



Программы Союзного государства в сфере высоких технологий – один из базовых элементов взаимодействия Беларуси и России.

В реализации совместных инновационных программ участвовали и участвуют сотни предприятий с обеих сторон.

В 2012 году финансировались совместные программы и мероприятия по следующим направлениям: фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу, промышленность, энергетика, строительство, сельское хозяйство, транспорт, связь и информатика; военно-техническое сотрудничество, правоохранительная деятельность и обеспечение безопасности Союзного государства; социальная политика, здравоохранение и физическая культура, образование, культура, СМИ; функционирование органов Союзного государства.

В 2013 году планируется профинансировать 38 совместных программ в сфере высоких технологий, телекоммуникаций, аэрокосмической промышленности, фармацевтики.

Как отметил по итогам заседания Высшего Государственного Совета Союзного государства России и Беларуси Александр Лукашенко:

– Это не программы что-то продать, заменить, заместить. Это в основном инновационные программы, и 38 программ – это приличное количество. Если мы их реализуем, это тоже будет хорошее движение в нужном направлении.

Сегодня при подготовке программ ставится задача произвести инновационный продукт, не только соответствующий мировому уровню, но и опережающий его. Результат – внедрение образцов новой техники и технологий. При этом используется и

такая форма, как частно-государственное партнерство. Научно-исследовательские работы финансируются из союзного бюджета, а освоение производства – за счет внебюджетных ресурсов. На научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы расходуется до 40% средств союзного бюджета. Представляем вам обзор трех союзных программ, результаты которых ждут в космосе, обороне, авиации, медицине, машиностроении, на транспорте и в энергетике.



СОЮЗНЫЕ ПРОГРАММЫ

«Основа» Союза

На заседании Высшего Государственного Совета Союзного государства в Санкт-Петербурге была подчеркнута важность развития совместных программ в сфере высоких технологий, телекоммуникаций и аэрокосмической промышленности.

В Беларуси символом высоких технологий является ОАО «Интеграл» – одно из крупнейших в СНГ научно-производственных объединений.

Сегодня оно активно работает и в сфере нанотехнологий для Союзного государства. Сотрудничество осуществляется в рамках союзной программы (СП) «Разработка и освоение серий интегральных микросхем и полупроводниковых приборов для аппаратуры специального назначения и двойного применения» на 2010-2013 годы («Основа»). Это уже вторая союзная программа, над которой совместно трудятся белорусы и россияне. А на подходе еще три – «Союзный тепловизор», «Космос» и «Шит».

Около 95 процентов выпускаемой в советское время продукции этого белорусского предприятия предназначалось для нужд военно-промышленного комплекса и космической отрасли Советского Союза. «Из всех подобных объединений на территории бывшего СССР один лишь «Интеграл» сохранился полностью», – говорит его генеральный директор Виталий Солодуха.

Сегодня, говоря популярным языком, «Интеграл» – это выпуск электронной компонентной базы. Произведенные микросхемы и полупроводниковые приборы используются в различной радиоэлектронной и специальной аппаратуре. Чтобы представить наукоёмкость работы «Интеграла», достаточно сказать, что в одном кристалле размером 1-3 мм² размещены миллионы элементов (транзисторы, конденсаторы и т. д.). Работа ведется в мире, невидимом не только простым глазом, но даже в обычный микроскоп. Как из-

вестно, толщина человеческого волоса составляет 10-20 микрон. Интеграловцы работают с размерами 0,35 микрона, что в пять тысяч раз меньше диаметра волоса.

В 2013 году на реализацию союзной программы «Разработка и освоение серий интегральных микросхем и полупроводниковых приборов для аппаратуры специального назначения и двойного применения» на 2010-2013 годы будет направлено более 360 млн российских рублей.

Цель данной программы – создать импортозамещающую электронную компонентную базу для применения в народном хозяйстве и стратегически значимых радиоэлектронных системах и системах вооружений, военной технике Беларуси и России. Всего по данной программе ОАО «Интеграл» разработает 68 типонаименований микросхем и полупроводниковых приборов. В минув-

шем году завершена разработка 14 новых изделий. Одновременно в 2013 году «Интегралом» начинается реализация новой союзной программы «Союзный тепловизор». Здесь будут разрабатываться мультиплексоры для тепловизионных приемников, систем видеонаблюдения. В перспективе «Интеграл» планирует принять участие еще в двух новых программах – «Космос» и «Шит».

