

ПРОГРАММА
РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЫБИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АВИАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ
ИМЕНИ П.А. СОЛОВЬЁВА НА 2010 – 2015 ГГ».

I. Характеристика приоритетных направлений развития вуза.

Программа разработана с целью превращения вуза в центр технического образования и инновационных научных разработок в области высоких технологий аэрокосмической отрасли, обеспечивая удовлетворение личности в качественном образовании, сочетающем технические и гуманитарные знания.

Необходимой составляющей в решении этой задачи в регионе является превращение РГАТА им. П.А. Соловьёва в университет, интегрирующий передовые образовательные и научные технологии в создании благоприятных условий для проведения научных исследований и формирования новых поколений научных, педагогических и инженерно-технических кадров, способных обеспечить конкуренцию предприятий авиационного и энергетического машиностроения на мировом рынке в условиях непрерывных инноваций в области выпускаемых продуктов и технологий их производства.

В программе определены следующие направления, по которым академия имеет значительный научно-технический задел и которые являются базой для разработок инновационных образовательных программ:

- авиационные и энергетические газовые турбины, проектирование, производство и эксплуатация;*
- аэрокосмические навигационные приборы, радиоэлектронные информационные системы и комплексы;*
- наноматериалы, наноструктурированные износостойкие и термобарьерные покрытия, монокристаллы сверхтвёрдых материалов;*
- информационные технологии в проектировании, производстве и эксплуатации наукоёмких изделий энергетических, авиационных и космических систем.*

1. Авиационные и энергетические газовые турбины: проектирование, производство и эксплуатация.

Деятельность вуза по данному направлению направлена на разработку научных основ и методов проектирования изделий наукоёмкого машиностроения.

По данному направлению РГАТА им. П.А. Соловьёва выполняет исследования по контрактам с ОАО «НПО «Сатурн»; ОАО «НПО «Сатурн-Газовые турбины»; ФГУП «ЦИАМ им. П.А. Баранова»; ОАО «Агат» ОАО «Турбокон» и др.

2. Аэрокосмические навигационные приборы, радиоэлектронные информационные системы и комплексы.

Деятельность вуза в данном направлении осуществляется в разработке научных основ и методов проектирования радиоэлектронных систем, СВЧ-систем, навигационных приборов и систем управления беспилотными летательными аппаратами.

В решении этой задачи РГАТА им. П.А. Соловьёва работает с предприятиями концерна «Вега», в том числе ОАО «Рыбинский завод приборостроения», ОАО «Ярославский радиозавод»; КБ «Луч» и др.

3. Наноматериалы, наноструктурированные износостойкие и термобарьерные покрытия, монокристаллы сверхтвёрдых материалов.

Деятельность вуза в данном направлении осуществляется: в разработке научных основ и технологий ионо-плазменного метода (PVD) нанесения покрытий; в разработке составов и структур нанопокровов; в разработке технологий выращивания монокристаллов методом Киропулоса; специальных технологических машин выращивания кристаллов и средств управления процессами кристаллизации.

В рамках этих задач РГАТА им. П.А. Соловьёва сотрудничает с РИЦ «Курчатовский институт»; ГК «Роснано»; ЗАО «НИР»; ЗАО «Рыбинские кристаллы» и др.

4. Информационные технологии в проектировании производства и эксплуатации наукоёмких изделий энергетических, авиационных и космических систем.

Деятельность вуза по данному направлению заключается в проведении научных исследований и подготовке кадров в области разработки и использования современных информационных технологий создания систем, объектов и изделий наукоёмкого машиностроения.

РГАТА им. П.А. Соловьёва участвовала в разработке специальных алгоритмов управления летательными аппаратами и функционирования газотурбинных двигателей совместно с ОАО «КБ «Луч»; ОАО «НПО «Сатурн»; ОАО «Рыбинский завод приборостроения» и др.

II. Цель и задачи программы

Целью программы является создание системы подготовки научно-технических специалистов аэрокосмической отрасли, способных осуществлять профессиональную деятельность в условиях непрерывных инноваций в области выпускаемых продуктов и технологий их производства.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

– модернизировать систему управления вузом по многоуровневой подготовке специалистов высшего, среднего и низшего звеньев для предприятий наукоёмкого машиностроения;

– повышать эффективность фундаментальных и прикладных исследований, создать систему генерации знаний, обеспечения конкурентоспособности технологий на основе интеграции образования, научных исследований и производства;

– усовершенствовать систему повышения квалификации и переподготовки кадров за счёт создания специальных учебных центров подготовки специалистов по основным приоритетным научным направлениям развития вуза;

– развить материальную базу вуза до технологического уровня, соответствующего современному состоянию исследовательской базы предприятий – лидеров аэрокосмической отрасли;

– повысить взаимодействие с международным научно-образовательным сообществом, путём создания совместных учебных центров с иностранными предприятиями, работающими в регионе.

