Программы основан на заявляемых объемах финансирования СГАУ при его победе и последующем участии в конкурсе. Прогноз по средствам от приносящей доход деятельности основан на следующих предпосылках: сохранение контингента обучающихся с возмещением затрат по основным образовательным программам и увеличение контингента слушателей по программам переподготовки и повышения квалификации; увеличение объемов выполнения НИОКР по хозяйственным договорам с предприятиями и организациями, в том числе в рамках федеральных и региональных целевых

программ; развитие сети инновационных высокотехнологичных производственных центров; расширение спектра наукоемких услуг; расширение международного сотрудничества с ведущими мировыми научно-образовательными центрами, участие в реализации совместных проектов; использование доходов эндаумент-фонда. Софинансирование предполагается обеспечивать за счет собственных средств СГАУ, а также благодаря финансовой поддержке Самарской области.

3. Анализ основных разрывов и стратегические инициативы

Основные разрывы между текущим состоянием и целевой моделью университета обусловлены исторически сложившейся ориентацией СГАУ на реализацию образовательных программ и ведение научных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники, которые не в полной мере направлены на международное сотрудничество. Преподаваемые образовательные программы и проводимые научные исследования до недавнего времени были предназначены только для российских аэрокосмических предприятий, и, как правило, содержали государственную тайну либо имели и в настоящее время всё еще частично имеют гриф служебного пользования. Поэтому СГАУ не был в полном объеме ориентирован на мировой рынок абитуриентов, исследований и работодателей. Однако, учитывая накопленный потенциал университета, позволяющий эффективно разрабатывать и внедрять высокотехнологичные продукты, в последние годы наметилась тенденция развития СГАУ в сторону большей открытости, ориентации на взаимовыгодное международное сотрудничество, гармоничное вхождение в мировое образовательное и научное сообщество. При этом необходимо отметить, что для международного сотрудничества СГАУ предлагает исключительно открытые образовательные программы и научные исследования.

Анализ разрывов между текущими и целевыми значениями показателей

(приложение 1 к форме 6) выявляет прежнюю закрытость СГАУ для мирового сообщества, ориентацию Интернет-портала на русскоязычных абитуриентов и специалистов, недостаточно широкую предметную область образовательных программ и научных исследований. Кроме того, в связи с окончанием федерального финансирования Программы развития НИУ СГАУ с 2014 года у университета будут ограничены возможности приобретения дорогостоящего научного оборудования и создания передовых лабораторий, возможности обучения и стажировки профессорско-преподавательского состава в ведущих мировых научно-образовательных центрах.

Анализ разрывов между текущими и целевыми характеристиками университета (приложение 2 к форме 6) показывает, что кроме вышеперечисленных причин можно отметить недостаточную активность в создании новых научных школ и направлений, в том числе в привлечении ведущих российских и зарубежных ученых, обусловленную запросами только аэрокосмических российских предприятий, ориентацию образовательных программ на российских абитуриентов и предприятия-работодателей, отсутствие достаточного количества общежитий, гостиниц и другой инфраструктуры для обеспечения комфортного проживания иногородних учёных, ассистентов и студентов.

Стратегические инициативы.

Таким образом, для повышения конкурентоспособности университет должен стать более открытым и активно участвовать в соревновании с ведущими мировыми научно-образовательными центрами, а его достижения необходимо оценивать через общепризнанные показатели – количество статей в высокоцитируемых изданиях, цитируемость, число зарубежных профессоров и студентов путем вхождения в один из широкораспространенных мировых рейтингов университетов. Кроме того, на качественном уровне должны учитываться практические результаты деятельности: подготовка выпускников и их востребованность на мировом

рынке, открытия, патенты и полезные модели, участие в государственных научно-технических программах, организация и участие в запуске высокотехнологичных производств и современных технологий, переподготовка кадров.

С этой целью предлагаются следующие стратегические инициативы:

СГАУ необходимо развивать старые и создавать новые научные школы, а также обучать студентов и аспирантов по наиболее востребованным на мировом рынке направлениям – композитные материалы, микро- и нанoeлектроника, ракетно-космическая техника, суперкомпьютинг, лазерные и биомедицинские системы. Это возможно только при дооснащении существующих и создании новых лабораторий, оснащенных самым современным оборудованием, формировании на их основе крупных центров притяжения научных школ, ведущих учёных и талантливой молодёжи – научно-исследовательских институтов университета. В результате реализации такой концепции развития СГАУ как национального исследовательского университета высоких технологий предполагается создание современного инновационного технополиса, обеспечивающего в том числе комфортные условия обучения, проживания и работы студентов и учёных, приглашённых из других регионов страны и иностранных государств за счет развития инфраструктуры на новых площадках города.

Университету необходимо обновление кадров на всех уровнях и во всех подразделениях как в управленческом звене, так и в научно-исследовательском и профессорско-преподавательском составе. Новые научные направления, ориентированные на потребности высокотехнологичных не только российских, но и зарубежных предприятий, должны развиваться, а новые образовательные программы, востребованные на международном рынке абитуриентов, разрабатываться и внедряться в учебный процесс молодыми и активными людьми с широким кругозором, высоким уровнем инициативности и креативности. Это возможно только при активизации академической мобильности, постоянном обучении кадров

нового поколения в ведущих мировых научно-образовательных центрах, модернизации деятельности по привлечению в университет талантливой молодежи, по воспитанию и обучению собственных кадров в магистратуре, аспирантуре и докторантуре, а также через привлечение сторонних работников.

3.1. Формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность.

