

полет

ЛЕТАТЬ И СТРОИТЬ, СТРОИТЬ И ЛЕТАТЬ!



ГАЗЕТА САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АЭРОКОСМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА

ИЗДАЕТСЯ С МАЯ 1958 ГОДА

№29 (1368)

26 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА

С Новым годом и Рождеством!



ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

В канун нового, 2008 года по доброй традиции обращаюсь к вам, ректоры и президенты высших учебных заведений России, равно как и ко всем, кто разделяет философию и принципы Российского Союза ректоров.

С момента основания и по сей день во главе угла деятельности нашего Союза, каждого члена нашей корпорации стоит цель подготовки национальных кадров специалистов высшего уровня посредством новейших научных знаний, высоких технологий и, что не менее важно, воспитания гражданской ответственности каждого нового специалиста за судьбу своей Родины – России.

Время подтверждает, что наша цель, которую многие в течение предыдущих пятнадцати лет считали иллюзорной, тем не менее оказалась верной и одухотворяющей.

Принятие государством стратегии инновационного развития, задачи повышения интеллектуального потенциала, успешно реализуемые в том числе через системную поддержку высшей школы, фундаментализацию образования, подтверждают правильность курса, выбранного нашим Союзом.

Глубоко убежден в том, что вся отечественная высшая школа не только примет новую стратегию как собственную, но и обретет в ходе ее реализации новый облик, который в видимой перспективе позволит вновь с уверенностью говорить о российской системе образования как лучшей в мире!

Сегодня мы уже видим инновационную активность и инициативу многих высших учебных заведений, следующая ступень – задача 2008 года – передать это стремление и заинтересованность всем вузам России.

Позвольте пожелать вам, дорогие друзья, оптимизма, настойчивости и творческого стремления во всех ваших трудах и начинаниях во имя будущих поколений, будущего России!

С Новым, 2008 годом!

В. А. Садовничий,
президент Российского Союза ректоров, ректор Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, академик РАН

**УВАЖАЕМЫЕ СОТРУДНИКИ,
ПРЕПОДАВАТЕЛИ, СТУДЕНТЫ!
ПОЗДРАВЛЯЮ ВАС
С НАСТУПАЮЩИМ НОВЫМ
ГОДОМ И РОЖДЕСТВОМ!**

Уходящий год – год 65-летия КуАИ-СГАУ – был благоприятен для нашего коллектива: мы много работали и получили хорошую инвестиционную поддержку на федеральном и региональном уровне.

Выражаю надежду, что и наступающий 2008 год продолжит традиции года уходящего. Для этого имеется хороший задел: закон Самарской области о поддержке инновационной образовательной программы «Развитие центра компетенции и подготовки специалистов мирового уровня в области аэрокосмических и геоинформационных технологий» в течение трех лет.

СГАУ стал также одним из объектов финансирования в рамках федеральной целевой программы «Развитие инфраструктуры нанодустрии в Российской Федерации

на 2008-2010 годы». Предстоящие три года федеральный бюджет профинансирует создание в нашем университете научно-образовательного центра по направлению «нанотехнологии». Поэтому впереди нас ожидает напряженная работа по совершенствованию учебно-методической и лабораторной составляющей обучающего процесса, по лицензированию и открытию новых специальностей, по освоению новых направлений подготовки специалистов.

Университет продолжает развиваться: сдана в эксплуатацию вторая очередь медиацентра. В этом году у нас появились два структурных подразделения – открыт Самарский авиационно-транспортный колледж и в состав университета вошел Самарский авиационный техникум. Теперь СГАУ осуществляет подготовку специалистов по программам не только высшего профессионального образования, но и среднего профессионального. А с учетом работы Самарского международного аэрокосмического лицея это серьезный шаг к формиро-



ванию системы непрерывного аэрокосмического образования.

Желаю вам здоровья, семейного благополучия, желаю активнее включаться в жизнь университета во всех ее проявлениях. Желаю всем хорошего года, финансовой стабильности и продвижения по карьерной лестнице.

В. А. Соيفер, ректор СГАУ

УНИВЕРСИТЕТ ЗАРАБОТАЛ «ПЯТЕРКУ»

На заседании попечительского совета СГАУ состоялось общественное слушание итогов реализации инновационной образовательной программы университета.

