

Андрей Юдин первым из самарских атлетов получил олимпийскую путевку в Бразилию-2016

→ страница 38



САМАРСКАЯ ГАЗЕТА

Газета городского округа Самара • Издаётся с января 1884 г.

Зима - в радость!



Активный образ жизни: самарцы о своих спортивных и оздоровительных занятиях

→ страница 36, 40

В ногу со временем

Состоялось первое заседание Общественного молодежного парламента

→ страница 7



К ДНЮ РОССИЙСКОЙ НАУКИ Каким быть самарскому «Гагарин-центру»

Творческий союз для «Союза»

Над малым космическим аппаратом «Аист» работали ученые старшего и молодого поколений

→ страницы 3, 8



СТРОИТЕЛЬСТВО

НЕ ВЫШЕ ШЕСТИ ЭТАЖЕЙ

Депутаты обсудили изменение зонирования земельных участков

→ страница 7



АРХИГОРОД СТАРЕЙШАЯ АПТЕКА

Ее основало семейство немецких провизоров Рунне

→ страница 34



ЖИВОЙ УГОЛОК

МАЛЕНЬКИЕ МЕТЕОРОЛОГИ

Весна в этом году наступит в срок

→ страница 27



Самара: путь к звездам

поиск 8 февраля - День российской науки

Творческий союз для «СОЮЗА»

Над малым космическим аппаратом «Аист» работали ученые старшего и молодого поколений

Ирина Шабалина

Страна вступила в «космический» год: 12 апреля исполнится 55 лет со дня исторического полета первого космонавта планеты Юрия Гагарина. В звездный путь он отправился на космической ракете «Восток», две первые ступени которой изготовились в нас в Куйбышев. Самара давно и прочно утверждает славу одной из космических столиц страны: больше пяти десятилетий здесь разрабатывают и строят ракеты-носители, космические аппараты, ракетные двигатели и необходимую для научных экспериментов аппаратуру. И потому в «космический» год и преддверии Дня российской науки «Самарская газета» решила рассказать о новой научной разработке в области ракетостроения.

«Аист» готовится к полету

20 января из Самары на новый космодром «Восточный» самолетом был доставлен малый космический аппарат (МКА) «Аист-2Д». Вместе с ним - блок выведения «Волга» разработки самарского РКЦ «Прогресс» и наноспутник Samsat-218 разработки Самарского государственного аэрокосмического университета. «Аист-2Д» планируют вывести на орбиту ракетой-носителем «Союз-2-1а» этой весной в ходе первой пусковой кампании с космодрома «Восточный». Вместе с «Аистом-2Д» в путь долж-



ны будут отправиться аппарат научного назначения «Ломоносов» и наноспутник Samsat-218. «Союз-2-1а» на «Восточном» находится уже с сентября 2015 года, участвуя в цепочке серии испытаний.

Откуда «вылетел» «Аист»? За ответом на этот вопрос «СГ» отправилась в РКЦ «Прогресс» и в СГАУ, поскольку это совместная разработка, над которой трудились и старшие, и молодые поколения ученых и практиков

успешно работает. Наши студенты имеют уникальную возможность получать знания через участие в реальных проектах. Это один из самых важных результатов совместной работы вуза и предприятий.

Олег Власенко,

ВЕДУЩИЙ КОНСТРУКТОР МКА «АИСТ-2Д»

«Космические аппараты сегодня должны быть более дешевыми и легкими, срочи их изготовления сокращаются. Поэтому создание малого космического аппарата «Аист-2Д» - это необходимый шаг для ракетно-космического центра «Прогресс». На штатных, больших аппаратах дистанционного зондирования Земли, которые изготавливает предприятие, важно обеспечить надежную бесперебойную работу всех систем, поэтому на них почти невозможно проводить какие-либо эксперименты. На «Аисте-2Д» мы были свободны в выборе аппаратуры, новых технологических решений. Мы были открыты для идей ученых СГАУ, СамГУ и ПГУТИ. Именно такие проекты продвигают науку вперед.

