

# САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЁВА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



# САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЁВА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

17 июля 1942 г. г. Москва

**ПРИКАЗ  
№143м**

ВСЕСОЮЗНОГО КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ  
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ПРИ СНК СССР

**Об открытии авиационного  
института в г. Куйбышеве**

- Открыть авиационный институт НКАП в г. Куйбышеве.
- Установить начало работы Куйбышевского авиационного института - 1 октября 1942 г.

**Председатель  
Всесоюзного комитета  
по делам высшей школы  
при СНК СССР  
С. Кафтанов**

## ПУТЬ УСПЕХА КуАИ–СГАУ

Куйбышевский авиационный институт открыт в 1942 году, в исключительно сложное для страны военное время. Для налаживания производства штурмовика Ил-2, самого массового самолёта Второй мировой войны, в наш город было эвакуировано около 30 предприятий и организаций авиационной промышленности. Фронту требовались самолёты, заводам – инженеры. Для подготовки инженерных кадров было принято решение создать Куйбышевский авиационный институт. В соответствии с приказом Всесоюзного комитета по делам высшей школы при СНК СССР занятия в институте начались в октябре 1942 года, а в 1944 году состоялся первый выпуск специалистов.

Важная роль в организации и развитии института принадлежит А.М. Сойферу, исполнявшему обязанности директора института с июля по ноябрь 1942 года, и Ф.И. Стебихову, работавшему директором института с ноября 1942 года по июль 1956 года. В числе первых преподавателей института были крупные учёные, эвакуированные из Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова, Воронежа и других городов СССР. Среди них – будущие вице-президент АН СССР М.Д. Миллионщиков, член-корреспондент АН Белорусской ССР М.Г. Крейн, профессора В.М. Дорофеев, А.А. Комаров, М.И. Разумихин, Н.И. Резников, А.М. Сойфер и др. Они оказали предприятиям авиационной промышленности неоценимую помощь не только в подготовке специалистов, но и в создании и внедрении новых конструкторских разработок, технологий и в организации производства.

В послевоенные годы, наряду с расширением направлений подготовки специалистов, развивалась материально-техническая база института, а также научно-исследовательская работа учёных, непосредственно связанная с освоением производства новейших образцов авиационной техники, в том числе первых реактивных истребителей и бомбардировщиков МиГ-9, МиГ-15, МиГ-17, Ил-28, Ту-16, Ту-95, с созданием двигателей ВК-1, НК-4, НК-12 и многих других.

С 1957 года в институте началась подготовка специалистов по ракетно-космической технике. Учёные и специалисты института принимали участие в разработке и освоении производства первых отечественных межконтинентальных баллистических ракет Р-7, Р-7А, Р-9; ракет-носителей «Восток», «Молния», «Союз» и их модификаций; участвовали в создании ракетно-космического комплекса для обеспечения пилотируемого полета на Луну «Н1-Л3» по проекту С.П. Коро-

лёва, многоразовой космической транспортной системы «Энергия-Буран»; разрабатывали космические аппараты различного назначения, в том числе для космических средств национального контроля земной поверхности; участвовали в подготовке и осуществлении программ на орбитальном комплексе «МИР», в реализации многих других проектов, в том числе и международных.

С 1956 года по 1988 год КуАИ возглавлял профессор В.П. Лукачёв, Герой Социалистического Труда. В те годы институт стал одним из крупнейших научных центров региона, создавшим уникальные научные школы, прежде всего в области конструкции и проектирования авиационных двигателей, самолётов, космических аппаратов. В тот же период в институте значительно расширились направления подготовки специалистов и научных исследований, вырос контингент студентов, бурно развивалась материальная база. На Московском шоссе построен крупнейший в регионе студенческий городок, объединивший учебные и лабораторные корпуса, общежития и спортивные сооружения.

В конце пятидесятых годов институт выступил инициатором создания отраслевых научно-исследовательских лабораторий, что послужило мощным толчком развития вузовской науки. К работе в институте были привлечены



В этом здании на улице Молодогвардейской, бывшей Кооперативной, в 1942 году разместился Куйбышевский авиационный институт



Лабораторный корпус Куйбышевского авиационного института на улице Ульяновской



Куйбышевский авиационный институт, идёт лекция



1954 год, идёт защита дипломного проекта. В государственной экзаменационной комиссии – М.И. Разумихин, В.Я. Литвинов, Ф.И. Стебихов, А.А. Комаров

известные учёные и производственники. Многие годы кафедру конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов возглавлял академик АН СССР и РАН Н.Д. Кузнецов – генеральный конструктор авиадвигателей. Кафедру летательных аппаратов возглавлял член-корреспондент АН СССР и РАН Д.И. Козлов – генеральный конструктор ракетно-космической техники.

Среди научных разработок 50-70-х годов можно отметить создание уникального материала «МР» (металлорезина), широко применяющегося во всем мире для изготовления демпфирующих устройств в сложных агрегатах; разработку целой гаммы микроэнергетических установок и оригинальных холодильных камер с использованием вихревого эффекта; изготовление материалов методом порошковой металлургии и многое другое. Научные разработки учёных института применялись при проектировании и производстве самолётов Ту-144, Ту-154, Ил-76, Ил-86, Ил-114 и других.

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об увековечении памяти академика С.П. Королёва» № 136 от 22 февраля 1966 года Куйбышевскому авиационному институту было присвоено имя академика С.П. Королёва. В 1967 году, в связи с 25-летием, Куйбышевский авиационный институт был награждён орденом Трудового Красного Знамени (Указ Президиума Верховного Совета СССР от 7 января 1967 года).

В 70-80-е годы широкое развитие получили исследования в области вибрационной прочности и надёжности двигателей, оптимизации процессов и систем управления движением космических аппаратов, разработки в области компьютер-

ной оптики и других наукоёмких технологий. В это время в институте произошла смена поколений руководителей кафедр и факультетов, расширилась сеть диссертационных советов, укрепились контакты с Академией наук СССР, научными организациями и производственными предприятиями страны.

В 1988 году ректором института впервые в результате альтернативных выборов был избран профессор (ныне академик РАН) В.П. Шорин. С 1990-го по 2010 год вуз возглавлял член-корреспондент РАН В.А. Соيفер (ныне президент СГАУ); с 2010 года ректор СГАУ – профессор Е.В. Шахматов.