Заседание проходило 20 декабря под председательством А. Ю. Демидова, руководителя УФК МФ РФ по Самарской области.

Об итогах программы рассказал проректор по науке и инновациям Е. В. Шахматов. Рассказывая о направлениях подготовки специалистов, он особенно подчеркнул, что благодаря инновационной образовательной программе «Развитие центра компетенции и подготовки специалистов мирового уровня в области аэрокосмических и геоинформационных технологий» университет расширяет уровни подготовки. «Благодаря приобретенному по программе оборудованию, например станкам с ЧПУ, мы можем начать подготовку специалистов по рабочим специальностям».

В первую очередь средства были направлены на переоснащение и дооснащение учебных и научных лабораторий, а также на оснащение 12 новых струк-

турных подразделений, созданных в рамках реализации программы. За два года на закупку оборудования было потрачено 366,237 млн рублей (528 ед.). В 181,883 млн рублей обошлась университету разработка методических и учебных пособий (688 ед.) и программного обеспечения (117 пакетов), а также приобретение программного обеспечения (5 790 лицензий; 236 программ). Модернизировано 70 помещений за 47,117 млн рублей. За два года почти тысяча сотрудников университета повысили свою квалификацию, побывав на стажировках, семинарах и курсах различного уровня. Около двухсот человек прошли стажировки за рубежом. Если бы не средства программы, на обучение такого количества специалистов ушло бы лет 7-8.

«Задача выполнена полностью», – отметил Евгений Владимирович, завершая свой доклад. Его поддержал А. Н. Кириллин, директор ЦСКБ-«Прогресс»,

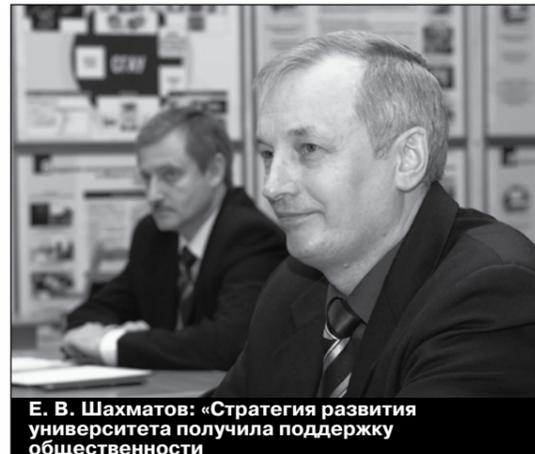
член попечительского совета и представитель общественности: «Мы полностью поддерживаем СГАУ. У нас есть перспективные проекты, нам нужна и научная поддержка, и кадры, способные работать в новых условиях: на новых станках, в средах CAD/CAM/CAE. Кроме того, теперь мы не только запускаем спутники, но и обрабатываем информацию из космоса».

Работа университета за два года была одобрена единогласно. А члены попечительского совета совершили небольшую экскурсию в новый актовый зал. Модернизация обновила его на сто процентов: новые витражи, системы отопления, вентиляции, звук, свет, три проекционных экрана и даже системы Wi-Fi. Теперь здесь будут проходить не только концерты, но и все самые серьезные научные конференции, семинары и симпозиумы с участием до 400 человек, именно столько вместимость нового зала.

Елена Памурзина



В обновленном актовом зале есть чему удивиться



Е. В. Шахматов: «Стратегия развития университета получила поддержку общественности»

Победитель говорит «Сделаю!» и преуспевает. Неудачник говорит «Постараюсь...» и терпит неудачу.

Малые спутники – большие перспективы



Так выглядит современный микроспутник

Студенты двух российских и одного германского аэрокосмических вузов теперь будут совместно разрабатывать, запускать и использовать в учебных и научных целях малые спутники.

27 ноября в Берлине подписано трехстороннее соглашение о сотрудничестве между Самарским государственным аэрокосмическим университетом имени академика С.П. Королева, Сибирским государственным аэрокосмическим университетом имени академика М.Ф. Решетнева и Институтом авиации и космонавтики Берлинского технического университета. Его суть - разработка и реализация совместных международных программ в области создания, запуска и эксплуатации малых космических аппаратов для научно-образовательных целей, а также создание распределенной сети ЦУП.

