INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ACADEMIES OF SCIENCES
МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК
1993

INTERNATIONAL ASSOCIATION
OF ACADEMIES OF SCIENCES

BULLETIN

73

Minsk-2024

**МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ
АКАДЕМИЙ НАУК**

БЮЛЛЕТЕНЬ

73

Минск-2024

В Бюллетене МААН № 73 размещены приветствия, доклады и выступления участников 36-го заседания Совета МААН, посвященного 30-летию со дня основания ассоциации, фотографии мероприятия, стенограмма круглого стола о деятельности научных советов МААН и материалы заседания Совета молодых ученых МААН, прошедших в рамках заседания Совета МААН. В сборнике размещены материалы о прошедших заседаниях Научного совета по аграрным проблемам МААН и Научного совета по развитию образования МААН.

Выпуск бюллетеня подготовлен под общей редакцией заместителя руководителя МААН академика П. А. Витязя.

Ответственный за выпуск – заведующий сектором межакадемического научного сотрудничества отдела научно-аналитической работы аппарата НАН Беларуси Я. П. Безлепкин.

ЮБИЛЕЙНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
Совета Международной ассоциации академий наук в Национальной академии наук Беларуси, посвященное 30-летию со дня основания Ассоциации (Минск, 21 сентября 2023 г.)

Приветственное слово руководителя Международной ассоциации академий наук академика В. Г. Гусакова

Искренне рад приветствовать всех вас на 36-м заседании Совета Международной ассоциации академий наук (МААН, Ассоциация), который посвящен 30-летию со дня основания Ассоциации. Мы хотим, чтобы радость от празднования столь знаменательной даты разделило с нами как можно большее количество участников и гостей, поэтому мы пригласили руководителей организаций – членов МААН, избранных академиков МААН, руководителей научных советов МААН и председателей советов молодых ученых. В этом зале собрался весь цвет нашей Ассоциации, именно благодаря вам МААН достигла нынешних высот.

Многие из вас участвовали в заседаниях Совета МААН ранее – в Москве и Минске, Ереване и Душанбе, в других городах. В таком составе мы встречаемся впервые. Еще раз всех приветствую, благодарю за то, что нашли возможность приехать в Минск на очередное заседание Совета МААН.

Особенностью повестки сегодняшнего заседания является представительное число содокладчиков. Ряд вопросов имеет принципиальное значение для дальнейшего успешного функционирования нашей Ассоциации. Для нас важно услышать голос каждого, принять во внимание все достойные предложения.

Предлагаемые изменения в структуру МААН, о чем мы поговорим более детально и примем соответствующее решение, носят принципиальный характер. В свое время появление

института ассоциированного членства придало хороший импульс развитию Ассоциации. Назрела необходимость консолидировать наши усилия. Об этом уже неоднократно говорилось. Сегодня мир стоит на пороге глобальных изменений в общественно-политической сфере, пересматривается роль международных организаций, наращивается влияние региональных центров. Советом МААН ранее были приняты документы, в которых достаточно рельефно был представлен образ будущего. Это и Декларация о развитии МААН на период до 2030 г., и Стратегическая инициатива, и ряд других документов.

Сегодня мы будем подводить общие итоги деятельности МААН за 2017–2022 гг., а также в целом работы Ассоциации с момента ее основания, т. е. с 1993 г. Не случайно в качестве темы своего доклада я выбрал «30-летие МААН: расширение горизонтов научной деятельности». Юбилейная дата подталкивает к размышлениям о роли и месте МААН в научном ландшафте наших стран. Думаю, что каждому из присутствующих здесь есть о чем рассказать, о чем вспомнить и что предложить.

С докладом «О деятельности научных советов МААН и создании новых научных советов» выступит заместитель руководителя МААН академик П. А. Витязь. Мы планируем утвердить научный совет по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности, а также научный совет по развитию образования. В программе нашего мероприятия есть еще несколько докладов, посвященных наиболее актуальной проблематике научных советов.

Доброй традицией стало заслушивание доклада о результатах деятельности Совета молодых ученых МААН. Сегодня с докладом на эту тему выступит Министр образования Республики Беларусь, председатель Совета молодых ученых МААН А. И. Иванец.

Президент Академии наук провинции Шаньдун Ван Инлун представит доклад «Строительство и развитие инфраструктуры вычислительной мощности в Цзинаньском отделении Национального суперкомпьютерного центра».

Главный ученый секретарь АН Республики Узбекистан Г. А. Бахадиров представит доклад «Этапы развития Академии наук Узбекистана».

Во второй половине дня мы обсудим важный вопрос о внесении изменений в Положение о МААН. Приглашаю всех к открытой дискуссии.

Сегодня мы проведем процедуру выдвижения кандидатов на избрание академиков МААН и нового члена Ассоциации, а также торжественную церемонию вручения флага МААН, свидетельства о членстве в МААН организациям – членам МААН, диплома академиков МААН и НАН Беларуси, а также юбилейной медали МААН «За сотрудничество и развитие науки», после чего обсудим место проведения 37-го заседания Совета МААН и изберем заместителя руководителя МААН. По завершении заседания состоится традиционное подведение итогов работы и принятие итогового документа 36-го заседания Совета МААН.

Завтра состоится заседание круглого стола, на котором будут рассмотрены результаты деятельности научных советов МААН, где примут участие руководители научных советов МААН, во второй половине дня гостей мероприятия ждет культурная программа.

Уверен, что 36-е заседание Совета МААН будет конструктивным, плодотворным и эффективным как для развития МААН в целом, так и для каждой организации-члена в отдельности. Договоренности, достигнутые сегодня, составят основу новых совместных проектов и программ.

Благодарю за внимание! Приступаем к работе.

Приветственное слово Генерального секретаря Содружества Независимых Государств С. Н. Лебедева

От имени Исполнительного комитета СНГ приветствую участников 36-го заседания Совета Международной ассоциации академий наук.

Проведение заседания Совета МААН, посвященного 30-летию со дня основания Ассоциации в НАН Беларуси, еще раз свидетельствует о постоянном стремлении Республики Беларусь к тесному межгосударственному научно-техническому и технологическому сотрудничеству. НАН Беларуси, которая в настоящее время председательствует в Ассоциации, вносит достойный вклад в формирование научного и инновационного пространства в Содружестве, расширение связей ученого сообщества.

В СНГ высоко оценивается роль МААН в углублении интеграционных процессов в сфере науки государств – участников СНГ, совершенствовании ее договорно-правовой базы, укреплении международной кооперации в научной сфере. 30-летняя деятельность МААН и соответствующая государственная поддержка позволили сберечь научный потенциал, укрепить взаимодействие национальных академий стран СНГ, упрочить традиционные связи ученых государств – участников Содружества.

Представители Ассоциации принимают активное участие в работе Межгосударственного совета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах, Совета по сотрудничеству в области фундаментальной науки государств – участников СНГ, Межгосударственного координационного совета по

научно-технической информации, а также в форумах творческой и научной интеллигенции, форумах ученых стран Содружества.

Сегодня позиции государств в мировом сообществе напрямую зависят от уровня их технологического развития, степени модернизации экономики и научно-образовательной сферы, поэтому в последние годы в рамках Содружества разработан и реализуется ряд основополагающих документов по укреплению и развитию общего научно-технического и технологического пространства Содружества Независимых Государств. К ним в первую очередь можно отнести Межгосударственную программу инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2030 г., Концепцию научно-технического и технологического сотрудничества государств – участников СНГ и План мероприятий по ее реализации, Соглашение о координации межгосударственных отношений в области фундаментальных исследований государств – участников Содружества Независимых Государств и Перечень перспективных научных проектов, соответствующих приоритетным направлениям фундаментальных исследований государств – участников СНГ.

Отрадно отметить, что насыщенная программа нынешнего заседания Совета Ассоциации, в котором участвуют также молодые ученые, охватывает широкий круг вопросов взаимодействия академий наук стран СНГ. Выражаю уверенность, что в ходе мероприятия будут предложены новые идеи, направленные на более эффективное сотрудничество академических учреждений стран Содружества в целях повышения конкурентоспособности национальных научных систем и инновационного развития экономик государств – участников СНГ.

Желаю участникам заседания Совета МААН плодотворной работы, успехов, новых научных открытий и свершений во благо стран Содружества Независимых Государств.

Приветственное слово председателя Коллегии Евразийской экономической комиссии академика Международной ассоциации академий наук М. В. Мясниковича

Уважаемый Владимир Григорьевич!

Поздравляю Международную ассоциацию академий наук с 30-летним юбилеем. В условиях глобальных перемен и нарастающих внешних вызовов укрепление доверительного межгосударственного научного диалога важно как никогда. Наука является основой достижения технологического суверенитета наших стран, источником инновационного сотрудничества и решения прикладных задач по разработке передовых направлений в различных отраслях экономики.

Благодаря Вашему личному вкладу и вкладу Ваших коллег МААН является эффективной площадкой международного научного взаимодействия, вносит существенный вклад в развитие науки, инноваций, создание прорывных технологий, укрепляя международное научное сотрудничество на евразийском пространстве и за его пределами.

Евразийская экономическая комиссия будет стремиться и в дальнейшем к эффективному сотрудничеству с МААН и национальными академиями наук.

Приветственное слово Государственного секретаря Союзного государства Д. Ф. Мезенцева

Уважаемые коллеги, друзья! Для меня большая честь приветствовать участников 36-го заседания Совета МААН, посвященного 30-летию со дня основания Международной ассоциации академий наук.

Постоянный Комитет Союзного государства и МААН подписали Соглашение о сотрудничестве, предусматривающее долгосрочные отношения, совместные действия в целях координации научных исследований по модернизации и инновационному и технологическому развитию государств – участников Договора о создании Союзного государства. Это решение продиктовано самой жизнью, очень близкими, теплыми отношениями между нашими странами – Беларусью и Россией.

НАН Беларуси, которая в настоящее время председательствует в Ассоциации, внесла достойный вклад в формирование научного и инновационного пространства Союзного государства. Свидетельство тому – десятки программ по разработке технологий и созданию инновационной продукции, сотни совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Это зримый, осязаемый результат нашего сотрудничества.

Весьма плодотворно продолжается работа и в гуманитарной сфере. Огромный успешный опыт взаимодействия Беларуси и России способствует усилиям Международной ассоци-

ации академий наук по созданию законодательной базы, необходимой для сохранения и развития науки на пространстве Союзного государства, преломляется в обсуждении законодательных инициатив, внесении предложений по организации и совершенствованию совместной системы науки и образования, в развитии научного и творческого потенциала молодежи организаций – членов МААН.

Крупные российские научные центры ведут активную работу в рамках МААН. Об этом свидетельствует повышение их статуса до полноправных членов Ассоциации, что было утверждено на прошлом заседании Совета МААН. Активно, инициативно работают российские ученые и в научных советах МААН в области вирусологии, космоса, нанотехнологий, материаловедения, нефтехимии.

Актуальность сотрудничества между нашими странами была всегда очевидной. Прошлый год поднял планку еще выше, потому что беспрецедентные вызовы, с которыми сталкиваются Беларусь и Россия, требуют совместных выверенных решений по всем без исключения вопросам. Соответственно, кратно возрастает значимость науки и в Беларуси, и в России.

В этой связи хочу особо отметить роль НАН Беларуси, которая в этих непростых условиях внесла весомый вклад не только в развитие Союзного государства, но и в дальнейшее развитие МААН. Усилия белорусских коллег, безусловно, достойны уважения.

Уверен, Национальная академия наук Беларуси и далее будет выступать инициатором решений актуальных вопросов, касающихся и Международной ассоциации академий наук, и Союзного государства.

Не сомневаюсь, что на нынешнем заседании Совета Ассоциации будут предложены новые важные идеи и рекоменда-

ции, направленные на более эффективное сотрудничество как Беларуси и России, так и всех входящих в МААН академий наук, научных центров и институтов других государств.

От всей души желаю участникам заседания Совета МААН плодотворной работы, успехов, новых свершений на благо наших народов.

Приветственное слово председателя Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь С. В. Шлычкова

Уважаемые дамы и господа!

От имени Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь поздравляю Международную ассоциацию академий наук с юбилеем.

30-летняя история доказала, что решение о создании МААН было верным и своевременным. Можно утверждать, что МААН как международная организация состоялась. Более того, за последние пять лет число ее членов выросло. Причем произошло это в период активной фазы COVID-19, когда международные связи во всем мире, если только они не поддерживали усилия по борьбе с пандемией, были поставлены на паузу.

Это говорит о том, что организация востребована и развивается. Мне приятно отметить, что НАН Беларуси и ее руководитель, академик В. Г. Гусаков, возглавляющий МААН с 2017 г., много для этого сделали и продолжают делать.

Наука и инновационная деятельность – области, в которых Республика Беларусь является на постсоветском пространстве интегратором и активным партнером. Пользуясь случаем, я хотел бы поприветствовать участников заседания от имени Межгосударственного совета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах государств – участников СНГ (МСНТИ), который я возглавляю.

МСНТИ образован в 1995 г. в рамках Соглашения о создании общего научно-технологического пространства госу-

дарств – участников СНГ. В числе основных направлений его деятельности – координация научно-технической и инновационной политики в целом и ее отдельных компонентов; формирование в государствах-участниках финансово-экономических механизмов поддержки совместных научно-технических и инновационных программ и проектов, а также координация выполнения Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств – участников СНГ.

В программе заложены инициативы, которые позволят создать условия для функционирования всеобъемлющей и прозрачной системы эффективного и согласованного международного инновационного, научно-технического и промышленного сотрудничества. Рассчитываю на активную роль МААН в ее реализации.

Нельзя не отметить, что в состав МААН входят разные организации с точки зрения юридического статуса, структуры, целей и задач, которые они решают в своих странах, и степени их влияния на экономическую, социальную и политическую жизнь.

Несмотря на имеющиеся различия, у членов МААН есть важные общие задачи. Полагаю, что сегодня они заключаются в первую очередь в повышении роли науки в решении социальных проблем и объединении усилий научного сообщества, без которого эти решения невозможны. Тесно связана с этим и функция МААН как коллективного эксперта и консультанта правительств стран – участниц СНГ, способствующая принятию ими эффективных решений.

Не менее важна роль МААН и ее членов в развитии фундаментальной науки, совершенствовании кадрового потенциала, сохранении традиций и культуры научно-исследовательской деятельности, повышении открытости научных результатов для потенциальных пользователей и общества в целом.

Наконец, научная дипломатия, идущая бок о бок с международным научным сотрудничеством, – еще одно направление деятельности МААН и академического сообщества, значение которого возрастает в периоды обострения международной ситуации.

Позвольте еще раз поздравить МААН с юбилеем и пожелать плодотворной научной деятельности и успехов во имя мира и благополучия наших стран.

Приветственное слово президента Международного научного совета П. Глюкмана

Как Президент Международного научного совета (*International Science Council*) я хотел бы поздравить Международную ассоциацию академий наук с ее юбилеем.

За 30 лет, прошедших с момента основания этой Ассоциации в Киеве в 1993 г., мир стал более нестабильным. В настоящее время, в большей степени в Восточной Европе, мы сталкиваемся с проблемами устойчивости, быстро меняющимися технологиями, которые могут фундаментально изменить жизнь человечества. Проблемы устойчивого развития, изменение климата, быстро развивающиеся технологии, а также все вопросы доверия к науке имеют решающее значение. Если мы собираемся разумно использовать науку для улучшения условий жизни человечества, то сам Международный научный совет, который в настоящее время включает почти все мировые академии, научные союзы, ассоциации естественных и социальных наук, сам по себе представляет собой слияние организаций социальных и общественных наук и сообщества естественных наук для достижения еще большей интеграции для решения значимых вопросов. И действительно, миссия Международного научного совета, которому всего 5 лет, состоит в том, чтобы быть сильным и эффективным голосом науки. Мы добились значительного прогресса в этом: в настоящее время открыт офис в Нью-Йорке и установлены прямые партнерские отношения со многими ключевыми учреждениями Организации Объединенных Наций. Мы играем роль в научной ди-

пломатии, роль, которая станет гораздо более важной, когда острые фазы нынешних конфликтов утихнут. Для нас важно, как будет развиваться научная система в будущем, каким будет будущее научных публикаций. Мы ищем способы улучшить потенциал наших членов, особенно из развивающихся стран. И мы продолжаем нашу работу, продвигая независимость и ответственность науки. Я предлагаю МААН, а также членам Ассоциации, которые не являются членами Международного научного совета, объединить наши усилия. Мы очень стараемся быть неполитической организацией, охватывающей все страны мира, все дисциплины естественных и социальных наук, и это возможно только при условии, когда у нас будет общий, единый голос. Сможет ли наука помочь сделать мир лучше? Сейчас вы входите в ряд научных объединений Восточной Европы и Азии, а также в Международную ассоциацию академий наук. Это важный научный союз. Прошу вас и далее быть частью глобальных усилий научного сообщества. Желаю вам всего наилучшего в ваш 30-летний юбилей и надеюсь на сотрудничество в будущем. Спасибо.

ДОКЛАДЫ И ВЫСТУПЛЕНИЯ
участников 36-го заседания Совета Международной ассоциации академий наук (Минск, 21 сентября 2023 г.)

Доклад
руководителя Международной ассоциации академий наук академика В. Г. Гусакова
«30-летие МААН: расширение горизонтов научной деятельности»

Уважаемые друзья, коллеги, гости нашего юбилейного заседания!

23 сентября 2023 г. Международной ассоциации академий наук исполняется 30 лет. В преддверии этой важной даты позвольте суммировать проделанную с 2017 г. работу и очертить ближайшие перспективы.

Напомню, МААН была создана как межгосударственная неправительственная организация с центром в Академии наук Украины. Цель – объединение усилий академических ученых разных стран для выработки совместного решения на многосторонней основе по ряду важнейших научных проблем. Учредительное собрание МААН единогласно избрало тогда президентом МААН президента Академии наук Украины академика Б. Е. Патона. В числе учредителей Ассоциации были академии наук Азербайджана, Армении, Беларуси, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, России, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, Украины, а также Вьетнама.

О важности проводимой МААН работы говорит тот факт, что в разное время с членами Совета МААН встречались президенты Беларуси А. Г. Лукашенко (1995, 2000 гг.), Грузии Э. А. Шеварднадзе (1996 г.), Таджикистана Э. Ш. Рахмон (2001 г.).

С 25 мая 2017 г. в соответствии с постановлением Совета МААН № 269 функции базовой академии наук в организаци-

онном и методическом сопровождении стала выполнять Национальная академия наук Беларуси, руководителем МААН единогласно решением полноправных членов МААН избран Председатель Президиума НАН Беларуси.

Деятельность МААН всегда была многогранной и многомерной, начиная от взаимодействия организаций-членов между собой, с международными организациями, межгосударственными органами и заканчивая научными советами МААН. Поэтому перед НАН Беларуси стояла непростая задача по сохранению и приумножению достижений Ассоциации.

За первый год нахождения МААН под руководством НАН Беларуси были очерчены приоритеты и сформулированы перспективные направления развития Ассоциации: расширение рядов за счет принятия новых полноправных и ассоциированных членов, расширение масштабов деятельности научных советов, активное привлечение молодых ученых к деятельности МААН, создание информационных ресурсов Ассоциации, повышение медийной узнаваемости, расширение договорной базы. Планируемые шаги должны были позволить реализовать многие новые начинания и, главное, обеспечить дальнейшее укрепление статуса и повышение роли МААН при сохранении ее традиций.

Основатель МААН академик Б. Е. Патон не раз повторял, что для успешного развития Ассоциация должна постоянно расширяться, прирастать новыми организациями. С момента своего создания и до перехода штаб-квартиры в НАН Беларуси МААН прошла через несколько волн расширений. В 1997 г. подписан Меморандум о взаимопонимании и намерениях Международной ассоциации академий наук и Объединенного института ядерных исследований (в 2000 и 2002 гг. заседания Совета МААН проходили на базе ОИЯИ в Дубне и Крыму

соответственно). В 2000 г. было подписано Соглашение о сотрудничестве между МААН и Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований. В 2002 г. новым ассоциированным членом избран Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, а в 2009 г. – Курчатовский институт.

С 2017 г. в состав МААН в статусе полноправных членов приняты три национальные академии наук: Китайская академия наук, Монгольская академия наук и Черногорская академия наук и искусств. Эти решения не были спонтанными, а основывались на значительных научных результатах этих организаций.

Стоит отметить, что Советом МААН было утверждено право ассоциированных членов спустя два года после вступления в состав Ассоциации и при условии активной деятельности претендовать на повышение статуса до полноправного члена МААН. В 2021 г. пять организаций со статусом ассоциированного члена МААН получили статус полноправного: Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (Россия); Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» (Россия); Московский физико-технический институт; Объединенный институт ядерных исследований (Россия); Российский центр научной информации (ранее – Российский фонд фундаментальных исследований).

Это решение полностью себя оправдало. Вместе с тем этот процесс должен нести естественный, органичный характер. Повышение статуса должно быть не самоцелью, а закономерным результатом работы организаций – членов МААН.

С 2017 г. несколько организаций были приняты в МААН в статусе ассоциированных членов: Академия наук провинции Гуандун (КНР); Академия наук провинции Цзянси (КНР); Ака-

демия наук провинции Хэйлунцзян (КНР); Академия наук провинции Шаньдун (КНР); Российская академия образования.

Вступление ряда китайских академий наук в МААН стало возможным благодаря высоким научным достижениям, активному сотрудничеству этих организаций с организациями – членами МААН и успешному опыту участия китайских ученых в работе научных советов МААН.

В 2022 г. в состав МААН была принята Российская академия образования. Она была создана в 1991 г. на базе Академии педагогических наук СССР и объединила ученых, работающих в сфере педагогики, психологии и возрастной физиологии, а также всего спектра наук об образовании. В структуру РАО входит 25 научно-исследовательских институтов.

Таким образом, на 1 сентября 2023 г. в МААН входит 20 организаций с полноправным статусом (НАН Азербайджана, НАН Республики Армения, НАН Беларуси, Вьетнамская академия наук и технологий, НАН Грузии, НАН Республики Казахстан, Китайская академия наук, НАН Кыргызской Республики, АН Молдовы, АН Монголии, РАН, НАН Таджикистана, АН Туркменистана, АН Республики Узбекистан, Черногорская академия наук и искусств, МГУ имени М. В. Ломоносова, НИЦ «Курчатовский институт», Объединенный институт ядерных исследований, Московский физико-технический институт, Российский центр научной информации (ранее – Российский фонд фундаментальных исследований). Ассоциированным статусом обладают: Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований, АН провинции Гуандун, АН провинции Цзянси, АН провинции Хэйлунцзян, АН провинции Шаньдун, Российская академия образования.

Большинство организаций – членов МААН активно участвуют в проведении научно-организационных мероприятий,

включая заседания Совета МААН, на которых принимаются важнейшие для функционирования Ассоциации решения.

С 2017 г. НАН Беларуси организовано и проведено 7 заседаний Совета МААН.

В 2017 и 2018 гг. заседания были проведены в Минске в НАН Беларуси. Стоит подчеркнуть, что мероприятие в сентябре 2018 г. совпало с 25-летним юбилеем Ассоциации. В рамках подготовки к этому знаковому событию ряд решений заранее был согласован всеми организациями – членами МААН. В их числе – внесение изменений в Положение о МААН и избрание президента НАН Республики Армения академика Р. М. Мартиросяна и руководителя аппарата НАН Беларуси академика П. А. Витязя заместителями руководителя МААН. В соответствии с обновленным Положением о МААН одним из заместителей избирается руководитель академии наук, на базе которой будет проходить следующее заседание Совета МААН. Другой заместитель руководителя МААН избирается из членов базовой академии наук (с 2017 г. – НАН Беларуси).

На юбилейном заседании 18 октября 2018 г. был принят ряд крупных решений, сыгравших ключевую роль в активизации работы Ассоциации. В состав МААН в качестве полноправных членов были приняты Китайская академия наук и Черногорская академия наук и искусств, в состав ассоциированных членов – Академия наук провинции Цзянси из КНР.

Утверждено Положение о съезде научных советов МААН (само мероприятие было проведено спустя три года – в 2021 г.). Создан Научный совет МААН по проблемам развития академической науки. Показательно, что в число его сопредседателей вошли представители НАН Беларуси, РАН и Китайской академии наук.

По итогам обсуждения принято решение унифицировать названия научных советов МААН. Можно констатировать,

что по состоянию на 2023 г. этот процесс близок к завершению. Стоит пояснить, что за сменой названий стоит большая работа по оптимизации работы научных советов, подготовке нормативных документов, уточнению кадрового состава.

Поддержано решение о ежегодной встрече руководителей советов молодых ученых организаций – членов МААН в сентябре на базе НАН Беларуси в рамках проведения Международной молодежной научной конференции «Молодежь в науке».

Для координации научной и научно-организационной деятельности членов МААН в интересах развития Ассоциации, обеспечения решения организационно-технических вопросов, постановлений Совета МААН, организации мероприятий в соответствии с Положением о МААН принято решение о создании Организационно-технического совета (ОТС) МААН.

Основными задачами ОТС являются подготовка повестки дня и вопросов для рассмотрения на заседании Совета МААН, координация работы по систематическому анализу, долгосрочному и краткосрочному прогнозированию развития Ассоциации, информирование членов Ассоциации о планируемых мероприятиях, подготовка ежегодных сводных отчетов о деятельности научных советов для заседания Совета МААН.

Принято решение считать веб-ресурс www.int-maan.by официальным сайтом МААН, на котором размещена информация о структуре Ассоциации, деятельности научных советов, фотоиллюстративные и другие материалы о деятельности МААН.

В итоговой резолюции юбилейного заседания Совета МААН приоритетными направлениями деятельности МААН названы следующие:

всемерное наращивание сотрудничества государств – участников МААН в сфере интеллектуализации экономики;

повышение статуса МААН, а также роли науки в экономике и жизни общества;

поддержание тесного взаимодействия науки и производства, ученых и делового сообщества; совершенствование механизмов развития прикладной науки и коммерциализации совместных разработок;

активное сотрудничество Ассоциации с органами государственного управления и совершенствование системы госуправления научно-технической сферой;

создание членами Ассоциации объединенных лабораторий, сконцентрированных на конкретных научных областях;

наращивание кадрового обеспечения межгосударственного сотрудничества в области науки, технологий и инноваций, повышение человеческого и социального капитала для оптимизации управления программами и проектами; подготовка и повышение квалификации научных работников государств – участников МААН;

активизация деятельности МААН по поддержке молодых ученых на основе организации международных конкурсов для молодых ученых, совместное финансирование международных молодежных научных проектов, а также проведение ежегодных международных летних научных школ молодых ученых, организуемых поочередно национальными академиями наук – членами МААН;

развитие академической мобильности и сетевого взаимодействия научных организаций; совершенствование практики межличностного сотрудничества ученых разных стран, создание условий для привлечения в страны – участницы Ассоциации ведущих мировых ученых;

максимально широкое внедрение современных инновационных информационных технологий, развитие вычислительных суперкомпьютерных и сетевых ресурсов, систем искусственного интеллекта;

привлечение новых полноправных и ассоциированных членов МААН, активизация их многостороннего взаимодействия, в том числе по линии научных советов Ассоциации;

расширение международных контактов МААН, включая сотрудничество с ЮНЕСКО, Международным центром научной и технической информации и другими организациями;

выполнение основных мероприятий сотрудничества государств – участников МААН в области науки и культуры на пятилетний период, включая план первоочередных мероприятий по формированию общего научно-технологического пространства государств – участников СНГ;

продолжение работы по созданию Межгосударственного фонда научных исследований государств – участников Ассоциации;

популяризация и освещение в СМИ межгосударственных и национальных научных и научно-организационных мероприятий, проводимых по линии МААН;

принятие дополнительных мер по ускорению адаптации национальных законодательств к положениям универсальных международных правовых документов в сфере охраны интеллектуальной собственности, обеспечению действенного контроля за их выполнением.

Следующее заседание Совета МААН прошло в Ереване и было приурочено к юбилею НАН Республики Армения. Приняты решения об избрании заместителем руководителя МААН президента НАН Таджикистана академика Ф. К. Рахими и внесении изменений в научные советы.

В сентябре 2019 г. заседание Совета МААН проведено в Душанбе на базе НАН Таджикистана. Утвержден ряд важнейших нормативных правовых документов, в числе которых Декларация о развитии МААН на период до 2030 г., Соглаше-

ние о совместной деятельности в области фундаментальных исследований организаций – членов МААН.

В Декларация о развитии МААН на период до 2030 г. (Декларация) ключевыми тенденциями, определяющими развитие науки, названы:

продолжающаяся глобализация и регионализация, расширение кооперации и интеграции во всех сферах взаимодействия, выход производственных цепочек и рынков за пределы национальных границ;

относительное замедление темпов экономического роста при нарастании дифференциации в развитии регионов мира;

возврат к политике развития конкурентоспособных производств в странах, ранее вывозивших технологии в третьи страны (реиндустриализация); широкое внедрение высоких технологий в традиционных отраслях, цифровизация экономики;

исследования и разработки, научный и образовательный потенциал как ключевые факторы экономического роста;

обладание нематериальными активами и включенность в мировые потоки информации, все в большей мере определяющие капитализацию организаций;

развитие «зеленой» экономики и экономики замкнутого цикла (циркуляционной экономики);

увеличение амплитуды колебаний и нестабильность социально-экономической динамики;

демографические изменения и усиление миграционных потоков;

изменяющиеся требования к кадровым компетенциям, структурные перемены в занятости вследствие нарастающей автоматизации и роботизации, формирования производств новых укладов.

С учетом сложности стоящих задач была сформулирована дорожная карта развития МААН, состоящая из нескольких направлений:

научно-исследовательская деятельность;

повышение эффективности МААН;

международное сотрудничество.

В рамках *научно-исследовательской деятельности* предлагается расширить количество совместных лабораторий, исследовательских центров, производств и предприятий. Необходимо также дальнейшее совершенствование инструментов коммерциализации совместных разработок, развитие инфраструктуры и материально-технической базы науки, а также формирование информационных баз данных результатов совместных исследований и разработок.

Среди *мер повышения эффективности МААН* в Декларации были названы:

создание новых научных советов по приоритетным направлениям исследований;

активизация деятельности научных советов, в том числе по реализации экспертных функций;

повышение качества экспертизы по вопросам научной и научно-технической деятельности для принятия эффективных решений в области государственного управления;

повышение уровня кооперации организаций – членов МААН;

расширение количества полноправных членов и совершенствование института ассоциированных членов МААН;

развитие новых форм взаимодействия с членами Ассоциации;

совершенствование работы с одаренной молодежью и обеспечение участия молодых ученых в конференциях, выставках и форумах по совместно определенной приоритетной тематике;

расширение источников ресурсной поддержки деятельности Ассоциации; развитие работы по созданию Межгосударственного фонда научных исследований государств – участников МААН;

развитие системы стимулирования сотрудников организаций – членов Ассоциации за высокие результаты в исследовательской деятельности;

организация доступа к международным (национальным) электронным базам научных публикаций;

продвижение информации о деятельности МААН; создание имидж-контента Ассоциации, направленного на распространение достижений МААН в сети Интернет, а также развитие общего информационного пространства членов Ассоциации.

В *области международного сотрудничества* были предложены следующие шаги:

активизация участия в реализации межправительственных договоров, соглашений и протоколов о сотрудничестве с зарубежными странами в области науки и высшего образования;

определение приоритетных направлений развития научных связей с конкретными странами, регионами и организациями и формирование на их основе международных программ и проектов сотрудничества;

усиление работы по установлению и развитию сотрудничества МААН с авторитетными международными научными организациями (ЮНЕСКО и др.);

активизация консультаций в рамках взаимодействия международных интеграционных объединений (СНГ, ЕАЭС, СГ);

расширение связей с международными фондами, осуществляющими финансирование научной деятельности;

развитие взаимодействия с Евразийской ассоциацией университетов;

повышение уровня интегрированности МААН в международные исследовательские сети;

расширение академических связей с зарубежными организациями;

привлечение новых членов в МААН;

содействие в организации зарубежных стажировок и образовательных поездок, в развитии других форм мобильности исследователей;

создание внутренней системы повышения квалификации (распространение полученного за рубежом в ходе стажировок опыта);

создание информационных ресурсов в различных областях знаний;

проведение на регулярной основе научно-организационных мероприятий;

наращивание кадрового обеспечения межгосударственного сотрудничества в области науки, технологий и инноваций;

популяризация и освещение в СМИ межгосударственных и национальных научных и научно-организационных мероприятий, проводимых по линии МААН;

создание условий для свободного обмена открытой научно-технической информацией, а также формирование системы информационной поддержки международной деятельности Ассоциации.

Конечно, ряд положений Декларации за прошедшее время требует актуализации, однако в целом она сыграла ключевую роль в выстраивании долгосрочной стратегии МААН.

Два последующих заседания (в 2020 и 2021 гг.) проходили в Минске на базе НАН Беларуси. В 2020 г. в связи со сложной эпидемиологической обстановкой в мире было принято решение о проведении мероприятия в формате видеоконференции.

Несмотря на то что полностью в дистанционном формате заседание Совета МААН проходило впервые, опыт был признан успешным. В числе важнейших решений – перевод Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», Объединенного института ядерных исследований (Россия), Московского физико-технического института и Российского фонда фундаментальных исследований (сейчас – Российский центр научной информации) из статуса ассоциированных в статус полноправных членов МААН.

27–28 сентября 2022 г. в Москве на базе НИЦ «Курчатовский институт» и МГУ им. М. В. Ломоносова проведено 35-е заседание Совета МААН, на котором состоялись выборы руководителя МААН на очередной 5-летний срок, где единодушным решением всех организаций – членов МААН принято решение о поддержке моей кандидатуры. НАН Беларуси также сохранила за собой статус базовой академии наук МААН в организационном и методическом сопровождении деятельности Ассоциации. Хочу еще раз поблагодарить руководство НИЦ «Курчатовский институт» и МГУ им. М. В. Ломоносова за прекрасно организованное заседание, а все организации – члены МААН за оказанное мне доверие и переизбрание на должность руководителя МААН. Приложу все усилия по активизации работы.

Деятельность Ассоциации в ближайшей перспективе, на наш взгляд, предполагает реализацию ряда конкретных мер по развитию научно-технической кооперации в различных сферах научного поиска, которые изложены в Стратегической инициативе, принятой на 34-м заседании Совета МААН.

Для решения широкого спектра задач международной научной и научно-инновационной кооперации в МААН созданы

научные советы во всех наиболее актуальных сферах научного поиска: от важнейших проблем в области биотехнологии и вирусологии, космоса и дистанционного зондирования Земли, новых материалов, нанотехнологий и наноиндустрии, нефтехимии до математики, географии и геологии, сельского хозяйства, истории, науковедения, книгоиздания и книжной культуры.

По сути, научные советы представляют собой элементы распределенной исследовательской инфраструктуры, которая при ее сложении образует крупный интеллектуальный кадровый ресурс и своего рода базу больших данных.

В этом контексте одной из стратегических задач Ассоциации, выдвинутых Декларацией, является создание новых научных советов в приоритетных областях исследований и активизация их деятельности.

Во исполнение этого требования за прошедшие пять лет создано 11 новых научных советов МААН:

Научный совет по проблемам развития академической науки;

Совет молодых ученых (курируется Научным советом по проблемам развития академической науки);

Научный совет по космосу;

Научный совет по национальному природному достоянию;

Научный совет по аграрным проблемам;

Научный совет по нанотехнологиям и наноиндустрии;

Научный совет по нефтехимии;

Научный совет по изучению региона Каспийского моря;

Научный совет по вирусологии;

Научный совет по неразрушающему контролю и диагностике;

Научный совет химических обществ МААН.

Еще два научных совета МААН созданы путем реорганизации:

Научный совет по биотехнологии и биоразнообразию;

Научный совет по книжной культуре, книгоизданию и библиотекам.

Отмечу, что Советом МААН большое внимание уделяется деятельности научных советов. Об этом свидетельствуют принятые кадровые решения по определению сопредседателей научных советов и принятие документов, регламентирующих деятельность научных советов. На сегодня основу межакадемического взаимодействия составляют 26 научных советов. Более подробно о деятельности научных советов, их достижениях, текущем состоянии, проблемах и перспективах расскажет сегодня заместитель руководителя МААН академик П. А. Витязь.

Хочу лишь отметить, что работа научных советов приобрела новые формы. 25 ноября 2021 г. состоялся I съезд научных советов МААН, в котором приняли участие их руководители. На съезде утверждена итоговая резолюция с акцентом на укрепление кадрового потенциала, широкое привлечение молодых ученых, концентрацию усилий на энергетической безопасности, внедрение энергоэффективных технологий, продовольственную безопасность и охрану окружающей среды, развитие химии и нефтехимии, усиление экологической безопасности, развитие информационных и коммуникационных систем и технологий, сохранение историко-культурного наследия.

Отдельно хочу отметить, что в 2020 г. утверждена новая международная научная программа «Астрономия в Приэльбрусье. 2021–2025 гг.», направленная на изучение физики звезд и межзвездной среды, наземную поддержку космических про-

ектов и экспериментальные астрономические наблюдения (исследования по этой программе ведутся с 1998 г.).

Значительные изменения произошли в области укрепления взаимодействия в международных интеграционных объединениях.

Мы все пришли к убеждению, что только сообща можно решать проблемы глобального характера. Следовательно, создание единого научно-технического и инновационного пространства на территории нашей Ассоциации в настоящее время приобретает особую важность, так как только объединенный интеллектуальный потенциал всех наших стран позволит на должном уровне обеспечить надежное научное сопровождение устойчивого социально-экономического развития всех наших государств.

В 2003 г. на сессии Исполнительного совета ЮНЕСКО было принято решение о включении МААН в число организаций, с которыми она поддерживает рабочие отношения. В 2012 г. сотрудничество приобрело статус консультативного партнерства. Под эгидой МААН и при финансовой поддержке ЮНЕСКО было проведено более 10 крупных международных форумов по актуальной проблематике, собравших сотни участников, среди которых – известные ученые, специалисты и организаторы науки, руководители международных организаций и властных структур.

После перехода штаб-квартиры МААН в НАН Беларуси курс на укрепление взаимодействия в международных интеграционных объединениях был продолжен. 11 ноября 2020 г. МААН подписаны Меморандум о взаимодействии с Исполнительным комитетом Содружества Независимых Государств и 9 декабря 2020 г. – Соглашение о сотрудничестве с Постоянным комитетом Союзного государства Беларуси и России.

Стоит напомнить, что история взаимодействия МААН и СНГ насчитывает много лет, на нашем счету большое количество совместных мероприятий. В этой связи можно вспомнить, что еще в далеком 2006 г. в Алма-Ате на заседании Совета МААН было принято Обращение к главам государств СНГ о рассмотрении вопроса о состоянии и развитии науки в странах Содружества. Через год на Совете глав государств – участников СНГ в Душанбе на обсуждение был вынесен вопрос «Об Обращении Совета Международной ассоциации академий наук». Было принято решение, которым предусматривается проведение совещания руководителей государственных организаций по науке и технике для выработки предложений по активизации научно-технического сотрудничества в рамках единого научно-технологического пространства

Широкий международный резонанс получили 34-е заседание Совета МААН, конференция «30 лет Содружеству Независимых Государств: итоги, перспективы», I съезд научных советов МААН и III Форум ученых государств – участников СНГ, проведенные в НАН Беларуси в 2021 г. Безусловно, совместная работа будет продолжена и далее.

С целью привлечения к работе в Ассоциации наиболее выдающихся ученых мирового научного сообщества в 2019 г. принято решение об избрании действительных членов (академиков) МААН. На данный момент Советом МААН избраны 33 видных ученых: Ализаде Акиф Агамехти оглы, Гашимов Ариф Мамедович, Мехтиев Рамиз Энвер оглы (Азербайджан), Мартиросян Радик Мартиросович, Сагян Ашот Серобович (Армения), Гусаков Владимир Григорьевич, Витязь Петр Александрович, Гапоненко Сергей Васильевич, Иванец Андрей Иванович (Беларусь), Минь Тьяу Ван (Вьетнам), Квеситадзе Георгий Иванович (Грузия), Журинов Мурат Журинович

(Казахстан), Джуматаев Мурат Садырбекович (Кыргызстан), Тигиняну Ион Михайлович (Молдова), Дугэр Рэгдэл (Монголия), Ковальчук Михаил Валентинович, Кудрявцев Николай Николаевич, Ливанов Дмитрий Викторович, Матвеев Виктор Анатольевич, Панченко Владислав Яковлевич, Пармон Валентин Николаевич, Садовничий Виктор Антонович, Сергеев Александр Михайлович, Трубников Григорий Владимирович, Чехонин Валентин Павлович (Россия), Рахими Фарход Кодирович (Таджикистан), Тойлыев Сапардурды Тойлыевич (Туркменистан), Юлдашев Бехзод Садыкович (Узбекистан), Патон Борис Евгеньевич, Загородний Анатолий Глебович, Наумовец Антон Григорьевич (Украина), Вукчевич Драган (Черногория), Мясникович Михаил Владимирович (Евразийская экономическая комиссия). На нашем заседании мы проведем выборы еще нескольких ученых, претендующих на это высокое звание.