После переименования города Куйбышева в Самару институт стал называться Самарским авиационным институтом. В 1992 году Самарский авиационный институт был переименован в Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва (приказ Министерства науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации № 1077 от 23.09.1992 г.).

В последующие 20 лет в университете продолжалась интеграция научных исследований и учебного процесса.

Многолетние традиции, признанные научные школы и материальная база позволяют университету в настоящее время оставаться в ряду ведущих учебных и научных центров России, активно участвовать в выполнении государственных и региональных научно-технических программ, развивать международное сотрудничество.

В мае 2006 года Самарский государственный аэрокосмический университет в рамках приоритетного национального проекта «Образование» стал победителем конкурса вузов России, реализующих инновационные образовательные программы. Проект СГАУ «Развитие центра компетенции и подготовка специалистов мирового уровня в области аэрокосмических и геоинформационных технологий» получил высокую оценку специалистов и конкурсной комиссии.

В 2008 году произошла реорганизация университета путём присоединения к нему Самарского авиационного техникума.

В 2009 году в результате конкурсного отбора СГАУ стал одним из первых 14 высших учебных заведений России, в отношении которых установлена категория «национальный исследовательский университет».

В соответствии с приказом Федерального агентства по образованию от 21.04.2010 г. № 387 вуз переименован в государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет)», а затем – в соответствии с приказом Минобрнауки России от 27.05.2011 г. № 1884 – переименован в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет)».

Для реализации Программы развития СГАУ приступил к разработке и внедрению новых образовательных программ, технологий и форм учебного процесса, предполагающих изменение структуры профессиональной деятельности преподавательского состава с выходом на реализацию интегрированного научно-образовательного процесса, объединяющего образовательную, научно-исследовательскую и инновационную деятельность. Осуществляется внедрение модернизированных форм, методов и средств обучения, переход к интенсивному использованию в учебном процессе проблемно-поисковых курсов лекций и семинаров, а также интерактивных вычислительных и лабораторных практикумов, проводимых с использованием удалённого научного и учебного оборудования на основе инфокоммуникационных и вычислительных средств ГРИД-среды университета.

За 70 лет университет подготовил более 60 тысяч специалистов, многие из которых стали видными учёными, конструкторами и организаторами производства, крупными государственными и общественными деятелями. В их числе: В.И. Воронников – председатель Совета Министров РСФСР, министры и заместители министров И.М. Буров, А.Н. Геращенко, В.В. Горлов, Н.А. Дондуков, А.Г. Ильин, Л.С. Свечников, О.Н. Сысуев, С.С. Курдюков, академик РАН В.П. Шорин, губернатор Самарской области К.А. Титов.

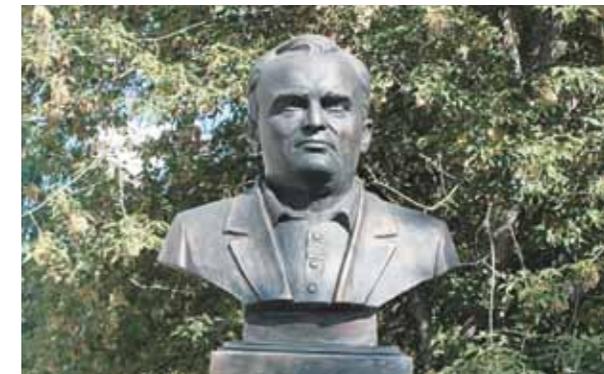
На протяжении семи десятилетий практически все руководители аэрокосмических предприятий Самарского региона и многих других предприятий России – выпускники КуАИ-СГАУ, которыми по праву гордится университет.



Главный корпус Самарского государственного аэрокосмического университета (Московское шоссе, 34)



Мемориальная доска на улице В.П. Лукачёва, ректора КуАИ-СГАУ с 1956-го по 1988 год



Бюст С.П. Королёва на территории кампуса университета установлен в 2011 году



**60000**

инженеров подготовлено  
в КуАИ-СГАУ за 70 лет

В Самарском государственном аэрокосмическом университете имени академика С.П. Королёва (национальном исследовательском университете) обучается около 12000 студентов одновременно. Лицензировано 10 программ среднего профессионального образования, 62 основные образовательные программы высшего профессионального образования, 32 образовательные программы послевузовского профессионального образования и 48 программ дополнительного профессионального образования.

В университете работают 886 преподавателей, в числе которых пять академиков и членов-корреспондентов РАН, около 100 академиков и членов-корреспондентов общественных академий наук, 191 доктор наук и профессор, 470 кандидатов наук и доцентов; 53 человека удостоены звания лауреата Ленинской, Государственной и других премий, 75 человек – государственных наград, 70 – почетных званий РФ.

В составе вуза – девять факультетов, 54 кафедры, три учебных института, колледж, техникум, представительство в Тольятти. Авиационный техникум и авиатранспортный колледж осуществляют подготовку рабочих и техников для предприятий аэрокосмического комплекса.

В структуре университета 14 научно-образовательных центров, 7 центров коллективного пользования, 5 научных центров, 3 студенческих конструкторских бюро, 7 научно-исследовательских институтов, 24 научно-исследовательские лаборатории. Проекты ученых университета демонстрируются в университетском выставочном зале научных разработок.

Совершенствование образовательного процесса по приоритетным направлениям развития СГАУ основывается на внедрении в учебный процесс новых образовательных технологий, программ и современных электронных ресурсов, систем электронного и дистанционного образования.

СГАУ располагает мощными ресурсами для образовательной, научной и внеучебной деятельности: в университете более 3200 компьютеров с лицензионным программным обеспечением, в том числе 500 из них располагаются в межвузовском медицентре общей площадью 7200 кв. м, суперкомпьютер «Сергей Королёв» мощностью 15 TFlops, научно-техническая библиотека с книжным фондом более 1 млн экземпляров и электронными ресурсами, учебный аэродром с уникальным парком авиационной техники, 3 спортивных комплекса с плавательным бассейном, комбинат питания, санаторий-профилакторий, оздоровительно-спортивный лагерь «Полёт», яхт-клуб, музей авиации и космонавтики имени С.П. Королёва, Центр истории авиационных двигателей имени Н.Д. Кузнецова, 8 студенческих общежитий и гостиница. Общая площадь зданий и сооружений СГАУ составляет 180436,8 кв.м.