В институте авиации и космонавтики БТУ две кафедры занимаются разработкой МКА. На орбиту высотой 600 км запущено шесть научно-образовательных спутников. Один из них оказался настоящим должителем, он прослужил 16 лет. Сейчас в Берлинском университете ведутся разработки микроспутников массой до 1 кг.

Студенты российских аэрокосмических вузов, подписавших соглашение, получили доступ к лекционным курсам Берлинского технического университета, ведется работа по их стандартизации и унификации. Это обеспечит студентам академическую мобильность, даст им возможность проходить стажировку в БТУ.

Объединение студенческих центров управления полетами в единую распределенную сеть расширит возможности всех трех вузов, подписавших соглашение. Каждый из них будет получать информацию с университетских спутников и обмениваться ею с партнерами по сети Интернет. Так, в Берлинском ЦУПе установлены четыре приемные антенны. Они работают на разных частотах и настроены под определенные задачи: прием телеметрии, прием потокового видео в режиме реального времени и пр.

Одним из первых совместных мероприятий станет участие СГАУ, СибГАУ и БТУ в международном научно-образовательном проекте по программе TEMPUS, рассчитанном на три года - 2009-2011. Заявка на грант будет подана уже в апреле следующего года. Финансируется проект Европейской комиссией. Конечно, будут и совместные работы по Российским федеральным программам. Это создание и запуск малых спутников для решения задач навигации, мониторинга околоземного космического пространства и дистанционного зондирования Земли, проведение исследовательских работ по космическому материаловедению, а также отработка перспективных космических и нанотехнологий.

Галина Яковлева, СибГАУ

CATIA ПРИХОДИТ В СГАУ

На кафедре КиПЛА теперь есть класс, на компьютерах которого установлена академическая версия одной из самых популярных универсальных CAD/CAM/CAE/PDM-систем - CATIA V5 Enovia SmarTeam. Решение перейти на обучение инженеров аэрокосмической техники именно этому программному продукту является стратегическим.

Подробнее о том, почему именно выбрана система CATIA, рассказал редакции автор проекта - Валерий Андреевич Комаров, заведующий кафедрой КиПЛА.

Решение принято после тщательного анализа различных продуктов, которые реализуют CAD/CAM/CAE-системы, и под влиянием целого ряда серьезных факторов. Во-первых, мы учитывали запросы современных предприятий. Опыт последних лет показал, что при распределении студентов на практику руководители предприятий и подразделений все чаще спрашивают: «А может ли выпускник работать с 3D-системами?»

Вторым фактором для принятия данного решения стали итоги проведенного в мае-июне европейского семинара по авиационному образованию EWADE. Выяснилось, что практически все европейские технические универ-

ситеты, где готовят авиационных специалистов, используют систему CATIA как базовую. Наконец, в-третьих, мы предполагаем, что в ближайшем будущем на проекти-

ровании в этой системе перейдут и самарские предприятия.

- Что позволяет вам быть в этом уверенным?

- Перед предприятиями и перед университетом стоят одни и те же задачи: мы решаем, на чем учить, они решают, на чем работать.

Сейчас на целом ряде предприятий аэрокосмического кластера используются конкурирующие программные продукты: Unigrafc, Proengineer. Однако осенью этого года в торгово-промышленной палате Самарской области прошел семинар, посвященный практическому использованию в ОАО «Тяжмаш» (Сызрань) программных продуктов CATIA V5 Enovia SmarTeam. Участники семинара получили подтверждение тому, каких выдающихся результатов достигли предприятия за счет использования новейших IT-технологий. Кроме того, на наше решение о форсированном

из основных потребителей наших выпускников, как через свое представительство в Москве, так и через российские фирмы, которые работают по ее заказам. Проектирование и информационное сопровождение продукта на этой фирме ведется как раз с помощью этого программного пакета.

- Думаю, такой продукт не самое дешевое удовольствие...

