



Д.П.Сазонова

Направления и механизмы формирования единого научно-технологического пространства Союзного государства

Рекомендуемая форма библиографической ссылки

Сазонова Д.П. Направления и механизмы формирования единого научно-технологического пространства Союзного государства // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности: труды 5-й Международной конференции (3-4 февраля 2022 г., Москва). — М.: ИПМ им. М.В.Келдыша, 2022. — С. 163-170. — <https://keldysh.ru/future/2022/14.pdf>
<https://doi.org/10.20948/future-2022-14>

Размещено также видео выступления

Направления и механизмы формирования единого научно-технологического пространства Союзного государства

Д.П. Сазонова

Информационно-аналитический центр «Наука» РАН

Аннотация. На сегодняшний день в ходе координации совместных исследований и разработок, проведения консультаций по вопросам научно-технической политики, а также формирования приоритетных направлений научно-технологического и инновационного сотрудничества в рамках Союзного государства существует необходимость в создании единого научно-технологического пространства России и Беларуси. Единое пространство обеспечит общую платформу для более эффективного взаимодействия научного сообщества России и Беларуси при реализации комплексных научно-технических проектов, поиска и привлечения к различным научным исследованиям и проектам необходимых ресурсов.

Ключевые слова: Союзное государство, Российская академия наук (РАН), Национальная академия наук Беларуси (НАН Беларуси), единое научно-технологическое пространство, научно-техническое сотрудничество

Trends and mechanism of the unified scientific and technological space of the Union State

D.P. Sazonova

RAS Information and Analytical Center “Science”

Abstract. Currently, in the course of coordinating joint research and development, holding consultations on scientific and technical policy, as well as forming priority areas of scientific, technological and innovative cooperation within the framework of the Union State, it seems vitally important to create the unified scientific and technological space between Russia and Belarus. Such space would provide a common platform for more effective interaction between the scientific community of Russia and Belarus during the process of complex scientific and technical projects' implementation and search of additional resources for various research and projects.

Keywords: The Union State of Russia and Belarus, Russian Academy of Sciences (RAS), National Academy of Sciences of Belarus (NAS), the unified scientific and technological space, joint programs, scientific – technical cooperation

Новая экономическая реальность, неустойчивость глобальной динамики, смена точек концентрации политического и производственного могущества, процессы интеграции и новые акценты в разделении и кооперации труда и капитала, связанные с очередной промышленной революцией и всеобъемлющей цифровизацией, составляют серию вызовов на мировой повестке дня. Изучению процессов инновационного развития, основанной на концепции постиндустриального общества, предложенную Д. Беллом, посвящено большое количество научных исследований [1].

Переход к новой общественно-экономической формации обусловлен глобальными геополитическими и научно-технологическими трансформациями. При этом на первое место выходит развитие человеческого потенциала, а также повышение роли науки как непосредственной производительной силы и драйвера экономического роста.

В современном мировом укладе конкурентоспособность будет определяться уровнем жизни, состоянием научно-технологического комплекса, базирующемся на системе фундаментальных научных исследований, наличием высокотехнологичной наукоемкой промышленности, а также эффективностью национальной инновационной системы.

Научные достижения позволяют не только успешно решать насущные проблемы общества и обеспечивать потребности человечества – питание и чистую воду, здравоохранение, жилье, энергоснабжение и коммуникации, но и создают принципиально новые возможности для сбалансированного развития личности и социума. По мере социально-экономического и научно-технологического развития коммерческая и социальная ценность фундаментальных научных результатов постоянно возрастает.

Знания, получаемые в результате фундаментальных научных работ, используются для проведения прогнозных и поисковых исследований, для формирования новых направлений научно-технологического и социально-экономического развития страны, в целях научного обеспечения и экспертизы важнейших государственных решений в сфере внутренней и внешней политики; развития системы образования; создания качественно новых технологий, благодаря которым выпускается конкурентоспособная продукция в интересах общества и государства.