Сегодня высокие технологии развиваются, можно сказать, с космическими скоростями. А вот согласование союзных программ в этой сфере идет че-

репашьми темпами. Та же «Основа» достаточно долго проходила согласование – 5 лет. «Госсекретарь Союзного государства Григорий Рапота был у нас на «Интеграле» и заверил, что приложит усилия для того, чтобы согласование программ шло быстрее», – с удовлетворением отметил гендиректор «Интеграла».

Во многом благодаря союзным программам происходит создание конкурентоспособных высокотехнологичных производств в Беларуси и России, укрепление кооперации белорусских и российских предприятий, углубление интеграционных связей наших стран. Так, ОАО «Интеграл» и ОАО «Российская электроника» планируют реализовать совместные инвестиции для модернизации и технического перевооружения своих производств.

Не будет преувеличением сказать, что Россия остается для «Интеграла» основным партнером. Об этом говорят и цифры. В структуре экспорта за 2012 год отгрузки продукции в РФ составила почти 80 процентов. В ОПК России доля белорусских микросхем составляет в элементной базе порядка 20 процентов, а в космосе – 35-40 процентов, в общем объеме продаваемых там электронных

В 2013-м намечено увеличить сальдо до 60 миллионов долларов

компонентов двойного и специального назначения – 15-20 процентов. «Мы настолько близки к россиянам, что в России «Интеграл» относят к своим производителям. Ну а союзные программы выводят это сотрудничество еще на более качественную высоту», – заключает генеральный директор ОАО «Интеграл» Виталий Солодуха.

Александр РУДКОВСКИЙ
Дополнительные материалы смотрите на сайте WWW.SOULVECHE.RU

Сделать невозможное

Уникальное белорусское научно-производственное объединение «Планар» является одним из соисполнителей программы Союзного государства «Микросистемотехника».

При этом еще десяток лет назад об этом высокотехнологичном научно-производственном комплексе, который в ноябре прошлого года отметил свой полувек юбилей, даже в Беларуси мало кто знал. И неудивительно, поскольку много лет конструкторское бюро точного электронного машиностроения (КБТЭМ) работало в режиме строгой секретности.

Создавалось КБ в далеком 1962 году, когда микрорезьбоника как наука и новая отрасль производства сделала свои первые шаги, а интегральные схемы (ИС), в которых остро нуждались оборонная и космическая промышленность СССР, производились в лабораторных условиях.

За полвека уникальность изделий предприятий характеризует тот факт, что точность приборов выросла в тысячи раз. Если в начале 60-х годов прошлого века специалисты

КБ оперировали десятками микрон (один микрон – тысячная доля миллиметра), то сегодня речь идет о нанометрах (миллионная доля миллиметра). Образовав, конструкторы «Планара» сегодня решают задачу сверления отверстий в несколько раз тоньше человеческого волоса. К слову, производится уникальное оборудование в таких же уникальных условиях. Под землей, как говорят на «Планаре» – на отметке «минус 7,2 м», находится производство оптико-механического и контрольно-измерительного оборудования, в том числе и лазерной техники. Подземные производственные помещения позволяют минимизировать колебания почвы, с меньшими затратами обеспечивать стабильный температурный режим и необходимую чистоту воздуха – около десятка пылинки (!) на один литр. Производство «Планара» –

это высочайший технологический, научный и интеллектуальный уровень, 5-6-й технологические уклады, о которых многие предприятия пока могут только мечтать, а львиная доля продукции объединения – импортозамещение и экспорт.

В немалой степени успеху предприятия поспособствовали программы Союзного государства, первая из которых – «Победа» – была принята в 1996 году. Затем в период с 2000 по 2006 год объединение участвовало в реализации еще двух со-

100 миллионов долларов было сэкономлено в рамках планов импортозамещения

юзных программ «Победа-2000» и «Победа-2», которые позволили белорусам вместе с российскими коллегами создать целый спектр оптико-механического, контрольно-измерительного и сборочного оборудования. Всего же почти триста единиц высокотехнологичного оборудования постав-

лено на предприятия электронной промышленности России и Беларуси, а в рамках планов импортозамещения было сэкономлено порядка 100 миллионов долларов.

