

8. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Международная деятельность СО РАН в 2018 году осуществлялась в условиях нарастания санкций западных стран и отсутствия решения по финансированию международных конкурсов и проектов, проводимых СО РАН и институтами СО РАН, подведомственными Министерству науки и высшего образования Российской Федерации.

В целом в 2018 году 63 института СО РАН осуществляли сотрудничество по 680 темам (526 совместных проектов, 83 контракта, 71 грант) с научными организациями и фирмами 54 стран, однако из-за проводимой реформы РАН многие темы сотрудничества находились в подвешенном состоянии и активных работ по ним не проводилось.

В 2018 году состоялось 3449 выездов в 75 стран мира, что почти совпадает с количеством поездок в 2017 году – 3452 поездки.

Было принято в 2018 году 2897 иностранцев из 74 стран (в 2017 – 3493), в т.ч. в качестве участников конференций 1749 зарубежных ученых.

Институтами СО РАН в 2018 году проведено 186 мероприятий с участием зарубежных ученых (в 2017 г. – 254), в т.ч. 112 – международных, 11 – двухсторонних и 63 – всероссийских и региональных с участием иностранцев.

В государственном задании федеральному государственному бюджетному учреждению «Сибирское отделение Российской академии наук» на 2018 год было запланировано организация 7 мероприятий с зарубежными партнерами в Российской Федерации и за границей. Госзадание полностью выполнено, проведены 7 мероприятий. В качестве примеров можно привести:

- в рамках Форума «ТЕХНОПРОМ 2018» был осуществлен прием правительственной делегации провинции Ляонин, КНР и проведены переговоры с делегацией НАН Беларуси;

- 15 марта в ННЦ СО РАН был осуществлен прием Генерального консула Федеративной Республики Германия в Новосибирске г-на Виктора Рихтера. Были обсуждены направления возможного научно-технического сотрудничества институтов СО РАН с научными учреждениями Германии;

- в период с 19 по 25 марта 2018 года делегация СО РАН в составе 5 человек во главе с зам. председателя СО РАН академиком М.И. Воеводой выезжала в Южный Китай (г. Нинбо провинция Чжэцзян и г. Чжаоцин провинция Гуандун) для участия в Международном форуме и ведения переговоров о научно-техническом сотрудничестве с руководством указанных городов. Цели поездки: установление деловых контактов с наиболее инновационными южными провинциями Китая в рамках реализации государственной политики России по

сотрудничеству с КНР по проекту «Новый шелковый путь. Один пояс – одна судьба». По итогам подписаны 4 рамочных соглашения, создающие условия для научно-технического сотрудничества с инновационными структурами КНР.

В настоящее время в Правительстве России на стадии согласования находятся предложения по комплексному развитию и Сибирского отделения РАН в целом, и новосибирского Академгородка в частности, которые могут дать второе дыхание научной жизни Сибири и создать научно-технологический центр мирового уровня с мощной обновленной инфраструктурой и установками уровня мега-сайенс.

По мнению председателя СО РАН ак. Пармона В.Н. «важнейшей является насущная и исторически предопределенная необходимость выхода нашего основного научного центра – Новосибирского – на принципиально новый уровень. Здесь работают мощные институты, одни из лучших в России, университет и технопарк, биомедицинский и агротехнологический кластеры, инновационные компании – этот потенциал требует не только поддержки, но и нового формата организации и управления. Центр мирового значения необходимо позиционировать в масштабах Российской Федерации как уникальное образование, как особый фактор развития не только Сибири, но и всей страны».

В 2018 году председатель СО РАН ак. Пармон В.Н. выезжал за границу: был в КНР, во главе делегации РАН выезжал в Беларусь.

Важное место в международной деятельности Отделения занимают связи с учеными Европы.

– 13 февраля 2018 года во время пребывания в ННЦ СО РАН делегации Посольства ЕС во главе с руководителем Отдела науки и технологий Представительства Европейского союза в России (г. Москва) Ричардом Бургером проведен семинар по программе ЕС «Горизонт 2020». Присутствовало более 70 человек. Представил делегацию на семинаре зам. председателя СО РАН ак. Воевода М.И.:

первые работы по эпидемиологическому мониторингу сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) мы стали выполнять в 1984 году – тогда начался крупный проект MONICA, проходивший под эгидой Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Он представлял собой многонациональное исследование заболеваемости и смертности от ССЗ и оценку факторов риска. Наш институт был интегрирован в проект благодаря инициативе директора НИИ терапии ак. РАМН, проф. Никитина Ю.П., высоко оценившего важность популяционных исследований. После этого мы участвовали в ряде других международных и российских исследований ССЗ и активно продолжаем это направление. Самое крупное популяционное исследование риска ССЗ в Восточной Европе – НАРИЕЕ-project. На сегодняшнем этапе