Имеющийся в СГАУ опыт образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности, сложившийся и намеченный к развитию кадровый и научно-технический потенциал позволяют университету претендовать на роль центра компетенции в следующих областях образования, науки и техники, востребованных промышленностью:

- Создание на базе унифицированной платформы малоразмерных космических аппаратов для решения актуальных задач, в том числе исследования космических лучей и солнечно-земных связей.

- Создание высокотехнологичного производства газотурбинных двигателей авиационного и наземного применения нового поколения на основе повышения эффективности и качества изготовления с внедрением автоматизированных и роботизированных многофункциональных технологических комплексов.

- Создание и управление орбитальными группировками космических аппаратов; создание космических аппаратов преимущественно на базе блочной целевой аппаратуры и унифицированных платформ, отвечающих требованиям модульности и оснащённости унифицированной целевой и служебной аппаратурой.

- Разработка многоразовых космических буксиров на основе электроракетных двигательных установок для обеспечения реализации программ снабжения долговременной базы на Луне.

- Разработка высокоэффективных устройств снижения виброакустических нагрузок в системах авиационно-космической техники, наземного, водного и подводного транспорта для обеспечения их надёжности и повышения виброакустического комфорта пассажиров и обслуживающего персонала.

- Применение суперкомпьютерных технологий при разработке авиационной и ракетно-космической техники.

- Разработка мульти- и гиперспектральных лазерных авиационно-космических систем дистанционной диагностики. Лазерные системы посадки летательных аппаратов в условиях ограниченной видимости. Оптические системы ориентации космических аппаратов. Астронавигационные космические модули. Системы лазерной навигации и приземления космических станций. Бортовые системы лазерного экологического мониторинга атмосферы. Оптоэлектронные МЭМС системы управления.

- Разработка и внедрение комплексных технологий модифицирования поверхности лопаток турбины и компрессора газотурбинных двигателей с применением сильноточных импульсных электронных и ионных пучков при изготовлении и ремонте двигателей.

- Улучшение экологичности и обеспечение надежности газотурбинного двигателя большой мощности промышленного назначения.

- Создание системы полной цифровой поддержки жизненного цикла сложных высокотехнологичных изделий.

- Создание композитных, наноструктурированных материалов и изделий с оптимальной анизотропией свойств.

- Разработка технологий и оборудования магнитно-импульсной обработки материалов.

- Создание новых материалов с заданными свойствами и новых технологий воздействия на структуру и свойства материалов.

- Разработка методов и технологий создания элементов дифракционной микрооптики и нанофотоники, а также синтеза оптических метаматериалов и фотонных кристаллов видимого, инфракрасного и терагерцового диапазонов.
- Создание аппаратных средств по технологии МЭМС для систем управления авиационно-космической техники.
- Оптические системы диагностики заболеваний. Развитие методов КР-спектроскопии для дистанционного чрескожного анализа крови.

3.2. Привлечение и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава.

В качестве направлений развития персонала университета планируется разработка и реализация образовательных магистралей научно-педагогических работников по типу «основная образовательная программа – повышенный уровень – серии постояннодействующих программ целевых стажировок и повышения квалификации», внутри которых могут выбираться конкретные компетентностно-целевые траектории различной длительности и образовательной трудоемкости, также планируется совершенствование работы аспирантуры и докторантуры, в случае необходимости – совместно с другими ведущими мировыми научно-образовательными центрами.

В этой привязке часть кадрового потенциала вуза может быть эволюционно переведена к реализации обучения в международных аспирантурах и докторантурах, а также на собственной площадке вуза при условии разработки и реализации собственных программ PhD.

Всё это требует организации и прохождения обучения в ведущих мировых научно-образовательных центрах, а также повышения квалификации в виде специальных модулей у «целевых» зарубежных и отечественных научно-производственных структур. Таким образом, целесообразно увеличивать долю кадрового состава, прошедшего обучение в ведущих зарубежных и отечественных научно-образовательных и

производственных центрах. В этой связи необходима разработка и реализация программ стажировок и целевых интенсивов английского и других востребованных иностранных языков с соответствующим смещением в сторону аэрокосмической предметной области. Также необходимо вовлекать в деятельность университета представителей этих коллокаций со стороны вузов и организаций-партнеров в качестве сотрудников вуза, работающих на постоянной основе (это зарубежные специалисты, преподаватели, ученые и управленцы разного уровня). При необходимости вопросы внешнего кадрового поиска предполагается решать совместно с кадровыми агентствами, специализирующимися в данной области.

3.3. Привлечение талантливых студентов и аспирантов.

Россия. Способы привлечения в бакалавриат – это проведение тематических предметных олимпиад и конкурсов научно-технических проектов для школьников старших классов. Обеспечение качественного приема в магистратуру и аспирантуру, на программы дополнительного профессионального образования должно сопровождаться активной работой с предприятиями, ориентированными на разработку и внедрение высоких технологий, с целью привлечения их сотрудников для обучения в СГАУ.

Страны Балтии. Необходимо наладить работу с исполнительными органами власти, ответственными за образование и науку, а также напрямую со школами стран Балтии, активно участвовать в региональных образовательных выставках, проводить профориентационную работу в школах наиболее крупных городов.

СНГ. Для привлечения абитуриентов необходимо выстраивание работы с местными диаспорами, с исполнительными органами власти этих стран, активное участие в научно-практических конференциях и образовательных выставках, проведение профориентационной работы в учебных заведениях.

Европа. По комбинированным программам обмена предлагается проводить взаимный обмен студентами и аспирантами для обучения по

согласованным индивидуальным планам сроком на один семестр или один год с последующим перезачетом изученных дисциплин в соответствии с системой ЕКТС. Иностранные студенты и аспиранты могут обучаться в СГАУ по аэрокосмическим дисциплинам, а российские – по дисциплинам с недостаточным уровнем компетенций в СГАУ. По программам двойных дипломов предлагается организовать конкурс на выделение грантов для выдающихся студентов и аспирантов СГАУ с целью их обучения за рубежом и получения второго диплома иностранного государства с включением в договоры на получение гранта условия о возврате в Россию и продолжении работы в университете в лаборатории или на кафедре.