Разработана соответствующая атрибутика принадлежности к МААН (отличительный знак и диплом академика МААН, значки, свидетельства организаций – членов Ассоциации).

Для вовлечения молодежи в работу Ассоциации в 2019 г. создан Совет молодых ученых МААН, который в настоящее время возглавляет представитель Беларуси. В состав Бюро входят молодые ученые академий наук Азербайджана, Армении, Грузии, Казахстана, Китайской академии наук, Кыргызстана, Молдовы, РАН, Таджикистана, Узбекистана, Черногории, а также МГУ им. М. В. Ломоносова, Объединенного института ядерных исследований, НИЦ «Курчатовский институт». Основными задачами совета стали: развитие научного и творческого потенциала молодежи организаций – членов МААН; содействие научному и профессиональному росту, активному участию молодых ученых в фундаментальных и прикладных научных исследованиях; активизация международного

сотрудничества и популяризация науки через организацию конференций, семинаров, научных школ, конкурсов и других научных и научно-практических мероприятий для молодых ученых; выполнение совместных научно-исследовательских проектов и проведение мероприятий с советами молодых ученых научных и иных организаций МААН; представление перед Советом МААН интересов молодых ученых организаций – членов МААН в соответствии с направлениями деятельности.

По инициативе РАН, поддержанной МААН, учрежден международный научный и общественно-политический журнал «Общество и экономика». В состав его международной редколлегии входят представители всех академий наук – членов МААН. Журнал выполняет функции междисциплинарного издания, которое не только освещает новейшие научные результаты, достигнутые в социально-экономических и гуманитарных исследованиях, но и способствует координации и углублению кооперации фундаментальных исследований и разработок в академиях наук – членах МААН. В разные годы со страниц журнала к читателям обращались президенты Армении, Беларуси, Вьетнама, Грузии, Кыргызстана, Молдовы, России, Украины, премьер Госсовета КНР, премьер-министр Армении. Выражаю благодарность руководству РАН и Государственному академическому университету гуманитарных наук за поддержку и издание этого журнала. На нашем заседании также присутствует главный редактор этого журнала Е. Б. Ленчук.

Традиционно Ассоциация издает бюллетень (за 2017–2022 гг. выпущено 7 номеров, где излагаются все основные решения Совета МААН), фотоальбомы и информационные материалы о научной деятельности. Всего с момента основания МААН и до настоящего момента вышло 71 издание. Под

эгидой МААН выходят журналы по основным научным направлениям (например, «Неразрушающий контроль и диагностика» и др.).

2 декабря 1998 г. постановлением Совета МААН № 86 было принято решение об информировании международной общественности о деятельности Ассоциации. Принятое в конце прошлого века решение было очень необходимым. В XXI в. вопрос формирования информационного поля МААН приобрел новую остроту. В 2008 г. постановлением Совета МААН № 185 было принято решение о создании отдельного сайта Ассоциации на площадке НАН Украины. По мере роста масштабов деятельности Ассоциации стало очевидно, что МААН в определенной степени «переросла» свой сайт.

В октябре 2017 г. был создан с нуля новый официальный сайт, который в полной мере отражает текущую деятельность МААН. Так, на новом официальном сайте www.int-maan.by представлены: история создания и деятельности МААН, информация о ее структуре, полноправных и ассоциированных членах, обо всех 26 научных советах, хронология памятных событий МААН, принятые постановления, подписанные договоры, периодические издания, избранные академики и многое другое.

На сайте МААН также размещена информация обо всех членах научных советов МААН (более 400 экспертов). Это позволяет активизировать деятельность научных советов по реализации экспертных функций; повысить качество экспертизы по вопросам научной и научно-технической деятельности для принятия эффективных решений в области государственного управления. В настоящее время деятельность МААН настолько многогранна и обширна, что нам понадобится еще какое-то время, чтобы полностью ее задокументировать и представить в удобном для просмотра виде на официальном сайте.

Обширная деятельность МААН нуждается в своевременном освещении в СМИ. Чем больше интересной информации будет размещено о деятельности ученых МААН, тем больше интереса будут проявлять в отношении Ассоциации научные организации различных стран.

Ряд научных советов МААН (включая Научный совет ботанических садов стран СНГ, Научный совет по книжной культуре, книгоизданию и библиотекам) имеет собственные информационные ресурсы, в которых публикуются информация о прошедших и планируемых мероприятиях, тексты докладов.

Какой же мы желаем видеть нашу Ассоциацию в будущем? Как она должны быть организована? Что ожидаем от работы научных советов? Какие надежды возлагаем на молодую смену МААН? Для меня, руководителя МААН, эти вопросы, как и принятие решений, отвечающих интересам всех ее организаций, были и остаются ключевыми.

Прежде всего хочу сказать, что особое внимание было сконцентрировано на выполнении основных задач, выдвинутых в Декларации, предусматривающей ряд стратегических направлений совершенствования межакадемического научно-технического сотрудничества, в том числе:

повышение эффективности деятельности;

укрепление научно-инновационного потенциала государств-участников;

интеграция финансовых, материальных и кадровых ресурсов для развития совместной научно-исследовательской деятельности;

повышение статуса научного работника в обществе;

обеспечение роста социальной защищенности ученых, в том числе молодых;

расширение географии сотрудничества и др.

В современном мире обостряется жесткая конкурентная борьба за «головы» ученых, их знания и навыки, за технологии. Тот, кто сегодня будет действовать на упреждение, завтра получит возможность формировать научную повестку, быть может, даже на глобальном уровне. Поэтому считаю необходимым обратить внимание на следующие направления работы в рамках МААН:

усиление взаимодействия Ассоциации с органами государственного управления государств – членов МААН в целях повышения роли науки в жизни общества;

расширение взаимодействия полноправных и ассоциированных членов МААН при реализации важнейших задач современного развития науки, а также активизация их многоцелевого взаимодействия;

более активное вовлечение в деятельность Ассоциации международного научного сообщества по приоритетным направлениям развития науки;

привлечение новых полноправных и ассоциированных членов МААН;

активизация деятельности МААН по поддержке молодых ученых путем организации ежегодных международных летних научных школ молодых ученых и международных научных мероприятий (например, конференций и семинаров);

расширение деятельности научных советов Ассоциации;

продвижение взаимодействия Ассоциации с международными структурами;

реализация членами МААН совместных проектов, проработка направлений и механизмов углубления сотрудничества с другими научными и производственными центрами государств – членов МААН;

активизация взаимодействия по коммерциализации совместных разработок членов МААН;

активизация освещения деятельности МААН в средствах массовой информации (печатных изданиях, интернете).

Уважаемые коллеги! Международная ассоциация академий наук призвана быть инициатором, координатором и проводником процессов консолидации интеллектуальных потенциалов на территории наших стран. Сегодня, объединяя ученых многих стран, входящих в Ассоциацию, МААН имеет исторический шанс для того, чтобы на системной основе, планомерно и целенаправленно приумножать общечеловеческое богатство – суммарный запас научных знаний. В эпоху, которой присущи центробежные тенденции, мы должны противопоставить действенные инструменты, построенные на принципах сотрудничества.

30 лет вместили в себя множество принятых документов, проведенных мероприятий, реализованных инициатив. Как бы ни было сложно, МААН следовала двум незыблемым правилам – активно содействовать развитию научной сферы в наших странах и объединять усилия организаций и ученых ради общей цели – укрепления и развития науки и улучшения научного обеспечения экономики наших стран. Полагаю, что в целом эти задачи можно считать выполненными.

Вместе с тем призываю академии наук и научные центры МААН, лидеров, руководителей и ученых более активно включаться в работу Ассоциации и ее структурных подразделений, прежде всего научных советов по разным направлениям.

Желаю всем успешной работы! Спасибо!

Выступление вице-президента Российской академии наук академика С. М. Алдошина

Уважаемый Владимир Григорьевич! Уважаемые члены Совета МААН!

Позвольте, во-первых, поблагодарить В. Г. Гусакова за очень хороший и обстоятельный доклад. Наверное, важно всем руководителям МААН иметь этот доклад как рабочий документ. Он очень ценный, там есть аналитика, обобщение для дальнейшей работы МААН. Во-вторых, я хотел бы от лица Президиума Российской академии наук и лично президента Российской академии наук академика Г. Я. Красникова поздравить всех нас с таким славным юбилеем – 30-летием МААН.

Это действительно уникальное международное объединение ученых, и мы видим, что авторитет этой организации все время растет. Владимир Григорьевич в своем докладе привел информацию о новых и ассоциированных членах. Это говорит о том, что востребованность такой международной организации есть и проведенные научные мероприятия являются интеграционными научными событиями. Они позволяют объединить наш интеллектуальный потенциал на решение важных проблем, о которых уже упоминал В. Г. Гусаков. Это и проблемы климата, и проблемы космоса, и проблемы экологии. И, конечно, в эти праздничные дни мы будем вспоминать Б. Е. Патона – первого президента МААН, который взялся за ее организацию и успешно создал обстановку для международного сотрудничества. Будем говорить слова благодарности В. Г. Гусакову за то, что Национальная академия наук Беларуси про-

должает эти традиции, и мы видели, какой прогресс МААН достигла.

В этой ситуации несколько слов я хотел бы сказать о системе управления наукой, прежде всего фундаментальной и поисковой наукой в России, и роли Российской академии наук, чтобы мы могли найти дополнительные возможности для нашего международного сотрудничества.

Главным органом управления наукой в России является Совет при Президенте Российской Федерации по науке и образованию (Совет). При Совете имеется комиссия по научно-технологическому развитию, которую возглавляет вице-премьер Д. Н. Чернышенко. В рамках деятельности Совета и комиссии разработаны основные стратегические документы развития и управления наукой в России. Это прежде всего стратегия научно-технического развития страны, которая утверждена указом президента и является основным вектором по направлению развития научно-технических исследований. В рамках этой стратегии готовится федеральный закон о технологической политике в стране. С учетом того что существуют законы о научной политике, о промышленной политике, закон о технологической политике займет нишу между этими двумя законами и позволит создать инновационные проекты полного цикла от фундаментальных исследований до получения продукции. Сейчас это очень важно, потому что в России сформулированы направления, по которым страна должна иметь технологический суверенитет и создать сквозные и критически важные технологии. При этом финансирование научных проектов происходит из разных источников. В рамках федерального задания через федеральные органы исполнительной власти, прежде всего через Министерство науки и высшего образования, через другие министерства, институты развития, на конкурс-

ной основе российский научный фонд и фонд развития промышленности, фонд поддержки инноваций в рамках конкурсных процедур выбирают актуальные и интересные проекты.

В России существует утвержденная президентом научно-технологическая инициатива, в рамках которой создаются центры компетенций по самым актуальным вопросам развития науки и техники.

Академия наук включает в себя сегодня четыре отделения: Уральское, Сибирское, Дальневосточное и Санкт-Петербургское.

Основными задачами РАН является научно-методическое руководство всей наукой – фундаментальной, поисковой, прикладной. Решение кадровых вопросов, назначение директоров происходит только по согласованию с руководством РАН.

Российская академия наук отвечает за развитие приоритетов по научно-технологическому развитию. И в этой части сотрудничество с МААН будет очень полезным по определению тех приоритетов, которые стоят перед нашими странами.

РАН отвечает также за определение рейтингов предложений по научным исследованиям, а Министерство науки и высшего образования – за формирование государственных заданий.

В рамках этой деятельности РАН формирует крупные инновационные проекты, начиная от фундаментальных исследований и заканчивая созданием готовой продукции. В этой части мы активно сотрудничаем с Курчатовским институтом.

Второе направление, где возможна совместная деятельность со странами, являющимися членами МААН, – это экспертиза высокотехнологичных научных направлений. РАН отвечает фактически за всю научную экспертизу в стране. Это и госзадания, в рамках которых выполняются научные исследования, и мониторинг выполнения этих государственных заданий. Конечно, РАН опирается на большой пул экспертов

(более 5 тыс.) и научные советы (более 80). В этой части между научными советами МААН и советами РАН вполне можно и нужно установить координацию и сотрудничество в области развития технологий и инноваций. Мы будем об этом завтра говорить.

РАН взялась за большой проект в издательской деятельности. Мы сейчас издаем 140 научных журналов, которые переводятся и на английский язык. Академия наук предложила организовать издательство, объединяющее все российские научные журналы. Это еще одно возможное направление сотрудничества РАН и МААН.

РАН является участником 42 международных организаций, в том числе Международного научного совета (International Science Council), президент которого сегодня выступал. Это очень авторитетная организация и мы активно участвуем в ее работе.

В заключение я хотел бы обратить внимание присутствующих и Владимира Григорьевича и напомнить, что в следующем году РАН исполняется 300 лет. В Санкт-Петербурге 300 лет тому назад Петр I создал Академию наук и художеств, именно поэтому четвертое отделение РАН мы создали в этом городе. Торжества начнутся с 8 февраля в день образования Российской академии наук – он объявлен днем науки в России – с торжественного мероприятия в Кремлевском дворце. От лица президента РАН Г. Я. Красникова, от президиума РАН я приглашаю руководителей и гостей МААН принять участие в торжественных мероприятиях, связанных с 300-летием создания нашей академии наук.

Желаю успехов развитию нашей МААН и готов заверить, что РАН будет активно принимать участие в работе нашей организации. Спасибо!

Выступление президента РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» академика Международной ассоциации академий наук М. Ж. Журинова

Уважаемый Владимир Григорьевич! Уважаемые коллеги!

Как только что отметил академик С. М. Алдошин, мы услышали обстоятельный и подробный доклад руководителя МААН. Он важен еще и потому, что Ассоциация отмечает свое 30-летие. Я был свидетелем, когда МААН образовывалась с Б. Е. Патоном. Следует отметить, что его заместителем был президент Академии наук Казахстана академик У. М. Султангазин. Тогда было трудное время. После распада Советского Союза ученых из разных стран сложно было приглашать в какое-либо объединение. Здесь надо, конечно, отметить огромную роль Б. Е. Патона, который оказал содействие принятию главами государств СНГ постановления о создании единого научного и образовательного пространства. Это был важный официальный документ, который позволял активно сотрудничать в рамках МААН, благодаря которому МААН оказалась живучей, имела большую притягательную силу и получила дальнейшее развитие.

Затем был избран В. Г. Гусаков (сам Борис Евгеньевич предложил, это было его мудрое решение). Для того чтобы МААН дальше получила развитие, надо было ее передать в надежные руки. И вот сейчас мы с вами стали свидетелями того, какое мощное развитие получила МААН. Это видно по привлечению крупных научных сил государств Евразии. МААН расширяет-

ся не только за счет национальных академий наук, но и крупных научных центров, таких как МГУ им. М. В. Ломоносова, Курчатовский институт, Объединенный институт ядерных исследований и др. МААН развивается по очень правильному пути, нацелена на постоянное расширение. Естественно, с этим связан рост авторитета Ассоциации в международном плане. Владимир Григорьевич совершенно правильно намечает дальнейшее развитие МААН в сотрудничестве с крупными европейскими и азиатскими ассоциациями и альянсами, в том числе ANSO, которая создана в Пекине и объединяет сейчас академии наук около 70 стран мира. Поскольку, наверное, есть другие желающие принять участие в обсуждении доклада руководителя МААН, я хотел бы предложить подумать над тем, чтобы создать журнал, кроме бюллетеня. Помните, были журналы «Доклады АН СССР», «Известия АН СССР». Поскольку МААН является правопреемником Академии наук СССР, поэтому целесообразно создать журнал, в котором будут публиковаться работы выдающихся ученых, способствовать тому, чтобы журнал вошел в международные рейтинги – Web of Science, Scopus и т. п. Думаю, что это вполне под силу. Кроме того, нередко при обсуждении крупных, глобальных задач, которые решаются на уровне глав государств, нужно веское слово ученых. Кто будет этим заниматься, если не МААН, кто, если не МААН, на заседаниях глав правительств СНГ будет говорить о больших научных проблемах, возникающих перед человечеством?

Я присоединяюсь к тому, что МААН сейчас получает очень активное развитие. Пожелаем Владимиру Григорьевичу, чтобы МААН и дальше процветала под его руководством. Спасибо за внимание!

Выступление президента Национальной академии наук Таджикистана академика Международной ассоциации академий наук Ф. К. Рахими

Уважаемый Владимир Григорьевич! Уважаемые коллеги! Дороги друзья!

Позвольте от имени Национальной академии наук Таджикистана сердечно приветствовать вас, участников 36-го заседания Совета МААН в Минске, приуроченного к 30-летию создания Международной ассоциации академий наук. Юбилей – это не только очередная дата, это очередной этап, повод подвести итоги проделанной работы и поставить перед собой новые долгосрочные задачи.

«Кооперация между республиканскими учеными в Советском Союзе была довольно тесной. Однако с образованием независимых государств в 1991 г. творческие и деловые связи были нарушены. Ученые лишились доступа к общей системе информации, уникальным научным комплексам, которые создавались совместными усилиями. В этой ситуации важно было обеспечить условия для сотрудничества, которое позволило бы использовать совместный интеллектуальный потенциал на благо науки и национальных интересов. Так и возникла идея образовать ассоциацию». Эта цитата приведена из интервью президента НАН Украины Б. Е. Патона, который возглавлял МААН с самого начала, которого называли совестью науки и народа и Эверестом в науке. И действительно, время показало, что огромный опыт и лучшие традиции академической науки востребованы сегодня не в меньшей, а может и в боль-

шей степени, чем ранее. Новые задачи, стоящие перед нашими странами, требуют новых научных подходов к их решению.

За последние годы научно-техническое взаимодействие между научными учреждениями, входящими в состав МААН, вступило на новый этап. Несомненно, Ассоциация служит хорошей платформой для усиления этого сотрудничества. Регулярное проведение заседаний Совета МААН стало доброй традицией для успешного продвижения международной совместной деятельности. Это мероприятие является влиятельной площадкой для обмена опытом в области науки, техники, технологий и в других областях.

Главное же достижение МААН состоит в том, что нам удалось сообща предотвратить разрушение академий наук в некоторых странах СНГ, сохранить их организационную структуру, кадровый потенциал и инфраструктуру. Выстоять в одиночку многим академиям наук было явно не под силу. Именно МААН оказала им своевременную поддержку.

Сегодня НАН Таджикистана развивает взаимовыгодное сотрудничество со всеми научными организациями – членами МААН, расширяет и совершенствует договорно-правовую базу как на двусторонней, так и многосторонней основе. К настоящему времени между научными учреждениями и организациями подписаны более 100 нормативных правовых актов, которые определяют приоритеты направления научно-технического сотрудничества между нашими организациями.

Мы осознаем, что сегодня основными тенденциями мирового развития являются интеграция и расширение научно-технических связей. Именно этим объясняется создание ряда научных советов в МААН и реализация совместных проектов. В настоящее время в НАН Таджикистана успешно выполняются научно-исследовательские проекты по изучению водных ресурсов и их рациональному использованию, мониторингу

ледников, сохранению биоразнообразия и горных экосистем, раннего предупреждения о рисках стихийных бедствий, использованию беспилотных летательных аппаратов для оценки состояния окружающей среды, изучению химического состава лекарств и растений и разработке лекарственных препаратов на основе растительных ресурсов.

Отрадно отметить, что в области использования атомной энергии в мирных целях подготовлен проект соглашения о научном и научно-техническом сотрудничестве между НАН Таджикистана и Курчатовским институтом в области использования результатов ядерных исследований в мирных целях, включая восстановление исследовательского реактора Аргус, подготовку кадров и другие приоритетные направления совместной деятельности, которые находятся на стадии подписания.

В заключение хочу отметить, что отношения между нашими научными учреждениями имеют современную прочную основу с далеко идущими перспективами. Именно в этом контексте видится широкое поле многопланового и взаимовыгодного сотрудничества наших стран в настоящем и будущем в рамках МААН. Время показало, что МААН – действительно единственная международная организация, которая проводит целенаправленную работу по восстановлению, сохранению и развитию научных связей между учеными стран СНГ. Члены Ассоциации должны сберечь этот неординарный механизм международного взаимодействия.

30-летие МААН – это яркое событие для нашей организации. Разрешите еще раз поздравить всех присутствующих на этом собрании, а также лиц, внесших вклад в дело успешного развития и расширения организации. Желаю прогресса в делах развития и покорения новых горизонтов, хорошего настроения, искренней дружбы и сплоченности, достатка и больших результатов. Спасибо!

Выступление главного ученого секретаря Национальной академии наук Кыргызской Республики Б. М. Худайбергеновой

От имени президиума НАН Кыргызской Республики разрешите поприветствовать всех членов МААН, поздравить всех с 30-летним юбилеем активной деятельности Ассоциации. По поручению президента НАН Кыргызской Республики К. Е. Абдрахматова я хотела бы передать поздравление и пожелать дальнейших успехов.

Само расширение географических границ членов Ассоциации свидетельствует о том, что значение деятельности МААН и ее достижения за 30-летний период очень актуальны, требуют совместных решений и усилий. Расширение членства стран в МААН свидетельствует об изменении характера научных исследований, требующих междисциплинарного подхода, анализа трансграничных явлений и процессов, происходящих в природе и мире, вопросов влияния изменения климата на устойчивое существование природных, социальных систем, участившихся природных катаклизмов, уносящих сотни тысяч человеческих жертв, острых проблем нехватки водных ресурсов, и требует объединения научных сообществ для решения глобальных проблем.

НАН Кыргызской Республики является активным членом Ассоциации, участвует во многих социальных мероприятиях, научных исследованиях. Сегодня академия наук претерпевает реформы. Перед нами стоит задача об изменении закона о Национальной академии наук, также предстоит изменить устав,

где будут обозначены конкретные цели и задачи, организация научной деятельности.

Мы надеемся на дальнейшее сотрудничество со всеми членами Ассоциации. От имени руководства хотелось бы пожелать дальнейших успехов в совместной плодотворной работе на сегодняшнем заседании. В следующем году нашей академии исполняется 70 лет. Мы гораздо моложе Российской академии наук, но, пользуясь случаем, хотела бы пригласить всех присутствующих на наш юбилей. Спасибо за внимание!

Доклад
заместителя руководителя Международной ассоциации академий наук академика Международной ассоциации академий наук П. А. Витязя
«О деятельности научных советов МААН за 2017–2022 гг. и создании новых научных советов»

Уважаемый Владимир Григорьевич! Уважаемые коллеги!

Роль научных советов в нашей Ассоциации является очень важной. По сути, от деятельности научных советов во многом зависит авторитет и значимость деятельности самой организации. Ведь в их задачи входит: анализ достижений; определение приоритетных направлений и прогноз развития научных исследований стран – участниц МААН в контексте развития мировой науки; экспертное обеспечение деятельности МААН; популяризация и пропаганда науки, научных знаний, достижений ученых.

Очень важной функцией научных советов является координация совместной деятельности по конкретным направлениям науки стран – участниц МААН, включая организацию и проведение конференций, работу с молодежью и подготовку научных и инженерно-технологических кадров.

После перехода штаб-квартиры МААН в Минск в НАН Беларуси в системе функционирования научных советов МААН произошли значительные изменения, на которых остановлюсь подробнее.

Значительная работа была проведена по подготовке нормативных документов, регламентирующих деятельность научных советов и упорядочивание их деятельности.

Впервые этот вопрос был вынесен на уровень Совета МААН в сентябре 2019 г. на 32-м заседании Совета МААН в Душанбе (Республика Таджикистан). В частности, Совет МААН поручил разработать типовое положение о научном совете. Было принято решение провести съезд научных советов и обсудить этот вопрос на съезде, который планировалось провести в Минске в 2020 г. К сожалению, в связи с эпидемиологической ситуацией из-за распространения коронавируса I съезд научных советов состоялся позже. Типовое положение было разработано базовой академией и по решению Совета МААН утверждено в 2020 г. на 33-м заседании Совета МААН.

Важнейшие особенности деятельности научных советов:

научный совет курирует академия, которая внесла предложение по его созданию;

курирующая научный совет академия вносит на Совет МААН предложения по кандидатуре председателя от своей академии (при желании курирующей академии в руководстве научным советом могут быть сопредседатели от других академий), составу научного совета и положению по данному совету на основании типового положения;

в дальнейшем при необходимости руководство научного совета по соглашению с курирующей академией самостоятельно меняет состав научного совета, в который могут входить ученые и специалисты по специализации совета из организаций как членов МААН, так и не входящих в ее состав;

права и обязанности научных советов и их членов прописаны в Положении о МААН, Положении о научном Совете, постановлениях Совета МААН.

Задачи научных советов МААН:

проведение научных исследований в различных областях науки и технологий;

организация и проведение научных конференций, симпозиумов, семинаров и летних школ;

подготовка экспертных заключений, рекомендаций и предложений по важнейшим научным проблемам и вопросам научной политики;

обеспечение информационного обслуживания межгосударственных научных и научно-технических программ и проектов на основе консолидации ресурсов организаций, входящих в МААН;

развитие международных научных исследований, связей с библиотеками и информационными центрами.

По состоянию на 2023 г. у нас работает 26 научных советов. Два совета – Научный Совет МААН по проблемам развития академической науки и Совет молодых ученых курирует Совет МААН, а остальные 24 научных совета курируют 4 академии, которые внесли предложения по созданию советов или от которых совет возглавляет председатель.

Национальная академия наук Азербайджана:

Научный совет по геодезии и геофизике (председатель – Ф. А. Кадиров);

Научный совет по проблемам геологических опасностей (председатель – Г. Д. Етирмишли);

Научный совет по изучению региона Каспийского моря (председатель – И. С. Гулиев).

Национальная академия наук Республики Армения:

Научный совет по национальному природному достоянию (председатель – Р. М. Артюнян).

Национальная академия наук Беларуси:

Научный совет по изучению национального и культурного наследия и развития общества (сопредседатели – А. И. Локотко (Беларусь));

Научный совет по биотехнологиям и биоразнообразию (председатель – А. В. Кильчевский (Беларусь));

Научный совет по нанотехнологиям и наноиндустрии (сопредседатели – С. А. Чижик (Беларусь), В. Н. Пармон (Россия), Гао Хунцзюнь (Китай));

Научный совет по вопросам охраны интеллектуальной собственности и передачи технологий (председатель – П. А. Витязь (Беларусь));

Научный совет по аграрным проблемам (сопредседатели – П. П. Казакевич (Беларусь), И. М. Донник (Россия));

Научный совет по вирусологии (сопредседатели – А. В. Кильчевский (Беларусь), В. В. Зверев (Россия), Гао Фу (Китай));

Научный совет по неразрушающему контролю и диагностике (сопредседатели – М. Л. Хейфец (Беларусь), В. А. Сясько (Россия));

Научный совет химических обществ (сопредседатели – В. Е. Агабеков (Беларусь), А. Ю. Цивадзе (Россия), Г. Г. Дука (Молдова));

Научный совет по энергоэффективности и использованию возобновляемых источников энергии (сопредседатели – О. Г. Пенязьков (Беларусь), С. В. Алексеенко (Россия));

Научный совет по науковедению (сопредседатели – Н. Л. Мысливец (Беларусь), Ю. М. Батурин (Россия));

Научный совет по нефтехимии (сопредседатели – В. Е. Агабеков (Беларусь), А. Л. Максимов (Россия));

Научный совет ботанических садов стран СНГ (председатель – В. Н. Решетников (Беларусь)).

Российская академия наук:

Научный совет по фундаментальным географическим проблемам (председатель – В. М. Котляков (Россия));

Союз физиологических обществ стран СНГ (председатель – Р. И. Сепиашвили (Россия));

Международная ассоциация институтов истории стран СНГ (председатель – А. О. Чубарьян (Россия));

Научный совет по книгоизданию и книжной культуре (сопредседатели – Н. В. Вдовина (Россия), А. М. Дудик, С. С. Юрецкий (Беларусь));

Научный совет по проблемам функциональных материалов электронной техники (сопредседатели – С. В. Гапоненко (Беларусь), В. Ф. Лукичёв, С. А. Никитов (Россия));

Научный совет по космосу (сопредседатели – Л. М. Зелёный (Россия), А. Г. Шумилин (Беларусь));

Научный совет по новым материалам (сопредседатели – С. М. Алдошин (Россия), П. А. Витязь (Беларусь)).

На прошлом заседании Совета МААН были одобрены два новых научных совета:

Научный совет по перспективным направлениям атомной энергетики и энергобезопасности (предложение Российского научного центра «Курчатовский институт», Россия);

Научный совет по развитию образования (предложение ФГБУ «Российская академия образования», Россия).

Состав этих научных советов, кандидатуры председателей и сопредседателей, а также положения о советах находятся в раздаточных материалах, которые сегодня нужно утвердить.

Для оптимизации деятельности МААН предлагается:

ежегодно заслушивать работу руководителей научных советов на заседаниях курирующих академий или отделений по соответствующему направлению деятельности;

регулярно проводить ротацию членов научных советов и при необходимости курирующими академиями переназначать председателей и сопредседателей;

активизировать совместное проведение конференций, форумов, совещаний и совместных публикаций;

курирующим академиям способствовать проведению совместных научных тем через фонды фундаментальных исследований, международного сотрудничества и других возможных источников финансирования;

ежегодно представлять информацию о проведенных и планируемых мероприятиях научных советов для размещения на организационном сайте и в бюллетене МААН.

По итогам I съезда научных советов МААН принята резолюция, в которой важнейшими задачами названы:

проведение конференций, выставок, симпозиумов, совещаний в рамках тематики научных советов МААН поочередно в каждой стране;

обеспечение участия всех организаций – членов МААН в работе научных советов МААН;

укрепление кадрового потенциала научных советов с широким привлечением молодых ученых, в том числе из организаций, которые пока не являются членами МААН;

концентрация усилий членов научных советов МААН на наиболее важных направлениях (энергетическая безопасность и внедрение энергоэффективных и энергосберегающих технологий, продовольственная и биобезопасность, точное земледелие, здравоохранение и лекарственная безопасность, химия и нефтехимия, экологическая безопасность и охрана окружающей среды, защита от чрезвычайных ситуаций природного характера, научное сопровождение создания и развития высокотехнологичных предприятий и производств в отраслях промышленности, развитие информационных и коммуникационных систем и технологий, сохранение и развитие истори-

ко-культурного наследия общества, научное обеспечение современных форм и методов в образовании);

объединение информационных ресурсов структурных подразделений МААН в единую информационную среду;

подготовка и обеспечение мер стимулирования ученых для повышения мотивации их работы в научных советах;

усиление положительного облика МААН в СМИ и в сети Интернет;

проведение мониторинга международного научно-технического сотрудничества между организациями – членами МААН;

подготовка плана мероприятий каждого научного совета МААН на краткосрочную перспективу и контроль за его выполнением.

В МААН достаточно много научных советов, однако они охватывают не все перспективные области совместных исследований, которые названы в Декларации о развитии МААН на период до 2030 г. Неохваченными остаются искусственный интеллект и робототехника, полярные исследования, национальная гуманитарная, экономическая и техногенная безопасность и т. д.

Необходимо сохранить и развить систему диалога между руководителями МААН, курирующих академий и научных советов МААН с целью активизации работы и подготовки новых инициатив, направленных на развитие международного сотрудничества между академиями наук, университетами, фондами и другими международными организациями, такими как ЮНЕСКО, ALLEA, Всемирная академия наук. Важно усилить взаимодействие с международными объединениями (СНГ, ЕАЭС, СГ, ANSO). Необходимо совершенствовать систему информации о деятельности научных советов МААН

в различных СМИ и формировать их имидж в сети Интернет. Важно показать, что деятельность научных советов МААН совместно с руководством МААН с самого начала основывается на стратегии взаимообогащающего интеллектуального сотрудничества. Это будет способствовать взаимному обогащению знаниями и поднятию авторитета МААН и организаций МААН.

У нас есть ряд и других вопросов по работе научных советов, которые мы рассмотрим во время круглого стола. Предлагаем принять участие в этом заседании, которое состоится завтра в этом зале. Начало в 10.00.

По итогам моего выступления прошу принять решение по следующим пунктам:

утвердить руководство, состав и положения следующих научных советов: Научный совет по перспективным направлениям атомной энергетики и энергобезопасности (предложение Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», Россия) и Научный совет по развитию образования (предложение ФГБУ «Российская академия образования», Россия);

курирующей академией (полноправный член Совета МААН) является та, которая внесла предложение о создании научного совета и от которой научный совет возглавляет председатель (допускается наличие сопредседателей от других полноправных членов Совета МААН, но не более трех); согласиться с перечнем научных советов, закрепленных за полноправными членами;

членам МААН при желании внести в курирующую академию предложения по кандидатурам в состав научных советов до августа 2024 г.; курирующей академии рассмотреть эти предложения и совместно с руководством научного совета

принять необходимые решения (при необходимости и обоюдном согласии можно назначить сопредседателей от других членов МААН (не более трех));

одобрить предложение по активизации научных советов, просить курирующие академии закрепить научные советы за соответствующими отделениями и рассмотреть деятельность научных советов на своих заседаниях или заседаниях отделений; решения по данному вопросу направить в базовую академию наук МААН в течение 2024 г. до следующего заседания Совета МААН.

Спасибо за внимание!

Выступление вице-президента Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» А. Е. Благова

Уважаемый Владимир Григорьевич! Уважаемые коллеги!

В первую очередь от лица президента Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» М. В. Ковальчука и от себя лично поздравляю с 30-летием основания Международной ассоциации академий наук и открытием 36-го юбилейного заседания.

В соответствии с принятыми на 35-м заседании Совета МААН решениями о создании Научного совета по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности с учетом важности развития исследований и разработок в области использования атомной энергии в целях обеспечения научного сопровождения и научной экспертизы разработок в этой области НИЦ «Курчатовский институт» представил кандидатуры для включения в состав Научного совета по атомной энергетике и энергетической безопасности. Не буду останавливаться на кандидатурах, сопредседатели были названы П. А. Витязем. Хочу лишь сказать, что все имеют значительный опыт по созданию и эксплуатации объектов использования атомной энергии, источников ионизирующего излучения, в том числе в рамках инфраструктуры Курчатовского института, который обладает уникальной экспериментальной базой для проведения широкого спектра исследований в области ядерной энергетики и реализует комплексные решения по безопасному и экологически чистому получению и использованию ядерной энергии.

Нами подготовлен проект Положения о Научном совете по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности и направлен в секретариат МААН. Основная цель создания и деятельности научного совета – содействие в организации и реализации совместных научных программ, а также обеспечение научной экспертизы разработок в области атомной энергетики и энергетической безопасности в странах – участницах МААН. В связи с этим в основные задачи и компетенции научного совета входят: изучение важнейших тенденций развития атомной отрасли, систематический анализ, краткосрочное и долгосрочное прогнозирование развития исследования в области атомной энергетики, научное сопровождение исследований и разработок в области атомной энергетики, подготовка в пределах компетенций экспертных заключений, участие в организации научных мероприятий в области атомной энергетики, подготовка вопросов для рассмотрения на заседаниях Совета МААН и информирование Совета МААН о планируемых мероприятиях.

Создание Научного совета по атомной энергетике и энергетической безопасности прежде всего обеспечит координирующую роль Совета МААН при реализации проектов и разработок в области атомной энергетики. Необходимый уровень экспертного сопровождения связан с обеспечением надлежащей безопасности при создании таких проектов. Спасибо большое!

Выступление исполняющего обязанности декана исторического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова Л. С. Белоусова

Уважаемый Владимир Григорьевич! Дорогие коллеги!

Прежде всего спасибо за приглашение выступить на этом заседании, за предложение создать Научный совет по развитию образования. И главное – за поддержку, которую вы оказали в подготовке создания этого научного совета.

Мне кажется, что эта инициатива очень актуальна в первую очередь потому, что мы с вами живем в мире глобальных изменений. Эти изменения применительно к нам, нашей науке измеряются в трех формах: это те тектонические перемены, которые происходят в мире и оказывают непосредственное влияние на систему образования, тотальная цифровизация нашей жизни, включая систему образования, и, наконец, формирование и развитие искусственного интеллекта.

Мы можем сегодня говорить о том, что наша молодежь – и подростковая, и юношеская – обладает, по сути дела, иным типом мышления, которое мы иногда называем информационным мышлением, поскольку общество, в котором мы живем, – это информационное общество. И эти вызовы нарастают с катастрофической скоростью. В соответствии с исторической теорией сжатия времени эти изменения происходят с геометрической прогрессией. Они ставят перед нами, перед нашими науками об образовании совершенно новые проблемы, новые вызовы. Мы должны не только адаптироваться к новым вызо-

вам, мы должны найти новые подходы к решению проблемы формирования методики и методологии преподавания, методики и методологии развития наук об образовании. Это можно сделать на основе фундаментальных исследований и, самое главное, в дальнейшем их применении в жизни. В качестве одного из важнейших ресурсов мы видим объединение усилий с нашими коллегами из других стран. Должен с радостью отметить, что в состав Научного совета по развитию образования уже входят представители профильных организаций Беларуси, Киргизии, Казахстана, Армении, Азербайджана, Таджикистана и России. Мы открыты. Я вижу здесь представителей многих стран. Милости просим. Мы будем рады, если вы присоединитесь к работе научного совета. Это явно обогатит нашу работу, поскольку в каждой стране есть свой опыт воспитания и образования подрастающего поколения.

Благодаря первичному взаимодействию мы обозначили несколько приоритетных направлений в развитии наук об образовании. Назову лишь некоторые, чтобы не занимать ваше время. Прежде всего это формирование антиэкстремистских убеждений в образовательном процессе, нравственное воспитание подрастающего поколения, междисциплинарные исследования индивидуально-психологических, психофизиологических, социально-психологических и социальных особенностей современного ребенка и подростка. Как я уже сказал, это поколение людей, обладающее иным типом мышления. Наконец, это модернизация педагогического образования и обновление содержания общего, среднего, профессионального и высшего образования в условиях цифровой трансформации, совершенствование информационной безопасности детей, развитие теоретико-методологических основ наук об образовании и повышение качества диссертационных исследований в сфере наук

об образовании. Без этого никуда. Если наши диссертационные работы будут выполняться на должном уровне, мы сможем решить задачи, поставленные современностью.

Именно об этом – о повышении качества диссертационных исследований мы поговорим через полтора месяца, когда планируем первое заседание Научного совета по развитию образования. По этому вопросу выступит главный ученый секретарь президиума Российской академии образования С. В. Иванова. Тезисы своего выступления она изложит на заседании круглого стола, на которое я вас всех приглашаю. Еще раз большое спасибо за доверие, за поддержку. Надеюсь, что мы оправдаем ваши ожидания. Спасибо!

Выступление вице-президента Национальной академии наук Азербайджана И. С. Гулиева

Я по поводу научных советов. П. А. Витязь сказал, что Азербайджан предложил курировать три научных совета – по геофизике, геологическим опасностям и региону Каспийского моря. Не так, как бы хотелось бы, но эти научные советы работают. Существует такая программа, которая финансируется из единых источников, – расширение сети сейсмических источников Кавказа и Средней Азии. Создание станций – это техническая сторона. Научного обеспечения нет. Нам кажется, что мы могли бы взять на себя научное обеспечение вот этой проблемы.

Следующий момент – регион Каспийского моря. По Каспийскому морю, если вы помните, на одном из заседаний было предложение академика А. М. Сергеева, тогда президента РАН, и мы довольно интенсивно работали в этом направлении. Было четыре встречи: две – в Москве и две – в Азербайджане. Мы наметили международный Каспийский форум, была определена тематика и т. д. Известные события помешали этому. В связи с этим я совершенно согласен с тем, что все три научных совета, курируемые НАН Азербайджана, надо объединить в один и добавить, например, к геологии, геофизике, геодезии, еще вопросы экологии. Тогда будет один научный совет, который будет курировать и заниматься этими вопросами. Тем более, что у нас уже есть тематика.

Выступление научного руководителя Института космических исследований Российской академии наук академика Л. М. Зелёного

Я хотел добавить небольшое предложение по только что прозвучавшему обсуждению о создании Научного совета по развитию образования. Это действительно необходимый шаг в развитии Международной ассоциации академий наук. Я хотел бы предложить добавить этому научному совету еще одну функцию. Перед научными сообществами всех наших стран стоит задача привлечения новых поколений молодых исследователей. Это очень важно, нужно, но и трудно. Решение задачи видится в том, что мы должны активно, увлекательно, доходчиво объяснять молодежи то, чем мы занимаемся, какие научные открытия делаются в нашем институте. Это тема популяризации, которая неотделима от темы образования. Я бы предложил дополнить функционал создаваемого Научного совета по развитию образования образованием и популяризацией науки. Спасибо!

Выступление заместителя президента Российской академии наук академика В. П. Чехонина

Уважаемый Владимир Григорьевич! Уважаемый Петр Александрович! Я хотел бы выступить в аспекте научного совета, который интегрировал деятельность МААН в области медицины. Мир встретился с колоссальной проблемой, колоссальным вызовом – пандемией COVID-19. Ценой стала потеря мировым сообществом более 6 млн человек. Каждая национальная академия наук имеет советы, которые работают в области прикладной и фундаментальной медицины. В связи с этим я предлагаю создать в рамках МААН такой совет, который объединил бы деятельность национальных академий наук в этом вопросе. К сожалению, я не смогу быть на заседании круглого стола, поэтому, Петр Александрович, прошу завтра этот вопрос поднять и рассмотреть.

