

# Тут не должно быть двойной морали

На вопросы газеты «Союз-Евразия» отвечает первый заместитель председателя комитета по международным делам Госдумы России, секретарь ЦК КПРФ по международным и экономическим связям Леонид КАЛАШНИКОВ.

— Леонид Иванович, каково ваше видение целей и задач Евразийского экономического союза?

— Я думаю, что это начало определенного, безусловно нелегкого и непростого, но очень важного пути. Мне хотелось бы, чтобы он означал начало пути к объединенному союзу — к союзу, возрожденному, конечно, на новой основе, ведь в одну реку нельзя войти дважды. Ясно, что если

он будет, то это будет другое объединение, другой союз.

Для кого-то это сегодня тактический союз, и в том числе, в частности, для руководителей российских регионов. И в любом случае, меня это тоже радует. Почему? Потому что очень долго наши власти, я имею в виду российские, уповали на Запад, равнялись на Запад, смотрели на мир через призму интересов западных стран. Нашу партию, и меня лично, это категорически не устраивало.

Мы все время говорили о том, что наша непосредственная сфера интересов, та территория, где живут наши настоящие братья, не только по крови, но и по духу — это бывшие советские страны, входившие в Советский Союз. Поэтому мы настаивали и настаиваем на этой интеграции. Она уже началась в экономике. Думаю, в дальнейшем она может дать свои плоды, но на это нужно будет какое-то время.

— Должна ли быть, на ваш взгляд, в формате ЕАЭС еще и парламентская составляющая?

— Очевидно, что некоторые страны — участники ЕАЭС пока к этому не готовы. Между тем, российская сторона готова серьезно рассмотреть этот вопрос. Во всяком случае, председатель Государственной Думы Российской Федерации Сергей Нарышкин объявил о том, что мы хотели бы продолжить евразийскую интеграцию и с точки зрения создания совместного парламента. И, по всей видимости, как только одной из сторон или несколькими участниками будут выдвинуты законодательные инициативы по созданию совместного евразийского парламента, к этой идее вернутся. Но не сегодня. Я не думаю, что это состоится, скажем, в следующем году.

— Ни для кого также не секрет, что в ЕАЭС входят страны, которые на сегодня существенно отличаются друг от друга не только размерами и уровнем развития, но и с точки зрения роли государства в управлении экономикой. Не помешает ли это нашему полноценному интеграционному объединению?

— Думаю, что не помешает. Потому что правила, которые пишут для общего союза, будут одинаковыми и для государственных предприятий, и для частных, и для всех других форм собственности. И тут не должно быть какой-то двойной морали и двойных, в этом смысле, истин. Да, российское государство ушло гораздо дальше по рыночному пути, особенно по степени приватизации своей экономики. Это зачастую, по моему мнению, ему вредит, особенно с точки зрения управления экономикой. Тем не менее я считаю, в едином экономическом союзе те общие нормы, которые будут выработаны, будут действовать для всех.

— Каким образом будет правильным в рамках ЕАЭС выстраивать нашу единую экономику: в государственно-плановом и социально ориентированном либо все-таки — в либерально-рыночном направлении?

— Только в государственно-плановом и в социально ориентированном. О либеральной экономике можете просто забыть. Можете посмотреть на пример России, особенно 90-х годов, и вы убедитесь, что это абсолютно неправильный и ошибочный путь.

Беседовал Андрей БОБОК.

# СТРОИМ БУДУЩЕЕ ВМЕСТЕ

(Окончание. Начало на 1-й стр. «СЕ».)

Целью первой программы под названием «Нанотехнологии СГ», которая реализовывалась в 2009—2012 годах, было объединение усилий ведущих академических и технических организаций Беларуси и России для разработки нанотехнологий и последующего создания материалов и устройств для космической техники, — рассказывает директор института Олег ПЕНЯЗЬКОВ. — Бралась во внимание и возможная последующая адаптация разработок для других отраслей экономики. Среди главных глобальных задач, которые поставили перед нашими учеными, были удешевление вывода спутников на орбиту и уменьшение веса космической аппаратуры при сохранении функциональности и технических характеристик.

Работа по программе велась по пяти основным направлениям. Первое — создание структурной техники, в первую очередь, различных датчиков (к примеру, измеряющих световые потоки, обеспечивающих работу электроники и т.д.). При помощи современных подходов в области микроэлектроники были созданы аналоги, не уступающие существующим образцам по техническим показателям, но значительно более легкие по весу.