Музей авиации и космонавтики  
имени академика С.П. Королёва



Центр истории авиационных двигателей  
имени академика Н.Д. Кузнецова

**ФАКУЛЬТЕТ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ  
АППАРАТОВ**

**1**

СОЗДАН В 1942 ГОДУ



**Направления подготовки бакалавров**

- 010800.62** Механика, математическое моделирование
- 151600.62** Прикладная механика
- 220700.62** Автоматизация технологических процессов и производств
- 221400.62** Управление качеством

**Направления подготовки магистров**

- 010800.68** Механика, математическое моделирование
- 151600.68** Прикладная механика
- 160100.68** Авиастроение
- 160400.68** Ракетные комплексы и космонавтика
- 161100.68** Системы управления движением и навигация

**Специальности**

- 010701.65** Фундаментальная математика и механика
- 160100.65** Самолёто- и вертолётостроение
- 160400.65** Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов

**ФАКУЛЬТЕТ ДВИГАТЕЛЕЙ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ  
АППАРАТОВ**

**2**

СОЗДАН В 1942 ГОДУ



**Направления подготовки бакалавров**

- 080100.62** Экономика
- 141100.62** Энергетическое машиностроение
- 151000.62** Технологические машины и оборудование
- 151900.62** Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
- 160700.62** Двигатели летательных аппаратов

**Направления подготовки магистров**

- 160700.68** Двигатели летательных аппаратов

**Специальность**

- 160700.65** Проектирование авиационных и ракетных двигателей

**ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРОВ  
ВОЗДУШНОГО  
ТРАНСПОРТА**

**3**

СОЗДАН 1958 ГОДУ



**Направления подготовки бакалавров**

- 162300.62** Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
- 162500.62** Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов
- 190700.62** Технология транспортных процессов

**Направления подготовки магистров**

- 162300.68** Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
- 162500.68** Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов

# ФАКУЛЬТЕТЫ И СТРУКТУРЫ

## ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

4

СОЗДАН В 1958 ГОДУ



### Направления подготовки бакалавров

- 150400.62** Metallurgy
- 150700.62** Machine building
- 080200.62** Management

### Направления подготовки магистров

- 150400.68** Metallurgy

## ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

7

СОЗДАН В 1993 ГОДУ



### Направления подготовки бакалавров

- 080100.62** Economics
- 080200.62** Management
- 080500.62** Business Informatics

### Направление подготовки магистров

- 080200.68** Management

## РАДИО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

5

СОЗДАН В 1962 ГОДУ



### Направления подготовки бакалавров

- 200500.62** Laser technology and laser technologies
- 201000.62** Biotechnological systems and technologies
- 210100.62** Electronics and nanoelectronics
- 210400.62** Radiotechnology
- 211000.62** Design and technology of electronic devices
- 220700.62** Automation of technological processes and production

### Направления подготовки магистров

- 010900.68** Applied mathematics and physics
- 201000.68** Biotechnological systems and technologies
- 210400.68** Radiotechnology
- 211000.68** Design and technology of electronic devices

### Специальность

- 210601.65** Radioelectronic systems and complexes

## ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ

6

СОЗДАН В 1975 ГОДУ



### Направления подготовки бакалавров

- 010300.62** Fundamental informatics and information technologies
- 010400.62** Applied mathematics and informatics
- 010900.62** Applied mathematics and physics
- 230100.62** Informatics and computer technology

### Направления подготовки магистров

- 010300.68** Fundamental informatics and information technologies
- 010400.68** Applied mathematics and informatics
- 010900.68** Applied mathematics and physics
- 230100.68** Informatics and computer technology

### Специальность

- 090303.65** Information security of automated systems

## ФАКУЛЬТЕТ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУК

СОЗДАН В 2008 ГОДУ



Факультет базовой подготовки и фундаментальных наук создан в целях улучшения координации и методического руководства работой по подготовке профессионально ориентированных старшеклассников и студентов младших курсов. В составе факультета – кафедры и подразделения, осуществляющие фундаментальную подготовку по базовым дисциплинам.

Ведётся подготовка по учебным дисциплинам (модулям) «гуманитарного, социального и экономического» и «математического и естественно-научного» циклов в рамках обучения студентов по направлениям и специальностям на факультетах университета.

## ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОЗДАН В 2004 ГОДУ

Выполняет функции интегратора наиболее востребованных на рынке образовательных услуг знаний и передовых технологий, является одним из ведущих центров повышения квалификации специалистов Самарского региона.

В составе института – три подразделения:

- Факультет повышения квалификации преподавателей.
- Факультет повышения квалификации инженерно-технических работников.
- Центр компьютерной подготовки и дополнительного образования.

### Направления и специализации переподготовки соответствуют профилю ведущих факультетов и кафедр университета.

- Подготовка к поступлению в вуз и сузу.
- Специалист в области компьютерной графики и Web-дизайна.
- Переводчик в сфере профессиональной коммуникации.
- Педагогика высшей школы.
- Повышение квалификации преподавательского состава.
- Профессиональная переподготовка по профилю основных профессиональных образовательных программ вуза.
- Повышение квалификации по профилю основных профессиональных образовательных программ вуза.

На базе центра компьютерной подготовки работают курсы образовательных услуг населению по востребованным в Самарском регионе краткосрочным программам обучения:

- Основы компьютерной грамотности.
- Основы компьютерной графики и дизайна.
- 1С: Бухгалтерия 8.2.
- 1С: Конфигурирование и администрирование.
- Бухгалтерский и налоговый учёт.

С 2007 года открыто обучение специалистов, имеющих высшее образование, для получения дополнительной квалификации по программе «Компьютерная графика и Web-дизайн».

С 2010 года – «Системное администрирование в информационных средах».

С 2010 года началась работа по повышению квалификации специалистов из ближнего зарубежья. Группа специалистов различных предприятий Республики Казахстан обучалась по программе профессиональной переподготовки «Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика в космических стартовых комплексах» на кафедрах первого и второго факультетов. Преподаватели кафедры летательных аппаратов провели два семинара по космической тематике в городах Астана и Алматы.

Институт активно внедряет дистанционное обучение, что позволяет повышать квалификацию специалистов предприятий других городов без отрыва от производства.

