



Кафедра «Авиастроение»  
ДГТУ при ОАО «Роствертол».  
Краткая история создания, результаты и  
направления деятельности, перспективы



# Образовательное пространство ОАО «Роствертол»

Центр подготовки  
персонала **ЦПП**  
Непрерывная и  
опережающая подготовка  
инженеров и рабочих

Авиационный учебный  
центр **АУЦ**  
Переподготовка летно-  
технического состава

Подшефные  
учебные заведения

Донской государственный технический  
университет

Авиационный  
колледж  
Подготовка  
техников

Кафедра  
Авиастроение  
Подготовка  
инженеров

ИУИ АП  
Повышение  
квалификации  
ИТР

Профессиональное  
училище №8  
Подготовка рабочих  
специальностей



# Кафедра «Авиастроение».

## Создание и кадровый потенциал

- С целью фундаментальной опережающей подготовки инженеров для нужд ОАО «Роствертол» в 2002 году было принято стратегическое решение о создании на базе предприятия совместно с Донским государственным техническим университетом кафедры «Авиастроение». Ее основное отличие от обычных ВУЗовских учебных подразделений состоит в том, что подготовка по всем специальным дисциплинам в течение трех лет проходит в среде авиационного предприятия, где лекционными аудиториями служат цеха, отделы и лаборатории, а 80% преподавателей – ведущие, наиболее квалифицированные специалисты.
- С момента образования кафедру возглавляет Генеральный директор Ростовского вертолётного производственного комплекса ОАО «Роствертол», действительный член Российской инженерной академии, почетный доктор ДГТУ **Слюсарь** Борис Николаевич
- В составе кафедры 1 штатный преподаватель (к.т.н.), 2 доктора наук, 2 кандидата наук, 8 работников завода (все совместители).



# Кафедра «Авиастроение».

## Специальности и направления подготовки

---

- На кафедре реализуется подготовка:
- инженеров специальности 151001 «Технология машиностроения» со специализацией «Общая технология самолёто- и вертолётостроения» дневной – 12..15 студентов, заочной полной – 7...10 и ускоренной - 12..15 студентов форм обучения,
- инженеров специальности 15.08.02 «Гидромашины, гидропривод и гидроавтоматика» со специализацией «Авиационные гидросистемы» (совместно с кафедрой «Гидравлика») – 7...10 студентов,
- бакалавров направления 160100 «Авиастроение» с 2011 года – 25 студентов.
- аспирантов по специальностям 05.02.08, 01.02.06 – 3 человека



# Кафедра «Авиастроение».

## Стратегические цели

Обеспечить достижение показателей, требуемых международными аккредитационными центрами по авиационному образованию, среди которых важнейшие:

1. 100% востребованность по профилю образования и карьерный рост выпускников
2. Значительная спонсорская помощь организаций – потребителей выпускников
3. Учебно-методическая и лабораторно-производственная база
4. Научные исследования на международном уровне
5. Из последних 10 лет стажа преподавателей не менее 3-х лет – работа по профилю в реальном секторе экономики или в науке



# Востребованность и карьерный рост ВЫПУСКНИКОВ

Кафедрой выпущено 103 специалиста, из них 94 распределено на ОАО «Роствертол», в настоящее время трудятся более 80 человек.



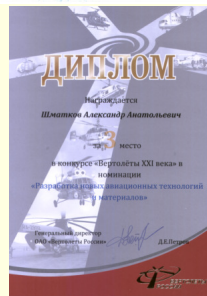
В их числе заместители главного конструктора, главного технолога, начальники КБ, начальник цеха, руководители групп, ведущие специалисты, кандидат наук





# Востребованность и карьерный рост выпускников: Профессиональные достижения

## Победители и лауреаты конкурсов:



«Вертолет 21 века», «Будущее отечественной авиации за молодой Россией», «Новые материалы и технологии в ракетно-космической и авиационной технике», «Компьютерный инжиниринг», «Асы 3D моделирования», «Конкурс Российской инженерной академии»

**Почетные звания Минпрома РФ: «Инженер года» – 2008, 2009, 2010**



# Востребованность и карьерный рост выпускников

Ускоренной адаптации и закреплению молодых специалистов способствуют:

- Знание структуры предприятия, будущих коллег и выбор будущего места работы;
- Владение необходимыми производственными навыками;
- Забота руководства о профессиональном и карьерном росте каждого выпускника;
- Специальная надбавка к зарплате для выпускников в течение первого года работы





# Учебно-методическая и лабораторно-производственная база – Центр подготовки персонала



ЦПП - располагает собственной учебно-аудиторной базой и осуществляет профессиональную подготовку (от 3 до 6 мес.) рабочих кадров по 100 профессиям и повышение квалификации руководителей и специалистов



ЦПП вместе с кадровой службой организует согласованный и образовательный процесс всего спектра специалистов, шефство, организацию практик для ПУ-8, авиационного колледжа, ДГТУ.



