

Пропеллер

№ 5 (3772) май 2011 года.

Газета издается с 26 января 1931 года.

В УЧЕНОМ СОВЕТЕ

Вручен диплом Почетного доктора МАИ

На заседании Ученого совета МАИ в конце апреля этого года с докладом «Перспективные программы освоения космического пространства» выступил руководитель отделения механики Европейского космического исследовательского и технического центра Европейского космического Агенства (ESTEC/ESA) Константинос Ставренидис. После доклада члены Ученого совета долго не отпускали выступавшего, задавали вопросы. Будет ли Европейское космическое агентство сотрудничать с Россией? Есть ли какие-либо возможности для сотрудничества с МАИ, и в какой области? Есть ли механизм конкурсного отбора проектов, каков он? На все вопросы докладчик дал исчерпывающие ответы. В частности, на вопрос о возможных стажировках студентов Константинос Ставренидис ответил, что такие стажировки «были бы хороши для них (студентов) и, возможно, полезны для нас». Встреча завершилась торжественно. Константиносу Ставренидису был вручен диплом Почетного доктора МАИ. С 1998 года отделение, которым руководит Константинос Ставренидис сотрудничает с Аэрокосмическим факультетом МАИ, в частности с 601 кафедрой. Решение о присвоении ему звания Почетного доктора было принято на заседании Ученого совета еще в марте прошлого года. И вот, наконец, ректор МАИ, профессор Анатолий Николаевич Геращенко вручил Константиносу Ставренидису диплом и мантию Почетного доктора МАИ.



ИнформПропеллер

Незабываемый праздник Победы

5 мая на Ритуальной площади МАИ состоялось торжественное мероприятие, посвященное празднованию Дня Победы. По традиции перед трибуной выстроились представители всех факультетов. По команде начальника учебного центра МАИ полковника А. В. Калугина внесли Знамя ордена Ленина, ордена Октябрьской революции Московского авиационного института. После торжественного вноса знамени коллектив «Алые паруса» исполнил трогательный танец под легендарную песню военных лет «Синий платочек».

Первым выступил ректор МАИ Анатолий Николаевич Геращенко. «Ветеранов войны остается все меньше и меньше, - сказал он, - но они продолжают оставаться в строю, показывают пример молодежи, ведут среди молодых патриотическую работу». Ректор определил главную задачу, стоящую перед профессорско-педагогическим составом:

подготовка высококвалифицированных специалистов. Студенты же должны упорно и хорошо учиться. Заслуженный деятель науки, профессор, преподаватель Московского авиационного института, ветеран Великой отечественной войны Георгий Иосифович Житомирский, поздравив маевцев с великим праздником, сказал: «В жизни каждого из нас было много славных дат, но все ж одна среди многих, нам родней и ближе всех

— это весна 1945 года». Георгий Иосифович тепло поздравил всех «с замечательным, самым дорогим праздником — Днем Победы».

Студентов, преподавателей и ветеранов Великой Отечественной войны пришли поздравить со светлым праздни-



ником помощник командующего Ракетных войск стратегического назначения генерал-лейтенант Владимир Леонидович Захаров; референт командующего Космических войск генерал-майор Владимир Андреевич Байкин; главный инженер дальней и военно-транспортной авиации ВВС полковник Юрий Петрович Голуб. От коллектива иностранных студентов и аспирантов сердечно поздравил ветеранов студент 4-го курса фа-

культета № 3 — Гасан Заде Кяган Ильгам Оглы, гражданин Азербайджана. Председатели профкомов сотрудников, студентов и аспирантов — Юрий Михайлович Игнаткин и Николай Степанов также тепло поздравили собравшихся с Днем Победы. Юрий Михайлович сообщил, что сегодня в строю профессорско-преподавательского состава остаются 29 ветеранов войны, которые передают свои знания молодому поколению.

Память о павших в годы Великой Отечественной войны почтили минутой молчания. Под звуки метронома к памятнику павших маевцев студенты возложили цветы.

После митинга чествование ветеранов продолжилось на факультетах и в подразделениях института.

Отдел МАИ по связям с общественностью

ПРЕЗИДЕНТСКИЕ СТИПЕНДИАТЫ

Учиться интересно!

В этом учебном году только трое студентов МАИ удостоены стипендии Президента РФ. Это студент, (а теперь уже выпускник) факультета «Авиационная техника» Никита Куприков; студентка пятого курса факультета «Радиоэлектроника» Светлана Кондратьева и студентка пятого курса факультета «Социальный инжиниринг» Ольга Ларченко. О ней и пойдет рассказ в сегодняшнем номере «Пропеллера».

В школе Ольга предпочитала гуманитарные науки, поэтому и выбрала факультет «Социальный инжиниринг» МАИ. «Меня всегда привлекали гуманитарные науки: история, социология, а они как раз входили в курс обучения. И сейчас я очень рада, что поступила именно на этот факультет».

