



ВЕСТИ С ОРБИТЫ И ПОЛИГОНА

ПОСЕЩЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА КОСМОДРОМА БАЙКОНУР

23 сентября 2009 года Анатолий Николаевич Перминов, руководитель Федерального космического агентства, посетил измерительный комплекс на космодроме Байконур.



«Согласно подписанному Президентом РФ в конце апреля 2008 г. указу, подразделения космических войск, дислоцирующиеся на космодроме Байконур, должны быть расформированы до 1 января 2009. Замена российских военнослужащих на специалистов Роскосмоса идет уже 15 лет. При этом Роскосмос обеспокоен, что военные специалисты не спешат переходить на работу в гражданские структуры космического агентства и предпочитают уезжать в Россию. Кадровый голод на Байконуре ощущается очень остро».

«Независимое военное обозрение» май 2008 г.

Руководителя Федерального космического агентства А. Н. Перминова встретили и сопровождали по объектам измерительного комплекса Артемьев Владимир Юрьевич, генеральный директор — главный конструктор ОАО «НПО ИТ» и Абляимов Николай Изетович — заместитель генерального директора — главного конструктора, директор филиала ОАО «НПО ИТ» на космодроме Байконур.

А.Н. Перминов высоко оценил труд коллектива измерительного пункта № 1 под руководством Рубаника Ивана Михайловича по поддержанию, благоустройству и совершенствованию материально-технической базы измерительного комплекса.

При подготовке и проведении работ в лучшую сторону отличились: Гришин А.В., Цуканов А.В., Жанабаев Б.Ж., Пецив А.А., Пак С.А.

Руководитель Федерального космического агентства отметил, что работники пред-



приятия хорошо понимают поставленные цели и добросовестно выполняют возложенные на них обязанности, а также подчеркнул, что у них есть чему поучиться. Приказом генерального директора — главного конструктора №38-П от 09.10.09 г. за добросовестный труд и проявленную инициативу при выполнении Плана Руководителя Федерального космического агентства по подготовке к пилотируемому запуску ТК «Союз-ТМА-16» объявлена благодарность и выплачена денежная премия сотрудникам филиала Абляимову Н. И., Дусько Ю. Ю., Кушнареву А. А., Гамаюнову Л. В., Романчеву И. А.

А.Н. Перминов осмотрел учебный центр филиала ОАО «НПО ИТ».

Абляимов Н. И. рассказал руководителю Федерального космического агентства о том, что учебный центр был создан 2 года назад в 2007 году для повышения уровня подготовки инженерно-технического персонала.

В центре функционируют 13 учебных специализированных классов и 2 лекционных аудитории. К обучению привлечены преподаватели филиала «ВОСХОД» Московского авиационного института (государственного технического университета) г. Байконур.

А.Н. Перминов осмотрел учебно-материальную базу, где ему наглядно были представлены классы, оснащенные действующей аппаратурой. В этих аудиториях инженерно-технический персонал измерительного комплекса может практически отрабатывать действия на технике. Занятия с персоналом проводят наиболее технически грамотные квалифицированные специалисты.

В прошлом году две трети инженерно-технического персонала измерительного комплекса Байконур прошли переподготовку по повышению квалификации и освоению необходимых специальностей и навыков.

Вместе с А. Н. Перминовым учебный центр филиала ОАО «НПО ИТ» посетили: Мезенцев Александр Федорович — Глава городской администрации города Байконур, Чулков Александр Николаевич — начальник управления средств выведения, наземной космической инфраструктуры и кооперационных связей Роскосмоса.

30 сентября 2009 года расчетом Измерительного комплекса успешно выполнена задача по обеспечению измерениями подготовки и запуска пилотируемого космического аппарата с экипажем 16-й экспедиции на МКС.

По завершению работ руководитель Федерального космического агентства поблагодарил личный состав измерительного комплекса космодрома Байконур за добросовестное выполнение поставленных задач.

В настоящее время расчетами измерительного комплекса проводятся работы по обеспечению полета МКС, в учебном центре продолжаются плановые занятия по специальной подготовке.

Н. И. Абляимов



ОФИЦИАЛЬНАЯ ХРОНИКА

СЛУЖБА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА:

итоги работы



Главной задачей службы главного инженера является создание условий для развития предприятия и максимально эффективной работы всех подразделений. В обеспечение решения этой задачи за последнее время выполнены следующие основные работы:

- созданы новые участки для настройки и аттестации аппаратуры СКУТ, Пирит, СЗИ, Микрон, УНФ, БПП и участки производства датчиков;
 - создан участок виброиспытаний на базе вибростенда VS-600 / SAIM с программным управлением;
 - введен в эксплуатацию механический участок с программируемым фрезерно-гравировальным станком «DATRON» с комплексом вытяжной вентиляции и компрессором;
 - введен в эксплуатацию новый вакуумный пресс LAMV-125 в цехе гальваники;
 - выполнена реконструкция систем вытяжной вентиляции цеха гальваники с полной заменой воздухопроводов;
 - проведена замена устаревшего и вышедшего из строя оборудования пожарной и охранной сигнализаций;
 - выполнена реконструкция систем антистатического и защитного заземления в цехах ЭП-1, ЭП-3, ЭП-4, НПЦ-1, НТЦ-2, НГЦ-4, НГЦ-6, НТЦ-7;
 - большой объем работ по реконструкции системы освещения во всех цехах производства и значительной части инженерных помещений в отделах предприятия;
 - создана собственная компрессорная станция в составе 4 агрегатов «Genezis» для обеспечения технологических процессов в цехах экспериментального производства (взамен потребления сжатого воздуха от компрессорной ЦНИИмаш).
- Одной из главных проблем в работе службы главного инженера является высокая степень изношенности производственно-технологической базы и инфраструктуры предприятия, что под-

верждается регулярными авариями. Здания и сооружения были введены в эксплуатацию с 1962 по 1972 год, соответственно основная часть оборудования, электрических сетей и коммуникаций имеет срок эксплуатации от 30 до 50 лет.