# факультеты и структуры

## ИНСТИТУТ ПЕЧАТИ

СОЗДАН В 2005 ГОДУ

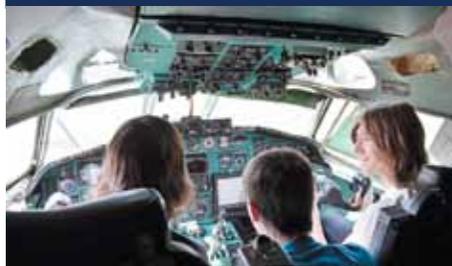


### Очная и заочная формы обучения Направления подготовки бакалавров

- 035000.62** Издательское дело
- 261700.62** Технология полиграфического и упаковочного производства

## АВИАЦИОННО-ТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ

СОЗДАН В 2006 ГОДУ



В апреле 2012 года колледж вошёл в состав авиационного техникума. Реализует профессиональную программу среднего профессионального образования по специальности:

- 190701** Организация перевозок и управление на транспорте.

## АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ

СОЗДАН В 1944 ГОДУ



С 2008 года является структурным подразделением СГАУ, реализующим профессиональные программы среднего профессионального образования по специальностям:

### Очная форма обучения

- 151901.51** Технология машиностроения
- 160108.51** Производство летательных аппаратов
- 160706.51** Производство авиационных двигателей
- 190701.51** Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
- 230113.51** Компьютерные системы и комплексы
- 270843.51** Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

### Очно-заочная (вечерняя) форма обучения

- 151901.51** Технология машиностроения
- 230113.51** Компьютерные системы и комплексы

## ФАКУЛЬТЕТ ЗАОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ

СОЗДАН В 2000 ГОДУ

### Направления подготовки бакалавров

- 080100.62** Экономика; **080200.62** Менеджмент; **141100.62** Энергетическое машиностроение; **151900.62** Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; **190700.62** Технология транспортных процессов; **221400.62** Управление качеством; **230100.62** Информатика и вычислительная техника

## ВОЕННАЯ КАФЕДРА ИМ. ГЕНЕРАЛА Г.П. ГУБАНОВА

СОЗДАНА В 1944 ГОДУ



**Обучение по 5 военно-учетным специальностям:** Эксплуатация и ремонт самолётов, вертолётов и авиационных двигателей; Эксплуатация и ремонт авиационного вооружения; Эксплуатация и ремонт авиационного оборудования самолётов и вертолётов; Эксплуатация и ремонт радиоэлектронного оборудования самолётов, вертолётов и авиационных ракет; Финансовое обеспечение и экономика боевой и хозяйственной деятельности войск (последний выпуск состоялся в 2012 году).

# АСПИРАНТУРА

В 1944 году в КуАИ была открыта аспирантура по специальности «Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструмент». В настоящее время ведётся подготовка аспирантов очной и заочной форм обучения и соискателей учёной степени кандидата наук по 32 научным специальностям.

### НАУЧНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ АСПИРАНТУРЫ:

- 01.02.01** Теоретическая механика\*
- 01.02.05** Механика жидкости, газа и плазмы\*
- 01.02.06** Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры\*
- 01.04.01** Приборы и методы экспериментальной физики\*
- 01.04.03** Радиофизика
- 01.04.05** Оптика\*
- 01.04.06** Акустика\*
- 02.00.05** Электрохимия
- 05.02.07** Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки
- 05.02.09** Технологии и машины обработки давлением\*
- 05.02.22** Организация производства (по отраслям)\*
- 05.02.23** Стандартизация и управление качеством продукции\*
- 05.07.02** Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов\*
- 05.07.03** Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов\*
- 05.07.05** Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов\*
- 05.07.07** Контроль и испытание летательных аппаратов и их систем\*
- 05.07.09** Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов\*
- 05.11.17** Приборы, системы и изделия медицинского назначения
- 05.12.13** Системы, сети и устройства телекоммуникаций
- 05.13.01** Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы и связь)\*
- 05.13.05** Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления\*
- 05.13.12** Системы автоматизации проектирования (технические)\*
- 05.13.17** Теоретические основы информатики\*
- 05.13.18** Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ\*
- 05.16.01** Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
- 05.16.05** Обработка металлов давлением

- 07.00.02** Отечественная история
- 08.00.05** Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)\*
- 08.00.10** Финансы, денежное обращение и кредит\*
- 08.00.13** Математические и инструментальные методы экономики\*
- 09.00.11** Социальная философия
- 13.00.08** Теория и методика профессионального образования

# ДОКТОРАНТУРА

Докторантура действует в университете с 1992 года. В настоящее время подготовка докторантов ведётся по трём научным специальностям:

- 01.02.06** Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры\*
- 05.13.05** Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления\*
- 05.13.18** Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ\*

**Совет по защите диссертаций по присуждению учёной степени кандидата технических наук впервые открыт в КуАИ в 1962 году приказом Министерства высшего и среднего специального образования СССР. С 2002 года в СГАУ утверждены и переутверждены 7 диссертационных советов (\* отмечены те специальности, по которым в университете действуют диссертационные советы).**

# ОБРАЗОВАНИЕ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАНИЯ

С первых лет существования Куйбышевского авиационного института подготовка кадров для авиационной промышленности сопровождалась проведением научных исследований в области авиации, а затем и космонавтики. До 1958 года научные исследования проводились на кафедрах в порядке содружества с заводами и только на отдельных кафедрах в небольших объёмах – по хозяйственным договорам. Мощный импульс развитию науки в институте дало создание в 1958 году первых в стране отраслевых научно-исследовательских лабораторий (ОНИЛ), оснащённых с помощью предприятий научным и производственным оборудованием. СГАУ многие годы плодотворно взаимодействует с Российской академией наук. На базе университета создан Институт систем обработки изображений РАН, академик Шорин возглавляет Самарский научный центр РАН.