«С 2010 года предприятие участвует в реализации мероприятий новой программы Союзного государства «Микросистемотехника», исполнителями которой являются более двадцати предприятий России и Беларуси. Предполагается, что в результате реализации этой программы Союзное государство получит новый уровень качества жизни людей и более высокий уровень безопасности: конструкции безопасности в транспорте и в газовой сфере.

В рамках программы предполагается создание новой интегрированной производственной структуры: Центра микросистемотехники в Санкт-Петербурге на базе давнего партнера «Планара» ОАО «Авангард» и Центра фототаблонов в Минске. Ожидается, что окупаемость программы составит около трех лет», – рассказал генеральный директор ГНПО «Планар» Геннадий Ковальчук.

По словам руководителя предприятия, Союзная программа «Микросистемотехника» отличается тем, что обеспечивает комплексный подход: параллельно с разработкой микросистемотехнических устройств отрабатывается технология их изготовления, а также создается оборудование для их производства.

Всего в рамках программы белорусские инженеры и ученые планируют создать 14 опытных образцов технологического, контрольно-измерительного и метрологического оборудования для производства: различных датчиков пожарных извещателей и гироскопов, которые используются в мобильных телефонах. Как отмечают специалисты предприятия, применение датчиков усилий, показывающих нагрузку, которую испытывают строительные конструкции, мосты и другие инженерные сооружения, помогут в будущем избежать многих аварий, в том числе и подобных той, что произошла на Саяно-Шушенской ГЭС.

Герман МОСКАЛЕНКО



Вместе создаем лазерный гироскоп

Зачастую белорусские национальные автономии в России занимают либо культурными мероприятиями, либо ярмарками. «Белорусы Подмосковья» пошли дальше – они помогают потенциальным исполнителям программ Союзного государства.

В начале марта в Серпухове по инициативе Белорусской национальной культурной автономии (БНКА) Московской области и руководства ОАО «Серпуховский завод «Металлист» совместно с Белорусским национальным техническим университетом (БНТУ) состоялась конференция по разработке малогабаритного кольцевого лазера для систем навигации и управления.

В работе форума приняли участие гендиректор завода «Металлист» Сергей Онищук, его заместители и главные специалисты, директор дочернего предприятия «Завод «Лазер-Авиа» Вадим Дорофеев, замдекана приборостроительного факультета БНТУ Роман Воробей и другие представители этого вуза. Участвовали во встрече и активисты белорусской автоно-

мии из числа научных работников, а также ученые МОУ «Институт инженерной физики» и ИГиТТУ «МАМИ».

Конференцию открыли Сергей Онищук и глава белорусской автономии Александр Скрипель. Они подчеркнули важность проводимого мероприятия для развития научно-технического сотрудничества и укрепления дружбы между братскими народами.

Сотрудничество БНТУ и завода «Металлист» началось в середине 1990-х годов. БНТУ – это ведущее учебное заведение в национальной системе образования Беларуси по инженерно-техническому профилю. Завод «Металлист» – один из

ключевых звеньев системы военно-промышленного комплекса России.

Серпуховский завод изготавливал прецизионные лазерные гироскопы на базе кольцевых лазеров ЛГ-1, а БНТУ разрабатывал как теорию, так и практику создания современной цифровой электроники для кольцевых лазеров. Обе стороны достигли больших успехов, каждая в своем направлении, создавая лучшие по точности изделия как в России, так и в Беларуси.

В результате возникла идея объединить усилия обеих организаций для создания сверхточного прибора. Проект «Цифровой малогабаритный лазерный гироскоп» в рамках союзной

программы «Мониторинг – СГ» направлен на создание и доведение до серийного производства наукоёмкой продукции, в которой испытывают большую потребность производители систем навигации и управления летательными средствами. Сам завод «Металлист» хотел бы впоследствии использовать эту разработку в перспективной беспилотной инерциальной навигационной системе (БИНС).

Поскольку подобные гироскопы используются в системах наведения стратегических ракет, информация о них засекречена. Однако при этом различие минационные электромеханические гироскопы все активнее во-

ходят в повседневную жизнь. Значительное удешевление их производства привело к тому, что они начинают применяться в смартфонах и игровых приставках. Там они используются для новых форм управления интерфейсом при движении гаджетов в пространстве.