Приходится вкладывать большие средства для поддержания в надлежащем состоянии зданий, сооружений, коммуникации, средств связи, транспортных средств, грузоподъемных механизмов.

Следует отметить, что все эти работы выполняются за счёт собственных средств предприятия. В настоящее время, когда перед предприятием стоит задача резкого увеличения объёма производства аппаратуры, особенно датчиков-преобразующей аппаратуры, в обеспечение потребности отрасли без реконструкции экспериментального производства, обновления производственного технологического оборудования справиться с поставленными задачами не представляется возможным. Именно поэтому в этом году за счёт собственных средств мы проводим проектно-исследовательские работы совместно с ОАО «Ипромашпром». В октябре должны выпустить проект и до конца года пройти государственную экспертизу, чтобы, начиная с 2010 года, получить бюджетное финансирование на разработку рабочей документации и реализацию проекта. В рамках этого проекта предполагается выполнить следующие работы:

- реконструкция сборочного производства (цех ЭП-1) с реконструкцией холодильной станции;
- перевод цеха ЭП-2 в корпус 001 с переснащением его современным оборудованием;
- реконструкция системы подготовки воздуха «чистых» помещений и приточных вентиляционных систем участка холодильного оборудования, систем холодного и горячего водоснабжения;
- реконструкция участка станков с ЧПУ «КАПРИ»;
- создание новых участков в корпусе 2а по производству микроэлектронных датчиков и датчиков вибрации;
- реконструкция двух технических этажей в корпусе 2а;
- реконструкция участков сборки телеметрической аппаратуры, производства датчиков температуры, настройки и регулировки аппаратуры в корпусе 2а;
- реконструкция производства многослойных печатных плат, участков галь-

ванических покрытий и покраски в корпусе 4;

- реконструкция участков: штамповочного, литьевых машин и сварочного в корпусе 4.

Среди большого числа общеинститутских задач можно выделить ещё три, которые хотелось бы решить в ближайшее время:

- создание автоматизированной системы управления предприятием, включающей в себя создание общей локальной вычислительной сети предприятия, разработку автоматизированной системы — конструкцию — технологической подготовки и управления производством, создание единой системы электронного документооборота, внедрение автоматизированной системы управления ресурсами предприятия, создание корпоративного портала предприятия;
- перевод всех систем отопления, приточной вентиляции, кондиционирования, горячего водоснабжения в корпусах предприятия на автономные энергосберегающие технологии, используя в качестве энергоносителя природный газ. Экономия от реализации этого проекта составит от 60 до 80%, а в денежном выражении от 12 до 15 млн. рублей в год. При этом мы будем иметь возможность регулировать температурно-влажностный режим по каждому корпусу отдельно и полностью исключим наступающие весной и осенью кризисы, приводящие к остановке производства на одну-две недели из-за отключения централизованного теплоснабжения от ТЭЦ ЗАО ЗЭМ РКК «Энергия».
- реконструкция АТС с переходом на цифровую станцию и обеспечение надёжной селекторной связи.

Выполнение всех вышеперечисленных работ в сегодняшних трудных условиях, а тем более планирование новых задач было бы невозможно без самоотверженной работы сотрудников службы главного инженера.

*Г. И. Корниенко,
Главный инженер-заместитель
генерального директора*

ПОЗДРАВЛЯЕМ



25.10.09

в Российской Федерации отмечался праздник День автомобилистов России. Поздравляем с праздником сотрудников цеха 0026, а также их коллег из градообразующих предприятий нашего города.

Руководство предприятия, профком

ИЗ ИСТОРИИ ТЕЛЕМЕТРИИ



В. И. Скворода-Лузин

С 1952 года вместе с Комиссаровым О.Д., Сулимовым О.А. и др. начал работу в 5 отделе ОКБ-1. Вся его активная профессиональная деятельность связана с темой ракетной телеметрии. Владимир Иванович участвовал в отработке первых одноступенчатых ракет, типа Р-5, М-5РД, и межконтинентальных — Р-7, Р-9, а также тяжелых носителей Н1, «Энергия».

В 1967 году он вместе с В.В. Черновым перешел в НИИИТ в научно-методический отдел, где помимо тематики отдела продолжал участвовать в эскизном проектировании систем телеизмерений для основных изделий отрасли.

В 1973 году стал кандидатом технических наук. В 1999 году получил звание почетного члена РАКЦ.

Владимир Иванович отец трех дочерей, имеет семь внуков, двух правнуков.

В 1996 году по инициативе В.В. Чернова и призыва будущего президента РАКЦ В.П. Сенкевича о «...создании многотомной истории космонавтики», начал работать над книгой по телеметрии.

В.В. Чернов до самой смерти (19.01.02) по существу был редактором книги. Существенную критику внес О.А. Сулимов. С комментария которого, мы и начинаем первую публикацию в нашей исторической страничке.

Послевоенная радиотелеметрия начала развиваться в неблагоприятных условиях. За пятьдесят лет своего развития она стала мощнейшим инструментом отработки ракетно-космической техники. Однако в умах руководства она всегда была на втором плане, т. к. первым была сама ракета, двигатель, система управления. Но и объективно радиотехника, измерительные средства в стране сильно отставали от развития механики, автоматизации, то есть отраслей техники, составляющих базу для создания двигателей, ракет и даже систем управления. Можно так проиллюстрировать это утверждение:

— для создания ракет на службе у разработчика было многовековое развитие теоретических основ и законов механики, 300 лет баллистики, создана теория реактивно-

го движения, аэродинамики, гидравлики, пневматики и т. д., наконец были созданы прототипы двигателей и ракет, достаточно широкая база конструктивных материалов. Приоритет в поддержке руководства, финансировании, предоставлении

кадров и производственных возможностей; — для разработки систем управления — достаточно развитая теория автоматического регулирования, прототипы (торпеды и др.), теория гироскопов, развитая электротехника, гидравлика; ясная постановка задачи, достаточная элементная база, производство и те же приоритеты по инженерным кадрам;

— для телеметрии — только зародилась и начала развиваться теория информации. Начальная стадия теоретических основ электроники и радиотехники, очень слабая элементная база. Только зарождающаяся радиопромышленность (производство бытовых радиоприемников — и то проблема).