**Для координации научной и образовательной деятельности подразделений СГАУ, осуществляющих подготовку специалистов и кадров высшей квалификации и проводящих научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в конкретных научных направлениях, в 2006-2012 годах в структуре университета сформированы научно-образовательные центры (НОЦ):**

- НОЦ математических основ дифракционной оптики и обработки изображений (под руководством чл.-корр. РАН В.А. Сойфера).
- НОЦ лазерных систем и технологий (под руководством академика РАН В.П. Шорина).
- НОЦ автоматизации проектирования и технологических процессов (под руководством д.т.н., проф. А.И. Ермакова).
- НОЦ нанотехнологий (под руководством д.ф.-м.н., проф. В.С. Павельева).
- НОЦ компьютерных исследований (под руководством д.т.н., проф. В.А. Фурсова).
- НОЦ компьютерной оптики (под руководством д.т.н., проф. Н.Л. Казанского).
- НОЦ виброакустики машин (под руководством д.т.н., проф. Е.В. Шахматова).
- НОЦ проектирования малых космических аппаратов (под руководством д.т.н., проф. В.В. Салмина).
- НОЦ проектирования ракетно-космических систем (под руководством д.т.н., проф. С.И. Ткаченко).
- НОЦ газодинамических исследований (под руководством д.т.н., проф. В.Н. Матвеева).
- НОЦ хроматографии (под руководством д.т.н., проф. И.А. Платонова).
- НОЦ металлофизики и механики процессов деформирования (под руководством чл.-корр. РАН Ф.В. Гречникова).

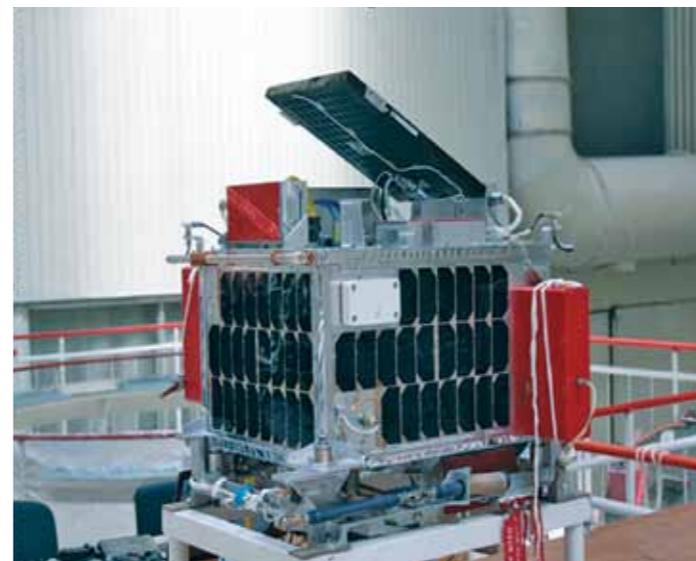
- НОЦ физики неравновесных открытых систем (под руководством д.ф.-м.н., проф. И.П. Завершинского).

**Благодаря активной модернизации материально-технической базы научных подразделений и кафедр, производимой в ходе реализации Программы развития СГАУ как национального исследовательского университета, проекта «Образование» и проекта по совершенствованию инновационной инфраструктуры университета, на базе СГАУ сформирована сеть центров коллективного пользования (ЦКП) уникальным научным оборудованием.**

- ЦКП «Космическая геоинформатика».
- ЦКП «Межкафедральный учебно-производственный научный центр САМ-технологий».
- ЦКП «Межвузовский медиацентр г. Самары».
- ЦКП «Нанопотоника и дифракционная оптика».
- ЦКП «Межкафедральная лаборатория быстрого прототипирования».
- ЦКП «Научно-образовательный центр лазерных систем и технологий».
- Международный ЦКП по разработке и исследованию процессов магнитно-импульсной обработки материалов.



ЦКП «Межкафедральный учебно-производственный научный центр САМ-технологий»



НОЦ «Проектирование малых космических аппаратов»: макет спутника «АИСТ» – совместный проект СГАУ и «ЦСКБ-Прогресс»



Снимок площади Куйбышева, полученный ЦКП «Космическая геоинформатика» со спутника GeoEye. Сделан 4 апреля 2011 года

## ИННОВАЦИОННАЯ ПРОГРАММА

В мае 2006 года Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва в рамках приоритетного национального проекта «Образование» стал победителем конкурса вузов России, реализующих инновационные образовательные программы. Программа СГАУ «Развитие центра компетенции и подготовка специалистов мирового уровня в области аэрокосмических и геоинформационных технологий» получила высокую оценку специалистов и конкурсной комиссии. Она состояла из трёх взаимосвязанных проектов: 1. Комплексная подготовка дипломированных специалистов мирового уровня аэрокосмического профиля на основе сквозного использования современных информационных (CAE/CAD/CAM/PDM) технологий. 2. Внедрение многоуровневой системы подготовки кадров в области космических информационных технологий и геоинформатики. 3. Развитие системы дополнительного профессионального образования.

Реальными показателями достижения целей, поставленных инновационной образовательной программой, явились возросшая востребованность выпускников университета со стороны промышленных предприятий; повышение конкурса во время приёмной кампании; увеличение числа студентов, занятых в научно-исследовательских работах (по материалам регулярно проводимых студенческих конференций – «Королёвских чтений»); расширение сотрудничества с большим числом иностранных фирм (Boeing, NetCracker Technology Corporation, Alcoa, Camozzi и др.); увеличение количества совместных исследовательских работ с иностранными партнёрами. Выпускники университета востребованы предприятиями, организациями всех форм собственности и финансовыми структурами.

Университет выполняет заказы правительства Самарской области и муниципальных органов по контрактной целевой подготовке.

Выполнение Программы значительно ускорило реализацию стратегического плана развития университета, укрепило связь вуза с промышленными, научными и государственными структурами региона. Результаты Программы позволили по ряду показателей (оснащённость оборудованием, программным обеспечением, переподготовка кадров) достичь уровня, запланированного в стратегическом плане на 2010 и 2012 годы, и оставаться среди лидеров по подготовке специалистов мирового уровня в области аэрокосмических и геоинформационных технологий.

К наиболее значимым результатам, полученным при выполнении Программы, следует отнести существенное пополнение новым оборудованием и приборами учебно-научной базы университета. Среди комплексов оборудования, внедрённых в научную и учебную деятельность университета, можно отметить станцию приёма

данных дистанционного зондирования Земли для центра космической геоинформатики, электронные микроскопы и оборудование для изучения свойств материалов, обрабатывающие центры, станки, измерительное оборудование для центра САМ-технологий и многое другое.

По ряду кафедр и подразделений осуществлено полное техническое переоснащение, значительно изменилось лабораторное оборудование кафедр естественнонаучного профиля: физики, химии, математики, электротехники. Наряду с текущим ремонтом была выполнена модернизация более 70 помещений, специально подготовленных для размещения оборудования, получаемого по Программе. Произведено существенное наполнение созданным и закупленным методическим обеспечением большинства учебных курсов. Значительно активизировалась работа по повышению квалификации преподавателей и сотрудников университета.