К нашим читателям

Вместе составим «космический» портрет

Сегодняшний материал «СГ» открывает серию публикаций на тему «Самара космическая». Мы планируем рассказывать о достижениях куйбышевских самарских создателей космических аппаратов, о людях, которые внесли и вносят большой вклад в развитие отрасли. Мы побываем в производственных цехах и студенческих научных лабораториях, поведем по разрабатываемому и действующему туристическому маршруту «Самара космическая», встретимся с ветеранами, которые стояли у истоков создания космической мощи страны. Наверняка среди тех, кто работает и работает на предприятии в исследовательских центрах космической отрасли, есть и постоянные подписчики, читатели нашей «Самарской газеты», которая отмечает в этом году 25-летие своего возрождения на медиаполе региона. Просим их позвонить в редакцию по тел. 979-75-85 и сообщить свои координаты, чтобы в преддверии 12 апреля мы подготовили публикацию о наших замечательных «космических» читателях. Ждем ваших звонков, самарцы!

предприятия и вуза. Специалисты разьяснили: МКА «Аист-2Д» предназначен для проведения большого количества научных экспериментов. Он обладает уникальными для малого космического аппарата характеристиками: при массе всего 531 килограмм «Аист-2Д» имеет принципиально новый объект, который при съемке земной поверхности способен обеспечить разрешение в 1,48 метра с полосой захвата 39,6 километра. Это очень хорошие показатели для сравнительно небольшого аппарата. На нем установлена и аппаратура для наблюдения Земли, позволяющая обнаруживать очаги пожаров в темное время суток и при облачности. Есть так и радиолокационная аппаратура, разбросанная в Поволжском государственном университете телекоммуникаций и информатики.

«Студенческая» аппаратура

Шесть комплектов научной аппаратуры, установленной на «Аисте-2Д», созданы учеными, студентами и аспирантами СГАУ. С помощью этих приборов специалисты планируют изучить воздействие космической среды на материалы конструкции и бортового оборудования спутника, а также исследовать потоки микрометеоритов и частиц космического мусора. Кроме того, будут отработаны технологии ориентации, управления и связи с космическим аппаратом: масс-спектрометрический датчик ДМС-01 будет анализиро-

КОММЕНТАРИЙ

Александр Кирилин, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АО «КЦ «ПРОГРЕСС»



«Это уникальный аппарат, созданный в содружестве со СГАУ. Мы разработали документацию, изготовили, испытали этот аппарат, и сами будем его эксплуатировать, то есть формировать задание на съемку территории, принимать и обрабатывать снимки, распространять их среди потенциальных заказчиков. РКЦ «Прогресс» будет заниматься этим вместе со СГАУ. Малый космический аппарат «Аист-2Д» представляет собой своеобразный «научный комбайн», который будет решать как реальные задачи по съемке территории Земли, так и научные задачи на перспективу. На «Аисте-2Д» стоит шесть научных систем, которые созданы в СГАУ и направлены на изучение воздействия космической среды на все элементы конструкции спутника. И эти данные очень важны для создания следующих космических аппаратов.»

вать собственную внешнюю атмосферу космического аппарата; датчик частиц ДЧ-01 - изучать процессы постепенного разрушения образцов поверхностных элементов под влиянием космической среды; магнитная система управления движением космического аппарата призвана решать задачу стабилизации спутника в пространстве; компенсатор микроускорений РКМУ - обеспечивать контроль состояния аппарата, ориентацию спутника по вектору магнитного поля Земли. Научная аппаратура МЕТЕОР-М предназначена для исследования микрометеоролов и частиц космического мусора. Аппаратурный комплекс Контакт-МКА - для отработки связи; авторы эксперимента планируют «звонить» на борт с помощью мобильного терминала и получать необходимую телеметрическую информацию о ходе полета.

Срок активного существования МКА на орбите - до трех лет. Управление спутником, прием и обработка информации с него будут осуществляться РКЦ «Прогресс». Таким образом, проект МКА «Аист-2Д» впервые позволит РКЦ «Прогресс» выполнить полный цикл работы с аппаратом: от проекта до эксплуатации.