Доклад председателя Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук А. И. Иванца

«О деятельности Совета молодых ученых МААН за прошедший год и задачах на перспективу»

Уважаемый Владимир Григорьевич! Уважаемые участники заседания Совета Международной ассоциации академий наук!

Председатель СМУ МААН Андрей Иванович Иванец не смог принять участие в заседании, по его просьбе я зачитаю его доклад.

Наш совет был создан 20 сентября 2019 г. в рамках 32-го заседания Совета МААН, которое проходило в Душанбе (Республика Таджикистан). Согласно нашему Положению в Совет молодых ученых входят ученые до 40 лет, кандидаты наук до 35 лет, а также работники без степени, аспиранты, магистранты в возрасте до 30 лет.

В прошедшем году важным явилось заседание Совета молодых ученых МААН, прошедшее в Москве в преддверии 35-го заседания Совета Ассоциации. На данном достаточно крупном мероприятии были заслушаны доклады почти от каждой ведущей организации – члена МААН. Было решено составить план совместной работы, в который будут включены основные молодежные мероприятия, планируемые в каждой организации – члене Ассоциации. Уже через месяц в рамках Международной научной конференции молодых ученых «Молодежь в науке – 2022», которая ежегодно проходит осенью на

базе НАН Беларуси, было повторное заседание Совета молодых ученых нашей Ассоциации. На нем был принят план работы на 2022–2023 гг., в который были включены ведущие, наиболее крупные молодежные мероприятия. В рамках конференции «Молодежь в науке» было подписано Соглашение о сотрудничестве с Советом молодых ученых НАН Кыргызской Республики.

Первым крупным мероприятием в рамках выполнения плана стал форум молодых ученых государств – участников СНГ «Наука без границ». Он прошел в начале ноября в Нижнем Новгороде (Россия). Это мероприятие было внесено в план по предложению Совета молодых ученых РАН.

Важным мероприятием стал II Конгресс молодых ученых, который прошел 2 декабря 2022 г. в Сочи. Конгресс был организован по поручению Президента Российской Федерации. Его организатор – Координационный совет по делам молодежи в научно-образовательных сферах. Это мероприятие было внесено в наш план работы по предложению представителей НИЦ «Курчатовский институт». Очень важно, что в рамках II Конгресса молодых ученых состоялась отдельная сессия и прошло заседание Совета молодых ученых МААН, на котором было решено, в том числе и нашему совету, заняться вопросом анализа тех приоритетных направлений научно-исследовательской деятельности, которые осуществляются в каждой организации – члене МААН.

Еще одним значимым мероприятием, которое прошло весной этого года, стало проведение Курчатовской молодежной научной школы, которая также включена в наш план работы по предложению НИЦ «Курчатовский институт». Многие представители государств – членов Ассоциации приняли участие. Большая делегация была от НАН Беларуси, что позво-

лило молодым ученым Беларуси, России, стран – участников ассоциации познакомиться, найти точки соприкосновения по широкому кругу междисциплинарных научных проектов.

В этом году мы провели совместное мероприятие в рамках XI Всероссийского съезда советов молодых ученых «Ученый нашего времени», который тоже был организован Координационным советом по делам молодежи в научно-образовательных сферах при Президенте Российской Федерации. В рамках данного мероприятия была организована еще одна встреча Совета молодых ученых МААН, на которой присутствовали представители организаций Российской Федерации, НАН Беларуси, НАН Таджикистана, АН Республики Узбекистан и НАН Республики Армения и обсуждался широкий круг вопросов выполнения совместных задач.

Одним из крупных мероприятий, которое было проведено в рамках Совета молодых ученых, стал Фестиваль науки–2023. Это крупнейшее научно-популярное мероприятие в нашей стране, которое традиционно организуется НАН Беларуси на территории Центрального ботанического сада НАН Беларуси. В этом году, используя возможности МААН и работу Совета молодых ученых на постоянной основе, для участия в фестивале были приглашены молодые ученые всех организаций. Отдельно отмечу, что активно откликнулась РАН. В частности, достаточно представительной была делегация Сибирского отделения РАН. В ходе данного мероприятия было подписано Соглашение о сотрудничестве между Советом молодых ученых Национальной академии наук Беларуси и Сибирским федеральным научным центром агробиотехнологий Российской академии наук. На постоянной основе действует сайт Совета молодых ученых МААН, в том числе на английском языке, где

мы указываем состав совета и актуальную информацию о наших мероприятиях.

Среди новых направлений работы, которые за прошедший год предпринял наш совет, я бы отметил то, что мы провели аналитику приоритетных направлений технологического развития для организаций – участников МААН. Было выявлено почти полное соответствие между нашими организациями, но я бы хотел назвать основные направления, по которым молодые ученые высказывали наибольшее количество предложений и которые нам видятся наиболее актуальными. Это информационные технологии, биология и фармацевтика, а также материаловедение и машиностроение. Вчера в рамках нашей конференции «Молодежь в науке–2023» обсуждались различные предложения. Представители организаций Ассоциации высказывались о возможности рассмотрения вопроса грантовой поддержки для молодых ученых МААН по выделенным направлениям.

Хотелось бы отметить, что в нашем совете на постоянной основе работают представители ряда организаций (РАН, Курчатовский институт, МГУ им. М. В. Ломоносова, НАН Республики Армения, НАН Кыргызской Республики, АН Республики Узбекистан, НАН Таджикистана, НАН Азербайджана). Буквально вчера в рамках работы конференции, заседания Совета молодых ученых МААН впервые принимали участие представители Монгольской академии наук. Для нас это очень важно.

Среди наших задач на ближайшую перспективу – более активное привлечение членов советов молодых ученых или аналогичных им структур азиатских академий наук, в первую очередь из Китайской Народной Республики, Социалистической Республики Вьетнам. С этой целью мы решили проводить наше мероприятие параллельно на русском и английском

языках, в том числе делать информационную рассылку, чтобы сделать работу совета более привлекательной для данной аудитории. Среди планов работы на следующий год – организация совместных мероприятий, которые будут проходить в рамках работы Совета молодых ученых МААН, потому что это позволит более активно привлекать молодежь из разных стран для обмена опытом с нами.

Важными направлениями являются популяризация деятельности Совета молодых ученых, повышение публикационной активности. Здесь не могу не отметить предложение Совета молодых ученых МГУ им. М. В. Ломоносова по учреждению молодежного журнала. Уже собирается редколлегия этого издания. Мы надеемся, что уже в следующем году мы сможем совместно запустить этот проект. Также значимы систематизация и доведение до сведения молодых ученых информации о различных конференциях и конкурсах, которые проводятся в каждой организации – члене МААН.

В завершение хотелось бы отметить, что в план работы на следующий год мы решили помимо мероприятий добавить и отдельное направление работы по проработке более детальных предложений молодых ученых, которые мы, возможно, представим уже на следующем заседании Совета МААН, чтобы на более серьезном уровне предложить рассмотреть руководителям и представителям организаций – членов МААН. Благодарю!

Доклад президента Академии наук провинции Шаньдун Ван Инлуна

«Строительство и развитие арифметической инфраструктуры вычислительной мощности»

Академия наук провинции Шаньдун является важной силой, обеспечивающей развитие нового поколения информационных технологий в Китае. Мы разработали ряд планов действий и инфраструктур для поддержки научно-технического развития Китая в рамках основных стратегических программ государства и провинции Шаньдун и достигли замечательных результатов в области цифровой экономики.

Я сам долгое время занимался высокопроизводительными вычислениями, беспроводными сенсорными сетями и другими аспектами исследовательской работы, руководил строительством Цзинаньского отделения национального суперкомпьютерного центра Китая. За последние 12 лет мы добились больших успехов в области высокопроизводительных вычислений, создания вычислительной компьютерной сети и их применения в промышленности.

Национальная академия наук Беларуси является важным партнером Академии наук провинции Шаньудн. Еще в 2000 г. Народное правительство провинции Шаньдун и Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь создали на базе Академии наук провинции Шаньдун Китайско-белорусский высокотехнологичный парк, а в 2009 г. в знак признания выдающегося вклада Академии наук провинции

Шаньдун в развитие китайско-белорусского сотрудничества в области науки и техники и разработки эффективного механизма такого сотрудничества Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко наградил бывшего секретаря парткома Академии наук провинции Шаньдун Ли Хайджянь государственной медалью Франциска Скорины.

В рамках МААН Академия наук провинции Шаньдун проводила плодотворную совместную работу с рядом академий-членов. Около двух недель назад Академия наук провинции Шаньдун и Академия наук Республики Узбекистан подписали соглашение о сотрудничестве в строительстве китайско-узбекского совместного центра по управлению инновационными технологиями для засолённых и щелочных земель в Аральском море, а неделю назад в Национальной академии наук Беларуси прошла конференция по обмену опытом в области науки, техники и образования между Китаем (Шаньдун) и Беларусью. Я твердо верю, что в рамках Международной ассоциации академий наук у нас будет большой потенциал и мы добьемся больших успехов.

Сегодня все страны мира придают большое значение развитию цифровой экономики. В 2016 г. инициатива по развитию цифровой экономики была впервые выдвинута на саммите лидеров стран G20 в Ханчжоу, что получило широкое признание руководителей и предпринимателей. Председатель КНР Си Цзиньпин в ходе значимых встреч подчеркивал важность развития цифровой экономики и ускоренного продвижения цифровой индустриализации и цифровизации промышленности. В октябре 2022 г. в докладе 20-го съезда КПК было предложено построить цифровой Китай, ускорить развитие цифровой экономики, содействовать глубокому слиянию цифровой экономики и реальной экономики, а также создать конкуренто-

способный на международном уровне цифровой промышленный кластер.

В то же время Китай ввел ряд важных мер, направленных на поддержку развития цифровой экономики.

Вычислительная мощность – это основная производительность в эпоху цифровой экономики и прочный фундамент для поддержки развития цифровой экономики.

Вычислительная мощность напрямую стимулирует развитие цифровой индустриализации и ускоряет трансформацию и модернизацию для цифровизации промышленности. Масштабы вычислительной мощности в странах мира тесно связаны с уровнем экономического развития, и чем выше уровень экономического развития, тем больше масштабы вычислительной мощности. Высокопроизводительные вычислительные платформы являются движущей силой выпуска вычислительных услуг и важной частью инфраструктуры вычислительной сети.

Цзинаньское отделение национального суперкомпьютерного центра было создано в октябре 2011 г. с одобрения Министерства науки и техники Китая, является комплексным исследовательским центром, специализирующимся на интеллектуальных вычислениях, исследованиях технологий по обработке информации и вычислительных услугах.

В 2019 г. мы построили первый в мире научно-технологический парк, посвященный суперкомпьютерам, общей строительной площадью 615 000 м^2. Мы построили вокруг парка экоинновационный круг цифровой экономики, чтобы создать 100-миллиардное цифровое экономическое нагорье с научно-техническими инновациями, промышленной конвергенцией высокого уровня.

В настоящее время мы выпустили «Белую книгу» по приложениям для суперкомпьютеров с интенсивным использова-

нием данных, «Белую книгу» по технологии сети вычислительной мощности и т. д. Мы активно участвовали в разработке национальных и промышленных стандартов об источниках ресурса вычислительной сети, эксплуатации, обслуживании, метрикам и транзакциям и т. д., а также предоставили типовые решения по применению вычислительной сети для океанов, охраны окружающей среды, дистанционного зондирования, медицинского обслуживания и цифрового правительства.

В центре разработана операционная система для вычислительной сети, реализующая единую адаптацию и доступ к межрегиональным, гетерогенным и многомерным вычислительным мощностям, а также автоматическое восприятие и единое управление различными типами ресурсов вычислительной сети. Сталкиваясь с различными пользователями и сценариями обслуживания вычислительной сети, интегрированная сервисная платформа предоставляет эффективные и разнообразные услуги для удовлетворения различных потребностей разработчиков, пользователей и производителей вычислительной сети.

Благодаря неустанным усилиям была в основном завершена демонстрационная вычислительная сеть, соединяющая магистральные и краевые узлы в 16 городах провинции Шаньдун, а также реализована взаимосвязь с сетями образования, государственных дел и медицины. В рамках экологического строительства вычислительной сети в бассейне реки Хуанхэ (Желтая река) центр активно прокладывает вычислительную сеть вдоль Желтой реки и создает центр больших данных вдоль реки, вливая инновационную кинетическую энергию и внося мощь вычислительной сети в высококачественное развитие бассейна реки.

Мы создали высокопроизводительную вычислительную платформу, объединяющую IoT (интернет вещей), большие дан-

ные, искусственный интеллект, облачные вычисления и высокопроизводительные вычисления для поддержки бизнес-приложений верхнего уровня.

На уровне модернизации промышленности центр уже охватил такие важные области и основные отрасли, как научные исследования, промышленность, дистанционное зондирование, образование, медицинское обслуживание и т. д., поддерживает международные научные мегапроекты и мегаустановки, а также обслуживает более 1 000 пользователей, таких как научно-исследовательские институты и высокотехнологичные предприятия.

Мы создали автономную и управляемую экосистему суперкомпьютерных приложений для отечественных высокопроизводительных вычислительных платформ, разработали разнообразное программное обеспечение для высокопроизводительных вычислений и применили высокопроизводительные вычисления в различных областях, таких как электромагнетизм, ядерная энергия, материалы, защита окружающей среды и т. д., чтобы создать экосистему высокопроизводительных вычислительных приложений, объединяющую вычислительные мощности, алгоритмы и сервисы данных.

Центр оказывает услуги для мониторинга экологической среды, сформировал агрегацию, добычу и комплексное применение национальных, провинциальных и муниципальных данных об экологической среде для поддержки национального прогнозирования и предсказания качества воздуха и других бизнес-платформ.

Центр оказывает услуги для разработки данных дистанционного зондирования, обеспечивает хранение петабайтных объемов данных и вычислительную мощность, составляющую 1 триллион операций в секунду, что внесло большой вклад

в поддержку развития инициативы «Один пояс и один путь» и GEO (Группа по наблюдениям Земли), предоставляя многомасштабные данные дистанционного зондирования высокого разрешения.

Центр оказывает услуги для проектирования и моделирования аэродинамических воздействий высокоскоростных поездов. Мы проводим численный анализ на основе высокопроизводительной вычислительной платформы, а также сравнительный анализ с испытаниями реальных поездов в предыдущий период, чтобы определить разумные модели и методы оптимизации.

Для проведения исследований и анализа в области человеческой деятельности, атмосферной циркуляции, стока реки Хуанхэ и прибрежной полосы моря провинции Шаньдун мы создали интеллектуальный симулятор Желтой реки для научных исследований и экологического мониторинга окружающей среды. Наши технологии позволят изучать экологические и природоохранные эффекты во взаимосвязанной эволюции «наземная среда – поверхностный сток – береговые морские процессы – деятельность человека» на фоне глобального изменения климата; диагностировать и анализировать ключевые факторы влияния и механизмы контроля тенденций развития окружающей среды и экологии, экстремальные события в провинции Шаньдун, бассейне реки Хуанхэ и регионах Желтого и бассейне Бохайского заливов за последние 50 лет; оценивать и анализировать тенденции развития и риски экстремальных явлений, бедствий в ближайшие 100 лет.

Центр оказывает услуги по созданию интеллектуального океана. Реализуется оптимизация программного обеспечения океанических моделей, создание объединенной системы прогнозирования океана, строительство единой платформы об-

работки больших океанических данных для Цзинань, Циндао и Яньтайю. Он обеспечивает научно-исследовательскую и испытательную базу данных и продукты океанических данных для университетов, научно-исследовательских институтов и предприятий в области океанических исследований.

Центр стимулирует процесс строительства электронного правительства. Опираясь на мощные вычислительные ресурсы, более 300 правительственных информационных систем переносятся в облако центра.

Центр совместно с Национальным астрономическим центром создали Объединенный исследовательский центр астрономии. Была разработана и построена система программного обеспечения и база данных для обработки больших объемов информации, которую можно использовать для изучения пульсаров, исследования законов эволюции бинарных звездных систем и проверки релятивистских эффектов, а также для использования высокопроизводительных вычислений в исследовании космических рек звезд.

В процессе взаимодействия с Северным отделением национального центра данных о здравоохранении и районными больницами была создана платформа данных о медицинской патологии, разработана облачная веб-система аннотирования и разметки гистологических изображений, система оценки Her2-статуса при раке молочной железы и система контроля качества изготовления гистологических срезов.

В эпоху масштабных моделей в целях создания крупномасштабной библиотеки моделей предварительного обучения языкам и соответствующих инструментов, а также ускорения обучения, тонкой настройки и рассуждений о больших моделях с более чем 10 миллиардами параметров провели тестирование скорости декодирования на основе моделей с 10 миллиардами

параметров. Опираясь на открытый исходный код, продолжаем содействовать экологическому развитию больших языковых моделей, изучаем технологию ускорения крупномасштабного предварительного обучения языковым моделям.

Для того чтобы справиться с новой ситуацией в развитии вычислительной инфраструктуры, мы активно содействуем строительству и развитию суперкомпьютерного интернета, способствуем строительству китайской вычислительной сети, ускоряем объединение вычислительных сетей суперкомпьютерных центров и надеемся на формирование многоуровневой системы вычислительных средств с синергией цифровой сети, синергией цифрового облака, синергией облака и «зеленого интеллекта».

Следующий шаг – сосредоточиться на продвижении интеграции вычислительных сетей, взаимодействии спроса и предложения, оптимизации распределения ресурсов, укреплении стыковки между спросом на приложения и предложением ресурсов, объединении усилий для создания общенациональной платформы и операционной системы вычислительных сетей через организацию сети, управление сетью и использование сети, чтобы в конечном итоге реализовать новую индустрию вычислительных сетей, взаимосвязанную, многосетевую, синергетическую и экологически процветающую.

Доклад
заместителя президента Российской академии наук академика А. Ю. Цивадзе

Уважаемые коллеги! Недавнее решение Международной ассоциации академий наук о создании Научного совета химических обществ МААН и вдохновляет, и стимулирует, и обнадеживает. Почему именно так? Во-первых, надо признать, что за последние 30 лет у нас не было возможности развивать сотрудничество между химическими обществами различных стран исходя из соответствующей политической ситуации. Поэтому сейчас МААН является единственной платформой, на основе которой можно успешно развивать наше сотрудничество по всем направлениям не только химической науки, но и технологий.

Важно отметить, что исторически так сложилось, что химические общества были привязаны к академиям наук. Крупные мероприятия всегда проводились химическими обществами совместно с академией наук. В 1868 г. было образовано Русское химическое общество. Основным инициатором и организатором этого общества был великий Д. И. Менделеев. На первом же общем собрании Русского химического общества он представил свои предложения по периодической таблице. В первом же номере журнала химического общества в 1869 г. появилась статья Д. И. Менделеева о периодической таблице. Отсюда начинается история периодической таблицы химических элементов. Но дальше Д. И. Менделеев настоятельно ставил вопрос об объединении с Русским физическим обществом.

И он успешно решил этот вопрос – было создано Русское физико-химическое общество с двумя секциями – по физике и по химии. Интересно отметить, что на заседаниях секции физики Д. И. Менделеев сделал 137 докладов, а на секции химии – 132. Настолько важно было тогда, чтобы физики и химики вместе решали возникшие очень серьезные проблемы. Эта традиция продолжалась до 1907 г., пока не скончался Д. И. Менделеев. Затем состоялся первый Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. Это был съезд Русского физико-химического общества. Здесь было принято решение проводить Менделеевские съезды по общей и прикладной химии регулярно, подготовили положение этого съезда и направления работы.

Я должен отметить, что Менделеевские съезды были ключевыми событиями в жизни Советского Союза. Все союзные республики принимали активное участие. Я был ученым секретарем съезда с 1975 г. в Алма-Ате. На съезде выступали 16 министров социалистических стран. Получается так, что Менделеевские съезды определяли развитие не только химической науки, но и технологий, промышленности, т. е. определяли стратегию развития науки и техники. Решения съездов принимались во внимание при принятии решений правительства Советского Союза. Менделеевские съезды проводились в разных городах, каждый раз ставились актуальные проблемы развития химической науки и технологий.

Должен отметить, что в 2019 г. мы отмечали 150-летие периодической таблицы Д. И. Менделеева. Российское химическое общество является правопреемником сразу трех обществ – Русского химического общества, Русского физико-химического общества и Всесоюзного химического общества имени Д. И. Менделеева, которое было образовано в 1932 г. на базе Русского физико-химического общества.

Российское химическое общество им. Д. И. Менделеева вместе с Российской академией наук выступили инициаторами объявления Международного года 150-летия периодической таблицы. В соответствии с решением Генеральной ассамблеи ООН 2019 г. был объявлен Международным годом периодической таблицы. В штаб-квартире ЮНЕСКО состоялась церемония открытия этого Года. Председателем оргкомитета со стороны России был председатель правительства России Д. А. Медведев.

Надо отметить, что на церемонии открытия выступали Нобелевские лауреаты, руководители правительств и научных обществ. Несмотря на то что Д. И. Менделеев был признанным ученым из России, на небосклоне мировых звезд науки Менделеевская звезда загорелась рядом с Ньютоном и Эйнштейном. На следующий день после церемонии открытия не только специализированные журналы откликнулись на это событие, но и все СМИ, в том числе Washington Post и New-York Times. Одна статья с интригующим названием «Редкоземельные элементы: головная боль Менделеева» вызвала особенный интерес. Мы думали, что будет дискуссия по поводу несовершенства периодической таблицы, но оказалось, что авторы очень серьезно проанализировали научную работу ученого и пришли к следующему выводу. Головная боль Менделеева и все его усилия на протяжении всей его жизни были в открытии новых элементов. Именно они вели не только к триумфу периодической таблицы, но и к триумфу квантовой теории и спектроскопии. Здесь широко представлены все естественные науки – и химия, и физика, и биология, и медицина. Международный год периодической таблицы Д. И. Менделеева проводился во всех странах. Его закрытие было в Японии.

В 2019 г. в Санкт-Петербурге проходил XXI Менделеевский съезд. Когда на заседании оргкомитета мы предложили Д. А. Медведеву обратиться к ЮНЕСКО с инициативой о создании премии имени Д. И. Менделеева, то он не просто дал согласие, а сказал, что премия должна быть очень солидной. И действительно, было принято совместное решение ЮНЕСКО и России и утверждена самая крупная премия ЮНЕСКО. Размер премии – полмиллиона долларов. Это единственная научная премия имени великого ученого такого масштаба.

Первыми лауреатами стали российский физик Ю. Ц. Оганесян и итальянский химик Винченцо Бальцани. Менделеевская премия присуждается не только ученым в области химии и физики, но и математики и биологии. Таким образом, эта премия объединяет ученых разных областей. Работа нашего оргкомитета была признана очень успешной – мы стали лауреатами премии «За верность науки».

В 2024 г. мы будем отмечать 190-летие со дня рождения Д. И. Менделеева. На встрече президента РАН с председателем правительства России М. В. Мишустин сказал о том, что в 2024 г. будет два великих события – 300-летие Российской академии наук и 190-летие со дня рождения Д. И. Менделеева и проведение съезда. Ключевым событием является XXII Менделеевский съезд общей и прикладной химии, который мы будем проводить на территории парка культуры «Сириус» в Сочи.

В начале октября мы планируем запустить сайт съезда и представить там первый циркуляр съезда, а в конце – второй, где будет содержание программы. Планируется прибытие 4 тыс. участников, в том числе 500 зарубежных. Кроме основных секций по химии и химическим технологиям предусмотрены отдельные симпозиумы, например российско-ки-

тайский симпозиум по прорывным химическим технологиям. В рамках Менделеевского съезда мы также проведем заседание Научного совета химических обществ МААН, круглый стол президентов химических обществ. Мы ждем от вас предложений и обязательно их учтем. Мы будем проводить мероприятия в «Сириусе», потому что там очень много больших и малых залов. Есть возможность так организовать всю работу, чтобы каждый ученый мог выбрать, в каком заседании он хочет принимать участие, в какое время. Есть пленарное заседание, где будут выступать выдающиеся ученые, есть секции, которые будут работать 5 дней. А международные симпозиумы могут быть однодневные или двудневные, поэтому у нас очень обширная программа. Ждем от вас предложений. Спасибо за внимание!

Доклад
вице-президента
Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» А. Е. Благова

Владимир Григорьевич, спасибо большое! Я постараюсь кратко остановиться на основных вопросах. Смысл моего доклада – показать текущий статус и развитие инфраструктуры, которую мы сейчас формируем в России. Инфраструктура всегда являлась основой для международного сотрудничества. Я не могу не начать с атомного проекта – яркого показателя и примера создания крупнейших проектов и его эффекта на научно-техническое и экономическое развитие страны. По сути, вся инфраструктура ведущих мировых организаций в области ядерной физики, в области ускорительных технологий как раз создавалась во время решения задач атомного проекта. Это и Объединенный институт ядерных исследований, и Институт ядерной физики в Новосибирске, и Институт физики высоких энергий, и Институт теоретической и экспериментальной физики. Вот эта вся инфраструктура сформировалась именно для развития, для поддержки атомного проекта.

Хочу сказать, что изначально ускорительное направление использовалось именно для изучения ядерных реакций, наработки изотопов, но впоследствии оно сформировалось в отдельное направление создания специализированных источников синхротронного излучения, задача которых – сгенерировать яркое рентгеновское излучение. И вот сейчас мы прошли четыре поколения. С развитием новых источников четвертого поколения и лазеров на свободных электронах открываются

принципиально новые возможности с точки зрения физического эксперимента. Дело в том, что яркость и такие параметры, как когерентность пучка, временное разрешение, позволяют многое изучать. Нам не нужен кристаллический объект. Мы можем изучать сколь угодно малые объекты, упорядоченные, неупорядоченные с высоким разрешением по времени на уровне фундаментальные процессы в физике, химии и т. д., т. е. это переход на новый уровень эксперимента – так называемую 4D-кристаллографию. В Российской Федерации сейчас реализуется программа развития синхротронных и нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры, утвержденная указом президента. Тогда в юбилейный визит – тогда нам было 75 лет, сейчас нам 80 – состоялось широкое обсуждение и совместное заседание НИЦ «Курчатовский институт» и президиума Российской академии наук, где и были определены задачи и сформирована концепция программы развития синхротронных исследований. Мы создаем более десятка установок класса мега-сайенс. На самом деле по масштабу мы фактически не очень много знаем примеров в истории по созданию такой масштабной инфраструктуры. От Дальнего Востока до Новосибирского региона, от Новосибирского региона до Москвы и Санкт-Петербурга – все такие крупные научные регионы Российской Федерации будут снабжены мегаустановками для структурных исследований.

Хочу остановиться на трех флагманских проектах. Первый – это источник на основе синхротронных и лазера на свободных электронах, который называется «Сила». Это источник синхротронного излучения с энергией 6 гигаэлектронвольт, периметром 1 километр 100 метров. Второй – исследовательский высокопоточный реактор «ПИК» мощностью 100 мегаватт. Это самый мощный в мире исследовательский реактор

с высоким потоком нейтронов. Мы также создаем прототип импульсного источника «Омега», который является безреакторным источником нейтронов. Используется концевой ускоритель протонов. Это уже следующее поколение развития нейтронных источников.

Третий проект реализуется в Новосибирской области. Это ЦКП «Скиф», это источник четвертого поколения с энергией 6 гигаэлектронвольт и периметром порядка 500 метров. Мы полностью модернизировали единственный работающий на территории России синхротронный источник, который называется Курчатовский источник синхротронного излучения. Он работает уже больше 20 лет. Фактически мы заменили всю научную инфраструктуру, но при этом сам ускоритель нуждается в замене. Мы полностью меняем ускорительную часть. И вот весь 20-летний опыт мы переносим на остров «Русский». Там по аналогии с новым Курчатовским источником создается похожий синхротрон, который называется «РИФ».

В рамках программы реализуется проект создания новейшего научно-образовательного центра ядерной медицины, который состоит из нескольких типовых центров для ионной и протонной терапии, онкоофтальмологического центра на базе циклотрона, а также создается радиоизотопный комплекс для диагностики и терапии, разработки фармацевтических радиофармпрепаратов.

Хочу отметить, что создаются не только центры, но и технологии производства медицинских ускорителей. Кратко остановлюсь на текущем статусе каждого проекта. Начать хочу с источника «СИЛА». Это линейный ускоритель и основное кольцо лазера на свободных электронах объединены в единую конфигурацию, поэтому линейный ускоритель работает как источник электронов и для лазера на свободных

электронах, и для основного кольца. В настоящее время проводятся проектно-изыскательские работы, подготавливается территория для строительства. Мы заключили контракты на создание опытных образцов всех ключевых элементов, начиная от линейного ускорителя и заканчивая созданием суперпериода основного кольца, который потом методом репликации создаст основное кольцо элементов лазера на свободных электронах типовой экспериментальной станции и также системы автономного автоматизированного управления, т. е. к моменту, когда начнется строительство основной площадки, мы будем готовы заключить контракт уже на промышленное производство всех этих элементов.

Сибирский кольцевой источник фотонов «СКИФ» – один из первых проектов, который должен быть закончен к концу 2024 г. Сейчас активно застраивается территория, закончена заливка фундамента, начинают возводиться стены. Как обещают строители, к маю они должны обеспечить возможность загрузки созданного оборудования. При этом инжекционный комплекс оборудования почти закончен, готовность – 90 %, большой накопитель – в стадии производства (где-то 50 %). К концу этого года мы рассчитываем завершить работу по созданию оборудования.

По Курчатовскому синхротрону полностью завершены процедуры перепроектирования. Мы подготовили все необходимые документы и отдали их на экспертизу, которая должна закончиться в сентябре. На следующем этапе мы будем полностью готовы для проведения процедур заказа и закупки оборудования. У нас определен генеральный конструктор, выполнены все необходимые предварительные макетные работы. Мы полностью готовы к закупке оборудования.

Для установки «РИФ» определена площадка. Сейчас ведутся проектно-изыскательские работы, в частности земельные. Не очень простая площадка с точки зрения строительства таких установок, требующих высокой стабильности почвы. Тем не менее, работы идут. К концу этого года мы планируем завершить все проектные работы.

Все проектные работы по центру ядерной медицины завершены. Мы получили все положительные заключения от Главгосэкспертизы и подготовили конкурентные процедуры, часть из них уже запущены и заключены контракты на поставку оборудования.

В этом году состоялось еще одно важное событие. В программу включен технологический накопительный комплекс «Зеленоград». Это синхротрон, который создавался в Зеленограде, центре микроэлектронной промышленности, и он был практически введен в эксплуатацию, но работы по нему остановились. Мы провели полностью ревизию его систем. Он готов на 90 %. Мы его восстанавливаем. Он будет основой литографических технологий – это эффективный источник длиной волны 13,5 нанометра.

И последнее, на чем хочу остановиться, – энергетический запуск реактора «ПИК». Он состоялся в 2021 г. при участии президента. Это проект самого мощного в мире исследовательского реактора и нейтронного центра на его базе. Мы ввели в эксплуатацию первые пять станций. Они работают в настоящее время. Проектом также предусматривается ввод еще 25 экспериментальных станций. Работы должны завершиться в 2024 г. Часть станций поставлены, они поделены на несколько очередей – первая и вторая очереди поставлены. Третья очередь сейчас находится в процессе разработки.

Хочу также подчеркнуть, что 2023 г. ознаменовался очень важным событием. На базе высокопоточного реактора организован Международный центр нейтронных исследований, в который вступили НАН Беларуси и НАН Республики Узбекистан. Очень важно, что именно площадка МААН – обсуждение и взаимодействие – позволила нам сформировать научную программу. И сейчас мы активно двигаемся в двух направлениях: создание станций и включение других организаций и институтов для участия в этих работах.

Применение синхротронных и нейтронных источников широко: от биологических исследований до медицинских, от исследования различных материалов, сплавов и т. д. до разработки совершенно новых типов памяти, гетероструктур, объектов культурного наследия и, конечно, ускорительных технологий. Вообще создание таких проектов – это огромное поле для международного сотрудничества. Сейчас создаем международный синхротронный центр (по аналогии с нейтронным), который будет объединять все указанные проекты. Мы приглашаем всех для взаимодействия в этом направлении. Спасибо за внимание!

Доклад
главного ученого секретаря Академии наук Республики Узбекистан Г. А. Бахадировой
«Этапы становления и развития академической науки Республики Узбекистан»

Уважаемые коллеги – участники торжественного заседания Совета Международной ассоциации академий наук, уважаемый председатель!

Разрешите выразить благодарность Президиуму и лично руководителю МААН академику В. Г. Гусакову, а также Национальной академии наук Беларуси за организацию в Минске столь представительного научного форума, посвященного 30-летию создания Международной ассоциации академий наук. Поздравляю всех с этим значимым юбилеем!

Как известно, именно 30 лет назад – 23 сентября 1993 г. состоялось учредительное собрание по созданию Международной ассоциации академий наук. В первоначальный состав членов МААН вошли 12 национальных академий наук бывших союзных республик СССР, в том числе Академия наук Узбекистана, а также Академия наук Социалистической республики Вьетнам, Словацкой академии наук и Академии наук Чешской Республики участвовали в работе МААН в качестве наблюдателей.

За прошедшие годы МААН провела большую плодотворную работу по становлению и развитию этой новой международной научной организации, членами которой стали также

академии наук Китая, Монголии и Черногории. Отрадно, что руководство и научные проблемные советы МААН продолжают традиции, заложенные в период ее организации и становления, и добились определенных успехов в решении актуальных академических задач и поддержке науки на международном уровне.

После приветственных слов позвольте теперь кратко осветить историю и этапы развития Академии наук Узбекистана, которая также в 2023 г. отмечает свой юбилей – 80 лет со дня торжественного собрания ведущих ученых республики, которые 4 ноября 1943 г. основали Академию наук Узбекистана.

За 80-летний период своей деятельности Академия наук Узбекистана прошла большой и плодотворный путь становления и развития, стала подлинным штабом республиканской науки, пользующимся заслуженным авторитетом, признанием и уважением мировой и республиканской научной общественности, а также граждан страны.

Академическая наука Узбекистана прошла ряд различных по протяженности и значимости этапов:

период своего становления в третьем десятилетии XX в.;

период в составе Академии наук СССР в военные и послевоенные годы;

период деятельности, связанный с развитием народного хозяйства Узбекской ССР в 1950-е гг. и вплоть до начала 1990-х гг.;

период строительства независимой суверенной Республики Узбекистан (последние 32 года).

В системе научных учреждений Академии наук Узбекистана за прошедшие восемь десятилетий сложился большой и эффективно действующий отряд высококвалифицированных ученых нескольких поколений, сформировались авторитетные научные школы по многим направлениям современной науки

и был получен целый ряд научных результатов, обогативших мировую науку.

Как свидетельствуют исторические источники, непосредственная подготовка к открытию Академии наук Узбекистана относится к началу 30-х гг. XX в. К тому времени Узбекистан уже располагал высшими учебными заведениями различного профиля, а также рядом научных учреждений и лабораторий, опытных станций, обсерваторий и музеев.

В 1932 г. в Ленинграде по инициативе правительства Узбекистана с участием многих видных ученых и совместно с Советом по изучению производительных сил Академии наук СССР состоялась Конференция по изучению производительных сил Узбекистана. Текст, принятой на данной конференции резолюции, гласил: «Учитывая наличие в Узбекской ССР значительного количества научно-исследовательских учреждений, крупных библиотечных фондов и большого числа научных работников высокой квалификации вообще и из среды коренного населения в частности, конференция приветствует постановку вопроса о создании Узбекской Академии наук».

К началу 1932 г. в республике успешно функционировало уже 52 научно-исследовательских учреждения, в том числе 9 из них занимались проблемами растениеводства, 9 – животноводства, 11 – медицины, 4 – промышленности, 6 – геофизики, 13 – культурного строительства.

Следующим важным шагом на пути к созданию республиканской Академии наук стало образование 11 октября 1932 г. при Центральном Исполнительном Комитете Совнаркома Узбекской ССР Республиканского комитета по руководству этой обширной сетью научно-исследовательских учреждений Узбекистана (Комитет наук) как «высшего научного центра республики, работающего во всех отраслях теоретических знаний

и всемерно способствующего развитию научно-исследовательской мысли».

На момент создания Комитета наук в его состав вошли Ташкентская обсерватория, Китабская астрономическая широтная станция, Самаркандская сейсмическая станция, Гелиотехническая лаборатория, Комитет по делам музеев и охраны памятников (Узкомстарис), Государственная публичная библиотека, Зоологический сад, Книжная палата.

В Комитете наук в период 1930–1940 гг. организуются крупные для того времени научные подразделения по важным народнохозяйственным и научно-техническим проблемам – отделы гидрологии, энергетики, почвоведения и др. В 1933 г. также была создана Каракалпакская комиссия. В качестве первоочередной задачи Комитету наук было необходимо провести организационную работу по созданию материальной базы будущей Академии наук Узбекистана путем организации и оборудования лабораторий, институтов и подготовки кадров научных работников.

Успешное выполнение Комитетом наук этой задачи уже выходило за рамки его деятельности как координационного центра. Этим и было обусловлено последовавшее 9 января 1940 г. преобразование Комитета наук в Узбекский филиал Академии наук СССР в Ташкенте (УзФАН), явившийся непосредственным предшественником Академии наук Узбекистана. За время своего относительно недолгого существования УзФАН направлял свои усилия на решение жизненно важных вопросов функционирования народного хозяйства, развития экономики, науки и культуры.

Однако установившийся ход научной, общественной, экономической и культурной жизни Узбекистана был резко нарушен началом Великой Отечественной войны (Второй миро-

вой войны), и многие ученые Узбекистана были призваны на фронт.

В то же время в первые годы войны был эвакуирован в Узбекистан ряд научных учреждений из России, Украины и Беларуси, которые объединяли 375 научных работников, в том числе многих известных ученых с мировыми именами. Все они без промедления включились в работу УзФАН, работая в тесном творческом контакте с учеными республики при взаимной поддержке по решению главных проблем военного времени. Ко времени образования Академии наук в республике уже функционировали 19 научно-исследовательских институтов, 23 научные станции, 11 музеев и 6 других научных учреждений.

Примечательно, что в самый разгар Великой Отечественной войны, 27 сентября 1943 г., было принято постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР «О реорганизации Узбекского филиала Академии наук СССР в г. Ташкенте в Академию наук Узбекской ССР» с поручением Совнаркому УзССР и Президиуму Академии наук СССР провести всю подготовительную работу по организации Академии наук УзССР. И вскоре – 4 ноября 1943 г. в числе главного мероприятия по реализации этого постановления в Ташкенте состоялось торжественное открытие Академии наук УзССР.

В начальный состав Академии наук Узбекистана вошли 29 ведущих ученых республики – 11 действительных членов и 18 членов-корреспондентов, из них 21 человек представляли естественные науки и восемь – гуманитарные науки. Почетными академиками АН УзССР были избраны писатель С. С. Айни, а также народные мастера Усто Ширин Мурадов и Юсуф Али Мусаев. Президентом Академии наук Узбекистана был избран один из видных ученых республики, воспитанник ташкентской математической школы Ташмухамед Ниязо-

вич Кары-Ниязов, деятельность которого была тесно связана с предысторией создания Академии наук.

В 1943–1944 гг. в состав Академии наук входили 10 институтов (геологии, физико-технический, ботаники и зоологии, почвоведения и геоботаники, энергетики, химии, экономики, истории и археологии, языка и литературы), Ташкентская астрономическая обсерватория с Китабской широтной станцией, а также Ботанический сад, Музей истории, Фундаментальная библиотека и Издательство научной литературы.

В 1944 г. в составе Академии наук УзССР были организованы Институт математики и механики и Институт по изучению восточных рукописей. В центре внимания научного коллектива созданной Академии наук Узбекистана (210 научных сотрудников, в том числе 28 докторов и 57 кандидатов наук) находились проблемы, связанные с первоочередными нуждами военных лет.

Так, в 1944 г. экспедиция Института геологии обнаружила 4 месторождения с большим запасом железной руды, что позволило осуществить строительство первой очереди Узбекского металлургического завода в Бекабаде. Было выявлено также много ранее не известных месторождений угля, нефти, различных металлов, огнеупоров, каолиновых глин, строительных материалов.

Развернулись работы по изучению закономерностей строения и размещения месторождений нефти и газа. На базе нефтяных месторождений Ферганы был построен Ванновский нефтеперегонный завод. Изучались проблемы использования местного минерального сырья. Исследован и рекомендован метод извлечения меди из рудных Алмалыкских месторождений, где впоследствии был построен крупный мирового уровня медеплавильный завод. Был изучен генезис и физико-химические

свойства почв Голодной степи, их водно-солевой режим и засоление, а также мелиоративный потенциал Хорезмского оазиса. Интенсивно велось гидрогеологическое изучение территории Средней Азии.

Заметный след оставила проведенная Академией наук в Ташкенте при участии виднейших ученых страны и первая в своем роде научная сессия по этногенезу народов Средней Азии. Была начата работа историков над подготовкой первого сводного труда по истории народов Узбекистана, охватывающего период с древнейших времен и до предвоенного периода, который был издан уже в послевоенное время.