Первую сессию сдала «на отлично». «Училась, как получалось. У нас дружная группа ребят-студентов, хорошие друзья, отзывчивые преподаватели», говорит Ольга. А получилось очень даже не плохо. За пять лет обучения в зачетке среди оценок «отлично» всего две «четверки».



Уже со второго курса Оля начала свой путь в науку. Впервые с докладом выступила на студенческой конференции факультета и была удостоена приза зрительских симпатий. Тогда же появилась возможность свою работу опубликовать. Ольга так увлеклась этой работой, что стала помогать и другим ребятам с оформлением их докладов, статей. «Тогда, поскольку я помогала председателю факультетского НИРС, я

Окончание на 4 стр.

НТТМ -2011

От увлечения — к профессии

XI Всероссийская выставка научно-технического творчества молодежи «НТТМ-2011» пройдет с 28 июня по 1 июля в павильоне №75 Всероссийского выставочного центра (ВВЦ).

Всероссийская выставка НТТМ-2011 пройдет в новом формате межгосударственного мероприятия, посвященного 20-летию образования Содружества независимых государств, и станет крупнейшей площадкой для молодых специалистов по различным вопросам молодежного сотрудничества в области образования, науки, спорта, туризма, культуры, искусства и бизнеса.

Московский авиационный институт (государственный технический университет), как всегда примет участие в этом представительном научном форуме молодежи.

Музей МАИ признан лучшим

В период с 4 ноября 2010 года по 12 апреля 2011 года проходил Всероссийский конкурс учреждений профессионального образования всех уровней на лучшее оформление и деятельность музея, учебного кабинета истории (читального зала), аудитории по отражению важнейших событий истории России и региона. Конкурс проводился в соответствии с решением I Всероссийской научно-практической конференции ученых-историков и преподавателей «Историческое образование в современной России: перспективы развития», которая состоялась 28-30 октября 2010 года на базе Российского государственного социального университета (Москва).

Поддержку конференции и конкурсу оказали комиссия при Президенте Российской Федерации по противодействию попыткам фальсификации истории в ущерб интересам России, Правительство Российской Федерации, Совет Федерации и Государственная Дума Федерального собрания Российской Федерации. Организаторами Всероссийской научно-практической конференции выступили Министерство образования и науки РФ и Российский государственный социальный университет.

В оргкомитет поступило 206 заявок из 63 регионов России. От музеев вузов, колледжей, техникумов - 162 заявки; кабинетов истории (читальных залов) - 37 заявок; аудитории - 7 заявок.

Первая премия присуждена Музейно-выставочному комплексу Московского авиационного института (государственного технического университета) (МАИ), вторая - Музейно-выставочному комплексу Российского университета дружбы народов, третья - Музею истории науки и техники Зауралья ТюмГНГУ.

Отдел МАИ по связям с общественностью

Площадка новых идей и их воплощения в жизнь

О ресурсном центре в области производства летательных аппаратов «Пропеллер» писал не раз. Напомню, что создан он в 2009 году, оснащен самым современным оборудованием. Среди обширного круга задач, главные — связаны с модернизацией учебного процесса, его инновационной составляющей. Обеспечение обучения основам концептуального проектирования изделий авиационной техники в среде IT-технологий, организации сквозного проектирования и управления конфигурацией летательных аппаратов, математического, полунатурного и натурального моделирования для анализа и принятия проектно-конструкторских решений и т.п. Как решаются эти задачи сегодня, чем живет ресурсный центр в области производства летательных аппаратов? Об этом мне рассказал заместитель начальника центра Виктор Юрьевич Мищенко.

Вы знаете, что наш институт был долгое время под санкциями Госдепартамента США. Как только санкции были отменены институт SolidWorks в рамках программы SWR-Академия, приобрели у компании SolidWorks Russia сетевые лицензии CAMPUS учебного программного комплекса SolidWorks на 500 мест. Кроме того при ресурсном центре был создан Авторизованный центр SolidWorks Russia. Три преподавателя факультета прошли дополнительное обучение и стали сертифицированными преподавателями SolidWorks. Это значит, что они имеют право обучать студентов и преподавателей института 3D-моделированию, средствами программных продуктов этих компаний.

В этом году в МАИ по инициативе кафедр 204, 103 создан центр инженерных расчетов «Кадфем-МАИ», а площадкой для переподготовки научно-педагогических работников и обучения студентов программным комплексам ANSYS, является наш ресурсный центр.

Все это делается для того, чтобы трехмерные технологии реально вошли во все области учебного процесса всех студентов института.

Студенты вашего факультета уже давно осваивают эти программы. А как быть студентам других факультетов, где с 3D моделированием знакомятся только на старшем курсе?