Тенденции современного развития зачастую продиктованы повышением конкурентной борьбы не только между отдельными странами, но и целыми регионами, конкурентоспособность которых определяется уровнем развития их научно-технологического потенциала. Способность мегаэкономических регионов постоянно повышать уровень научно-технологического развития и привлекать внешние ресурсы ведет их к лидерству в данной сфере. Такие мегаэкономические регионы сформированы на территории США, Европы, Юго-Восточной Азии, а также стран СНГ.

Однако даже самые крупные и развитые страны не в состоянии дать полноценный ответ на все возникающие угрозы. Это требует объединения

усилий государств, экономических субъектов для выработки согласованной модели будущего, которая станет императивом мирового развития в стратегической перспективе.

Российская Федерация и Республика Беларусь, имея длительную общую историю и продолжительный период находясь в единой экономической системе, в начале третьего тысячелетия во многом сохранили единство подходов к приоритетным направлениям государственного развития и механизмам достижения поставленных целей. Развитие науки, а также обеспечение инновационного пути развития государства в качестве одних из главных приоритетов являются двигателем общества к прогрессу.

Утвержденные в двух государствах приоритетные направления научной деятельности практически совпадают. Цели, провозглашенные в рамках Союзного государства, отсутствие визовых и таможенных границ создают благоприятные условия для широкой совместной научно-инновационной деятельности белорусских и российских партнеров.

Основные направления политики Союзного государства в области науки и технологий включают:

- совершенствование государственного регулирования в области развития науки и технологий;
- формирование единой инновационной системы;
- развитие фундаментальной науки, важнейших прикладных исследований и разработок;
- интеграция науки и образования;
- развитие кадрового потенциала;
- развитие международного научно-технического сотрудничества [2].

В рамках данной политики, осуществляя широкое международное сотрудничество, российские и белорусские ученые традиционно являются ближайшими и надежными партнерами.

В государствах приняты нормативные документы, стимулирующие как международное научно-техническое сотрудничество в целом, так и взаимодействие в данной области ученых России и Беларуси:

- Программа действий Российской Федерации и Республики Беларусь по реализации положений Договора о создании Союзного государства от 8 декабря 1999 г. и решений Совета Министров Союзного государства;
- Основные направления формирования и функционирования единого научно-технологического пространства Союзного государства, одобренные постановлением Совета Министров Союзного государства 16 июня 2017 г. №19;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. №899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» (в редакции Указа Президента Российской Федерации от 16 декабря 2015 г. №623);

- Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. №2227-р;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации №642 от 1 декабря 2016 г.;
- Декрет Президента Республики Беларусь от 5 марта 2002 г. №7 «О совершенствовании государственного управления в сфере науки, государственных научных и научно-технических программ Беларуси»;
- Указ Президента Республики Беларусь от 22 апреля 2015 г. №166 «О приоритетных направлениях научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы», а также соответствующие решения Совета Министров Союзного государства.

Значимую роль в экономической интеграции двух стран играют программы Союзного государства. Они направлены на решение задач, определенных Договором о создании Союзного государства, в том числе на решение научных, технологических социальных, экономических, культурных и экологических проблем, развитие отдельных производств, представляющий взаимный государственный интерес Беларуси и России. «Интеграционные программы – своеобразная визитная карточка Союзного государства» [3].

С 2000 г. по настоящее время реализованы 57 программ Союзного государства по разработке новых технологий и созданию инновационной продукции. В том числе: 10 программ в области радиоэлектроники, микроэлектроники, микросхемотехники, тепловизионной техники, 4 программы в сфере космических технологий, приборов и оборудования, 4 программы в области сверхвысокопроизводительной вычислительной техники и программного обеспечения.

В конце 2021 г. утверждены 28 программ Союзного государства на заседании Высшего госсвета, ранее согласованные лидерами обоих государств в начале сентября 2021 г. Программы включают договоренности в области проведения общей макроэкономической политики, гармонизации налогового и таможенного законодательства, формирования единой денежно-кредитной политики, интеграции национальных платежных систем, единого рынка электроэнергии, единых подходов к трудовому законодательству и т.д.