Изменилась структура университета: за время выполнения Программы были созданы 12 новых научно-образовательных центров, факультет базовой подготовки и фундаментальных наук, кафедры наноинженерии и общей информатики.

Уникальность выполненной программы состояла в её непосредственной ориентированности на аэрокосмический кластер Самарской области.



Научно-образовательный центр нанотехнологий оснащен сверхвысоковакуумным комплексом НАНОФАБ-100



Лаборатория мехатроники и робототехники



Лаборатория аддитивных технологий создана в 2011 году. 3D-принтер Eden 350 выращивает модели любой сложности

## ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ НИУ

Приоритетным направлением развития СГАУ им. академика С.П. Королёва (национального исследовательского университета), определенным Программой развития университета на 2009-2018 годы в области образования и науки, является авиационно-космическая наука, технологии и техника. Программа ориентирована на авиационно-космическую отрасль и её развитие. Отличительной чертой Программы является её нацеленность на использование информационных технологий. Перед университетом стоит ключевая задача – переход на компьютерные технологии: компьютерное моделирование и информационная поддержка изделий («виртуальный летательный аппарат» и «виртуальный двигатель»); разработка опережающих производственных и космических геоинформационных технологий; проведение научных исследований и подготовка кадров мирового уровня с использованием научно-образовательных суперкомпьютерных и грид-систем.

В ходе выполнения мероприятий Программы ведётся интеграция программ начального, среднего и высшего профессионального образования, позволяющая реализовывать комплексные образовательные траектории при подготовке специалистов, начиная с профессиональной подготовки по рабочим профессиям, затем в рамках среднего профессионального образования, высшего профессионального образования (бакалавриат, специалитет, магистратура), и заканчивая подготовкой в аспирантуре и докторантуре (техник-бакалавр-специалист-магистр-аспирант-докторант).

В университете появились новые формы развития инноваций в научно-исследовательской деятельности. В соответствии с Федеральным законом 217-ФЗ от 02 августа 2009 года университет стал учредителем нескольких малых инновационных предприятий. По лицензионным соглашениям в качестве учредительного взноса университетом переданы «ноу-хау» и технологии, изначально разработанные для нужд авиакосмической отрасли.

Ведётся разработка новых образовательных программ на основе стандартов, устанавливаемых национальным исследовательским университетом в соответствии с принципом «образование через научные исследования».

Учебные планы магистратуры, помимо учебных дисциплин, предусматривают выполнение магистрантами научно-исследовательской работы. Магистранты активно публикуют свои научные результаты, принимают участие в научных конференциях. Около 30% выпускников магистратуры продолжают обучение в аспирантуре.

### ОБЛАСТНЫЕ ПРОГРАММЫ

Университет выполняет работы в соответствии с постановлением правительства Самарской области от 27.10.2010 г. № 545 «О мероприятиях по реализации на территории Самарской области инновационных и научно-технических проектов, направленных на содействие реализации программы развития национального исследовательского университета – Самарского государственного аэрокосмического университета имени академика С.П. Королёва в 2011-2013 годах».

### АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР

СГАУ является научно-образовательным центром аэрокосмического кластера Самарской области, который победил в 2012 году в федеральном конкурсе по отбору пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров. В ближайшие пять лет участники аэрокосмического кластера получат государственную поддержку на развитие проектов программы (доведение ракетного двигателя НК-33, работы инновационного характера по запуску наноспутников на действующих ракетах-носителях, создание единого информационного пространства предприятий кластера).



В 2010 году на базе межвузовского медиацентра создан суперкомпьютерный центр СГАУ «Сергей Королёв»



НИИ авиационных конструкций: исследование композитных материалов на сервогидравлической испытательной установке



Лауреат Нобелевской премии Ж.И. Алфёров в Центре истории авиационных двигателей СГАУ

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ СГАУ

Многолетняя деятельность СГАУ признана в регионе, России и в мировом сообществе. СГАУ считается ведущим образовательно-научным центром в аэрокосмической отрасли и в сфере геоинформационных и телекоммуникационных технологий. Мощный аэрокосмический кластер Самарской области определил задачи университета: подготовка специалистов, в совершенстве владеющих современными методами проектирования и технологического обеспечения производства; выполнение научных исследований, результаты которых обеспечат инновационное развитие экономики.

За последние десять лет университет активно развил свою материально-техническую базу за счёт нового строительства: построены два корпуса медиацентра, научный корпус, общежитие квартирного типа №8 для молодых учёных.

**Проект «Создание линейки газотурбинных двигателей на базе универсального газогенератора высокой энергетической эффективности» выполняется в рамках Постановления Правительства РФ от 09.04.2010 г. №218.**

В 2010 году СГАУ совместно с ОАО «Кузнецов» победил с проектом по созданию линейки газотурбинных двигателей в открытом конкурсе, объявленном Постановлением Правительства РФ от 09.04.2010 г. №218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства».

В ходе работы над проектом получены трёхмерные модели деталей и узлов универсального газогенератора, позволяющие проводить оптимизацию различных его параметров, прочностные расчёты с помощью метода конечных элементов, кинематический, динамический и тепловые анализы. Разработанные методики позволяют создавать параметрические 3D-модели стандартных и типовых элементов авиационного двигателя.

В результате проведённых исследований были разработаны и реализованы методы оптимизации параметров и характеристик газотурбинных двигателей (ГТД) по различным критериям эффективности, позволяющие развить теорию и методы проектирования авиационных ГТД. Полученные результаты являются примером использования высоких технологий в процессе проектирования ГТД; позволяют повысить качество проектирования современных ГТД и улучшить их технические характеристики, способствуют снижению временных затрат на проектирование камер сгорания и их доводку.

**Проект «Развитие и совершенствование инновационной инфраструктуры СГАУ, включая поддержку малого инновационного предпринимательства», выполняется в рамках Постановления Правительства РФ от 09.04.2010 г. №219.**

В 2010 году университет победил в открытом конкурсе, объявленном по Постановлению Правительства РФ от 09.04.2010 г. №219, с проектом по развитию и совершенствованию инновационной инфраструктуры СГАУ, получив на это дополнительное финансирование в размере 109 млн рублей на 2010-2012 годы.