го подхода к организации измерений. Была создана группа по проектированию системы измерений. Но в ней не оказалось радиостов.

Системный подход возник, но применительно к конкретному объекту контроля, а не к развитию телеметрии. Отсутствие системного подхода к измерениям породило такое негативное явление, как заказ аппаратуры под изделие, хотя РТС становилась на какой-то период универсальной аппаратурой.

Е.Я. Богуславский, получив в 1948 году ТЗ на новую РТС, начал развивать импульсные методы, меняя принципы построения РТС: изменился параметр, несущий измерение — с тока перешли на напряжение, с непрерывного измерения перешли на дискретное, с частотного разделения каналов — на временное разделение каналов.

Огульно отвергая непрерывную передачу измеряемого процесса, не разглядели достоинств частотно-модулированных систем. США начали развивать системы ЧРК-ВРК. Первая реорганизация в телеметрии —

для телеметрии — только зародилась и начала развиваться теория информации.

Начальная стадия теоретических основ электроники и радиотехники, очень слабая элементная база. Только зарождающаяся радиопромышленность (производство бытовых радиоприемников — и то проблема).

Начальная стадия теоретических основ электроники и радиотехники, очень слабая элементная база. Только зарождающаяся радиопромышленность (производство бытовых радиоприемников — и то проблема).

Развитие радиотелеметрических систем началось с простого удвоения числа каналов. Заказчики-прибористы НИИ 88 плохо знали что нужно для ракет (1947 г.). В 1948–49 годах проявилась необходимость системного подхода к организации измерений. Была создана группа по проектированию системы измерений. Но в ней не оказалось радистов.

Отсутствие лабораторных измерительных приборов, испытательного оборудования и, наконец, отсутствие прототипов, собственного опыта разработки телеметрических систем; приоритет — второго порядка, отсутствие координации работ, никаких головников.

Телеметрия начиналась с нуля. Правда, радиоуправление тоже оказалось в тяжелом положении. Неспроста, Б. М. Коноплев организовал НИР «НЗ», расширив её тематику от радиоэлементов до проблем прохождения радиоволн в условиях ракетной техники (помехи от факела ЖРД, в тропосфере). Результатами этой работы пользовались все радисты. Эта работа подтягивала радиотехническую промышленность страны до нужд ракетной техники.

Развитие радиотелеметрических систем началось с простого удвоения числа каналов. Заказчики-прибористы НИИ 88 плохо знали что нужно для ракет (1947г.). В 1948-49 годах проявилась необходимость системно-

кристаллизация разработчиков — СКБ-567, ОКБ МЭИ, отдел 20 НИИ 88 — явление положительное, но их разноподчиненность и плохая управляемость приводили к хаосу и параллелизму, не было единой технической политики. Все были «Главными».

Так или иначе, но даже однобокий системный подход и расширение фронта разработчиков средств системы измерений — это развитие. Должна была развиваться и идеология построения системы измерений. Казалось бы, главной задачей измерений должна была стать задача анализа и оценки ракеты, как сложного автомата, отсюда — анализ аварийных ситуаций. А не наоборот. Иначе, изучение ракеты — «метод тыка». Но жизнь на первое место, во всяком случае по хронологии, вывела определение причин неисправностей (аварий). Потому что их было много на первых порах. Отсутствовали системные методики измерений на таком сложном автомате, как ракета.

Продолжение на стр. 4

ИСТОРИЧЕСКАЯ СТРАНИЧКА

ИЗ ИСТОРИИ ТЕЛЕМЕТРИИ

Продолжение. Начало на стр. 3

Да и методика испытаний тоже в основном принята немецкая. Практически. Кроме двигателей. Отсутствовали методики и объемы наземных испытаний систем и агрегатов. (Пример с РТС-2. Она не отрабатывалась на виброустойчивость и объемы задать не могли, потому что не знали режимов. Поэтому хорошая система оказалась неработоспособной в условиях ракеты).

Кстати, и в Германии. Когда анализировали немецкий опыт, то изучали аппаратуру, а не методику построения системы измерения. О системе измерения можно было судить по оставшейся матчасти: испытательным стендам, их оборудовании, количеству регистрирующей и измерительной аппаратуры. По аналогии с ними был оборудован стенд для огневых испытаний на подмосковной базе. Шлейфные осциллографы, манометры и их фотографирование стали на довольно долгий период основой системы измерений при огневых испытаниях ракет и ЖРД (до второй половины 50-х годов). Это оборудование требовало большой тщательности при подготовке к работе, постоянного внимания. Поэтому, когда появилась РТС СТК-1 «Дон», стали использовать её и при испытаниях на стенде. Опыт применения РТС при стендовых испытаниях привел к идее создания проводных телеметрических систем.

Проработка таких регистраторов для медленных процессов и для виброизмерений на-

чалась в лаборатории Джанумова (отдел 5 ОКБ-1). На втором этапе развития стендовой базы (для Р7) задача оснащения системы измерений стенда №2 была поставлена перед отделом 20 НИИ-88. Руководитель отдела первоначально планировал базировать систему измерений на осциллографах, но узнав об идеях Джанумова, организовал объединение прибористов своего отдела с прибористами отдела 5 ОКБ-1. Обновленный отдел 20 под руководством И.И.Уткина завершил эру осциллографии, оснатив ЦИЛ стенда № 2 регистраторами МНР, «Спрут» и автоматизировав по существу процесс подготовки системы измерений стенда к работе.

Объединение пошло на пользу и коллективам и общему делу, обеспечив ракетную испытательную базу современной системой измерений.