Преподаватели нашего ресурсного центра физически не смогут обучить студентов всего института. Мы пошли по другому пути. Руководство центра вело переговоры с деканатами факультетов 3 и 5, 7 об использовании в учебных целях мощностей и программного обеспечения РЦ в области производства летательных аппаратов. Мы готовы обучить преподавателей других факультетов этим программным продуктам и по мере возможности предоставлять свою площадку для проведения занятий. Вопрос непростой — ведь придется корректировать и учебный процесс, и учебные планы, и т.д. SolidWork — как первоначальный уровень для обучения 3D технологиям считается одним из самых лучших. Мы же, как сертифицированные преподаватели, имеем право реализовать наши лицензии. Идея такова: мы не просто обучаем студентов этой программе, мы даем ему лицензионное программное обеспечение на полгода, и он может работать на своем компьютере в этой программе. И тут на пути освоения 3D технологий всеми студентами МАИ возникает одна очень серьезная проблема.

Какая?

Когда речь заходит о подготовке конструкторов и проектировщиков, одним из ключевых вопросов становится обеспечение учебного процесса соответствующим оборудованием — высокопроизводительными рабочими станциями, на которых осуществляется практическая работа. ИТ-индустрия — одна из самых динамично-развиваю-

щихся на сегодняшний день. Как следствие, те технологии, которые были актуальны сегодня, завтра уже устаревают. И если обычная рабочая станция может жить и оставаться умеренно актуальной 3-5 лет, то hi-end инструментальный инженера-конструктора устареет за год. Все это ведет к достаточно серьезным затратам на аппаратную платформу. Поэтому в рамках программы развития научного исследовательского университета нашим ресурсным центром было предложено инновационное решение о необходимости создания такой технологии, как инфраструктура виртуальных рабочих столов (VDI) и централизации вычислительных мощностей в центре обработки данных. Что это означает? Все мощные программные продукты устанавливаются и работают на каком-то одном

площадке нашего ресурсного центра состоялась конференция-клуб ИТ-руководителей московских вузов, посвященная вопросам автоматизации. Microsoft представила вузовской аудитории продукты семейства Dynamics — AX и CRM. В свою очередь партнеры продемонстрировали свои разработки и опыт успешных внедрений на базе продуктов Dynamics. Заключительным этапом встречи был круглый стол, посвященный проблемам и практикам автоматизации, в ходе которого вскрылся ряд общих для всех вузов острых вопросов. К примеру, вопрос отсутствия отраслевого стандарта для решений по автоматизации деятельности вуза, что приводит к затруднению создания отраслевого недорогого тиражируемого решения. Эта конференция, а в ней участвовали МГИМО, МЭИ, РГТЭУ, МФЮА и др., по сути ознаменовала формирование сообщества вузов, выбравших платформу Microsoft для решения своих бизнес-задач.

А какие семинары и конференции в ближайших планах?

30 мая планируется проведение семинара по применению программных комплексов ANSYS ведущими специалистами компании «Кадфем-Си-Ай-Эс». А в июне, или августе будет проведен семинар профессором из института новых углеродных материалов и технологий МГУ им. Ломоносова о композиционных материалах, используемых в изготовлении конструкций. Кроме того, планируется проведение совместных семинаров с компанией BROCADE, где речь пойдет о новых сетевых компьютерных технологиях.

Одна из важнейших задач в МАИ — увеличение объема НИР. Какова роль вашего ресурсного центра в содействии решению этой задачи?

Ресурсный центр «Производство летательных аппаратов» был создан как инновационная надстройка над факультетом и над кафедрами. Все оборудование, которым он оснащен было предоставлено кафедрам.

Наш ресурсный центр — это площадка для увлеченных людей, которые решают не бюрократические вопросы различных согласований, а научные задачи, включающие научные интересы различных кафедр. Сам ресурсный центр зарабатывать деньги может на выполнении каких-то услуг, а в рамках НИР он должен стимулировать к этому именно кафедры. Мощности, которые есть у ресурсного центра, должны помочь нарастить обороты НИР кафедрам. Наш ресурсный центр — это саморазвивающийся организм, который втягивает в орбиту своего развития все кафедры факультета, площадка новых идей и их воплощения. И студенты, занимающиеся наукой, работают в нашем ресурсном центре по тому же принципу.

Думаю, что о РЦ в области производства летательных аппаратов мы рассказали далеко не все. Поэтому — продолжение следует.

Галина Снедкова

Связаться с руководством центра можно по адресам: vic103@mai.ru, mas104mai@mail.ru



мощном сервере, а все остальные работают на этой же машине, но через свой компьютер посредством недорогого, неподверженного износу и устареванию устройства — тонкий клиент.