проекта на базе нашего института проводится изучение изменения здоровья при старении и биомаркеров возраста в популяции предпенсионного и пенсионного возраста (4 000 человек старше 55 лет). Этот этап поддержан грантом РФФИ;

мы работаем в тесной коллаборации с зарубежными коллегами. Это Мартин Бобак и сэр Майкл Мармот – профессора эпидемиологии и общественного здоровья Университетского колледжа Лондона (Великобритания), Дэвид Леон – профессор эпидемиологии Лондонской школы гигиены и тропической медицины (Великобритания), Ян Стассен – профессор медицины, руководитель отдела гипертонии и сердечно-сосудистой эпидемиологии университета Лувена (Бельгия);

– В Институте ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН начаты работы, направленные на модернизацию Большого адронного коллайдера. Сибирские ученые займутся улучшением вакуумных условий установки, а кроме того, создадут новое программное обеспечение для детектора LHC.

Ниже приводятся данные по отдельным европейским странам:

Несмотря на санкции, выезд в 2018 году в ФРГ в загранкомандировки составил 415 человек (в 2017 – 445). Прием из ФРГ – 309 человек (в 2017 – 273), имеется 97 тем сотрудничества.

– С 31 мая по 1 июня в городе Цербст в Германии прошли мероприятия Германно-российского экономического диалога федеральной земли Саксония-Ангальт («Екатерининский форум – 2018»).

Зам. председателя СО РАН ак. Воевода М.И. презентовал Новосибирскую область, в которой проживает большое количество российских немцев. Он отметил, что этот регион имеет большой экономический потенциал для развития и пригласил немецких бизнесменов к сотрудничеству.

Среди наиболее перспективных направлений он назвал биотехнологии, приборостроение, строительство и производство стройматериалов, консалтинг, выставочную деятельность и подтвердил это цифровыми показателями. Так, по итогам 2017 года Германия вошла в десятку стран по стоимостному объему экспортно-импортных операций в Новосибирской области. По словам российского академика, на сегодняшний день в регионе работает более 50 предприятий и организаций с участием немецкого капитала, а также пять официальных дилеров немецких компаний.

– Специалисты Института автоматизации и электротехники СО РАН в сотрудничестве с немецкой компанией Dioptric разработали голограмму, чтобы настроить четырехлинзовый объектив. Он нужен для работы с ближнеинфракрасным спектрометром и фотометром нового

космического телескопа "Евклид", задача которого – исследовать причины расширения Вселенной и найти темную материю.

– Ученые Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН и Технологического института Карлсруэ в Германии разработают катализатор для нейтрализации аммиака, который выбрасывается в атмосферу при сжигании топлива, сообщил ТАСС заведующий лабораторией ИК СО РАН Андрей Боронин. Проект поддержали Российский научный фонд и немецкая научная организация Объединение Гельмгольца. "Смысл проекта состоит в том, чтобы разработать фундаментальные аспекты для исследования разложения аммиака и создать оптимальный катализатор для его нейтрализации. Мы будем заниматься синтезом и оптимизацией катализаторов, а ученые в Карлсруэ будут проверять их прямо в процессе проведения реакции и в промышленных условиях", - рассказал Андрей Боронин. По словам Боронина, остаточный аммиак образуется при использовании его в качестве энергетического носителя, а также при сжигании топлив. "При нагревании аммиак разлагается на экологически чистые компоненты - азот и водород, но при высоких температурах реакция происходит не полностью, и он выбрасывается в атмосферу. Аммиак используют также для нейтрализации окислов азота в выхлопных газах автомобилей и электростанций, которые очень вредны, но добавляют с избытком - здесь от него тоже надо избавляться", – пояснил он. Ученые планируют работать при исследовании процессов и создании катализатора с наночастицами платины, а также содержащими железо композитными материалами. Грант РНФ и Объединения Гельмгольца выделен на проект до 2021 года.

– По приглашению ректора Якутской ГСХА Ивана Слепцова 11 августа в Якутск прибыла делегация Научного центра наук о здоровье Университета Хоэнхайм, Штутгарт (Германия). Целью данной поездки является выявление приоритетных исследовательских идей, разработка плана для будущих совместных проектов, определение научных интересов и задач, а также подписание Соглашения о совместной работе. Результатом встречи делегации Университета Хоэнхайм Германия с научным сообществом образовательных, исследовательских учреждений Республики Саха (Якутия): Якутской ГСХА, СВФУ им. М.К. Аммосова, Якутского НИИСХ им. М.Г. Сафронова, ИБПК СО РАН – стало подписание письма о намерениях сотрудничества в области совместных научных исследований, обучения и обмена студентами и аспирантами.