Ученые Академии наук выполняли также и другие специальные задания, в том числе по совершенствованию различных технологий, необходимых для нужд страны.

Новые страницы в летописи Академии наук Узбекистана открылись по окончании Великой Отечественной войны. Неуклонно расширялись масштабы и горизонты ее деятельности, возрастал удельный вес фундаментальных изысканий, шел процесс дифференциации исследовательской работы и возникновения новых научных направлений, расширялась сеть ее научных учреждений – институтов и лабораторий, укреплялась материальная база. Уже к 1947 г. кадровый состав Академии наук Узбекистана вырос более чем в 2 раза – с 210 научных сотрудников в 1943 г. до 440 человек.

Все более тесными и плодотворными становились творческие связи ученых республики с учеными других союзных республик. По решению правительства республики в 1945 г. в Москву, Ленинград и ряд других городов были направлены для выполнения докторских диссертаций 50 молодых кандидатов наук, ученых и педагогических работников разных специальностей.

С целью дальнейшего развития Академии наук в 1951 г. был образован Совет по изучению производительных сил Узбекистана (СОПС) и действовала Комиссия по изучению производительных сил Каракалпакской автономной республики. Были созданы новые институты Академии наук: сооружений (1947 г.), ботаники (1950 г.), зоологии и паразитологии (1950 г.), а также различные проблемные научные лаборатории.

В последующие годы Академия наук Узбекистана получила свое дальнейшее развитие, в том числе в области естественных наук. Так, в 1956 г. в составе академии был создан Институт ядерной физики с первым на Востоке исследовательским ядерным реактором ВВР-СМ и комплексом уникальных ядерно-физических установок для развития новых ядерных технологий, ядерного материаловедения, методов радиоактивационного анализа, получения радиоизотопов и решения прикладных ядерно-физических проблем. В 1956 г. был создан Институт химии растительных веществ с целью исследования структуры, синтеза и модификации веществ природного и синтетического происхождения, а также создания на их основе новых эффективных лекарственных препаратов.

В 1965 г. был создан Институт микробиологии для изучения многообразия мира микроорганизмов и разработки на их основе практически значимых микробиологических технологий. В 1966 г. был образован Астрономический институт на базе Ташкентской астрономической обсерватории – старейшего научного учреждения в Туркестанском крае и Центральной Азии (создана в 1873 г. и в 2023 г. отмечающая свой 150-летний юбилей) для исследования проблем астрономии и астрофизики планет Солнечной системы и Вселенной. В 1967 г. был создан Институт электроники для развития методов физической электроники, корпускулярной диагностики материалов и решения задач промышленной электроники.

Коллективами ученых академических институтов были достигнуты существенные результаты в приоритетных направлениях естественных, технических, социальных и гуманитарных наук. Академия наук Узбекистана по праву приобрела статус крупного ведущего научного, научно-организационного центра, координирующего науку в республике.

В связи с этим и за заслуги в развитии науки, экономики и культуры, подготовке высококвалифицированных научных кадров Академия наук Узбекистана в 1975 г. была награждена орденом Дружбы народов.

В последующие годы в Академии наук Узбекистана был создан целый ряд новых институтов и центров по практически важным научным направлениям, в том числе Институт сейсмологии (1966 г.), Институт биоорганической химии (1977 г.), Институт химии и физики полимеров (1981 г.), Институт материаловедения (1991 г.), Институт генетики и экспериментальной биологии растений (1992 г.), Центр геномики и биоинформатики (2012 г.), Институт иммунологии и геномики человека (2017 г.), Центр новейшей истории Узбекистана (2017 г.), Институт государства и права (2020 г.) и др.

В составе Академии наук в различные периоды были созданы три региональных отделения – Каракалпакское отделение (1959 г.), Хорезмская академия Маъмуна (1997 г.) и Навоийское отделение (2017 г.), которые активно разрабатывают актуальные региональные научно-технические и инновационные проблемы, в том числе связанные с освоением минерально-сырьевой базы, использованием природных богатств, эффективностью природопользования, сохранением исторического наследия и другими.

В настоящее время Академия наук Узбекистана располагает авторитетными научными школами, большой плеядой

творчески одаренных молодых ученых и докторантов, а также солидной материально-технической базой, что позволяет ученым успешно решать многие актуальные задачи устойчивого социально-экономического развития страны.

Сегодня академическая наука Узбекистана концентрирует усилия на создании научных основ современных технологий в таких жизненно важных отраслях экономики, как безотходная и эффективная переработка минерально-сырьевых ресурсов, материаловедение, в том числе ядерные, радиационные и нанотехнологии, энергетика, включая преобразование и использование солнечной и других альтернативных видов энергии, научное и специальное приборостроение, электроника, механика машин и сооружений, информатика, химические и биотехнологии, генная инженерия и генетика, экология, высокопродуктивное сельхозпроизводство, фармацевтика, ядерная медицина, медицинская диагностика и др. Большое внимание уделяется изучению научных проблем истории, археологии, востоковедения, сохранения и преумножения культурно-исторического наследия народов Узбекистана, языкознания и литературоведения, искусствознания, юриспруденции и музейного дела.

В структуру Академии наук Узбекистана в настоящее время входят более 40 научных подразделений, в том числе 3 отделения по отраслям наук (физико-математическое, химико-биологическое и социально-гуманитарное), 3 региональных отделения (Каракалпакское, Навоийское, Хорезмская академия Маъмуна), 30 крупных научно-исследовательских институтов и центров по актуальным для республики направлениям науки, а также 3 государственных музея, Издательство научной литературы «ФАН», Фундаментальная библиотека и Центр пропаганды науки.

По состоянию на 1 сентября 2023 г. в персональный состав Академии наук Республики Узбекистан входят 64 действительных члена (академика). Общая численность сотрудников составляет 5 405 человек, в том числе: 2 831 научный сотрудник, включая 488 докторов наук и 831 кандидатов наук; 2 424 инженерно-технических и обслуживающих работников; 150 стажеров-исследователей. В докторантуре АН Узбекистана обучаются 785 человек. Работают над диссертациями 137 самостоятельных соискателей ученой степени доктора наук. Задачи академической науки в период независимости и суверенитета Узбекистана определяются прежде всего стремлением наиболее эффективно использовать накопленный интеллектуальный, научно-технический и инновационный потенциал, развивать новые формы организации научных исследований и инновационных разработок для решения проблем социально-экономического, научно-технического и культурно-духовного развития республики, повышения социальной и воспитательной роли ученого в обществе, широкого развития международного научно-технического и инновационного сотрудничества, в том числе в рамках СНГ, ШОС, МААН и многих двусторонних программ, а также пропаганды достижений науки.

Именно на достижение этих программных целей и задач направлены принятые в последние годы законы Республики Узбекистан «О науке и научной деятельности» и «Об инновационной деятельности», а также Концепция развития науки в Республике Узбекистан до 2030 года и многие десятки указов и постановлений Президента Республики Узбекистан и постановлений Правительства республики в сфере науки и инноваций.

При этом были приняты необходимые меры и последовательно реализуются масштабные республиканские мероприятия по широкой и всесторонней государственной поддержке

и развитию академической науки, а также по достойному материальному обеспечению ученых республики.

Сегодня представители старшего поколения ученых и творческая научная академическая молодежь объединяют свои усилия во имя процветания отечественной науки, достижения светлого будущего Республики Узбекистан, а также обеспечения благополучия и достойного жизнеобеспечения народа.

Уважаемые участники торжественного заседания!

Благодаря МААН сотрудничество между нашими странами в сфере науки и инноваций стало более эффективным и устойчивым. МААН приобрела международное признание и славу.

От имени Академии наук Узбекистана желаю МААН дальнейшего развития активной деятельности, расширения международных научных связей.

Дорогие участники торжественного 36-заседания, желаю вам успешной работы на благо дальнейшего процветания академической науки, новых творческих достижений и открытий, доброго здоровья и счастья!

Доклад научного руководителя Института космических исследований Российской академии наук академика Л. М. Зелёного

«Укрепление межакадемического взаимодействия в сфере космических исследований»

Совет существует уже около 10 лет, и нам очень помогает в работе то, что мы, как говорится, стоим на плечах гигантов. Мы унаследовали лучшие традиции легендарного Совета «Интеркосмос», который работал в советское время и дал блестящие примеры межакадемического сотрудничества в космических исследованиях. Конечно, времена сейчас другие; научные задачи, возможно, остались близкими, но обстановка изменилась, поэтому одна из задач – найти оптимальный режим работы в современных условиях.

Перечислим наиболее перспективные темы для исследований, которые возникают сейчас в российской космической программе и открыты для участия стран – членов МААН. В первую очередь это системы мониторинга Земли из космоса, мониторинг биоресурсов, где дополнительные возможности могут дать работы на высокоширотной станции РОС; это мониторинг чрезвычайных ситуаций, пожароопасной обстановки. Вторая тема, которая становится перспективной для сотрудничества, – исследование влияния космических факторов на Землю, тема, которая стала особенно актуальной в последнее время. Кроме того, следует отметить совместные исследования в области астрофизики, подготовки космических приборов и, конечно, в области космического образования.

Система мониторинга Земли всегда занимала центральное место не только в научных задачах стран, входящих в МААН, но и в программе «Интеркосмос». Сегодня эти методы достигли значительного прогресса: объем данных, получаемых со спутников при наблюдениях за Землей, растет экспоненциально. В Институте космических исследований РАН в рамках Центра коллективного пользования (ЦКП) «ИКИ-Мониторинг» развивается ряд сервисов, занимающихся проблемами гидрометеорологии, дистанционным мониторингом лесных пожаров, восстановлением лесов, экологическими вопросами и сельским хозяйством (рис. 1). Все эти сервисы доступны для наших коллег из Международной ассоциации академий наук.

Например, при обсуждении проблем озера Севан с армянскими коллегами были проведены спутниковые наблюдения, обработанные с помощью созданных в России комплексов

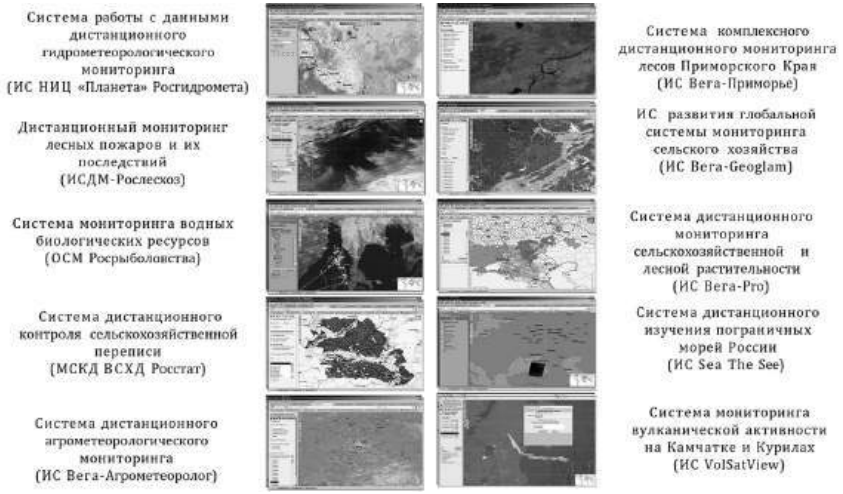


Рис. 1. Примеры прикладных ИС,
использующих возможности ЦКП «ИКИ-Мониторинг»

математических программ. Рассматривались вопросы изменения водяного уровня, проблемы береговых стоков и прибрежной зоны. Таким образом, спутники позволяют быстро и оперативно осуществлять комплексный мониторинг физических условий. На встрече с коллегами из Азербайджана также обсуждались возможности проведения совместной работы по комплексному спутниковому исследованию Каспийского моря. Этот сервис доступен для использования, и мы готовы поделиться результатами с коллегами из всех стран.

Одним из главных достижений в российской космической программе, особенно в пилотируемых полетах, является финальная стадия обсуждений новой Российской орбитальной станции (РОС). Данная станция будет функционировать на высоких широтах, в отличие от текущей Международной космической станции, что позволит проводить наблюдения территорий всех стран, входящих в европейско-азиатское пространство. На станции планируется проводить наблюдения и в области средних широт, как это делается на МКС, и в области высоких широт, включая арктические и антарктические регионы. Такие наблюдения крайне важны для понимания климатических проблем. Условия на РОС будут максимально приближены к условиям дальнего космоса, поэтому здесь мы планируем исследовать медико-биологические проблемы полетов к Луне и, возможно, будущих пилотируемых полетов к другим планетам.

Российская орбитальная станция предлагает уникальные возможности для наблюдения. Она будет обладать существенным объемом пространства для проведения экспериментов, усиленной энерговооруженностью экспериментов и информативностью, современными едиными стандартами и интерфейсами между бортовой и научной аппаратурой. Орбита РОС

устроена таким образом, что над каждым конкретным местом на Земле станция будет пролетать раз в три дня. В настоящее время формируется научная программа новой Российской орбитальной станции, которая, конечно же, планируется международной.

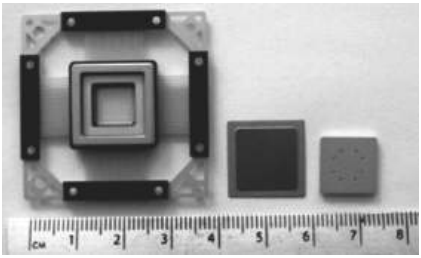
В научной программе выделяются два основных направления: исследования Земли и исследования в области солнечно-земной физики. Для задач исследования Земли из космоса станция дает возможность полного обзора территории России, Северного морского пути, Европы, Канады, Аляски, Антарктики; наблюдения полярных районов в течение 10 мин на каждом витке полета. Предполагается исследование Земли комплексом интегрированных средств радиолокации, оптического наблюдения и радиометрии. Орбитальная станция будет пролетать над самыми интересными районами, где возникают полярные сияния и магнитные бури, поэтому комплекс экспериментов в области космической плазмы на станции также предусмотрен. Среди задач исследований – систематическое картографирование авроральных эмиссий в полярной атмосфере; изучение оптических атмосферных явлений естественного и техногенного происхождения; исследование потоков микрочастиц на низких околоземных орбитах; радиозондирование верхних слоев ионосферы; мониторинг плазменно-волновых процессов в окрестности станции; изучение плазменно-волновых процессов у поверхности РОС. Все эти исследования дают возможность изучения взаимодействия геофизических оболочек нашей планеты между собой, с окружающим космическим пространством; межгалактического взаимодействия, выражающегося в воздействии галактических космических лучей на атмосферу Земли; физических механизмов зарождения ураганов и тайфунов во время Форбуш-понижений потоков галакти-

ческих космических лучей; модуляции динамики глобальной электрической цепи глобальной сейсмической активностью, локальных изменений теплового баланса атмосферы в периоды подготовки сильных сейсмических событий, инициирования лесных пожаров (самовозгорание) вследствие ионизации воздуха во время сильных протонных солнечных событий.

Следует отметить, что наши коллеги из Самарского университета совместно с Беларусью уже активно занимаются этими вопросами. У нас уже есть что представить: не только будущие планы, но и текущие результаты. Российско-белорусская команда активно работает над проблемами исследования ионосферы – важной составляющей в длинной и сложной цепи взаимодействия между Солнцем и Землей. В рамках этих исследований был получен совместный российско-белорусский грант. Российский коллектив исследовал задачи мониторинга состояния верхней ионосферы и выявления локальных флуктуаций плотности электронной концентрации в ограниченной области низковысотной орбиты с помощью специально построенных группировок наноспутников по сигналам от спутниковых радионавигационных систем (ГЛОНАСС и др.), а также разрабатывал навигационный приемник научного назначения, ориентированный на использование при мониторинге ионосферы. Белорусский коллектив исследовал возможности выявления волновых процессов в ионосфере по сигналам от спутниковых радионавигационных систем и построения их математических моделей. На завершающем этапе выполнения гранта объединенные усилия двух коллективов были направлены на обоснование возможности проведения летного космического эксперимента на разрабатываемом в Самарском университете наноспутнике SamSat-ION. Следует отметить, что уже запущен малый спутник размера кубсат, планируется

запустить еще один космический аппарат. В России запускается большая система «Ионосфера». В ближайшее время мы получим значительное количество данных от этой многоспутниковой группировки, где будут работать как большие космические аппараты, выпущенные промышленностью, так и кубсаты, созданные на университетском уровне. Здесь также есть большое пространство для участия.

Из непилотируемых проектов, направленных на исследование дальних планет Солнечной системы, особый интерес представляет система спутников Юпитера: Европа – планета-океан, в которой содержится океан соленой воды, а также Ганимед. Здесь возникают уникальные задачи, включая исследование возможного существования жизни в подледных океанах. Однако планеты-спутники находятся в области сильнейших радиационных поясов Юпитера, поэтому наша будущая перспективная программа сталкивается с необходимостью разработки серьезной радиационной защиты для оборудования. Дозы радиации фантастические – мегарады (Мрад), а наша существующая электроника не в состоянии выдержать такие воздействия. Приятно отметить, что такая работа уже ведется совместными усилиями российских и белорусских ученых. Под руководством профессора С. С. Грабчикова из ГО «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению» были разработаны новые, оригинальные и инновационные решения в области комплексной защиты электронных компонентов, позволяющие одновременно повысить радиационную устойчивость, использовать более доступные электронные компоненты, что также играет немаловажную роль, и снизить весовые характеристики. Любая защита имеет свою массу, а отправить в космос тяжелую технику и защиту очень трудно (рис. 2). Здесь прослеживается положи-



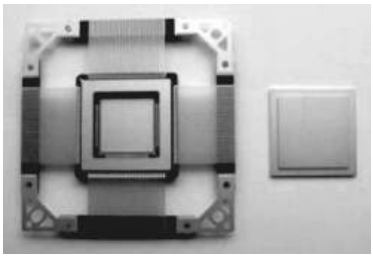


Рис. 2. Опытные образцы специализированных металлокерамических корпусов (100 и 144 выводные), электронных модулей (гибридный корпус) с радиационными экранами

тельная тенденция, и мы начинаем развивать перспективную программу, представляющую интерес для астробиологии, физики атмосфер и динамики крупных объектов, таких как Юпитер. Мы приглашаем коллег присоединиться к этой программе.

Сегодня не менее важным для обсуждения стал вопрос образования. Создан новый Совет по образованию. В области космического образования стоит рассказать об активной работе нескольких кафедр: при Московском государственном университете (МГУ) создан факультет космических исследований, а также работает кафедра космической физики в Московском физико-техническом институте (МФТИ) и кафедра физики космоса в Высшей школе экономики (ВШЭ). Эти организации предоставляют всем студентам возможность обучения. Например, на кафедре МФТИ с успехом учатся белорусские студенты. В качестве расширения взаимодействия мы предлагаем обмен студентами, организацию практик в рамках сетевых программ и участие студентов в конференциях, которые регулярно проводятся в Институте космических исследований. Как головной институт мы проводим целую серию

конференций, охватывающих различные направления космических исследований. Ближайшие конференции будут посвящены дистанционному зондированию Земли, физике планет, физике космической плазмы и астрофизике высоких энергий. Конференции имеют международный статус, но, как правило, проводятся на русском языке, однако всегда можно сделать второй язык рабочим. Как предложил Владимир Григорьевич, мы готовы проводить эти конференции под эгидой МААН. На ближайшую конференцию мы приглашаем ученых из стран – членов Ассоциации. После предварительных знакомств и выбора интересующих тем они на следующих конференциях, которые проводятся ежегодно, станут частью программы комитетов. Так мы начнем совместную работу, основа для этого уже имеется.

Важным моментом оказался доклад от Совета молодых ученых МААН. Уже много лет мы идем параллельными курсами в этом направлении. Как можно заметить, проведена уже 20-я ежегодная конференция молодых ученых, в которой активно принимают участие ученые из стран СНГ: Беларуси, Казахстана и других стран. Конференция называется «Фундаментальные и прикладные космические исследования» и приурочена к юбилею 12 апреля, связанному с первым полетом в космос Юрия Гагарина. Достигнуты договоренности с коллегами из Совета молодых ученых МААН о совместной работе.

В этом году, в ноябре, исполнится 25 лет с момента запуска Международной космической станции. ГК «Роскосмос» и Российская академия наук проводят уже 3-ю международную научную конференцию, посвященную научным экспериментам на МКС. Планируется участие коллег из разных стран, и мы надеемся, что наши китайские коллеги, которые в настоящее

время ведут успешные пилотируемые космические программы, присоединятся к участникам конференции. Будут обсуждаться как результаты исследований, проведенных учеными на Международной космической станции, так и планы будущих научных исследований на новой Российской орбитальной станции. Приглашаем всех коллег, интересующихся будущими экспериментами, принять участие в этой конференции. Время для регистрации еще открыто.

Хочется отметить и важность популяризации науки. Мы издаем журнал «Земля и Вселенная», который является одним из четырех научно-популярных изданий, учрежденных РАН. Фактически популяризация науки входит в государственное задание Российской академии наук. Этот журнал посвящен комплексным проблемам, связанным как с Землей, так и с космосом, а также их интеграции. Он пользуется большой популярностью среди российских старшеклассников и студентов. Мы предлагаем превратить его в основное научно-популярное издание и готовы включить публикации коллег из стран – участниц Ассоциации для распространения научных достижений ученых наших стран в области космических исследований. Поверьте, у нас есть что рассказать. В последних номерах мы, в частности, уделяем внимание очень перспективным результатам китайских исследований Луны и Марса, а также планируем публиковать работы по исследованиям Земли. Таким образом, этот журнал может стать отличной мотивацией для активной молодежи присоединиться к науке и космическим исследованиям.

В завершение хотелось бы предложить следующие темы для сотрудничества: дистанционное зондирование, космическое приборостроение, где нам необходимы разработки электроники, способной справиться с экстремальными условия-

ми, такими как высокие температуры и сильная радиационная нагрузка. Во всех наших странах есть хорошие возможности для этого. Предлагаем также обсудить возможность создания теоретического консорциума в рамках МААН и, конечно же, развитие космического образования, о котором я уже упоминал. Спектр возможностей очень велик, давайте работать вместе!

Доклад председателя Совета Российского центра научной информации В. В. Квардакова

«Об информационных возможностях Российского центра научной информации»

Российский центр научной информации еще недавно назывался Российским фондом фундаментальных исследований. Мы были флагманом в России по грантовой поддержке фундаментальной науки. В прошлом году нам исполнилось 30 лет. Нас очень хорошо знают и внутри и за рубежом, поскольку у нас более 50 зарубежных партнеров, с которыми мы проводили совместные конкурсные программы. И многие из этих партнеров присутствуют здесь. Сейчас произошли некоторые изменения, в том числе принято новое название. Грантовая деятельность у нас сейчас заканчивается. Мы в основном занимаемся информационной поддержкой научных исследований, а также другими видами деятельности, о которых хочу рассказать, поскольку они имеют непосредственное отношение к интересам МААН.

То, о чем мы говорим здесь, фактически является формой научной дипломатии, когда научные проблемы объединяют общества разных стран и разных ученых. Научная дипломатия развивается на платформе нашего Российского центра научной информации. Поскольку у нас очень много наработок, то очень много зарубежных партнеров, с которыми сотрудничество продолжается на протяжении десятилетий.

В рамках предыдущего 35-го заседания Совета МААН мы провели форум научной дипломатии в Курчатовском институте «Опыт многосторонних исследований в евразийском измерении». Мы подготовили буклет, который всем раздали. Вы можете ознакомиться с тем, что такое научная дипломатия. Там есть выступления членов МААН. Такие бюллетени мы издаем очень часто, они посвящены различным направлениям сотрудничества. В частности, будет издан бюллетень о сотрудничестве между учеными России и Вьетнама.

Известно, что флагманом экспертизы является Российская академия наук. Мы разрабатываем инструмент для проведения этой экспертизы. Дело в том, что у нас огромный опыт в рамках Российского фонда фундаментальных исследований, который мы продолжаем развивать. На заседании говорилось об искусственном интеллекте. Этот интеллект буквально реализуется в нашей информационной системе, к которой подключено огромное количество баз данных, публикаций. Количество, наверное, приближается к миллиарду – это научные проекты, публикации. Информационная система проводит семантический анализ, который позволяет экспертам подбирать наиболее близкие публикации. Они позволяют выявлять людей, которые работают по близкой тематике и могут быть экспертами, активность по тем или иным направлениям. Вот в этой системе сейчас зарегистрировано 5 500 экспертов, 350 пользователей. Эта система может быть активно использована научными советами МААН для проведения экспертизы.

Следующее направление, которое может представлять интерес для МААН, это информационная поддержка. Мы – операторы национальной электронной подписки, мы осуществляем доступ институтов и организаций в России. Сейчас создаем платформу, где этот доступ будет максимально облегчен и бу-

дут размещаться почти все отечественные журналы. Это будет хорошим подспорьем для научных советов МААН.

Хотел бы также обратить внимание на целесообразность расширения исследований в области гуманитарных наук. Дело в том, что наш центр является мультидисциплинарным. В позапрошлом году совет стран СНГ объявил 2023 г. Годом русского языка. Очень хорошо, что мы собрались здесь и общаемся на русском языке, хотя мы представляем разные страны. Русский язык является языком межнационального общения.

В качестве примера нашей издательской программы за 15 лет РФФИ/РЦНИ опубликовали более 500 научных книг, которые посвящены тем или иным вопросам русского языка, такие же сборники у нас есть почти по всем наукам.

Таким образом, еще раз хочу подчеркнуть, что Российский центр научной информации готов участвовать в научной деятельности Совета МААН и научных советов МААН с точки зрения информационной, аналитической и экспертной поддержки. Спасибо за внимание!

Выступление руководителя Международной ассоциации академий наук академика В. Г. Гусакова

«О внесении изменений в Положение о Международной ассоциации академий наук»

Уважаемые коллеги!

Наша Ассоциация, так сложилось исторически, первоначально состояла только из национальных академий наук. По мере расширения масштабов деятельности в состав МААН был принят ряд организаций, не являющихся академиями наук. Так появился институт ассоциированного членства. С этим статусом в МААН вошли такие организации, как Курчатовский институт, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Объединенный институт ядерных исследований, Московский физико-технический институт и Российский фонд фундаментальных исследований (в настоящее время – Российский центр научной информации). В 2020 г. по единогласному решению Совета МААН все они были переведены в статус полноправных членов Ассоциации.

Сегодня в МААН насчитывается несколько организаций в статусе ассоциированных членов. Это – Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований, Академия наук провинции Гуандун, Академия наук провинции Цзянси, Академия наук провинции Хэйлунцзян, Академия наук провинции Шаньдун и Российская академия образования.

На заседаниях Совета МААН неоднократно поднимался вопрос о целесообразности выравнивания статуса всех организаций – членов МААН. Мы долго откладывали решение этого вопроса, поскольку процесс адаптации новых членов занимает определенное время. Сейчас наступило время принять – не побоюсь этого слова – судьбоносное решение для нашей Ассоциации, а именно придать всем организациям-членам одинаковый статус с едиными для всех правами.

Мы разослали письма во все организации – члены МААН с просьбой высказаться по этому вопросу. В целом это предложение получило поддержку. Со стороны РАН поступило уточнение по одной из формулировок Положения о МААН – о национальных академиях наук.

Китайская академия наук высказала замечания по поводу предлагаемых изменений. В связи с этим хочу высказать свою позицию как с точки зрения руководителя Международной ассоциации академий наук, так и с точки зрения руководителя Национальной академии наук Беларуси, являющейся сейчас штаб-квартирой МААН. В нашей Ассоциации есть нормативные документы, которые регламентируют ее деятельность. Вместе с тем согласно Положению о МААН: «Каждая из организаций, образовавших Ассоциацию или вошедших в ее состав, полностью независима во всех аспектах своей деятельности». Это в полной мере относится и к статусу организаций – членов МААН, который имеет значение только для наших внутренних процедур в Ассоциации.

С учетом вышесказанного предлагаю обсудить вопрос по замене статусов полноправного и ассоциированного члена на статус члена МААН. Прошу уважаемых коллег высказаться по этому принципиальному для дальнейшего развития нашей Ассоциации вопросу.

Заключительное слово руководителя Международной ассоциации академий наук академика В. Г. Гусакова

Уважаемые коллеги, друзья!

Завершается 36-е заседание Совета МААН, посвященное 30-летию со дня основания Ассоциации. Впервые с момента перехода штаб-квартиры МААН в НАН Беларуси мы приняли постановления Совета МААН только по самым важным вопросам. Этим шагом мы показываем консолидирующую роль МААН в решении наиболее важных, наиболее существенных вопросов. Да и сама юбилейная дата настраивает на обсуждении более глобальных вопросов.

На нашем заседании мы приняли в состав МААН нового полноправного члена – Кубинскую академию наук. Давайте еще раз поздравим Кубинскую академию наук с этим важным и для них и для нас знаменательным событием.

На многих заседаниях Совета МААН звучало пожелание повысить статус всех ассоциированных членов. Мы приняли решение по этому вопросу в 2020 г., переведя часть ассоциированных членов в статус полноправных членов МААН. После активного обсуждения среди членов МААН было принято решение объединить ассоциированный и полноправный статусы в статус организации – члена МААН, внеся соответствующие изменения в Положение о МААН. Основатель МААН академик Б. Е. Патон неоднократно подчеркивал важность объединения усилий всех организаций нашей Ассоциации. Уверен, что консолидированный статус позволит нашей Ассоциации действовать еще более координированно.

Сегодня были приняты решения по созданию двух научных советов – Научного совета по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности, а также Научного совета по развитию образования. Утверждены их руководители и положения о научных советах.

В этот раз мы не избирали, а только выдвинули ряд кандидатур для избрания академиками МААН на следующем заседании.

Большой блок докладов и выступлений был посвящен работе научных советов по таким темам, как космические исследования, атомная энергетика, сфера образования и др. На заседании был также заслушан доклад, посвященный проектам в области суперкомпьютерных технологий.

Во время заседания работала наша редакционная комиссия. Они собрали все предложения, которые прозвучали от участников 36-го заседания Совета МААН. Некоторые вошли в принятую сегодня Декларацию и постановления Совета МААН. Другие предложения нуждаются в конкретизации, более основательной проработке.

Мы поручим ОТС МААН сформулировать детальный план мероприятий по вышеуказанным замечаниям и предложениям с определением конкретных сроков реализации и ответственных лиц. Это будет планом наших дальнейших действий.

Уважаемые коллеги, друзья!

30 лет – это значимый срок для любой организации. Жизнь не стоит на месте, поэтому нашей Ассоциации жизненно необходима консолидация всех усилий для движения вперед.

Реалистично оценивая планы и возможности МААН, считаю необходимым сконцентрироваться на краткосрочной перспективе. Во многом это связано с теми серьезными изменениями, которые произошли за последний год в международной об-

становке. В этой ситуации мы рассчитываем на активное и, что не менее важно, конструктивное взаимодействие руководителей организаций всех членов МААН на благо наших стран.

Уважаемые члены Совета МААН!

Время, отведенное для работы 36-го заседания, исчерпано. Приняты соответствующие постановления Совета МААН.

Позвольте поблагодарить всех вас, уважаемые коллеги, за активную работу, ценные замечания и предложения, плодотворное обсуждение и заинтересованность в развитии Ассоциации. Благодарю за внимание!

РАБОТА
36-го заседания Совета Международной ассоциации академий наук в фотографиях

Приветствие руководителя МААН академика В. Г. Гусакова
на открытии 36-го заседания Совета МААН, посвященного
30-летию со дня основания Ассоциации

В ходе 36-го заседания Совета МААН

Слева направо: Чжуан Вэй (АН провинции Гуандун),
первый заместитель председателя Президиума НАН Беларуси
С. А. Чижик, Сяо Жэньцзюнь (АН провинции Гуандун)

Вице-президент РАН академик С. М. Алдошин

Слева направо: президент НАН Таджикистана академик Ф. К. Рахими, главный ученый секретарь АН Республики Узбекистан Г. А. Бахадиров, первый вице-президент НАН Азербайджана А. М. Гашимов

Слева направо: помощник президента НИЦ «Курчатовский институт» академик И. М. Донник, вице-президент НИЦ «Курчатовский институт» А. Е. Благов, заместитель президента РАН академик В. П. Чехонин, вице-президент РАН академик В. Н. Руденко

Слева направо: проректор по научной работе Московского физико-технического института В. А. Баган и председатель совета Российского центра научной информации В. В. Квардаков

В центре (слева направо): вице-президент Кубинской академии наук К. Р. Кастельянос, главный ученый секретарь НАН Кыргызской Республики Б. М. Худайбергенова

Заместитель президента РАН, сопредседатель
Научного совета химических обществ МААН академик А. Ю. Цивадзе

Слева направо: президент АН провинции Гуандун Чэнь Вэйминь,
президент АН провинции Шаньдун Ван Инлун, вице-президент
АН провинции Хэйлунцзян Се Даган

Слева направо: сопредседатель Совета молодых ученых МААН Г. Г. Варданян, директор Института тропических технологий Вьетнамской академии наук и технологий Тран Дай Лам, президент РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» академик М. Ж. Журинов, руководитель Департамента научно-организационных работ РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» Т. А. Апендиев, президент АН провинции Шаньдун Ван Инлун

Научный руководитель Института космических исследований РАН академик Л. М. Зелёный

Президент Московского физико-технического института Н. Н. Кудрявцев

Председатель Совета молодых ученых НАН Беларуси С. С. Юрецкий

Слева направо: начальник Главного управления международного научно-технического сотрудничества аппарата НАН Беларуси В. В. Подкопаев, начальник отдела научно-аналитической работы аппарата НАН Беларуси Н. М. Литвинко

Главный редактор журнала «Общество и экономика»
(издается под эгидой МААН) Е. Б. Ленчук

Вручение свидетельств о членстве в МААН

Вручение отличительного знака «Академик Международной ассоциации академий наук». Слева направо: первый вице-президент НАН Азербайджана академик А. М. Гашимов, руководитель МААН академик В. Г. Гусаков, президент НАН Таджикистана академик Ф. К. Рахими

Вручение грамоты МААН

Участники 36-го заседания Совета МААН,
которым вручена медаль МААН «За сотрудничество и развитие науки»

Вручение дипломов НАН Беларуси. Слева направо: президент
НАН Таджикистана академик Ф. К. Рахими, заместитель президента
РАН академик В. П. Чехонин, председатель общественной организации
«Федеральная национально-культурная автономия белорусов России»
академик С. Л. Кандыбович, руководитель МААН академик В. Г. Гусаков,
помощник президента НИЦ «Курчатовский институт» академик
И. М. Донник, президент РОО «Национальная академия наук Республики
Казахстан» академик М. Ж. Журинов

Вице-президент РАН академик С. М. Алдошин
вручает руководителю МААН академику В. Г. Гусакову
памятную медаль, посвященную 300-летию РАН

Слева направо: руководитель МААН академик В. Г. Гусаков
и президент РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан»
академик М. Ж. Журинов

Слева направо: вице-президент РАН академик С. М. Алдошин и президент НАН Таджикистана академик Ф. К. Рахими

Слева направо: вице-президент РАН академик С. М. Алдошин и заместитель руководителя МААН академик П. А. Витязь

Исполняющий обязанности декана исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова академик Л. С. Белоусов и академик-секретарь Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси академик А. А. Коваленя

Руководитель МААН академик В. Г. Гусаков и председатель Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте России по науке и образованию Н. В. Марченков

Участники 36-го заседания Совета МААН,
посвященного 30-летию со дня основания ассоциации

ПОСТАНОВЛЕНИЯ
Совета Международной ассоциации академий наук

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

21 сентября 2023 г. г. Минск № 366

О внесении изменений и дополнений в Положение о Международной ассоциации академий наук

В целях дальнейшего совершенствования инфраструктуры МААН и активизации деятельности по решению важнейших научных проблем Совет Международной ассоциации академий наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Одобрить доклад руководителя МААН академика В. Г. Гусакова о внесении изменений и дополнений в Положение о Международной ассоциации академий наук.

2. Внести изменения и дополнения в Положение о Международной ассоциации академий наук (далее – Положение), утвержденное учредительным собранием МААН 23 сентября 1993 г. (с изменениями и дополнениями, внесенными постановлениями Совета МААН от 17 декабря 1993 г. № 4, от 11 ноября 1994 г. № 15, от 12 октября 1996 г. № 51, от 2 декабря 1998 г. № 83, от 23 апреля 2018 г. № 270, от 21 сентября 2018 г. № 274, 20 сентября 2019 г. № 291 и от 30 сентября 2020 г. № 316), изложив его в новой редакции (прилагается).

3. Разместить Положение на официальном сайте МААН и организаций-членов МААН.

4. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя руководителя МААН академика П. А. Витязя и Организационно-технический совет МААН.

Руководитель
Международной ассоциации
академий наук, академик В. Г. Гусаков

УТВЕРЖДЕНО
учредительным собранием
Международной ассоциации академий наук 23 сентября 1993 г.
(в редакции 21.09.2023)

Положение о Международной ассоциации академий наук

ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Международная ассоциация академий наук (далее – Ассоциация) создана в соответствии с Соглашением академий наук – членов Ассоциации.

Ассоциация является международным неправительственным объединением, действующим в соответствии с законодательством соответствующих государств, соглашениями и договорами между ними и настоящим Положением.

Академиками Ассоциации могут быть избраны выдающиеся ученые и организаторы науки, внесшие значительный вклад в развитие мировой науки и принимающие активное участие в деятельности Ассоциации.

Организациями – членами Ассоциации являются государственные отраслевые и региональные академии наук, научные центры, институты, университеты и фонды.

Каждая из организаций, образовавших Ассоциацию или вошедших в ее состав, полностью независима во всех аспектах своей деятельности. Решения Ассоциации по рассматри-

ваемым ею вопросам носят для входящих в нее организаций рекомендательный характер.

Решение о вступлении в Ассоциацию новых членов принимается Советом Ассоциации. Членство в Ассоциации подтверждается свидетельством, выдаваемым базовой академией наук Ассоциации.

2. Ассоциация создана с целью объединения усилий ученых для решения общих проблем научного развития общества, обобщения результатов фундаментальных и прикладных исследований, согласования научной политики академий наук, поддержки наиболее перспективных направлений научных исследований, использования уникальной и дорогостоящей аппаратуры.

3. Для выполнения указанной цели Ассоциация:

организует экспертную оценку состояния и перспектив развития фундаментальной и прикладной науки;

способствует межакадемическому научному сотрудничеству в области фундаментальных и прикладных исследований и подготовке высококвалифицированных научных кадров;

проводит независимые научные экспертизы и консультации;

в рамках работы научных советов Ассоциации готовит экспертные заключения, рекомендации и предложения по важнейшим научным проблемам и вопросам научной политики;

организует подготовку международных программ научных исследований в области фундаментальной и прикладной науки и рекомендует их к рассмотрению в государственных органах стран, академии наук которых являются членами Ассоциации;

координирует работу по проведению независимой экспертизы региональных, национальных и международных научных программ, технологических и социальных проектов и разрабо-

ток с участием ученых, специалистов и организаций разных стран, оказывает содействие членам Ассоциации в проведении этой работы;

оказывает содействие в обеспечении беспрепятственного обмена между членами Ассоциации оборудованием, приборами и другими материально-техническими средствами для проведения научных исследований;

содействует свободному обмену информацией между учеными членов Ассоциации и установлению контактов между ними;

взаимодействует с другими международными научными объединениями ученых и научными центрами и содействует участию в их работе организаций, входящих в Ассоциацию;

содействует решению вопросов повышения социального статуса ученых;

учреждает по предложению организаций – членов Ассоциации медали и премии за выдающиеся научные достижения.

4. В целях организации деятельности Ассоциации создаются научные советы Ассоциации по областям и направлениям наук, в которых рассматриваются важнейшие тенденции их развития и связанная с ними деятельность Ассоциации, готовятся соответствующие экспертные заключения, рекомендации и предложения по международному сотрудничеству.

5. Ассоциация не имеет собственных научных организаций и учреждений.

6. Ассоциация имеет эмблему, флаг и официальный сайт.

7. Местонахождение Ассоциации: юридический адрес базовой организации Ассоциации.

Базовой академией наук Ассоциации признается организация наук, руководитель которой является руководителем Ассоциации.

ГЛАВА 2
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ АССОЦИАЦИИ

8. Высшим органом управления Ассоциации является Совет Ассоциации.

Возглавляет Совет Ассоциации руководитель Ассоциации. В состав Совета Ассоциации входят руководители организаций – членов Ассоциации или уполномоченные ими лица из состава руководства, а также два заместителя руководителя Ассоциации.

Заседания Совета по решению членов Ассоциации могут проводиться в форме сессии, посвященной актуальной проблематике конкретной научной области.

9. Для обсуждения и решения актуальных вопросов, стоящих перед коллективами академий наук, создается Научный совет по проблемам развития академической науки, в который входят руководители академий наук – членов Ассоциации или уполномоченные ими лица из состава руководства.

При данном Научном совете создан Совет молодых ученых, в который входят по одному представителю от Совета молодых ученых от каждой организации – члена Ассоциации.

10. В целях информирования членов Ассоциации о планируемых мероприятиях, подготовки повестки дня и вопросов для рассмотрения на заседании Совета Ассоциации (либо сессии), сводных отчетов о деятельности научных советов создается Организационно-технический совет Ассоциации, который является рабочим исполнительным органом управления Ассоциации.