Отказ от осциллографов решал существенную задачу — сопоставимость стендовых и летных испытаний. Осциллография при стендовых испытаниях этого не позволяла, поскольку нужен был другой комплект датчиков.

Этап стендовых испытаний. Большинство проблем возникало от недооценки отработки узлов и агрегатов, ничтожных возможностей наземной испытательной базы у разработчиков агрегатов и систем ракеты (вибростенд на 50–100 Гц до 10 г и термокамера на $\pm 50^\circ\text{C}$, влажность и кое у кого — барокамеры — вот и все). Двигатели отрабатывались практически без измеривки. Усло-

вия работы приборов определялись только при летных испытаниях. При дефиците информации. Выработалось стремление скорее выйти на летные испытания, как самый информативный этап испытаний.

Наметился разрыв — разработка стендовых измерительных приборов и регистраторов заказывалась стендовиками, а системы измерений для летных условий — ракетными КБ. Единственным звеном, которое могло обеспечить преемственность измерений на этих смежных этапах испытаний были разработчики измерительной аппаратуры, в частности, отдел 20 НИИ 88. Этот коллектив оказался действительно единственным, который мог обеспечить почти всю совокупность необходимых средств для испытаний ракет на всех этапах их отработки. И он, как никто другой, ощущал слабость внимания к долетным этапам испытаний.

В частности, эта слабость проявлялась в отсутствии таких материалов, как методики измерений различных параметров. Эти методики существовали как субъективный или персональный опыт отдельных специалистов или коллективов измеренцев. Оформить их в качестве отраслевого достояния было некому. Методическая основа постановки измерений на ракетах для общего пользования практически отсутствовала. И это не замедлило сказаться в таком аспекте измерений, как временная привязка при компоновке системы измерений из нескольких комплектов РТС, как на Р7. СЕВ в смысле «единого времени» только зарождался и был далек от совершенства. Назрела необходимость в бортовом времени, чтобы ракета несла его с собой, так как разница во времени только за счет распространения сигналов СЕВ для Р7 составляла около 30 миллисекунд. Это особенно важно для высокоинформативных систем.

Измеренцы при компоновке системы измерений Р7 подходили с позиции одноступенчатых ракет. Это ошибка, и это надо признать. Отсюда и трудности в дальнейшем (отсутствие рабочих частот, СЕВ, технология испытаний, ПИК). Проблемы создали сами себе: неоптимальная компоновка. Надо было поставить пять комплектов РТС, по одному на каждый блок.

Вслед за семеркой появились и другие объекты контроля. Отрасль развивалась стремительно. В её орбиту были втянуты предприятия оборонной промышленности, радиотехнической, авиационной, судостроительной промышленности.

Однако измерительному направлению явно не уделялось должного внимания.

Более 20-ти заводов 6-ти совнархозов производили датчиковую аппаратуру к РТС, да и разработкой РТС занимались 3 неподчинённых организации. Путаницы и всяких неурядиц было выше головы, и, главное, терялось время.

Даже с созданием ракетно-космической отрасли (Министерство общего машиностроения) прибористы-измеренцы и телеметристы остались разобщёнными и практически неуправляемыми.

Относительный порядок начал устанавливаться в конце 60-х и начале 70-х годов.

Продолжение следует.

Отказ от осциллографов решал существенную задачу — сопоставимость стендовых и летных испытаний. Осциллография при стендовых испытаниях этого не позволяла, поскольку нужен был другой комплект датчиков.



КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЁ

В ОАО «НПО ИТ» создана КАФЕДРА КИУЭС

В соответствии договора от 23 апреля 2009 года № У-21/62р-09 «О сотрудничестве между Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования Московской области «Королевский институт управления, экономики и социологии» и Федеральным государственным унитарным предприятием «НПО

измерительной техники» (правопреемник ОАО «НПО ИТ» с 25.08.09) приказом ректора КИУЭС от 15 июля 2009 года № 445 создана выпускающая кафедра «Информационные технологии ракетной телеметрии» при ОАО «НПО ИТ». За кафедрой закреплена специальность 220201 «Управление и информатика в технических системах».

Для проведения занятий на предприятии имеется необходимая учебно-материальная база. В короткий срок был оборудован учебный класс на 30 посадочных мест, установлено проекционное оборудование, приобретена мебель, закуплены учебники.

Для чтения лекций и проведения практических (лабораторных) занятий подобран преподавательский состав из числа руководителей подразделений: Пушкин Николай Моисеевич, Проказин Федор Евгеньевич, Горбаткин Юрий Борисович, Дунаевский Виктор Павлович, Зенкин Николай Михайлович, Терещук



Константин Михайлович, Сорокин Василий Ефимович, Денисович Леонид Иванович.

На кафедре со студентами 4-5 курсов специальности 220201 «УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИКА В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ» проводится обучение по 9 дисциплинам, направленные на подготовку специалистов для нашего предприятия.

С 1 сентября 2009 года обучение ведется по 3 (трем) дисциплинам:

- «Теоретические основы проектирования антенн телеметрии»;
- «Проектирование датчиков — преобразующей аппаратуры телеметрии»;
- «Основы радиотехники».

*Начальник отдела подготовки кадров
А.В. Куземцев*



О КОРОЛЕВСКОМ ИНСТИТУТЕ УПРАВЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И СОЦИОЛОГИИ

КИУЭС — молодой, динамично развивающийся ВУЗ, отметивший в 2008 году свой первый юбилей — 10 лет со дня создания. Сегодня здесь получают образование около трех тысяч студентов, повышают квалификацию руководители и специалисты предприятий и организаций, обучаются на подготовительных курсах и курсах дополнительного высшего образования курсах школьники и те, кто решил получить новую профессию.