Африка. Необходимо устанавливать контакты с агентствами, специализирующимися на поиске контрактных студентов.

Америка. В настоящее время налажен контакт с агентствами, специализирующимися на поиске контрактных студентов. Необходимо проведение промотуров совместно с данными агентствами по странам этого региона, встречи с исполнительными органами власти, ответственными за образование и науку, за освоение космических программ.

Азия. Китай. Возможны варианты привлечения групп студентов на контрактной основе по программам бакалавриата и магистратуры по аэрокосмическим специальностям и направлениям. Предполагается увеличение числа обучающихся по комплексным программам, программам дополнительного образования и программам двойных дипломов. Сотрудничество необходимо выстраивать через взаимодействие с наиболее крупными вузами Китая, специализирующимися в аэрокосмической отрасли. Существенно расширить контингент китайских студентов возможно при переходе на обучение на английском языке.

Кроме того, для более активного привлечения иностранных студентов предлагается воссоздать полноценное внутривузовское подразделение, занимающееся довузовской подготовкой, – с обучением русскому языку, математике, физике, химии, информатике.

3.4. Механизмы обеспечения концентрации ресурсов на прорывных направлениях, отказ от неэффективных направлений деятельности.

В университете создаются на существующих площадях и оснащаются за счёт средств федерального бюджета, выделяемых Минобрнауки России, в том числе по данной Программе, новые лаборатории, ведущие работы по прорывным технологиям, востребованным в настоящее время российскими и зарубежными предприятиями. В дальнейшем эти лаборатории совместно с существующими подразделениями университета развиваются в соответствующие институты.

Институт фундаментальных наук. Создаваемая структура позволит обновлять и совершенствовать содержание образования на факультетах университета на основе укрепления фундаментальной подготовки; развивать и активно использовать инновационные образовательные технологии с использованием непрерывного многоуровневого образования. Также институт позволит сконцентрировать в одном месте представителей разных отраслей фундаментальных наук и, как следствие, позволит сосредоточиться на решении крупных, значимых задач, в том числе в междисциплинарных областях, и позволит привлекать к активной научной деятельности студентов на начальных этапах получения высшего образования (1-2 курс) и готовить кадры для научной деятельности. Лаборатории и НОЦ института смогут играть роль базовых предприятий, где студенты будут заниматься НИРС.

Институт перспективных материалов и технологий. Создание института позволит дополнительно к имеющимся направлениям подготовки бакалавров («Металлургия», «Машиностроение» и «Наноинженерия») открыть направление подготовки «Материаловедение и технологии новых материалов». Магистерская («Металлургия», «Наноинженерия» и «Материаловедение и технологии новых материалов») и последующие виды подготовки будут проводиться в создаваемом институте на уникальном закупаемом и создаваемом оборудовании. Профили подготовки и

разрабатываемые магистерские программы будут соответствовать настоящим и перспективным запросам ведущих высокотехнологичных российских и зарубежных предприятий (композиционные и наноструктурированные материалы, материалы с заданными свойствами («умные»), комбинированные и гибридные технологии обработки материалов, высокоскоростные методы обработки материалов и др.)

Институт радиотехники, микро- и нанoeлектроники. Предполагаемые результаты деятельности института: создание линейки аналитических приборов, изготовленной по технологии МЭМС, для аэрокосмической промышленности, нефтегазовой промышленности и экологического мониторинга; создание образцов фотонных устройств обработки информации на основе элементов функциональной нанoeлектроники и нанofотоники, в частности на поликристаллических алмазных пленках, для бортовых систем авиационного и космического назначения; создание линейки микро- и наносенсоров различных физических величин, в том числе наносенсоров качественного состава вещества на плазмонных эффектах, а также системы мультиспектрального мониторинга в ИК и ТГц диапазонах для промышленного и экологического мониторинга.

Институт геоинформатики, информационной безопасности и телекоммуникаций. Создание института позволит развивать действующий в СГАУ центр приема и обработки космической информации, работающий с уникально широкой группировкой спутников дистанционного зондирования Земли и обеспечивающий инновационное решение широкого круга учебных, исследовательских и производственных задач космического мониторинга Земли; создавать отраслевые и региональные геоинформационные системы различного назначения; обеспечивать информационную безопасность распределенных автоматизированных систем.

Институт ИТ-технологий. Отличительной особенностью создаваемого института является его ориентация на решение комплексных междисциплинарных фундаментальных и прикладных задач при создании

изделий аэрокосмического назначения, таких, как моделирование динамических процессов в области аэродинамики, гидродинамики, тепломассопереноса, горения, прочности, акустики, программирования органов управления космических аппаратов. Следует отметить, что в России имеется огромный дефицит специалистов, владеющих суперкомпьютерными технологиями с использованием CAD/CAM/CAE/PDM/PLM–систем.

Институт лазерных и биомедицинских систем. Создание института нацелено на решение следующих глобальных задач: в авиационно-космической отрасли – создание высокоточных систем навигации, ориентации и посадки; в области производства и технологии – развитие прецизионных методов контроля и диагностики; в области биомедицины – разработка многофункциональных оптических систем, диагностических методов и технологий, интегрированных в распределенный электронный биомедицинский комплекс и обеспечивающих неинвазивный (дистанционный) контроль процесса лечения на клеточном уровне, а также разработка диагностических систем и технологий на базе комплексного анализа биомедицинских сигналов.