- Вы правы. Поэтому реализация решения имеет свою историю. CATIA V5 Enovia SmarTeam даже в академическом варианте вовсе не бесплатна. К счастью, в 2007 году все еще продолжается реализация инновационной образовательной программы, и дирекция программы приняла решение о закупке 12 комплектов академической версии. Помогли и деловые партнеры кафедры, которым мы очень благодарны: ООО «НИК» (Москва), представительство «Боинга» в Москве, фирма «ПрогрессТех-М» (Москва-Самара), SoftLine, «Би Питрон» (Санкт-Петербург) и совместно разработчики системы - фирма Dassault Systemes (Франция). Спонсоры провели полную реконструкцию компьютерного учебного класса - аудитории 22 в корпусе 10 и обеспечили проезд специалиста по обучению пользователей работе в среде CATIA. Занятия по базовому курсу только что закончились.

- Обучались только сотрудники кафедры?

- Нет конечно. Занятия велись в две смены, так как CATIA осваивали преподаватели двух кафедр: КиПЛА и КиПДЛА, группа дипломников, которые планируют после защиты работать на «Боинге» в Москве, а также группа специалистов из недавно созданного самарского филиала группы компаний «ПрогрессТех-М».

Освоение CATIA только начинается. В ближайшем будущем планируется поездка 2-3 сотрудников для продолжения ее освоения на курсах фирмы «Боинг». Надеемся, что они получат сертификат тренера и выйдут на уровень преподавателей системы CATIA.

Записала Елена Памурзина

► CATIA - одна из известнейших универсальных CAD/CAM/CAE/PDM-систем. Она реализует всесторонний комплексный интегрированный подход, позволивший в одной системе успешно осуществлять весь цикл создания нового изделия: от разработки концептуальных моделей до подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ и выпуска необходимых чертежей и конструкторско-технологической документации.

► К настоящему моменту CATIA Solution является полнофункциональной системой САПР и технологической подготовки производства, включающей в себя развитый интеллектуальный инструментальный трехмерного моделирования, подсистемы программной имитации самых сложных технологических процессов, средства анализа сложных механических агрегатов, развитую базу данных для хранения текстовой и графической информации.

► Ассоциативная связь «модель-чертеж» позволяет по созданной пространственной модели изделия создавать полную конструкторскую документацию и оперативно автоматически ее корректировать при внесении необходимых изменений в созданное изделие.

► CATIA занимает около 70% мирового рынка систем автоматизированного проектирования и технологической подготовки производства в авиакосмической промышленности и более 45% - в автомобилестроении (ее используют 14 из 20 крупнейших автомобилестроительных компаний).

переходе на использование CATIA в качестве базового продукта обучения сильное влияние оказала фирма «Боинг». Последние годы именно эта фирма стала одним

Специалист на заказ

14 декабря в Тольятти прошел форум городского предпринимательского сообщества. Его участники определяли новые возможности и формы участия предпринимателей в экономическом и социальном развитии города, разрабатывали предложения и технологии совместной деятельности, основанной на принципах социального партнерства и ответственности.

В обсуждении вопросов подготовки кадров высокой квалификации приняли участие представители бизнес-объединений, органов законодательной и исполнительной власти Тольятти, депутаты Самарской губер-

нской думы, руководители вузов Тольятти, в том числе и директор ТФ СГАУ, д.п.н., профессор Олег Аркадьевич Тарабрин.

- Сегодня проблемы профориентации и подготовки кадров заставляют руководителей как

учебных заведений, так и фирм и предприятий искать новые решения стратегических задач по подготовке профессионалов высокого уровня. Мы все пытаемся понять и найти нишу совместного взаимодействия в подготовке таких специалистов, - сказал Олег Аркадьевич.

Многолетний опыт организации учебного процесса в вузе позволяет мне проанализировать совместную деятельность вуза и производства на примере ТФ СГАУ - ВАЗ.

Главное, на мой взгляд, это совместная работа по созданию условий, влияющих на мотивацию абитуриентов, поступающих в институт, на их выбор конкретной специальности. Представители предприятий рассказывают будущим студентам о профессиях, в которых нуждается предприятие. Предприятия и вузы создают совместные

научно-исследовательские центры. Специалисты предприятия участвуют в учебном процессе, а также корректируют учебные программы специальностей в соответствии с требованиями производства. И такая работа позволяет абитуриенту выбрать специальность, которой он точно посвятит себя и свой талант. При этом важно сделать все возможное, чтобы молодой человек понимал, что он поступил в вуз не для того, чтобы купить диплом, а если и заплатит деньги (платное обучение), то за качественное образование. И именно тогда специалист сделает свою карьеру на вашем производстве, и она (карьера) должна быть спланирована.