Условием успешной реализации программы является уровень профессорско-преподавательского состава, достигнутого в ходе работ по приоритетным направлениям, системе целевой подготовки студентов по квалификационным требованиям работодателей, образовательная среда, сформированная в результате интеграции вуза в систему подготовки кадров на предприятиях аэрокосмической отрасли региона, в создании на них базовых кафедр РГАТА и СКТБ по приоритетным направлениям развития отрасли.

Срок реализации программы 2010÷2015 гг.

III. Основные мероприятия программы.

3.1. Управление вузом.

1. Интегрировать образовательные программы СПО и ВПО по всем направлениям и специальностям подготовки вуза.

Реализацию данного направления осуществить за счёт: методического руководства профильных кафедр образовательными программами СПО; переподготовки и стажировки преподавателей СПО на профильных кафедрах; повышения уровня квалификации преподавателей СПО за счёт увеличения процента преподавателей СПО с учёными степенями и научными званиями до 20%; укрепления учебной и исследовательской базы колледжа путём ежегодных инвестиций, доведённых к 2013 году до 10 млн. рублей.

2. Обеспечить безусловное выполнение требований государственных образовательных стандартов нового поколения, используя полностью их образовательный потенциал.

Реализацию данного направления завершить в 2011 году путём разработки учебных планов и программ обучения в соответствии с новыми образовательными стандартами; обеспечить приём абитуриентов 2011 года по всем направлениям подготовки бакалавриата и специалитета; открыть магистратуру по направлениям подготовки, где она отсутствует; по мере утверждения образовательных стандартов нового поколения увеличить подготовку по специалитету до 3 специальностей.

3. Расширить спектр образовательных программ для удовлетворения потребностей предприятий: ГК «Ростехнологии», ГК «Ракетные тактические вооружения», концерна «Вега» и других высокотехнологичных отраслей.

Реализацию данного направления обеспечить путём целевой подготовки специалистов, а также путём увеличения спектра специальностей подготовки до 9 укрупнённых групп специальностей. Открыть новые специальности в соответствии со стратегией развития региона, исследуя при этом научный и учебный потенциал ассоциации вузов Ярославской области.

4. Совершенствовать систему менеджмента качества путём повышения качества внутреннего аудита; поддерживать соответствующие сертификаты системы менеджмента качества: ГОСТ-R; DQS.

3.2. Образовательная и воспитательная работа со студентами.

1. Обеспечить переход на двухуровневую подготовку специалистов, внедрить в образовательный процесс стандарты нового поколения.

Реализация данного направления заключается в разработке новых учебных планов, программ обучения, а также в реализации мероприятий по повышению качества обучения и успеваемости учащихся в условиях сокращения цикла подготовки, увеличения рабочей недели. Обеспечить уровень отчисления учащихся за весь цикл подготовки в пределах 12%.

2. Обеспечить внедрение в учебный процесс информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения, завершить

создание электронных учебно-методических материалов по всем изучаемым дисциплинам.

Реализация данного направления предусматривает создание системы дистанционного обучения между головным вузом и филиалами в городах Тутаев и Гаврилов-Ям; а также представительствами в городах Ярославль и Пошехонье. Кроме того, центр удалённого доступа должен быть организован в учебно-технических центрах РГАТА (к.1), для реализации дистанционного обучения в рамках системы дополнительного образования.

3. Внедрить систему тестирования знаний студентов путём разработки тестов по всем учебным дисциплинам ВПО и СПО. Обеспечить обязательное тестирование всех учащихся.

4. Развивать довузовскую подготовку учащихся средних школ путём привлечения школьников и педагогов к научно-исследовательской и общественной деятельности академии, осуществлять часть учебного процесса образовательных школ на образовательной и исследовательской базе академии.

Данное направление реализовать за счёт: организации и обеспечения функционирования заочной физико-математической школы, доведя число учащихся до 100 человек; организации обеспечения деятельности «малой школьной академии», доведя число слушателей до 60-80 человек; проведения школьных научных конференций в том числе конференции им. Ухтомского А.А., и олимпиад на учебной базе академии; вовлечения школьников в общественно-культурную жизнь вуза, путём их участия в мероприятиях, проводимых союзом студентов; профориентационной работы с родителями и школьниками всех учебных заведений региона.

5. Обеспечить первоочередное трудоустройство выпускников на предприятия высокотехнологичных отраслей промышленности.

