

НАУЧНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СГАУ  
В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТНОГО  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»



Самара 2006



**С**амарский  
**Г**осударственный  
**А**эрокосмический  
**У**ниверситет

**имени академика С.П. Королева**

Россия, 443086, г. Самара, Московское шоссе, 34  
Тел. (007) (846) 2674301, 3351826. E-mail: [ssau@ssau.ru](mailto:ssau@ssau.ru)

**Samara State  
Aerospace University**

34, Moskovskoye Shosse, Samara, 443086, Russia  
Tel. (007) (846) 2674301, 3351826. E-mail: [ssau@ssau.ru](mailto:ssau@ssau.ru)



# Образование в Самарском государственном аэрокосмическом университете

С 1942 года КуАИ - СГАУ выпустил 55000 специалистов

## В настоящее время в СГАУ

- 10 факультетов, 11800 студентов
- 32 специальности; целевая подготовка для АО "Автоваз" по 4-м специальностям ведется филиалом СГАУ в г. Тольятти
- Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная
- Подготовка бакалавров, магистров, специалистов, аспирантов, преподавателей, специалистов со вторым высшим образованием
- 53 кафедры, более 800 преподавателей
- Один действительный член РАН, 4 члена-корреспондента РАН
- 160 докторов наук, профессоров
- 460 кандидатов наук, доцентов
- 60 дисплейных классов
- 15 учебно-лабораторных корпусов общей площадью свыше 140 тыс. кв. м
- Музей авиации и космонавтики
- Центр истории авиационных двигателей
- Самарский международный аэрокосмический лицей
- 7 студенческих общежитий и гостиница
- С 1985 г. - факультет повышения квалификации преподавателей
- С 1990 г. - факультет довузовской подготовки
- С 2000 г. - центр целевой контрактной подготовки и трудоустройства специалистов
- 5 учебных институтов и филиалов
- 6 научно-исследовательских институтов и 10 центров федерального и регионального значения



АДМИНИСТРАТИВНЫЙ КОРПУС



СГАУ СЛАВИТСЯ ВЫСОКИМ КАЧЕСТВОМ ОБУЧЕНИЯ



БИБЛИОТЕКА - ГОРДОСТЬ УНИВЕРСИТЕТА



МУЗЕЙ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ



ALMA MATER

Ежегодный выпуск специалистов - более 1000 человек

# Развитие центра компетенции и подготовка специалистов мирового уровня в области аэрокосмических и геоинформационных технологий



Национальный проект  
"Образование"

Инновационная  
образовательная  
программа

"Развитие центра  
компетенции и подготовка  
специалистов  
мирового уровня в области  
аэрокосмических  
и геоинформационных  
технологий"



## Проект 1

«Комплексная подготовка дипломированных специалистов мирового уровня аэрокосмического профиля на основе сквозного использования современных информационных (CAE/CAD/CAM/PDM) технологий»



## Проект 2

«Внедрение многоуровневой системы подготовки кадров в области космических информационных технологий и геоинформатики»



## Проект 3

«Развитие системы дополнительного профессионального образования»



## Ожидаемые результаты образовательной программы



Стратегическое развитие университета



Повышение фундаментальности образования



Подготовка специалистов мирового уровня



Расширение присутствия СГАУ на рынке образовательных услуг



Создание поворожского центра космической геоинформатики

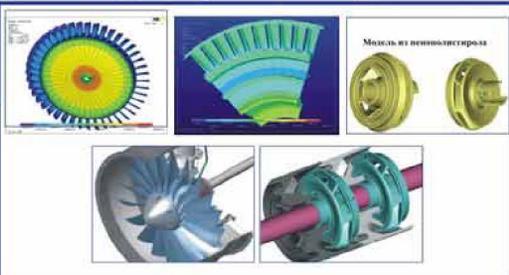


# Подготовка специалистов на основе использования САЕ/CAD/CAM/PDM-технологий

## Общеинженерная подготовка



## Конструкторская подготовка



## Технологическая подготовка



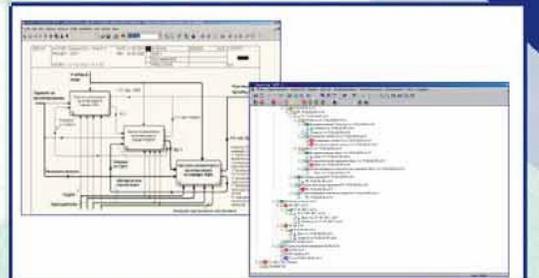
ШКОЛЫ,  
ЛИЦЕИ

# СГАУ

ФИРМЫ-  
РАЗРАБОТЧИКИ  
ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ЗАВОДЫ  
КБ

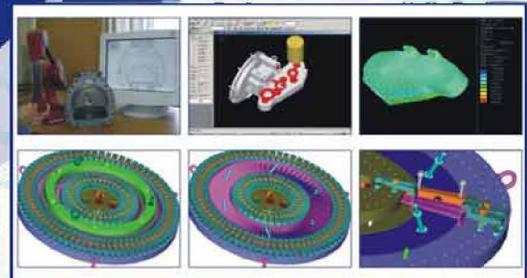
## Единое информационное пространство



## Изделия



## Производство



# Р

# Разработка и внедрение новой междисциплинарной специальности инновационное машиностроение (mechanical engineering)

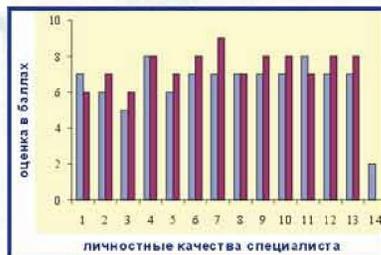
ПРОЕКТ 1



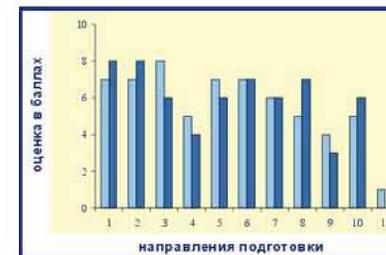
Национальный проект  
"Образование"