С момента создания для КИУЭС ставились высокие задачи: подготовка кадров новой формации, воспроизводство интеллектуальных ресурсов, формирование инновационных проектов и технологий. Институт находится в наукограде Королеве Московской области, с учетом всех особенностей которого на базе ВУЗа был создан Научно-образовательный комплекс инновационных технологий (НО-КИТ), призванный обеспечить необходимый рост интеллектуального потенциала города и региона.

В настоящий момент студенты получают образование по 11 специальностям на девяти целевых кафедрах: гуманитарных и социальных дисциплин; математики и естественнонаучных дисциплин; экономики; управления; бухгалтерский учет, анализ и аудит (в коммерческих организациях, бюджетных и некоммерческих предприятиях, учреждениях); управления качеством, техники и технологий; информационных технологий и управляющих систем; иностранных языков; прикладной психологии.

Научно-исследовательская деятельность в ВУЗе является составной частью учебного процесса, условием его углубления и обновления. Основные ее направления: информационные технологии, управление качеством, инновационная деятельность, управление социальными и экономическими процессами,

проблемы развития малого бизнеса, совершенствование управления в высшей школе. Научно-исследовательская работа проводится профессорско-преподавательским составом ВУЗа, сотрудниками учебно-научных и научно-исследовательских лабораторий института с участием студентов и привлечением научного потенциала градообразующих предприятий.

С учетом высокого уровня технической оснащенности ВУЗа в учебном процессе активно используются аудиовизуальные средства обучения и информационные технологии. Гордость КИУЭС — ситуационный центр, включающий многоуровневый зал на 150 человек, предназначенный для проведения видеоконференций, семинаров, лекций, дистанционного обучения. В компьютерных аудиториях сформированы локальные компьютерные сети с подключением к сети Интернет, что позволяет в ходе проведения учебных занятий получать любую информацию из российских и мировых информационных баз, внедрять мультимедийные технологии обучения. На территории института и внутри здания установлены общественные точки доступа в Интернет. Студенты имеют возможность пройти тестирование по изучаемым в ВУЗе дисциплинам, осуществляя самоконтроль знаний.

Подготовка специалистов для предприятий и организаций наукограда Королево одно из основных направлений деятельности института. Особенно хотелось бы обратить внимание на подготовку специалистов технического направления кафедрой Информационных Технологий и Управляющих Систем — это прикладная информатика, управление и информатика в технических системах, организация и технология защиты информации. Сегодня это одни из самых престижных и вос-

требуемых специальностей.

Дисциплины, занятия по которым ведут преподаватели кафедры, по своему содержанию соответствуют существующим стандартам и ничем не отличаются от аналогичных курсов ведущих ВУЗов страны. На кафедре проводят занятия преподаватели таких ВУЗов как МГТУ, МАИ, МИРЭА и других. Более 70% преподавателей имеют ученые степени и звания докторов и кандидатов наук, профессоров и доцентов. Для получения практических навыков у студентов КИУЭС открыты базовые кафедры на предприятиях города. Одна из таких кафедр открыта в НПО Измерительной Техники. Здесь студенты приобретают знания в области информационных технологий в ракетной телеметрии. Такое тесное сотрудничество института и предприятия позволит подготовить грамотных и практических специалистов не только для НПО ИТ.

Чем интересен КИУЭС для выпускников школ и сотрудников предприятий города?

1. Не надо ездить в Москву.
2. Диплом государственного образца.
3. Возможность трудоустройства в родном городе.
4. Уровень подготовки сравним с уровнем ведущих ВУЗов страны.
5. Прекрасная техническая база (производственные лаборатории, используемые базовой кафедрой), о которой могут позавидовать многие ведущие ВУЗы Москвы.
6. Возможность подготовки на подготовительных курсах.
7. Возможность продолжения образования — магистратура, аспирантура, дополнительное или второе образование в одном учебном заведении.

*Заведующий кафедрой Информационных Технологий и Управляющих Систем
В. Белый*

НОВОСТИ

12–13 ноября 2009 г. в ОАО «НПО ИТ» состоится отраслевая научно-техническая конференция с повесткой дня «Информационно-управляющие и измерительные системы-2009». Это научное мероприятие проводится при содействии Федерального космического агентства, Министерства Обороны, Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, Правительства Московской области и администрации г. Королева, ведущих российских предприятий ракетно-космической отрасли и официально приурочено к 75-летию со дня рождения Ю.А. Гагарина.

Последний раз такое мероприятие проводилось в прошлом году и по его результатам организаторы решили повторить успех научно-технического форума разработчиков космических приборов. Заявлено более 50 докладов с общим числом соавторов около 100 человек, но доклады продолжают поступать. Из подразделений ОАО «НПО ИТ» наибольшую активность проявило НПЦ-4 и лично его руководитель Н. М. Пушкин, представившие около 20 докладов.

Доклады группируются по темам:

1. Состояние и основные направления развития телеметрических и информационно-управляющих систем.
2. Новое поколение интеллектуализированной датчиково-преобразующей аппаратуры. Теория и принципы построения.
3. Перспективы развития средств выведения и наземной космической инфраструктуры.
4. Состояние и перспективы развития целевой аппаратуры автоматических КА.
5. Новые конструкции, технологии и качество производства продукции приборостроительной отрасли.
6. Двойные технологии. Техническое перевооружение приборостроительных организаций Роскосмоса.

В частности, будут заслушаны доклады по следующим актуальным темам:

- проблема надежности и скрытности передаваемой информации на основе помехоустойчивого кодирования и алгоритмов закрытия информации;
- программно-аппаратного единого формирователя радиосигналов в соответствии с рекомендациями международных стандартов;
- подходы к созданию алгоритмов навигации летательного аппарата по внешнему геоинформационному полю Земли и другие, не менее значимые.

Подобный обмен научной информацией крайне важен, поскольку именно на таких форумах разработчики обмениваются актуальной научной информацией, устанавливают прямые контакты и получают реальное представление о состоянии дел в отрасли, «белых пятнах» отраслевой науки, определяют для себя направления развития — фактически, получают новый импульс для своей деятельности.