Научное и научно-техническое сотрудничество стало частью эффективного многогранного взаимодействия России и Беларуси и носит долгосрочный характер. Ученые не только генерируют новые идеи, ведут активную разработку новых областей знаний, но и обеспечивают их реализацию. Партнерство в сотрудничестве является абсолютно равнозначным. Кооперация позволяет добиться синергетического эффекта. Это не только

равноправное включение в мировое научное пространство, но и серьезный экспортный потенциал.

Продуктивно работают совместные исследовательские центры:

Научно-исследовательский Центр нефте- и лесохимических технологий (на базе Института химии новых материалов НАН Беларуси и Института катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН)

Российско-белорусская лаборатория электромагнитных и ионизирующих излучений (на базе Института радиобиологии НАН Беларуси и Института биохимической физики им. Н.М. Эммануэля РАН)

Российско-белорусская лаборатория инновационных биоинженерных технологий (на базе Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси и Института биофизики Сибирского отделения РАН).

Российско-белорусская лаборатория системной биологии (на базе Института генетики и цитологии НАН Беларуси и Института цитологии и генетики Сибирского отделения РАН) [4].

На сегодняшний день Национальная академия наук Беларуси как высшая государственная научная организация страны, осуществляющая организацию, проведение и координацию фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок по важнейшим научным направлениям, находится на передовых позициях продвижения научно-технического взаимодействия Беларуси и России.

Сотрудничество НАН Беларуси с российскими научными организациями на межакадемическом уровне регламентируется договорами и соглашениями с Российской академией наук (2002), Сибирским отделением РАН (2002, 2009), Санкт-Петербургским научным центром РАН (2002), Уральским отделением РАН (2005), Российской академией сельскохозяйственных наук (2005), Академией наук Республики Татарстан (1994), Академией наук Республики Башкортостан (2009). В 2019 г. Российская академия наук и Национальная академия наук Беларуси на VI Форуме регионов России и Беларуси подписали рамочное соглашение, которое позволит ученым двух стран расширить и активизировать сотрудничество в области высоких технологий, космосе и по ряду других направлений [5].

На современном этапе особую актуальность имеют совместные действия по созданию эффективно функционирующего единого научно-технологического пространства, которое может стать моделью интеграционного механизма для последующего расширенного применения всеми участниками евразийского пространства и формирования на межгосударственном уровне гармоничной триады «образование–наука–производство».

Во время проведения VIII Форума регионов Беларуси и России «Научно-техническое сотрудничество Беларуси и России в эпоху цифровизации» в 2021 г. было подчеркнуто, что сотрудничество между регионами России и Беларуси сопровождается возрастающим влиянием современных

цифровых технологий на важнейшие сферы жизни общества и государства, экономику, национальную безопасность государств.

Цифровые технологии создают широкие возможности для повышения производительности труда и качества жизни людей. Научно-техническое сотрудничество России и Беларуси способствует развитию единого цифрового пространства, обеспечению устойчивого функционирования экономик и более полной реализации потенциала двух стран. Это обусловлено особой важностью для формирования единого научно-технологического, инновационного и образовательного пространства как базового интеграционного института Российской Федерации и Республики Беларусь.

Формирование единого научно-технологического пространства предполагает интеграцию и развитие научно-технических и образовательных потенциалов России и Беларуси, включая национальные инновационные системы, как фундамент интеграции.

Основной целью является создание организационных, правовых, информационных и финансово-экономических основ функционирования единого научно-технологического пространства в рамках Союзного государства.

Для этого необходимо решить следующие задачи по:

- формированию единой системы приоритетов научно-технологического развития;
- координации научных исследований и разработок;
- построению организационной системы функционирования научно-технологического и инновационного взаимодействия на межгосударственном уровне;
- определению форм и условий совместной деятельности научных и образовательных структур России и Беларуси, форм и механизмов сотрудничества в области коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и трансфера технологий;
- созданию системы информационного обеспечения сектора исследований и разработок Союзного государства;
- реализации совместных научно-технологических и инновационных программ, проектов и мероприятий.

Реализация названных задач планируется на долгосрочной основе на период до 2040 г.

В сентябре 2019 г. между РАН и НАН Беларуси достигнуто соглашение о разработке концепции Единого научно-технологического пространства (ЕНТП). Основные направления сфокусированы на выработке системных подходов и механизмов в ходе реализации положений основополагающих документов России и Беларуси в сфере государственной научно-технической политики.