На базе Центра исследований и экспертизы уже создан демонстрационный стенд для тестирования новой технологии Microsoft Remote FX. В состав предлагаемого решения вошли два сервера (на базе платформ реализованных на чипсетах Intel и AMD) и 10 тонких клиентов производства компании Крафтвей.

(Виктор Юрьевич продемонстрировал, как можно работать с программой SolidWorks на своем компьютере, в то время, как сервер находился в районе станции метро Алексеевская. Что и говорить — это впечатляет.)

Человек-легенда

Предисловие

На нашем факультете работает уникальный человек, профессор, доктор технических наук Лев Владимирович Рабинович. Недавно, 20 апреля 2011 года, ему исполнилось 95 лет. Думаю, не сильно ошибусь, если скажу, что половина преподавателей факультета, ныне работающих, являются его учениками. Одним из лучших был Владимир Григорьевич Стеблецов.

В начале сентября 2008 года, едва оправившись после тяжелой операции, Владимир Григорьевич стал появляться на работе, вернувшись к управлению кафедрой. На меня ректор только что возложил исполнение обязанностей декана факультета. Годом ранее Лев Владимирович написал воспоминания о своей жизни, в первую очередь в МАИ. Переплетенную им самим брошюру он дал мне. В этих воспоминаниях много интересного из истории нашего института и факультета, того, что неизвестно нашей молодежи, студентам в первую очередь. Я посчитал необходимым добиться публикации этих воспоминаний, на что получил согласие Льва Владимировича. В

редакции «Пропеллера» попросили написать преамбулу к этим воспоминаниям, о чем я, в свою очередь, попросил В.Г. Стеблецова. Он откликнулся на мою просьбу, и такой материал подготовил. Закончил его 14 сентября в 11:06.

Это последнее, что написал Владимир Григорьевич в своей жизни: ушедший из жизни ученик с огромным уважением вспоминает о своем учителе.

Декан факультета «Робототехнические и интеллектуальные системы»

К.М.Тихонов

Думаю, что в истории Московского авиационного института вряд ли найдется второй такой же сотрудник, который бы начал работать с первых лет существования МАИ и успешно продолжает работать по настоящее время.

Мои сокурсники познакомились с ним на пятом курсе (1968 г.), когда по учебному плану нам предстояло слушать курс «Проектирование следящих



систем». Как лектор — он произвел на нас сильное впечатление: все, о чем он рассказывал, было понятным. Мы успевали без напряжения записать лекцию. Он излагал негромким, но внятными голосом, умел так заставлять слушать, что разговаривать на его лекциях считалось недостойным, постыдным. Особенно нас всегда поражала концовка лекции: он произносил последнее слово, поворачивался к доске, чтобы положить мел, и в это время раздавался звонок.

Как человек он поражает разносторонностью своих знаний не только в науке и технике, но и в литературе и искусстве. Не ошибусь, если скажу, что почти всю поэзию Пушкина он знает наизусть. Долгие годы пушкинское Михайловское было постоянным местом его летнего отдыха вместе с семьей. Однажды (конец 60-х прошлого столетия) он пригласил кафедралов к себе домой, чтобы показать стереослайды своего очередного отпуска в Михайловском. Оказалось, что вся техника: стереокамера (из двух немецких «Леек»), экран в полстены, проектор, очки сделаны им самим. Не вся-

кий музыкант может отличить нюансы дирижерского мастерства, например, Светланова и фон Карояна, при исполнении одного и того же произведения. А он может.

Как ученый, он завершает все свои научные исследования разработкой филигранного инструментария, которым может пользоваться инженер в своей практической деятельности. И сегодня он обладает поразительной способностью к обучению, освоению новых знаний и технологий: достаточно сказать, что программное обеспечение ко всем лабораторным работам по курсу создано им самим.

Для многих из нас этот человек-легенда, Лев Владимирович Рабинович, за многие годы общения с ним стал не просто наставником, старшим товарищем, а настоящим другом.

Лев Владимирович родился 20 апреля 1916 года. Трудовую деятельность начал в 15 лет. Работал на заводе «Геофизика» (Москва) механиком-сборщиком. С 1933 г. работает в Московском авиационном институте токарем, старшим ла-

Окончание на 3 стр.

Направление «Сквозная технология»

От идеи заказчика до модели

Ресурсный Центр МАИ в области авиационного строительства (РЦ МАИ) оснащен высокотехнологичным современным оборудованием, позволяющим реализовать конструкторские идеи.