Мероприятия выполнить за счёт реализации: целевой подготовки, организации ознакомительных и учебных практик; а также работы студентов по совместительству на высокотехнологичных предприятиях, организации первоочередной ориентационной работы предприятий: «ОДК», «ОАК»,

концерн «Вега», ГК «Тактические ракетные вооружения»; а также ф. Snesta, GE, Komatsu, Prizman group и др.

6. Обеспечить дальнейшее развитие студенческого самоуправления путём расширения функций «Союза студентов», участие академии в совместной работе с молодёжными организациями на предприятиях региона и департаментом молодёжной политики области.

3.3. Научно-инновационная деятельность

1. Расширить участие вуза в Федеральных и отраслевых программах для привлечения студентов к научным исследованиям и развитию материально-технической исследовательской базы.

Реализацию данного мероприятия обеспечить за счёт: расширения спектра участия вуза в конкурсах, проводимых в рамках ФЦП; вхождения в качестве участника в технологические платформы, организуемые ГК «Ростехнологии» и концерном «Вега»; участия вуза в качестве соисполнителя в проектах, реализуемых высокотехнологичными предприятиями региона, а также участия в разработке региональных программ тепло- и энергосбережения; развития системы транспорта и т.д.

2. Увеличить среднегодовой объём научных исследований до 100÷150 млн. в год, а также удельный показатель научных исследований на единицу НИИ до 400÷500 тыс. рублей.

Данное мероприятие обеспечивать не только за счёт увеличения объёма исследований и разработок, но и за счёт разработки и лицензирования образовательных программ, создаваемых в рамках научно-исследовательских работ, рецензируемых в учебно-техническом центре РГАТА.

3. Обеспечить участие в совместных работах с учебными заведениями, входящими в Ассоциацию аэрокосмических вузов РФ и Ассоциацию вузов Ярославской области, институтами РАН.

Данное мероприятие обеспечить путём создания на базе РГАТА центра высоких технологий при участии центров коллективного пользования на базе УГАТУ г. Уфа, ЯрГУ им. Демидова г. Ярославль и др.

4. Увеличить количество малых предприятий, созданных вузом для коммерциализации интеллектуальной собственности, а также количество работающих в них студентов и выпускников, увеличить объёмы малых предприятий.

Количественными индикаторами данного мероприятия являются следующие: число малых предприятий довести до 10÷12; обеспечить среднегодовой выпуск товарной продукции до 8÷10 млн. рублей; обеспечить число работающих, включая студентов, до 100 человек.

5. Увеличить материальную поддержку соискателей, докторантов и аспирантов.

Выполнение данного мероприятия обеспечить за счёт увеличения количества победителей конкурса научных работ молодёжи У.М.Н.И.К. до 10÷12 человек в год; увеличения количества грантов Учёного Совета вуза, выделяемых для молодых учёных до 7÷9 и общей суммы их финансирования до 500 тыс. рублей.

3.4. Оплата труда и социальная поддержка участников образовательного процесса.

1. Обеспечивать постоянное повышение оплаты труда за счёт увеличения доходов от хозяйственной деятельности вуза.

2. Совершенствовать существующие положения о стимулирующей роли заработной платы и материальной поддержки работников вуза в результатах труда.

3. Развивать социальную сферу академии, проводить аттестацию рабочих мест, медицинские осмотры, профилактические мероприятия по оздоровлению работников академии.

Мероприятия реализуются путём создания комфортных рабочих мест всех сотрудников академии, обеспечение комфортного температурного режима, служебных помещений, обмена воздушной среды, обеспечение порядка и чистоты мест общего пользования. Данные условия к 2015 году должны быть обеспечены во всех учебных корпусах академии.

4. Обеспечить безопасное и комфортное проживание студентов в общежитиях путём капитального ремонта корпусов по ул. Румянцевской и ул. Свободы, увеличив при этом количество жилых помещений на 20 %.

5. Реконструировать спортивные залы и прилегающую к ним территорию с целью организации дополнительных физкультурно-оздоровительных мероприятий в виде тренажёрных залов, игровых площадок для футбола, баскетбола, волейбола; увеличить количество и качество спортивного инвентаря.

3.5 Международная деятельность

1. Расширить программу заключения договоров с зарубежными фирмами по обеспечению их инженерными кадрами в соответствии с квалификационными требованиями работодателей.

Мероприятия выполнить за счёт обеспечения: целевой подготовки в соответствии с квалификационными требованиями ф. Snecma, Prizmangrupp; создание специализированного центра подготовки для ф. Komatsu; предоставление возможности иностранным специалистам осуществлять образовательную деятельность в вузе.