3.5. Создание системы управления вузом, обеспечивающей достижение показателей и характеристик целевой модели.

Основными принципами организации системы управления являются:

- открытость и гласность при принятии управленческих решений, полное 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.

Планируется оптимизация структуры университета с учетом существующих и вновь создаваемых научно-образовательных подразделений, формирование на базе лабораторий укрупненных НИИ, специализирующихся на НИОКТР по прорывным направлениям.

4. Управление изменениями

Функции управления Программой будут выполнять органы управления университета – ректор, ученый совет, наблюдательный (попечительский совет), совет Программы, дирекция Программы. Ректор университета является руководителем Программы, он несет персональную ответственность за её реализацию, конечные результаты, целевое и эффективное использование выделяемых финансовых средств, определяет формы и методы управления её реализацией. Ученый совет университета регулярно рассматривает результаты реализации мероприятий Программы и принимает решения в соответствии с уставом университета. Наблюдательный (попечительский совет университета) рассматривает материалы о ходе реализации мероприятий с целью контроля характера произведенных расходов; организует мероприятия, связанные с привлечением дополнительных внебюджетных средств для финансового обеспечения мероприятий Программы. Совет Программы осуществляет стратегическое долгосрочное планирование. Дирекция Программы осуществляет оперативное управление.

В СГАУ накоплен опыт управления крупными проектами, работает дирекция Программы развития Национального исследовательского аэрокосмического университета (НИАУ-СГАУ). Накопленный опыт будет также использован при управлении данной Программой.

Предполагается, что эффективность системы управления Программой обеспечивается системой менеджмента качества по требованиям международного стандарта ISO 9001:2008, внедренной в университете и сертифицированной National Quality Assurance Limited (Великобритания).

СГАУ является учредителем Межвузовского международного центра образования и науки Самарской области, через который университет предполагает в ходе реализации Программы распространять опыт международного сотрудничества СГАУ на другие вузы области.

Раздел 2. Мероприятия программы

Программа повышения конкурентоспособности включают мероприятия как приведенные в Постановлении Правительства РФ №211 от 16.03.2012 (далее – Постановление), так и разработанные университетом:

Стратегическая инициатива 3.1. (формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность) и 3.4 (Механизмы обеспечения концентрации ресурсов на прорывных направлениях, отказ от неэффективных направлений деятельности):

1. Реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов совместно с российскими и международными высокотехнологичными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах (пункт «з» Постановления).

2. Реализация мер по поддержке студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников (пункт «д» Постановления).

Стратегическая инициатива 3.2. (привлечение и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава.):

3. Реализация мер по привлечению в вузы молодых научно-педагогических работников, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях (пункт «б» Постановления);

4. Реализация программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме

стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и в других формах (пункт «в» Постановления);

5. Реализация мер по совершенствованию деятельности аспирантуры и докторантуры (пункт «г» Постановления);

Стратегическая инициатива 3.3. (привлечение талантливых студентов и аспирантов):

6. Внедрение в вузах новых образовательных программ совместно с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями (пункт «е» Постановления);

7. Осуществление мер по привлечению студентов из ведущих иностранных университетов для обучения в российских вузах, в том числе путем реализации партнерских образовательных программ с иностранными университетами и ассоциациями университетов (пункт «ж» Постановления);

Стратегическая инициатива 3.5. (создание системы управления вузом, обеспечивающей достижение показателей и характеристик целевой модели):

8. Дополнительные мероприятия Программы: формирование дорожной карты Программы; изменение типа учреждения; назначение ректора; внесение изменений в устав и во внутренние регламентные документы университета; предоставление бухгалтерской отчетности в соответствии с МСФО; предоставление данных в международный рейтинг QS; изменение системы оплаты труда в части стимулирования на основе показателей результативности выполнения Программы.

Перечень задач, реализация которых обеспечит СГАУ выполнение мероприятий Программы, приведен в приложении 2.

Раздел дополнительных мероприятий

1. Согласование в Минобрнауки России дорожной карты

1. Получение из Минобрнауки России методических указаний на формирование «дорожной карты» СГАУ.
2. Определение независимого консультанта для составления «дорожной карты». Разработка проекта «дорожной карты».
3. Обсуждение и корректировка проекта «дорожной карты» на заседании ректората.
4. Обсуждение, корректировка и утверждение проекта «дорожной карты» на заседании ученого совета университета.
5. Рассмотрение «дорожной карты» в Совете, получение положительного заключения.
6. Согласование «дорожной карты» в Минобрнауки России.
7. Утверждение «дорожной карты» в СГАУ.

2. Согласование в Минобрнауки России плана мероприятий и проектов нормативных документов по изменению типа учреждения

1. Обсуждение в подразделениях университета изменения типа учреждения с государственного бюджетного на государственное автономное.
2. Подготовка проекта изменений в устав, перечня особо ценного движимого имущества, предложения по количественному и персональному составу наблюдательного совета.
3. Проведение конференции научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся СГАУ с целью принятия решения об изменении типа учреждения с государственного бюджетного на государственное автономное и внесение соответствующих изменений в устав СГАУ.
4. Получение приказа Министерства образования и науки РФ об утверждении изменений в устав СГАУ.

5. Согласование у учредителя предложения по количественному и персональному составу наблюдательного совета.

6. Осуществление мероприятий по реализации решения об изменении типа учреждения с государственного бюджетного на государственное автономное.

3. Установление процедуры назначения ректора

1. Внесение изменений в устав СГАУ с целью приведения в соответствие его положений процедуре назначения ректора, утвержденной учредителем.