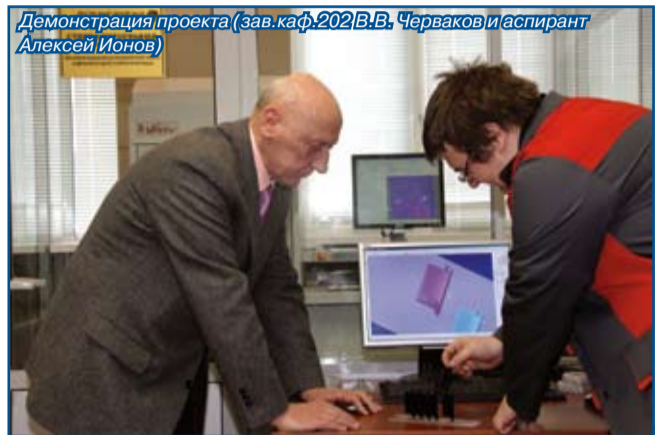
Производственный участок РЦ МАИ обеспечивает цепочку сквозного проектирования «конструкция - производство - метрология», что позволяет выполнять проекты под лозунгом «ОТ ИДЕИ ДО ПРОДУКЦИИ». Идея появляется у нашего заказчика и оформляется им в виде САД модели - трехмерной компьютерной модели, сделанной в конструкторских программах. Наша задача - сделать эту идею материальной, позволить заказчику поддержать ее в руках, поставить на испытания модель или опытный образец, понять нюансы и проблемы изготовления, подготовить идею к серийному производству.

Путь, который проходит САД модель, зависит от целей заказчика и от возможностей нашего оборудования. Одна из первых установок, на которых мы можем «материализовать» деталь - это установка стереолитографии, на которой послойно (SLA технология), с шагом в доли миллиметра, выращивается конструкция практически любой формы. Проходит несколько часов, и автор может взять в руки свою идею. Если это корпус прибора, в него можно установить платы с электроникой; если это крыльчатка насоса, ее можно установить на вал и проверить напорные характеристики; если это топливная форсунка, ее можно ставить на стенд и изучать форму распыла. В нашем центре на установке SLA были выращены модели для студентов и школьников: макет салона самолета - фрагмент фюзеляжа и кресло новой формы; детали робота-паука, оригинальный держатель-подставка для iPhone. В качестве демонстрационных макетов мы делали модели от архитектурных сооружений до миниатюрных каналов охлаждения турбинных лопаток авиационного двигателя.

О возможностях уникального оборудования

Во многих случаях требуется сделать

несколько одинаковых деталей, и мы переходим к другой технологии - литью в силиконовые формы. Выращенную стереолитографическую модель заливают силиконом, а после его застывания извлекают мастер-модель, и получают форму, выдерживающую до 50 циклов заливки пластика с различными механическими свойствами или литейного воска для последующего литья металла. Для технологии литья в



силикон у нас есть вакуумная камера, термошкафы и участок механообработки с множеством инструментов и приспособлений.

Кроме ручного инструмента для механообработки в нашем Ресурсном Центре есть пятиосевой обрабатывающий центр - станок с числовым программным управлением. Вес этого «инструмента» - почти 6 тонн,



привод фрезы вращается со скоростью до 30 000 оборотов в минуту, и при этом он может обрабатывать не только пластик, но и жаропрочные стали с точностью в сотые доли миллиметра. Для работы на этом станке, опять - таки, нужна САД-модель, по которой, на компьютере в САМ системе, определяется размер заготовки, выбор режущего инструмента, способ закрепления заготовки в станке, траектория и режимы резания. После написания управляющей программы оператор закрепляет заготовку в станке, устанавливает в магазин инструментов нужные фрезы и запускает программу на выполнение. Станок обрабатывает эту программу в автоматическом режиме, выполняя черновую и чистовую обработку, меняя инструмент, поливая зону резания охлаждающей жидкостью. Забота оператора - следить, чтобы не возникло

аварийных ситуаций. Но даже здесь, например, при поломке фрезы (бывает и такое) станок отреагирует остановкой, и оператор будет решать проблему, а затем, во многих случаях, сможет продолжить работу с прерванного этапа.

Длительность производственного цикла будет зависеть только от требований и терпения автора идеи, его желания приблизиться к идеалу. Ну и, естественно, от его желания и способности освоить новые технологии.

В РЦ работают студенты

В нашем центре работают, в основном, студенты. Эту фразу можно переписать по-другому: в нашем центре работают только студенты. Остальные сотрудники и аспиранты консультируют, обучают, руководят. У нас проходят обзорные лекции и экскурсии, демонстрирующие наши возможности; у нас проводятся лабораторные работы, в ходе которых можно подробнее изучить технологии и сделать первые шаги по работе с оборудованием; у нас проводится технологическая практика, в ходе которой можно освоить технологические процессы литья, механообработки, аддитивных технологий, операции метрологического контроля. Мы открыты для стажеров - студентов, желающих выполнить научно-исследовательскую работу (НИРС) по заданию своего научного руководителя. Наши основные работники, техники - это тоже студенты, которые пожелали «потрогать своими руками» новые технологии, сделать работу, за которую именно они несут ответственность перед заказчиком.