Как мы достигаем решения этих проблем при взаимодействии с ВАЗом?

Заключаем договоры о целевой контрактной подготовке сту-

дентов, корректируем учебные планы исходя из требований производства к специалисту, специалисты завода читают дисциплины курса, технические руководители участвуют в работе ученого совета, государственных аттестационных комиссий и т. д. И конечно это практика. Именно грамотно организованные практики позволяют студентам защищать реальные дипломные проекты и сократить время адаптации молодого специалиста на производстве.

В настоящее время, используя накопленный опыт СГАУ, мы переходим на непрерывную целевую контрактную трехступенчатую подготовку. В этом случае наш выпускник, поступив на работу, в обязательном порядке будет являться одной из рабочих профессий.

Думаю, что эти меры позволят решить наши проблемы.

Записала Анна Кириллова

ТФ СГАУ

В Канаду на стажировку

Благодаря национальному проекту «Образование» сейчас в СГАУ стали возможны и такие стажировки. В результате переговоров с аэрокосмической корпорацией MAGELLAN было получено приглашение и состоялся визит в Канаду четырех профессоров - Д. К. Новикова, С. В. Фалалеева с кафедры КиПДЛА, В. Б. Балякина и В. Н. Самсонова с кафедры ОКМ.

Нам удалось побывать непосредственно в производственных цехах корпорации в г. Миссисага (один из районов большого Торонто) и на электростанции, расположенной в небольшом поселке Вест-Лорн километрах в 100 к югу от Торонто на берегу озера Эри. Были также встречи в NATIONAL RESEARCH COUNCIL CANADA (NRCC) (по-нашему что-то вроде отделения технических наук Канадской академии наук) и двух университетах Торонто и Оттавы (аэрокосмические отделения или факультеты).

Теперь расскажем подробнее о местах нашего визита. Корпорация MAGELLAN является одной из первых фирм в мире, создавших авиационный газотурбинный двигатель - в 1947 был создан двигатель Chipmunk. Корпорация серийно выпускала двигатель ORENDA OT-F-3, который использовался на боевых истребителях CF100s и F86 SABRE. Всего до снятия с производства было выпущено около 4000 таких моторов. Было также изготовлено 478 двигателей J79 и 835 двигателей J85 по лицензии фирмы GE. В настоящее время корпорация новые авиационные двигатели не выпускает. Ведется только ремонт двигателей GE F404, GE J85, которые к настоящему времени находятся в эксплуатации на боевых самолетах США, Канады и ряда других стран. На площадках в другом городе Канады - Ванкувере и Глендэйле (США) корпорация производит ремонт турбовальных двигателей Honeywell T53, T55 и GE T58/CT58 для вертолетов различного назначения.

Производственные площади отделения корпорации, расположенной в Миссисага, рядом с аэропортом, сейчас составляют 70000 квадратных метров. Это в несколько раз меньше, чем в 50-е годы, когда предприятие по размерам было сравнимо с нашим заводом «Моторостроитель». Однако общий доход в год от производства приближается к миллиарду долларов.

Значительную часть продукции корпорации в настоящее время составляют энергетические машины и установки, которые разрабатываются на одной из фирм корпорации - ORENDA. Здесь выпускаются так называемые Industrial Package - компактные мобильные энергетические установки мощностью до 7 мВт, которые в собранном виде транспортируются в контейнерах. В качестве силового привода в них используются двигатели различных фирм.

Установки предназначены для обслуживания небольших городских районов или поселков. География их применения - практически весь мир. Сотрудники фирмы обслуживают станции, размещенные в Канаде, Англии,

Аргентине, Ближнем Востоке и других странах

Двигатель ORENDA OT-F-3, о котором уже упоминалось, отслуживший свой ресурс на крыле, дорабатывается введением силовой турбины вместо реактивного сопла. В таком виде он называется OT-3 и имеет мощность до 7 мВт. Применяется как привод электрического генератора или компрессора для транспортировки газа по трубопроводу. К настоящему времени выпущено около 150 таких установок для 76 объектов энергетики.