В состав Организационно-технического совета Ассоциации входит по одному представителю от каждого члена Ассоциации, назначенному руководителями данных организаций.

11. Председатели научных советов Ассоциации и председатель Организационно-технического совета Ассоциации могут при необходимости участвовать в работе Совета (сессии) Ассоциации с правом совещательного голоса.

12. Заседания Совета Ассоциации (либо сессии Ассоциации) проводятся по мере необходимости, но не реже 1 раза в год, как правило, в последней декаде сентября. Место проведения заседания Совета Ассоциации определяется простым большинством голосов организаций – членов Ассоциации.

Заседания Организационно-технического совета Ассоциации проводятся по мере необходимости, но не реже 1 раза в год. Место и время проведения таких заседаний определяются руководителем Ассоциации с учетом предложений руководителей организаций – членов Ассоциации.

Вопросы для обсуждения на заседаниях Совета Ассоциации (сессии) могут вноситься организациями – членами Ассоциации, научными советами Ассоциации, Организационно-техническим советом Ассоциации, а также отдельными учеными – работниками организаций – членов Ассоциации.

13. Решения Совета Ассоциации принимаются на основе консенсуса представителей организаций – членов Ассоциации, участвующих в заседании Совета Ассоциации, и направляются всем членам Ассоциации. Решения Совета Ассоциации являются правомочными, если в заседании принимают участие не менее двух третей организаций – членов Ассоциации.

14. Совет Ассоциации:

определяет повестку, дату, место и форму проведения очередного заседания Совета Ассоциации;

создает научные советы Ассоциации;

ежегодно представляет отчет о деятельности Совета Ассоциации, который после утверждения размещается на официальном сайте Ассоциации.

15. Для обсуждения принципиальных вопросов развития научных советов Ассоциации не реже одного раза в пять лет Совет Ассоциации созывает съезд научных советов Ассоциации, в котором принимают участие председатели (сопредседатели) и ученые секретари научных советов Ассоциации.

17. В период между заседаниями Совета Ассоциации ее деятельность координирует руководитель Ассоциации.

18. Руководитель Ассоциации избирается из числа руководителей организаций – членов Ассоциации простым большинством голосов присутствующих организаций – членов Совета сроком на пять лет.

Один из заместителей руководителя Ассоциации избирается из членов базовой организации по аналогичной процедуре так же на пять лет.

Другим заместителем избирается руководитель организации – члена Ассоциации, на базе которой будет проходить следующее заседание Совета Ассоциации (сессии). По вопросам избрания данного заместителя руководителя и определения места проведения следующего заседания Совета Ассоциации (сессии) голосование проводится одновременно.

Кандидатура заместителя руководителя Ассоциации от базовой организации предлагается руководителем Ассоциации.

Заместитель руководителя Ассоциации от базовой организации координирует работу научных советов Ассоциации и (по решению Совета) замещает руководителя Ассоциации в случае его отсутствия.

Должности руководителя Ассоциации и заместителей руководителя Ассоциации не оплачиваются.

19. За внесение значительного вклада в развитие деятельности Ассоциации Совет Ассоциации может избрать почетным руководителем Ассоциации академика МААН из числа руководителей организаций – членов Ассоциации сроком на пять лет.

Почетный руководитель:

выполняет представительские функции от имени Ассоциации;

участвует во всех мероприятиях и деятельности Ассоциации;

содействует росту авторитета Ассоциации.

20. Деятельность Совета Ассоциации обслуживается аппаратом той организации – члена Ассоциации, руководитель которой является в данное время руководителем Ассоциации.

21. Результаты работы Совета Ассоциации, итоги заседания Совета Ассоциации, проведенных в форме сессии, а также результаты работы Организационно-технического совета Ассоциации, ее научных советов размещаются на официальном сайте Ассоциации.

ГЛАВА 3
ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЧЛЕНОВ АССОЦИАЦИИ

22. Члены Ассоциации имеют равные права в рамках деятельности Ассоциации.

23. Члены Ассоциации имеют право:

вносить на рассмотрение Совета Ассоциации, ее научных советов предложения по вопросам деятельности Ассоциации;

разрабатывать и представлять проекты международных программ научного сотрудничества для их утверждения Советом в качестве научных программ Ассоциации;

получать необходимую информацию о деятельности Ассоциации, ее органов управления;

участвовать в программах, разрабатываемых, предлагаемых и реализуемых Ассоциацией, в работе научных советов Ассоциации;

свободно выходить из Ассоциации. Выход из Ассоциации осуществляется после официального уведомления Совета Ассоциации не менее чем за полгода и с последующим урегулированием договорных обязательств сторон.

24. В работе научных советов Ассоциации и ее органов управления имеют право участвовать, как правило, ученые организаций, входящих в Ассоциацию, а в отдельных случаях, по решению Совета Ассоциации, и члены других организаций.

ГЛАВА 4
АКАДЕМИКИ АССОЦИАЦИИ

25. Избрание академиков Ассоциации проводится Советом Ассоциации как правило один раз в два года в соответствии с Положением об избрании академиков Ассоциации в рамках ежегодных заседаний.

26. Академики Ассоциации обязаны (при условии, что данные обязательства не противоречат обязательствам конкретных академиков Ассоциации в рамках их членства в национальных академиях наук):

активно участвовать в решении научных проблем и выполнении функций Ассоциации, участвовать в работе научных советов по своей специальности;

развивать межакадемическое научное и международное научно-техническое сотрудничество;

участвовать в работе органов управления Ассоциации и в других мероприятиях, проводимых по решению органов управления Ассоциации;

соблюдать настоящее Положение;

воздерживаться от действий, наносящих моральный или материальный ущерб Ассоциации.

ГЛАВА 5
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АССОЦИАЦИИ

27. Базовая академия наук осуществляет организационно-методическое сопровождение деятельности Ассоциации в пределах средств, выделяемых ей в порядке, установленном законодательством ее страны.

28. Расходы по проведению заседаний Совета Ассоциации и научных советов, съезда научных советов Ассоциации, сессии Ассоциации несет организация той страны, в которой проводится данное мероприятие, в соответствии с законодательством своей страны.

ГЛАВА 6
ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ. ПРЕКРАЩЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АССОЦИАЦИИ

29. Изменение настоящего Положения производится по решению Совета Ассоциации, если в заседании принимают участие не менее двух третей членов Ассоциации.

30. Деятельность Ассоциации прекращается по решению Совета Ассоциации, принимаемому при наличии большинства не менее двух третей от общего числа членов Ассоциации.

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

21 сентября 2023 г. г. Минск № 367

О приеме нового члена в МААН

Согласно действующему Положению о Международной ассоциации академий наук, в МААН могут входить организации, изъявившие пожелание и соответствующие требованиям. Принимая во внимание поступившее заявление от Кубинской академии и проявленный интерес к членству в МААН, Совет Международной ассоциации академий наук постановляет:

1. Принять Кубинскую академию наук в МААН в качестве члена Ассоциации.

2. Вручить новому члену МААН свидетельство о членстве в Международной ассоциации академий наук.

3. Рекомендовать Кубинской академии наук представить кандидатуры от своей организации в рабочий исполнительный орган – Организационно-технический совет, а также в действующие научные советы МААН.

4. Разместить в бюллетене МААН и на официальном сайте МААН информацию о принятии в состав Ассоциации нового члена.

Руководитель
Международной ассоциации
академий наук, академик В. Г. Гусаков

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

21 сентября 2023 г. **г. Минск** **№ 368**

О создании Научного совета
по перспективным направлениям развития
атомной энергетики и энергетической
безопасности МААН

Совет Международной ассоциации академий наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Создать Научный совет по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности (головные организации – Национальная академия наук Беларуси, Национальный исследовательский цент «Курчатовский институт»).

2. Утвердить в должности сопредседателей Научного совета по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности МААН вице-президента НИЦ «Курчатовский институт» члена-корреспондента Благова Александра Евгеньевича, генерального директора ГНУ «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – «Сосны» НАН Беларуси Кузьмина Александра Владимировича.

3. Утвердить Положение и состав Научного совета по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности МААН (прилагаются).

4. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя руководителя МААН академика П. А. Витязя и Организационно-технический совет МААН.

Руководитель
Международной ассоциации
академий наук, академик В. Г. Гусаков

Приложение 1

Состав Научного совета по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности

Россия

Благов Александр Евгеньевич	сопредседатель Научного совета, вице-президент Курчатовского института
Дьякова Юлия Алексеевна	первый заместитель директора Курчатовского института по науке
Ковалишин Алексей Анатольевич	заместитель директора по ядерным технологиям
Ложников Игорь Николаевич	главный инженер Курчатовского института
Лавренюк Петр Иванович	помощник президент по ядерным технологиям
Устинов Василий Сергеевич	руководитель Курчатовского комплекса ядерных транспортных энергетических технологий

Беларусь

Кузьмин Андрей Владимирович	сопредседатель Научного совета, генеральный директор Объединенного института энергетических и ядерных исследований – Сосны НАН Беларуси
Михалевич Александр Александрович	научный руководитель Института энергетики НАН Беларуси
Трифонов Александр Георгиевич	главный научный сотрудник Объединенного института энергетических и ядерных исследований – Сосны НАН Беларуси
Жемжуров Михаил Леонидович	заведующий лабораторией Объединенного института энергетических и ядерных исследований – Сосны НАН Беларуси
Зорина Татьяна Геннадьевна	руководитель сектора «Экономика энергетики» Института энергетики НАН Беларуси
Корбут Тамара Николаевна	Заместитель генерального директора по научной работе Объединенного института энергетических и ядерных исследований – Сосны НАН Беларуси

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

21 сентября 2023 г. **г. Минск** **№ 369**

О создании Научного совета
по развитию образования МААН

Совет Международной ассоциации академий наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Создать Научный совет по развитию образования (головные организации – Российская академия образования, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова).

2. Утвердить в должности сопредседателей Научного совета по развитию образования Президента Российской академии образования академика Васильеву Ольгу Юрьевну, исполняющего обязанности декана исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова Белоусова Льва Сергеевича.

3. Утвердить Положение и состав Научного совета по развитию образования (прилагаются).

4. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя руководителя МААН академика П. А. Витязя и Организационно-технический совет МААН.

Руководитель
Международной ассоциации
академий наук, академик В. Г. Гусаков

ПОЛОЖЕНИЕ
о Научном совете по развитию образования Международной ассоциации академий наук

Глава 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Научный совет по образованию Международной ассоциации академий наук (далее – НС) учреждается постановлением Совета МААН.

1.2. НС в своей деятельности руководствуется действующим Положением о МААН, постановлениями Совета МААН и настоящим Положением.

1.3. НС курируется утвержденной постановлением Совета МААН головной организацией из числа членов МААН.

1.4. НС проводит свою работу на принципах добровольности, самоуправления, гласности, выборности всех его органов и подотчетности их перед Советом МААН.

1.5. НС осуществляет свою деятельность во взаимодействии с Советом МААН, головной организацией, курирующей деятельность НС, Организационно-техническим советом МААН (далее – ОТС), Советом молодых ученых МААН (далее – СМУ).

Глава 2
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНОГО СОВЕТА

2.1. Целью создания НС является объединение усилий ученых в решении научных проблем совершенствования системы образования, координация развития научной политики орга-

низаций, входящих в состав МААН, и поддержка перспективных направлений научных исследований.

Основные задачи НС:

содействие межакадемическому сотрудничеству в области наук об образовании и подготовке научных кадров высшей квалификации;

содействие свободному информационному обмену и развитию партнерских связей между учеными, научными и методическими центрами, инновационными площадками и иными организациями, участвующими в развитии наук об образовании и внедрении инновационных технологий в процесс образования;

развитие мобильности научных кадров;

координация работы по проведению независимой экспертизы региональных, национальных и международных программ, проектов и разработок в сфере наук об образовании с участием ученых, специалистов и организаций разных стран;

организация подготовки международных программ научных исследований в области наук об образовании и рекомендация их к рассмотрению в государственных органах стран, научные организации которых являются членами НС;

взаимодействие с другими международными научными объединениями ученых, научными центрами и содействие участию в их работе организаций, входящих в НС;

создание совместных журналов и информационных баз в области наук об образовании;

координация деятельности информационных центров и педагогических библиотек в целях формирования совместной научно-методической базы, создание и реализация проектов, направленных на научно-методическую и информационную поддержку педагогических работников и сообществ стран – участниц МААН.

2.2. Для выполнения своих задач НС:

организует тематические заседания членов НС по проблематике конкретной научной отрасли или иные мероприятия;

инициирует подготовку предложений по работе НС для рассмотрения на заседаниях Совета МААН;

содействует обмену между членами МААН информационными ресурсами в курируемой научной области;

обеспечивает мониторинг реализации совместных программ и мероприятий, инициированных Советом МААН;

организует выпуск печатного или электронного информационного бюллетеня, отражающего деятельность НС МААН, а при отсутствии технической возможности – размещение материалов на официальном сайте МААН и в бюллетене МААН.

Глава 3
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАУЧНОГО СОВЕТА

3.1. Состав НС формируется на основе кандидатур, представленных головной организацией НС. В состав НС входят председатель (сопредседатели), заместитель председателя (заместители председателя), ученый секретарь, члены НС, представляющие организации – члены МААН.

3.2. При необходимости в состав НС могут включаться представители из организаций, не входящих в МААН.

3.3. Состав НС и Положение о НС утверждает Совет МААН. Последующие изменения в составе НС утверждаются решением НС с информированием ОТС.

3.4. Члены НС (включая председателей, заместителей, ученых секретарей) принимают участие в его работе на общественных началах.

3.5. Основной формой работы НС является заседание, которое проводится по мере необходимости, но не реже одного раза в год. Также допускаются иные формы работы НС. Место проведения определяется председателем и сопредседателями НС.

3.6. Руководит заседаниями НС его председатель (сопредседатели) или по его (их) поручению один из заместителей председателя.

3.7. В период между заседаниями НС его деятельностью руководит председатель (сопредседатели).

3.8. Кандидатуры председателя (сопредседателей) НС предлагаются головной организацией, курирующей данный НС, утверждаются при создании НС Советом МААН, в дальнейшем (при невозможности выполнения обязанностей председателя) вопрос назначения нового председателя решается курирующей головной организацией.

3.9. Председатель и сопредседатели устанавливаются постановлением Совета МААН сроком на пять лет. Заместитель председателя (заместители председателей) НС избирается из числа членов НС по представлению председателя (сопредседателей) НС простым большинством голосов присутствующих сроком на пять лет.

3.10. Организационное и материально-техническое обеспечение деятельности НС МААН осуществляется головной организацией (головными организациями) по месту работы НС.

3.11. Вопросы для обсуждения на заседаниях НС МААН вносятся членами НС, Совета МААН, ОТС и СМУ, представителями организаций – членов МААН.

3.12. Решение НС принимается простым большинством голосов присутствующих при наличии не менее половины его состава. При равенстве голосов голос председателя (сопредседателя) НС МААН является решающим.

3.13. Председатель (сопредседатель) НС может принимать участие в заседаниях Совета МААН с правом совещательного голоса, а также инициировать обсуждение на заседаниях Совета МААН вопросов, связанных с деятельностью НС.

3.14. Изменение настоящего Положения, а также реорганизация или ликвидация НС осуществляются по решению Совета МААН в порядке, установленном Положением о МААН. Информация о данных изменениях размещается на официальном сайте МААН.

Приложение 2

Состав Научного совета по развитию образования

	Россия
Васильева Ольга Юрьевна	сопредседатель Научного совета, президент РАО
Белоусов Лев Сергеевич	сопредседатель Научного совета, исполняющий обязанности декана исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, академик РАО
Иванова Светлана Вениаминовна	главный ученый секретарь президиума РАО, научный руководитель Института стратегии развития образования РАО, доктор философских наук, кандидат педагогических наук, академик РАО
Калмыков Степан Николаевич	вице-президент РАН, академик РАН, доктор химических наук
Костенко Максим Александрович	исполняющий обязанности ректора ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
Онищенко Геннадий Григорьевич	заместитель президента РАО, академик РАН, доктор медицинских наук
Панченко Владислав Яковлевич	вице-президент РАН, академик РАН, доктор физико-математических наук
Пивовар Ефим Иосифович	заведующий лабораторией гуманитарного образования и формирования мировоззрения Центра воспитания

	и развития личности РАО, президент Российского государственного гуманитарного университета, академик РАН, доктор исторических наук
	Азербайджан
Гулиев Ибрагим Саидович	вице-президент НАН Азербайджана, академик НАН, доктор геолого-минералогических наук
	Армения
Саргсян Армен Альбертович	директор Международного научно-образовательного центра НАН Республики Армения, кандидат экономических наук
	Беларусь
Гинчук Валентина Васильевна	директор научно-методического учреждения «Национальный институт образования» Министерства образования Республики Беларусь, кандидат педагогических наук
Жилинский Марат Геннадьевич	ректор Университета НАН Беларуси, кандидат исторических наук
	Казахстан
Абылкасымова Алма Есимбековна	директор Центра развития педагогического образования – заведующий кафедрой методики преподавания математики, физики и информатики

	Казахского национального педагогического университета имени Абая, академик Национальной академии наук Республики Казахстан, иностранный член РАО, доктор педагогических наук, профессор
Тыныбаева Мадина Аглановна	президент Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина
	Кыргызстан
Дюшеева Назира Кубанычбековна	президент Киргизской академии образования, доктор педагогических наук
	Таджикистан
Каримова Ирина Холовна	вице-президент Академии образования Таджикистана, академик Академии образования Таджикистана, доктор педагогических наук, иностранный член РАО
Мамадюсуфова Мену Гуламойдаровна	заместитель председателя Совета молодых ученых МААН, начальник Управления магистратуры, аспирантуры и докторантуры НАН Таджикистана
	Узбекистан
Исмаилов Абдували Абдумаликович	ректор Национального исследовательского института профессионального развития и обучения педагогов новым методикам имени А. Авлони

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

21 сентября 2023 г. г. Минск № 370

О внесении изменений
в состав научных советов МААН

Совет Международной ассоциации академий наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить сопредседателями Научного совета по новым материалам МААН Алдошина С. М., вице-президента Российской академии наук, и Витязя П. А., начальника Управления аэрокосмической деятельности аппарата Национальной академии наук Беларуси, заместителя руководителя МААН. Головные организации, курирующие научный совет, – Российская академия наук и Национальная академия наук Беларуси.

2. Утвердить сопредседателем Научного совета по вопросам охраны интеллектуальной собственности и передачи технологий Рябоволова В. А., генерального директора Национального центра интеллектуальной собственности (Республика Беларусь). Головная организация, курирующая научный совет, – Национальная академия наук Беларуси. Просить Российскую академию наук представить кандидатуру сопредседателя для утверждения на 37-м заседании Совета МААН.

3. Утвердить сопредседателями Научного совета по энергоэффективности и использованию возобновляемых источников энергии Пенязькова О. Г., директора Института тепло- и массо-

обмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси, и Алексеенко С. В., научного руководителя Института теплофизики им. С. С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии наук. Головная организация, курирующая научный совет, – Национальная академия наук Беларуси.

4. Утвердить сопредседателями Научного совета по национальному природному достоянию МААН Арутюняна Р. М., академика-секретаря отделения естественных наук Национальной академии наук Республики Армения, и Лысенко С. А., директора Института природопользования Национальной академии наук Беларуси. Головная организация, курирующая научный совет, – Национальная академия наук Республики Армения.

5. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя руководителя МААН академика П. А. Витязя и Организационно-технический совет МААН.

Руководитель
Международной ассоциации
академий наук, академик В. Г. Гусаков

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

21 сентября 2023 г. г. Минск № 371

О принятии итоговой декларации
36-го заседания Совета МААН

Совет Международной ассоциации академий наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Принять итоговую декларацию «О развитии науки в странах организаций – членов МААН» 36-го заседания Совета МААН.

2. Разместить текст итоговой декларации в бюллетене МААН и на официальном сайте Ассоциации.

Руководитель
Международной ассоциации
академий наук, академик В. Г. Гусаков

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

21 сентября 2023 г. **г. Минск** **№ 372**

О месте
следующего заседания
Совета МААН

Совет Международной ассоциации академий наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Отметить высокий уровень подготовки и проведения 36-го заседания Совета МААН, посвященного 30-летию со дня основания ассоциации, в Национальной академии наук Беларуси.

2. Одобрить предложение Российской академии наук о проведении 37-го заседания Совета МААН в Российской академии наук, приурочив к 300-летию со дня основания РАН.

3. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя руководителя МААН академика П. А. Витязя и Организационно-технический совет МААН.

Руководитель
Международной ассоциации
академий наук, академик В. Г. Гусаков

СТЕНОГРАММА
круглого стола о деятельности научных советов Международной ассоциации академий наук (Минск, 22 сентября 2023 г.)

Приветственное слово руководителя Международной ассоциации академий наук академика В. Г. Гусакова

Гусаков В. Г.: Уважаемые коллеги! Сегодня второй день работы Международной ассоциации академий наук. На второй день мы не обязывали всех приходить жестко к началу, поскольку мы понимаем, что гости хотят посмотреть страну и другие вопросы решить. Второй день не является таким жестким, как первый день. Мы вчера провели крупное заседание на высоком уровне, приняли целый ряд решений. Я не буду повторяться. Большинство участников были награждены и заслуженно. Люди активно работают в составе МААН. Мы имеем существенные результаты, которыми можно гордиться. Еще раз хочу подчеркнуть – нашей Ассоциации 30 лет. Это очень важно, это целая история, были разные этапы. В целом Ассоциация состоялась и устойчиво развивается. Об этом свидетельствует и создание новых научных советов, и вступление новых членов в Ассоциацию. Одновременно появляются и новые проблемы.

Вчера мы заслушали целый ряд высокозначимых докладов, от многих членов поступили конкретные предложения. Надо реализовать пожелания и рекомендации, которые были высказаны. Перед нами стоят большие задачи. Мы должны получить дополнительное международное признание, поэтому в ближайшее время мы обратимся от имени Международной ассоциации академий наук в целый ряд международных

организаций, в первую очередь – научных. Их очень много в мире.

При этом в первую очередь мы должны работать на экономики наших стран. Делать все возможное для формирования проектов, их реализации, изыскания средств для внедрения наших разработок в наших странах. Мы должны демонстрировать высокую результативность нашей Ассоциации.

Академии, которые входят в Ассоциацию, – это ведущие научные центры в своих странах и даже в мире. Взять, например, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Объединенный институт ядерных исследований, целый ряд академий наук, которые имеют крупные разработки и достижения. Все это поднимает достоинство и честь нашей Ассоциации. Мы приняли решение, чтобы у нас уже не было ассоциированных членов, были только члены Ассоциации. Все активно и единогласно поддержали такую инициативу. Мы также наметили ряд руководителей академий наук, крупных научных центров, которых мы выдвинем для избрания в качестве академиков нашей Ассоциации.

Уважаемые коллеги, я перехожу к тому, что мы должны иметь программу, или дорожную карту сотрудничества. Мы разработаем ее в период между заседаниями до следующего заседания в Москве, где мы ее обсудим. Поэтому Петр Александрович (заместитель руководителя МААН Витязь Петр Александрович), Сергей Антонович (первый заместитель председателя Президиума НАН Беларуси, сопредседатель Научного совета по проблемам развития академической науки МААН), Василий Леонидович (главный ученый секретарь НАН Беларуси Гурский Василий Леонидович), нужно поработать над дорожной картой, где по проектам могут работать ряд стран. Не

две страны, а целый ряд стран. И в области космоса, мы вчера это обсуждали, в области освоения Антарктики или Арктики, в области машиностроения и электромашиностроения, в области новейших материалов по каким-то проектам, чтобы получать в этой связи консолидированный результат. Это будет подчеркивать значимость нашей Ассоциации. Я предлагаю, если вы поддерживаете, разработать в ближайшее время, потом разослать для согласования во все академии наук и всем членам Ассоциации нашу дорожную карту. И далее работать по ней.

Кроме того, только в Национальной академии наук Беларуси мы проводим порядка сотни конференций в год. Во многих конференциях могли бы участвовать члены МААН, поскольку они представляют широкий интерес для сотрудничества. И в этих конференциях действительно участвуют представители СНГ, других объединений, в том числе из Европейского союза и даже Америки. А почему не могут участвовать страны – участницы МААН? Надо, чтобы участвовали. Один из примеров – конференция «Молодежь в науке», где уже приняли участие представители ряда стран СНГ и МААН. В каждой стране в академиях наук проводится много конференций. Можно сделать так, чтобы организации – члены МААН принимали участие в этих конференциях. Поэтому я прошу приглашать для участия в своих конференциях. Будет взаимное тесное сотрудничество, которое даст новые результаты.

Уважаемые коллеги! Сегодня у нас на круглом столе намечен целый ряд хороших и значимых докладов. Я думаю, что до обеда, а может и больше будет напряженная работа. Я бы попросил, Сергей Антонович (первый заместитель председателя Президиума НАН Беларуси, сопредседатель Научного совета по проблемам развития академической науки МААН), чтобы по докладам задавались вопросы, и они обсуждались. В этой

связи хочу пожелать успехов и активного обсуждения участникам круглого стола. Предлагаю поддержать разработку дорожной карты сотрудничества. И в ближайшее время мы ее разработаем. Думаю, что сегодня вы обсудите эту идею и это предложение.

Сегодня во второй половине наша Ассоциация завершит работу заседания Совета МААН, мы подведем итоги, соберем все материалы, как всегда. Мы опубликуем бюллетень и разошлем все материалы. Я вчера говорил, что мы проводим много мероприятий, выражается целый ряд инициатив, идей и предложений, поэтому я бы очень просил, чтобы мы активизировали обратную связь. Если мы обращаемся в организации с какими-то предложениями, своими материалами для согласования и для оценки, хотел бы просить, чтобы активно и оперативно реагировали, чтобы была оперативная обратная связь. В целом за прошедшие годы мы многое сделали, подняли нашу Ассоциацию на новый уровень. И так нужно делать и в будущем. Со стороны Национальной академии наук Беларуси, как базовой академии наук МААН, мы готовы делать все возможное для укрепления, развития, совершенствования, оптимизации и результативности нашей Ассоциации.

Сейчас я должен вас покинуть. Круглый стол будет вести Чижик Сергей Антонович, Гурский Василий Леонидович и Витязь Петр Александрович.

Спасибо! Успехов Вам!

Витязь П. А.: Уважаемый Владимир Григорьевич! Разрешите от имени всех участников поблагодарить Вас и пожелать успехов!

Гусаков В. Г.: Спасибо.

Чижик С. А.: Уважаемые коллеги! Продолжаем нашу работу. По программе у нас целый ряд докладов, которые свя-

заны с работой научных советов МААН. Первый доклад по программе – «Функциональные материалы для микро- и наноэлектроники».

Лукичев В. Ф.: Уважаемые коллеги! Я второй сопредседатель Научного совета по проблемам функциональных материалов электронной техники МААН. Доклад по фотонике готовил Сергей Аполлонович Никитов, которого срочно вызвали в Москву, поэтому этот доклад, как и вы, я вижу в первый раз.

На слайде вы видите волоконные лазеры – одну из ключевых групп элементной базы современной оптоэлектроники. Элемент эрбий имеет в своем спектре длину волны 1,55 микрона, а это зона прозрачности, поэтому это самый перспективный элемент для оптоэлектронных приложений. На следующем слайде представлена информация о кварцевом стекле. Я буду бегло проходить, поскольку этим материалом хорошо владеет Сергей Васильевич Гапоненко, но он отказался помогать мне, поэтому я буду проскакивать. Здесь указаны диапазоны для длин волн, которые характерны для таких соединений. Вы знаете, что самый разработанный материал в микроэлектронике – кремний – используется более 50 лет. Известно, что самая лучшая граница окиси кремния – это просто одна из лучших границ в природе, так уж получилось.

На следующем слайде представлены радиационно стойкие материалы. Поясню. Есть два вида радиационной стойкости. Первый – то, что касается военных приложений, это шоковая устойчивость материалов, а второй вид – космический. Это немного разные технологии, поскольку космос требует длительного пребывания в атмосфере излучений космических частиц.

На следующем слайде вы видите один из способов, как улучшить свойство материалов. 900 °С – это хороший такой материал, который можно помещать во всевозможные реакто-

ры. Вот здесь приведены разработки Института радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова Российской академии наук.

Современные технологии – это уже искусство. Я даже придумал определение, что такое технология. Технология – это создание того, чего не существует в природе, а вторая часть этого утверждения состоит в том, что сделать можно все, что не противоречит законам природы. Это не я, это академик Валиев сказал.

На следующем слайде вы можете видеть результаты исследований нашего известного Института физики полупроводников в Новосибирске. Мы тесно взаимодействуем – Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова, Институт физики полупроводников и наш физико-технологический институт. Новосибирск в основном занимается военными приложениями, в частности инфравидением, т. е. созданием чувствительных элементов. Когда мы были в Новосибирске, мы видели, как зимой по стволу березы поднимается красный сок. Он теплый, поэтому его было видно в приборы. Институт физики полупроводников традиционно занимается молекулярно-пучковой эпитаксией. Таких институтов у нас немного. В основном это Новосибирск и питерский Институт им. Иоффе. В других местах исследования на уровне баловства, я бы так сказал.

Далее вы видите то, чем мы занимаемся в нашем институте. Это современные материалы для квантовых технологий. Сейчас разделили на три раздела. Это квантовая криптография, потом квантовые вычисления и все, что им сопутствует. Вот вчера мне все время задавали вопрос, что такое квантовая запутанность. Я приводил слова известного американского физики Фейнмана, который говорил, что квантовую механику не-

возможно понять, к ней надо привыкнуть. Вот за 40 лет я уже привык.

Первый наиболее выдающийся материал это NB-центр в алмазе – B это вакансия, а N – это азот. Вопрос очень сложный, как сделать регулярную решетку из таких NB-центров, причем они должны быть заряжены определенным образом. Их достоинство в том, что при комнатной температуре они живут достаточно долго, т. е. сохраняют когерентность. Долго – это порядка секунды.

Далее на слайде представлен один из видов технологий, с помощью которого можно сделать NB-центр в алмазе. Во-первых, алмазы должны быть хорошими. Хорошие алмазы у нас дорогие, они все идут в военную промышленность, так называемые технические алмазы. То, что женщины любят на себя надевать, условно, никакого отношения к этому не имеет. Сейчас в голландском центре в Делфте американская Intel вкладывает огромные средства в разработку в том числе и таких материалов.

На слайде вы видите еще один способ формирования NB-центра. Вы делаете маленькое отверстие и вычисляете вероятность того, что туда попадет один ион, например азота. В зависимости от количества попавшего иона – один или два – есть линейная зависимость. Здесь пока еще нет больших успехов. Как я ранее сказал, все, что не противоречит законам природы, сделать можно. Вот мы это и делаем.

Институт общей физики им. А. М. Прохорова Российской академии наук пытается делать алмазоподобные пленки. А мы пытались делать на них электронную литографию. В чем недостаток алмазоподобных пленок? Они структурированы так, что небольшое расхождение от кристаллитов – буквально на доли градусов – уже не позволяет вам сфокусировать элек-

тронный пучок на каком-то одном кристаллите. А он очень маленький. В общем, нужны алмазы, которые у нас добывали бы старатели.

Поскольку мне на доклад отведено 15 минут, а здесь 25 слайдов, я буду достаточно быстро их проходить. Второй элемент – это квантовые точки. Это, как правило, германий на поверхности кремния. Они обладают уникальными свойствами. Квантовая точка – это фактически макромолекула. У нее дискретный спектр и вы можете на нем строить квантовые вычисления.

Сейчас весь мир работает над упорядочением, потому что микроэлектроника всегда ссылалась на какие-то регулярные структуры, т. е. не просто найти в каком-то месте хороший кристалл или точку, а уметь их производить на регулярной основе. Здесь характерные размеры должны быть в районе 5 нанометров друг от друга.

Далее на слайде вы видите один из типов резонатора. Вы можете создавать систему отверстий. Там, где их нет, у вас будет аналог дефектов в этом кристалле. И вы можете фактически создавать зонную структуру вот такой макромолекулы.

Одна из теоретических работ, которая у нас ведется, – это фотонные кристаллы с этими макромолекулами. Здесь на слайде приведен пример из западной литературы. Этим занимаются все. Иногда спрашивают: «Вы верите в квантовый компьютер?». Все же физики-ученые не верят, а знают, поэтому знание – это бóльшая ценность, чем вера. Верить можно во что угодно. Вот на слайде пример тех же структур, о которых я только что говорил. Спасибо за внимание!

Чижик С. А.: Спасибо. Мне понравилось, это очень актуальная тема в области наноматериалов, фотоники и электроники. Мы сегодня в наших странах, особенно в странах Союзно-

го государства, обсуждаем, каким образом мы будем развивать электронику. Это важное и одновременно узкое место. Сможем ли мы конкурировать в области нанотехнологий в этом вопросе? Вы продемонстрировали некоторые возможности.

Лукичев В. Ф.: Нам всегда нужно оборачиваться назад и смотреть, что было сделано. Мы многое подзабыли. Спасибо за внимание.

Чижик С. А.: Я передаю сейчас слово Петру Александровичу Витязю, чтобы по сценарию все было стройно и по порядку.

Алдошин С. М.: Владимир Федорович, я так понимаю, что мы должны все-таки обсудить работу объединенных советов. Хотелось бы услышать, какие еще участники МААН входят в этот научный совет.

Чижик С. А.: У нас есть Гапоненко Сергей Васильевич, который знает, кто входит в этот совет.

Лукичев В. Ф.: Безусловно, у нас есть сотрудничество с другими участниками. Сергей Михайлович (Алдошин. – *Б. Я.*), мы сейчас будем проводить конференцию под названием «Микро- и наноэлектроника». И у нас там есть приглашенный доклад Комарова Фадея Фадеевича, который будет нам рассказывать о фотонике, которая изучается в Национальной академии наук Беларуси.

Алдошин С. М.: Это все разные страны. А есть какие-то совместные программы? Я так понимаю, что в этих советах нет никакой совместной программы.

Лукичев В. Ф.: А Вы знаете, когда мы с Никитовым приходили к Балеге к Вам в Президиум, ответ был один – денег нет. А дальше – крутитесь, как хотите.

Алдошин С. М.: Это отдельный вопрос. Придете ко мне – мы с Вами обсудим. Сергей Аполлонович (Никитов. – *Б. Я.*), прежде чем уехать, мог бы поставить в известность главу деле-

гации (глава делегации РАН С. М. Алдошин – *Б. Я.*). Мы рассчитывали, что он здесь будет.

Витязь П. А.: Уважаемый Владимир Федорович! Спасибо за интересный доклад. Я хотел бы прокомментировать то, что сказал Сергей Михайлович. У нас сейчас не научная сессия. У нас сегодня круглый стол на тему того, что делают научные советы МААН, кто участвует в их работе и что нам нужно сделать, какой авторитет они имеют, какие направления предлагаются для сотрудничества, потому что здесь сидят специалисты разных профилей. Ваш доклад интересный, но он предназначен для специалистов. Я очень прошу всех выступающих обратить внимание прежде всего на то, какие страны участвуют в его работе, конкретные представители других стран. Второе. Я обращаюсь к руководителям организаций – членов МААН, которые курируют созданные научные советы, чтобы они поручили своим отделениям рассмотреть и курировать работу соответствующих научных советов, чтобы мы могли расширить круг участников, поднять актуальные вопросы, объединить наши усилия для прорывных технологий, которые сегодня необходимы, также обсудить направления, которые работают, которые нужно открыть. Вот цель нашего круглого стола. Если есть предложения по научным советам, прошу уточнить информацию по составам и руководителям. С такой просьбой я обращаюсь ко всем. Поэтому, Сергей Васильевич (С. В. Гапоненко – *Б. Я.*), если есть информация, прошу дополнить. У Вас хороший научный совет, Вы участвуете в конференциях.

Гапоненко С. В.: Уважаемый Петр Александрович, уважаемые коллеги! Наш научный совет имеет давние традиции, и мы регулярно собирались до появления ковидных проблем. Мы собирались по такой схеме, что выбирается базовая научная организация в одной из стран – участниц МААН и чтобы

рядом с ней размещалось важное промышленное предприятие. Это было очень полезно. Кроме того, во время заседания обязательно планировалось публичное выступление перед молодежью. Мы собирались в разных городах. В основном это были Россия, Украина и Беларусь. Я могу сказать, что организовывал несколько таких встреч в Беларуси. Мы выступали в Белорусском государственном университете, мы посещали «Планар», «Интеграл». Мы проводили совещание на базе центра по материаловедению на базе ГНПО «Оптика, микроэлектроника и лазерная техника». В наших планах – провести одно из ближайших заседаний в Минске на базе Института радиоматериалов, который ранее планировался как Всесоюзный институт по обеспечению арсенидом галлия электронной отрасли, а сейчас у него уклон на СВЧ-технику. Это особенно актуально в связи с тем, что Институт радиоматериалов вошел в состав Национальной академии наук Беларуси. Он перешел от Госкомвоенпрома к нам. Особенно важно, что активно обсуждается возможность подачи проектов в программу Союзного государства по СВЧ и электронной технике. К сожалению, Сергей Аполлонович (Никитов. – *Б. Я.*) вынужден был уехать. Его срочно вызвал президент РАН Красников, поэтому он не успел никого предупредить. Только сегодня утром прислал СМС. Мы немножко оказались в растерянности, когда пришли на заседание, но поверьте, что наш научный совет в неплохой форме находится. И у нас есть хорошие планы. Спасибо!

Алдошин С. М.: Существует ли какая-нибудь дорожная карта по совместной работе или каждая сторона ведет свою работу, а потом вы встречаетесь на конференциях и обсуждаете, кто что делает?

Гапоненко С. В.: Сергей Михайлович, деньги каждой страны остаются в своей стране. Поверьте, мы используем все воз-

можные формы и можем отчитаться. Это российско-белорусские проекты, это были до известных событий российско-украинские и белорусско-украинские проекты. Кроме того, у нас есть белорусско-армянские проекты и было несколько попыток сделать трехсторонние проекты. Но они очень сложно формируются и еще сложнее проходят. Юридическая ниша для трехсторонних проектов есть, но в области микроэлектроники ни одного трехстороннего проекта официально мы не имеем.

Могу также добавить, что в составе нашего научного совета есть представители и Китайской академии наук, но в связи с ковидными ограничениями работу с ними мы еще не наладили. Будем работать.

Витязь П. А.: Сергей Васильевич, большая просьба к Вам. Ваш совет работает хорошо, я присутствовал несколько раз на заседаниях. Вы проводили конференцию совместно с Центром по материаловедению, хорошие доклады были, но это специальные доклады. Нам нужно расширить список участников заинтересованными сторонами. Вчера мы приняли нового члена Совета МААН – Кубинскую академию наук. Тоже можно подключать. У нас есть Монгольская академия наук, Вьетнамская академия наук и технологий и Китайская академия наук, как Вы правильно сказали. Страны СНГ должны более активно участвовать. Это касается всех советов.

Гапоненко С. В.: Мы встречались с делегацией Академии наук Кубы. Два дня назад они были у нас в институте. Мы рассказывали, показывали, но, к сожалению, по микроэлектронике общей базы у нас не возникает.

Витязь П.А.: Очень сложно формировать многострановые проекты из-за источников финансирования. Получается так, что каждая страна может финансировать только свою работу.

Вот если бы нам подумать над тем, как создать единый фонд при СНГ, например, тогда нам легче было бы формировать такие проекты. Этот вопрос непростой, потому что он связан с финансами. И по законам многих стран бюджетные деньги не должны пересекать границу. Надо искать новые формы и совершенствовать нашу систему.

Если нет вопросов, перейдем к следующему докладу. Следующий научный совет, о котором мы заслушаем информацию, относительно молодой и тоже хорошо работает. Это Научный совет по нефтехимии. Сегодня в заседании круглого стола принимают участие сопредседатели Максимов Антон Львович от России и Агабеков Владимир Енокович от Беларуси. Я прошу выступить Антона Львовича. Расскажите о деятельности Вашего научного совета и направлениях сотрудничества.

Максимов А. Л.: Уважаемые коллеги! Спасибо за возможность выступить. Совет был создан во второй половине 2019 г. перед ковидом, что сказалось на общей активности, потому что встречи, если и происходили, то происходили дистанционно. Научный совет включает в себя представителей России, Казахстана, Беларуси и Азербайджана. Наверное, имеет смысл включить сюда ученых Узбекистана и Туркмении как представителей газовых стран. Если кто-то еще будет заинтересован в этой работе, можно подключить Армению и другие страны. В работе совета участвуют представители ведущих институтов России, Беларуси и Азербайджана в области нефтехимии. Надо сказать, что Азербайджан в советское время был одной из ведущих республик по ряду проблем. Поскольку так сложилось, что совсем недавно меня утвердили сопредседателем объединенного совета по нефти, химии, углю и газу, то мы начинаем координировать свою работу с двумя советами. Прин-

ципиально важно, чтобы советы, которые создаются, координировали свою работу с советами, которые есть в академиях наук.