**Главные глобальные задачи, которые поставили перед учеными: удешевление вывода спутников на орбиту и уменьшение веса космической аппаратуры.**

В рамках второго направления создавались новые материалы (пластики и углепластики) для составных частей спутников, которые могут заменить металлы, использующиеся сейчас. Кроме того, разрабатывались покрытия для различной аппаратуры. Созданные составы могут, к примеру, защитить радиоаппаратуру корабля от мощного электромагнитного излучения, которое существует в космосе. Отдельные вещества не позволяют сложнейшей оптике «бликовать» в ярких лучах Солнца.

Третье направление — системы для обеспечения устойчивости техники. На большинстве космических аппаратов есть небольшие двигатели, которые используются для тонкого маневрирования (так называемые RCS). С их помощью корабль может изменять орбиту, поворачиваться вокруг своей оси и многое другое. Большинство существующих образцов такой техники работает на плазме, нашими же учеными был создан новый двигатель — детонационный. Фактически корабль начинает управляться при помощи небольших взрывов, импульсы от которых направляются в трубки диаметром несколько миллиметров. Новая система занимает гораздо меньше места и обеспечивает более длительную

работу по сравнению с аналогами.

Еще одно направление — решение более общих проблем. К примеру, солнечные батареи, которые используются практически на всех спутниках, требуют определенной защиты — под воздействием радиации срок их жизни и производительность часто уменьшаются. Покрытие из нитрида кремния решает эту задачу. Упомянутые выше RCS-двигатели обладают относительно небольшой тягой — созданные в рамках программы топливные смеси с добавлением высокоэнергетических частиц определенных металлов в разы увеличивают температуру сгора-

проходят процедуру принятия в Министерстве финансов России. Олег Пенязьков надеется, что приступить к работе над новыми проектами получится уже в этом году.

— Программа «Технологии СГ» рассчитана на 2016—2020 годы, — отмечает заместитель директора института по научной работе и инновационной деятельности Валентин АСТАШИНСКИЙ. — Глобальная цель остается прежней — снижение массовых и габаритных характеристик космических аппаратов. Однако на этот раз мы хотим не только сохранить технические возможности и надежность



Установка для добавления высокоэнергетических наночастиц в топливо продлит срок эксплуатации спутников.

ния, а следовательно, и тягу при прежнем расходе.

Последнее направление «Нанотехнологий СГ» — разработка программного обеспечения (баз данных по наноматериалам, систем моделирования, программно-вычислительных комплексов и т.д.).

В результате выполнения только с российской стороны было создано 25 новых технологий для ракетно-космической отрасли, 36 опытных экспериментальных и лабораторных образцов технологического оборудования и устройств, а также 17 предложений по адаптации этих технологий к другим отраслям. Некоторые разработки поражают своей уникальностью и возможностью к применению в самых разных сферах. К примеру, установка магнитно-реологического полирования позволяет обработать поверхность диаметром до пяти метров до шероховатости в 0,1 нанометра (несколько атомных слоев) и не требует участия оператора. Ее используют для шлифовки оптики, но актуальность разработки для множества других сфер тяжело подвергнуть сомнению.

Системы шифровки данных, датчики, покрытия, экраны, сложнейшие системы — все это было воплощено в жизнь учеными Беларуси и России всего за пару лет. Уже сейчас начинается работа над продолжением программы, которое получило название «Технологии СГ». Его концепция утверждена, программные мероприятия

аппаратуры, но и увеличить их. Все это даст возможность гораздо дешевле (по предварительным расчетам в 2—3 раза) поднимать в космос целые группировки спутников.

Планируется, что программа будет иметь три раздела. Первый — все те же материалы, которые смогут выдерживать высокую температуру, механическое и электромагнитное воздействие (к примеру, вспышки на Солнце). Второй — технологии создания систем управления космическим аппаратом. Речь в первую очередь о плазменных двигателях с управляемым вектором тяги (похожая система используется в реактивных самолетах, только в созданном прототипе нет механики — плазма изгибается в нужную сторону под воздействием собственных токов). Их для нормального маневрирования потребуется гораздо меньше, чем статичных, а размеры двигателя составляют всего 2-3 см. И третья — диагностическая аппаратура: оптические приборы и лазерные системы с более высокими характеристиками.

По словам специалистов, созданные разработки имеют гораздо более широкую сферу применения, чем только космос. Это и машиностроение, и электроника, и даже сельское хозяйство. Многочисленные датчики могут использоваться в системах инфракрасного наблюдения, контроля и других сферах.

Ярослав ЛЫСКОВЕЦ.

lyskavets@zvezda.by

ЗВЕЗДА