Инновационная образовательная программа

"Развитие центра компетенции и подготовка специалистов мирового уровня в области аэрокосмических и геоинформационных технологий"



Разработка и внедрение новой междисциплинарной специальности инновационное машиностроение (mechanical engineering)



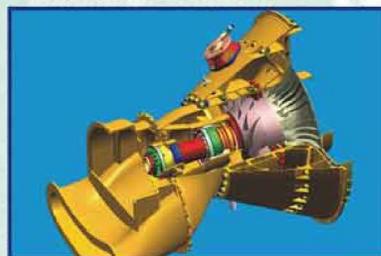
Оценка важности личностных качеств (мнение работодателей)

- - средняя оценка
- - средняя оценка с учетом потребности в подготовке кадров в качестве весовых коэффициентов

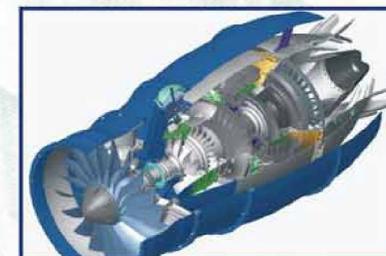
**Инженеры-лидеры для наукоемких производств**

Оценка важности направлений подготовки (мнение работодателей)

- - средняя оценка
- - средняя оценка с учетом потребности в подготовке кадров в качестве весовых коэффициентов



Интеграция учебного, исследовательского и производственного процессов на основе ИПИ (CALS) - технологии



# Поволжский центр космической геоинформатики

## Центр приема и обработки космической информации СГАУ



Национальный проект  
"Образование"

Инновационная  
образовательная  
программа

"Развитие центра  
компетенции и подготовка  
специалистов  
мирового уровня в области  
аэрокосмических  
и геоинформационных  
технологий"



### Цели создания

- Развитие инфотелекоммуникационной среды и использование космических информационных технологий в интересах экономики Самарской области
- Оперативная геоинформационная поддержка принятия управленческих решений органами власти Самарской области
- Развитие регионального, всероссийского и международного рынка услуг в области геоинформатики и космических информационных технологий
- Подготовка специалистов в области космических информационных технологий для предприятий Поволжского региона

### Некоторые решаемые задачи

- Мониторинг и предупреждение паводков, оценка последствий чрезвычайных ситуаций, обнаружение и тушение пожаров
- Землеустройство и земельный кадастр, контроль над использованием земель
- Сельское хозяйство: инвентаризация сельхозугодий, контроль состояния посевов, оценка качества сельхозмероприятий
- Градостроительное планирование и зонирование, мониторинг строительства объектов
- Создание и обновление цифровых топографических и тематических карт масштабов от 1:2000 до 1:500000

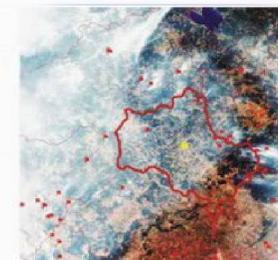
### Основные характеристики используемых ИСЗ

Спутник	Страна-разработчик	Разрешение (м)	Площадь охвата (км)	Частота съемки (сутки)	Эксплуатирующая организация
<b>Данные дистанционного зондирования малого разрешения</b>					
Terra, Aqua	США	250 - 1000	2300	0.5 - 1	СГАУ
<b>Данные дистанционного зондирования среднего и высокого разрешения</b>					
SPOT-4	Франция	10 - 30	60	1-4	СГАУ
Монитор-Э	Россия	8 - 40	90 - 160	6 - 9	СГАУ
RADARSAT-1	Канада	8 - 100	50 - 500	1 - 6	СГАУ
IRS-P0	Индия	5.8 - 55	23 - 740	5	СГАУ
<b>Данные дистанционного зондирования сверхвысокого разрешения</b>					
IRS-P5	Индия	3.5	30	5	СГАУ
EROS-A	Израиль	2	13.5	3 - 4	СГАУ
Ресурс-ДК	Россия	1 - 3	30	по заказу	ЦСКБ-Прогресс
EROS-B	Израиль	0.7	7	6 - 8	ОАО "Самара-ИнформСтелс"

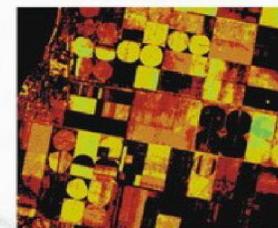
### Обновление цифровых карт территорий



Фрагмент топографической карты Самарской области и космический снимок с ИСЗ IRS-P6



Очаги лесных пожаров вокруг московской области (по данным ИСЗ Terra)



Карта содержания биомассы на полях около г.Тольятти (по данным ИСЗ SPOT-4)



Зона затопления в дельте р.Терек (по радарным данным ИСЗ RADARSAT-1)



Мониторинг строящихся объектов: мост через р.Ангара, г.Иркутск (по данным ИСЗ EROS-A)