Кроме того, именно на конференциях молодым специалистам — аспирантам и соискателям ученой степени, предоставляется возможность апробации полученных научных результатов.

При подведении итогов конференции будут определены лучшие доклады, авторы которых будут поощрены денежными премиями.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Приказом руководителя Федерального космического агентства от 16.07.2009 года №221к, за личный творческий вклад в реализацию космических программ и проектов, многолетний добросовестный труд и в связи с празднованием Дня машиностроителя награждены ведомственными наградами:

ЗНАКОМ КОРОЛЕВА

Мишина Светлана Вячеславовна — начальник отдела 0053

ЗНАКОМ ГАГАРИНА

Сулимова Наталия Николаевна — инженер 1 категории НПЦ-1

ПОЧЕТНОЙ ГРАМОТОЙ ФКА

Левашова Валентина Леонидовна — начальник отдела 0025

Горячева Тамара Дмитриевна — приготовитель растворов и смесей — заливщик композитом ЭП 424

Петрова Лидия Васильевна — инженер отдела 704

Шахатова Анна Владимировна — инженер 1 категории НПЦ-6



ОБЪЯВЛЕНА БЛАГОДАРНОСТЬ

Бутримовой Людмиле Васильевне — ведущему инженеру-конструктору — заместителю начальника отдела 202

Воеводиной Елене Сергеевне — инженеру 2 категории отдела НПЦ-4

Житкову Александру Сергеевичу — заместителю начальника цеха ЭП 2

Коньковой Ольге Львовне — инженеру-конструктору 1 категории отдела 521

Литвиновой Алле Михайловне — гальванику ЭП 3

Макаркиной Татьяне Владимировне — ведущему инженеру отдела 321

Мурзич Светлане Ивановне — заместителю начальника отдела 0051

Столяренко Татьяне Тимофеевне — начальнику группы отдела 0003

Урядову Владимиру Давыдовичу — ведущему инженеру отдела 0022

НОВОСТИ

Прошло расширенное заседание рабочей группы по обеспечению жильем ветеранов Подмосковья

20 октября 2009 года в Доме Правительства Московской области заместитель председателя Правительства Московской области Владимир Жидкин провел очередное заседание рабочей группы по обеспечению жильем ветеранов и инвалидов Великой Отечественной войны, проживающих в Подмосковье. В совещании приняли участие министр строительства Правительства Московской области Евгений Серегин, министр жилищно-коммунального хозяйства Правительства Московской области Александр Соловьев, заместитель Председателя Московской областной Думы Виктор Егоров, представители муниципальных образований Московской области и областных Министерств и ведомств.

В ходе совещания были заслушаны отчеты представителей муниципальных образований Московской области из Подольска, Шатуры, Рузы, Щелковского, Дмитровского, Егорьевского, Люберецкого и других районов о работе, которая проводится в муниципалитетах в рамках поручений Президента РФ Дмитрия Медведева и губернатора Московской области Бориса Громова по обеспечению жильем ветеранов и инвали-

дов Великой Отечественной войны. Выступавшие сообщили о том, сколько ветеранов уже получили новые квартиры и как идет процесс оформления документов на жилье.

На заседании рабочей группы были заслушаны доклады министра строительства Правительства Московской области Евгения Серегина и министра жилищно-коммунального хозяйства Правительства Московской области Александра Соловьева об общей ситуации в плане предоставления квартир ветеранам и инвалидам Великой Отечественной войны, проживающим в Подмосковье.

По словам министра коммунального комплекса, за истекшую неделю в Подмосковье дополнительно было выделено 37 квартир, в частности 8 квартир — в городском округе Долгопрудный, 7 квартир — в Клинском районе и 6 квартир — в Талдомском районе.

Как сообщил участник совещания Евгений Серегин, по состоянию на 20 октября 2009 года в Подмосковье обеспечено жильем 220 человек.

Очередное заседание рабочей группы запланировано на 27 октября.

Министерство по делам печати и информации Московской области

По сообщению пресс-службы
Правительства Московской области

ИТОГИ

ВЫПИСКА ИЗ ПРИКАЗА ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА- ГЛАВНОГО КОНСТРУКТОРА ОТ 14.10.09 № 49-П

О ПОДВЕДЕНИИ ИТОГОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНОВ РАБОТ ЭП, ЦЕНТРОВ И СЛУЖБ ПРЕДПРИЯТИЯ за III квартал 2009 года

За успехи, достигнутые при выполнении планов работ в третьем квартале занести на доску почета предприятия подразделения и фамилии работников предприятия с выплатой каждому работнику премии в размере 1000 рублей.

ЛУЧШИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
Отдел 111 — начальник отд. Юдин И. Н.
Лаборатория 1201 — начальник Грибков В. Н.
Отдел 423 — начальник отд. Зенкин Н. М.
Цех ЭП4 — начальник цеха Сметанников В. П.
Цех 0024 — начальник Калитвянский В. А.
Отдел 0001 — начальник Точилкина В. Б.

ЛУЧШИЕ РАБОТНИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ:
Рыбальченко А. Г. — нач. сектора отд. 111
Авдеев А. А. — инженер 2 кат. отд. 115
Овчинников С. А. — зам. начальника отд. 115
Колчев С. В. — инженер 1 кат. отд. 124
Шенцев Д. С. — инженер 1 кат. отд. 125
Лесиков И. А. — зам. начальника отд. 114
Шишкова Н. В. — инженер 1 кат. отд. 125
Ковалёва Е. В. — инженер отд. 201
Фролова А. В. — инженер 2 кат. отд. 413
Плахова Т. С. — зам. начальника отд. 421
Маханьков А. В. — инженер 1 кат. отд. 222
Галкин А. А. — инженер 1 кат. отд. 423
Алтунина О. В. — инженер 1 кат. отд. 412
Зенкин Н. М. — начальник отд. 423
Кумеров Е. А. — вед. инженер-конструктор отд. 524