Директор фирмы - выпускник 2-го факультета КуАИ 1975 года В. В. Лупандина, который до переезда в Канаду работал в Николаеве в Украине на фирме «Заря - Машпроект» заместителем директора. После его появления на фирме, здесь в качестве силовой установки также стал использоваться турбовальный ГТ 2500, разработанный в НПО «Заря-Машпроект». НПО дорабатывает данный двигатель для работы на газе и поставляет его на фирму ORENDA.

По заказу местных властей фирмой спроектирована, изготовлена и введена в эксплуатацию электростанция для нужд самой фирмы (как по электроэнергии, так и по теплу) также на базе николаевского двигателя ГТ-2500. Хотя эта электростанция работает только в зимнее время и запущена всего несколько лет назад, она уже успела окупить все расходы по ее изготовлению. При разработке проекта была использована система «Водолей», созданная в СПб Машпроект. Система предназначена для впрыска пара в камеру сгорания и позволяет снизить расход топливного газа при улучшении экологических характеристик энергоустановки, что очень важно, поскольку она работает в большом городе. На станции применена также система гидрозапуска силовой установки, позволяющая существенно снизить расход электроэнергии и выброс газа в окружающую среду.

Наша поездка в Вест-Лорн, о которой уже говорилось, также связана с деятельностью фирмы ORENDA. Здесь расположена единственная в мире электростанция с газотурбинным приводом, работающим на биотопливе.

Дело в том, что в поселке имеется паркетный завод, имеющий отработку до 100 тонн опилок в сутки, которые до последнего времени сжигались в обычном котле. Образующееся при этом тепло шло на выработку пара для просушки древесины, идущей на выделку паркета. Однако работа завода не устраивала местные власти, поскольку выбросы от работы котла сильно



Делегация СГАУ у выпускника КуАИ В. В. Лупандина (второй слева), директора фирмы Orenda (Канада)

загрязняли окружающую среду. Поселок расположен на берегу озера Эри, являющемся курортной зоной с многочисленными пансионатами для отдыха. Поэтому фирма ORENDA получила заказ на проект электростанции, использующей в качестве топлива опилки.

Для получения биотоплива использовался готовый реактор производства Аргентины, в который опилки подавались непосредственно по трубопроводу от системы вентиляции паркетного цеха. В результате на выходе из реактора образуется из каждых 100 тонн опилок 70 тонн биотоплива и 30 тонн брикетированного угля. Биотопливо представляет собой густую маслянистую жидкость неприятного запаха с вязкостью раза в 3 большей, чем у дизельного топлива. Поэтому силовая установка должна обеспечить работу на таком топливе.

В качестве привода также был использован николаевский двигатель ГТ 2500 с соответствующей доработкой камеры сгорания. Система топливоснабжения разрабатывалась фирмой ORENDA под непосредственным руководством В. В. Лупандина. В результате было решено использовать три вида топлива. Запуск осуществляется на дизельном топливе, имеющем малую вязкость, а после прогрева система переключается для работы на биотопливе. Когда машина останавливается, необходимо очистить магистраль от загустевших остатков, для чего топливная система прокачивается этанолом. Вся эта система обошлась государству, которое финансировало работы, в 30 миллионов канадских долларов. Но результат - улучшение экологии курортной зоны - стоил таких затрат.

Поразила также мобильная установка для производства азота, необходимого для технологических нужд, которую мы увидели на станции. Дело в том, что наш Газпром вот уже несколько лет думает, как бы такие установки поставить на каждую газоперекачивающую станцию, что позволило бы значительно повысить безопасность работы. А там взяли и поставили, и никаких проблем.

Мы также выступили на фирме с сообщением о деятельности университета и наших кафедр, в результате чего наметились пути возможной кооперации по

проектированию центробежного компрессора, а также в области производства корпусов приводов энергетических установок.

Следующим производственным объектом для нас стал NRCC. Для этого нам пришлось переместиться в столицу Канады Оттаву, которая значительно меньше Торонто, но гораздо уютнее. Этот научный центр является большим учреждением, но мы были только в одной лаборатории, связанной с разработкой новых материалов для газотурбинных установок. Руководитель ее доктор Prakash C. Patnaik, индус по национальности, в свое время также работал на фирме ORENDA.