2. Расширить программу зарубежных стажировок на предприятиях аэрокосмической отрасли, увеличить количество двухсторонних договоров с иностранными партнёрами по организации совместной учебной и научной работы.

3.6. Развитие материальной базы

1. Завершить капитальный ремонт всех учебных корпусов вуза, аудиторий, лабораторий, оснатив их современной мебелью, мультимедийной техникой, компьютерами.

В рамках этого мероприятия завершить капитальный ремонт к.2 по ул. Луначарского д. 2, в 2010-2011 гг, к. 3 по ул. В. Набережная д.173 – в 2011-2013 гг; учебного корпуса РАК по ул. Чкалова д.93 – 2012-2015 гг.

2. Осуществить полную замену учебно-лабораторной базы вуза на современное учебное и технологическое оборудование, используя для этого

различные механизмы приобретения, в том числе за счёт основных предприятий-работодателей.

3. Обеспечить привлечение внебюджетных средств для осуществления капитального ремонта и приобретение оборудования объёмом 20÷25 млн. рублей в год.

4. Расширить участие преподавателей и сотрудников в разработке и изготовлении собственных лабораторных и исследовательских установок. Увеличить материальную заинтересованность преподавателей в создании лабораторной и исследовательской базы на основе авторских технических решений.

IV. Финансовые программы

Финансирование программы планируется за счёт средств федерального бюджета и внебюджетных средств, которые в сумме в период действия программы должны соответствовать следующим объёмам финансирования деятельности вуза, а именно: 2010 г – 375 млн. рублей; 2011 – 400 млн. рублей; 2012 г – 420 млн. рублей; 2013 г – 450 млн. рублей; 2014 г – 475 млн. рублей; 2015 г – 500 млн. рублей.

То есть планируется увеличение бюджета вуза на 125 млн. рублей или 35 %, в том числе увеличение внебюджетных средств до 250 млн. рублей. Внебюджетные средства РГАТА являются основным источником финансирования программы.

Планируется следующая динамика внебюджетных средств: 2010 г – 140 млн. рублей; 2011 – 170 млн. рублей; 2012 г – 190 млн. рублей; 2013 г – 210 млн. рублей; 2014 г – 220 млн. рублей; 2015 г – 250 млн. рублей.

В структуре внебюджетных средств составить 50 % – образовательная деятельность по ВПО и СПО; 5 % – образовательная деятельность по программам дополнительного образования; 40 % – научная и исследовательская деятельность; 7 % – хозяйственная деятельность (аренда, услуги); 8 % – спонсорская помощь предприятий-работодателей, малых предприятий, созданных при участии вуза.

V. Управление программой

Руководителем программы является ректор, который несёт персональную ответственность за её реализацию, конечные результаты, целевое и эффективное использование выделенных финансовых средств, а также определяет формы и методы управления программой.

Осуществление общего управления реализацией программы, развитие, осуществляет ректорат во главе с ректором в следующем составе: проректор по научной работе – заместитель председателя (ректора); проректоры по учебной , учебно-воспитательной работе; проректор по административно-хозяйственной работе; главный бухгалтер.

Данные руководители, каждый по своему направлению: разрабатывают календарные планы выполнения мероприятий; осуществляют контроль за ходом выполнения мероприятий и выполнением соответствующих планов и графиков; обеспечивают информационное сопровождение программы; отчитываются перед Учёным Советом вуза о её выполнении.

Учёный Совет вуза в части управления Программой: рассматривает материалы о ходе реализации мероприятий; организует проверки выполнения мероприятий, в том числе качества их выполнения; вносит предложения по повышению эффективности мероприятий.

VI. Планируемые результаты реализации программы

В результате реализации программы в регионе будет создан университет наукоёмкого машиностроения (аэрокосмического и энергетического) с образовательной, исследовательской и технологической инфраструктурой, отражающей современные и инновации на рынке наукоёмкого машиностроения.

Общее количество студентов очной формы составляет 4 000 человек, в том числе СПО – 1 500 человек; ВПО – 2.500 человек. Причём по ВПО: 20 % составляет специалитет; 50 % – бакалавриат; 30 % – магистратура.

При этом магистратура будет организована по следующим направлениям: *исследовательская* (20 % от общего количества), готовит специалистов в

области исследований и разработок, преподавателей вуза; *технологическая* (80 % от общего количества), готовит специалистов высокотехнологичных отраслей.

Вуз к 2015 году должен стать региональным центром прикладных исследований. Объём средств от научно-конструкторских работ составит 50 % бюджета вуза.

Вуз станет научно-образовательным региональным центром мирового уровня подготовки, повышения квалификации и переподготовки специалистов, центром генерации знаний, обеспечивающим инновационное развитие авиакосмического и энергетического машиностроения.