Сафронова Т. Л. — инженер-конструктор 3 кат. отд. 521
Татохина Н. В. — вед. инженер — рук. группы отд. 521
Самохвалов А. А. — вед. инженер-конструктор — рук. группы отд. 512
Битунов В. Е. — начальник сектора отд. 522
Алешина В. Н. — инженер отд. 523
Улькина Е. Ю. — оператор НПЦМ-3
Куценко Н. И. — вед. инженер — рук. группы НПЦМ-1
Тишкова Л. И. — вед. инженер — рук. группы НПЦМ-1
Иванченко О. Г. — Зам. нач. НТЦ-7
Стукалина Е. Ф. — инженер отд. 701
Трошина Т. Ф. — инженер 1 кат. отд. 702
Богданова И. Е. — старший техник отд. 704
Ковшикова А. Н. — диспетчер ЭП6
Казакова Е. В. — инженер-технолог ЭП6
Ведешин С. Ю. — слесарь-сборщик ЭП1
Козлова Г. С. — гальваник ЭП3
Ганина А. А. — электромонтажник РЭА ЭП4
Шматова — инженер-экономист 1 кат. отд. 0053
Горбачева О. Е. — экономист отд. 0052
Ртищев Д. Б. — электромонтер цеха 0024
Лавров В. Г. — монтажник СТС и О
Дмитренко А. И. — маляр участка У-12
Шибаев А. В. — инженер электрик
Яковлев О. Н. — юристконсульт У-5

Генеральный директор-главный конструктор ОАО «НПО ИТ» В.Ю. Артемьев

СПОРТ

Физкультурно-оздоровительный комплекс ОАО «НПО ИТ» начал свою работу 3 января 1991 г. Построенный из металла и стекла с тех пор исправно работает и пользуется популярностью у посетителей.

Физкультурно-оздоровительный комплекс предоставляет сотрудникам ОАО «НПО ИТ» и членам их семей следующие услуги: бассейн (действует секция обучения плавания детей), тренажерный зал, настольный теннис, спортивный зал, оборудованный для игр в баскетбол, волейбол, футбол, большой теннис, сауна.

Профессиональные инструктора проведут первый инструктаж, расскажут о технике безопасности поведения в бассейне и

тренажерном зале, проведут занятие.

В перспективе ФОК ОАО «НПО ИТ» планирует провести реконструкцию тренажерного зала, обновление тренажеров и инвентаря, а также планируется внедрение лечебно-реабилитационной программы по восстановлению опорно-двигательного аппарата, совместно с МСЧ-170.

Адрес: г. Королев, пр-т Королева, д. 14-а.
Часы работы: ежедневно с 8.00 до 22.00.
Контактный телефон: 512-10-55



КОСМИЧЕСКИЕ НОВОСТИ

СПУТНИКИ САТУРНА ПОКРЫТЫ СТРАННЫМ КАМУФЛЯЖЕМ

На спутниках Сатурна выявлены цветные пятна и полосы неизвестной природы, а может быть — и неизвестного назначения.

Как сообщает Спэсе, на спутниках Сатурна выявлена новая загадочная особенность — наличие характерного и единообразного цветного «камуфляжа».

Анализ полученных станцией «Кассини» изображений спутников Сатурна позволил установить, что у пяти из них — ближайших к планете крупных спутников — имеется характерная, единообразная, но трудно объяснимая раскраска. Речь идет о спутниках Мимас, Энцелад, Тефия, Диона и Рея.

Цветной паттерн хорошо выделяет на синтезированных изображениях, представляющих собой разность сигнала (для каждого из пикселей) в инфракрасном и ультрафиолетовом каналах. На всех указанных спутниках (кроме Мимаса) пятна расположены в «хвостовой» их части.

Спутники повернуты к Сатурну одной стороной, и одно из полушарий всегда является ведущим, или «носковым» (т. е. ориентировано по ходу орбитального движения), а противоположное — ведомым, или «хвостовым».

Яркость цветного пятна максимальна в центре ведомого полушария. Аналогичное цветное образование — правда, не столь явно выраженное — имеется и на ведущем полушарии строго симметрично первому.

Высказываются предположения о связи раскраски с воздействием либо пыли, либо ионов и высокоэнергетичных частиц. Однако всё осложняется симметричностью «камуфляжа» — неясен механизм воздействия на оба полушария.

Однако пятнами странности не ограничиваются — на спутниках имеется также раскраска в виде четко выраженных полос.

Первый объект такого рода был выявлен аппаратом «Вояджер» ещё 30 лет назад — это линзовидная полоса, идущая поперек носового полушария Тефии. Она обладает «синим» цветом — высокой яркостью в ультрафиолете и малой — в инфракрасном диапазоне.

Затем точно такую же полосу шириной около 175 км удалось обнаружить на Мимасе. Кульминацией стало обнаружение чрезвычайно тонкой (несколько километров шириной) и четко выделяющейся в ультрафиолете полосы из дискретных «пятен» у самого экватора Реи.

Вероятно, в этом перечне загадок необходимо упомянуть и крайне необычный феномен Япета, «чёрно-белого», как-будто забрызганного грязью, Япета. На последнем также обнаружен странный экваториальный хребет, аналогов которому неизвестно.