Ведущие вузы и институты из Якутии присоединились к меморандуму о взаимопонимании в сфере образования и подготовки совместных научных проектов с Университетом Хоэнхайм (Штутгарт, Германия), сообщает 24 декабря пресс-служба Якутской

государственной сельскохозяйственной академии. Подписание документа прошло во время визита в Германию. В торжественной обстановке подписи под меморандумом поставили представители Якутской ГСХА, Северо-Восточного университета им. М.К. Аммосова, Якутского научно-исследовательского института сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова, Института биологических проблем криолитозоны СО РАН.

– В середине октября 2018 года Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского СО РАН с рабочим визитом посетили вице-президент компании Bayer (Байер) по стратегическим проектам, внешним инновациям и стратегическим партнерствам доктор Джон Эдвард Батлер-Рансохофф и Оршанский И.А., менеджер по внешним инновациям и партнерствам. Представителям компании были представлены результаты перспективных исследований по разработкам лекарственных препаратов, имеющихся на сегодняшний день в Институте. В частности, результаты фундаментальных исследований новых нанобиокомпозитных субстанций на основе гадолиния и селена, перспективных в качестве препаратов нейтронзахватной терапии рака и мощных гепатопротекторов при лучевой и химиотерапии. В результате встречи были обозначены задачи сторон в сфере борьбы с онкологическими заболеваниями.

В 2018 году связи с Францией продолжали развиваться, что подтверждается статистическими данными: выезд ученых СО РАН во Францию достиг в 2018 году количества 291 человек (в 2017 – 268), что ставит эту страну на 3 место, прием увеличился до 158 (в 2017 – 123), проведен 1 российско-французский семинар, имеется 49 тем сотрудничества.

– В 2017 году товарооборот Томской области с Францией превысил 17 миллионов долларов США. Все томские университеты и академические институты имеют устойчивые связи с научно-образовательными центрами Франции. ТГУ, ТПУ и ТУСУР реализуют программы двойного диплома с французскими университетами по таким специальностям, как геология, математика, механика, информационные технологии и другие. Томские политехники сотрудничают с французскими компаниями Schneider Electric и ERDF в сфере управления энергией. Научные исследования по заказам французских партнеров также ведут Институт оптики атмосферы и Институт сильноточной электроники (ТНЦ СО РАН).

– Сотрудники ИЯФ СО РАН представили проект Супер С-Тау фабрики в Университет Париж-юг 11 в Орсе на международном рабочем совещании, посвященном будущим электрон-позитронным коллайдерам в области энергий рождения чармония и тау-лептона. Одним из результатов совещания стало расширение внутрисоссийского

и международного сотрудничества по разработке новосибирского проекта — к нему решили присоединиться несколько групп из CERN, Франции, Италии, московских физических институтов и других организаций. Ожидается, что соответствующие официальные документы будут подписаны в 2019 году. «Для получения денег на наш проект мы должны продемонстрировать работающую коллаборацию с различными лабораториями как в России, так и за рубежом. Нам кажется, что на таких совещаниях нам удалось найти нужный формат. Совместно с некоторыми российскими лабораториями из Италии, Франции, CERN мы будем подавать в Европейскую комиссию заявку на грант на развитие больших научных инфраструктур России и Европы», — рассказал заместитель директора ИЯФ СО РАН д.ф.-м.н. Левичев Е.Б. Если она будет поддержана, на реализацию Супер С-Тау фабрики будет выделено около двух миллионов евро.

Ученый также отметил, что развивать проект Супер С-Тау фабрики помогут и исследования для Сибирского кольцевого источника фотонов: «Интересно, что и в современных электрон-позитронных коллайдерах, и в современных источниках синхротронного излучения сейчас используются примерно одни и те же технологии. Таким образом то, что мы развиваем для СКИФа, полезно и для С-Тау фабрики, и наоборот». На данный момент ИЯФ СО РАН вложил в реализацию проекта Супер С-Тау фабрики около 40 миллионов долларов из внебюджетных средств Института. Уже построена часть инфраструктуры, необходимой для коллайдера, за счет средств федерального бюджета подготовлены проекты зданий и сооружений.

Великобритания: выезд – 70 (в 2017 – 72) человек, прием составил 100 (в 2017 – 105), имеется 23 темы сотрудничества.

