

От НИИ реактивного вооружения

(Продолжение. Начало на с. 7)

— **Что вы считаете необходимым для успеха дальнейшей научно-технической деятельности института?**

— Во-первых, внедрение в научно-производственную деятельность института новых технологических решений мирового уровня, новейших достижений в области математического моделирования, информационных технологий по ключевым направлениям космической деятельности, повышение конкурентоспособности научно-технической продукции ФГУП ЦНИИмаш на внутреннем рынке и в области международного сотрудничества.

Во-вторых, развитие научных школ, научного потенциала института, подготовка научных кадров — докторов и кандидатов наук.

В-третьих, привлечение молодых специалистов, совершенствование системы мотивации для работы в ЦНИИмаше по критериям заработной платы, возможности приобретения жилья,

По направлению системных исследований:

исследования и прогноз развития космической деятельности на среднесрочную и долгосрочную перспективу; программно-целевое планирование развития космических средств и боевой ракетной техники; развитие методологии научно-обоснованного выбора проектных параметров изделий РКТ социально-экономического, научного и двойного назначения; научно-техническое сопровождение мероприятий по проектированию, разработке, изготовлению, эксплуатации и утилизации комплексов и средств ракетно-технических комплексов на всех этапах их жизненного цикла.

По направлению экспериментальных исследований:

поддержание и развитие экспериментальной базы для наземной экспериментальной отработки изделий РКТ в состоянии, способном обеспечить достижение целей, поставленных ФКП, соответствующих ФКП и

кораблей и космических станций со скоростями до 7 км/с; увеличение доли математического моделирования на основе численных методов решения междисциплинарных задач механики (аэрогазодинамики, теплообмена, динамики, прочности и работы СУ); обеспечение валидации и верификации для повышения качества имитации эксплуатационных условий.

В части управления полётом КА:

создание условий для обеспечения непрерывной связи с российским сегментом Международной космической станции; дальнейшее развитие единого центра для управления космическими аппаратами, изготовленными на ОАО «РКЦ «Прогресс». Такой центр уже создан, сейчас он управляет тремя КА системы «Луч». Запланирована также эксплуатация группировки из трёх гидрометеорологических спутников типа «Электрон-Л», их последующих модификаций, а также спутников космической системы «Арктика-М» и отдельной группы перспективных КА научного назначения: «Спектр-РГ», «Спектр-УФ», «Гамма-400», космических аппаратов лунной программы.

В перспективе в ближнем космосе планируется существенное расширение группировки исследовательских аппаратов, управляемых из Центра управления полётами, управление новыми транспортными кораблями для обеспечения полёта пилотируемой орбитальной станции и участие в осуществлении планов России по изучению и освоению планет Солнечной системы.

По направлению навигационного обеспечения:

создание гражданской инфраструктуры системы ГЛОНАСС, включающей федеральный центр сбора, хранения, применения и предоставления навигационной информации, прикладные потребительские центры по поддержке гражданских пользователей, центры управления функциональными дополнениями ГЛОНАСС.

— **Возможно ли появление на предприятии новых направлений научных исследований?**

— Конечно возможно! Ведь ЦНИИмаш — головной научно-исследовательский институт Роскосмоса. Одной из основных наших задач является организация и выполнение отраслевых научно-исследовательских работ. Космическая деятель-



ЦНИИмаш — головной научно-исследовательский институт Роскосмоса. Одной из основных наших задач является организация и выполнение отраслевых научно-исследовательских работ. Космическая деятельность — область, где рождаются самые передовые научные идеи и технические решения, реализуются новые технологии. Наш институт является частью этого процесса. Так, в прошлом году мы выпустили техническое предложение на надувные жилые модули будущих космических станций, спроектировали новые робототехнические системы, отработали в наших лабораториях и предложили для использования на будущих космических платформах оптико-электронные системы нового поколения. Все эти новые направления найдут применение в проектах Федеральной космической программы.

престижности работы в космической отрасли, возможности карьерного и научного роста, защиты диссертаций, публикации в престижных научных изданиях, повышения квалификации за счёт предприятия, освоения передовых мировых технологий, работы на современных хорошо оборудованных рабочих местах, возможности организации отдыха и медицинского обслуживания.