Как одно из лучших достижений лаборатории нам была продемонстрирована новая установка по напылению лопаток по технологии, созданной в институте Патона. Установка позволяет снизить расход электроэнергии в несколько раз и на порядок ускорить процесс напыления. Сама камера, являющаяся ноу-хау, изготовлена в Киеве, а все необходимые аксессуары - датчики, средства измерения и прочее - являлись покупными изделиями и собраны со всего мира. Об этой системе нам рассказывал В. В. Панков, технический директор фирмы NEWMAN TECHNOLOGIES INC (NTI), который раньше работал в Минске. Фирма NTI является подрядчиком NRCC по внедрению этой тематики.

Интересны были также визиты в университеты. В Торонтоском университете Ryerson мы посетили аэрокосмическое отделение инженерного факультета. Университет расположен в центре большого Торонто, в самой гуще «каменных джунглей небоскребов». Он создан в 1948 году и носит имя Эджертон Райерсона, который много сделал для развития образования в Торонто еще в XIX веке. В настоящее время университет состоит из 5 факультетов. Общее число студентов - 24000, в том числе 1000 магистров и аспирантов. Образование двухступенчатое. Бакалавры учатся четыре года, магистры учатся еще два. Магистратуру оканчивает гораздо меньшее количество студентов, примерно раз в 10 меньше.

Аэрокосмический факультет ведет подготовку по 8 направлениям. В настоящее время там обучается 4100 студентов на всех курсах обучения. Обучение платное.

Декан отделения доктор Kamran Behdian сделал сообщения о структуре отделения и учебных планах. Следует отметить, что наши планы по двухступенчатому образованию имеют аналогичный характер, т. е. на первой ступени изучаются общенаучные и общетехнические дисциплины. Были продемонстрированы студенческие работы по термогазо динамическому проектированию двигателей. Мы представили свои материалы по студенческим работам, где выполнялось объемное проектирование двигателей. В результате совместного обсуждения было решено попытаться провести своеобразную кооперацию при выполнении студенческих работ.

По факультету нас водил бакалавр Jerry Karpinczyk, большой знаток и энтузиаст своего дела. Он показал ряд стендов для испытаний небольших ракетных двигателей, которые создавались при его непосредственном участии, а также несколько лабораторий, где ведутся прочностные и аэродинамические исследования. Правда, эти стенды предназначены в основном для научных исследований аспирантов и сотрудников.

В одном из институтов факультета нам показали что-то вроде нашего студенческого СКБ, где студенты принимают самое непосредственное участие в проектировании и изготовлении малогабаритных спутников, больше похожих на зонды для исследования стратосферы. Нам удалось немного побеседовать со студентами, и было видно, что все они увлечены своей работой.

Университет Carleton очень уютно расположен в парковой зоне Оттавы. Университет состоит из 6 факультетов, один из которых - проектирование в машиностроении. Этот факультет содержит 7 отделений, одно из которых - аэрокосмическое. По лабораториям отделения нас водил доктор Donald Gauthier. Нам показали стенды для прочностных и гидравлических исследований, а также аэродинамическую трубу. В компьютерной лаборатории мы видели установку для лазерного прототипирования изделий, которую студенты активно используют при выполнении учебных заданий.

В. Н. Самсонов,
профессор кафедры ОКМ

Отрицающая пределы

15 декабря в Доме молодежных организаций состоялся турнир студенческих команд эрудитов городского округа Самара, в котором приняли участие девять команд из СГАУ, ПГАТИ, СамГАСУ и др. Уровень трех команд ИЭТ СГАУ, сформированных всего три месяца назад, оказался настолько высок, что интеллектуальный клуб ИЭТ решил, что участвовать будут все. И хотя соперники нашим эрудитам попались достойные - не случайно лидерство по ходу турнира постоянно переходило от команды к команде, - воля к победе была сильнее у наших ребят из команды «Беспредел». Они в итоге и заняли первое место. Остальные команды «Ребка@» и «Фортуна» показали себя на высоте.

Этот турнир является этапом подготовки к более серьезным соревнованиям, ближайшее из которых - открытый чемпионат СГПУ - намечен на середину февраля. И конечно этот турнир не пройдет без нашего участия.

Анастасия Серпухова, староста ИЭТ СГАУ, зам. председателя СНО, куратор интеллектуального клуба

«Мне б добротой наполнить сердце...»