2. Формирование списка кандидатов на должность ректора СГАУ в соответствии с утвержденной учредителем процедурой.

3. Согласование списка кандидатов на должность ректора с губернатором Самарской области, Советом ректоров вузов Самарской области, Министерством образования и науки Самарской области.

4. Согласование списка кандидатов на должность ректора с органами ФСБ России (обусловлено наличием секретного делопроизводства в университете, проведением образовательной и научной работы в интересах ВПК России).

5. Направление списка кандидатов на должность ректора СГАУ в конкурсную комиссию Минобрнауки России.

6. Проведение мероприятий в соответствии с утвержденной учредителем процедурой и положениями устава СГАУ.

4. Внесение изменений в устав, внутренние регламентные документы и трудовые контракты руководящего состава университета

1. Формирование рабочей группы для составления проекта устава.

2. Составление проекта устава СГАУ на основе типового устава государственного автономного учреждения.

3. Обсуждение в коллективах подразделений проекта устава СГАУ. Формирование предложений по его корректировке.

4. Составление нового устава на основе анализа предложений.

5. Проведение конференции научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся с целью утверждения нового устава вуза как автономного учреждения.

6. Внесение изменений во внутренние регламентные документы СГАУ (положения о подразделениях, об оплате труда, правила внутреннего распорядка, коллективный договор и др.), предусматривающие достижение показателей утвержденной программы развития СГАУ, а также процедуру оценки Минобрнауки России результативности деятельности ректора и проректоров.

7. Внесение изменений в действующие трудовые контракты ректоров и проректоров (подготовка и подписание дополнительных соглашений), предусматривающие достижение показателей утвержденной программы развития СГАУ, а также процедуру оценки Минобрнауки России результативности деятельности ректора и проректоров.

5. Предоставление бухгалтерской отчетности в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности

Примерный план мероприятий по переходу СГАУ с 2013года на представление бухгалтерской отчетности в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности прилагается.

1. Разработка методических рекомендаций по применению МСФО в университете.

2. Перегруппировка остатков и оборотов по счетам российской отчетности в статьи, установленные международными стандартами.

3. Разработка специальных трансформационных таблиц по отражению указанной перегруппировки и их построение.

4. Сбор дополнительной аналитической бухгалтерской и управленческой информации, а именно определение принципиальных различий между бухгалтерской отчетностью и МСФО, детализация статей российского баланса по остаткам включенных в него счетов и подготовка информации по отдельным счетам бухгалтерского учета, которые подлежат трансформации.

5. Внесение в отчетность по МСФО корректирующих проводок.

6. Разработка перечня показателей, объясняющих основные характеристики финансовых результатов деятельности университета.

7. Приведение отчетности к окончательному формату, соответствующему МСФО, а именно: проверка и увязка форм, составление пояснений и примечаний, которые раскрывают особенности учетной политики и способы трансформации.

8. Публикация отчетности университета в соответствии с МСФО.

9. Разработка технических условий контракта на заверение отчетности аудитором.

10. Проведение тендера на заключение контракта с аудитором.

11. Заключение контракта с аудитором и реализация процедуры проверки бухгалтерской отчетности по МСФО аудитором.

12. Публикация заключения аудитора.

6. Предоставление данных в международный рейтинг QS

1. Определение ответственного из числа сотрудников СГАУ за взаимодействие с организационным комитетом рейтинга QS.

2. Первичный контакт с оргкомитетом рейтинга QS, определение формата и условий предоставления данных.

3. Ежегодное предоставление данных в установленной форме организационному комитету рейтинга QS.

4. Определение необходимости привлечения консалтинговых организаций к разработке «дорожной карты» по получению позиций в международном рейтинге QS.

5. Проведение конкурсных мероприятий и определение консалтингового агентства, в случае необходимости.

6. Разработка «дорожной карты» по получению позиций и продвижению в международном рейтинге QS.

7. Утверждение «дорожной карты» на учёном совете университета.

8. Реализация мероприятий, утверждённых «дорожной картой».

9. Контроль за выполнением мероприятий и показателей, утверждённых «дорожной картой».

10. Ежегодный анализ эффективности и, в случае необходимости, корректировка мер, предпринимаемых в соответствии с утверждённой «дорожной картой».

7. Изменение системы оплаты труда ППС на основе критериев результативности академической деятельности

1. В соответствии с коллективным договором СГАУ предусмотрено введение с 01.09.2013 г. системы стимулирования оплаты труда профессорско-преподавательского состава на основе критериев результативности академической деятельности каждого работника, в том числе с учетом показателей результативности данной Программы.

2. Начиная с 2014 года планируется заключение дополнительных соглашений с работниками профессорско-преподавательского состава, учитывающих эти критерии при формировании переменной части заработной платы.

3. С 2015 года предполагается заключение трудовых договоров, учитывающих эти критерии при формировании переменной части заработной платы, со всеми работниками профессорско-преподавательского состава при переизбрании по конкурсу на замещение вакантных должностей.

Исполнители

1. Богатырев Владимир Дмитриевич – проректор по образовательной и международной деятельности СГАУ.
2. Бочкарев Сергей Константинович – начальник научно-исследовательской части СГАУ.
3. Матвеев Валерий Николаевич – проректор по учебной работе СГАУ.
4. Долгих Галина Викторовна – главный бухгалтер СГАУ.
5. Дорошин Антон Владимирович – начальник управления образовательных программ СГАУ.
6. Ковалев Михаил Анатольевич – проректор по общим вопросам СГАУ.
7. Кузьмичев Венедикт Степанович – ученый секретарь СГАУ.
8. Матвеев Сергей Геннадьевич – начальник планово-финансового управления СГАУ.
9. Пашков Дмитрий Евгеньевич – проректор по информатизации СГАУ.
10. Прокофьев Андрей Брониславович – проректор по науке и инновациям СГАУ.
11. Прохоров Александр Георгиевич – начальник управления инновационных программ СГАУ.
12. Самсонов Владимир Николаевич – начальник учебно-методического управления СГАУ.
13. Тиц Сергей Николаевич – начальник международного отдела СГАУ.

