

# НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО БЕЛАРУСИ И РОССИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

**А. В. Астрейко**

*Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого, Беларусь*

Научный руководитель С. Б. Лугвин, канд. филос. наук, доц.

Договор о создании Союзного государства России и Беларуси предусматривает формирование «единого экономического пространства для обеспечения социально-экономического развития на основе объединения материального и интеллектуального потенциалов государств-участников...» [1]. Поставленная цель свое практическое воплощение, в частности, получила в реализации программ научно-технического сотрудничества двух стран. Очевидно, что реализация этих программ способствует экономическому росту наших стран и является основой сотрудничества в научно-технической и производственной сферах на всем постсоветском пространстве.

Одним из наиболее перспективных и результативных приоритетов при реализации научно-технических программ Союзного государства стала космическая сфера. По словам Генерального директора Объединенного института проблем информатики Национальной Академии наук (НАН) Беларуси А. Тузикова, в этом направлении уже реализовано 5 научно-технических программ. При этом на стадии разработки находятся еще две новые программы – «Технология-СГ» и «Интеграция». Их заказчиком являются корпорация «Роскосмос» и НАН Беларуси [2].

В настоящее время одним из важных направлений в работе ученых двух стран является совместная работа над интегрированной системой стандартизации космической техники с кратким названием «Стандартизация-СГ», которую успешно реализуют Федеральное космическое агентство и НАН Беларуси. Целью данной

программы является разработка нормативных организационных и технических документов по стандартизации и сертификации космической техники и ее изделий.

В Союзном государстве сегодня успешно реализуется и научно-техническая программа, направленная на совершенствование инновационных технологий и техники для производства конкурентоспособных композиционных материалов, матриц и армирующих элементов, получившая наименование «Компомат». Целями данной программы являются:

- разработка современных технологий и оборудования для производства конкурентоспособных композиционных материалов, высокопрочных матриц и армирующих наполнителей для высокотехнологичных отраслей промышленности;

- создание, изготовление и испытания принципиально новых образцов экспериментального и опытного оборудования, необходимого для использования прогрессивных технологий в производстве новых полимерных и композиционных материалов;

- снижение материалоемкости и энергоемкости производства;

- повышение конкурентоспособности продукции и освобождение от импортной зависимости в ее поставках;

- улучшение экологической обстановки в промышленных зонах за счет применения высокоэффективных технологий, методов и средств контроля и нейтрализации вредных выбросов в окружающую среду.

Одним из важных направлений научно-технического сотрудничества Беларуси и России являются также совместные работы в области полупроводников и лазерной техники, на основе которых сегодня создается высокоэффективное и высокоточное оборудование. Речь идет о создании компонентной базы лазерных излучателей для обеспечения производства лазерных и светодиодных систем инфракрасной подсветки приборов ночного видения, бортовых волоконно-оптических линий связи, беспроводной оптической связи, лазерных дальномеров, систем наведения высокоточного оружия, медицинских систем лазерной терапии двойного назначения и др. На решение этой задачи нацелена научно-техническая программа по разработке перспективных полупроводниковых гетероструктур и приборов на их основе, получившая название «Прамень».

Целью данной программы является создание конструкций и технологий широкой номенклатуры перспективных изделий микроэлектроники, оптоэлектроники и СВЧ-электроники в наиболее востребованных в настоящее время диапазонах сантиметровых и миллиметровых длин волн, в том числе: СВЧ монолитные интегральные схемы миллиметрового диапазона длин волн для развития систем связи, радиолокационных станций и систем радиопротиводействия; мощных диодных лазеров и сверхмощных квазинепрерывных лазерных матриц; лазерных излучателей дальномеров; мощных полупроводниковых импульсных лазеров ближнего ИК диапазона и пр.

Выполнение программы «Прамень» позволит создать необходимый фундамент для повышения уровня научно-технической, экономической и технологической независимости Союзного государства в части разработки и применения изделий на основе гетероструктур в перспективных системах вооружений и техники гражданского назначения. Кроме того, будут созданы научные и технологические предпосылки для кардинального изменения структуры экспорта в пользу наукоемкой продукции с увеличением ее доли в 2019 г. по отношению к 2010 г. не менее чем в 23 раза за счет повышения потребительских свойств и конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Разумеется, научно-техническое сотрудничество двух стран вовсе не ограничивается осуществлением только данных программ. Уже сегодня для практической реализации в 2017–2020 гг. разрабатываются концептуальные основы 18 новых научно-технических программ. Как подчеркнул председатель Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь А. Шумилин, «это практически в 3 раза больше того, что выполняется сейчас. Там затрагиваются такие направления, как наноматериалы, радиоэлектроника, автокомпоненты и др. <...> Сейчас мы ставим задачу по созданию полномасштабного рынка научно-технической продукции и научно-технических разработок. Необходимо перейти к планированию совместных исследований и задавать стратегические направления» [3].

Одной из подготавливаемых в настоящее время программ является программа разработки технологий, материалов и оборудования для производства методами аддитивных технологий, получившая краткое наименование «Аддитивность». Программа рассчитана на период 2017–2019 гг., в течение которого будет обеспечено формирование основных технологических компетенций, проведение необходимых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также достигнута коммерциализация научно-технических разработок и развитие опытных производств и центров компетенций. Нельзя не отметить в этой связи, что аддитивные технологии или технологии послойного синтеза сегодня являются одним из наиболее динамично развивающихся направлений «цифрового» производства. Они позволяют существенно ускорить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, а также могут быть использованы для подготовки и производства готовой продукции.

Одним из условий реализации программы является выполнение заданий программы совместно организациями и предприятиями Российской Федерации и Республики Беларусь. Планируется выполнение одного из заданий учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого» с Национальным исследовательским технологическим университетом «МИСиС».

Уже сегодня перед руководством России и Беларуси стоит новая задача – создание союзных транснациональных корпораций. К сожалению, несмотря на то, что государственные программы Союзного государства уже стали частью многолетнего процесса экономической и научно-технической интеграции двух стран, до сих пор существуют некоторые препятствия в их подготовке и реализации. Главной проблемой, особенно в сфере создания инновационной продукции, является нерешенность вопроса об интеллектуальной собственности Союзного государства. Она возникла во многом из-за несовершенства существующей нормативно-правовой базы, работа по созданию которой продвигается сегодня еще достаточно медленно. Во многом несовершенны также организационные механизмы совместного взаимодействия, от которых зависит как качество постановки цели и оперативность претворения в жизнь уже принятых решений, так и контроль за их исполнением, а также оценка эффективности по определенным критериям. А потому важно определить оптимальный алгоритм такого взаимодействия: от его правового обеспечения до четких критериев эффективности союзных программ и соответствующего контроля за их исполнением. Однако, несмотря на отдельные недостатки, которые возникают в процессе подготовки и реализации научно-технических программ Союзного государства, нельзя не отметить, что за последние 15 лет наши страны во многом воссоздали и наполнили новым содержанием существующие в прошлом тесные связи в области науки и техники.

**Л и т е р а т у р а**

1. Договор о создании Союзного государства. – Режим доступа: <http://www.soyuz.by/about/docs/dogovor5/>. – Дата доступа: 10.04.2016.
2. Союзные программы – реальный инструмент сотрудничества белорусских и российских ученых. – Режим доступа: <http://www.soyuz.by/news/joint-programs/25583.html> – Дата доступа: 10.04.2016.
3. Концепции 18 новых программ готовятся для реализации в 2017–2020 годах в Союзном государстве. – Режим доступа: <http://www.soyuz.by/news/joint-programs/24953.html>. – Дата доступа: 10.04.2016.