ЦПП предоставляет учебные классы для проведения занятий студентов кафедры «Авиастроение»

В 2011 году на базе ЦПП прошли подготовку, переподготовку и повышение квалификации по различным формам обучения 1776 рабочих, 477 руководителей и специалистов.



# Учебно-методическая и лабораторно- производственная база – Авиационный учебный центр



Авиационный  
учебный центр

АУЦ

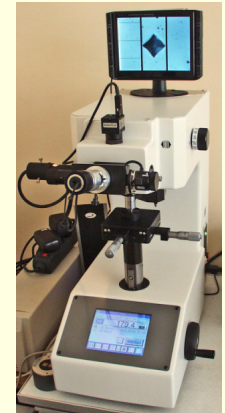
осуществляет  
переподготовку и  
повышение  
квалификации  
летно-технического  
состава.



АУЦ располагает  
комплексом  
учебных классов  
тренажеров,  
используемых в  
учебном процессе  
кафедры  
«Авиастроение»

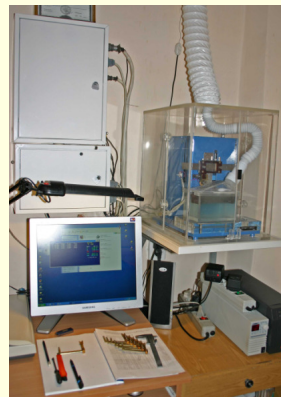


# Учебно-методическая и лабораторно – производственная база – Центральная заводская лаборатория



Центральная заводская лаборатория ЦЗЛ располагает уникальным научно-исследовательским оборудованием и специалистами

Лаборатории и оборудование ЦЗЛ используются для проведения производственных практик, лабораторных занятий и выполнения НИР студентами кафедры «Авиастроение»





# Учебно-методическая и лабораторно- производственная база



Специализированный класс в ДГТУ

Открыт в 2010 году



# Учебно-методическая и лабораторно- производственная база

Создание двух классов кафедры на базе ОАО «Роствертол»



Все работы по оснащению ведутся с участием студентов кафедры.  
Пуск в эксплуатацию в июне 2012 года



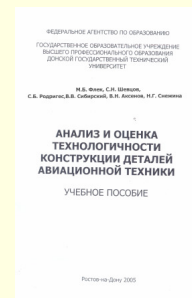
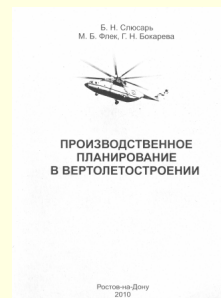
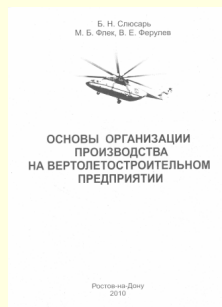
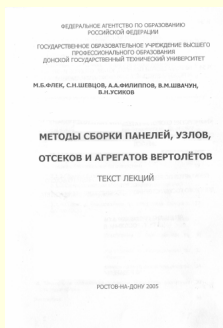
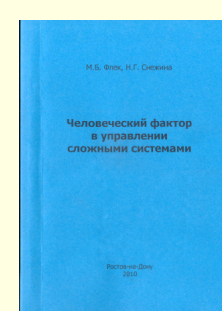
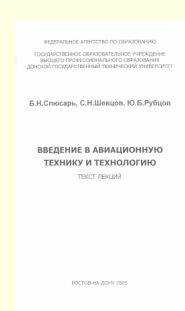
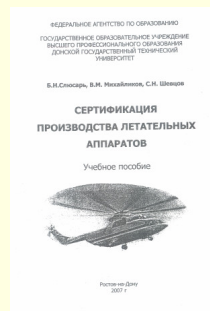
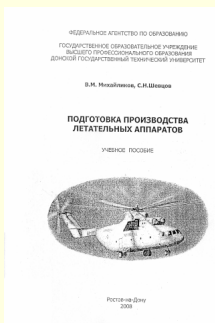
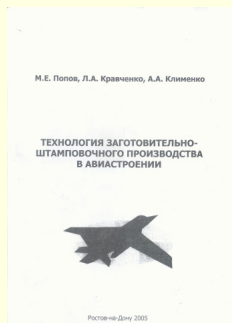
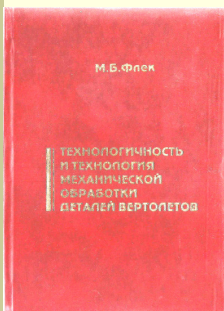


# Учебно-методическая и лабораторно-производственная база



## Методические разработки кафедры

Студенты обеспечены всей современной учебной и научно-технической литературой, выпущенной в РФ и за рубежом, методическими пособиями, размножаемыми в издательстве ОАО «Роствертол» и технической документацией