Проект разработки нового лазерного гироскопа способен объединить возможности российской и белорусской научных школ. Связующим элементом должно было стать участие организаций в союзной программе «Мониторинг – СГ». Однако все силы завода «Металлист» были брошены на модернизацию в рамках федеральной целевой программы, в связи с чем он не

успел вовремя подготовить документы на участие в союзном проекте. В результате из двух организаций в программе остались только БНТУ и цели, поставленные партнерами по созданию прецизионного цифрового лазера, не смогут быть выполнены в полном объеме. Не будет создан лазерный гироскоп, и цифровую электронику, разработанную в БНТУ, внедрять будет нелегко...

Однако ситуацию исправить вполне реально – необходимо включить ОАО «Серпуховский завод «Металлист» в список участников программы «Мониторинг – СГ» с российской стороны, так как перечень участников сформирован еще не полностью и в ближайшем время

должны быть произведены его корректировки.

В целом конференция в Серпухове прошла на высоком деловом и творческом уровне. Особо можно отметить активное участие молодых специалистов и ученых. По итогам встречи было подписано соглашение о научно-техническом сотрудничестве между БНТУ и заводом «Металлист». Также Сергей Онищук и Александр Скрипель подписали соглашение об открытии на заводе отделения рабочей молодежи – Клуба дружбы народов Беларуси и России, что было поддержано громкими аплодисментами.

Николай АЛЕКСЕЕВ

СОБЫТИЯ

Безопасный атом

Выбранный Беларусь проект атомной электростанции соответствует самым строгим нормам и рекомендациям МАГАТЭ и отличается повышенными характеристиками безопасности. По ряду таких показателей, а именно наличию активных и пассивных систем безопасности, этот проект превосходит зарубежные аналоги. Об этом сообщил директор Департамента по ядерной энергетике Минэнерго Беларуси Николай Груша.

Преимуществами реализации российского проекта АЭС в том числе являются идентичность нормативно-технической и правовой базы России и Беларуси, отсутствие языкового барьера, возможность максимального участия в реализации проекта белорусских предприятий. «И что еще очень важно, прототип этого проекта имеет референции, то есть положительный опыт эксплуатации построенных по нему АЭС», – отметил директор департамента.

Нижегородцы едут в Минск

Товарооборот между Нижегородской областью и Республикой Беларусь планируется увеличить до \$1 млрд.

3 апреля в Минске состоится одиннадцатое заседание Совета делового сотрудничества (СДС) Нижегородской области и Республики Беларусь.

По словам директора Департамента международных, внешнеэкономических и межрегиональных связей Нижегородской области Ирины Негребешковой, программа визита достаточно обширная, в настоящее время она готова на 99%.

В свою очередь, руководитель отделения Посольства Республики Беларусь в Российской Федерации в Нижнем Новгороде Сергей Хизов отметил, что приоритетной задачей на сегодняшний момент является увеличение товарооборота между Нижегородской областью и Республикой Беларусь до \$1 млрд.

Красноярцы полюбили белорусский транспорт

За последние три года товарооборот между Республикой Беларусь и Красноярским краем увеличился в два раза и составил в 2012 году 132 миллиона долларов.

В Сибири уже давно по достоинству оценены карьерные самосвалы «БелАЗ», которые перевозят 40 процентов карьерных грузов от мирового объема, троллейбусы ОАО «Белкоммунмаш» и автобусы «МАЗ», тракторы «Беларус» производства РУП «МТЗ», в кооперации с которым работает 250 предприятий России, сельскохозяйственная, дорожно-строительная, коммунальная и сложная бытовая техника.

– Партнерские отношения с Беларусью одни из самых добрых и перспективных как для города, так и для края, – говорит руководитель управления внешних связей администрации Красноярского края Вадим Фалалев.

В России предлагают заморозить тарифы ЖКХ

Председатель Счетной палаты России Сергей Степашин считает необходимым заморозить на ближайшие годы рост тарифов на жилищно-коммунальные услуги для населения. «Я намерен предложить руководству страны заморозить рост тарифов на ЖКХ на три года», – сообщил С. Степашин.

– Для этого нужна не очень большая сумма – меньше, чем содержание одного столичного футбольного клуба, – добавил глава Счетной палаты.

Объясняя причины резкого повышения тарифов на ЖКХ в нынешнем году в некоторых регионах, он назвал непрозрачность формирования затрат на общедомовые нужды, отсутствие законодательно установленных норм по ограничению роста тарифов на ЖКХ, а также «крайне неудачную реформу энергосистем России».