По сообщению пресс-службы
РОСКОСМОСА

ЮБИЛЯРЫ В ОКТЯБРЕ

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

1 ОКТЯБРЯ

Давыдова Маргарита Владимировна,
инженер-конструктор, подр. 521

3 ОКТЯБРЯ

Архипенкова Галина Николаевна,
инженер, подр. 411

4 ОКТЯБРЯ

Солодков Геннадий Иванович,
маляр-штукатур, подр. У-12

Елизаров Сергей Иванович,
слесарь-сборщик, подр. ЭП 1

6 ОКТЯБРЯ

Червякова Валентина Ивановна,
ведущий технолог-руководитель
группы, подр. 512

7 ОКТЯБРЯ

Глушаков Николай Ильич,
токарь-расточник, подр. ЭП 2

9 ОКТЯБРЯ

Саморукова Александра Борисовна,
ведущий инженер, подр. 702

11 ОКТЯБРЯ

Камушкина Татьяна Викторовна,
помощник начальника группы, подр. 0003

12 ОКТЯБРЯ

Назарова Валентина Васильевна,
уборщик производственных
и служебных помещений, подр. ЭП 1

Угарова Татьяна Васильевна,
распределитель работ, подр. ЭП 2

19 ОКТЯБРЯ

Логонова Елена Александровна,
промывщик деталей и узлов, подр. ЭП 2

20 ОКТЯБРЯ

Корниенко Светлана Алексеевна,
ведущий инженер, подр. 112

Самович Надежда Семеновна,
старший контролер на КПП, подр. 1Ф-1802

21 ОКТЯБРЯ

Гремилова Нина Николаевна,
кладовщик, подр. 0060

23 ОКТЯБРЯ

Логонова Татьяна Александровна,
маляр, подр. У-12

24 ОКТЯБРЯ

Болотский Александр Михайлович,
начальник отдела, подр. 1Ф-114

26 ОКТЯБРЯ

Сафронова Галина Михайловна,
инженер-экономист, подр. НПЦ-4

29 ОКТЯБРЯ

Ловушкин Анатолий Фёдорович,
боцман, подр. 323

30 ОКТЯБРЯ

Анисочкина Надежда Юрьевна,
инженер-конструктор, подр. 0020

Калитвянский Владимир Алексеевич,
начальник цеха, подр. 0024

Дьяконыхина Татьяна Александровна,
повар, подр. 0071

31 ОКТЯБРЯ

Каменский Алексей Валентинович,
ведущий инженер, подр. 513

*Руководство предприятия,
профсоюзный комитет*

ДЕНЬ НАРОДНОГО ЕДИНСТВА

Истоки Дня народного единства «восходят к славным и героическим событиям 1612 года». Почти четыре столетия назад 4 ноября народное ополчение во главе с купцом Кузьмой Мининым и воеводой Дмитрием Пожарским прогнало польских интервентов из Москвы и положило начало конца так называемому Смутному времени.

Ополчение Минина и Пожарского уникально тем, что это единственный пример в русской истории, когда судьбу страны решил сам народ, «продемонстрировав образец героизма и сплоченности вне зависимости от происхождения, вероисповедания и положения в обществе».

6 декабря 2004 Госдума РФ приняла одновременно в трех чтениях поправки в федеральный закон «О днях воинской славы» (Победных днях России). Одной из правок было введение нового праздника День народного единства.

С 2005 года 4 ноября в России государственный выходной. В этот день в разных

городах нашей страны политические партии и общественные движения организуют митинги, шествия и концерты, благотворительные акции и спортивные мероприятия.

Кстати, мало кто знает, что еще в 1649 году указом царя Алексея Михайловича день Казанской иконы Божией Матери (22 октября по старому стилю и 4 ноября по новому) был объявлен государственным праздником. Позже, из-за революции 1917 года и последующих за ней событий, традиция отмечать освобождение Москвы от польско-литовских интервентов прервалась.

Таким образом, можно сказать, что «День народного единства» совсем не новый праздник, а возвращение к старой традиции.

ОАО «НПО ИТ» — многонациональное предприятие. У нас работают: русские, украинцы, белорусы, армяне, грузины, казахи, татары, евреи, поляки, мордвины и чуваша.

**Сердечно поздравляем
всех сотрудников предприятия
с Днем народного единства!**

*Руководство предприятия,
профсоюзный комитет*

ПОЭТИЧЕСКАЯ СТРАНИЧКА

Уважаемые НИИИТовцы!

Такого Вы, конечно, не ожидали — не только своя газета, но и в ней литературная страница.

*Такое разве что присниться
Могло за эти много лет;
Литературная страница
В своей газете видит свет.*

Редакция ждёт Ваших произведений в стихах и прозе, которые могут быть опубликованы в газете и прочитаны нашими сотрудниками.

Мне нравится нанизывать слова
Красивым переливчатым узором,
То праздничным весёлым разговором,
То грустным, как осенняя трава.

Надену на невидимую нить,
Сцеплю их однозвучьем окончаний,
И побегут огни воспоминаний
О том, что нам уже не изменить,

О том, что время молча унесло,
О том, что завтра ждёт нас на дороге...
В словах моих — надежды и тревоги,
И парус мой, и крепкое весло.

Я чётки собирал из этих слов
И боль свою унял, перебирая,
И вот уж снова музыка играет
Мелодии давно забытых снов.

Слова струятся, жизнь ещё крепка,
А сердце успокоится дорогой,
И нежных слов на свете очень много,
Я для тебя их все найду наверняка.

Мне нравится нанизывать слова,
Чтобы они нестройною толпою
Явились побеседовать с тобою
И рассказать — любовь всегда права.

Полоской яркою луна
Застыла в небе,
Холодным утром тишина
Купалась в неге.

За горизонтом облака
И в небе чисто,
Не прозвучал ещё пока
У речки выстрел.

Горит свеча, не спит поэт,
Слова теснятся,
И сочиняется сонет,
Чего стесняться.

Последний раз, последний крик
Души мятежной,
Запишет он, как ученик
Любови нежной.

А нам потом читать тот стих
И удивляться,
Но огонёк свечи затих,
Пора прощаться.

Готов неверный пистолет,
Для сердца пуля,
Но не спросил себя поэт —
«А доживу ли?»

Ему огонь любви святой
Дороже злата,
Вот так и умер молодой
Поэт когда-то.

Оставил лишь любви свет,
Чужой, опасный,
И недописанный сонет
С мечтой напрасной.

Полоской тонкою луна
Неярко светит,
А есть ли где ещё она,
Любовь, на свете...

Дворников В. С.