# Научные исследования на международном уровне



С 2003 года кафедра является базовым подразделением Южного центра Российской академии наук и с 2008 года – соучредителем Научно-образовательного центра «Компьютерные и высокие технологии». НИР и НИОКР выполняются совместно с лабораторией «Авиационные технологии» ЮНЦ РАН

Выполнены проекты Минобрнауки, Российского фонда фундаментальных исследований, РАН:

2003 – Грант администрации РО

2004-2005 - НИР по заказу ОАО «Роствертол»

2006 – Грант Минобрнауки

2007-2009 РФФИ 07-08-13589

2009-2011 – Грант Минобрнауки

Совместно с лабораторией ЮНЦ РАН

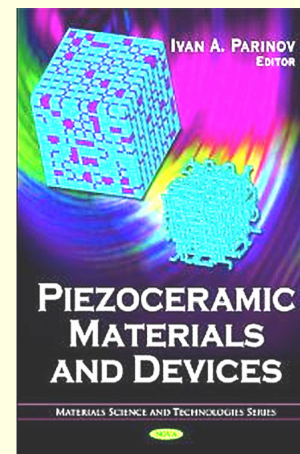
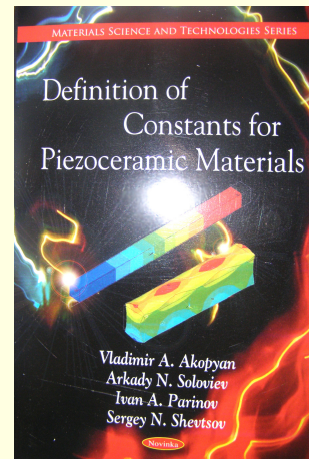
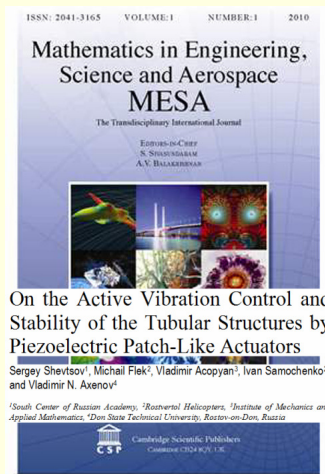
2005-2007 РФФИ 05-01-0690

2008-2011 - Плановая НИР РАН

2011-2012 – НИР по заказу МВЗ им. М.Л.Миля

# Научные исследования на международном уровне

## Научные публикации монографий и статей за рубежом



В 2012 году планируется выпуск двух  
коллективных монографий в США



# Научные исследования на международном уровне

## Участие сотрудников кафедры в зарубежных научных мероприятиях



**9TH ASME ENGINEERING SYSTEMS DESIGN AND ANALYSIS CONFERENCE**  
JULY 7-9, 2008 HAIFA, ISRAEL (ESDA 2008)

**ASME 2010 10th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis**  
July 12 - 14, 2010 Istanbul, Turkey

**Proceedings of 7th EUROSIM Congress**  
on Modelling and Simulation Vol.2: Full Papers (CD)  
September 6 - 10, 2010, Diplomat Hotel, Prague, Czech Republic

**ICCM18**  
The 18th International Conference on Composite Materials  
ICC Jeju, Korea August 21-26, 2011

**LFME** Laboratory of Fluid Mechanics and Energy  
2nd IC-EpMSO  
2nd International Conference on Experiments / Process / System Modeling / Simulation & Optimization  
Athens, Greece 4-6 July 2007

**ICNPAA** CONGRESS: MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, AEROSPACE AND SCIENCES  
International Conference on Structural Engineering Dynamics  
Eiceira, Portugal June 22-24, 2009

**SCIENTIFIC ARTICLES 2006**  
Invest Information Express

**ICEDyn 2009**  
International Conference on Structural Engineering Dynamics  
Eiceira, Portugal June 22-24, 2009

**EUROSIM 2007**  
9-13 September, 2007, Ljubljana, SLOVENIA  
Proceedings of the 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation  
Edited by Borut Zupančič, Rihard Karba, Sašo Blažič

**Proceedings of ISMA2010**  
International Conference on Noise and Vibration Engineering including USD2010

**Fourth Conference on Numerical Analysis and Applications**  
June 16-20, 2008

**EUROSIM 2007**  
9-13 September, 2007, Ljubljana, SLOVENIA

**FEMLAB CONFERENCE 2005**  
STOCKHOLM  
3-5 OKTOBER  
HILTON SLUSSEN  
STOCKHOLM

**ISDMM11**  
5TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON DEFECT AND MATERIAL MECHANICS

**APPLIED SIMULATION & MODELLING**  
EDITOR: F. DE FELICE  
June 23 - 25, 2008  
Corfu, Greece

**ICMERA 2010**  
Proceedings Of 2010 International Conference On Mechanical Engineering, Robotics And Aerospace  
Bucharest, Romania