– Профессор Университетского колледжа Лондона Мартин Бобак приехал в Новосибирск на международный семинар «Детерминанты здоровья при старении: развитие анализа» в Институт терапии и профилактической медицины (филиал ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН») и рассказал о масштабном исследовательском проекте с участием пяти стран. Моя административная, кроме профессорской, позиция в университете – заместитель директора департамента эпидемиологии и общественного здоровья. Предмет моих научных интересов — воздействие социальных факторов на здоровье. В более узком фокусе — это влияние на него перемен, происшедших в странах Восточной Европы, включая Россию, за последние 20 лет. Я имею в виду всю совокупность экономических, политических и других изменений, которые прямо или косвенно повлияли на доступность и качество медицинской помощи, инфраструктуру здравоохранения, поведение пациентов и врачей. С данными медицинской и немедицинской статистики, а также большими объемами информации,

которая поступает при целенаправленных массовых обследованиях: они проводятся в рамках масштабного международного проекта с участием в числе прочих и коллег из Новосибирска. В этом контексте реализуется более частная задача — исследование возрастной детерминанты сердечно-сосудистых и хронических неинфекционных заболеваний у зрелых и пожилых людей. По всему миру с разными темпами повышается средняя продолжительность жизни и доля старших возрастов в популяции, и это рассматривается как одна из главных причин роста хронических недугов. С новосибирскими коллегами мы сотрудничаем свыше 20 лет. Мы встретились с доктором Софьей Малютиной (д.м.н., заведующая этиопатогенеза и клиники внутренних заболеваний НИИТПМ ФИЦ ИЦиГ СО РАН) в 1996 году на семинаре по эпидемиологии, и это не первый наш совместный проект. У нас общие интересы в мониторинге общественного здоровья, и мы развернули большое популяционное исследование в Новосибирске — ведь Россия, как и другие страны Восточной Европы подверглась сильной и драматичной социальной трансформации. Поэтому сибирские коллеги вступили в коллаборацию с участием Великобритании, Польши, Чехии и Литвы. Речь идет о крупном когортном обследовании, через которое за два десятилетия прошло около 40 000 пациентов из этих стран. Они продолжают находиться под наблюдением для изучения биологических и поведенческих механизмов, а также генетических, демографических и социально-экономических факторов сердечно-сосудистых заболеваний.

– Италия: выезд– 162 (в 2017 – 204) человека, прием увеличился до 84 (в 2017 – 70), имеется 17 тем сотрудничества.

– Подведены итоги совместного конкурса РФФИ с Национальным исследовательским советом Италии. Одним из победителей стал проект «Динамика адсорбции в термотрансформаторах для отопление и кондиционирование воздуха: переход от модельной к реальной конфигурации адсорбционного слоя», которым руководит зав. лабораторией ИК СО РАН проф. Аристов Ю.И.

– Оборудование, созданное Институтом сильноточной электроники СО РАН (ТНЦ СО РАН), предназначено для манипулирования поверхностями, состояние которых важно для многих изделий. «Например, не всякий металл выдерживает агрессивные коррозионные среды, – рассказывает зам. председателя ТНЦ СО РАН к.ф.-м.н. Марков А.Б. – Конечно, в кислотах работает платина, но она стоит дорого. На нашем оборудовании можно в более дешевую деталь, например из титана, электронным пучком "вплавить" тонкий слой платины (меньше микрометра) и получить свойства поверхности, близкие к свойствам чистой платины. Другой пример: в состав никелида титана, который используется для имплантов, входит никель, это токсичный материал по

отношению к тканям человека. Мы заменяем атомы никеля на атомы тантала на поверхности толщиной порядка ста нанометров. Она становится безопасной, а функциональные свойства детали сохраняются». Высокотехнологичный прибор задуман для решения сразу нескольких задач. «Оборудование будет полезно в исследованиях как для университета, так и для некоторых промышленных задач, его размеры позволяют проводить эксперименты не только с небольшими, но и с достаточно крупными деталями», — говорит проф. Миланского политехнического университета Массимилиано Бестетти. Кроме того, на установке планируется обучение будущих инженеров, специально для этого ее корпус сделали прозрачным. Ученые надеются, что электронно-пучковая машина положит начало созданию в Италии международного центра пучковых технологий. Помимо поставки оборудования, договор о сотрудничестве между ИСЭ СО РАН и Миланским политехом предполагает совместные исследования и обмен специалистами. Молодые ученые из томского Академгородка в ближайшее время поедут в Милан, чтобы наладить там работу машины и пройти стажировку на итальянских приборах.

– Сербия: выезд – 21 человек, прием – 11, имеется 7 тем сотрудничества.