Источники информации

1. Как повысить место российских вузов в глобальных рейтингах? / БФУ им. И.Канта [электронный ресурс] // URL: <http://www.kantiana.ru/ratings/rus-howto.php>.
2. Региональный фокус рейтинговых списков / БФУ им. И.Канта. [электронный ресурс] // URL: <http://www.kantiana.ru/ratings/regional.php>.
3. Салми Д., Фруммин И.Д. Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса // Вопросы образования. 2007. №3. С 5-45.
4. ARWU [электронный ресурс] // URL: <http://www.shanghairanking.com/ARWU-Methodology-2012.html>.
5. Purdue University: Research University [электронный ресурс] // URL: <http://www.purdue.edu/>.
6. QS World University Rankings [электронный ресурс] // URL: <http://www.iu.qs.com/university-rankings/>.
7. TU Berlin: Technische Universität Berlin [электронный ресурс] // URL: <http://www.tu-berlin.de/>.
8. University of Bath [электронный ресурс] // URL: <http://www.bath.ac.uk/>.
9. University of Stuttgart [электронный ресурс] // URL: <http://www.uni-stuttgart.de/home/index.en.html>.
10. University of Surrey [электронный ресурс] // URL: <http://www.surrey.ac.uk/>.
11. Webometrics [электронный ресурс] // URL: <http://www.webometrics.info/>.

Приложение 1 к Форме 6

Приложение 1. К Программе повышения конкурентоспособности СГАУ

Перечень целевых показателей, их значений и методики расчета дополнительных показателей

Основные показатели										
№	Наименование показателя	Ед. изм.	Прогнозная динамика показателя							
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам)									
	QS World University Ranking	место	1000	900	800	700	500	400	350	300
	Webometrics	место	1850	1700	1550	1300	1150	1000	900	600
	QS World University Ranking предметный список (Mechanical, Aeronautical & Manufacturing)	место	900	700	500	450	400	350	250	100
2	Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПП	ед.	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19
3	Средний показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных	ед.	0,29	0,3	0,33	0,37	0,43	0,5	0,59	0,71

	в базах данных Web of Science и Scopus с исключением их дублирования									
4	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов	%	0,14	0,29	0,43	0,57	0,71	0,86	1,0	1,43
5	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ)	%	3,9	4,5	5,4	6,3	7,2	8,0	8,6	9,0
6	Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов	балл	67	68	69	70	70	70	71	71
7	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза	%	24,1	24,3	24,6	24,8	25	25,2	25,4	25,5
Дополнительные показатели										
1	Доля НПР, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих	%	50	56	63	70	76	85	85	85

	мировых научных и университетских центрах*									
2	Количество научно-образовательных подразделений, оснащенных высокотехнологичным оборудованием **	ед.	9	10	11	13	15	17	19	21
3	Доля НПП, имеющих ученую степень доктора наук или кандидата науки ***	%	78	80	82	84	85	86	86	86
4	Эффективность работы аспирантуры и докторантуры ****	%	43	44	45	47	49	52	55	59

* Доля НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах – рассчитывается как отношение научно-педагогических работников, прошедших стажировки в зарубежных или российских ведущих научно-образовательных центрах за последние пять к общему числу научно-педагогических работников в университете на текущую дату.

** Количество научно-образовательных подразделений, оснащенных высокотехнологичным оборудованием – суммарное количество лабораторий, кафедр, центров и других действующих подразделений университета, оснащенных высокотехнологичным оборудованием, предназначенным для проведения НИОКТР и реализации образовательных программ, со сроком эксплуатации не более 10 лет на текущую дату.

*** Доля НПП, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук – рассчитывается как отношение НПП с учеными степенями к общему числу НПП в университете на текущую дату.

**** Эффективность работы аспирантуры и докторантуры – рассчитывается как отношение числа аспирантов и докторантов, защитившихся в текущем году и в предыдущем периоде, к числу закончивших аспирантуру и докторантуру в текущем году.

Приложение 2 к Форме 6

Мероприятие № 1 «Реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов совместно с российскими и международными высокотехнологичными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах».

1.	Задача №1		Развитие НИИ университета					
	Целевой показатель		Кол-во научно-образовательных подразделений, оснащенных высокотехнологичным оборудованием				Единица измерения, шт.	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	9	10	11	13	15	17	19	21
	Целевой показатель		Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза				Единица измерения, %	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	24,1	24,3	24,6	24,8	25	25,2	25,4	25,5
	Механизмы решения задачи		Создание и развитие лабораторий: назначение руководителей лабораторий, определение необходимого оборудования, закупка оборудования, его монтаж и запуск в эксплуатацию. Проведение НИОКТР совместно с российскими и международными высокотехнологичными организациями. Оптимизация структуры научных подразделений. Формирование на базе лабораторий и кафедр укрупненных НИИ в структуре университета.			Оценка стоимости (всего и за счет субсидии), млн. руб.	5517	5039
	Год	Основные результаты					Оценка стоимости, млн. руб.	В т.ч. за счет субсидии, млн. руб.

