

Союзное государство – научный прорыв

В Москве и Минске 29 марта 2024 года состоялся экспертно-медийный форум, посвященный Дню единения народов Беларуси и России



Организатором форума выступил Постоянный Комитет Союзного государства. К содержательному разговору были приглашены руководители федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, республиканских органов государственного управления Республики Беларусь, академий наук, ведущих научных институтов и образовательных центров обеих стран. Модератором мероприятия выступил Госсекретарь Союзного государства Дмитрий Мезенцев.

Форум прошёл в пресс-центре медиагруппы «Россия сегодня». Его участников приветствовал Генеральный директор медиагруппы Дмитрий Киселёв.

– У нас есть прочный крепкий союзник – это Беларусь. С одной стороны, у России есть такой союзник, а с другой стороны, и

К содержательному разговору были приглашены руководители федеральных органов исполнительной власти России и Беларуси, академий наук, ведущих научных институтов и образовательных центров обеих стран.

сама Беларусь тоже сохранилась, потому что альтернативу мы видим по Украине... Беларусь крепкая, поддерживает у себя науку, развивает, гордится ею и может позволить себе провести с Россией полноценный на равных научный форум, – отметил Дмитрий Киселёв.

Дискуссия на форуме получилась интересной и содержательной, поэтому мы сочли возможным опубликовать выступления её участников максимально полно.

Дмитрий МЕЗЕНЦЕВ,
Госсекретарь Союзного государства:

**Отвечать адекватно
на современные вызовы**

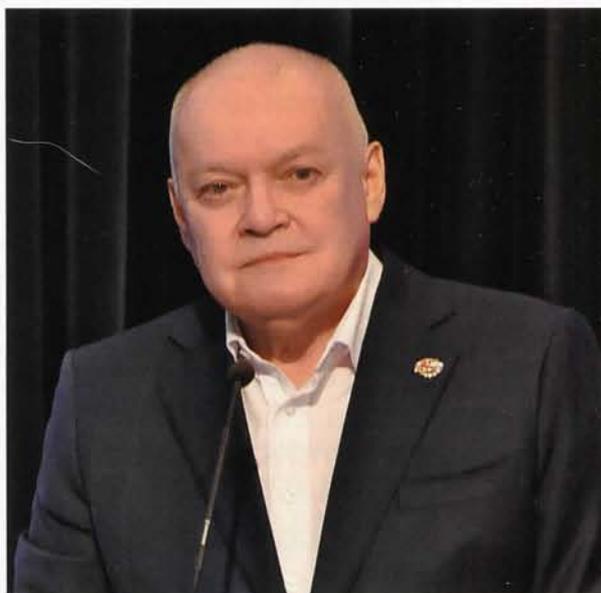
– Сегодня в рамках программы мероприятий, посвящённых Дню единения народов России и Беларуси, мы решили попросить очень авторитетных, известных, ярких участников обсудить тему, которая нам кажется одной из самых актуальных для Союзного государства. Мы так и назвали наш разговор – «Союзное государство – научный прорыв».

Это особо значимо ещё и потому, что 29 января текущего года Президент России Владимир Владимирович Путин и Президент Беларуси Александр Григорьевич Лукашенко утвердили важнейший документ – Стратегию научно-технологического развития Союзного государства до 2035 года, что обязывает правительство, министерства, ведомства, сотни предприятий определить для себя те задачи, без решения которых ни Россия, ни Беларусь не могут быть конкурентоспособными, отвечать адекватно, быстро, значимо и весомо на современные вызовы.

С 4 ноября 2021 года проведена колоссальная работа, которую определили национальные лидеры Беларуси и России, подписав 28 союзных программ. Среди этих документов – те базовые, которые определяют сотрудничество в сфере промышленности, в сфере агрокомплекса, в сфере обеспечения информационной безопасности и при создании энергорынка, по обеспечению безопасной многодесятилетней работы Белорусской атомной станции, которая возве-



Михаил Фролов. Союзное государство - научный прорыв



Генеральный директор МИА «Россия сегодня» Дмитрий Киселёв

дена госкорпорацией «Росатом» в плотном взаимодействии с белорусскими партнёрами. Таких направлений – сотни.

Андрей ФУРСЕНКО,
помощник Президента Российской Федерации, доктор физико-математических наук:

Единые подходы и взгляды

– Сотрудничество с Беларусью успешно развивается в самых разных сферах. Но очень важно, что сфера науки тут в значительной степени лидирует. Это происходит благодаря тому, что у нас изначально единые подходы и взгляды на очень многие вещи. Мы выросли из одной советской науки.

Более того, сегодня есть компетенции и знания, которые удачнее удалось сохранить нашим белорусским коллегам. Нам есть что вложить своего в это сотрудничество. Даже Стратегия, которая была принята 29 января, показывает, насколько близки наши подходы и насколько это коррелирует, с одной стороны, с нашей национальной стратегией, а с другой стороны, дополняет её.

У России и Беларуси очень успешное сотрудничество в критически важной области микроэлектроники. Мы дополняем друг друга. «Интеграл», «Планар» – сегодня лидеры. Они были, кстати говоря, лидерами и в Советском Союзе, то есть тут ничего нового.

Очень интересная работа по фотонике. Но, говоря о науке, мы должны понимать, что

помимо вещей, важных для обороноспособности, для инфраструктуры, огромное внимание наукой двух стран уделяется качеству жизни людей. Это и медицина, и аграрный комплекс, который развивается успешно.

Сегодня сельское хозяйство и в Беларуси, и в России – лидирующие отрасли, кото-

рые являются локомотивами развития экономики в целом. Тут мы тоже достаточно успешно сотрудничаем.

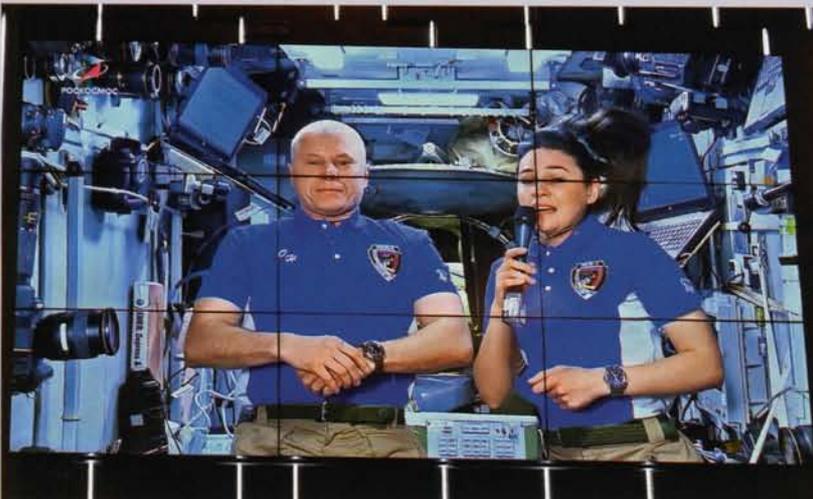
Мой друг – губернатор Приморского края Олег Николаевич Кожемяко. Спрашиваю его: «Что у тебя с сельским хозяйством?» Отвечает: «Да я вообще с Беларусью в большей степени взаимодействую». Я говорю: «Ближний свет!» Он мне: «Зато надёжно».

Давайте порадуемся тому, что это происходит. Нам надо очень быстро двигаться вперёд. Именно поэтому у нас успешно идут программы Союзного государства. Самое главное, они касаются людей. Молодые люди, которые вместе работают, учатся друг у друга, дают нашему союзу хорошие результаты.

Тесное сотрудничество тысяч российских и белорусских учёных, конструкторов, специалистов позволило выйти на тот уровень взаимодействия, на котором стал возможен совместный полёт на МКС

ПРЯМАЯ СВЯЗЬ

Форум приветствуют с борта МКС



Олег НОВИЦКИЙ, лётчик-космонавт, Герой Российской Федерации:

– Уважаемые участники форума, дорогие друзья!

Мы, космонавт Олег Новицкий и участница космического полёта Марина Василевская, от всей души приветствуем вас с борта Международной космической станции.

Марина ВАСИЛЕВСКАЯ, первая женщина- космонавт Беларуси:

– Трудно передать эмоции, которые меня сейчас охватывают. Это чувство

гордости за то, что я получила возможность первой среди белорусских женщин поработать в космосе, и чувство глубокой благодарности руководителям наших государств – уважаемым Александру Григорьевичу Лукашенко и Владимиру Владимировичу Путину, которые именно мне доверили принять участие в 21-й экспедиции посещения Международной космической станции.

Я сердечно приветствую всех участников экспертно-медийного форума «Союзное государство – научный прорыв».

Олег НОВИЦКИЙ:

– Тесное сотрудничество тысяч российских и белорусских учёных, конструкторов, специалистов, создающих самые современные космические технологии и технику, позволило выйти на тот уровень контактов и взаимодействия, на котором стал возможен наш совместный полёт на МКС. Мы надеемся, что результаты научных экспериментов, проводимых в ходе этого полёта, помогут дальнейшему развитию совместной деятельности научных сотрудников и технических специалистов Беларуси и России и будут способствовать укреплению научно-технологического суверенитета двух наших братских стран.

Марина ВАСИЛЕВСКАЯ:

– Примите наши с Олегом самые тёплые пожелания форуму. Пусть дискуссии и новые идеи, которыми ознаменуется форум, послужат на благо народов Беларуси и России. Желаем всем здоровья и сил, благополучия и крепости духа, профессиональных успехов, мирного неба над головой.

Дмитрий КРУТОЙ,
Чрезвычайный и Полномочный Посол
Республики Беларусь в Российской
Федерации (в ранге вице-преьера
Правительства Беларуси):



Единое научное пространство

– Научные школы, научные институты подготовили Стратегию научно-технологического развития Союзного государства, принятую лидерами Беларуси и России. Выполнив такую работу, учёные получили карт-бланш, в том числе на значительное расширение количества программ Союзного государства и бюджета, на что 29 января был дан абсолютно прямой ответ от наших лидеров – об увеличении объёмов финансирования именно научной деятельности по тем приоритетам, которые обозначил Михаил Валентинович (Ковальчук).

В Советском Союзе существовало разделение на физиков и лириков, пропорция была примерно 50 на 50. В 1990-е годы пошёл перекоп в сторону юристов и экономистов. Сейчас, в наше время, самой популярной и востребованной специальностью, наверное, является ИТ. Я не знаю, как в России, но в Беларуси – точно.

Михаил Валентинович упомянул единое научное пространство. На самом деле это важная мысль и базовая цель нашего Союзного договора ещё с 1999-го. В этом году мы отмечаем 25-летие Союзного договора. В рамках мероприятий, которые были анонсированы и посвящены науке, нам надо к 8 декабря подвести итоги и понять, на какой стадии движения к этой нашей цели мы находимся.

После подписания Стратегий и январского разговора президентов наш национальный лидер попросил организовать ему встречу с научной общественностью Курчатовского института, российскими и белорусскими учёными, чтобы вживую пообщаться, услышать проблемы и сразу же принять какие-то решения. В том числе и финансового характера для приоритетной поддержки тех направлений, которые на сегодняшний день являются критическими.

Я думаю, в ближайшие месяцы такой серьёзный разговор состоится, и он тоже станет знаковым с точки зрения практической реализации тех документов, которые у нас есть.

Но вот что важно для нашей республики: на совещании в Санкт-Петербурге Президент России абсолютно справедливо пожурил белорусов, что мы слабо участвуем в двух направлениях – судостроении и гражданском авиастроении, наука пока здесь слабо взаимодействует, и пригласил белорусов поучаствовать в научных проектах освоения Арктики. Мы обязательно в них будем участвовать.

Что касается белорусской науки, то 2023 год был для неё очень хорошим. Существует глобальный инновационный индекс, вклю-

Сорок процентов белорусского экспорта в прошлом году было представлено высокотехнологичными товарами

чающий целый блок направлений, которые посвящены науке. И по направлению подготовки научных кадров Беларусь впервые вошла в десятку мировых стран. Наш престиж подготовки именно научных кадров подтверждён на самом высоком международном уровне.

По направлению «научные исследования» Беларусь впервые вошла в топ-40. Вообще, по агрегированному индексу, посвящённому науке и исследованиям, у нас 34-е место, самое высокое в нашей современной истории...

Сорок процентов белорусского экспорта в прошлом году было представлено высокотехнологичными товарами. Мы ожидали примерно 35–40% к 2025 году. Фактически удалось выполнить эту задачу досрочно. Получается, что научная основа, кото-

рая существовала, позволила сохранить устойчивость наших экономик. На примере белорусской экономики мы видим, что те вложения и то внимание, которые оказываются науке, окупаются. Если в наших странах станет работать знаменитая триада «врач, учитель, учёный», мы будем устойчивы и успешны.

Социальный и гуманитарный блок к нашим юбилейным датам в этом году мы стараемся усилить и на следующий медиафорум, возможно, пригласим спикеров, которые расскажут именно о гуманитарной и социальной направленности проектов, над которыми работают наши учёные, учитывая, что большое количество молодых ребят посвящают себя именно этим направлениям.

Андрей ЕЛЬЧАНИНОВ,
Первый заместитель Генерального
директора Госкорпорации
«Роскосмос»:



Задача – создать многоспутниковую группировку

– Госкорпорация «Роскосмос» больше 20 лет тесно сотрудничает с Национальной академией наук Беларуси и с другими профильными министерствами и ведомствами. За это время было успешно реализовано 8 программ, и сейчас мы находимся в самом тесном контакте с профильными организациями, работая над единой целью: созданием многоспутниковых группировок. Опираясь на те компетенции, которые есть в Республике Беларусь, на производственный потенциал, мы надеемся, что совместно создадим многоспутниковую группировку, ко-

торая обеспечит данными дистанционного зондирования Земли потребности Союзного государства в полном объёме.

Анализ научного потенциала, производственных возможностей различных стран говорит о том, что мы способны это сделать в ближайшей перспективе.

Когда люди разговаривают на одном языке, имеют общие корни, общий стержень, общие навыки, сотрудничество складывается крайне продуктивно. Поэтому большое спасибо тем коллегам, которые в Республике Беларусь отзываются на просьбы «Роскосмоса», корректируют свои производственные программы, расставляют приоритеты, и мы совместно движемся вперёд к общей цели на основе полного взаимопонимания и отсутствия разногласий по всем направлениям космической отрасли.

Помимо этого, в рамках сотрудничества с Академией наук Республики Беларусь мы активно работаем над программой исследований на орбите. Естественно, знаковым событием явился старт космического корабля 23 апреля, который впервые доставил на орбиту гражданку Республики Беларусь.

Мы активно работаем над созданием российско-белорусского космического аппарата, есть и другие совместные проекты, которые свидетельствуют: Союзное государство не теряет ни одной компетенции в космической сфере и готово развивать практически все направления.

У нас разработана совместная программа, она называется «Млечный путь», которая имеет своей целью обеспечить контроль за движением всех небесных тел, находящихся на орбите.

Андрей ИВАНЕЦ,
Министр образования Республики
Беларусь:

О двойных дипломах и школе кадров

– Фундаментом любой науки является образование. Сегодня в рамках Союзного государства мы реализуем совместную работу в области подготовки высококвалифицированных кадров.

Более чем 8 вузов Республики Беларусь осуществляют подготовку по совместным образовательным программам Республики Беларусь и Российской Федерации. Ребята, которые заканчивают такие университеты, получают дипломы образцов двух наших государств. Они могут работать на просторах Союзного государства.



Хотел бы подчеркнуть, что сегодня мы очень активно реализуем образовательные программы Российской Федерации. В этой связи Белорусско-Российский университет – это уникальное учреждение образования, которое на протяжении уже практически четверти века готовит высококлассные инженерные кадры, реализует 16 образовательных программ РФ.

Мостиком между образованием и наукой можно назвать участие наших вузов в программе «Передовые инженерные школы». За неполных два года уже более 1000 инженеров и около 400 студентов прошли соответствующее обучение по совместным образовательным программам именно этой направленности – точное станкостроение, в первую очередь машиностроение, ряд других областей.

Подготовка кадров высшей научной квалификации является важным компонентом научного сотрудничества между нашими университетами. Совместные программы магистратуры, которые осуществляет Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники вместе с нашими российскими коллегами именно в области подготовки магистров по микро- и нанoeлектронике, нанотехнологиям, наноматериалам, – это тоже очень важный вклад в подготовку кадров.

Хотел бы подчеркнуть особую роль Постоянного Комитета Союзного государства и перечислить те знаковые проекты, которые реализуются. Для инженерно-технических кадров – это конкурс Союзного государства «Таланты XXI века».

Второй проект – Олимпиада Союзного государства для наших школьников. Общая

история и духовность – тоже очень важный аспект, который закладывает единые воспитательные смыслы у нашей молодёжи, формирует единое мировоззрение молодёжи Союзного государства.

Уже фактически становится брендом Союзного государства проект, который реализуется по инициативе председателей верхних палат наших парламентов Натальи Ивановны Кочановой и Валентины Ивановны Матвиенко, – «Поезд Памяти». В год 80-летия освобождения Беларуси от немецко-фашистских захватчиков он приобретает особую значимость.

**Валерий ФАЛЬКОВ,
Министр науки и высшего
образования Российской Федерации:**



Движущая сила прогресса – молодые учёные

– Не только история, общая культура, духовные традиции роднят народы России и Беларуси, но также и стремление к социально-экономическому объединению возможностей двух стран для дальнейшего взаимовыгодного развития всех направлений сотрудничества, включая науку, сферу высшего образования и молодёжную политику.

Министерство науки и высшего образования России, Министерство образования Республики Беларусь и Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь совместно с Постоянным Комитетом Союзного государства продолжают системную интеграционную работу по формированию общего образовательного и единого научно-технологического пространства Союзного государства.

Я хотел бы отметить особую роль в научном взаимодействии Курчатовского института и академий наук двух стран. Хочу сказать особые слова благодарности Михаилу Валентиновичу Ковальчуку за подготовку Стратегии научно-технологического развития Союзного государства до 2035 года.

Эта важная и своевременная инициатива направлена на привлечение, координацию взаимодействия научных институтов наших стран в самых разных областях науки с целью формирования единого пространства. Речь идёт и о геномных исследованиях, о биотехнологиях, о ядерной медицине, ресурсосберегающей энергетике, высокотехнологичном агрохозяйстве и многом, многом другом.

В настоящее время нами разрабатывается план мероприятий по реализации Стратегии. Задумываясь о долгосрочной перспективе, мы уже сейчас закладываем основу для развития приоритетных фундаментальных и прикладных исследований. Бесспорно, движущей силой научного прогресса являются наши коллеги – молодые учёные, поскольку они могут взглянуть на поставленную задачу под иным углом, предложить неординарные инновационные варианты её решения.

По последним оценкам, число молодых учёных (в возрасте до 39 лет) в общей численности исследователей составляет около 44%. Именно они будут укреплять заложен-

ный нами фундамент единого научно-технологического пространства двух стран. С целью поддержки научного интереса молодёжи принято решение об учреждении премии Союзного государства для молодых учёных. В настоящее время мы разрабатываем положение о премии.

Ещё одним результатом премии станет создание новых совместных российско-белорусских коллективов молодых учёных, которые смогут участвовать в подготовке и реализации программ и проектов Союзного государства.

Мы прорабатываем вопрос создания сетевого университета высоких технологий Союзного государства, который будет представлять собой площадку для подготовки кадров и позволит через совместные уникальные программы усилить образовательную компоненту на пространстве Союзного государства.

Особое внимание мы уделяем развитию прямых контактов. За 2023 год подписано более 600 соглашений о сотрудничестве между российскими и белорусскими вузами.

По линии Союзного государства в этом году пройдут два масштабных межвузовских мероприятия, во-первых, это Форум вузов инженерно-технологического профиля в Нижнем Новгороде в сентябре.

Второе, абсолютно новое мероприятие, состоится в октябре в Пскове – Российско-белорусский форум приграничных регионов.



Геннадий КРАСНИКОВ,
Президент Российской академии наук:



Стратегическое партнёрство двух академий

– Символично, что в начале этого года практически одновременно были разработаны и приняты два важнейших документа, оказывающих влияние на формирование программы фундаментальных исследований и построение нового технологического облика наших стран. Это Стратегия научно-технологического развития Союзного государства на период до 2035 года и Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, она была принята в феврале этого года.

Эти стратегии определяют цели, основные задачи, приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации и Республики Беларусь, устанавливают принципы государственной политики в области науки и меры по её реализации и призваны обеспечить устойчивое, динамическое и сбалансированное развитие наших стран.

В Стратегии России особо оговариваются вопросы ускоренного развития научно-технологического сотрудничества в рамках Союзного государства, а также вводятся такие понятия, как научная дипломатия, сохранение идентичности русскоязычной научно-технической литературы, что очень важно.

Эти и другие положения нашли полное отражение и в Стратегии научно-технологического развития Союзного государства. Национальная академия наук Беларуси – это стратегический партнёр Российской акаде-

мии наук. Научное сотрудничество России и Беларуси стало успешным примером формирования модели международного научно-технического взаимодействия и интеграции в области научных исследований. Они направлены в первую очередь на защиту национальных интересов Российской Федерации и Республики Беларусь в условиях внешнего давления и должны повысить эффективность науки в наших странах.

Представители Российской академии наук, Национальной академии наук Беларуси, Курчатовского института принимают самое активное участие в подготовке межправительственных соглашений, в заседаниях комиссии по формированию единого научно-технологического пространства.

Важную роль в процессе развития российско-белорусских научно-технических отношений играют конкурсы совместных научных проектов, организуемые по линии Фонда фундаментальных исследований.

В период 2021–2023 годов активизировалось сотрудничество Совета молодых учёных НАН Беларуси с молодыми учёными региональных организаций Российской академии наук. Крупнейшим молодёжным мероприятием стал Конгресс молодых учёных Беларуси и России, в котором приняли участие более 500 молодых исследователей.

Активно развивается сотрудничество в области сохранения идейно-духовного и историко-культурного наследия народов Беларуси и России во взаимодействии с партнёрами из фонда «Историческая память» при поддержке Постоянного Комитета Союзного государства.

17 апреля 2023 года состоялось очередное заседание Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства, в ходе которого обсуждались вопросы повестки совместного заседания президиума Российской академии наук и президиума Национальной академии Беларуси.

Было принято решение о вынесении на заседание двух вопросов: о Стратегии научно-технологического развития Союзного государства и совместном проведении экспертиз программ Союзного государства.

26 мая 2023 года это совместное заседание состоялось. Мы внимательно рассмотрели программу научных исследований совместно с Курчатовским институтом и создали рабочие группы – по микроэлектронике, сельскому хозяйству, медицине и биобезопасности, по общественной науке, машиностроению.

Российская академия наук активно координирует работы в области электронного машиностроения, особо чистых материалов. Состоялся научный совет Российской академии наук по фундаментальным основам электронно-компонентной базы, в котором приняли участие предприятия «Планар» и «Интеграл». Только по «Планару» у нас финансируется 9 проектов на общую сумму 12 миллиардов рублей – речь об электронном машиностроении.

Хотел бы отметить позицию Президента Республики Беларусь Александра Григорьевича Лукашенко относительно геополитических усилий России по защите своих национальных интересов, которая способствует развитию дружеских отношений и высокой интеграции между двумя нашими странами.



Президентами Беларуси и России была утверждена Стратегия научно-технологического развития – это эпохальный документ, лоция для нашего движения

Михаил КОВАЛЬЧУК,
Президент Национального
исследовательского центра
«Курчатовский институт»:

Атмосфера неразрывной совместной работы

– Залогом правильного сотрудничества является некое эмоциональное начало. Это как в любви – у вас есть симпатия обоюдная или её нет. Если есть симпатия, тогда всё сложится, а нет особой симпатии, то и сотрудничество будет формальным.

Так вот, в случае Союзного государства между двумя братскими народами существует абсолютно очевидная эмоциональная связь – глубокая, духовная и эмоциональная. Это же проявилось в наших научных контактах.

Когда в первый раз большая делегация белорусских учёных приехала в Курчатовский институт, через очень короткое время возникла такая атмосфера, как будто мы всегда были вместе и никогда не расставались. Как будто вместе жили, вместе придумывали и делали конкретную работу, получали результаты. Эта атмосфера стала основой и залогом того, что мы начали успешно двигаться дальше в развитии еди-

ных институтов Союзного государства в науке.

Кратко напомним вехи.

Сначала была подписана дорожная карта между Российской академией наук и Курчатовским институтом, по которой были выбраны приоритеты. После этого мы начали действовать исключительно тесно и совместно. У нас с РАН регулярно проходит оперативное совещание, на нём мы обсуждаем стратегические вопросы, которые лежат в основе нашего взаимодействия на научном поле с Республикой Беларусь.

Президентами Александром Григорьевичем Лукашенко и Владимиром Владимировичем Путиным была утверждена Стратегия научно-технологического развития – это эпохальный документ, лоция для нашего движения. Документ короткий, очень ёмкий, выверенный. Там сформулированы цивилизационные вызовы и намечены основные направления движения в науке.

Теперь мы перешли к следующему этапу – формированию единой исследовательской инфраструктуры Союзного государства. Первым шагом на этом пути было вступление НАНБ в Международный исследовательский центр мегаустановок на базе реактора ПИК. Мы включили туда все мегаустановки, которые существуют у нас под крышей Курчатовского института, и те установки, которые создаются в рамках новой программы по меганауке, утверждённой указом Президента России.

В ближайшие дни подпишем соглашение о том, что всё оборудование международного института, Объединенного института ядерных исследований в Дубне и Курчатов-

ского института под эгидой Академии наук объединяется и государства, вступающие в этот центр по отдельному соглашению, получают доступ к любой из этих установок. Это эпохальная вещь и для российского научного ландшафта создания единой сети установок, и для Союзного государства. Это уникальная структура, и она принадлежит нам. Но Беларусь, её учёные точно так же имеют к ней доступ, вступив в неё сегодня.

Далее было принято решение об открытии представительства, фактически филиала Курчатовского института, в Минске. Академия наук Беларуси предоставила площадь в одном из ведущих физико-технических институтов, и мы там открыли филиал.

У нас планируется создание лабораторий практически по каждому из названных Геннадием Яковлевичем (Красниковым) приоритетных направлений. Одна лаборатория занимается природоподобными технологиями. Напомню, что Президент Российской Федерации подписал указ, который утвердил стратегию развития природоподобных технологий в нашей стране. Это технологии, лежащие в основе нашего перехода к новому экономическому укладу.

Вторая лаборатория – это лаборатория микроэлектроники.

Третий приоритет – генетика и сельское хозяйство, это ещё одна лаборатория нашего представительства. В данной области у нас есть очень тесные контакты по выведению новых сортов сельскохозяйственных растений.

Особое место занимают ядерные технологии. В Беларуси существует институт «Сосны», который активно участвовал в советской атомной программе, создавая передвижные атомные установки «Памир». И сегодня мы возобновляем эту деятельность.

Кроме того, мы являемся научными руководителями участия «Росатома» в работе АЭС в городе Островец. Этим также занимается представительство Курчатовского института. И, наконец, ядерная медицина, которая сегодня на большом взлёте.

Кроме того, отдельное направление – использование естественно-научных методов «мегасайенс», в том числе для изучения культурного наследия: в археологии, исследовании музейных экспонатов и т.д.

На встрече с президентом НАНБ договорились о том, что мы готовим, по сути, единую программу научно-технологического развития Союзного государства, которая будет опираться на утверждённую Стратегию.

У нас есть система курчатовских классов.

В десятках регионов России мы распространили опыт, который начали в Москве, имея 40 школ с так называемыми курчатовскими классами. Сейчас мы достигли договорённости с Министерством образования Республики Беларусь и начинаем эту деятельность вместе с белорусской стороной.

**Сергей ЧИЖИК,
Первый заместитель Председателя
Президиума Национальной академии
наук Беларуси:**



От тактики реализации – к достижению целей

– Сегодня неоднократно звучала мысль о том, что Стратегия создания научно-технологического единого пространства подписана лидерами наших стран – Александром Григорьевичем Лукашенко и Владимиром Владимировичем Путиным, – и это означает для нас большую, напряжённую работу.

Одна из задач нашего собрания, я думаю, – обсудить некоторые пункты тактики, которая нас может вести по данному нелёгкому пути.

Первое: она должна быть тактикой сотрудничества на равных. Второе, она должна быть очень динамичной, потому что мы видим, какие глобальные изменения происходят сегодня в мире. Они требуют соответствующей настройки оптимизации работы научно-технической сферы. Это новые технологические переделы, мультидисциплинарные технологии, это задачи импортозамещения, которые сегодня остро стоят перед нами. Они подразумевают актуали-

зацию роли и места Союзного государства в глобальной научной инновационной системе.

Перечислю несколько пунктов, которые, по нашему мнению, должны войти в тактику нашей работы. Во-первых, это гармонизация законодательства сторон Союзного государства, которые регламентируют научную и научно-техническую сферу, включая процедуру формирования программ Союзного государства. Это согласованные системы прогнозирования и программно-

Мы должны совместно использовать материально-техническую базу науки, центры коллективного пользования оборудованием. Нужна система взаимных стажировок

целевого обеспечения развития науки и техники, взаимные, увязанные приоритетные направления, исследования, определённые на их основе проекты – проекты мегауровня, это совместный рынок объектов интеллектуальной собственности, созданных при реализации совместных программ и проектов.

Мы должны совместно использовать материально-техническую базу науки, центры коллективного пользования оборудованием. Конечно, нужна система взаимных стажировок.

Нам надо выходить на уровень стран-лидеров по участию государств в финанси-

ровании исследований и разработок. Это имеется в виду процент наукоёмкости ВВП.

У нас есть основа для формирования единого научно-технологического пространства, это здесь звучало. Например, по академическому сотрудничеству – это треугольник, который уже образовался: Российская академия наук, Курчатовский институт и Национальная академия наук Беларуси при участии министерств образования.

Должны быть созданы стимулы для экономической заинтересованности производства и бизнес-сектора в развитии науки. Также необходимо создать условия для творческого труда учёных и разработчиков. Сохранены единые совместные коллективы, они наращиваются, с помощью «Сириуса» молодёжь знакомится и создаёт новые проекты. Им должно быть комфортно работать.

Можно было бы рассмотреть вопрос об обеспечении взаимного безбарьерного участия учёных наших стран в госпрограммах Республики Беларусь и федеральных научно-технических программах в Российской Федерации. Могли участвовать, подавать проекты, проходить экспертизу.

В каких направлениях мы могли бы работать? Это, конечно, единое информационное, коммуникационное пространство. Оно должно интегрировать программные аппаратные средства, внедрение смарт-систем в различных отраслях.

Это искусственный интеллект. Конечно, с учётом кибербезопасности. Это научное сопровождение, разработка и создание компонентной базы микроэлектроники, сегодня об этом уже говорилось. Это разви-



тие технологий исследования космического пространства, ускоренное создание новых спутников дистанционного зондирования Земли. Сегодня космос насыщен этими спутниками. Нам надо занимать свою нишу.

Создание перспективных моделей беспилотной техники. И не только летательных аппаратов, это и большегрузные автомобили, и техника для точного земледелия.

Формирование реализации программы «Союзный электромобиль». Нужен не только сам автомобиль, но и локализация, аккумуляторная батарея. Причём поиск новых решений: не только литий-ион, но и другие материалы.

Елена ШМЕЛЁВА,
руководитель образовательного фонда
«Талант и успех», Председатель Совета
федеральной территории «Сириус»:



Живая среда для развития талантов

– Кадры, как известно, готовятся со школьной скамьи. Мы – лидеры в стандартах естественно-научного, математического и технического образования в школе. И, конечно, мы должны вместе запланировать отдельную программу с большим количеством мероприятий, о которых я сейчас могу коротко рассказать, для подготовки кадров научного прорыва. Однако, я сразу хочу отметить, кадры нам нужны не только для научных групп, институтов, но и для культуры, искусства и спорта.

В 2015 году Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин принял беспрецедентное решение, и мы стали развивать вместе олимпийскую ин-

фраструктуру – для развития науки, образования, искусства и спорта.

Эффективное сотрудничество «Сириуса» и Республики Беларусь на основе этого 8-летнего опыта фактически развивается по огромному количеству направлений образования и науки.

К нам регулярно приезжают белорусские школьники, самые сильные, самые подготовленные, которые участвуют в открытых этапах Всероссийской олимпиады школьников и нашего научно-технологического конкурса «Большие вызовы». Они также учатся в нашей онлайн-школе «Сириус. Курсы». Уже три года под Минском успешно развивается детский технопарк, который создан по модели образовательного центра «Сириус». Решение о его создании было принято после совместного посещения «Сириуса» президентами Владимиром Владимировичем Путиным и Александром Григорьевичем Лукашенко. В итоге детский технопарк под Минском сегодня развивает самые приоритетные направления – это и зелёная химия, нанотехнологии, виртуальная реальность, инженерная экология, авиакосмические технологии и все природоподобные технологии.

В декабре у нас прошла последняя проектная программа, приехали 35 школьников из Республики Беларусь. Наставниками у них выступали молодые и маститые учёные Центра трансляционной медицины нашего университета. Мы видим, насколько высок интерес ко всему, что связано с биотехом, с медицинской химией.

Эта командная работа даёт уникальные результаты. Например, мы регулярно принимаем белорусских спортсменов и вместе с учёными развиваем центры междисциплинарных исследований спорта.

Мы для себя видим в качестве актуальной задачи постоянное повышение квалификации педагогов школ, колледжей, университетов, которые регулярно приезжают в «Сириус», в том числе и из Беларуси.

В прошлом году мы создали уникальную программу – «педагогика развития талантов». Её задача – привлечь в школу тех выдающихся молодых учёных, которые добиваются действительно уникальных результатов. У них нет педагогического образования, но они готовы работать со школьниками. Программа стажировок действует у нас по всей стране, чтобы такие подготовленные молодые учёные занимались популяризацией высоких достижений России и Беларуси в направлениях прорыва.

В прошлом году по поручению президентов состоялся первый в истории Союзного государства Конгресс молодых учёных Беларуси и России. Очень многие его участники приезжали на Всемирный фестиваль молодёжи и студентов. В этой сфокусированности на наши национальные и глобальные приоритеты – смысл сотрудничества педагогов и учёных.

Поэтому я вас всегда в «Сириус» приглашаю.

В «Сириусе» создана среда, которая позволяет бесшовно соединять школу массовую с сегодняшними потребностями той молодой яркой аудитории, которая может очень рано начинать показывать уникальные результаты в своей специализации.

Дмитрий МЕЗЕНЦЕВ:

– Уважаемая Елена Владимировна, может быть, нам начать готовить на следующий бюджетный год за деньги Союзного государства мероприятия, когда бы мы имели возможность в нескольких вагонах, на борту которых будет написано «Минск – «Сириус», отправлять к вам ребят на несколько дней для общения, для сверки позиций, для участия в дискуссии с предложением новых идей.

В Россию поступает около 90% всей выпускаемой продукции. Вместе с тем из России на предприятия холдинга поступают материалы, реактивы, корпуса для «интегральных» микросхем

Давайте мы подумаем, потому что «Сириус» стал уникальным проектом. Со стороны видно, что это биение жизни, молодой энергии, это важно. Но важно ещё, чтобы содержательная компонента была понятна ребятам. С белорусским Министерством образования, с Советом молодых учёных Национальной академии наук Беларуси давайте подумаем о том формате, который даст институцию на ближайшие годы в системе отношений с «Сириусом».

Елена ШМЕЛЁВА:

– Поддерживаю каждое слово. Будем рады принимать коллег, педагогов. На федеральной территории в этом году впервые в России по поручению Президента России Владимира Владимировича Путина мы открываем первый экспериментальный ба-

калавриат по информационной безопасности, куда могут поступать школьники после 9-го класса. Это программа высшего профессионального образования.

Максим МАКСИМОВИЧ, заместитель Генерального директора холдинга «Интеграл», Республика Беларусь:



Сотрудничество длиною в 60 лет

– Научно-техническое сотрудничество «Интеграла» и предприятий Российской Федерации имеет 60-летнюю историю. В системе Министерства электронной промышленности СССР на тот момент НПО «Интеграл» отвечало за обеспечение предприятий оборонно-промышленного комплекса Советского Союза и других предприятий большой страны высоконадёжной электрокомпонентной базой – а именно интегральными микросхемами и полупроводниковыми приборами специального назначения.

Логотип «Интеграла» стоял на каждой 4-й изготовленной в СССР микросхеме и на каждом 3-м транзисторе.

Если говорить о сегодняшнем дне, то микроэлектроника играет ключевую роль в развитии технологий промышленности, повседневной жизни, обеспечении национальной безопасности.

В Российскую Федерацию поступает около 90% всей выпускаемой продукции. Вместе с тем из России на предприятия холдинга поступают материалы, реактивы, корпуса для «интегральных» микросхем. Таким образом, имеет место симбиоз холдинга «Интеграл» и российских предприятий.

Холдинг «Интеграл» принял участие в выполнении заданий по 13 программам Союзного государства. Из них 11 успешно завершены, получены значимые результаты в виде создания импортозамещающей электронной компонентной базы, которая серийно освоена предприятием и поставляется для радиоэлектронной отрасли России.

Данный факт подтверждает эффективность программ Союзного государства как инструмента консолидации научно-технического потенциала двух стран, обеспечивая синергетический эффект.

По договорённости глав государств Республики Беларусь и Российской Федерации в декабре 2022 года разработана и на уровне Министерства промышленности Республики Беларусь и Министерства промышленности и торговли Российской Федерации утверждена дорожная карта развития микроэлектронного производства холдинга «Интеграл» на период до 2030 года.

Этот двусторонний документ предусматривает разработку абсолютно новых технологических процессов, а также разработку и освоение новых изделий электронной компонентной базы. Потребителями станут крупные российские госкорпорации, такие как «Роскосмос», «Росатом», «Ростех» и другие.

Сложные наукоёмкие технологии не создаются одномоментно, но объединение ресурсов и компетенций в рамках программ Союзного государства, иных договорённостей позволяет успешно решать поставленные задачи.

Юрий НИКОЛАЙЧИК,
проректор по учебной работе
Белорусского национального
технического университета:

Создать экосистему инженерного образования

– БНТУ является ведущим инженерным учреждением образования в Республике Беларусь, которое готовит инженерные кадры для отечественных отраслей экономики. Система подготовки инженерных кадров направлена на обеспечение конкурентоспособности доступного и качественного инженерного образования с учётом основных тенденций развития мирового образовательного пространства, отвечающего национальным интересам и потребностям инновационной экономики, а также принципам устойчивого развития Республики Беларусь и Союзного государства.



Одним из ключевых направлений деятельности БНТУ является подготовка высококвалифицированных специалистов для высокотехнологичных отраслей экономики. Сегодня обучение таких специалистов ведётся по востребованным на рынке труда специальностям и профилизациям, таким как проектирование и эксплуатация атомных электрических станций, интеллектуальные приборы машин и производства, интегральные сенсорные системы, компьютерная мехатроника, роботы, мехатроника и робототехнические системы,

Сложные наукоёмкие технологии не создаются одномоментно, но объединение ресурсов и компетенций в рамках программ Союзного государства позволяет успешно решать поставленные задачи

информационные системы и технологии, программная инженерия, робототехника, автоматизация технологических процессов, эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов, технологии транспортных процессов, а также эксплуатация дорожно-транспортной инфраструктуры.

Мы удовлетворяем потребность в специалистах таких флагманов отечественного производства, как Минский автомобильный завод, Минский тракторный завод, Минский завод колёсных тягачей, БелАЗ, Белорусская атомная станция, Беларуськалий и другие.

ВОПРОС

Сколько россиян учатся в Беларуси?

Андрей ИВАНЕЦ:

– Дмитрий Фёдорович (Мезенцев), я думаю, что вопрос, который вы задали, очень актуальный. Мы не стоим на месте, и ваше поручение мы уже выполнили. С этого года мы впервые будем набирать граждан Российской Федерации в наши белорусские вузы на бюджетную форму получения образования по результатам ЕГЭ. Не выезжая из Российской Федерации, все ребята смогут поступить в наши университеты.

Около 1500 ребят из Российской Федерации сегодня учатся в белорусских вузах на дневной форме получения образования.

Примером успешной реализации сетевого взаимодействия является создание совместно с Псковским государственным университетом Передовой инженерной школы (ПИШ) гибридных технологий станкостроения Союзного государства. Её цель – подготовка межотраслевого инженера-2035, способного обеспечить выход станкостроения Союзного государства на высокий конкурентоспособный уровень.

Фронтированной задачей является возрождение станкостроения Союзного государства путём разработки и создания уникальных мехатронных и роботизированных систем для цифрового производства. А одной из целей – создание экосистемы инженерного образования на приграничной территории.

В соответствии с программой ПИШ станкостроения проводится исследование металлургических аспектов процессов кристаллизации поверхностного слоя гибридных покрытий, разработан эскизный проект пятикоординатного гибридного обрабатывающего центра, создан его цифровой двойник. В 2024 году планируется промышленное изготовление первой партии такого центра.

Андрей БЛОХИН,
проректор по научной работе
Белорусского государственного
университета:

Главный партнёр БГУ

– Белорусский государственный университет является одним из ведущих научных центров Республики Беларусь.

В структуре университета 16 факультетов и 4 научно-исследовательских института. В общем объёме действующих соглашений о сотрудничестве партнёры из Российской Федерации составляют около 30%.



НИИ прикладных физических проблем БГУ осуществляет многолетнее сотрудничество с ракетно-космической корпорацией «Энергия» и участвует в проведении космических исследований на МКС. НИИ ядерных проблем БГУ принимает участие в «мегасайенс»-проекте «Ника» – это сверхпроводящий коллайдер протонов и тяжёлых ионов «Дубна».

БГУ участвует в выполнении 10 заданий в четырех государственных программах союзного государства. В сфере аэрокосмических технологий, радиоэлектронных компонентов машиностроения, микроэлектроники и фотоники.

В 2023 году с партнёрами из различных регионов России выполнялось 27 проектов. Наибольшее количество проектов реализовано с университетами и научными учреждениями города Москвы – это МГУ, Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Московский физико-технический институт.

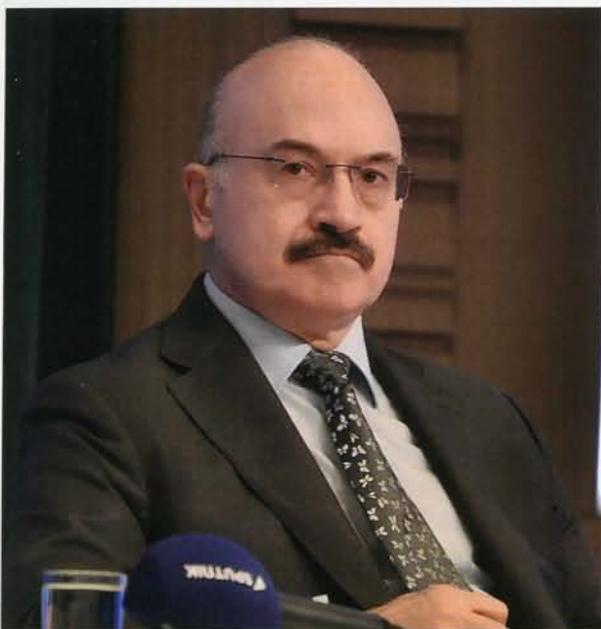
В БГУ примерно 40% от числа студентов дневной формы обучения охвачены

участием в научно-исследовательской работе.

Молодыми учёными комплекса БГУ совместно с российскими партнёрами в рамках грантов БРФФИ и Российского научного фонда выполняются семь совместных исследовательских проектов в области химии, физики, радиофизики, международных отношений.

В 2023 году молодые учёные некладных физических проблем приняли участие в совместной российско-белорусской экспедиции на Курильские острова.

Сергей КАБЫШЕВ,
Председатель Комитета
Государственной Думы по науке
и высшему образованию:



Необходима единая научная коммуникация

– Позвольте передать вам слова приветствия Председателя Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, Председателя Парламентского Собрания Союза Беларуси и России Вячеслава Викторовича Володина.

От себя лично хочу сказать, что для меня участие в этом форуме имеет особое значение. У меня есть белорусские корни. Мой дед, Терентий Герасимович Кабышев, уроженец города Орша, к сожалению, погиб во время Великой Отечественной войны.

Предлагаю рассмотреть вопрос о создании единой союзной цифровой инфраструктуры научной коммуникации, обеспечивающей возможности размещения, в частности, актуальных наукоёмких запросов как со стороны органов власти, так и

реального сектора экономики, а также о представлении научными сообществами своих достижений для выстраивания взаимоотношений с субъектами научной деятельности и с заказчиками.

Следует проработать вопрос о консолидации в рамках единой союзной информационной системы и обеспечения общедоступности научных результатов.

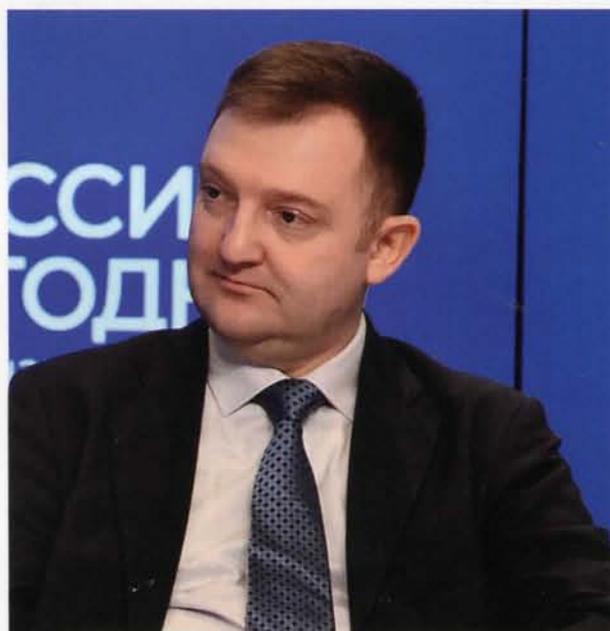
Целесообразно обсудить и создание общих цифровых научных издательств для размещения по итогам рецензирования в открытом доступе научных публикаций по областям науки с их приравниванием к публикациям периодических научных изданий с установлением для них наукометрических параметров для учёта в целях оценки результативности научной деятельности.

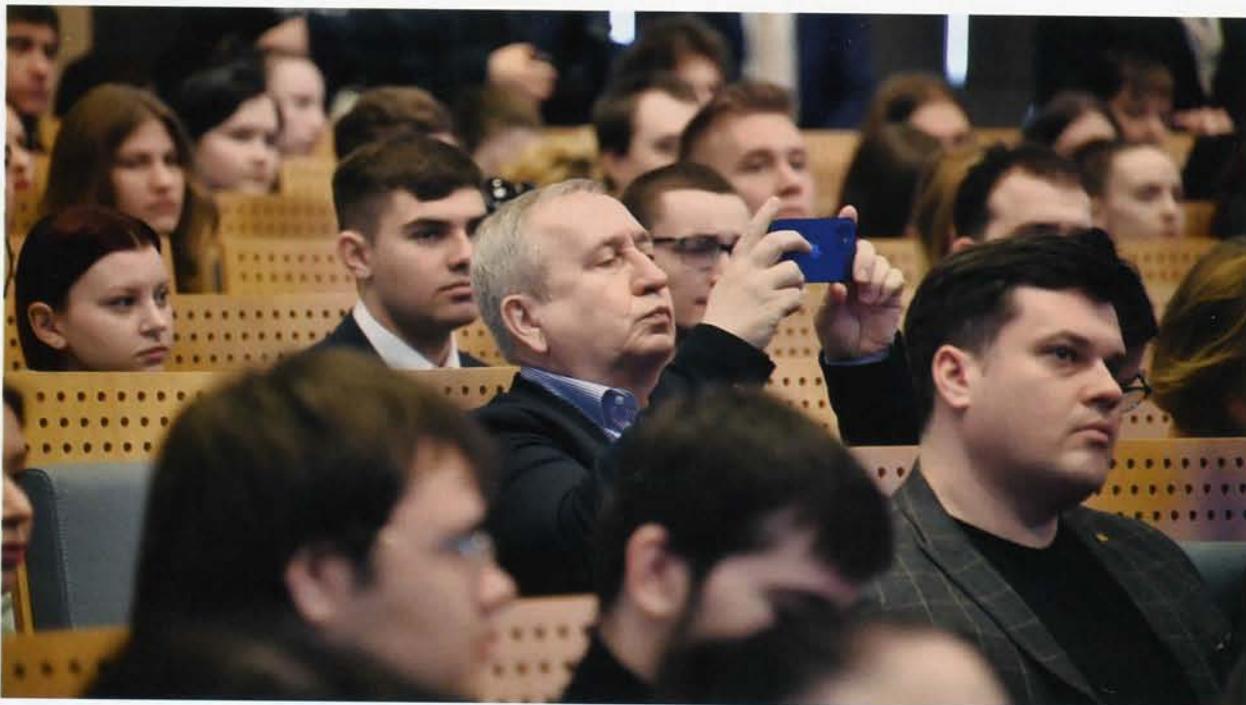
Александр БУГАЕВ,
Первый заместитель Министра
просвещения Российской Федерации:

Партнёрские школы:
счёт идёт на сотни

– Наше взаимодействие, особенно в 2023 году, очень сильно расширилось. Особенно это видно в части взаимодействия между нашими партнёрскими школами. Ещё совсем недавно таковых школ было буквально несколько десятков, а сейчас мы говорим уже о сотнях таких учреждений. Только в Беларуси у нас 125 партнёрских школ, а в Российской Федерации их более 400.

Мы должны дать детям базисные воспитательные духовно-нравственные основы. Это включает изучение истории, совместные подходы к историческому процессу, работу в период летнего отдыха – наши детские





центры, такие как «Зубрёнок», «Артек», «Орлёнок», «Смена», активно взаимодействуют друг с другом. Только в «Артеке» более 200 белорусских школьников в прошлом году принимали участие в летних сменах.

Очень важно наше взаимодействие в рамках системы среднего профессионального образования. Здесь у нас тоже есть серьёзные наработки: подписано важное двустороннее соглашение между двумя нашими ведущими научными организациями, отвечающими за эту работу.

Инклюзивное образование. Хочу поблагодарить наших белорусских коллег за участие в таком замечательном профессиональном мероприятии, конкурсе, как «Абилимпикс», который в прошлом году проходил в Москве. На нём вопросы подготов-

ки профессиональных кадров и инклюзии нашли отражение.

Мы, в свою очередь, участвуем в белорусских проектах, в прошлом году – в 5-м республиканском конкурсе профессионального мастерства ProfSkills Belarus, и по итогам этого конкурса россияне завоевали шесть призовых мест по шести компетенциям.

Никита МАРЧЕНКОВ,
Председатель координационного
совета по делам молодёжи
в научной и образовательной
сферах Совета при Президенте
РФ по науке, образованию,
руководитель Курчатовского
комплекса синхротронно-нейтронных
исследований НИЦ «Курчатовский
институт»:

Основа молодёжной программы – совместные проекты

– Сейчас в России идёт десятилетие науки и технологий. Я бы свои тезисы разбил на три ключевых момента, которые привязаны к трём задачам.

Первая – это привлечение молодёжи в научную сферу. Для этого на пространстве Союзного государства делается очень много. Была подписана резолюция заседания по вопросам молодёжной политики в сфере Союзного государства, есть несколько мероприятий, которые мы будем проводить, – это Конгресс молодых учёных в Сочи на федеральной территории «Сириус», съезд советов молодых учёных, который пройдёт с 15 по 17 июля во Владивостоке.



Традиционно белорусские делегации активно участвуют в этих мероприятиях. Также проходит конкурс научно-технического творчества «Таланты XXI века» и молодёжный фестиваль «Путь в науку». Все эти мероприятия отмечены в резолюции, и мы обязательно их проведём.

Вторая задача десятилетия науки и технологий – это фокусирование учёных на решение реальных задач государства, экономики и общества. Эта работа начинается тогда, когда появляются совместные проекты и научные работы. Сегодня для этого есть большое количество инструментов поддержки. Это, конечно, и программы Союзного государства, и совместные конкурсы наших фондов... То есть хорошая база для поддержки подобного рода исследований.

Третья задача десятилетия – это популяризация науки в широком смысле в обществе, повышение статуса науки. Здесь один из ярких примеров – фестиваль «Наука 0+», который проводится совместно нашими странами.

Валентин ПАРМОН,
вице-президент РАН, Председатель
Сибирского отделения РАН (СО РАН):

Сибирь всегда на связи с Минском

– Хотелось бы напомнить, что Сибирское отделение – это самое крупное региональное отделение Российской академии наук, которое ответственно за состояние российской науки на территории более 11 миллионов квадратных километров. Один из принципов действия Сибирского отделения – это так называемый золотой треугольник Лаврентьева, единение науки, образования и промышленности.

Сибирское отделение имеет очень глубокий опыт научного взаимодействия России и Беларуси. Это делается через межакадемические советы РАН и НАН Беларуси по перспективным направлениям развития Союзного государства, это форумы регионов, международная ассоциация академий наук.

У нас регулярно проходит вручение премий Сибирского отделения и НАНБ имени Валентина Афанасьевича Коптюга, белоруса, который долгое время возглавлял Сибирское отделение Академии наук.

Хорошо согласованы перспективные направления фундаментальных и прикладных исследований в рамках взаимодействия академической науки наших двух стран. У нас регулярно проходят междисциплинарные семинары типа технологий высших



укладов по проблемам сотрудничества учёных Союзного государства, совещания по генетическим технологиям в рамках сотрудничества РАН и НАН Беларуси.

Недавно прошла большая сессия по технологическому суверенитету Союзного государства.

К визиту Премьер-министра Беларуси Романа Александровича Головченко в Новосибирск в апреле прошлого года был подготовлен большой перечень приоритетных направлений нашего сотрудничества. Один из приоритетов – это источник синхротронного излучения под названием «СКИФ», который сейчас ускоренно строится под Новосибирском. Он будет введён в действие в начале следующего года. На этом комплексе синхротронного излучения в качестве одного из приоритетных объектов запланировано создание станции «БелСи» для работы вместе с нашими белорусскими коллегами.

Что требуется? Необходима официальная формализация соглашения о нашем совместном участии.

Второй очень крупный проект, который ведут специалисты Сибирского отделения и Республики Беларусь, – «Импактные алмазы Попигайской астроблемы». В Арктической зоне Сибири есть редчайшее, единственное в мире богатейшее месторождения технических алмазов. Это тот материал, который позволяет создавать уникальные инструменты для современного станкостроения. Основной объём технологических исследований проводится совместно с НАНБ.

Фото: Иван МАКЕЕВ,
Михаил ФРОЛОВ, РИА Новости