– Разработки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН планируют применить в компании «Нефтяная индустрия Сербии» (НИС) для разведки месторождений нефти и газа на Балканах. Представители Научно-технологического центра сербской компании посетили Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН и обсудили перспективы международного сотрудничества с новосибирскими специалистами.

– Важным для СО РАН является сотрудничество с США. Краткая статистика показывает: выезд – 110 (в 2017 – 151) человек, прием уменьшился до 139 (в 2017 – 169), имеется 52 темы сотрудничества.

– Американская ассоциация содействия развитию науки (The American Association for the Advancement of Science) присудила приз за лучшие научно-популярные книги года в номинации «лучшая научная книга для молодежи» («Young Adult Science Books») совместной работе сотруднице ФИЦ ИЦиГ СО РАН д.б.н., профессору Людмиле Трут и американцу Ли Дугаткину – за книгу «How to tame a fox (and build a dog)» (как приручить лису и построить собаку), посвященную известному эксперименту академика Дмитрия Беляева по доместикации лисиц. Ассоциация является крупнейшим в мире научным сообществом и издателем известного научного журнала Science, который выходит еженедельным тиражом более ста тысяч экземпляров. Но главная ее цель, согласно уставу этой международной некоммерческой организации, «продвигать науку, инженерию и инновации во всем мире

на благо всех людей». С этой целью AAAS, в частности, ежегодно присуждает ряд наград ученым, исследователям и инноваторам. В том числе (при поддержке известной корпорации Subaru), приз за лучшие научно-популярные книги года – своего рода аналог премии «Оскар» в сфере «научпопа». Призы вручаются в четырех категориях: книги для детей, книги для юношества, книги для молодежи и практические научные книги.

– 5 апреля в Минобрнауки России состоялся Совет по грантам Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих учёных в российских образовательных организациях высшего образования, научных учреждениях, подведомственных ФАНО, и государственных научных центрах Российской Федерации.

Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН наук и ведущий ученый, сотрудник Университета Алабамы, США Майкл Кейт Боуман признаны победителями конкурса. Ученые будут работать над проектом «Многочастотный электронный парамагнитный резонанс (ЭПР) для биохимических исследований». Согласно решению Совета, Новосибирскому институту органической химии СО РАН и М.К. Боуману выделяется грант на проведение научных исследований в размере 90 млн. рублей сроком на три года.

– Делегация Генерального консульства США в Екатеринбурге посетила Томский научный центр СО РАН. В ходе рабочего визита в Томск делегации Генерального консульства США в Екатеринбурге во главе с Питером Бурбой, консулом по политическим и экономическим вопросам, состоялось посещение ТНЦ СО РАН. Директор ИМКЭС СО РАН д.б.н. Евгения Головацкая рассказала гостям о результатах многолетних наблюдений за глобальными изменениями климата и различных природных экосистем, о перспективах реализации масштабных проектов. Один из них – это сеть мониторинговых станций, фиксирующая различные параметры, в том числе и в удаленных, труднодоступных районах, что позволяет получать краткосрочный прогноз погоды. Директор ИОА СО РАН д.ф.-м.н. Игорь Пташник отметил, что Сибирь является особенным регионом, который вносит огромный вклад в глобальные изменения климата. ИОА СО РАН является мировым лидером в области лидарного зондирования атмосферы и исследований, связанных со спектроскопией. Институт располагает единственной в России самолетом-лабораторией.

– СО РАН продолжает вести совместную работу с государствами Юго-Восточной Азии – новым экономическим центром мира. Важное место в международных связях Отделения занимают ведущие страны Востока: Китай и Япония. Краткая статистика по КНР: выезд увеличился до 444 (в 2017 – 425) человек, что ставит эту страну на 1

место по выезду учёных СО РАН за границу, прием уменьшился до 560 (в 2017 – 703), проведены 5 российско-китайских семинаров, имеется 93 темы сотрудничества.

– Орнитологи из якутского ИБПК СО РАН и Института дикой природы Пекинского лесного университета КНР планируют экспедицию в северные районы Якутии летом 2018 года по изучению экологии и миграции канадских журавлей и стерхов. Об этом сообщила н.с. лаборатории зоологических исследований ИБПК Инга Бысыкатова. Она пояснила, что стерхи гнездятся и выводят потомство на севере Якутии, а на зимовье вылетают в Китай. "Глобальное изменение климата влияет на миграционную стратегии взрослых и молодых птиц. Мы хотим также изучить различия между гнездовыми местообитаниями стерхов, зимующих на озерах Кайзи и Поянху в Китае", – добавила она, отметив, что результаты исследований позволят принять лучшие меры по защите редких видов;

– В мае Консул КНР в Иркутске Ван Цзикунь и консул по науке и технике Ли Цинвэй посетили ИНЦ СО РАН и встретились с его руководством. Визит был приурочен к утверждению Константина Апарцина в должности директора ИНЦ СО РАН.