Хотел бы больше сказать о тех направлениях, которые мы сейчас считаем важными и которые через полгода – год обсудим, чтобы выявить соответствующие коллективы, которые могли бы выполнять эту работу.

Первое – это эффективность использования углеводородного сырья, прежде всего нефти. Этот вопрос стоит на повестке дня много лет. Так или иначе, нам кажется, что надо запустить новый проект по комплексной переработке нефти и альтернативного сырья. И параллельно для поддержки организаций, которые участвуют в работе совета, запустить проект по совершенствованию соответствующих процессов в наших странах, прежде всего это белорусский «Нафтан».

Следующее направление связано с технологической независимостью. Она стала особенно популярной в последний год – полтора. Это малотоннажная химия для производства присадок и реагентов. Как мне кажется, здесь объединение усилий так же, как и в советское время, могло бы принести очень большую пользу.

Сохраняются направления, которые за последних два года начали формироваться во многих странах, которые участвуют в МААН. Это исследования в области декарбонизации топлива и создание водородных технологий. Нам кажется, что здесь роль организаций и советов тоже должна быть важна. Последнее направление – это монетизация природного газа.

Для проекта по комплексной переработке углеродсодержащего сырья, который мы уже обсуждаем несколько лет, предлагается использовать достижения, которые были в России, по созданию такой технологии, как создание опытно-промыш-

ленной установки гидроконверсии. Здесь наше желание расширить технологию на переработку самых разных ресурсов, в первую очередь биоресурсов, и обеспечить не только получение синтетической нефти, но и отдельных продуктов и выделение металлов. Здесь могут участвовать российские институты, естественно, белорусские институты и, вполне возможно, участники из Азербайджана. Конкретный проект, который мы сейчас прорабатываем, связан с совершенствованием технологии, которая в настоящее время запускается в Беларуси. Мы примерно понимаем, как это можно сделать. И мне кажется, что здесь надо объединить наши усилия.

В области малотоннажной химии и присадок важно выбрать наиболее легко выполнимые в настоящее время проекты. Ситуация здесь и в России и в Беларуси не очень хорошая. Наличие санкций и вынужденное покрытие потребностей в этих присадках и реагентах параллельным импортом на этом этапе должно рассматриваться как критическое. Здесь необходима работа как по разработке процессов получения сырья для производства присадок, так и самих необходимых присадок. Здесь очень важными могут быть как синтетические институты, так и Институт химии присадок им. А. Гулиева, который имеет большой опыт в этой области в Азербайджане. Надо сказать, что, если в России и Беларуси таких центров не было, то здесь он есть. Нам кажется, что объединение усилий здесь может быть важным.

Несмотря на то что мы все говорим, что нефтяное топливо будет стоить дорого, есть политический момент, связанный с принятием документов Международной ассоциацией по перевозкам по обязательному применению с 2027 г. всеми странами определенного количества таких топлив. Вне зависимости от того, присоединились мы к конвенции или нет, это может

привести к очень нехорошим результатам в будущем. Потенциально можно создать консорциум – их легко сформировать, потому что они есть в России, думаю, что и в Беларуси, – для создания технологии производства таких топлив. Здесь нам понадобятся двигателисты и физики, потому что, если разрабатывается новый двигатель, то он должен испытываться не просто на обычном керосине, но и на керосине, содержащим эти компоненты.

Еще одно важное направление, которое развивается в России, – это водородные технологии. Здесь две группы задач. Первая, если потребует сотрудничество, то в короткий срок. Она связана с модификацией и освоением тех процессов, которые есть. Вторая группа – это вопросы, связанные с хранением, перевозкой и выделением водорода. Вчера, когда кое-что с Олегом Глебовичем (Пенязьков. – *Б. Я.*) обсуждали, достижения Беларуси на меня произвели хорошее впечатление, потому что в России этим занимались очень эпизодически. Сейчас мы только пытаемся восстановить эту тематику. Мне кажется, что объединение усилий институтов Беларуси и России могло бы принести большую пользу.

И еще одно направление, которое, как мне кажется, сейчас интересует российские компании – они активно этим занимаются, хотя и не афишируют, несмотря на то, что ситуация за последние два года изменилась, – пиролиз метана, получение и углерода и водорода. Здесь опыт белорусских коллег вместе с Россией может быть очень важен.

Наконец, еще одно направление, которое нам стоило бы обсудить. Я на слайдах привел картинки из патентов и статей. Это то, что в последние 10 лет активно прорабатывается западными компаниями – получение из метана мономеров, прежде всего этилена с использованием газохимических некаталити-

ческих процессов, в том числе плазменных. Здесь есть опыт и в России, есть небольшой опыт в Азербайджане и есть очень хорошее оборудование в Беларуси. В России этим занимается Институт проблем химической физики, Физико-энергетический институт им. А. И. Лейпунского. Как мне кажется, здесь может возникнуть очень хороший проект, но он будет на будущее. По ощущениям, этим очень активно занимаются, но не очень раскрывают.

На слайде вы видите прообраз дорожной карты. По нашему мнению, нужно провести заседание совета с докладами отдельных представителей. Это может быть и дистанционно. Мы должны обсудить, что мы реально можем сделать, какие направления могут быть важны. Я думаю, что за год все эти темы мы должны обсудить и определить консорциумы, какие-то проекты уже могут быть запущены. Хочу сказать, что мы начали работу по привлечению членов МААН к конференциям, которые мы проводим, в том числе к конференции «Альтернативные источники сырья и топлива (АИСТ-2023)» и конференции – школе молодых ученых по нефтехимии и газохимии, которая будет проходить в конце 2023 г. в России. Нам кажется, что нужно организовывать стажировки специалистов в других институтах, потому что часто компетенции взаимодополняемые.

И последнее, что очень важно. Поскольку Россия является лидером в издательском деле, издании журналов, то важны публикации материалов встреч, конференций в журналах, имеющих значимый импакт-фактор и входящих в международную систему цитирования. Мы готовы с нашей стороны предложить публикации в журнале по нефтехимии и прикладной химии в специальных номерах. Там же можно так или иначе освещать события, которые происходят в нашей секции МААН.

Чуть более подробно по организационным вопросам добавит Владимир Енокович (Агабеков. – *Б. Я.*). Спасибо большое!

Витязь П. А.: Большое спасибо! По данному вопросу у нас есть содокладчик. Слово предоставляется сопредседателю Научного совета по нефтехимии академику Агабекову Владимиру Еноковичу.

Агабеков В. Е.: Большое спасибо за предоставленное слово и возможность выступить. У меня в принципе не содоклад. То, что сказал сейчас Сергей Антонович, – это процесс, который мы начали совместно изучать и в рамках не только Союзного государства по комплексной переработке гудрона или тяжелого нефтяного сырья и альтернативных и возобновляемых источников энергии. Этот проект мы начали еще совместно с академиком Гаджиевым. Это было действительно лет 10 назад. Суть была в том, что сейчас сама переработка гудрона построена и несколько раз запускалась установка на «Татнефти» по использованию переработки тяжелого нефтяного остатка, тяжелого нефтяного сырья с теми катализаторами, которые были разработаны под руководством академика Гаджиева. У нас была идея с ним сделать проект. Беларусь очень богата лесом, как и Россия. Есть и отходы производства, есть утилизация полимерных продуктов. Возникла идея сделать комплексную переработку с использованием тех же катализаторов, но делать эту установку на базе Беларуси. Это было в преддверии работ между различными академиями, в том числе с участием «Татнефти».

За первую часть отвечал Институт химии новых материалов НАН Беларуси, за вторую, основную, часть – Институт нефтехимического синтеза им. А. В. Топчиева РАН. За третью часть отвечал Институт катализа имени Г. К. Борескова Сибирского отделения РАН. К сожалению, привлечь азер-

байджанскую сторону нам не удалось. Антон Львович (Максимов. – *Б. Я.*) правильно сказал, что их можно привлечь к получению смазочных материалов. Мы вели эти работы с Фарзалиевым, с которым вместе были в аспирантуре, защищался в Черноголовке. До сих пор это самые теплые воспоминания, потому что вся моя научная карьера, по сути дела, прошла в Черноголовке. Мы проводили несколько контрактных работ с Институтом присадок с Фарзалиевым.

Другое направление, которое мы собираемся сейчас делать, о котором сказал Антон Львович (Максимов. – *Б. Я.*), – переработка тяжелых нефтяных остатков. Вот у нас буквально неделю – две назад были представители Мозырского нефтеперерабатывающего завода, это, кстати, совместный завод России и Беларуси, от «Славнефти» идет этот завод. Приезжал главный инженер, первый заместитель и главный технолог. У них возникла такая необходимость, они обратились в наш Белорусский государственный технологический университет. А потом обратились в институт Антона Львовича. Сейчас идут переговоры. Наше предложение – сделать совместно этот проект и сделать совместный проект в рамках программы по МААН. К этому я еще подойду во втором своем докладе.

Самое главное, и о чем говорил Владимир Григорьевич (Гусаков. – *Б. Я.*) при обсуждении подготовки дорожной карты, мы работаем совместно при обсуждении наших возможностей. У нас в последнее время очень наладились отношения, есть даже совместный проект с Казахстаном. Мурат Журинович (Журинов. – *Б. Я.*) знает об этом хорошо. Это проект по каталитическим процессам для разработки катализаторов различного функционального назначения.

Также мы продолжаем работу в области малотоннажной химии. Не только с предприятиями России, но и с предприя-

тиями Китая. Не вижу на заседании круглого стола ни одного представителя Китая, хотя у нас есть вопросы по поводу их участия.

Мы провели международную научно-техническую конференцию по малотоннажной химии и альтернативным источникам сырья и топлива. Вы знаете, что эта конференция у нас традиционная. И вот впервые, насколько я понимаю, в официальной программе среди организаторов записан Научный совет по нефтехимии МААН. Вот это то, что мы сделали, и, надеюсь, будет в дальнейших конференциях. Самое главное, что мы проводим заседания по нефтехимии не только в Минске, хотя Минск почему-то все очень любят, мы проводили заседания также в Москве, Казани под председательством академика Мазгарова (Мазгаров Ахмет Мазгарович. – *Б. Я.*).

Когда мы составляли Научный совет по нефтехимии, там было 8 стран. А потом, как говорил Владимир Григорьевич, нет никакой обратной связи. Например, от Казахстана у нас есть Жармагамбетова. Два раза писали. Может связь плохая или еще что. Если она не может участвовать, Мурат Журинович, может кого-то другого, потому что на Казахстан у нас очень большие надежды. Вы помните, что мы с вами обсуждали – в Казахстане сейчас очень много тяжелой нефти. Рано или поздно придется эту тяжелую нефть перерабатывать. Когда мы обсуждали это с академиком Гаджиевым, он сказал: «Ты посмотришь, что за этим процессом будет еще стоять очередь». И я думаю, что так и будет.

Витязь П. А.: Спасибо. Я могу отметить, что Научный совет по нефтехимии работает очень хорошо. 8 участвующих стран – это достаточно много. Проблемы тоже есть, они постепенно решаются. У кого есть вопросы?

Алдошин С. М.: У меня есть вопросы, но они касаются всех научных советов, поэтому лучше задам в конце, как лучше организовать их работу.

Витязь П. А.: Нет вопросов? Спасибо большое. Наш следующий доклад также о новом научном совете – по неразрушающему контролю и диагностике. У него есть два сопредседателя, один от Беларуси – Хейфец Михаил Львович, второй от России – Сясько Владимир Александрович, который выступит с докладом. Он представляет Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике. Пожалуйста, Владимир Александрович.

Сясько В. А.: Добрый день, дорогие коллеги! Почему такой научный совет был создан? Была мощная поддержка Михаила Львовича. Мы знаем, что такое неразрушающий контроль. На определенном этапе мы перешли от неразрушающего контроля к мониторингу состояния, т. е. к слежению за параметрами объекта на каких-то достаточно больших временных интервалах и прогнозирование достижения предельного состояния.

Все мы знаем стратегическую инициативу «Индустрия 4.0» – не надо путать ее с общим словом четвертая промышленная революция. «Индустрия 4.0» стала каким-то плохим словом. Это была инициатива германской промышленности, которая была направлена на то, чтобы их металлообрабатывающая промышленность, машиностроительное производство и высокие технологии стали ведущими в мире. Это предполагает переход к тому, что называется *health monitoring*, т. е. мониторинг состояния объекта с точки зрения не просто его характеристик, а внутренней структуры и более широкого подхода, – тот самый *health monitoring*, который тяжело адекватно перевести. Это предполагает не просто создание приборов, которые контролируют тот или иной параметр, а и на-

учные подходы, которые позволяют комплексно выполнять вопросы материаловедения, обработки информации, передачи информации, создания моделей. И соответственно, создание на базе этого виртуальных систем, которые позволяют осуществлять *health monitoring* – мониторинг состояния крупных инфраструктурных проектов и переход к риск-ориентированному подходу на всех этапах технического обслуживания. Ключевой момент – нам нужно получить эту информацию. Нам нужны академические структуры с мощным оборудованием, с нормальными, скажем так, мозгами, которые действительно понимают, что нужно, чтобы мы, специалисты по «железу», смогли воплотить эти виртуальные структуры, модели и передачу информации для подготовки заключений. Вот это мы понимаем.

На втором этапе мы снова возвращаемся к тому, что на основании этих моделей мы должны выполнять интерпретацию результатов и говорить – достигнет этот объект предельного состояния или не достигнет, нужно его ремонтировать или не нужно, т. е. вопрос риск-ориентированного подхода по состоянию требует мощных академических мозгов, поэтому Научный совет по неразрушающему контролю и диагностике и был создан.

Он включает 24 физических лица, которые представляют те или иные структуры из Российской Федерации, Республики Беларусь, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана. С китайскими товарищами как-то тяжело, хотя у них много статей по этим вопросам идет. Мы могли бы сотрудничать по линии специализированного журнала, где я являюсь членом редакционного совета. Может, вы нам как раз поможете организовать с ними нормальную структуру, потому что у них сейчас эти работы достаточно хорошо ведутся: 6 президентов тех или

иных организационных структур, 4 достаточно мощные бизнес-структуры (если возьмем Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике, то это объединение, которое включает в соответствии с законодательством физически лиц, но за каждым физическим лицом стоит либо академический институт, либо мощная фирма, которая выпускает продукцию достаточно хорошего уровня, мирового уровня), 8 главных редакторов журналов, большинство из которых являются академическими, 10 академиков и членов-корреспондентов национальных академий и 12 докторов технических наук.

Главное для нас сейчас – это нащупывание путей, когда мы выстраиваем вот эти лесенки между специалистами, которые создают эти приборы, организуют их массовый выпуск, создают методики, организуют их утверждение, разрабатывают соответствующие стандарты. Причем в Беларуси это очень хорошо поставлено, у нас 131 ДК очень пристойно работает – адаптация международных стандартов, вопросы метрологического обеспечения. Я, в частности, являюсь профессором в НИИ им. Менделеева – это наш головной метрологический институт. Мы понимаем, что создание эталонов – это очень серьезные установки, которые должны реализовать те или иные физические основы в процессе измерения соответствующей величины. Как раз позавчера с коллегами долго обсуждали – напряженно-деформированное состояние уже нам всем набило голову – сварные швы, подводные лодки, куда ни ткни. Соответственно, возникают вопросы первичного эталона напряженно-деформированного состояния. Что происходит со структурами на атомарном уровне, никто сказать не может. Это серьезная большая наука, которая требует соответствующего оборудования и которое никакой бизнес не купит, ника-

кие институты не купят. И мы опять приходим к тому, что нам нужно работать с академическими структурами, потому что им худо-бедно деньги выделяют на фундаментальные исследования. А без фундаментальных исследований сейчас ничего создать невозможно, только иллюзию. А мы, прибористы, методисты, понимаем, как это довести до железа, и готовы тем или иным способом это реализовать.

Есть еще вопросы взаимодействия, о которых Михаил Львович подробно расскажет, вопросы, скажем так, академической жизни. Спасибо большое!

Хейфец М. Л.: Спасибо, Петр Александрович, Владимир Александрович! Коллеги, мы без презентации, но все, о чем говорил Владимир Александрович, что делается в Беларуси, все можно посмотреть. Минск-Арена, Чижовка-Арена – это те уникальные объекты, которые вы увидите и которые требуют мониторинга. Это такие макрообъекты условно. Это также и станции метро, которые сооружаются по новым интересным проектам. Там тоже требуется проводить мониторинг. Он проводится с помощью сложных систем, в том числе с помощью «Индустрии 4.0», которая затрагивает стадию эксплуатации. Кроме того, что обозначил Владимир Александрович, мы с Курчатовским институтом плотно работаем по созданию эталона напряжения. Все считают напряженное состояние. Математики, механики знают, что такое модель. А эталона, от которого можно оттолкнуться, нет.

Мы представляем еще и другие общественные академии неразрушающего контроля, инженерную академию, академию проблем качества. Доклад президента международной инженерной академии Гусева начинался с того, что мы считаем сложные системы – тензор напряжения со всеми составляющими – считать считаем, а померять не можем. Все косвенны-

ми методами проходит. Это действительно фундаментальные вещи, они проводятся на уникальном оборудовании Курчатовского института. Отталкиваемся от методики, которую разрабатывает наш Госстандарт. Это пример такого взаимодействия, как мы работаем в этой сфере.

Научный совет по неразрушающему контролю и диагностике образовался сравнительно недавно, но контакты налаживались достаточно давно. Думаю, что с нашей стороны прозвучит предложение – для вас, Сергей Антонович (Чижик. – *Б. Я.*), это прозвучит несколько неожиданно, потому что обычно в середине октября мы проводим конференцию МААН «Моделирование, синтез и деструкция материалов». Сергей Антонович председатель этой конференции. Собственно ее и утверждали два совета, третий возродился, который недавно по материаловедению создавал Борис Евгеньевич Патон. И когда мы посмотрели, сколько у нас советов по материаловедению, в общем все поддержали. Есть еще материаловедческий совет, который представляет Петр Александрович Витязь, он обычно открывает конференцию. Есть также по электронным материалам, в числе сопредседателей – Сергей Васильевич Гапоненко. Есть еще Научный совет по нанотехнологиям и наноиндустрии Сергея Антоновича Чижика.

Неразрушающий контроль был традиционно, потому что в расчет принимается еще и компьютерная верификация и валидация по результатам измерений. Можно также вспомнить созданный недавно Научный совет по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности МААН. Мы говорили с Сафоновым Василием Григорьевичем, директором Института математики НАН Беларуси, потому что вычислительная математика здесь тоже очень серьезно за-

действована. На поверку получается так, что треть научных советов МААН может участвовать в этой работе.

Сясько В. А.: Должны участвовать.

Хейфец М. Л.: Да, должны участвовать, поэтому мы просим поддержать такое предложение. Кроме того, руководитель МААН Гусаков Владимир Григорьевич предложил участие научных советов МААН в конференциях «широким фронтом». До сих пор так делали только гуманитарии. Нам бы хотелось, чтобы и по нашему журналу велась такая работа, потому что мы потихоньку становимся междисциплинарным журналом. Речь идет о журнале Института прикладной физики НАН Беларуси «Неразрушающий контроль и диагностика». Мы попытались его сделать органом нашего научного совета. Насколько это серьезно? Сошлюсь на Бориса Евгеньевича Патона, потому что он был главным редактором журнала «Неразрушающий контроль и техническая диагностика». То, что Владимир Александрович перечислил, у нас из 24 человек 8 – это главные редакторы журналов. В этой области приходится работать «широким фронтом». Междисциплинарный контроль нужен везде.

По нашему журналу мы идем по физико-математическим наукам – наш ВАК нас туда относит – это прикладная физика, по техническим наукам – это контроль и диагностика. Сейчас рассматривается вопрос и по медицинской диагностике в ВАК. Мы сделали пробный выпуск. Либо это будут медицинские приборы и техника, либо лучевая диагностика и терапия, томография, рентгенология и другие направления.

В составе нашего научного совета также присутствуют медики, т. е. явная тенденция на появление междисциплинарных исследований. В этой связи тоже сошлюсь на «Индустрию 4.0», назревает «Индустрия 5.0» , где идут биочипы с перспективой появления киборгов. Мы пытаемся, раз прозвучал при-

зыв делать дорожную карту, сделать так, чтобы в ней стояли наши конференции, наши журналы и наши проекты, которые затрагивают интересы многих стран.

В Китае много чего строится, много чего делается, поэтому в работу активно включились китайские академии наук различных провинций. А область метрологии очень специфическая. В ней очень тяжело получить быстрый результат. Там нужны серьезные традиции. Поэтому китайские товарищи с большим интересом и публикуются, и интересуются работами ведущих научных школ. Спасибо за внимание!

Сясько В. А.: Можно еще два слова добавить? Я почему сюда специально приехал, почему мы к академическим структурам идем? Вы поймите правильно, не имея материаловедов, не имея специалистов по моделированию и так далее, сейчас создать приборы практически невозможно.

У нас открылся недавно новый совет по нашей специальности в Институте физики металлов в Екатеринбурге, а там сидят одни доктора физико-математических наук. Когда мой парень там защищался, его как начали там чесать. Это просто тихий ужас. Нам без академической науки сейчас не прожить. Поэтому спасибо большое за то, что вы нас, «железячников», поддерживаете.

Витязь П. А.: Спасибо. Кто желает высказаться?

Благов А. Е.: Поскольку Курчатовский институт уже неоднократно упоминался, то я хочу прокомментировать. На самом деле, на мой взгляд, здесь как раз та работа, где есть все составляющие. Мы имеем уже сформировавшуюся кооперацию, глубокую предварительную проработку, методическое обеспечение как измерительных, так и расчетных методов. На мой взгляд, есть все для того, чтобы сформировать в рамках совета четкую научную программу, где мы пропишем конкретные ор-

ганизации, их задачи. Но самое главное – общий совместный результат. Это и разработка методов по диагностике напряжений, о чем уже упоминалось, и т. д. У нас это хорошо ложится в рамках работ совместных по реактору «ПИК», там как раз разрабатывается технология в рамках нейтронной программы. Вот один из таких результатов – надо сейчас разработать конкретную программу, даже не дорожную карту, а именно научную программу

Сясько В. А.: И метрологов обязательно.

Благов А. Е.: Да, конечно. На самом деле у нас для этого есть все. Просто надо за это взяться и сделать.

Хейфец М. Л.: А дорожная карта для Вьетнама, Китая?

Благов А. Е.: Как Вы говорили, нужна предварительная культура разработки, это как раз у нас есть.

Хейфец М. Л.: Если позволите, Петр Александрович, буквально два слова. Мы работаем очень плотно с евразийскими технологическими платформами. Позавчера было заседание, мы представляли платформу отделения, на базе нашего института работает секретариат по материаловедению и нанотехнологиям. Мы тоже взаимодействуем, потому что есть госстандарты разных стран, департамент по нормированию, департамент промышленной политики. Я должен был это сказать, потому что заседании Совета МААН прозвучало приветствие Михаила Владимировича Мясниковича.

Витязь П. А.: Спасибо. Может вопросы есть, комментарии? Нет. Переходим к следующему вопросу. Вы знаете, что вчера мы утвердили сопредседателей и состав Научного совета по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности. Сейчас слово предоставляется представителю Курчатовского института Ковалишину Алексею Анатольевичу. Пожалуйста.

Ковалишин А. А.: Большое спасибо за предоставленную возможность! Я думаю, что предпосылки к созданию совета этой тематики назрели уже давно, потому что большинство стран – членов МААН или имеют гражданскую ядерную программу, или собираются ее начать. Это и Армения, и Беларусь, серьезные намерения высказали Казахстан и Узбекистан. Там есть ненулевая вероятность, что будут реакторы российского дизайна. Своя программа есть у Таджикистана. В этой области Советский Союз имел очень большие опыт и компетенции. Так заведено было, что страны, которые получают ядерные технологии, должны обладать своими собственными компетенциями. Позже это вошло в рекомендацию МАГАТЭ. Прообраз этого научного совета – это так называемый временный международный комитет, который существует уже 50 лет. Он был создан в начале 1970-х гг., когда в страны СЭВ передавались советские ядерные технологии, и до сих пор он работает. Даже в этой сложной ситуации мы имеем контакты с Венгрией, Болгарией, Чехией, Словакией, Финляндией, потому что так или иначе реакторы российского дизайна там работают. Это одно направление, которое так или иначе будет развиваться и Курчатовский институт будет поддерживать. Хотя по большей части это история росатомовская.

Курчатовский институт – перспективное направления атомной энергетики, реакторы следующего поколения. Если первый атомный проект – это чисто военный проект, из которого выросли потом целые отрасли промышленности, то сейчас у нас сформулирован набор НИОКРов, который пока не совсем формализован, по развитию гражданских ядерных технологий – так называемый атомный проект 2.0. Работы вокруг этого проекта могут как раз стать совместными работами для стран – членов МААН, если какая-то часть будет интересна.

Более того, большая часть тех направлений, которые здесь представлены, уже на различных международных форумах и платформах активно обсуждаются.

Основной вопрос – фундаментальная дискуссия о структуре атомной энергетики. Либо атомная энергетика – это уникальная технология, которая призвана спасти мир от ресурсного голода, либо атомная технология – одна из энерготехнологий со своими достоинствами и недостатками, которая должна отстоять свое место среди других энерготехнологий.

Первый взгляд на атомную энергетику родился тогда, когда она появилась. Казалось, что это гигантские мощности, огромные ресурсы, которых хватит обеспечить человечество энергетикой на тысячи лет. Прошло какое-то время, и что мы сейчас видим? Количество автомобилей, которое выпускается сейчас в мире – 100 миллионов штук на протяжении уже 20 лет. По энергетике – это аналог 10 тысяч атомных блоков в год. Таких темпов развития атомная энергетика не знала никогда. За 50 лет развития атомной энергетики – это всего 500 гигаватт, т. е. каким-то образом человечество временно или постоянно свои ресурсные вопросы решило. Атомной энергетике сейчас нужно как-то сохраниться, потому что генерация ветряной энергетики, как бы с нее не смеялись, в последние годы превысила генерацию атомной энергетики. Нам нужно как-то в этот мир вписываться.

Учитывая то, что я сказал, либо будущее у нас будет, когда у нас будут ресурсы, а нам нужно будет, чтобы атомная энергетика какую-то нишу отвоевала (должны быть конкурентные преимущества), либо ресурсы должны заканчиваться и тогда атомная энергетика – страховка человечества от ресурсного голода. Потому что та энергетика, которая содержится в запасах урана и тория, – это действительно на тысячелетия. Нам

надо быть готовыми к любому будущему. Поэтому в общей структуре атомного проекта 2.0 представлены основные технологические развилки. Во-первых, у нас есть существующая атомная энергетика, она должна работать так, как работает. А дальше те технологии, которые через какое-то время у нас обязательно должны быть. Развивать их дальше или не развивать, масштабировать или не масштабировать – покажет время. Начну я с термоядерных технологий. Есть такая аббревиатура ТИН – термоядерный источник нейтронов. Термоядерная энергетика – это точка притяжения международного сотрудничества. Вы знаете самый крупный в истории человечества международный проект – это ИТЭР – почти 40 лет работы и стоимостью 40 миллиардов долларов. Там присутствуют в том или ином виде почти все страны. Видно сейчас, что энергетику в ближайшее время от термоядерной энергии мы не получим. Уже сейчас мы можем на тех установках, которые есть сейчас, получать нейтроны, дальше облучать сырьевые изотопы урана или тория. Мы получаем новое топливо для реакторов и дальше можем питать существующую атомную энергетику вот этим вот топливом. Таким образом, мы расширяем сырьевую базу атомной энергетики в 40 раз. Если сейчас мы используем уран-235, которого 0,7 %, то здесь мы выходим почти на запасы всего урана. Эта система очень хорошо встраивается в существующую цепочку. Термоядерные источники нейтронов на основе токамака ставятся на обогатительных предприятиях, там, где сейчас обогащается природный уран. А здесь облучением будут получаться делящиеся изотопы, дальше фабрикация ядерного топлива и получение энергии на реакторе.

В 2021 г. после большой паузы стартовала российская термоядерная программа. Наш токамак Т-15МД является прообразом термоядерного источника нейтронов. Буквально на

прошлой неделе я был в Казахстане в Курчатове, там сооружена установка чуть поменьше, но тоже очень современная – КТМ, это токамак материаловедческий, который также может быть использован для каких-то совместных проектов. На мой взгляд, с российской стороны ему уделяется недостаточно внимания.

Следующее направление – это тепловые реакторы, т. е. реакторы на тепловых нейтронах, которые составляют основу существующей ядерной энергетики, – это реакторы ВВР российского дизайна или WR западного. Развитие водно-водяного направления идет в сторону так называемого реактора на воде при сверхкритическом давлении. Это давление воды, при котором не происходит деления фаз. Для воды это где-то 250–245 атмосфер. Она перестает кипеть и просто меняет плотность. По этой дорожке идут основные ядерные страны. Это считается очень перспективным направлением. Что оно нам дает? На слайде вы видите картинку с форума Generation 4, где основные ядерные державы собрались и определили, какими должны быть реакторы четвертого поколения, отсюда название Generation 4. Существующие американские реакторы размером 83 метра и примерно такой же наш ВВР, который здесь в Беларуси стоит. А реактор на сверхкритическом давлении занимает 25 метров. Это снижение сроков строительства, это удешевление. В конце концов это приведет к тому, что ядерная энергетика станет конкурентоспособной.

Следующее направление в рамках международного сотрудничества Generation 4 – это реактор-мусорщик. Это жидко-солевой реактор, у которого жидкая активная зона. Такой реактор не так давно построили в Китае, но еще не запустили. Такой исследовательский реактор сейчас собираются строить у нас. Основное его предназначение – утилизация наиболее

опасных радиоактивных изотопов, так называемых трансурановых элементов.

Следующее направление – высокотемпературный газоохлаждаемый реактор. Это особый тип реактора, их основной продукт – не электричество и водород, потому что в основном ядерная энергетика сейчас сосредоточена практически на 100 % в электрических применениях, а там есть еще очень большой по емкости рынок – это неэлектрическое применение. Кстати, этот вопрос может быть особо актуальным для Беларуси, потому что сейчас сложилась уникальная ситуация – Беларусь имеет избыток ядерного электричества. И вот как раз то место, где можно развивать неэлектрическое применение, – это производство водорода, аммиака, азотного удобрения, вот эта вот цепочка без использования природного газа. В перспективе такой реактор заменяет целое газовое месторождение. Если его сделать вместе с этой технологией, то это новый экспортный потенциал. Это опреснение, это сбросное тепло, тут может быть очень много применений. Беларусь – хорошая площадка, чтобы эти применения поискать, на мой взгляд. Цель создания такого реактора – расширение областей применения ядерной энергетики на производство высокопотенциального тепла для нужд нефтехимической промышленности.

Следующее направление – трансмутация осколков деления. Это фундаментальная работа. Пока мы даже не готовы сформулировать, что там должно быть конкретно. Есть фундаментальные результаты, которые показывают, что мы можем действительно попытаться изменить период бета-распада ядер. Если мы это сделаем с помощью ускорителей, с помощью плазменных технологий, тогда основная болевая точка ядерной энергетики – радиоактивные отходы – также может быть снята, потому что имея вот такую фабрику по трансмутации

осколков деления и реактор-мусорщик, мы фактически убираем опасность радиоактивного загрязнения, убираем все наиболее опасные радиоактивные отходы.

Произведенная атомными станциями низкоуглеродная энергия может быть использована не только для производства электроэнергии, но и обеспечения теплоснабжения, опреснения, энергоемкого производства и т. д. Я не затрагивал быстрые реакторы, но это тоже то направление, которым и Россия занимается. Самые большие компетенции были БМ-350 в Казахстане, который очень хорошо отработал на протяжении около 30 лет. Это шаг к тому, чтобы сделать замкнутый ядерный цикл и опять же решить ресурсную проблему.

На мой взгляд, точек соприкосновения и тем, по которым мы могли бы тут сотрудничать, более чем достаточно. Спасибо за внимание!

Витязь П. А.: Большое спасибо, Алексей Анатольевич. У нас направление энергетического использования достаточно широко представлено, но Ваш доклад еще и о безопасности. Насколько гарантирована атомная безопасность в будущем? Есть ли абсолютно безопасные проекты?

Ковалишин А. А.: Если вы посмотрите на доклад, в его названии звучит «энергетическая безопасность». Как только говорят про атомную энергетику, сразу встает вопрос о радиоактивном загрязнении. У нас было три крупнейших аварии. Три-Майл-Айленд в США, Чернобыль и последняя – это Фукусима. Безопасность атомной энергетики – это отдельный вопрос, которому посвящено очень много, на мой взгляд, чрезвычайно много внимания, потому что сейчас на законодательном уровне через ядерные надзоры, ядерные регуляторы обеспечивается соблюдение требований безопасности при строительстве этих объектов. Хочу отметить, что белорусский

надзор в этом плане один из самых жестких. Тот, кто строит, вынужден эти правила соблюдать – это технические мероприятия. Мы можем на них остановиться и погрузиться в любой уровень глубины, но в моем докладе речь шла именно об энергетической безопасности – то, о чем я сказал в начале. Сейчас ощущение такое, что ресурсов у нас хватает, потому что так развита промышленность, так много автомобилей, не экономим мы ресурсы. И в этом плане энергетическая безопасность вроде бы достигнута. Через какое-то время может случиться так, что у нас они начнут заканчиваться. И вот тогда нам нужно иметь что-то, что нам эту энергетическую безопасность обеспечит, т. е. доступ к энергии, вот что имелось в виду.

Витязь П. А.: А вот с точки зрения безопасности переработки отходов, чтобы работать не на обогащенном уране, а на 238-м?

Ковалишин А. А.: На 238-м, к сожалению, работать нельзя. Его нужно облучить нейтроном, превратить в плутоний и работать на плутонии. Вот таким образом сжигается этот уран-238. То же самое можно сделать и с торием. Взять торий-232, облучить его, он превратится в уран-233 и вот дальше его можно жечь. А работать напрямую с ураном-238 нельзя, только так – переводом сырьевого изотопа в делящийся. Здесь как раз вопрос переработки – там совсем другие объемы. Здесь вопрос безопасности встает в полный рост, потому что всегда есть потери.

Витязь П. А.: Есть ли вопросы? Есть? Пожалуйста.

Зелёный Л. М.: Алексей Анатольевич, может быть, Вы в рамках будущего взаимодействия наших советов (речь идет о Научном совете по космосу и Научном совете по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности. – *Б. Я.*) скажете несколько слов о ядерных тех-

нологиях в космических применениях. Я понял, что у Вас тоже большой интерес к этому.

Ковалишин А. А.: Лев Матвеевич, я думал, что это Ваша прерогатива.

Зелёный Л. М.: А вот мы как раз обменяемся мнениями.

Ковалишин А. А.: Да, это, в общем-то, тоже ядерные технологии в космосе, отдельная вещь. Я уже говорил, что в зависимости от того, как человечество с ресурсами поступит, ядерные технологии могут занять либо одну нишу, либо другую. А вот где их никто не сможет заменить, это вопросы освоения космоса, потому что такая плотность энергии, какая есть в ядерных технологиях, больше нет нигде. Одна маленькая таблетка ядерного топлива удовлетворяет потребности одного домохозяйства в течение года. И здесь тоже была очень большая кооперация и работы в области ядерных технологий в космосе. Развивались бы и спутники с бортовой энергетической установкой, и ядерные ракетные двигатели. Это Казахстан, Курчатовский институт, даже был построен прототип ядерного ракетного двигателя тягой 4 тонны. Разрабатывался прототип двигателя с тягой в 20 тонн. Предполагалось его задействовать в экспедиции на Марс. В этом случае это займет гораздо меньше ресурсов.

Перспектива использования ядерных технологий – это даже не перспектива, это точно будет – весь вопрос в том, когда? На мой взгляд, это наступит тогда, когда мы от этапа изучения космоса перейдем к этапу освоения космоса. Там, где должны быть большие грузоперевозки, большой грузопоток, это ядерные технологии, конкуренции им нет. Начинать работу в этом направлении нужно и можно сейчас. Хотя бы для того, чтобы представлять, какие следующие шаги мы будем делать.

Витязь П. А.: Спасибо, есть еще вопросы? Да, пожалуйста.

Благов А. Е.: Я хотел бы прокомментировать выступление. У нас сейчас совет создается – понятно, что не с чистого листа – мы как раз формируем программу. Поэтому те направления, о которых сказал Анатолий Алексеевич (Ковалишин. – *Б. Я.*), это базовые направления развития. При этом есть и текущие направления, связанные с эксплуатацией имеющихся ядерных объектов, объектов использования атомной энергии. И здесь совершенно правильно отмечено, что нам нужно текущее обеспечение ядерной безопасности. Поэтому это будет одна из задач проработки советом, поэтому мы с учетом текущих задач и задач будущего сформируем программу и начнем по ней действовать, сформируем кооперацию, те организации, которые заинтересованы, и те страны, которые эксплуатируют соответствующие установки. Есть некая общая логика построения следующего шага именно в рамках атомного проекта 2.0.

Витязь П. А.: Есть еще вопросы? Нет. Уважаемые коллеги, когда мы выступаем по нашему плану: нужно разработать рекомендации, которые мы будем просить утвердить на Совете МААН. Вы думайте и формируйте по нашим проблемам, какие вопросы есть. У нас сегодня на круглом столе присутствует первый заместитель председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Антонович Чижик. К сожалению, ему нужно идти на совещание. Он является сопредседателем очень важного Научного совета по проблемам развития академической науки.

Чижик С. А.: Петр Александрович, это я попросил, потому что наболело.

Витязь П. А.: Одну минуточку, я закончу. Сергей Антонович еще сопредседатель Научного совета МААН по развитию академической науки и Научного совета по нанотехнологиям и наноиндустрии.

Чижик С. А.: Петр Александрович, это не будет отчет, совершенно. Я не поэтому попросил слово. Дело в том, что еще в доковидное время мы решили, что является актуальным создание совета по проблемам развития академической науки. Мы, страны бывшего Советского Союза, прошли определенный период. Каждой из стран был выбран свой путь, иногда оригинальный путь развития академии наук. Казалось так, что будет очень полезным обобщить этот опыт и посмотреть, что лучше, где эффективнее получилась система, механизм работы. Казалось, что процесс завершен. Но вы видите, что произошло. Наши коллеги из Украины попросились уйти из нашей Ассоциации. Может быть это временно, мы надеемся на это. А накануне они сделали обобщенную книгу, которая называется «Академии наук стран мира». Вы помните, что нам, всем членам МААН, вручали эту книгу. Они перечислили академии, написали не совсем глубоко и подробно, но, тем не менее, видение дали. После этого происходят совсем непредсказуемые процессы. Прошли большие изменения в Российской академии наук, тоже нужно время, чтобы посмотреть и осмыслить, в Казахстане тоже. Как мы будем поступать? Наверное, давать какие-то оценки будет не совсем корректно, процесс продолжается. Может, мы напишем цикл статей от каждого из членов МААН, найдем журналы для публикации. Это может быть наш журнал «Наука и инновации». Неплохой выпускается в нашей академии наук журнал, хорошо иллюстрированный, с диаграммами. Показать вот этот опыт каждой из наших академий. Уверен, что многое могли бы рассказать нам наши китайские товарищи. Даже во время общения в эти дни, когда проходит заседание Совета МААН, рассказывают об интересных подходах. Мы знаем, что многое у них получается. Обязательно их опыт учесть. К сожалению, сегодня на заседании

круглого стола далеко не все представители. Думаю, что мы вместе с Ярославом Петровичем Безлепкиным направим такие просьбы-письма, чтобы подготовить обзорные материалы, если вы не возражаете. Думаю, что польза от работы совета в этом плане должна быть. Без каких-то общих оценок мы дадим информацию. Может, есть предложения в этом направлении? Пожалуйста.

Донник И. М.: Я в плане комментария или просьбы. Сергей Антонович, мы этот вопрос давно поднимали. Думаю, что Сергей Михайлович (Алдошин. – *Б. Я.*) меня тоже поддержит. Опыт реформ в академиях наук, которые происходят в последние 10 лет, его надо как-то обобщать, потому что мы вчера узнали, что в Казахстане уже совсем по-другому пошло. Мы только слухами полнимся, а надо знать точно – как в Армении прошло, в других странах.

Чижик С. А.: В Туркменистане.

Донник И. М.: Да, и мы сможем сделать выводы о том, какая модель наиболее хорошая. У нас один опыт, который мы сейчас пожинаем, в РАН. Если пойдет так, как в Казахстане, то это вообще будет, наверное, какой-то тупиковый путь. Надо быстрее обмениваться информацией. Может, не ждать очередного заседания Совета МААН, а собрать информацию и обсуждать, чтобы сделать какие-то выводы. Дальше будут предложения, и тогда мы можем выходить на вышестоящие органы. Спасибо.

Чижик С. А.: Спасибо, Ирина Михайловна, за поддержку! Вот это хотелось бы проделать. Может быть, еще что-то можно сделать в этом направлении? Мы готовы выслушать, учесть. И, конечно, будем пересматривать работу советов, включать других участников.