Еще нам нужны те, кого интересует не только механика и конструкция, а IT технологии. Основной инструмент современного инженера - это компьютер. Именно на нем ведется проектирование, именно на нем создается технология производства и управления оборудованием. Мы хотим реализовать полностью безбумажный цикл от идеи до продукции: с электронными архивами и хранилищами проектных, расчетных и конструкторских данных, технологий изготовления, данными испытаний, интерактивной обучающей и эксплуатационной документацией. Это технологии перспективных промышленных предприятий ближайшего будущего, и для их реализации мы будем рады видеть инициативный коллектив, в котором найдется место как механикам, так и программистам, компьютерщикам - сетевикам, и даже экономистам с лингвистами. Если у вас есть интерес - пишите cadem@mai.ru или приходите в «Ресурсный Центр в области авиационного строительства» - помещение 109 корпуса 2, факультета «Двигатели летательных аппаратов».

Директор РЦ МАИ
В.В. Терентьев

Человек-легенда

Окончание. Начало на с. 2

борантом. В 1936-41 г.г. стал студентом Московского авиационного института. После окончания работал на инженерных должностях в конструкторском бюро Министерства авиационной промышленности (гл. конструктор - П.О.Сухой). С 1944г. по настоящее время - на преподавательской работе в МАИ: ассистент, старший преподаватель, доцент (1951г.), профессор (1964г.) кафедры, которая сейчас носит название «Системы приводов авиационно-космической техники». В 1952-1955 г.г. руководил кафедрой «Вооружение самолетов» МАИ. В 1955-1957 г.г. работал советником, старшим советником в Пекинском авиационном институте (правительственная командировка).

Является известным ученым в области систем приводов управляемого авиационного вооружения, а также самолетных и ракетных приводов систем управления полетом. Основные результаты его научной деятельности связаны с созданием и совершенствованием современных методов исследования, проектирования и расчета приводов

летательных аппаратов различного назначения.

Л.В.Рабинович внес большой вклад в развитие теории и практики следящих приводов систем авиационного вооружения. Им впервые в стране разработана и внедрена методика расчета приводов авиационных установок вооружения, основные элементы которой изложены в первом в СССР учебном пособии по автоматике авиационного вооружения «Электроавтоматика авиационных электромеханических установок».

Л.В.Рабинович является одним из создателей следящих систем установок оборонительного вооружения стратегического бомбардировщика Ту-4, на основе которых строились системы стрелково-пушечного вооружения реактивного бомбардировщика Ту-16 и последующих разработок. Разработанными Л.В.Рабиновичем методами исследования и проектирования пользуются инженеры и научные работники предприятий, занимающихся разработкой и созданием приводов различного назначения.

Большое влияние на развитие современной теории и методов расчета следящих приводов систем управляемого вооруже-

ния оказали результаты научных исследований по динамике релейных, цифровых и нелинейных систем, в частности, фундаментальный труд «Методы фазовой плоскости в теории и практике релейных следящих систем». Практические результаты научной работы Л.В.Рабиновича внедрены в изделия авиационной и ракетной техники на целом ряде предприятий оборонного комплекса. Только на этих предприятиях при личном участии Л.В.Рабиновича были разработаны свыше трех десятков типов приводов для летательных аппаратов и управляемой техники. Это относится к таким системам, как стрелково-пушечные подвижные установки (СППУ-23, СППУ-6), авиационные противолодочные ракеты (АПР-1, АПР-2) и ряд других. Изделия, в которых используются приводы, разработанные с участием Л.В.Рабиновича, во многом определяют передовой уровень России в области систем управляемого авиационного и ракетного вооружения.

Профессор Л.В. Рабинович является основателем научного направления «Нелинейная динамика автоматизированных приводов». В рамках этого направления им подготовлено 25 кандидатов техниче-

ских наук. Являлся неформальным научным консультантом 5 докторов наук. Л.В. Рабинович много сил и внимания отдает подготовке специалистов для оборонных отраслей промышленности. За свою более чем 64-летнюю научно-педагогическую деятельность им поставлено около двадцати курсов лекций по профилирующим дисциплинам, в том числе - фундаментальный курс «Динамика следящих приводов». В настоящее время является ведущим лектором кафедры «Системы приводов авиационно-космической техники». Профессор Л.В. Рабинович является редактором и автором наиболее существенных разделов уникальных учебных пособий.

Изданные им монографии, учебники и учебные пособия по методам исследования, проектирования и расчета приводов летательных аппаратов - используются в учебном процессе ряда вузов России, а также в научно-исследовательской и проектной работе.

Л.В.Рабинович является ветераном Великой отечественной войны, награжден медалью «За доблестный труд в ВОВ 1941-1945 г.г.». Награжден ме-

далями «В память 800-летия Москвы» и «В память 850-летия Москвы».