В настоящее время Информационно-аналитический центр «Наука» РАН совместно с Центром стратегического планирования НАН Беларуси проводит работу по разработке документа «Концепция формирования Единого научно-технологического пространства Союзного государства».

Базовым элементом начала эффективного функционирования Единого научно-технологического пространства должна стать разработка совместной программы фундаментальных исследований. Вопросы формирования такой программы неоднократно обсуждались представителями РАН и НАН Беларуси. В 2021 г. на совместном заседании президиумов РАН и НАН было принято решение о разработке единой Программы фундаментальных исследований Союзного государства (далее – Программа) [6], которая с российской стороны будет опираться на Программу фундаментальных научных исследований с 2021 по 2030 гг. [7] с учетом задачи создания единого научно-технологического пространства Союзного государства. Утвержденные в двух государствах приоритетные направления научной деятельности практически совпадают, поэтому их объединение в единую системообразующую базу является логичным шагом.

Цель Программы заключается в получении новых фундаментальных знаний об основах мироздания, закономерностях развития природы, человека и общества в интересах социально-экономического и научно-технологического развития Союзного государства России и Беларуси.

Задачи Программы:

- создание междисциплинарного научного задела, обеспечивающего научно-технологический прорыв по приоритетным направлениям науки и техники;
- разработка основы для формирования единого научно-технологического пространства Союзного государства России и Беларуси;
- воспроизводство и развитие научных и научно-педагогических кадров, поддержка ведущих научных школ.

Принципы формирования и реализации Программы:

- взаимная заинтересованность российских и белорусских ученых в реализации проекта;
- единство требований для исполнителей фундаментальных научных исследований, независимо от ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы, с учетом специфики отдельных отраслей науки;
- ресурсная обеспеченность (соответствие финансового, материально-технического и кадрового обеспечения уровню научных задач, стоящих перед конкретными фундаментальными исследованиями);
- охват фундаментальных исследований от естественных до гуманитарных наук, от монодисциплинарных до междисциплинарных форм исследований (индивидуальные, коллективные) на всех их этапах;
- свобода научного поиска (творчества);

- самостоятельность в выборе методов и средств реализации научных проектов, научных исследований и разработок;
- соответствие компетентности и квалификации исполнителей уровню поставленных задач.

Межакадемическая интеграция фундаментальных исследований позволяет рассчитывать на синергетический эффект от совместной реализации конкурентных преимуществ России и Беларуси в научной, технологической и производственных сферах, который обеспечит более высокие темпы социально-экономического развития обеих стран.

Программа должна рассматриваться как один из элементов создания единого научно-технологического и образовательного пространства Союзного государства России и Беларуси, а также в перспективе может служить основой для формирования аналогичной программы в рамках Международной ассоциации академий наук (МАН) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Литература

1. Инновационная парадигма XXI / В.В. Иванов; Российская академия наук. – 2-е изд., доп. – М.: Наука, 2015. С.18.
2. Основные направления формирования и функционирования единого научно-технологического пространства Союзного государства. http://www.gknt.gov.by/upload/docx/SG/osnovniye_napravleniyaENTP.doc
3. Союзное государство – 10 лет. Постоянный комитет Союзного государства. Москва – Минск. 2009. С.164.
4. Бренды НАН Беларуси, 2020-2021: перечень важнейших для экономики направлений деятельности НАН Беларуси / Национальная академия наук Беларуси; отв. ред. А.И. Иванец; сост.: Н.М. Литвиненко, Н.Г. Козлова. – Минск: Беларуская навука, 2021. С.178.
5. Российская академия наук и Национальная академия наук Беларуси подписали рамочное соглашение. <https://nasb.gov.by/rus/news/9411/>
6. VIII Форум регионов Беларуси и России «Научно-техническое сотрудничество Беларуси и России в эпоху цифровизации». Союзное государство. №7-СВ (173-СВ). Специальный выпуск. – М. Июль 2021. С.24.
7. Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021-2030 годы). <http://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=48c1fef5-a422-4bf7-8774-67e002578c0f>