Алдошин С. М.: Сергей Антонович, я считаю, что Ваше предложение очень правильное. Надо дать объективную оцен-

ку. Например, сейчас в Российской академии наук президентом академиком Красниковым реализуется то, что он предлагал во время своей предвыборной кампании. Есть практическая уверенность, что ему удастся решить эти вопросы. Тогда перед академией наук не будет стоять вопрос о необходимости возврата институтов в структуру академии наук, потому что академия наук сейчас по закону отвечает за научно-методическое руководство всех институтов и университетов в России, кроме трех: МГУ им. М. В. Ломоносова, Высшая школа экономики и Санкт-Петербургский университет. Курчатовский институт по собственной инициативе вернулся под научно-методическое руководство Российской академии наук. Но положения о том, что такое научно-методическое руководство, нет. Мы сейчас пытаемся сформулировать, что это значит. Если это будет реализовано, то это будет реальная система управления всей наукой в России. Это и формирование приоритетов развития, и формирование направлений, формирование рекомендаций по финансированию. Второе направление – это экспертиза. Если будет построена единая государственная система экспертизы, во главе которой будет стоять Российская академия наук, тогда это действительно будет мощная структура. Сейчас в России масса экспертных организаций, институтов, внутри каждого федерального органа исполнительной власти есть свой экспертный совет. Академия наук выступает за то, чтобы была единая система, во главе которой должна стоять Российская академия наук. И издательская деятельность. Если академия наук реализует вот эти предложения по издательской деятельности всех научных журналов в России и перевод на иностранные языки, тогда будет новое направление развития Российской академии наук.

Что касается китайской системы, то у них осталась, насколько я понимаю, советская система.

Чижик С. А.: Это нам так кажется. Почему-то долгое время считалось, что в Беларуси советская система. Но мы первые перешли на программно-целевой метод финансирования. Это далеко не советская система.

Алдошин С. М.: Я о Беларуси не говорю, я о Китае.

Чижик С. А.: И Китай тоже.

Алдошин С. М.: В каждой провинции своя академия.

Чижик С. А.: И каждая провинция имеет свой механизм и стиль.

Алдошин С. М.: Интересно, какое соотношение Китайской академии наук и академий наук провинций.

Чижик С. А.: Китайская академия наук крупная, они вступили в МААН, но не приехали. Но мы видим более активную работу именно провинциальных академий.

Алдошин С. М.: Есть инициатива «Один пояс и один путь», которую провозгласил Китай. К реализации этой инициативы есть много вопросов.

Чижик С. А.: Давайте без них не будем. Они тоже должны поучаствовать в обсуждении. Если не возражаете, таким образом, проведем работу Научного совета МААН по проблемам развития академической науки. Пожалуйста.

Журинов М. Ж.: Несколько раз упоминался Казахстан. Я хочу вам рассказать, что там происходит. Советского Союза не стало, но, слава богу, МААН образовалась. Это помогло создать единое научное пространство на бывшей территории Советского Союза. Ученые продолжают вот так общаться, встречаться, сверять часы, как говорится, о том, какие направления и как надо развивать. И это правильно. Американцы по-другому на это смотрят. Когда меня избрали президентом Национальной академии наук, я побывал во французской академии, где подробно ознакомился с ее работой, потому что наш тог-

дашний президент не хотел возврата к советской системе, и мы должны были искать какие-то новые формы. Что было неплохого во французской академии? Академия наук пишет национальный доклад по науке, где определяет тенденции развития каждой отрасли науки и представляет это президенту напрямую. Президент направляет премьер-министру, который серьезно принимает предложения ученых. Потом делает доклад или отчет о том, какие предложения академии наук возможны к применению, какие могут подождать, какие нет. Примерно такая же система американская. Только не надо путать академию наук с нью-йоркской академией. Национальная академия наук США – это совсем другое, очень серьезная организация. В Китае в провинциях есть свои академии, которые не имеют подчиненности Китайской академии наук. Там все регулируют министерства. Они все работают автономно.

Что касается Казахстана по части строительства атомной электростанции, фобии есть у всех народов после Чернобыля, после Фукусимы. Узбекистан, например (три года назад мне Юлдашев (Юлдашев Б. С., президент АН Республики Узбекистан. – *Б. Я.*) говорил), будет строить. Но третье место меняют и никак не начинают. В Казахстане тоже было несколько проектов, несколько мест. То около Балхаша, поскольку вода нужна. Балхаш мелеет, потому что Китай перекрывает реку. Балхаш ожидает судьба Арала. Поэтому, зачем там строить? Тем более это очень отдаленное место от промышленных объектов. На Каспии было бы очень хорошо, но Иран никогда не допустит к Каспию атомные установки. Они сейчас выбирают место возле Алма-Аты. Но вы же не строите возле Москвы или Санкт-Петербурга атомную электростанцию? Вот такой же вопрос там встанет, поэтому наш президент в своем последнем выступлении сказал, что будет референдум: как народ ска-

жет, так и будет. А народ, мне кажется, скажет совсем другое, потому что в Казахстане столько угля, столько нефти! Зачем атомная электростанция, тем более что наша исполнительная власть в Казахстане допускает, что даже ТЭЦ они не могут нормально управлять, взрываются, а поставить рядом атомную электростанцию совсем сложно. Поэтому вопрос очень сложный для нас. Говорили, что, может, перейдем на ториевые технологии, но таких технологий нигде в мире нет пока. Это вопрос будущего.

Что касается самой академии, то, как говорят академики, хотели нам дать статус, а получился казус. Парламент обсудил, там были противники академии наук. У нас очень много людей в правительстве с учеными степенями. Конечно, сами они эти исследования не проводили, поэтому это большой удар по нам самим, ученым, потому что они считают себя такими же учеными, как и мы. И вот они приняли закон, что придают нам квазигосударственный статус НАО – некоммерческого акционерного общества. Я первым выступил против, позвонил президенту и спросил, как так? Мы что, товар выпускаем? Какие акции у нас могут быть? Это предполагалось в составе Министерства науки и высшего образования. Мы тоже по пути России пошли – создали Министерство науки и высшего образования, еще Комитет науки есть. Они говорят: «А чем мы будем заниматься, если все отдадим академии наук?» И вот такое противостояние. Академия наук на своем собрании приняла решение, что мы не будем признавать статус НАО. Закон есть, академия наук не хочет это признавать, потому что так работать невозможно. Потом получилось так, что повысился уровень влияния. Президент подписывает указ, что при президенте. Теперь академия наук называется так «Национальная академия наук Республики Казахстан при Президенте Республ-

лики Казахстан». Такое сложное название. Потом президент назначает ученого, который не является членом нашей академии наук, даже не член-корреспондент.

Чижик С. А.: Давайте не будем президента обсуждать.

Журинов М. Ж.: Вы же задаете вопрос, я вот рассказываю. Это решение президента, решение президента не обсуждается.

Чижик С. А.: Да, не обсуждается.

Журинов М. Ж.: Вопрос остается сложным. Сейчас существует одна академия, прежняя в статусе Республиканского общественного объединения, вторая академия еще не полностью создана, там только два академика. Может быть академия из двух академиков? Поэтому давайте оставим этот вопрос к следующему заседанию Совета МААН, к тому времени что-то определится.

Чижик С. А.: Да, должно определиться. Я сейчас должен отправлять делегацию именно в Казахстан. Наших человек 10 едут туда для участия в выставке иннопром. Если будет возможность встретиться, пересечься, мы были бы очень благодарны. У нас во главе делегации академик-секретарь Отделения физико-технических наук НАН Беларуси Щербаков. Можем попросить о встрече в Казахстане.

Журинов М. Ж.: В научных советах вы же работаете не с академиями наук, а с учеными.

Чижик С. А.: В данном случае у них другая цель – там просто выставка будет.

Алдошин С. М.: Вот, кстати, хорошее предложение. Может, на следующем заседании Совета МААН послушать истории всех академий, у каждой своя линия, у каждой есть свои плюсы и минусы. А так мы плохо понимаем, как кто устроен.

Витязь П. А.: Уважаемые коллеги! Думаю, что мы должны внести в протокол просьбу ко всем организациям – полно-

правным членам МААН подготовить аналитический доклад о состоянии, перспективах и проблемах науки в своих странах. Есть еще желающие выступить? Пожалуйста.

Пенязьков О. Г.: Коллеги, несколько слов по предыдущему выступлению. В МААН много стран, все они разнородные. Политические системы и внутреннее устройство существенно отличаются, поэтому, когда мы собираемся вместе, нам надо находить то, что нас объединяет. Наука – это стремление к истине, пусть к обобщенным относительным знаниям, которые мы воспроизводим. Есть второй конфликт настоящего времени, который оценивает нас по техническим приложениям в науке, как правило. Техника – это путь к удобству удовлетворения неких потребностей для каждого общества или человечества. Последняя модель, которая у нас случилась за последние 30 лет, – это бизнес-администрирование и управление развитием науки через деньги и искусство управления ими. Управление через деньги говорит о том, что мы должны каким-то образом оценивать истину, к которой мы стремимся, и наш путь, по которому мы идем. Возникает такой ментальный конфликт – сколько стоит истина?

Витязь П. А.: Олег Глебович…

Пенязьков О. Г.: Петр Александрович, я хочу сказать, что это общие вопросы. Вообще говоря, может быть в рамках этого совета рассмотреть вопрос об этике научной.

Витязь П. А.: Мы программу еще не закончили.

Пенязьков О. Г.: Сергей Антонович выступал, я, может, в рамках его совета. Может, люди постараются это как-то сформулировать в более-менее понятной форме. В принципе все понятно, но это внутренние вещи. И это будет хорошей общей основой для всех, а частности можно решить потом. Спасибо.

Витязь П. А.: Мы приняли решение о том, чтобы публиковать статьи по каждой академии наук. Кто это будет? Давайте предложения нашему руководству. Они будут учтены. Уважаемые коллеги! Вопрос очень важный и нужный, но очень деликатный, потому что каждая страна проводит свою политику. А в политику мы не должны входить. Мы должны развивать дружбу и взаимопонимание. Двигаемся дальше по программе. У нас выступал Владимир Енокович, но выступал по Научному совету по нефтехимии. А он еще является сопредседателем Научного совета химических обществ МААН. Владимир Енокович, пожалуйста.

Агабеков В. Е.: Спасибо большое, Петр Александрович, за предоставленную возможность выступить. Я буду краток, поэтому прежде всего скажу, что деятельность любой организации и деятельность любого консорциума с различных организаций зависит от того, кто ими руководит. И если между руководителями любых учреждений есть согласие и взаимопонимание, тогда будет хорошо работать и сам совет. Научный совет по химическим обществам МААН основывается на обществе, которое выросло из Российского химического общества им. Менделеева, чье 300-летие мы будем праздновать. Оно было фундаментом для организации Научного совета химических обществ МААН. При организации этого химического общества мы с каждым из руководителей академий наук бывшего Советского Союза и других стран обсуждали возможность создания такого общества и членов совета от каждой из этих стран. Совет был создан постановлением Совета МААН от 27 сентября 2022 г. № 358. Вот в сентябре уже год исполнился совету. У нас три сопредседателя – академик Дука из Молдовы, академик Цивадзе из России, кстати, и Дука и Цивадзе председатели соответствующих обществ в своих странах, и ваш покорный слу-

га от Беларуси. И вот академик Дука Георгий Григорьевич прислал такую телеграмму в адрес руководства МААН и в адрес руководства Научного совета: «Позвольте выразить вам самые искренние поздравления с началом работы Научного совета химических обществ Международной ассоциации академий наук. К сожалению, по объективным обстоятельствам я не могу присутствовать на этом заседании. Но я надеюсь, что мы с вами сможем участвовать во многих международных научных встречах, которые состоятся в будущем. Ваше преданное участие и вклад в область химии являются незаменимыми для нашего мирового научного химического сообщества. Ваше руководство и экспертное мнение оценивается высоко. Я уверен, что ваша работа в совете будет способствовать продвижению науки и химических исследований в масштабе мирового сообщества. Я горжусь тем, что имею честь работать вместе с вами как президент Общества химиков Молдовы и сопредседатель Научного совета химических обществ МААН. Давайте продолжим усердно трудиться над нашим общим делом и совершенствовать мировую химическую науку. С наилучшими пожеланиями и надеждой на будущее академик Георгий Дука, президент Общества химиков Молдовы, сопредседатель Научного совета химических обществ МААН». Это было обращение к нашему Научному совету. Наш совет начал работать и достаточно активно. Нам повезло, что ученым секретарем нашего научного совета является профессор Литвинко Наталья Михайловна, которая вкладывает большие усилия в работу нашего Научного совета.

Я хотел бы остановиться немного на тех представителях научного совета, которые участвуют в его работе. Всего у нас участвуют 9 стран, в том числе Армения, Беларусь, Вьетнам, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Россия, Таджикистан и Уз-

бекистан. Академия наук Молдовы приостановила свою деятельность в МААН, однако Дука решил продолжить и активно участвует в работе нашего научного совета. Мы разговаривали с каждым из руководителей академий наук, я уже говорил об этом. Оказалось, что не во всех странах сохранились химические общества. Вот в Азербайджане, например, нет химического общества. Я говорю, ну как же так, должны быть. Они отвечают, что оно было, а теперь химического общества нет. В некоторых странах это приостановилось, но потом руководители организаций сказали, что они будут. Я назову некоторых представителей от различных институтов. Например, от Института катализа электрохимии им. Сокольского участвует заместитель генерального директора этого Института, от Института катализа Сибирского отделения РАН Бухтияров Валерий Иванович, вице-президент Российского химического общества Горбунова – не знаю, переизбрали ее или нет. Избрали, да? Большое спасибо, Сергей Михайлович (Алдошин. – *Б. Я.*). Нужна ротация в зависимости от того, работает человек или не работает. От Армении – исполнительный директор Химического общества Армении и проректор Российско-армянского славянского университета. От Узбекистана – вице-президент Академии наук Республики Узбекистан.

Если есть университеты химического профиля или важные организации, то для привлечения молодежи нам обязательно нужно, чтобы деканы этих факультетов участвовали в работе нашего научного совета. В то же время участвуют научный руководитель Волгоградского технологического университета, заместитель директора Института катализа. Валентин Николаевич Пармон дал свое согласие участвовать. Директор Института химии и фитологии НАН Кыргызстана, директор Института химии им. Никитина НАН Таджикистана, от Вьетнама – ди-

ректор Института тропических технологий. Он вчера принимал участие в заседании Совета МААН. От остальных никакой связи. Посылаешь письмо с предложениями о путях развития нашего научного совета, различных путях исследований, какие у них есть. Ни ответа, ни привета. Мне также обещал дать кандидатуру президент Монгольской академии наук, но до сих пор такой кандидатуры нет.

Какая работа проведена? Разработано и утверждено Положение о Научном совете химических обществ МААН. Какие предложения у нас есть? Предложения очень простые. У нас Белорусское химическое общество выпустило вот такой бюллетень «Об общественном объединении Белорусского химического общества». Конечно, мы раздадим этот бюллетень. Это поддержал и сопредседатель Научного совета Цивадзе, это поддержал и наш председатель Президиума о том, чтобы сделать вот такой ежегодный бюллетень Научного совета химических обществ МААН. Цивадзе предложил такое название «Менделеевский журнал по высоким технологиям» или «Менделеевский журнал по прорывным технологиям». Естественно, химическим. Для этого нужно, чтобы каждая организация, каждое химическое общество тех стран, которые участвуют в МААН, могли бы принять участие в финансировании такого бюллетеня. Те направления, которыми мы сейчас занимаемся – для Беларуси очень важно и очень нужно – это развитие малотоннажной химии, импортозамещающая и импортонезависимая продукция. Импортозамещающая продукция – это та, которая, например, делалась в США или Франции, а мы повторяем эти продукты и технологию. А импортонезависимые – это те же самые продукты, но которые сделаны уже по новым технологиям. И вот в этом вопросе мы предлагаем проводить совместные работы в рамках отраслевых лабораторий. У нас,

например, для Министерства промышленности Беларуси для развития основных производств нужно более тысячи наименований компонентов. То же самое можно сделать и в рамках отраслевых лабораторий. Наш коллега сегодня выступал и сказал, что они очень нуждаются в фундаментальной науке. Какой это совет?

Витязь П. А.: Научный совет по неразрушающему контролю и диагностике. У них и журнал есть.

Агабеков В. Е.: Вот и я предлагаю.

Витязь П. А.: Все зависит от Вас. Вопрос не в журнале, а в том, как организовать и оплатить его издание.

Агабеков В. Е.: Я предлагаю, чтобы каждое химическое общество тех членов МААН, которые присутствуют, предусмотрело возможность публикования таких же бюллетеней у себя и общего журнала. Может быть, вначале это будет не журнал. Может это будет сначала проспект или бюллетень. У нас разработано Положение, в котором можно предусмотреть финансовую поддержку, взносы, число участников. У нас, например, по нашему законодательству предприятие или учреждение не может быть членом общества. Могут быть только частные лица.

И последнее, что хотел бы сказать в связи с проведением Менделеевского съезда. Чтобы каждый из членов Научного совета химических обществ МААН внес предложения по разработке и проведению Менделеевского съезда.

Витязь П. А.: Могу высказать свою точку зрения по изданиям. Единственный способ по законодательству – поднимать рейтинг и делать статьи платными. Второй способ – организация берет на себя, а страны заказывают количество экземпляров, которое они сразу выкупят. Все остальное останется призывами. В любом случае заниматься этим надо, нужно совершенствовать систему. Есть еще вопросы, замечания?

Нет? Спасибо, Владимир Енокович. У нас сейчас будет очень интересное и важное выступление, вчера мы утвердили руководство и состав Научного совета по развитию образования. Слово предоставляется ученому секретарю президиума Российской академии образования академику Ивановой Светлане Вениаминовне для доклада на тему «Повышение качества диссертационных исследований в сфере науки об образовании». Пожалуйста.

Иванова С. В.: Спасибо большое! Добрый день, уважаемые коллеги! Прошу поставить презентацию. Совпало несколько уникальных событий. В год 30-летия МААН впервые принимают в состав своих членов отраслевую академию – Российскую академию образования. Это показательное и знаменательное событие. И в год 80-летия Российской академии образования МААН делает нам два подарка – мы становимся не ассоциированным, а полноправным членом и поддержано решение о создании Научного совета по развитию образования. Мы продумывали, предварительно говоря с будущими членами нашего совета, общую повестку, наши цели и задачи, а также основные направления работы, которые являются важными для наших стран. Почему Российской академии образования и в целом образованию есть серьезное место в академической науке среди больших академий, как, например, мы называем РАН в России. Есть большая академия, и есть другие. Государственных академий у нас 4, потому что мы очень тесно с вами связаны. Вчера шла речь о кадрах, о высококвалифицированных специалистах в науке. Их готовит система образования, и здесь мы должны работать вместе. Мало того, в области педагогических наук часто защищаются преподаватели любых вузов – и классических университетов, и технических – МФТИ, МХТ, любые – защищаются по специальности

5.8.7 «Методология и методика профессионального образования». Иногда интересно, а почему не доктор физико-математических наук, не доктор технических наук, химических наук. И они отвечают, что это их профессия и здесь они в себе уверены. Они хотели бы быть простыми и понятными, у них есть новые методики, новые технологии, новые подходы – даже теоретические – к преподаванию. И они любят свою работу. Мне кажется, что именно такие люди готовят нам кадры высокого уровня, которые заинтересованы в работе и приходят в педагогику для того, чтобы то, что они знают, принести студенчеству и своим аспирантам.

Никто не будет спорить, что наша проблематика понятная всем – нравственное воспитание подрастающего поколения, развитие наставничества. Скажу, кстати, что Российская академия образования подготовила – в Российской Федерации она пошла в жизнь – концепцию развития наставничества в Российской Федерации. Она касается не только системы образования, она касается всего образования, плюс производства, научных структур. Это такая опорная рамка для развития наставничества в любой отрасли. Раз в России Год педагога и наставника, то мы этим и озадачились.

Формирование антиэкстремистских убеждений в образовательном процессе для нас очень важно, да и во всех странах сегодня. Междисциплинарные исследования, особенно в области психологии, психофизиологии и нейронаук, – это сегодня актуально. Это серьезные междисциплинарные исследования. А еще модернизация педагогического образования, как говорится, сапожник всегда без сапог. Поэтому для нас один из острейших вопросов – это педагогическое образование, которое надо существенным образом обновлять во всех смыслах. Обновление содержания общего образования сейчас идет у нас

очень активно. Естественно, при поддержке научного сообщества.

Расширение инклюзивного образования. Все привыкли, что, когда идет речь об инклюзе, это дети с особыми возможностями здоровья. Как раньше говорили – дети-инвалиды. Но нет, мы говорим об инклюзе во всех смыслах, и в социальном тоже. Дети-мигранты, не знающие русского языка, приходящие в первый класс. Это совершенно особая ситуация, не гомогенная ситуация в классе, когда реализация стандартов общего образования затруднена. К одаренным детям нужен совершенно другой подход! Это своего рода тоже инклюзия. Во всем мире существует ровно такое же понимание.

Совершенствование информационной безопасности детей – здесь мы работаем с широким кругом специалистов, которые даже не связаны в общем с педагогикой. Мы понимаем, что это проблема не только наших красивых слов об информационной безопасности детей, это технологические решения.

Про развитие наших наук об образовании мы тоже будем говорить на нашем научном совете, но сегодня, чтобы было интересно всем вам, мы поднимаем вопрос повышения качества диссертационных исследований. Мы говорим о сфере наук об образовании, но это интересно всем. Мало того, что мы сотрудничаем здесь, мы в очень тесном контакте с Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации, потому что председатель ВАК Владимир Михайлович Филиппов является вице-президентом Российской академии образования.

Понятно, что начинать нужно с себя, много лет разговоров о качестве диссертационных исследований. Мы пришли сейчас к формальному решению – то, о чем говорили коллеги сегодня, – засилье докторов наук в высших эшелонах власти.

Большинство докторов экономических и педагогических наук, мы это осознавали. Сейчас благодаря решениям и даже словам Президента Российской Федерации несколько лет назад легче стало дышать и в стенах академии, и в диссертационных советах. К нам уже не рвутся депутаты Государственной Думы. Они совсем исчезли и это радует. Но это формальное решение. Но как мы действительно будем добиваться реального повышения качества среди тех, кто идет в ученые, кто является молодым исследователем? Российская академия образования широко взаимодействует с ведущими научными организациями страны и университетами. Абсолютно со всеми педагогическими университетами и теми факультетами педагогического образования, которые существуют в классических университетах, мы взаимодействуем. Хотя это два разных министерства. Вы знаете, что в России педагогические вузы относятся сегодня к Министерству просвещения, а остальные университеты относятся к Министерству науки и высшего образования. Тем не менее, сотрудничать нам это не мешает.

В Российской академии образования создан совет по развитию диссертационных исследований. Возглавляет совет Владимир Михайлович Филиппов. Мы пошли по нескольким направлениям, и как нам говорит Владимир Михайлович как председатель ВАК, наша работа уже услышана президиумом ВАК и на пленуме об этом говорили. Возможно, это движение будет развиваться и в других отраслях науки, потому что это дает результаты. Мы разработали критерии доказательности, разрабатывали серьезно с рабочей группой. Эти критерии доказательности мы уже приняли. Приняли актуальные тематики диссертационных исследований. Что это такое? Есть паспорта научных специальностей ВАК. Там в каждом паспорте прописано несколько направлений. Но до сих пор мы встреча-

ем, особенно в кандидатских диссертациях, когда эта тематика не актуальна, а просто хорошо истоптана. И вся поляна вытоптана уже научным руководителем, она хорошо ему знакома, поэтому ему легче на этой серии диссертацию создавать, а потом называть это научной школой, как угодно. Все это имеет место на самом деле, а иногда как псевдо. Поэтому актуальные тематики, которые нужны сегодня в нашей сфере, мы тоже разработали. Что сделано на сегодня? Сначала мы приняли критерии доказательности диссертационных исследований постановлением президиума Российской академии образования в марте 2023 г., а потом в апреле 2023 г. вышла рекомендация президиума ВАК. Сейчас мы создаем под эти критерии доказательности более подробные методические рекомендации по применению критериев. Понятно, что педагогика – наука гуманитарная. И критерии предназначены для гуманитарных наук. Но, тем не менее, такие методические рекомендации требуют пояснения. Думаю, что на ближайших заседаниях президиума мы их рассмотрим. Перечень актуальных тематик мы уже выпустили, на президиуме рассмотрели постановлением президиума РАО в мае 2023 г., а вот в июле они пошли руководителям диссертационных советов по педагогическим и психологическим специальностям.

Мы приняли активное участие по классификации научных журналов ВАК. Сейчас разделили на три категории, которые были определены на основе шести показателей российского индекса научного цитирования. Сейчас экспертами ВАК ведется работа во всех экспертных комиссиях, и по педагогике мы тоже в этом участвуем. Как мы можем предположить, это действительно работает сегодня. Сейчас мы планируем создать координационный совет по качеству диссертационных исследований двух министерств и РАО. На тему повышения

качества научных исследований мы проводим конференцию 30 ноября. Сейчас идет большая серия семинаров, консультаций в регионах. Мы активно выступаем с публичными лекциями, очень много позитивных откликов. Говорят, что это помогает выстроить правильную диссертацию. Это объединяет требования экспертов, членов диссертационных советов, экспертов ВАК, тех, кто пишет диссертационную работу, и их научных руководителей и консультантов. Это для нас важная цель. И мы думаем, что подробно проведем на эту тему первое заседание Научного совета по развитию образования, которое мы планируем провести 14 ноября. В нашем научном совете участвуют восемь стран, представители РАН. Сегодня мы планируем широко освещать работу научного совета МААН по развитию образования на всех наших ресурсах. Их посещаемость чрезвычайно высока – это десятки миллионов посещений. 80 лет РАО и 100 лет Институту стратегии развития образования, научным руководителем которого я имею честь быть, и у нас посещаемость весьма значительная. Вы понимаете, что у нас большое педагогическое и психологическое сообщество. У нас еще большое сообщество педагогов-учителей. И им тоже интересно, что происходит. Учитель – это профессия для энтузиастов, как мы с вами понимаем.

Я еще хочу сказать, что Российскую академию образования окружает пул хороших журналов. Например, журнал «Педагогика» с почти столетней историей. Он рядом с нами, мы будем публиковать там все материалы по Научному совету по развитию образования МААН, который только создан. Я являюсь главным редактором двух научных журналов из первой категории на протяжении уже 15 лет. Наши материалы будут публиковаться для всех членов МААН и причастных к научному совету, обсуждающих важную и общую для всех стран проб-

лематику. Мы готовы это активно обсуждать и продвигать в сетевых каналах, чья посещаемость очень высока.

В целом мероприятий Российской академии образования и Института стратегии значительное количество. Поэтому я думаю, что наш Научный совет будет развиваться. Спасибо, коллеги, за внимание!

Витязь П. А.: Вы правильно сказали, много интересного. Ваш научный совет не в России, Вы в основном касались России, а посвящен взаимодействию между нашими странами. Образование касается всех. Вот если бы Вы обобщили, попросили бы всех собрать вопросы по образованию, какие проблемы, как их решать. Вот этот вопрос обсуждался на заседании Совета молодых ученых МААН. И сейчас на заседании нашего круглого стола присутствуют представители Совета молодых ученых. Они подняли очень много вопросов – и закрепление кадров, и возможность платежей, и социальная сфера, и сроки работы. Сегодня реальный сектор экономики говорит, что мы готовы платить даже за подготовку кадров. Но сегодня мы готовим кадры, а завтра их перекупают. Как закрепить кадры? Как сделать цепочку от желания до активного участия в отрасли в той или иной области? И межотраслевой принцип подхода. Здесь проблем очень много. И мы надеемся, что сообща мы подумаем над тем, как эти проблемы решить.

Иванова С. В.: Петр Александрович, мы, конечно, спрашивали будущих членов научного совета о нашей проблематике. То, что я назвала в начале, какие проблемы стоят, это нам назвали будущие члены научного совета. То, что Вы сказали, это очень важно. И научный Совет молодых ученых Российской академии образования – присутствующий здесь Никита Алексеевич Краснощеков – естественно, мы будем сотрудничать, спасибо Вам. У нас буквально в 2019 г. закончилось большое

исследование – оно длилось несколько лет, опубликовано издание «Образование. 25 лет спустя» (4 тома). Мы охватили страны за 25 лет, все страны постсоветского пространства по очень многим критериям.

Витязь П. А.: Мы будем просить Вас передать президенту Российской академии образования Васильевой, чтобы включили в состав Научного совета представителей от Беларуси, может другие страны. Вам сейчас нужно сформировать совет, у вас совет только из российской части.

Иванова С. В.: Нет, у нас восемь стран-участниц.

Витязь П. А.: Восемь, да?

Иванова С. В.: От Беларуси Гинчук Елена Васильевна – директор Национального института образования.

Витязь П. А.: Хорошо. Может вопросы есть?

Алдошин С. М.: Я так и не понял, как научный совет называется. В повестке написано «О повышении качества диссертационных исследований». Мне совершенно непонятно – что такое диссертационные исследования в сфере образования. Если мы создаем совет по образованию, то он, наверное, может быть полезен. А какие-то диссертационные исследования. Причем здесь ВАК? Зачем здесь долго говорили о «ваковской» системе? В общем, здесь надо подумать.

Витязь П. А.: Они подумают.

Иванова С. В.: Совет называется по развитию образования МААН. Это первая тема, которую мы рассматриваем.

Витязь П. А.: Хорошо, спасибо. Вопрос направления важный и нужный. Кадры – это работа с молодежью, целая система. Нужно продолжать работу в этом направлении. Уважаемые коллеги, у нас присутствует заместитель председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси Кильчевский Александр Владимирович, который возглавляет два научных

совета МААН – по биотехнологиям и вирусологии. Оба совета очень нужны. Попрошу кратко выступить.

Кильчевский А. В.: Я постараюсь именно кратко. Не буду рассказывать, кто входит – там по 10 стран и в одном, и в другом. Самое важное, мне кажется, в работе советов – это не только формальная сторона – сколько раз встречались, что делали. Главное – это результат – научные публикации, какие-то новые технологии и т. д. Как известно, наука без денег не делается, поэтому одна из важнейших задач – поиск средств финансирования. Мы больше формально сделали по вирусологии – и заседания проводили, и три сборника издали. Сейчас четвертый готовим, совсем недавно было заседание. Подключаем к этой работе наших коллег российских и обратились ко всем странам-участникам, чтобы мы обобщили опыт по ковиду в четвертом сборнике. Я считаю, что, как ни странно, по второму совету по биотехнологиям и биоразнообразию, где мы формально и не встречались, сделано гораздо больше. А именно – две союзные программы по лактоферину и одна по ДНК-идентификации, т. е. всего три программы. Сейчас представлена программа ДНК-2. Она лежит в Министерстве науки и образования Российской Федерации. В Курчатовский институт передали программу Союзного государства по микробиому. Вот с Ириной Михайловной (Донник. – *Б. Я.*) мы контактировали, будем очень благодарны за поддержку. По вирусологии там же лежит программа Союзного государства. Мы с курчатовцами хотим сделать национальную базу генетической информации, это тоже проект Союзного государства. Поскольку Путин у вас скомандовал и это все уже делается. С Азербайджаном работаем по фонду, через белорусское общество генетиков-селекционеров, где я председатель. Очень важно, чтобы мы искали источники финансирования. Иначе это все превращается в ри-

торику – собрались, посидели, уважаем друг друга, поздравили друг друга. Ну и что? Поэтому мне кажется, что эта задача одна из самых главных. Мы сейчас, конечно, актуализируем состав советов. Очень интересную мысль высказал Владимир Григорьевич (Гусаков. – *Б. Я.*) о подготовке дорожной карты.

Витязь П. А.: Спасибо. Вопросы? Нет? У нас присутствует Решетников Владимир Николаевич. Он много работы сделал по нашему Ботаническому саду, где он был директором. Сейчас он сопредседатель Научного совета ботанических садов стран СНГ МААН. Просьба очень кратко, буквально две минуты.

Решетников В. Н.: В этом году наш Научный совет ботанических садов стран СНГ МААН отпраздновал десятилетний юбилей. Это важно, что совет столько просуществовал и дальше будет работать успешно, что было отмечено на 6-м съезде, который мы провели 12–15 сентября этого года в Санкт-Петербурге. Надо сказать, что все формальности у нас есть. Они направлены на консолидацию и выработку творческих подходов – мы общественная организация – к решению определенных проблем на постсоветском громадном пространстве. Хочу сказать, что наш совет имеет особенную черту – он объединяет 150 государственных ботанических садов на всем бывшем постсоветском пространстве. А вектор у нас сейчас направлен на восток, в Китай, Индию. Вьетнам уже есть. Мы охватываем пространство сетью ботанических садов от Калининграда до Кушки, до Владивостока, назовем так. И вот эта работа проводится слаженно, потому что раз в два года у нас проводятся съезды ботанических садов, где мы подводим итоги. Мы также много лет издаем бюллетень Научного совета ботанических садов стран СНГ на базе Главного ботанического сада РАН, где сейчас, кстати, директора выбирают. Работа ведется очень

успешно. В совет входят девять стран. Все подходы, которые у нас есть, направлены на получение результата, но на основе творческого сотрудничества в области науки. Мы продвигаем в ботанические сады новые тенденции развития, прежде всего биотехнологические, формирование биотехнологических коллекций *in vitro*, банков ДНК, обмен материалов, работы в области влияния изменения климата и т. д. Мы будем предлагать Евразийской комиссии наш проект. Локальные проекты у нас проводятся с Узбекистаном, Казахстаном, Российской Федерацией.

Хочу сказать, что съезд, который мы только что провели, поручил мне как сопредседателю этого научного совета выразить уверенность в том, что МААН – это очень нужная и важная для консолидации организация. То, что здесь было услышано, будет передано нашим членам, и мы будем дальше развивать свою деятельность.

Витязь П.А.: Владимир Николаевич, спасибо. Мы выходим за регламент. Информацию приняли. Уважаемые коллеги, у нас есть еще одно важное направление – аграрная политика. Присутствует сопредседатель Научного совета по аграрным проблемам МААН Ирина Михайловна Донник, пожалуйста.

Донник И. М.: Уважаемый Петр Александрович, я в плане информации. У нас сопредседатель Петр Петрович Казакевич, заместитель председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси. Мы с ним тесно сотрудничаем и работаем, провели несколько заседаний. Краткое резюме: у нас в настоящее время в совет входят 28 человек из шести стран – Беларусь, Российская Федерация, Кыргызстан, Азербайджан, Грузия и Казахстан. В основном проблемы, которые обсуждались на заседаниях совета, – это селекция основных культур, проблемы земледелия и вот на ближайший ноябрь у нас запла-

нировано очередное заседание, где будут обсуждаться вопросы продовольственной безопасности стран, входящих в совет. Наш совет работает достаточно продуктивно, потому что мы работаем не только в рамках совета, но и шире, на всех наших мероприятиях. Поэтому приглашаем и все остальные страны, которые еще не подключились, тоже участвовать в работе, так как продовольствие – одна из главных тем.

Витязь П. А.: Уважаемые коллеги, у нас присутствует Зелёный Лев Матвеевич. Вчера он выступал. У кого есть предложения по космическим вопросам могут поработать с ним. Учитываем, что времени нет. Или Вы хотите пару слов сказать?

Зелёный Л. М.: Я просто два слова скажу. Полезно наше пребывание здесь, где долго и успешно работающие научные советы представляют свои результаты. В нашем совете происходило много изменений – и по участникам, и задачи менялись. Мы планируем активно работать следующий год, чтобы на следующем заседании Совета МААН представить наши результаты. Прежде всего мы под эгидой МААН будем проводить нашу конференцию молодых ученых, которую мы регулярно проводим, и об этом договорились с советом молодых ученых. Потом мы думаем о семинарах, может быть, пока дистанционных, на которых представители стран – членов МААН расскажут о своей работе, чтобы мы лучше познакомились и сформировали более реальную современную программу. В промежутках между заседаниями Совета МААН – где-то в первом квартале или начале 2024 г. – мы планируем провести встречу представителей стран – членов МААН, которые занимаются космосом, в нашем институте (Институт космических исследований РАН. – *Б. Я.*). Может, приурочим к какой-нибудь конференции и разработаем подробный план нашей работы. Спасибо.

Витязь П. А.: Спасибо. Самое главное, мы должны выработать наше решение. Я обращаюсь прежде всего к руководителям всех организаций – членов МААН. Нам нужно решить вопрос по математике. У нас здесь присутствует директор Института математики НАН Беларуси Сафонов. Просим дать кандидатуры от российской стороны и от других стран в сопредседатели или в члены, потому что это направление важно. Вчера по этому вопросу заслушали представителей китайской делегации. Увидели, насколько это важно. У нас есть задача решения вопросов по ряду других направлений и создания советов. Мы подработаем наши предложения и направим в курирующие академии. Сегодня у нас их четыре. Это НАН Азербайджана, НАН Республики Армения, НАН Беларуси и РАН. Мы просили бы другие страны посмотреть, может, есть актуальные темы, которые вы хотели бы внести. Или сегодня внести предложения по представителям ваших организаций в научных советах, которые уже работают. Вплоть до сопредседателей, если это нужно и обосновано. Но решают курирующие академии. У нас не охвачен искусственный интеллект. У нас присутствует фонд фундаментальных исследований, возглавляет Дайнеко Алексей Евгеньевич. Мы можем сотрудничать с любой страной, договориться и открыть проект. Но многосторонний пока не получается. И эту проблему мы пытаемся изложить. Но как ее, пока не знаем. Мы доработаем проект решения, разошлем в курирующие академии. Они обсудят с сопредседателями научных советов, ну, и обратная связь.

Алдошин С. М.: Все правильно. Вопрос можно? У нас есть какой-то бюрократический документ, который фиксирует страны, входящие в научные советы, кто является сопредседателями и положение о научном совете?

Витязь П. А.: Конечно, мы дадим Вам полную информацию, в том числе по составам. Эта информация опубликована и на нашем сайте – фамилии сопредседателей, изменения в документах, и мы также печатаем в бюллетенях.

Алдошин С. М.: Совет МААН утверждает положение о научном совете, его состав?

Витязь П. А.: Да, у нас было создано 26 научных советов, сейчас создали еще два. По всем сопредседателям дадим информацию, телефоны. Эту информацию разошлем всем курирующим академиям.

Алдошин С. М.: И второй вопрос, Петр Александрович. У нас много научных советов, имеющих отношение к материаловедению. И воссоздали совет, который возглавлял Патон, да? Мы вообще об этом совете ничего не сказали. И что насчет трех советов, которые предлагалось объединить в один совет?

Витязь П. А.: На прошлом заседании Совета МААН мы утвердили некоторые научные советы. Осталось решить вопрос по Научному совету по новым материалам – с Вами согласовано – будем просить утвердить на следующем Совете МААН или в рабочем порядке. Есть ряд проблемных советов. Например, по математике.

Алдошин С. М.: Михаил Львович говорил о трех советах, может их как-нибудь объединить? Один совет по дефектоскопии, второй – по изучению строения твердого вещества – это части секции совета.

Витязь П. А.: Это зависит от курирующих академий. Вчера на Совете МААН Азербайджан предложил объединить советы. Не знаю насчет Научного совета по изучению региона Каспийского моря, но два совета – Научный совет по геодезии и геофизике и Научный совет по проблемам геологических опасностей – можно объединить. Мы будем им писать по это-

му вопросу, но в свое время именно они предложили создать, поэтому от них зависит. Сейчас так получилось, что самое большое количество научных советов закреплено за Национальной академией наук Беларуси и за Российской академией наук.

Журинов М. Ж.: А типовое положение о научном совете есть?

Витязь П. А.: Есть, конечно. У нас на сайте все размещено. Но если есть вопросы, можно обращаться к председателю Организационно-технического совета МААН Ярославу Петровичу Безлепкину. Вся переписка идет через него. Он отзывается очень быстро. К сожалению, ваши представители, которые вы дали в Организационно-технический совет, недостаточно хорошо работают, не всегда отзываются. И телефонные звонки, и письма шлем. Разные причины есть, не будем сегодня критиковать. Есть ли у кого-нибудь желание высказаться?

Алдошин С. М.: Все-таки у меня осталось чувство неудовлетворенности по нашему совету. Научный совет по новым материалам вчера воссоздали, надо бы пригласить других членов МААН принять участие в работе научного совета. Как мы это сделаем?

Витязь П. А.: Мы как базовая академия МААН с вашего разрешения направим письмо о том, что принято такое-то решение и просим обновить состав. Они пришлют нам, а мы вам. Или сразу попросим прислать вам – в курирующую академию. Мурат Журинович, Вы хотели что-то сказать?

Журинов М. Ж.: Когда мы создавали эти научные советы при Борисе Евгеньевиче Патоне, я всегда говорил, что советов не должно быть слишком много. Иначе будет полная неразбериха. В советах могут быть секции. Если создавать по всем специальностям, тогда должны быть около 100 советов. Вы

же не будете это делать? Поэтому стоит укрупнить и сделать секции.

Витязь П. А.: Спасибо, кто желает еще. Пожалуйста, Гайрат Атаханович.