Целью выполнения данного проекта является развитие инновационной среды в национальном исследовательском университете – СГАУ, совершенствование сетевого взаимодействия университета с промышленными предприятиями путём формирования и реализации технологических платформ.

Для формирования предложений по активизации взаимодействия вуза и промышленных предприятий в рамках технологических платформ и реализации программ инновационного развития была разработана комплексная система управления инновационной инфраструктурой СГАУ.



Научный корпус



Научно-техническая библиотека



Дом культуры



Медиацентр



Общежитие № 8

## ЗАРУБЕЖНЫЕ СВЯЗИ СГАУ

Международную деятельность университет начал в 1990 году, когда получил свидетельство участника внешнеэкономической деятельности, был зарегистрирован в МИДе РФ, открыл балансовый валютный счёт, внёс в устав изменения, регламентирующие международную деятельность. С того времени университет непрерывно проводит поиск и находит зарубежных партнёров, заявляет о себе на международной арене как один из ведущих вузов России.

Важными направлениями международной деятельности являются информационная поддержка проводимых в университете научных исследований, совместные с зарубежными учеными исследования, продвижение на международный рынок наукоёмких технологий, обмен научно-технической информацией, проведение конференций и семинаров, совместные монографии и научные статьи, различные виды обмена студентами.

Университет хорошо известен за рубежом, имеет прямые научно-технические и педагогические связи с родственными вузами. Так, в различные годы были заключены комплексные договоры с вузами КНР (Харбинским политехническим институтом, Пекинским авиационно-космическим университетом, Пекинским политехническим институтом, Северо-западным политехническим институтом), Брэдли университетом (США), Техническим университетом Софии (Болгария), Техническим университетом Штутгарта (Германия), с Берлинским техническим университетом (Германия), Техническим университетом Карлоу (Ирландия), Университетом Лулеа (Швеция), Делфтским техническим университетом (Нидерланды), Высшей государственной школой авиационных инженеров-конструкторов ENSICA (Франция), национальным аэрокосмическим университетом «Харьковский авиационный институт» (Украина), подписан протокол о намерениях с Ассоциацией авиации и космонавтики Китая. С 2010 года с Харбинским политехническим институтом (Китай) успешно реализуется программа двойных дипломов.

Совместно с Высшим институтом авиации и космонавтики (Institut Supérieur de l'aéronautique et de l'espace – ISAE) университет участвует в студенческом проекте в рамках участия в мероприятиях C'Space, организуемых Французским космическим агентством CNES, которые будут проводиться в Бискарросе (Франция) в конце августа в 2012-го и в 2013 году. Целью данного проекта является запуск французского атмосферного зонда CanSat в качестве полезной нагрузки модели российской ракеты «Союз-2», разработанной и произведённой студентами СГАУ под руководством преподавателей.

По направлениям Минобрнауки России и на контрактной основе в университете обучались и обучаются студенты из Бангладеша, Болгарии, Индии, Ирана, Камеруна, Кении, КНР, Коста-Рики, Ливана, Маврикий, Мадагаскара, Марокко, Нигерии, Ганы, Омана, Пакистана, Перу, Сенегала, Шри-Ланки. По прямым договорам о сотрудничестве – студенты Брэдли-университета, Харбинского политехнического института, Высшей школы авиации ENSICA. Университет принимал стажёров из КНР, Германии, Франции.

В университете работает Центр обучения русскому языку иностранных студентов и абитуриентов. Ежегодно в зарубежные командировки на научные и языковые стажировки, конференции, симпозиумы выезжают в среднем около 80 преподавателей и сотрудников. В университет также регулярно приглашаются учёные из ведущих мировых вузов для чтения лекций и проведения семинаров.

Достижения СГАУ демонстрировались на авиасалонах МАКС (Россия) и Ле Бурже (Франция), экспонировались на выставках в Австрии, Германии, КНР, Малайзии, Пакистане, Сингапуре, США, Швейцарии. Неоднократно разработки учёных СГАУ были отмечены наградами на престижных международных выставках.



Конференц-зал СГАУ; здесь проводятся международные научные конференции, форумы



Профессор Мюнхенского технического университета Дитер Шмитт (слева) прочитал в СГАУ авторский курс лекций по авиации



Модель ракеты «Союз-2» (справа), разработанная студентами СГАУ – на авиасалоне Ле Бурже во Франции (2011 год)

## СПОРТИВНАЯ, КУЛЬТУРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Важнейшей функцией университета является создание условий, в которых наряду с получением профессиональных знаний формируется гражданин с активной жизненной позицией.

В 2012 году СГАУ победил в конкурсе программ развития деятельности студенческих объединений. На реализацию целевой программы «Создание, поддержка и развитие объединений обучающихся Самарского государственного университета имени академика С.П. Королёва (НИУ) в целях их профессиональной адаптации и социокультурного развития» государство выделило дополнительно 30 миллионов рублей.

Новый импульс к развитию получили кружки и клубы: десять студенческих театров эстрадных миниатюр, три команды КВН, кружки современного и эстрадного танца, две вокальные студии, студенческий кружок авторской песни и игры на гитаре, военно-патриотический клуб.

Наиболее значимыми культурно-массовыми мероприятиями в учебном году являются «Студенческая весна», «День знаний», «Посвящение в студенты», «Осенний бал», «Студенческая осень», «Праздник улицы Лукачёва», «Татьянин день». СГАУ является организатором «Бала Победы» для студентов и ветеранов.

В год проводится более 30 спортивно-массовых мероприятий, в которых участвуют свыше 3000 студентов: «Лыжня СГАУ», спортивные соревнования на празднике улицы Лукачёва, Кубок СГАУ по футболу, Дни здоровья «Золотая осень», Кубок СГАУ по плаванию, Кубок СГАУ по хоккею. В спартакиаде университета ежегодно принимает участие более 800 студентов.

Универсиада среди вузов Самарской области проводится по 14 видам спорта. Спортсмены СГАУ сформировали команды во всех видах спорта, в пяти из которых заняли призовые места: тяжёлая атлетика (1-е место), самбо (2-е место), аэробика (2-е место), шахматы (2-е место) и пауэрлифтинг (3-е место). На чемпионате мира по фитнес-аэробике в Австралии команда СГАУ «Just Black» подтвердила свой статус чемпиона мира, второй раз подряд победив в номинации «хип-хоп-аэробика». На чемпионате Европы по хип-хопу в июне 2012 года в Праге команда «Just Black» заняла второе место.