На встрече обсуждались перспективы дальнейшего сотрудничества в области науки. Господин Ван Цзикунь отметил, что ученые двух стран успешно работают над реализацией проектов, связанных с физическими исследования и изучением природных ресурсов и выразил заинтересованность в новых направлениях сотрудничества.

– Я уверен, что главное богатство Иркутской области – это ресурсы интеллектуальные. Ваши ученые рожают блистательные идеи, реализация которых сможет продвинуть науку на новый уровень. Особые надежды мы возлагаем на 2018 год, который объявлен годом регионального сотрудничества между КНР и Россией, – сказал он;

– 13 июня в конференц-зале ИНХ СО РАН состоялся семинар, на котором выступили сотрудники Института полупроводников Китайской академии наук (Joint Laboratory of Bioinformation Acquisition and Sensing Technology, Beijing Key Laboratory of Genome and Precision Medicine Technologies, National Key Laboratory for Optoelectronic Integration) в т.ч. Prof. Yude Yu, почетный доктор ИНХ СО РАН.

– Сотрудничество предусматривает объединение двух ранее подписанных соглашений между ИДСТУ и ИНЦ СО РАН с Северо-западным политехническим университетом Китая и «Пекинской Технологической Корпорацией Сикул». Помимо обмена студентами, аспирантами и постдокторантами, планируется создание совместной лаборатории информационных технологий и моделирования в Пекине.

Научный руководитель ИНЦ СО РАН, директор ИДСТУ СО РАН, и.о. ректора ИГУ ак. Бычков И.В.: в лаборатории будут вестись работы

по четырем направлениям – новым компьютерным технологиям, алгоритмам и приложениям; технологиям анализа больших данных, технологиям по объединению и интеллектуальному анализу данных; прикладной математике и технологиям моделирования. И четвертое направление – исследования в сфере е-Навигации. У нас на сегодня отсутствует система, связанная с отслеживанием и контролем перемещения судов на Байкале, мы не знаем, сколько кораблей ходит по Байкалу и их маршруты. Соответственно, вопросы, связанные с экологией и обеспечением безопасности – это отдельная тема, которая может быть решена с участием китайских коллег. е-Навигация – это сбор, интеграция, обмен и анализ информации на борту судна, что позволяет учитывать и отслеживать перемещения всех судов в акватории мирового океана, прибрежных морях и материковых морских путях – реках и озерах;

– В КНР состоялась церемония открытия международной конференции по проблемам интеграции производства, образования, инноваций и их реализации. В мероприятии, организатором которого выступил Национальный центр развития учебных заведений при Министерстве образования КНР, участвовали свыше 200 представителей вузов, предприятий и научных учреждений из Китая, России, Беларуси, Украины и Узбекистана.

На конференции в КНР специалисты из этих стран поделились мнениями по вопросам научных обменов и научно-технического сотрудничества в сфере аэрокосмических технологий и технологий новых материалов. В частности три соглашения о сотрудничестве были заключены между Наньчанским университетом и Научно-исследовательским технологическим центром /Россия/, между Наньчанским университетом, компанией Ketai Advanced Material и ИФ СО РАН, между Наньчанским авиационным университетом, Белорусским государственным технологическим университетом и Белорусским государственным университетом информатики и радиоэлектроники. Как заявил замминистра образования КНР Сунь Яо, между Китаем, Россией, Беларусью, Украиной и Узбекистаном имеется хорошая основа научно-технического взаимодействия, и конференция должна послужить платформой для расширения многостороннего международного сотрудничества. Ректор Наньчанского университета Чжоу Чуанбин отметил, что вуз заинтересован в привлечении специалистов из других стран, в особенности, из России, Беларуси и Украины. На базе университета будет основан международный институт инновационного сотрудничества, ориентированный на усиление взаимодействия с этими странами. Александр Втюрин, г.н.с. ИФ СО РАН, в интервью местному телеканалу выразил надежду на активизацию контактов с китайскими коллегами. По его словам, вузы и

предприятия в провинции Цзянси прекрасно оборудованы, там имеется очень ценное оборудование для проведения научных исследований. Институт из Красноярска с китайскими партнерами будет заниматься разработкой кристаллических материалов. Международная конференция по проблемам интеграции производства, образования, инноваций и их реализации проходила с 12 по 15 июня в двух этапах. Ее второй этап открылся в четверг в городе Харбин, административном центре провинции Хэйлунцзян на северо-востоке Китая;