**LFME** Laboratory of Fluid Mechanics and Energy  
2nd IC-SCCE  
2nd International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering"  
Athens, Greece 5-8 July 2009

**ADVANCED MANUFACTURING OPERATIONS SCIENTIFIC REPORTS**  
18-20 June 2008  
Катания, Италия  
Полное собрание научных трудов конференции "Автоматизация производства"

**LEUVEN**  
Proceedings of ISMA2008  
International Conference on Noise and Vibration Engineering

**IFAC**  
IFAC Workshop on Manufacturing Modelling, Management and Control  
November 14-16, 2007, Budapest, Hungary  
Real-time, cooperative enterprises

**CONTROL'2010 9TH PORTUGUESE CONFERENCE ON AUTOMATIC CONTROL**  
WWW.CONTROLO2010.ORG  
COIMBRA, 8-10 SEPTEMBER, 2010 / PÓLO II, FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

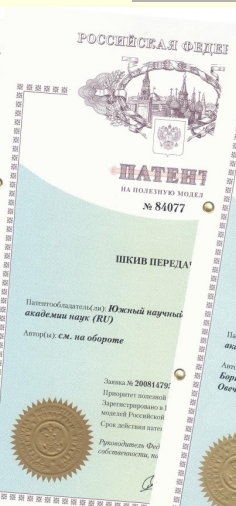
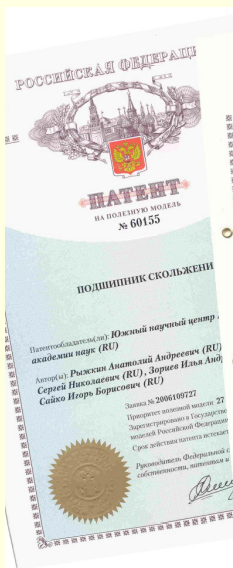
**IEEE**

**3rd & 4th International Scientific Conferences on Physics and Control PHYSCON**  
Potsdam, Germany - Catania, Italy



# Научные исследования на международном уровне

## Патенты на изобретения и полезные модели





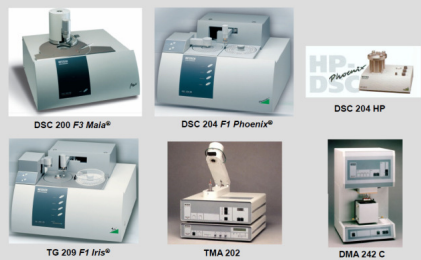
# Квалификация и профессиональный уровень преподавателей кафедры

В учебном процессе заняты ведущие специалисты, постоянно участвующие в разработке новой техники и технологий, в фундаментальных и прикладных научных разработках.

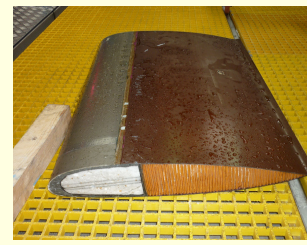


Приборы термического анализа для исследования полимеров

NETZSCH



Теория и практика термического анализа. Институт общей и неорганической химии, фирма NETZSCH (Германия)  
Октябрь 20-22, 2009



Автоматизированные системы ультразвукового контроля изделий из композиционных материалов. MIDAS NDT Systems Ltd, Февраль 20-21, 2012. Англия

Методы наземных динамических испытаний - Ground Vibration Test  
Авиабаза НАТО Tienen, September 18-19, 2008



# Проблемы и перспективы

- Необходимо обновление кадрового состава преподавателей, возможно, из числа выпускников, получивших ученую степень
  - Резко возросший объем нагрузки в связи с обучением заочников и «гидравликов» требует увеличения штатных единиц сверх имеющихся 4,5
  - В связи с неопределенностью статуса «бакалавр» необходимость доучивания выпускников кафедры до квалификации «магистр»
  - Методическое оснащение учебного процесса не успевает за техническим перевооружением завода (новые системы ЧПУ и САD, оборудование, технологии)
  - Кафедры, работающие на промышленных предприятиях, должны иметь статус и аттестационные показатели, отличающиеся от общетехнических и выпускающих внутривузовских подразделений
- 
- ✓ Повышение научной квалификации молодых специалистов
  - ✓ Развитие материальной базы кафедры на территории ОАО «Роствертол»
  - ✓ Внедрение в учебный процесс новых САD/CAM/CAE систем, технологий и методов анализа и испытаний композитов
  - ✓ Выпуск в 2012-13 годах трех монографий по разделам авиационной технологии



---

**Благодарим за внимание!**