За подготовку специалистов для народного хозяйства он награжден Грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР (1980 г.). Дважды (1983 г., 1989 г.) профессору Л.В. Рабиновичу в составе коллектива соавторов присуждалась премия им.25-летия МАИ. В 1994 г. присуждена Государственная научная стипендия РАН. А в 1995г. присвоено Почетное звание Заслуженного деятеля науки и техники Российской Федерации.

Л.В. Рабинович активно участвует в научно-общественной деятельности. Он был членом Межведомственного совета по автоматическим системам, является членом двух специализированных советов ВАК по присуждению ученых степеней, постоянно входит в состав оргкомитетов Всесоюзных и республиканских конференций по проблемам управляемого вооружения, систематически консультирует предприятия по вопросам проектирования и расчета приводов различных систем летательных аппаратов.

В. Г. Стеблецов

ПРЕЗИДЕНТСКИЕ СТИПЕНДИАТЫ

ЮБИЛЕЙ

Учиться интересно!

Окончание. Начало на с. 1

стала получать стипендию Ученого совета МАИ», продолжает рассказ Ольга.

Исследования систем управления — предмет, который изучается на третьем курсе. В ходе изучения этого предмета ребята проводят анкетирование, интервью в соответствии с определенной темой. В ходе интервьюирования нарабатывается база для собственных исследований.

На четвертом курсе Ольга приняла участие в Третьем Всероссийском социологическом конгрессе. Правда, не как выступающая, а как слушатель. А затем прошла конкурсный отбор на зимнюю школу в Высшей школе экономики. В течение недели перспективных студентов возили в лагерь и читали им курсы лекций по социологии, по другим наукам, знакомили с преподавателями. Это дало возможность познакомиться с какими-то новыми сторонами уже изучавшегося предмета.

Ольга принимала самое активное участие в институтских конкурсах, в том числе конкурсе, посвященном 80-летию МАИ, 70-летию ОКБ Микояна, участвовала в различных форумах, публиковала свои статьи в сборниках МАИ. Принимая деятельное участие в работе факультетского НИРС, Ольга открыла в себе способности к журналистике. Она писала статьи в институтские СМИ, кроме того, вместе с друзьями-однокурсниками участвовала в подготовке нескольких передач на телеканале «Доверие», где выступали студенты и руководители научной работы различных факультетов МАИ.

В конце четвертого курса Ольга прошла конкурсный отбор среди соискателей на стипендию Президента РФ. К тому времени у отличницы Ольги Ларченко были опубликованные статьи по ее научной работе, и серьезный опыт участия в различных научных конференциях.

Но не только учебной и научной работой запомнятся ей годы студенческой жизни. «Очень люблю спортивно-оздоровительный лагерь МАИ в Алуште, выезжали туда с друзьями сокурсниками несколько раз. В том числе и на Аэрокосмическую школу. Группа нашего факультета проводила там небольшое экспресс-исследование результатов ее работы. Выясняли: чем удовлетворены, чем недовольны участники, что требуется изменить, добавить. Результат этих исследований в виде доклада был представлен в ходе работы школы.

Год назад 10 факультет открыл сайт, на котором освещается научно-исследовательская работа его студентов. В создании этого сайта принимала активное участие Ольга. В настоящее время она участвует в постоянном обновлении материалов сайта.

Сейчас Ольга трудится над дипломом и готовится к его защите. Уверена, что защитится она достойно, как и полагается Президентской стипендиатке.

Галина Михайлова

Театр — магия волшебства

Ровно 30 лет назад на маевской орбите любительского искусства обосновался новый театр, нареченный гордым именем «Фауст», в честь своей родины — Факультета установок (ныне факультета № 7). В течение всей жизни этого театра, с самых первых дней появления на свет «Фауста», его воспитанием бесценно и самоотверженно занимается талантливый художественный руководитель Раиса Аркадьевна Полейко. Безгранично много сил и времени она отдает своему любимому детищу, но, к счастью, плоды ее трудов попадают на благодатную почву. Выступления взлелеянного ею коллектива театра «Фауста» всегда с успехом проходят не только на родной маевской сцене, но и на самых престижных концертных площадках Москвы, а также во время гастролей труппы по разным городам России и многих стран мира.

Да, пролетают годы с космической скоростью, а театр «Фауст» продолжает удивлять своим юношеским задором. Это он смог доказать на своем юбилейном вечере, который состоялся 13 мая во Дворце культуры МАИ. В первом отделении этого незабываемого праздника театральный коллектив впервые представил на суд зрителей спектакль «Андронный коллапс и все-все-все», в котором, по замыслу его авторов, показываются некоторые мрачные картины довольно про-

тиворечивой нашей действительности. В частности, трагедии нескольких людей, среди которых и гастарбайтеры: таджик

награбленные миллионы не принесли счастья этой интернациональной шайке: их жестоко покарала судьба на Земле и не



пошадит в мире ином — такова идея постановки «Фауста». Довольно оригинально в режиссерском и художественном плане были решены многие сцены, органично выглядели вкрапленные танцевальные номера. С большим энтузиазмом играли все участники спектакля, так что никого в отдельности не хочется выделять.