-7 июня 2018 г. состоялся визит делегации Шеньянского филиала Технопарка «ЦИДИ» Университета Синьхуа (Китай) в ИАиЭ СО РАН. В состав делегации вошли: председатель правления Сяо Хань, генеральный директор Мао Шо, старший помощник генерального директора Абрахам Лу. Зам. директора ИАиЭ СО РАН, д.т.н. . Корольков В.П. представил доклад о направлениях деятельности и основных разработках Института. Особенный интерес у гостей вызвали работы в области дифракционной оптики, в частности разработка методов расчёта, изготовления и контроля дифракционно-рефракционных интраокулярных линз (искусственных хрусталиков глаза) для офтальмологии, а также работы в области визуализации виртуальной реальности. Корольков В.П. сообщил: «Наше сотрудничество представляет интерес для обеих сторон и имеет хорошие перспективы. Мы договорились о том, что китайская сторона более детально сформулирует области интереса и конкретные задачи и мы продолжим взаимодействие»;

– В августе 2018 г. СО РАН и китайский город Ляочэн заключили соглашение о сотрудничестве. Взаимодействие будет подразумевать международный обмен высококлассными специалистами - экспертами в разных областях науки и техники. Соглашение подписали зам. председателя СО РАН Благодырь И.В. и начальник Управления по трудовым ресурсам и социальному обеспечению города Ляочэн Чэн Цзифэн;

– 24 августа 2018 г. ИХБФМ СО РАН посетила делегация Шеньянского филиала Технопарка «ЦИДИ» Университета Синьхуа (Китай). В состав делегации вошли Мао Шо, вице-президент Шеньянского филиала Технопарка «ЦИДИ», Сяо Хань, резидент Шеньянского филиала Технопарка «ЦИДИ». Директор ИХБФМ СО РАН чл.-к. РАН Пышный Д.В. рассказал о специфике Института, его месте в научном мире, важнейших достижениях и актуальных научных разработках. В ходе встречи были обсуждены перспективные препараты на основе бактериофагов, онколитических вирусов и ген-направленных соединений;

– В рамках работы на международном форуме технологического развития "Технопром-2018" в Новосибирске ИФПМ заключил соглаше-

ние о сотрудничестве с технопарком Tuspark города Шеньян в Китае;

– Представители Индии и КНР заинтересовались разработанной сибирскими учеными технологией бестраншейной прокладки труб, предварительные договоренности о внедрении технологии заключены на XIV Новосибирском инновационно-инвестиционном форуме "Азиатские встречи". Об этом сообщил в кулуарах форума начальник департамента промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии А. Люлько. "ИГД СО РАН подписал соглашения с Индо-Российской торгово-промышленной палатой о совместных исследованиях и инжиниринговых услугах в области добычи полезных ископаемых, продвижении готовой продукции Института и технологий. Но больше всего их заинтересовала технология бестраншейной прокладки труб, когда не надо рыть котлован. Также, в частности, по бестраншейной прокладке труб Институт заключил договоренность с Гуандунским союзом (КНР) по международному научно-техническому сотрудничеству со странами СНГ", - сказал А. Люлько.

– Развиваются связи с Японией: выезд ученых СО РАН составил 170 человек (в 2017 – 167), прием – 214 (в 2017 – 195), имеется 51 тема сотрудничества.

– Японская фармкомпания Takeda и ФИЦ ИЦиГ СО РАН объявили о завершении работы над совместным проектом - интегрированной базой биомедицинских данных. В нее будут стекаться данные научных исследований, механизмы патологий и результаты лечения, которые компания планирует использовать для разработки новых лекарств. Об этом стороны объявили во время визита министра промышленности и торговли Российской Федерации Д. Мантурова в ИЦиГ СО РАН 27 апреля. По словам генерального директора Takeda А. Потапова, база позволит "проводить интерпретацию экспериментальных данных и генерацию новых знаний, включая поиск новых знаний о механизмах развития патологий на различных уровнях, поиск новых мишеней, как для известных лекарств, так и для разработки принципиально новых лекарств", ИЦиГ СО РАН разработал специальную программно-информационную систему. "Такая система важна для планирования экспериментов, интерпретации результатов, определения биологических мишеней для воздействия лекарств и молекулярного дизайна подходящих для этого молекул", – пояснил ак. Колчанов Н.А. Рабочая версия системы разработана и установлена на серверах фармкомпания. В планах – ее доработка и внедрение основной версии. "Возможности применения таких систем этих очень широки, в перспективе это будет очень мощный инструмент для компьютерной фармакологии, не имеющий аналогов", – утверждает Колчанов. Для ИЦиГ СО РАН это первый опыт взаимодействия с глобальной

фармацевтической компанией, дающий возможность практического применения их теоретических разработок при создании лекарств.