В университете работают спортивные секции по 15 видам спорта, где тренируются 400 студентов. На базе Дома культуры – физкультурно-оздоровительные секции: велотуризм, водный туризм, спелеология и альпинизм.

Недавно академический хор СГАУ под руководством В.М. Ощепкова отметил 50-летие. Работает творческая лаборатория «Территория диалога». Ежегодно выходит сборник студенческой поэзии и прозы «Чёрные дыры букв».

### ВНЕУЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В вузе проводятся мероприятия, направленные на профилактику и искоренение социально-негативных явлений: СПИДа, алкоголизма, табакокурения, наркомании, а также на профилактику туберкулеза и рака. В СГАУ проходят Дни донора, в которых участвуют и сотрудники, и студенты. Более полутора тысяч студентов поправили своё здоровье в санатории-профилактории университета.

В 2000 году в университете возрождено движение студенческих трудовых отрядов. Сегодня бойцы СТО работают на всероссийских стройках Сочи и Ямала, а также в детских оздоровительных лагерях.

В соответствии с Программой сохранения контингента ежегодно проводится мониторинг готовности студентов к усвоению базовых учебных дисциплин и адаптирующие занятия по базовым дисциплинам, включающие задания школьного курса. В первом семестре учебного года для студентов с низким рейтингом организуются дополнительные занятия.

Кафедры вуза совместно с управлением внеучебной работы организуют предметные олимпиады для студентов. В 2012 году участвовало 279 человек, из них 25 – победители международного уровня.



Чемпионы мира – сборная СГАУ по фитнес-аэробике (хип-хоп) «Just Black» на чемпионате мира в Австралии



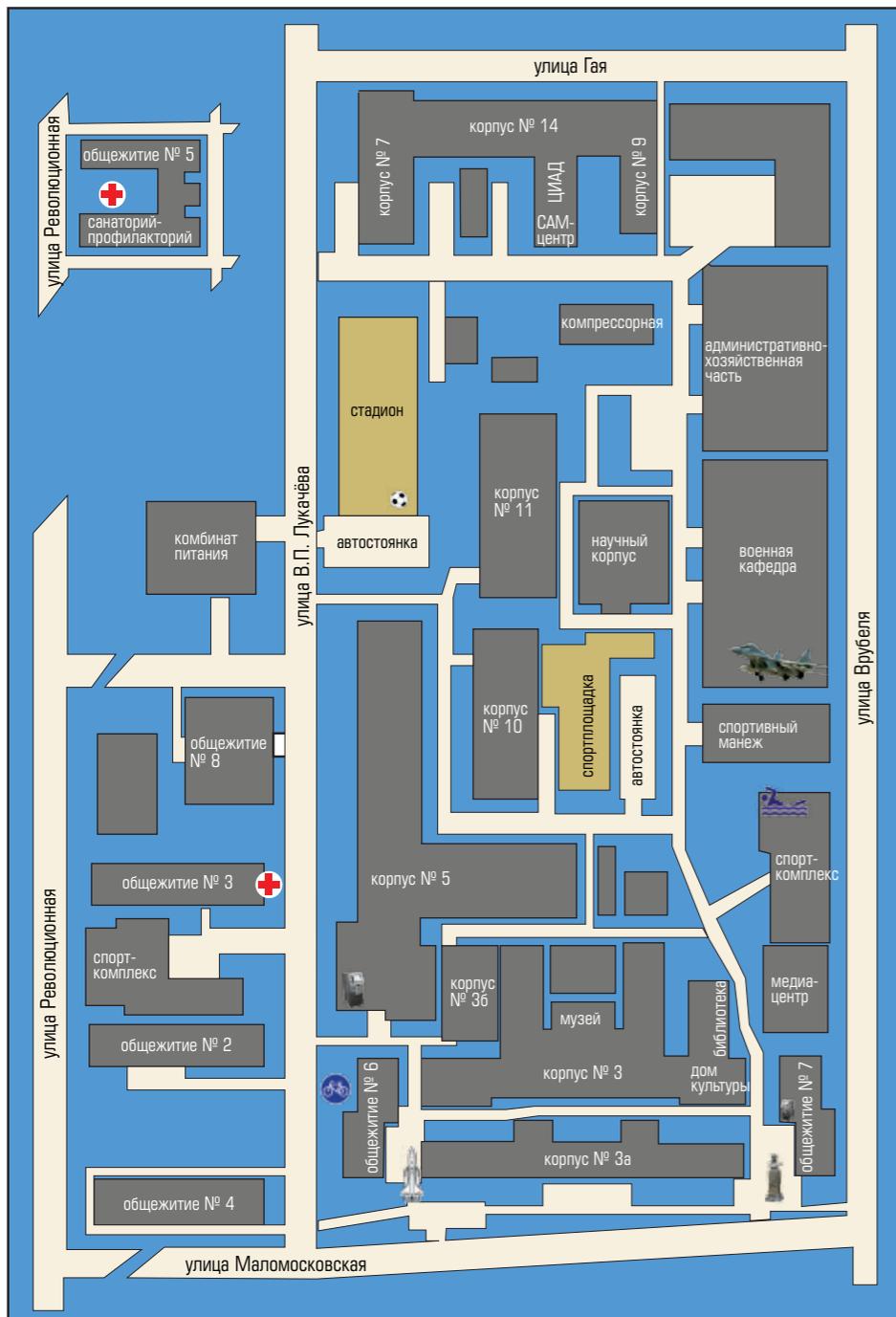
Соревнования в бассейне спорткомплекса СГАУ



Гала-концерт фестиваля «Студенческая весна» в ДК СГАУ



Осенний бал студентов СГАУ



## Кампус Самарского государственного аэрокосмического университета имени академика С.П. Королёва – национального исследовательского университета



### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Россия, 443086, Самара, Московское шоссе, 34

Ректор: (846) 335-18-26

Президент: (846) 332-26-04

Факс: (846) 335-18-36

E-mail: [ssau@ssau.ru](mailto:ssau@ssau.ru)

<http://www.ssau.ru>

### ЛИЦЕНЗИЯ:

серия ААА №001860, регистрационный №1781 от 29.08.2011, выдана Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСАККРЕДИТАЦИИ:

серия ВВ №001377, регистрационный №1360 от 20.12.2011, выдано Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки



[www.ssau.ru](http://www.ssau.ru)