

# ЗВЕЗДНЫЙ СТАНДАРТ

Борис ОРЕХОВ

■ Ученые и промышленники наших стран делают сказку былью. Создают образцы на грани фантастики, которые за границей и не снились.

## СВЕРХУ ВИДНО ВСЕ

Программы Союзного государства - фундамент взаимодействия РФ и РБ в разных областях. И их становится все больше. Конкретные цифры недавно назвал Госсекретарь СГ Дмитрий Мезенцев:

- На протяжении двадцати лет реализуют программы Союзного государства, которые финансируются из союзного бюджета. В сфере космоса, микроэлектроники, электроники, здравоохранения, сельского хозяйства, обороны, автомобилестроения, пограничной безопасности. На них уже потратили практически 57 миллиардов российских рублей. Таких программ ровно 82.

В этом году стартовали еще шесть совместных проектов, в том числе наукоемких, с участием промышленников и ведущих ученых.

Космос - одна из тех наукоемких сфер, где сотрудничество идет, пожалуй, особенно тесно. И это неудивительно - все-таки наследники космической сверхдержавы СССР. Потенциал удалось сохранить и развить.

## ГРУППИРОВКА - НА СТАРТ

В предыдущие годы реализовали восемь программ в области использования космического пространства в мирных целях. Теперь в работу запустили еще две. Одна из них - «Комплекс-СГ». Новизна в том, что впервые создадут реальные образцы космических аппаратов для проверки технических решений не только в земных условиях, но и в космосе. Также впервые группировка орбитальных аппаратов будет состоять из одного малого спутника весом около двухсот килограммов (от РФ) и двух наноаппаратов по десять килограммов каждый. Один российский, второй белорусский. Запуск намечен на 2027 год.

- Эта работа - продолжение уже реализованных космических проектов СГ, - рассказал председатель Государственного комитета по науке и технологиям РБ Сергей Шлычков. - У предыдущего нашего аппарата разрешение два метра, у новинки - 0,35 метра. Также сможем за-

крыть определенные пробелы в развитии приборостроения. Благодаря совместным программам наука и экономики РФ и РБ уже получили сотни новейших разработок мирового уровня. «Комплекс-СГ» продолжит эту традицию.

С помощью новых спутников специалисты смогут располагать более полной информацией о температурных аномалиях, очагах лесных пожаров. А также точнее прогнозировать сельхозурожаи, искать полезные ископаемые. А еще - отслеживать космический мусор, особенно мелкий, который не виден с Земли, но очень опасен, и корректировать орбиту запускаемых аппаратов.

## ВОКРУГ ЗЕМЛИ И ОБРАТНО

Космосу посвящена также программа «Интеграция-СГ». Она нацелена, например, на создание общих стандартов по использованию информации, поступающей со спутников. Сейчас таких единых требований нет. «Интеграция-СГ» призвана заполнить образовавшееся белое пятно в этой сфере.

Также она предусматривает создание программных комплексов по автоматизации обработки данных с космических аппаратов дистанционного зондирования Земли. Еще один аспект - гармонизация нормативно-правовой базы создания орбитальных аппаратов. Новая техника должна отвечать не только требованиям российского и белорусского законодательства, но и всех государств-участников международных космических проектов. Главные участники новой программы - Роскосмос и НАН РБ.

## ПРИУЧЕНИЕ СВЕТА

■ Прорывные результаты обещает и реализация «Компонента-Ф».

«Ф» - значит фотоника. Область науки, которая появилась с изобретением лазера. И занимается генерацией, управлением света и передачей светового потока. По сути - аналог электроники, использующий вместо электронов кванты электромагнитно-

го поля - фотоны. Разработки применяют в медицине, приборостроении, при создании дисплеев, в машиностроении, информатике, связи, аэрокосмической промышленности и во многих других областях.

К сожалению, как признают эксперты, мы пока отстаем в разработке и производстве материалов для фотоники. Союз-

## СПЕКТР БУДУЩЕГО

ная программа позволит не только догнать убежавшие вперед страны, но и перегнать их. Производятся собираются кристаллы, пластины, компоненты оптических систем - то, без чего фотоника немислима. А качество материалов, тех же кристаллов, здесь очень важно. В условиях санкций надежды на импорт больше нет. Программа «Компонент-Ф» наце-

лена на то, чтобы создать собственные материалы и ни от кого больше не зависеть. Планируемый объем - колоссальный, с прицелом на будущее. Программа рассчитана на восемь лет. За это время планируется создать не меньше пятисот тысяч единиц разных компонентов и фотонных изделий. Многие из которых будут не только соответствовать, но и превосходить мировые аналоги.



Роскосмос

Наши страны совместно осваивают космическое пространство. Через несколько лет появится орбитальная группировка СГ.

■ Гиганты-большегрузы оснащают умной электроникой.

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Еще одна прорывная программа - «Интелавто». Речь, понятно, о машинах, но не простых, с привычным управлением, а о технике с умной начинкой. «Интел» - значит интеллект.

Она стала продолжением и развитием предыдущей программы «Автоэлектроника», но уже на более продвинутом уровне. В проекте есть поистине амбициозные темы. Ученые вместе с промышленниками хотят создать систему определения рядности и полосы обнаружения и распознавания препятствий на дороге, аналитический комплекс для магистральных автопоездов, интеллектуальную систему управления и диагностики автомобиля, автомобильный дисплей для отображения информации на лобо-

## ВОЕННЫМ НА ЗАМЕТКУ

вом стекле и многое другое. Один из приоритетов - разработка интеллектуальных систем управления крупнотоннажными авто. Одновременно с созданием новой компонентной базы решается и актуальный вопрос импортозамещения. Плюс - материальная выгода. Сейчас на автоэлектронику приходится примерно четверть от общей стоимости машины. Для гибридных авто- и электромобилей эта цифра приближается к половине. Союзная программа представляется перспективной в финансовом плане. Кроме того, новую электронику будут применять и на военной технике.

## МУХА НЕ ПРОСКОЧИТ

В условиях обострения международной ситуации огромное значение приобретает укрепление оборонного цита Союза.

Именно на это нацелена программа «Совершенствование объектов военной инфраструктуры». Речь об объектах, предназначенных для использования совместной группировкой Вооруженных сил РФ и РБ, размещенной в Беларуси. Поскольку речь идет об обороне, то конкретные пункты программы по понятным причинам остаются, что называется, за скобками. Правильно, чтобы потенциальный противник меньше знал.

Название еще одной программы говорит само за себя - «Развитие пограничной безопасности Союзного государства». Предыдущая ее часть завершилась в прошлом. Новая рассчитана до 2027-го. Приоритет - укрепление инфраструктуры на некоторых участках белорусско-польской границы. В частности, для повышения мобильности погрангрупп

## ДЛЯ ТРУДА И ОБОРОНЫ

уже приобрели 25 автомобилей «УАЗ». На заставах «Песчатка» и «Польные Богатыри» установлены два автоматизированных поста наблюдения. На участках застав «Котельня Боярская» и «Брузги» модернизировали сигнальные комплексы. И это только начало.

- Новые программы направлены на безопасность и Беларуси, и России, - уверен заместитель председателя Комиссии ПС по безопасности и обороне Андрей Красов. - Не думаю, что возникнут какие-то проблемы с их реализацией. Да, есть санкции. Но они делают два братских народа только сплоченнее. И если понадобится, то депутаты двух стран примут соответствующее решение, все планы, которые мы наметили, выполним с такой же эффективностью, как и в предыдущие годы.