Бахадиров Г. А.: Действительно, сегодняшний круглый стол о деятельности научных советов МААН для меня был очень полезным, сделал определенные выводы, обратим внимание на обратную связь. Узбекистан участвует со своими представителями в работе девяти научных советов. Мы рассмотрим участие в Научном совете по нефтехимии, рассмотрим по ядерным технологиям, потому что эти проблемы для нас сегодня очень актуальны. Также подготовим материалы о нашей академии наук после развала Советского Союза и до сегодняшнего дня – какие были успехи, какие были тяжелые дни. В целом спасибо всем – особенно организаторам юбилейного заседания и этого круглого стола. Желаю всем доброго здоровья, счастья и до новых встреч. Спасибо!

Витязь П. А.: Спасибо. Есть еще желающие? Тогда я хотел бы выразить огромную благодарность всем, кто приехал, и пожелать успеха тем, кто не приехал, но желает укрепить работу МААН, чтобы мы объединили усилия. Деятельность Ассоциации во многом определяется деятельностью ее научных советов. Поэтому мы должны активизировать их работу, ненужные советы закрыть, возможно, некоторые объединить, а те, которые работают, усилить, чтобы была польза каждой стране и нашему сообществу в целом, а все вместе через МААН влияли на мировое сообщество по нашему направлению. Я желаю всем удачи, спасибо!

КРУГЛЫЙ СТОЛ:
о деятельности научных советов Международной ассоциации академий наук в фотографиях (Минск, 22 сентября 2023 г.)

Руководитель МААН академик В. Г. Гусаков
на открытии круглого стола

Слева направо: член Президиума НАН Беларуси, курирующий МААН, главный ученый секретарь НАН Беларуси В. Л. Гурский, заместитель руководителя МААН, сопредседатель Научного совета по новым материалам академик П. А. Витязь

Сопредседатель Научного совета МААН по проблемам развития академической науки академик С. А. Чижик

Сопредседатель Научного совета по вирусологии МААН академик А. В. Кильчевский

Сопредседатель Научного совета по проблемам функциональных материалов электронной техники МААН, директор Физико-технологического института им. К. А. Валиева РАН член-корреспондент В. Ф. Лукичев

Сопредседатель Научного совета по проблемам функциональных материалов электронной техники МААН, директор Института физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси академик С. В. Гапоненко

Сопредседатель Научного совета по нефтехимии МААН,
директор Института нефтехимического синтеза
им. А. В. Топчиева РАН А. Л. Максимов

Сопредседатель Научного совета по нефтехимии МААН
академик В. Е. Агабеков

Сопредседатель Научного совета по неразрушающему контролю и диагностике МААН, директор Института прикладной физики НАН Беларуси М. Л. Хейфец

Сопредседатель Научного совета по неразрушающему контролю и диагностике МААН, президент Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике В. А. Сясько

Сопредседатель Научного совета по перспективным направлениям атомной энергетики и энергетической безопасности МААН, вице-президент НИЦ «Курчатовский институт» член-корреспондент А. Е. Благов

Заместитель директора НИЦ «Курчатовский институт» по ядерным технологиям член-корреспондент А. А. Ковалишин

Сопредседатель Научного совета по аграрным проблемам МААН,
помощник президента НИЦ «Курчатовский институт»
академик И. М. Донник

Сопредседатель Научного совета по новым материалам МААН,
вице-президент РАН академик С. М. Алдошин

Президент РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан»
академик М. Ж. Журинов

Сопредседатель Научного совета по энергоэффективности
и использованию возобновляемых источников энергии МААН,
директор Института тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова
НАН Беларуси академик О. Г. Пенязьков

Сопредседатель Научного совета по космосу МААН,
академик-секретарь Отделения физики, математики
и информатики НАН Беларуси А. Г. Шумилин

Сопредседатель Научного совета по космосу МААН,
научный руководитель Института космических исследований РАН
академик Л. М. Зелёный

ЗАСЕДАНИЕ
Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук (Минск, 20 сентября 2023 г.)

Доклад председателя Совета молодых ученых Национальной академии наук Беларуси, директора Центральной научной библиотеки Национальной академии наук Беларуси С. С. Юрецкого

«О мероприятиях Совета молодых ученых НАН Беларуси в рамках МААН»

Уважаемые коллеги!

В данном докладе будет представлена международная деятельность Совета молодых ученых НАН в рамках Международной ассоциации академий наук (МААН).

10 сентября 2022 г. в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси состоялся Фестиваль науки – 2022, самое крупное научно-популярное мероприятие в Беларуси. В отчетном году его посетили более 20 тысяч человек. Организаторы подготовили три большие тематические площадки: «Человек», «Природа», «Технологии». Каждая из площадок включала лекции, мастер-классы и демонстрации. На площадке «Университет будущего» представители Министерства образования рассказывали посетителям о достижениях науки и новых специальностях в ведущих вузах страны. Традиционным гостем фестиваля стал Всероссийский фестиваль «Наука 0+», который представил площадку, посвященную Году науки и технологий в Российской Федерации.

Особенностью мероприятия в 2022 г. стала выставка «100 инноваций молодых ученых». Компетентная комиссия

среди всех представленных работ выбрала 10 лучших. Среди победителей – молодые ученые Объединенного института проблем информатики Национальной академии наук Беларуси, Института природопользования Национальной академии наук Беларуси, Института мясо-молочной промышленности Национальной академии наук, Института защиты растений Национальной академии наук, Института леса Национальной академии наук Беларуси, Института физиологии Национальной академии наук Беларуси, Института философии Национальной академии наук Беларуси, Института тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси, Института механики металлополимерных систем им. В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси и Университета гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

Лауреаты конкурса «100 инноваций молодых ученых» заняли призовые места на Международном форуме изобретателей и инноваторов, который прошел 6–8 октября в Новосибирске. В число призеров вошли Виктория Шумская (Институт механики металлополимерных систем им. В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси); Екатерина Беспалова (Институт мясо-молочной промышленности Национальной академии наук); Анна Гончар (Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси); Анастасия Марзан (Институт природопользования Национальной академии наук Беларуси).

В 2023 г. Фестиваль науки стал еще масштабнее. Мероприятие было включено в план работы Совета молодых ученых МААН. Участниками фестиваля 2 сентября стали более 20 тысяч человек. Во второй раз была проведена выставка-конкурс

«100 инноваций молодых ученых». Было определено 20 проектов победителей по ряду номинаций.

25–28 октября в НАН Беларуси состоялась XIX Международная научная конференция молодых ученых «Молодежь в науке-2022», в которой приняли участие молодые ученые, аспиранты, соискатели, магистранты, студенты и учащиеся Беларуси, работающие во всех отраслях науки, а также молодые исследователи из России, Азербайджана, Армении и Кыргызстана. Целью мероприятия являлось стимулирование научно-технического, инновационного потенциала и презентация проектов и научных разработок молодых ученых, а также обмен опытом и мнениями по широкому кругу научных вопросов.

25 октября 2022 г. в рамках конференции прошло заседание Совета молодых ученых МААН. В ходе его работы подписано соглашение о сотрудничестве между СМУ и Национальной академией наук Республики Кыргызстан. 26 и 27 октября работали секции по разным направлениям науки на базе Центральной научной библиотеки им. Якуба Коласа Национальной академии наук Беларуси и Белорусской сельскохозяйственной библиотеки им. И. С. Лупиновича Национальной академии наук Беларуси. 26 октября в Белорусской сельскохозяйственной библиотеке им. И. С. Лупиновича состоялось заседание секции «Первый шаг в науку» для учащихся областных учреждений образования. Юные ученые представили результаты своих исследований в естественнонаучном и социально-гуманитарном направлениях.

Отдельно следует остановиться на сотрудничестве с нашими российскими партнерами. 2–4 июня 2022 г. представители СМУ приняли участие в X Всероссийском съезде Советов молодых ученых (МИСиС, Москва, Российская Федерация). За

период проведения съезда ознакомились с практиками советов молодых ученых по привлечению молодежи в сферу исследований и разработок, посетили панельные дискуссии по тематикам научного волонтерства и научного туризма. В целях поддержания контактов с партнерами, заинтересованными во внедрении результатов проектов, установлены контакты с руководителями молодежных объединений Российской академии наук. В рамках работы площадки обсуждались проблемы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и мер поддержки молодых ученых.

В целях развития молодежного научно-технического сотрудничества с 12 по 18 сентября 2022 г. состоялся визит делегации СМУ во главе с председателем Совета С. С. Юрецким в Дальневосточное отделение Российской академии наук и Дальневосточный федеральный университет (Владивосток). Встречи с руководством, молодыми учеными, а также круглые столы и обмен мнениями состоялись на базе таких знаковых организаций, как Тихоокеанский институт биоорганической химии, Институт химии, Дальневосточный геологический институт, Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока, Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А. К. Чайки, Приморский океанариум – филиал Национального научного центра морской биологии. Кроме того, делегация СМУ посетила Дальневосточный федеральный университет, ознакомилась с его образовательными и научно-исследовательскими подразделениями. В рамках данного посещения также состоялся круглый стол по вопросам развития двустороннего молодежного научно-технического сотрудничества.

Молодые ученые НАН Беларуси и Дальневосточного отделения Российской академии наук подписали соглашение о со-

трудничестве, целью которого является активизация взаимодействия молодых ученых НАН Беларуси и Дальнего Востока для реализации совместных проектов, организации и участия в совместных мероприятиях, популяризации науки и научных достижений. Особое внимание в сотрудничестве будет уделено популяризации науки и научно-просветительской работе с учащейся молодежью.

С 1 по 4 ноября делегация СМУ приняла участие в Форуме молодых ученых государств – участников СНГ «Наука без границ», который прошел на базе Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского и стал частью большой программы мероприятий, посвященных празднованию 300-летия Российской академии наук в 2024 г. В мероприятии приняли участие более 380 ученых из Беларуси, России, Казахстана, Кыргызстана, Туркменистана, Узбекистана, Армении, Азербайджана, Таджикистана, Китая, Черногории, Индии, Ирана. Из 250 докладов по девяти секционным направлениям («Искусственный интеллект», «Технологии будущего», «Новые материалы», «Комфортная среда», «Здоровое поколение», «Продовольственная безопасность», «Сохраняя наследие», «Креативная личность», «Молекулярная инженерия») белорусские участники представили 15 работ. По итогам работы секций были определены победители и призеры, 30 молодых ученых получили денежные премии, из них шесть участников из Республики Беларусь.

19–26 марта 2022 г. СМУ принял делегацию научного школьного сообщества из Владивостока (Российская Федерация). В состав делегации вошли одиннадцатиклассники гимназии № 1 Владивостока и заместитель директора по учебно-воспитательной работе И. А. Сайчук. Делегаты посетили ряд академических институтов, познакомились с научно-тех-

нической базой и основными направлениями работы НАН Беларуси. В рамках программы состоялся круглый стол «Развитие студенческой науки в Республике Беларусь». Участниками встречи стали представители Министерства образования Республики Беларусь, НАН Беларуси, Белорусского национального технического университета, Белорусского государственного технологического университета, а также Общественного республиканского студенческого совета и студенческого самоуправления Белорусского государственного университета.

Таким образом, Совет молодых ученых НАН Беларуси принял самое активное участие в мероприятиях Совета молодых ученых МААН. Предлагается представителям советов молодых ученых организаций – членов МААН в ближайшее время направить перечень своих мероприятий в формирующийся план мероприятий Совета молодых ученых Ассоциации.

Доклад председателя Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию, руководителя Курчатовского комплекса синхротронно-нейтронных исследований Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», сопредседателя Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук Н. В. Марченкова

«О десятилетии науки и технологий в России: роль молодых ученых»

Наука сегодня – мощная сила, которая лежит в основе обеспечения экономической независимости и стратегической безопасности государства, что делает ее основой общественного развития. Возрастание социальной роли науки в последние годы и те кардинальные позитивные изменения, которые происходят в российской научной сфере, нашли свое подкрепление в объявлении Указом Президента Российской Федерации периода с 2022 по 2031 г. Десятилетием науки и технологий в Российской Федерации[1].

Поддержанная Президентом Российской Федерации на встрече с молодым учеными инициатива об объявлении Де-

[1] См.: Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий : Указ Президента Рос. Федерации, 25 апр. 2022 г., № 231. – Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/bank/47771.

сятилетия науки и технологии не только стала логичным продолжением Года науки и технологий, но и подчеркнула, что наука и технологии, во-первых, в последние годы стали важным элементом обеспечения реализации стратегических государственных приоритетов, а во-вторых, будут определять облик будущего государства и общества, что, очевидно, требует пристального внимания к успешному и максимально эффективному развитию этих сфер.

Идея Десятилетия науки и технологий была предложена Главе российского государства молодыми учеными. Это подтверждает, что имеет место не только интерес государства к развитию науки и технологий, но и стремление молодых ученых активно участвовать в развитии исследовательской сферы как в роли авторов инициативных проектов, направленных на решение задач, важных для государства и общества, так и в роли будущих руководителей, готовых брать на себя ответственность за научно-технологическое развитие России, и тех, кто готов делать науку более доступной и понятной, интересной для широких слоев населения и будущих поколений ученых, – решать задачи Десятилетия науки и технологий.

В соответствии с Указом определены следующие основные задачи Десятилетия науки и технологий:

привлечение талантливой молодежи в сферу исследований и разработок;

содействие вовлечению исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны;

повышение доступности информации о достижениях и перспективах российской науки для граждан Российской Федерации[2].

[2] См.: Об объявлении в Российской Федерации...

Для решения указанных задач были определены и запущены 18 инициатив, которые сейчас активно реализуются при непосредственном участии молодых ученых и экспертном сопровождении Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию.

Преимуществом данных инициатив является возможность использовать успешный опыт их реализации не только в Российской Федерации, но и в странах, представляемых организациями – членами Международной ассоциации академий наук, что позволит как более активно вовлекать ученых в решение прикладных задач, так и знакомить широкие слои населения с научной сферой.

Инициатива «Научное волонтерство» предполагает вовлечение людей, не обладающих профессиональными знаниями в области науки, в участие в исследованиях и проектах вместе с учеными или под их руководством. На данный момент уже запущено и реализуется 28 проектов научного волонтерства, в которых участвуют более 26 тысяч волонтеров. Создана специальная цифровая инфраструктура – специальный сервис «Научное волонтерство» для подбора и участия в проектах, позволяющий тиражировать успешные практики в регионах, оказывать поддержку авторам проектов, предоставлять площадку для мероприятий научного волонтерства. Эта цифровая платформа в перспективе позволит создать реестр проектов научного волонтерства, мер поддержки для волонтеров, информации о грантовых конкурсах и мероприятиях научного волонтерства, обучающих программах и методических материалах. Разработана образовательная программа «Лаборатория научного волонтерства» для научных волонтеров и авторов волонтерских проектов.

Инициатива «Научно-популярный туризм» направлена на повышение информированности населения об объектах научной инфраструктуры: на данный момент разработано 45 маршрутов в 14 регионах страны. Маршруты включают в себя посещение объектов научно-исследовательской инфраструктуры: вузов, передовых лабораторий, научных музеев, производств, на которых реализуются наукоемкие технологии, и позволяют всем желающим познакомиться с научным потенциалом регионов.

Инициатива «Наука рядом» направлена на вовлечение школьников в исследовательскую деятельность через знакомство с российскими учеными и их изобретениями: самые активные акторы этой инициативы – молодые ученые, которые проводят лекции, посещают школы и рассказывают о своей научной деятельности, приглашают одаренных учащихся на экскурсии в свои лаборатории. Ежегодно проводится около 500 мероприятий, в которых участвуют более 12 тысяч школьников.

В рамках инициативы «Решения и сервисы для профессионального сообщества» реализуется флагманский проект Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах «Наша Лаба» – онлайн-сервис по подбору научного оборудования и расходных материалов, произведенных в России и Беларуси. Сервис решает задачу по обеспечению ученых отечественным оборудованием, объединяет усилия исследователей и производителей для создания новых конкурентоспособных приборов, что необходимо для достижения технологического суверенитета страны. В настоящий момент сервис насчитывает порядка 20 000 позиций оборудования, расходных материалов и реактивов от более 500 производителей. Доступна система личных кабинетов производителя, покупателя и продавца для прямой и быстрой коммуникации ученых и производителей научных приборов, расходных ма-

териалов и реактивов, реализован функционал запроса коммерческого предложения прямо на портале и «умного» поиска. Совместно с институтами развития проработан перечень действующих мер поддержки производителей научных приборов в Российской Федерации – в разделе «Меры поддержки производителей» обобщено более 200 работающих мер. Планируется дополнить блок мерами поддержки производителей в Беларуси и мерами поддержки покупателей российских научных приборов и реактивов. Кроме того, создан раздел «Научные мастерские» – интерактивная карта-реестр с контактами организаций по ремонту и сервису научного оборудования на территории Российской Федерации.

Все вышеперечисленные проекты мы готовы реализовывать с привлечением молодых ученых организаций – членов МААН, делиться опытом и создавать новые совместные проекты по каждой из инициатив – актуальность их несомненна для каждой из стран, представленной организациями – членами Международной ассоциации академий наук, что позволит совместными усилиями решать стратегические задачи научно-технологического развития всех наших стран.

Выступление сопредседателя Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук Г. Г. Варданяна

Советы молодых ученых (СМУ) и аналогичных им структур организаций – членов МААН активно сотрудничают в организации и проведении совместных научных мероприятий, а также в направлении обмена опытом, но с точки зрения реализации программ совместных научных исследований ощутимых результатов пока нет и есть достаточно много пробелов.

Совет молодых ученых МААН может стать платформой, с помощью которой могут быть выработаны соответствующие механизмы по преодолению этих пробелов, формированию эффективных шагов по реализации программ совместных научных исследований.

Говоря о коллаборации и международных проектах, хочу отметить, что Комитет по науке Армении в рамках различных программ по научному сотрудничеству оказывает финансовую поддержку различным двусторонним проектам, в которые вовлечены молодые ученые. Хотелось бы, чтобы действовали международные проекты с вовлечением исключительно молодых специалистов. С этой целью надо содействовать разработке подобных проектов в наших странах и предоставить их в соответствующие органы.

Предлагаю разработать механизмы отбора и финансирования двусторонних или многосторонних совместных исследовательских проектов. Отбор программ может осуществляться на основе совместной экспертизы, а финансирование может

осуществляться по принципу софинансирования. Международный опыт, в частности опыт европейских рамочных программ, показывает, что методом финансирования общих программ является создание совместного финансового фонда. Безусловно, в таких обсуждениях должны принимать участие государственные уполномоченные органы в области науки каждой страны.

Протокол заседания Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук (20 сентября 2023 г., Минск)

Присутствовали: заместитель руководителя МААН П. А. Витязь, сопредседатель СМУ МААН Н. В. Марченков, сопредседатель СМУ МААН Г. Г. Варданян, ученый секретарь СМУ МААН А. Д. Карпенко, представитель НАН Беларуси С. С. Юрецкий, представитель МГУ им. М. В. Ломоносова А. С. Воронов, представитель РАО Н. А. Краснощёков.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

ознакомление с результатами работы Советов молодых ученых членов МААН, составление плана работы СМУ МААН на 2023 г.

ВЫСТУПИЛИ:

Витязь Петр Александрович рассказал о роли и задачах Совета молодых ученых МААН.

Юрецкий Станислав Степанович доложил о деятельности Совета молодых ученых НАН Беларуси и перспективы сотрудничества в рамках МААН.

Марченков Никита Владимирович доложил о десятилетии науки и технологий в России, роли молодых ученых.

Варданян Геворг Грачевич доложил о работе Совета молодых ученых НАН Республики Армения и перспективах сотрудничества.

Воронов Александр Сергеевич доложил о Совете молодых ученых Московского университета, об актуальных практиках и перспективах развития.

Карпенко Анна Дмитриевна выступила с предложением по плану работы СМУ МААН на 2024 г.

Краснощёков Никита Алексеевич выступил о конкурсном движении молодых ученых в области наук об образовании Российской академии образования и его развитии в международном контексте.

РЕШИЛИ:

1. Утвердить план работы СМУ МААН на заседании СМУ МААН 29.11.2023 в г. Сочи (Российская Федерация).

2. Членам бюро внести предложения по улучшению работы СМУ МААН до заседания СМУ МААН 29.11.2023 в г. Сочи (Российская Федерация)

Председатель СМУ МААН А. И. Иванец
Ученый секретарь СМУ МААН А. Д. Карпенко

ПЛАН
работы Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук на 2023–2024 годы

№	Мероприятие	Ответственные исполнители	Срок исполнения
1	Конференция «Неделя инновационных инсайтов молодых учёных»	Академия наук Республики Узбекистан	30.10.2023–03.11.2023
2	III Конгресс молодых ученых	Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию	28.11.2023–30.11.2023
3	Курчатовская молодежная научная школа	НИЦ «Курчатовский институт»	I квартал 2024 г.
4	Всемирный фестиваль молодежи	Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию	1–7 марта 2024 г.
5	XII Всероссийский съезд Советов молодых ученых и Студенческих научных обществ	Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию	II квартал 2024 г.
6	XXI Международная научная молодежная конференция «Молодежь в науке»	Национальная академия наук Республики Беларусь	III квартал 2024 г.

Окончание таблицы

№	Мероприятие	Ответственные исполнители	Срок исполнения
7	Фестиваль науки – 2024	Национальная академия наук Республики Беларусь	III квартал 2024 г.
8	Всероссийский фестиваль науки «Наука 0+»	Российская академия наук, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова	IV квартал 2024 г.
9	Международная конференция молодых учёных и специалистов (AYSS-2024)	Объединенный институт ядерных исследований	IV квартал 2024 г.
10	IV Конгресс молодых ученых	Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию	Ноябрь – декабрь 2024 г.
11	Обновление сайта СМУ МААН	Совет молодых ученых МААН	В течение года
12	Заседания СМУ МААН в формате ВКС	Совет молодых ученых МААН	В течение года

Председатель СМУ МААН А. И. Иванец
Ученый секретарь СМУ МААН А. Д. Карпенко

Заседание Совета молодых ученых МААН
(Минск, 20 сентября 2023 г.)

Декларация Совета Международной ассоциации академий наук «О развитии науки в странах организаций – членов МААН» (21 сентября 2023 года, Минск, Республика Беларусь)

Мы, участники 36-го заседания Совета МААН, состоявшегося 21 сентября 2023 года в г. Минске,

руководствуясь Положением о Международной ассоциации академий наук, Декларацией о развитии МААН на период до 2030 года, Стратегической инициативой о дальнейшем развитии МААН,

признавая науку глобальным общественным благом и ключевым фактором, обеспечивающим динамику и качество социально-экономического развития общества, а также силой, способной консолидировать усилия государств в противостоянии современным вызовам и угрозам,

осознавая важность широкого распространения новейших научных достижений, обмена опытом, взаимного обогащения компетенциями, особенно в современных сферах научной деятельности,

понимая необходимость расширенного воспроизводства научного потенциала и компетенций исследований и разработок в государствах, представленных в Международной ассоциации академий наук,

положительно оценивая работу Совета МААН в качестве эффективной площадки для открытого обмена знаниями, опы-

том и лучшими практиками, в том числе по формированию и совершенствованию научно обоснованных механизмов предотвращения вызовов и угроз, а также минимизации их последствий,

с удовлетворением отмечая рост уровня взаимодействия научных организаций и географию сотрудничества научного взаимодействия, в том числе контактов молодых ученых организаций – членов МААН,

выражая озабоченность нарастающей политизацией научной сферы в отдельных странах и ее отрицательным влиянием на научно-техническое сотрудничество в мире и в том числе организаций – членов МААН,

принимая во внимание негативные тенденции, наметившиеся в сфере организации науки в отдельных странах, выражающиеся: в снижении статуса национальных академий наук; сокращении государственной поддержки и финансирования научной деятельности; изменении структуры управления наукой через переподчинение научных организаций непрофильным ведомствам; отток кадров из научной сферы и др.,

отдавая приоритет научной дипломатии в качестве основы для развития международной кооперации ученых и практиков,

придерживаясь принципов приоритетности развития интеллектуального потенциала, открытости науки, нацеленности на формирование ведущих научных школ, продуктивности информационного обмена, а также соблюдения норм научной этики,

призываем к плодотворному многостороннему взаимодействию и сотрудничеству ученых для придания нового мощного импульса в сфере совместных исследований, продвижении их результатов в реальном секторе экономики и социально-культурной сфере, а также в создании стимулирующей «экосистемы» науки и инноваций на всем пространстве МААН.

В качестве ключевых целей считаем:

повышение высокого общественного и институционального статуса науки и научных организаций МААН;

привлечение молодежи в научную деятельность в рамках научных советов МААН и активную поддержку в продвижении проектов молодых ученых;

наращивание объемов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в контексте их опережающего характера в цепочке «наука – технологии – инновации»;

обеспечение благоприятных организационных и правовых условий для реализации совместных научных программ и проектов;

повышение инвестиционной привлекательности исследований и разработок как высокодоходной сферы, востребованность которой постоянно увеличивается;

широкое представление научных исследований и их достижений в средствах массовой информации, в том числе, электронных, а также в социальных сетях и сообществах;

активизацию научно-технической кооперации на всем пространстве МААН с использованием кластерных подходов и проектных принципов;

расширение двустороннего и многостороннего сотрудничества по представляющим взаимный интерес направлениям, взаимодействие по линии интеграционных объединений ученых в глобальном и межрегиональном контекстах в рамках деятельности МААН;

содействие развитию кадрового потенциала и научной мобильности;

совершенствование информационного сотрудничества, внедрение цифровых решений в исследовательский процесс,

развитие сетей, баз данных, вычислительных ресурсов и создание на этой базе единого цифрового пространства.

Участники Совета МААН считают глобальными технологическими трендами, задающими векторы совместных исследований и разработок, в том числе в рамках научных советов МААН:

энергоэффективность и энергосбережение, энергетическую безопасность;

приоритет экологии и поддержание природного равновесия;

нано-, био- и фармтехнологии;

исследование и использование космического пространства;

когнитивные, социогуманитарные и природоподобные технологии;

цифровые и информационные технологии, включая большие данные;

интернет вещей; промышленный интернет; искусственный интеллект; квантовые вычисления и квантовую криптографию; аддитивные технологии; суперкомпьютеры; умные системы; сети новых поколений.

Участники Совета МААН предлагают:

1. Определить в качестве ключевых областей для реализации организациями – членами МААН и научными советами МААН совместных проектов, в том числе класса Mega-Science, на ближайшую перспективу:

исследования космоса в мирных целях;

энергетика будущего, в том числе возобновляемая энергетика;

ресурсосберегающий транспорт;

ДНК-технологии и персонализированная медицина;

принципиально новые функциональные и композиционные материалы и их комплексы, аддитивные технологии;

лазерные и оптические технологии, микро- и наноэлектроника;

математика, математическое обеспечение передовых цифровых технологий;

информационные технологии, включая решения в области сбора, хранения и обработки информации, а также ее передачи и защиты;

квантовые технологии, искусственный интеллект и его приложения, включая умные системы, безлюдные технологии и беспилотный транспорт;

природоподобные технологии и биотехнологии;

медицина и фармация, включая средства профилактики и лечения инфекционных заболеваний, имеющих высокие риски пандемического характера;

проблематика климатических изменений, чистой воды, защиты окружающей среды и углеродной нейтральности, а также исследования полярных районов Земли;

исследования в сфере социогуманитарной безопасности.

2. Рекомендовать:

правительствам и уполномоченным органам государств, представленных в МААН, изучить возможность формирования специального целевого научного фонда МААН для финансирования совместных научных проектов и программ в вышеперечисленных ключевых областях, в том числе проектов класса Mega-Science;

организациям – членам МААН активизировать реализацию положений Декларации о развитии МААН на период до 2030 года с учетом их национальных особенностей;

базовой организации МААН обеспечить координацию развития цифровой инфраструктуры для формирования общего научного пространства МААН (вычислительные мощности,

большие данные, программное обеспечение, сетевая грид-инфраструктура и др.), предусмотрев в качестве ее областей компетенций: изучение и обобщение лучших мировых практик; организацию совместных действий в сфере цифровой инфраструктуры, поддерживающей функционирование единого научного пространства; инициирование организации совместных цифровых платформ; выработку согласованных мер по подготовке высококвалифицированных кадров в данной области и др.;

Совету молодых ученых МААН расширить участие представителей советов молодых ученых организаций – членов МААН в рамках действующих научных советов МААН;

руководителям научных советов МААН подготовить план работы научных советов на краткосрочную перспективу с учетом рекомендаций данной Декларации.

3. Участники Совета МААН полагают важным подчеркнуть значимость кооперации ученых стран, представленных в МААН, в системе долгосрочных международных отношений на стратегическую перспективу. Взаимодействие в сфере научных исследований и разработок будет способствовать интеграционным процессам на евразийском пространстве и содействовать укреплению национальной безопасности в условиях новых глобальных вызовов и угроз.

Отчет
о заседании Научного совета по аграрным проблемам Международной ассоциации академий наук

16 ноября 2023 г. в Национальной академии наук Беларуси в формате видеоконференции состоялось очередное заседание Научного совета по аграрным проблемам (далее – Научный совет) Международной ассоциации академий наук (далее – МААН) под председательством заместителя председателя Президиума НАН Беларуси, члена-корреспондента П. П. Казакевича, который является сопредседателем данного Научного совета.

В настоящее время состав Научного совета по аграрным проблемам МААН включает 29 человек из шести стран, в том числе: 13 – из Беларуси, 10 – из Российской Федерации, 2 – из Кыргызстана, 1 – из Азербайджана, 1 – из Грузии, 2 – из Казахстана.

В мероприятии активное участие приняли ученые из шести стран: Беларуси, России, Казахстана, Кыргызстана, Грузии, Азербайджана. Повестка дня заседания Научного совета включала вопросы актуализации новых членов и доклады на тему «Обеспечение продовольственной безопасности стран – участников Научного совета».

В состав Научного совета были приняты три новых члена: в 2022 г. – академик РАН Донник Ирина Михайловна, помощник президента НИЦ «Курчатовский институт», в качестве сопредседателя; в 2023 г. – академик-секретарь агро- и биотехнологий Академии наук Республики Башкортостан Сафин Халил

Масгутович и директор Вологодского научного центра РАН Шабунова Александра Анатольевна.

Были заслушаны следующие доклады:

«Реализация системы достижения качества пищевых продуктов» (Мелещеня Алексей Викторович, генеральный директор Научно-практического центра Национальной академии наук Беларуси по продовольствию, кандидат экономических наук, доцент);

«Стратегия обеспечения национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь в контексте глобальных тенденций» (Пилипук Андрей Владимирович, Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси, член-корреспондент, доктор экономических наук, профессор);

«Научное обеспечение отрасли растениеводства в Республике Беларусь» (Лужинский Дмитрий Владимирович, заместитель генерального директора по научной работе Научно-практического центра Национальной академии наук Беларуси по земледелию, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент);

«Обеспечение подготовки кадров в области продовольственной безопасности в Республике Казахстан» (Абдыров Айтжан Мухамеджанович, член правления – первый проректор, доктор педагогических наук, кандидат технических наук, профессор, академик АПНК).

Сопредседателем Научного совета П. П. Казакевичем было отмечена важная роль аграрной науки в обеспечении продовольственной безопасности Республики Беларусь. Работа организаций аграрного профиля НАН по научному сопровождению затрагивает все сферы агропромышленного комплекса: обеспечивает создание и внедрение в производство новейших высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйствен-

ных растений, продуктов питания, пород животных, современной высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования.

Следующее заседание предложено членам Научного совета провести на выбор по двум тематикам: «Система машин как основа современных эффективных технологий производства сельскохозяйственной продукции»; «Геномные методы в животноводстве».

Оно планируется к проведению ориентировочно в октябре–ноябре 2024 г.

Отчет
о заседании Научного совета по развитию образования Международной ассоциации академий наук

Члены Научного совета по развитию образования Международной ассоциации академий наук договорились развивать сотрудничество в ряде приоритетных областей. В их числе – нравственное воспитание подрастающего поколения, формирование антиэкстремистских убеждений в образовательном процессе, обновление содержания образования.

Достигнута договоренность о реализации в рамках направлений системной работы, в том числе содействие свободному информационному обмену и популяризации научных достижений, реализация совместной проектной деятельности, развитие научной и образовательной мобильности, поощрение взаимодействия молодых ученых.

Участники стратегической сессии «Образование: наука и практика. Вызовы и приоритеты» отметили значимость развития систем образования в условиях глобальных и национальных вызовов на основе выверенных научных знаний и эффективность деятельности Научного совета как координационного механизма по реализации указанной цели.

«Современная система образования должна строиться на трех главных основаниях: обеспечение потребностей рынка труда, формирование гражданственности и патриотизма, а также обеспечение технологического суверенитета. Думаю, все эти задачи близки и странам, которые входят в Научный совет по развитию образования МААН. Решать их наиболее

эффективно позволяет постоянная координация, объединение потенциала ведущих научных центров стран – участниц Научного совета», – отметил заместитель Министра науки и высшего образования Российской Федерации К. И. Могилевский.

«Само сознание и мышление человека эволюционирует в быстро меняющейся цифровой среде. Все это требует анализа на основе научных подходов, новых и масштабных исследований, создания актуальной методологии для принятия тех или иных решений по модернизации образовательного и воспитательного процессов. На всех этапах реформирования абсолютно необходима поддержка науки. При этом очень значимо развитие науки в международном контексте, координация в работе с глобальными вызовами и обмен опытом по решению национальной проблематики с учетом той или иной специфики», – отметила президент РАО академик РАО О. Ю. Васильева.

В рамках дискуссии «Повышение качества диссертационных исследований в сфере наук об образования» обсуждены ключевые стратегии и механизмы повышения качества диссертационных исследований в сфере наук об образовании, а также важность объединений российских и зарубежных экспертов вокруг проблематики востребованности диссертационных исследований.

Кроме того, в ходе дискуссии «Нравственное воспитание подрастающего поколения» учеными обсуждены глобальные и национальные вызовы развития системы нравственного воспитания, современные программы воспитания, а также вопросы наставничества в современном образовании.

Научный совет по развитию образования создан в рамках Международной ассоциации академий наук.

Решением Совета МААН Российская академия образования и Московский государственный университет им. М. В. Ло-

моносова определены головными организациями, координирующими деятельность Научного совета по развитию образования МААН.

В состав Научного совета вошли представители профильных организаций Беларуси, Киргизии, Казахстана, Армении, Узбекистана, Азербайджана, Таджикистана и России.

Приоритетными направлениями работы Научного совета определены:

междисциплинарные исследования индивидуально-психологических, психофизиологических и социально-психологических и социальных особенностей современного ребенка и подростка;

модернизация педагогического образования;

профессиональное развитие руководителей и педагогов в системе общего образования;

нравственное воспитание подрастающего поколения;

развитие наставничества;

формирование антиэкстремистских убеждений в образовательном процессе;

обновление содержания общего образования, среднего профессионального образования и высшего образования в условиях цифровой трансформации;

совершенствование инклюзивного образования в разных институциональных условиях;

совершенствование информационной безопасности детей;

развитие теоретико-методологических основ наук об образовании;

повышение качества диссертационных исследований в сфере наук об образовании.

Основными формами сотрудничества и ожидаемыми результатами совместной деятельности определены:

развитие совместных исследований по приоритетным тематикам;

реализация совместной проектной деятельности;

развитие обмена опытом, научными и практическими результатами;

поощрение взаимодействия молодых ученых стран – участниц Научного совета;

координация участия педагогов и молодых ученых в национальных конкурсах, стимулирующих исследовательскую деятельность и популяризацию лучших педагогических практик;

содействие расширению числа научных публикаций партнерских организаций в профильных изданиях;

системная координация взаимодействия профильной научно-образовательной инфраструктуры стран – участниц Научного совета;

содействие свободному информационному обмену и популяризации научных достижений партнерских организаций на взаимной основе;

регулярное проведение научно-практических и форумных мероприятий, объединение потенциала ведущих профильных специалистов;

развитие научной и образовательной мобильности;

организация обмена опытом в области проведения образовательной экспертизы;

развитие сотрудничества педагогических библиотек.

СОДЕРЖАНИЕ

Юбилейное заседание Совета Международной ассоциации академий наук в Национальной академии наук Беларуси, посвященное 30-летию со дня основания ассоциации (Минск, 21 сентября 2023 г.) 5

Приветственное слово руководителя Международной ассоциации академий наук академика В. Г. Гусакова 6

Приветственное слово Генерального секретаря Содружества Независимых Государств С. Н. Лебедева 9

Приветственное слово председателя Коллегии Евразийской экономической комиссии академика Международной ассоциации академий наук М. В. Мясниковича 11

Приветственное слово Государственного секретаря Союзного государства Д. Ф. Мезенцева 12

Приветственное слово председателя Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь С. В. Шлычкова 15

Приветственное слово президента Международного научного совета П. Глюкмана 18

Доклады и выступления участников 36-го заседания Совета Международной ассоциации академий наук (Минск, 21 сентября 2023 г.) 20

Доклад руководителя Международной ассоциации академий наук академика В. Г. Гусакова «30-летие МААН: расширение горизонтов научной деятельности» 21

Выступление вице-президента Российской академии наук академика С. М. Алдошина 44

Выступление президента РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» академика Международной ассоциации академий наук М. Ж. Журинова 48

Выступление президента Национальной академии наук Таджикистана академика Международной ассоциации академий наук Ф. К. Рахими 50

Выступление главного ученого секретаря Национальной академии наук Кыргызской Республики Б. М. Худайбергеновой 53

Доклад заместителя руководителя Международной ассоциации академий наук академика Международной ассоциации академий наук П. А. Витязя «О деятельности научных советов МААН за 2017–2022 гг. и создании новых научных советов» 55

Выступление вице-президента Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» А. Е. Благова 64

Выступление исполняющего обязанности декана исторического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова Л. С. Белоусова 66

Выступление вице-президента Национальной академии наук Азербайджана И. С. Гулиева 69

Выступление научного руководителя Института космических исследований Российской академии наук академика Л. М. Зелёного..... 70

Выступление заместителя президента Российской академии наук академика В. П. Чехонина 71

Доклад председателя Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук А. И. Иванца «О деятельности Совета молодых ученых МААН за прошедший год и задачах на перспективу»..... 72

Доклад президента Академии наук провинции Шаньдун Ван Инлуна «Строительство и развитие арифметической инфраструктуры вычислительной мощности»..... 77

Доклад заместителя президента Российской академии наук академика А. Ю. Цивадзе 85

Доклад вице-президента НИЦ «Курчатовский институт» А. Е. Благова 90

Доклад главного ученого секретаря Академии наук Республики Узбекистан Г. А. Бахадирова «Этапы становления и развития академической науки Республики Узбекистан»..... 96

Доклад научного руководителя Института космических исследований Российской академии наук Л. М. Зелёного «Укрепление межакадемического взаимодействия в сфере космических исследований» 108

Доклад председателя Совета Российского центра научной информации В. В. Квардакова «Об информационных возможностях Российского центра научной информации» 118

Выступление руководителя Международной ассоциации академий наук академика В. Г. Гусакова «О внесении изменений в Положение о Международной ассоциации академий наук» 121

Заключительное слово руководителя Международной ассоциации академий наук академика В. Г. Гусакова 123

Работа 36-го заседания Совета Международной ассоциации академий наук в фотографиях 126

Постановления Совета Международной ассоциации академий наук 142

Стенограмма круглого стола о деятельности научных советов Международной ассоциации академий наук (Минск, 22 сентября 2023 г.) 172

Круглый стол: о деятельности научных советов Международной ассоциации академий наук в фотографиях (Минск, 22 сентября 2023 г.) 239

Заседание Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук (Минск, 20 сентября 2023 г.) 249

Доклад председателя Совета молодых ученых Национальной академии наук Беларуси, директора Центральной научной библиотеки Национальной академии наук Беларуси С. С. Юрецкого «О мероприятиях Совета молодых ученых НАН Беларуси в рамках МААН» 250

Доклад председателя Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию, руководителя Курчатовского комплекса синхротронно-нейтронных исследований Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», сопредседателя Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук Н. В. Марченкова «О десятилетии науки и технологий в России: роль молодых ученых 256

Выступление сопредседателя Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук Г. Г. Варданяна 261

Протокол заседания Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук (Минск, 20 сентября 2023 г.) 263

План работы Совета молодых ученых Международной ассоциации академий наук на 2023–2024 годы..... 265

Декларация Совета Международной ассоциации академий наук «О развитии науки в странах организаций – членов МААН»..... 268

Отчет о заседании Научного совета по аграрным проблемам Международной ассоциации академий наук 274

Отчет о заседании Научного совета по развитию образования Международной ассоциации академий наук 277

Информационное издание

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Бюллетень № 73

Редактор *Н. И. Минич*
Художественный редактор *В. В. Домненков*
Технический редактор *М. В. Савицкая*
Компьютерная верстка *И. В. Счеснюк*

Подписано в печать 14.08.2024. Формат $60\times84^{1}/_{16}$. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 16,62. Уч.-изд. л. 10,4. Тираж 70 экз. Заказ 163.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом «Беларуская навука». Свидетельства о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/18 от 02.08.2013, № 2/196 от 05.04.2017. Ул. Ф. Скорины, 40, 220084, г. Минск.