Далее: формирование молодых коллективов для решения прорывных задач, стоящих перед космической отраслью; оптимизация организационно-штатной структуры предприятия с учётом задач, стоящих перед ГК «Роскосмос» на современном этапе; совершенствование основных процессов организации научных исследований, внедрение проектных методов управления, развитие и эффективное использование системы менеджмента качества, используемой на предприятии.

— **Какие направления работ института вы считаете наиболее перспективными?**

— К наиболее перспективным относятся следующие направления.

ГОЗ, в том числе: обеспечение наземной отработки всех образцов ракетно-космической техники, космических аппаратов и специального оснащения; отработка газодинамики старта космодрома Восточный; экспериментальная отработка гиперзвуковых летательных аппаратов; разработка и внедрение методики функциональных испытаний специального оснащения, имитирующих реальный полёт; разработка, изготовление и внедрение в эксплуатацию межотраслевого комплексного стенда для наземной отработки и метрологической калибровки радиометрической аппаратуры в условиях, имитирующих открытое космическое пространство; решение проблем разработки ракеты «Брамос» (Индия — Россия); создание методов отработки аэрогазодинамики, теплообмена и прочности изделий РКТ для экспедиций к Луне и Марсу; отработка прочности средств выведения при криогенных температурах жидкого водорода (до минус 253°C); моделирование воздействия метеороидных частиц и космического мусора на конструкции КА, пилотируемых

ЦНИИмаш выполняет функции обеспечения деятельности Госкорпорации «Роскосмос» в области соблюдения международного режима контроля за ракетными технологиями и Вассенаарских договорённостей по контролю за товарами и технологиями двойного назначения, а также обеспечения деятельности структур Монреальского протокола по использованию озоноразрушающих веществ.

ность — область, где рождаются самые передовые научные идеи и технические решения, реализуются новые технологии. Наш институт является частью этого процесса. Так, в прошлом го-

ду мы выпустили техническое предложение на надувные жилые модули будущих космических станций, спроектировали новые робототехнические системы, отработали в наших лабораториях и предложили для использования на будущих космических платформах оптико-электронные системы нового поколения. Все эти новые направления найдут применение в проектах Федеральной космической программы. Мы и впредь будем тщательно изучать потребности космической отрасли в научно-технической продукции и в соответствии с ними направлять усилия наших исследователей коллективов на их удовлетворение.

— **Что, на ваш взгляд, делает наш НИИ уникальным предприятием отрасли?**

— Наличие достаточно высокого уровня компетенций практически по всем вопросам сопровождения жизненного цикла изделий РКТ — от замысла до утилизации — позиционирует ЦНИИмаш как уникальный национальный экспертно-аналитический центр по вопросам создания космических систем и комплексов всех видов назначения, а также военных ракетных комплексов. Это положение ФГУП

— тематические подразделения по всем направлениям космической деятельности и БРТ;

— экспериментальную базу, позволяющую отрабатывать элементы РКТ в сложнейших условиях эксплуатации;

— Центр управления полётами, решающий задачи как на этапе лётных испытаний, так и на этапе эксплуатации;

— подразделения сопровождения жизненного цикла элементов РКТ в части качества, надёжности и безопасности.

Выполняя указанную функцию, ЦНИИмаш взаимодействует практически со всей кооперацией РКП, что также служит основой для получения синергетического эффекта при решении многих проблемных вопросов.

— **Каково сегодня участие института в международной космической деятельности?**

— ФГУП ЦНИИмаш на постоянной основе принимает активное участие в выполнении НИР по тематике международной космической деятельности (МКД), разрабатывает проекты отечественных и международных нормативно-технических и нормативно-правовых документов, определяющих приоритетные направления МКД в обеспечении интересов Российской Федерации. В ходе исследования выявляются тенденции и выполняется прогноз перспектив развития МКД, включая государства — члены СНГ и другие зарубежные государства, разрабатываются предложения по участию России в МКД.

Представители ФГУП ЦНИИмаш участвуют в составе зарубежных российских делегаций в обсуждении и корректировке проектов международных документов в рамках деятельности ряда международных организаций, в том числе:

— Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях;

— Юридического подкомитета Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях;

ЦНИИмаш закреплено Постановлением Правительства Российской Федерации от 1998 года и основывается на исторически сложившейся структуре института, включающей: