У академиков есть общий план

Итогом переговоров руководителей Сибирского отделения Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси в Новосибирске стал план мероприятий по реализации их договоренностей.

План включает в себя пятнадцать мероприятий и рассчитан на реализацию в течение всего года. Это, в частности, подготовка предложений для включения в двусторонний программный документ, направленный на расширение сотрудничества между НАН Беларуси и СО РАН, включая перечень дополнительных проектных предложений, и подготовка Положения о Совместном центре науки и инновационной деятельности СО РАН и НАН Беларуси.

Разработка Плана работы Совместного центра нефте- и лесохимических технологий СО РАН и НАН Беларуси на 2013-2015 годы и его утверждение руководством СО РАН и НАН Беларуси и разработка совместных проектных предложений в области оптики и микроэлектроники, а также проработка механизмов их реализации, включая возможности предприятий микроэлектронной и оптической промышленности Республики Беларусь.

Создание Белорусского канала синхротронного излучения в Сибирском центре синхротронного и терагерцового излучения ИЯФ СО РАН для целей высокоточной диагностики, биомедицинских и материаловедческих исследований широкой направленности.

Совместная подготовка бизнес-плана по проекту «Разработка каталитических и механохимических технологий глубокой комплексной переработки возобновляемого углеводородного сырья, в том числе тяжелых нефтяных остатков (гудрон, мазут, природные битумы) и отечественных природных ресурсов (бурый уголь, сланцы, торф, древесное и растительное сырье) в высокоценные химические продукты и материалы, включая легкие и средние дистилляты (углеводородные фракции) как топливо и сырье для нефтехимического синтеза, аминогуминовые препараты и лекарственные субстанции с целью импортозамещения».

Совместная подготовка бизнес-плана по проекту «Создание и использование лазерной и лазерно-плазменной техники и систем нового поколения широкого применения, в т.ч. для лазерно-плазменного упрочнения материалов, фотодинамической терапии, офтальмологии, исследования гидродинамики крови в сосудах и капиллярах и др.».

– разработка технологии и оборудования для процессов финишного магнитореологического полирования (МРП) поверхностей лазерно-оптических изделий;

– разработка и создание элементной базы и систем квантовой коммуникации на основе одиночных фотонов;

– разработка комплексной системы анализа метаболизма лекарственных соединений ex vivo при проведении доклинических испытаний;

Контролировать выполнение плана будут главный ученый секретарь НАН Беларуси С.Я. Килин и главный ученый секретарь СО РАН Н.З. Ляхов

Совместная подготовка проектных заявок:

– разработка микроэлектронных систем, включающих использование наноструктурных элементов пониженной размерности и метаматериалов для создания высокочувствительных сенсоров, кремниевых оптоэлектронных систем и микроэлектронных систем следующего поколения;

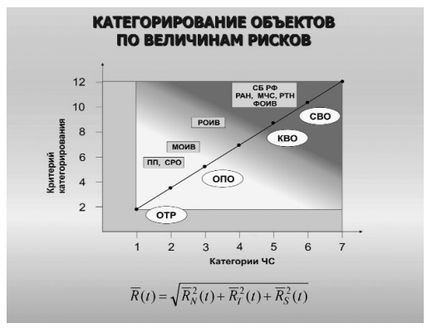
– исследование геномных взаимодействий в ходе стабилизации аллополиплоидных и рекомбинантных форм злаков для селекционных целей.

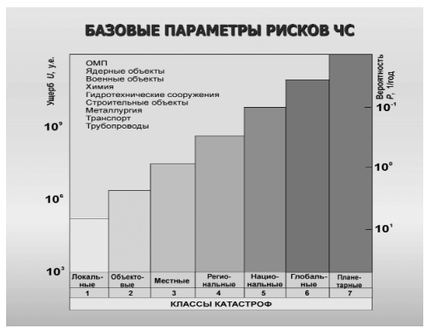
Создание совместной лаборатории.

Подготовка предложения по организации в Республике Беларусь производства фотоприемников инфракрасного и терагерцового диапазонов.

Развитие инфраструктуры и инструментов, обеспечивающих обмен специалистами и оперативной научной информацией для развития научного сотрудничества между институтами СО РАН и НАН Беларуси (программа «Мобильность»), включая создание современного высокоскоростного канала связи для проведения телеконференций и обмена данными между СО РАН и НАН Беларуси, и разработка проекта положения о совместной подготовке аспирантов, обучении магистров, студентов и специалистов в организациях СО РАН и НАН Беларуси. А также внесение изменений в существующие положения и подготовка специальной грантовой программы с целью увеличения количества взаимных командировок ученых СО РАН и НАН Беларуси.

Этот перечень совместных действий не окончательный, в него, по согласованию сторон, могут быть включены и другие проекты. Контролировать выполнение плана будут главный ученый секретарь НАН Беларуси С.Я. Килин и главный ученый секретарь СО РАН Н.З. Ляхов.





Сибирское достояние

В рамках программы семинара российские и белорусские парламентарии посетили Центральный Сибирский геологический музей Новосибирска.

Это наиболее посещаемый музей Академгородка. Он образован в 1958 году и принадлежит Объединенному институту геологии, геофизики и минералогии СО РАН. Натуральные алмазы, драгоценные и полудрагоценные камни, в том числе редчайший самоцвет мира – чароит и другие экспонаты музея поразили делегацию, и запланированная на час экскурсия длилась более двух часов. В музее представлена впечатляющая коллекция золота, натуральных и искусственных бриллиантов, осколки знаменитых метеоритов, в том числе челябинский… Экскурсовод предложила приложить руку к некоторым камням: по древнему сибирскому поверью, метеорит исполняет желание, некоторые виды сталактитов принесут богатство и семейное благополучие.

Участники посетили Мемориальную комнату академика Андрея Трофимука в музее Академгородка. Академик Трофимук – белорус по происхождению – культовая фигура в науке. Он внес огромный вклад в теорию образования нефти и газа, а также в формирование нефтяной и газовой промышленности России. Первооткрыватель трех нефтегазоносных провинций в России: Предуральской, Западно-Сибирской и Восточно-Сибирской.

Белорусские парламентарии с интересом рассматривали исторические фотографии и документы и задавали вопросы, но уже не экскурсоводу, а председателю Комиссии ПС СБиР по социальной политике, науке, культуре и гуманитарным вопросам Анатолию Локтю. Он как настоящий сибиряк хорошо знает историю жизни знаменитого сибирского белоруса и с удовольствием делился с белорусскими коллегами интересными фактами из жизни и профессиональной биографии ученого.

Совет по науке открыт для коллег СНГ

Совет по науке создан при Министерстве образования и науки РФ. Он будет совещательным органом для подготовки предложений по повышению эффективности научной, научно-технической деятельности и инновационной деятельности. В том числе для обсуждения государственных программ в сфере науки и экспертизы соответствующих нормативно-правовых актов.

Выборы главы совета состоялись 1 апреля. В научно-консультативный орган вошли 22 российских специалиста из разных областей науки.

По словам председателя Совета по науке при Министерстве образования и науки РФ Алексея Хохлова, речь идет о выработке наиболее эффективных механизмов развития науки в нашей стране. В том числе он будет анализировать государственные программы в сфере науки. В частности, о разработке таких программ, как «1000 лабораторий» – программа поддержки наиболее активных лабораторий Российской Федерации, программы поддержки молодых ученых, вопросы конкурсного финансирования научных проектов и другие.

Совет – не альтернатива Российской академии наук, а орган коммуникации между властью и научным сообществом. В составе Совета по науке нет ни одного представителя министерства. В него вошли исключительно ученые, работающие в институтах РАН, в российских университетах и отраслевых научных организациях. Интересно, что члены совета вправе отчасти формировать повестку дня Минобрнауки.

Совет открыт для сотрудничества с подобными организациями стран постсоветского пространства, считает академик Хохлов:

– В данный момент в совет входят граждане России, но сотрудничество с учеными из Беларуси, Украины и других бывших союзных республик, безусловно, будет продуктивно работать на развитие науки наших стран.

Говоря о потенциале Российской науки, Алексей Хохлов назвал несколько наиболее эффективных научных центров, в числе которых новосибирский Академгородок, Дубна, Пущино и другие. Он отметил, что на базе этих научных центров и сегодня могут развиваться ученые Российской Федерации.

Объединение потенциалов

Василий ФОМИН, заместитель председателя Сибирского отделения РАН, директор Института теоретической и прикладной механики СО РАН, академик:

– В январе 2009 года по приглашению белорусской стороны состоялся визит делегации СО РАН в Минск для участия в праздничных мероприятиях, посвященных 80-летию образования НАН Беларуси. В ходе визита состоялись встречи с руководством белорусской академии, был подписан договор о научном сотрудничестве между НАН РБ и СО РАН.

Соглашение предусматривает разработку и реализацию совместных научных проектов, участие в совместных заявках на получение национальных и международных грантов, организацию доступа для исследований на уникальных установках и в центрах коллективного пользования, создание общих научно-производственных центров и совместных предприятий в рамках технопарковых зон. Причем здесь речь идет не о программах Союзного государства, а о так называемых интеграционных проектах. Это отдельное направление сотрудничества.

Раньше проекты с Беларусью шли с перебоями. Мы не будем разбираться, кто больше виноват в этом. Основная причина – не было денег. Но сейчас жизнь меняется в наших странах и финансирование найти легче. Мы и раньше заключали всевозможные соглашения, но договор 2009 года имеет принципиальные отличия. Он предусматривает не только проведение работ научного характера, фундаментального плана, но и коммерциализацию разработок. Передать науку в практику, внедрить что-либо всегда сложно, но в данном договоре впервые все это было регламентировано.

Были составлены комиссии в НАН РБ и СО РАН. Комиссии одновременно объявляли конкурсы, указывали направление исследований. Дальше собирались проекты, из которых выбирались лучшие. Под них выделялось финансирование.

Вот для примера один из проектов. Институт теплофизики СО РАН и ГНУ «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны» НАН Беларуси выполняли очень интересные исследования. Существует много опасностей, когда вдруг атомные реакторы начинают выходить из строя. Сложность заключается в том, как их остановить. Если этого вовремя не сделать, то случаются большие катастрофы, как в Чернобыле или на Фукусиме. В ходе совместных изысканий выяснилось, что погасить реактор можно специальной капельной жидкостью. Были произведены расчеты, которые показали, как это можно сделать. Но пока это теоретически, проведение экспериментов – следующий этап. Так или иначе, можно убедиться, что ученые Беларуси и России заняты очень серьезными разработками, имеющими практическое применение.

Хотел также заострить внимание на одной проблеме. Есть целый ряд установок в науке, которые нельзя купить. Например, аэродинамические трубы – их делают годами. Зачем белорусам строить громадные трубы, когда они могут приехать к нам и провести все необходимые исследования? И в Беларуси есть уникальные установки, которыми могут воспользоваться наши ученые. Так мы сделаем одну и ту же работу во много раз быстрее благодаря объединению потенциалов. А сейчас для науки не упустить время – самое важное.

МНЕНИЯ

Биомедицина спешит на помощь

Людмила ОГОРОДОВА, заместитель председателя Комитета по науке и наукоемким технологиям Государственной Думы Российской Федерации:

– Я считаю, что проведение научного семинара в Сибирском отделении РАН – верное решение. Это одна из самых эффективных научных баз современной России. Важный аспект нашей работы состоит в том, чтобы наши разработки начали быстрее работать на благо людей. Мне как медику очень важно, чтобы последние разработки в области медицины и фармацевтики оперативно запускались в процессы лечения людей. Сегодня в рамках белорусско-российского научного сотрудничества мы должны развивать очень важное направление – биомедицину. Это технологии, которые позволяют ставить диагнозы на ранних стадиях и даже ликвидировать причину заболевания, то есть мы можем вытащить патологический ген и тем самым избавить организм человека от заболевания. Наши американские коллеги уже выпустили первый подобный препарат, антисенс-нуклеотиды – так называется эта группа лекарств, с помощью которых в клетке мутированный измененный ген заменяется здоровым, человек излечивается от патологии и больше никогда не принимает никаких лекарств.

Современная наука находится на высоте, и мы должны способствовать тому, чтобы все эти технологии и знания оперативно запускались в производство. Наука требует больших ресурсов – и человеческих, и финансовых, и инфраструктурных. Финансирование науки в России практически вышло в первую тройку рейтинга развитых стран. Мы ждем от науки серьезных сдвигов уже в скором времени. Мы не начинаем с нуля, мы начинаем на базе тех разработок, которые существуют в мире и в наших странах. А у нас есть разработки в тех областях науки, которые еще не изучены в других странах мира, – клеточные технологии, градиентная керамика для суставов и другие.

Ученые из других стран приезжают и учатся у наших исследователей. Я уверена, что у нас хватит кадров для того, чтобы сделать серьезные прорывы во всех областях науки. С нами работают белорусские коллеги, вместе мы сможем многое. Побеждает тот, кто сумел объединиться, глобализация – двигатель науки. Мы должны это понимать и поддерживать совместную работу ученых наших стран.

Конкурс идет

Валентин ОРЛОВИЧ, академик НАН Беларуси, руководитель Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований:

– Мне нравится, что мы обсуждаем перспективы научного сотрудничества между нашими странами в рамках Союзного государства. Мы активно сотрудничаем с научными фондами России. Взаимодействуем не только во всех видах гуманитарных наук, но и в таких областях, как ядерная физика, математика и информатика. Мы участвуем в совместных разработках аграрной сферы, медицины, продовольствия – практически во всех областях, обеспечивающих комфорт и здоровье наших народов.

Есть ряд перспективных разработок в экономической науке. Для нашей интеграции они крайне важны, касаются эффективной организации законодательства, установки взаимовыгодных торгово-экономических отношений как в рамках Союзного государства, так и со странами-соседями.

Мы много внимания уделяем проблемам восточного славянства и его истории, становления нашей государственности, Великой Отечественной войне. Во всех этих сферах нам проще и продуктивнее работать вместе.

Только с участием Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований выполняется 210 совместных проектов, всего их было выполнено более тысячи. Масштаб взаимодействия научных сообществ Беларуси и России впечатляет! Почти четвертая часть научных белорусско-российских проектов, в которых участвует наш фонд, выполняется при участии Сибирского отделения РАН. Нам приятно вновь увидеть и услышать доклады наших коллег-сибиряков. Приятно отметить, что мы с коллегами солидарны в том, что сегодня необходимо поддерживать молодую науку и привлекать молодежь к научной деятельности. С 2013 года в рамках Союзного государства мы будем проводить совместный конкурс молодежных проектов с Российским гуманитарным научным фондом и Российским фондом фундаментальных исследований. Эти мероприятия помогут нам выявить перспективных молодых людей и помочь им интегрироваться в научное сообщество.

Вместе – сила

Николай МАХУТОВ, член-корреспондент РАН, председатель рабочей группы при президенте РАН по анализу риска проблем безопасности:

– Я высоко оцениваю потенциал российско-белорусского научного сообщества. Ученые, которые имеют возможность не только обмениваться опытом и беспрепятственно защищать свои научные труды на территории двух стран, но и совместно работающие над научными проектами Союзного государства, бесценный опыт советской науки и инициативные молодые кадры – все это имеет большой потенциал.

В рамках семинара меня особенно заинтересовало обсуждение совместных разработок в области энергетики. Богом было дано разное распределение природных ресурсов на территориях наших стран, у нас разные природные и промышленные показатели, но я думаю, что Россия способна поддержать Беларусь в этом вопросе. Мы ведем активную работу в этой сфере, в частности планируемое создание первой атомной электростанции в Республике Беларусь – это большой шаг навстречу и огромная заслуга Союзного государства.

Что касается темы безопасности, моей непосредственной сферы деятельности, все риски, которые существуют в России и Беларуси, одинаково опасны для обеих стран, все, что может случиться в России, затронет Беларусь, а все, что случится в Беларуси, безусловно, коснется Российской Федерации. Взаимодействие в этой сфере необходимо на всех уровнях. Благодаря Союзному государству мы получили площадку совместной работы.