Начало второго отделения юбилейного вечера было официальным. Коллектив театра со знаменательной

датой поздравил проректор МАИ Николай Николаевич Юров и вручил руководителю «Фауста» Р.А. Полейко памятную медаль военно-морского флота РФ «Адмирал Горшков». Много теплых слов в адрес труппы и Раисы Аркадьевны прозвучало из уст участников первых составов «Фауста». А затем последовал целый ряд интересных выступлений: бардов, танцоров, тещев, певцов и т.д. В особенности запомнилось исполнение хореографической композиции «Месть кукол» и, сопровождаемый сценграфическими выразительными и оригинальными спецэффектами дуэт из «Фантома оперы» Эндрю Ллойда Вебера.

Бесспорно, достойны хвалебных отзывов и другие номера программы этого юбилейного концерта, поразившие зрителей, которые еще раз смогли убедиться в том, что настоящей магией волшебства обладает наш маевский театр «Фауст».

Флора Калинко

Фото Анастасии Жуковой

Форум дружбы и новых идей

СОТРУДНИЧЕСТВО

Это было здорово. То, что происходило на втором этаже Дворца культуры МАИ в конце апреля, трудно было назвать просто словом «выставка». В свете софитов, сверкая разноцветными огнями, под потолок взмывали неведомые летательные аппараты. На сцене тоже светился огнями макет колеса обозрения. За выставочными столами с серьезным видом школьники представляли свои самые разные экспонаты. И все это шумное искрящееся веселое действо называлось Молодежный форум инноваций Северного административного округа Москвы.

Форум включал в себя собственно выставку творческих работ учащихся школ и колледжей САО, мастер-классы «Актуальные проблемы науки и



Школьники представили свои творческие работы в области авиации и космонавтики, энергосбережения и природопользования, транспорта и технологий XXI века. Всего на выставке можно было увидеть около ста работ от школ 14 районов САО.

Форум, проведенный в самом конце учебного года, подвел итог огромной работы не только самих школьников, но и большого и творческого коллектива взрослых.

Вот что рассказала Светлана Витальевна Седова — заместитель директора методического центра Северного Округа. «То, что сегодня представлено на выставке — результат работы двух лет. Округ уже второй год принимает участие в городском фестивале научно-техническо-

го творчества, который инициировал Департамент образования Москвы два года назад. Именно тогда мы столкнулись с такой проблемой: мало стало детей, которые интересуются техникой. И это понятно. Чем меньше средств на организацию в школе технических кружков, тем меньше детей, которых может заинтересовать эта область знаний. Мы стали думать, как возродить, пробудить угасший интерес. Так появились экспериментальные площадки — совместная работа школы и вуза. Мы очень любим МАИ. Школы округа дружат с вашим институтом. Маевские преподаватели

работают научными руководителями в тех школах округа, где есть эксперимент. Первыми начали такую совместную экспериментальную работу с МАИ 12 школ округа. Преподаватели МАИ приезжают в эти школы, читают лекции, отвечают на вопросы детей, приглашают их в институт. Школьники не раз бывали в МАИ, знакомились с институтскими лабораториями, новыми ресурсными центрами. Ведется интересная совместная работа. И вот сейчас такой работой заинтересовались другие школы. В рамках фестиваля научно-технического творчества стали организовываться такого рода выставки. Два года проводится конкурс «От замысла — к изобретению», на который нам теперь есть что представить. Многие из тех работ, которые экспонируются

сегодня, не просто участвовали в конкурсе «От замысла — к изобретению», а победили в нем. Главная задача этого форума состояла не только в том, чтобы представить какие-то работы, а в том, чтобы создать атмосферу непосредственного общения. Здесь ребята знакомятся, обмениваются мнениями, новыми идеями, узнают у кого какие наработки, кто чем занимается, насколько это интересно и т.д.»



Организатор от МАИ, преподаватель Сергей Анатольевич Тузиков, подводя итог мероприятия, сказал: «Это хорошее соединение усилий высшего и среднего образования в поиске путей развития проектной деятельности школьников. В конечном счете, все, что мы делаем в этом направлении, нацелено на то, чтобы наш вуз получил своих мотивированных студентов».

Галина Снедкова

Фото автора



техники», которые провели для ребят летчик-космонавт Ю. В. Усачев, проректор МАИ по науке, профессор В. А. Шевцов; преподаватели кафедры физики МАИ.