	2013	План развития научных подразделений университета. Новые лаборатории университета	90	90
	2014	Новые лаборатории университета	489	440
	2015	НИИ университета: институт фундаментальных наук, институт перспективных материалов и технологий, институт радиотехники, микро и нанoeлектроники, институт геоинформатики, информационной безопасности и телекоммуникаций, институт IT-технологий, институт лазерных и биомедицинских систем	624	564
	2016-2020	Интеллектуальные продукты (планируемый перечень см. в п. 3.1)	4314	3945

Мероприятие № 2 «Реализация мер по поддержке студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников».

1.	Задача №1		Поддержка студентов и аспирантов на проведение научно-исследовательских работ					
	Целевой показатель		Эффективность работы аспирантуры и докторантуры				Единица измерения, %	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	43	44	45	47	49	52	55	59
	Механизмы решения задачи		Описание механизмов Проведение конкурсов по выделению поддержки в виде грантов на проведение научно-исследовательской работы			Оценка стоимости (всего и за счет субсидии), млн. руб.	205	205
	Год	Основные результаты					Оценка стоимости, млн. руб.	В т.ч. за счет субсидии, млн. руб.
	2013	Выделение 100 грантов					10	10
	2014	Выделение 200 грантов. Защиты диссертационных работ					25	25
	2015	Выделение 200 грантов. Защиты диссертационных работ					25	25
	2016-2020	Выделение ежегодно 200 грантов. Защиты диссертационных работ					145	145
	...							

№.	Задача №2	Поддержка стажеров, молодых научно-педагогических работников университета						
	Целевой показатель	Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПП					Единица измерения, ед.	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19
	Целевой показатель	Показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus с исключением их дублирования					Единица измерения, ед.	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	0,29	0,3	0,33	0,37	0,43	0,5	0,59	0,71
	Механизмы решения задачи	Описание механизмов Проведение конкурсов по выделению поддержки в виде грантов за результаты научно-образовательной деятельности				Оценка стоимости (всего и за счет субсидии), млн. руб.	415	415
	Год	Основные результаты					Оценка стоимости, млн. руб.	В т.ч. за счет субсидий, млн. руб.
	2013	Выделение 50 грантов. Публикации статей в Web of Science и Scopus					10	10
	2014	Выделение 200 грантов. Публикации статей в Web of Science и Scopus					50	50
	2015	Выделение 200 грантов. Публикации статей в Web of Science и Scopus					50	50
	2016-2020	Выделение ежегодно 200 грантов. Публикации статей в Web of Science и Scopus					305	305

Мероприятие № 3 «Реализация мер по привлечению в вузы молодых научно-педагогических работников, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях».

1.	Задача №1		Привлечение молодых профессоров, руководителей лабораторий, учёных					
	Целевой показатель		Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПП				Единица измерения, %	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	0,14	0,29	0,43	0,57	0,71	0,86	1,0	1,43
	Механизмы решения задачи		Описание механизмов Найм по трудовому контракту			Оценка стоимости (всего и за счет субсидии), млн.руб.	150	150
	Год	Основные результаты					Оценка стоимости, млн. руб.	В т.ч. за счет субсидии, млн. руб.
	2013	Найм по трудовому контракту НПП, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях					6	6
	2014	Найм по трудовому контракту НПП, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях					12	12
	2015	Найм по трудовому контракту НПП, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях					18	18
	2016-2020	Найм по трудовому контракту НПП, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях					114	114

Мероприятие № 4 «Реализация программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и в других формах».

1.	Задача №1		Реализация программ международной мобильности					
	Целевой показатель		Доля НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах				Единица измерения, %	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020

	50	56	63	70	76	85	85	85
	Механизмы решения задачи		Описание механизмов Проведение конкурсов по выделению поддержки в виде грантов на международную мобильность			Оценка стоимости (всего и за счет субсидии), млн. руб.	244	244
	Год	Основные результаты					Оценка стоимости, млн. руб.	В т.ч. за счет субсидии, млн. руб.
	2013	Выделение 20 грантов.					4	4
	2014	Выделение 100 грантов.					30	30
	2015	Выделение 100 грантов.					35	35
	2016-2020	Выделение ежегодно 100 грантов.					175	175

Мероприятие № 5 «Реализация мер по совершенствованию деятельности аспирантуры и докторантуры».

1.	Задача №1		Разработка и внедрение новых моделей аспирантуры, докторантуры и защиты диссертаций					
	Целевой показатель		Доля НПР, имеющих ученую степень доктора наук или кандидата науки			Единица измерения, %		
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	78	80	82	84	85	86	86	86
	Механизмы решения задачи		Описание механизмов Проведение конкурсов по разработке и внедрению новых программ аспирантуры, докторантуры и моделей защиты диссертаций			Оценка стоимости (всего и за счет субсидии), млн. руб.	344	344
	Год	Основные результаты					Оценка стоимости, млн. руб.	В т.ч. за счет субсидии, млн. руб.
	2013	Выделение 1 гранта. 1-й этап разработки и внедрения новых программ аспирантуры					6	6
	2014	2-й этап разработки и внедрения новых программ аспирантуры					40	40
	2015	Выделение 1 гранта. Разработка и внедрение новых программ аспирантуры					48	48

	2016-2020	Выделение 5 грантов. Разработка и внедрение новых программ аспирантуры, докторантуры и моделей защиты диссертаций	250	250
--	-----------	---	-----	-----

Мероприятие № 6 «Внедрение в вузах новых образовательных программ совместно с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями».