К воспитанникам школы-интерната Чапаевска собираются в гости Дед Мороз, Снегурочка и прочие сказочные гости. Роли между собой распределили бойцы педотряда СГАУ.

Студенческий педагогический отряд СГАУ посещает школу-интернат Чапаевска не впервые. Только за прошедший месяц студенты побывали здесь трижды. Нас объединяет желание попробовать хоть немного скрасить жизнь детям, которым так не хватает семейного тепла и родительской ласки.

То, что студенческий педагогический отряд работает только летом в детских лагерях, - устаревшая информация. Отряд уже давно прописывает программу по работе с детскими домами, школами-интернатами. В этом году осенью сформированы новые отряды из студентов младших курсов. Новички вместе с кураторами прошли начальную подготовку для работы с детьми, в

течение которой продумывали игры и конкурсы, изучали особенности детской психологии.

И сейчас обитатели школы-интерната встречаются с студентами как настоящих друзей, хотя в первый визит не обошлось без некоторой настороженности. Но мы играли с детьми в игры, устраивали смешные и добрые конкурсы, пели студенческие песни, показывали миниатюры, танцевали, читали стихи. Окончательно растопила лед идея организовать несколько театральных постановок, в которых участвовали бы сами дети.

Студентки СГАУ обучали девочек танцам, делали им модные красивые прически, секретничали с маленькими подружками. Наши парни



устраивали спортивные состязания ребятам, часами гоняли в футбол.

Если бы вы только видели эти искренние, открытые, буквально светящиеся счастьем взгляды ребят, когда мы укладывали их спать на тихий час. Каждый из нас оставил им частичку своей души... Мы с нетерпением ждем новой

встречи с этими ребятами, ставшими для нас братишками и сестренками. И мы хотим дарить им тепло, участвовать в судьбах этих детей! Если рядом находятся люди, которым судьба ребят небезразлична, то из них вырастут совсем другие, добрые, успешные, уверенные в себе люди!

Жанна Панина

День Деда Мороза в СГАУ



1. Добрый Дедушка Мороз Прилетел в аэрокоз, Чтоб поздравить с Новым годом Кучу классного народа!



2. Но не знал несчастный Дед, Что на входе турникет: Был мешок с дарами вскрыт И безбожно перерыл!

3. Еле-еле Дед прорвался! От охраны откупался Он конфетами, печеньем И заморским угощеньем...



4. Дед наш пользовался спросом В корпусах аэрокоза: Позитив неся народу, Поздравлял всех с Новым годом!



5. Благодарные студенты Отпускали комплименты; Угостить решили Деда Чудным комплексным обедом...



В светлой и большой столовой Усадили за столы, Каши принесли перловой И другой крутой еды.



6. Дед отведал яств прекрасных, Побледнел и застонал... Что в столовой есть опасно, К сожаленью, он не знал.

8. Конкурс провели особый - «МИСС МОРОЗ-2007». Чтобы отыскать особу, Провозились целый день.



9. Победительницей стала Гардеробщица одна. Вкусно щи она варила - Чем не лучшая жена.



7. Долго плакали студенты, Умоляли их простить И за беляши-убийцы Обещали отомстить!!!



Дабы искупить вину Перед Дедом благородным, Отыскать ему жену Было решено народно!

10. Был доволен Дед Мороз - Не сдержал от счастья слез. Так навеки он запомнил Наш родной аэрокоз!!!



**Мария Буренко
Рисовал Олег Макшаев**



Редакция газеты «Полет» и издательство «БМВ и К» поздравляют наших читателей с Новым годом и Рождеством!

полет
газета для преподавателей и студентов

Редактор: Елена Памурзина. Корректор: Маргарита Орешина. Адрес редакции: 443086, Самара, ул. Лукачева, 45, к. 510; тел. 260-20-20. E-mail: rflew@mail.ru. http://npe.ssau.ru
Учредитель: Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С. П. Королёва (СГАУ). Газета зарегистрирована в Поволжском управлении Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия ПИ №ФС7-3391 от 28.10.05 г., Самара. Издатель: ООО «БМВ и К», E-mail: comsomoles@samtel.ru.
Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии ОАО «Самарабланкиздат». Тираж 2000 экз.
Распространяется бесплатно.

Заказ № 4269

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10