1.	Задача №1		Внедрение новых образовательных программ					
	Целевой показатель		Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов				Единица измерения, балл	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	67	68	69	70	70	70	71	71
	Механизмы решения задачи		Описание механизмов Проведение конкурсов по внедрению новых образовательных программ			Оценка стоимости (всего и за счет субсидии), млн. руб.	2830	2830
	Год	Основные результаты					Оценка стоимости, млн. руб.	В т.ч. за счет субсидии, млн. руб.
	2013	Выделение 7 грантов. 1-й этап внедрения 7 образовательных программ					140	140
	2014	2-й этап внедрения 7 образовательных программ					350	350
	2015	Выделение 9 грантов. 1-й этап внедрения 9 образовательных программ					360	360
	2016-2020	2-й этап внедрения 9 образовательных программ. Выделение 7 грантов и внедрение 7 образовательных программ					1980	1980

Мероприятие № 7 «Осуществление мер по привлечению студентов из ведущих иностранных университетов для обучения в российских вузах, в том числе путем реализации партнерских образовательных программ с иностранными университетами и ассоциациями университетов».

1.	Задача №1		Привлечение иностранных студентов					
	Целевой показатель		Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (включая программы дополнительного профессионального образования)				Единица измерения, %	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	3,9	4,5	5,4	6,3	7,2	8,0	8,6	9,0
	Механизмы решения задачи		Описание механизмов Проведение конкурсов по поддержке мер, связанных с привлечением иностранных студентов, в виде грантов			Оценка стоимости (всего и за счет субсидии), млн. руб.	154	154
	Год	Основные результаты					Оценка стоимости, млн. руб.	В т.ч. за счет субсидии, млн. руб.
	2013	Реализация краткосрочной партнерской образовательной программы. Промотуры					10	10
	2014	Реализация партнерских образовательных программ. Промотуры, выставки. Интернет-портал университета с разделами на английском языке					18	18
	2015	Реализация партнерских образовательных программ. Промотуры, выставки. Интернет-портал университета с разделами на испанском языке					18	18
	2016-2020	Реализация партнерских образовательных программ. Промотуры, выставки. Мультиязычный Интернет-портал университета					108	108

Мероприятие № 8 «Дополнительные мероприятия Программы: формирование дорожной карты Программы; изменение типа учреждения; внесение изменений в Устав и во внутренние регламентные документы университета; предоставление бухгалтерской отчетности в соответствии с МСФО; предоставление данных в международный рейтинг QS; изменение системы оплаты труда в части стимулирования на основе показателей результативности выполнения Программы».

1.	Задача №1		Участие в рейтинге QS WUR					
	Целевой показатель		Место в рейтинге QS WUR				Единица измерения, балл	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1000	900	800	700	500	400	350	300
	Механизмы решения задачи		Описание механизмов Консалтинг и аудит. Стимулирование			Оценка стоимости (всего и за счет субсидии), млн. руб.	6	0
	Год	Основные результаты					Оценка стоимости, млн. руб.	В т.ч. за счет субсидии, млн. руб.
	2013	Изменение типа учреждения. Изменение системы оплаты труда в части стимулирования. Внесение изменений в Устав и во внутренние регламентные документы университета. Участие в рейтинге QS. Предоставление отчетности по МСФО					4	0
	2014	Внесение изменений в Устав и во внутренние регламентные документы университета. Положительная динамика в рейтинге QS. Предоставление отчетности по МСФО					2	0
	2015	Положительная динамика в рейтинге QS. Предоставление отчетности по МСФО					0	0
	2016-2020	Положительная динамика в рейтинге QS. Предоставление отчетности по МСФО					0	0

Приложение 3 к Форме 6

Сводная потребность в финансировании Программы повышения конкурентоспособности

Мероприятие*	Объём финансирования		По годам, млн. рублей							
	Всего	В том числе средства субсидии	2013		2014		2015		2016-2020	
			Всего	В том числе средства субсидии	Всего	В том числе средства субсидии	Всего	В том числе средства субсидии	Всего	В том числе средства субсидии
Мероприятие №1	5517	5039	90	90	489	440	624	564	4314	3945
Мероприятие №2	620	620	20	20	75	75	75	75	450	450
Мероприятие №3	150	150	6	6	12	12	18	18	114	114
Мероприятие №4	244	244	4	4	30	30	35	35	175	175
Мероприятие №5	344	344	6	6	40	40	48	48	250	250
Мероприятие №6	2830	2830	140	140	350	350	360	360	1980	1980
Мероприятие №7	154	154	10	10	18	18	18	18	108	108
Мероприятие №8	6	0	4	0	2	0	0	0	0	0
ИТОГО по мероприятиям	9865	9381	280	276	1016	965	1178	1118	7391	7022

* Наименование мероприятий:

Мероприятие №1. Реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов совместно с российскими и международными высокотехнологичными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах (пункт «з» Постановления).

Мероприятие №2. Реализация мер по поддержке студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников (пункт «д» Постановления).

Мероприятие №3. Реализация мер по привлечению в вузы молодых научно-педагогических работников, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях (пункт «б» Постановления).

Мероприятие №4. Реализация программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и в других формах (пункт «в» Постановления).

Мероприятие №5. Реализация мер по совершенствованию деятельности аспирантуры и докторантуры (пункт «г» Постановления).

Мероприятие №6. Внедрение в вузах новых образовательных программ совместно с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями (пункт «е» Постановления).

Мероприятие №7. Осуществление мер по привлечению студентов из ведущих иностранных университетов для обучения в российских вузах, в том числе путем реализации партнерских образовательных программ с иностранными университетами и ассоциациями университетов (пункт «ж» Постановления).

Мероприятие №8. Дополнительные мероприятия Программы: формирование дорожной карты Программы; изменение типа учреждения; назначение ректора; внесение изменений в Устав и во внутренние регламентные документы университета; предоставление бухгалтерской отчетности в соответствии с МСФО; предоставление данных в международный рейтинг QS; изменение системы оплаты труда в части стимулирования на основе показателей результативности выполнения Программы.