Takeda и СО РАН подписали соглашение о сотрудничестве 18 февраля 2014 года в Японии. Оно предполагает работу на базе научно-исследовательского центра Takeda "Шонан" в Японии и институтов СО РАН – ИХБФМ, ИЦиГ и НИОХ в России. В 2015 году стороны объявляли о планах вести разработки в области биоинформатики и исследований перспективных противовирусных и онкологических препаратов. Takeda Pharmaceutical – японская фармацевтическая компания, штаб-квартира которой находится в Осаке. Основу портфеля Takeda составляют рецептурные препараты. В частности, компания производит препараты для лечения онкологических, неврологических, метаболических заболеваний, сердечно-сосудистых нарушений. У Takeda есть свой завод в России, который находится в Ярославской области. Выручка компании в 2016 году составила 16,1 млрд \$;

– Итоги совместного конкурса РФФИ – Японский фонд медицинских исследований 2018 года. На конкурс было подано 8 заявок. По результатам экспертизы, проведенной независимо российской и японской стороной, поддержано 3 проекта, в т.ч. проект «Терапевтические нуклеиновые кислоты для ингибирования гликопротеина RGMa при рассеянном склерозе», из ИХБФМ СО РАН;

– Представители Университета Конэн (Япония) и СО РАН подписали соглашение о сотрудничестве и межакадемическом обмене, в частности, направленное на развитие связей между FIBER (Институт биомолекулярной инженерии Университета Конэна) и лабораторией химии нуклеиновых кислот ИХБФМ СО РАН. Цель документа – зафиксировать намерения о взаимодействии в интересах развития науки и образования. Речь идет о совместных исследованиях, участии в различных мероприятиях (конференциях, семинарах, симпозиумах), чтении лекций, обмене полученными данными и результатами, сотрудниками и в целом всем тем, что входит в понятие "академический обмен". Зам. председателя СО РАН ак. Воевода М.И., рассказывая об Отделении, отметил, что исследования сибирских ученых в области медицинской химии и молекулярной биологии находятся на очень высоком уровне. "Эти направления имеют очень важное практическое значение, например, для развития медицины и создания новых лекарств", – прокомментировал ак. Воевода М.И.. Директор Института биомолекулярной инженерии Университета Конэна Сугимото Наоки в свою очередь подчеркнул, что японская сторона очень заинтересована в продуктивном сотрудничестве и совместных проектах: "У нас есть много точек соприкосновения". Лекция в НГУ Наоки Сугимото была посвящена фундаментальной науке и описывала функции неканонических структур ДНК, которые играют огромную роль в

функционировании ключевых систем клетки, таких как репликация, транскрипция, трансляция. Профессору из Японии принадлежат передовые работы в этой области. Наоки Сугимото прочитал лекцию на английском языке в научно-популярном формате. Слушатели — студенты, аспиранты НГУ и научные сотрудники ИХБФМ— остались под впечатлением от услышанного и отметили легкость, с которой профессор преподносит материал. Наоки Сугимото не только продемонстрировал передовой фронт своих исследований, но и показал, как нужно делать работы высокого импакт-фактора в ведущих журналах, что особенно полезным оказалось для студентов и аспирантов;

– Группа российских и японских ученых обнаружила новый вид дождевого гриба *Rhizopogon loricinus* в центральной Якутии. Об этом сообщил директор международного научно-образовательного центра по биогеохимии и климатологии СВФУ Т. Максимов. "Выявлен новый вид дождевого гриба *Rhizopogon loricinus*. Вид выявлен с использованием биомолекулярных методик с рибосомной ДНК. Родственный гриб предпочитает сосновые леса, богатые азотом, но из-за потепления климата и с увеличением частоты лесных пожаров гриб изменил свои экологические условия произрастания", – рассказал ученый. По словам Максимова, последние исследования говорят о благоприятном симбиозе в круговороте веществ. "Растения обеспечивают грибы до 20% углеродом, а грибы снабжают растение азотом до 70%. В условиях недостатка минеральных веществ и низких температур в зоне многолетней мерзлоты это очень важно", – считает он. Новый вид гриба был обнаружен во время экспедиции группы российских и японских ученых на научной станции "Спасская падь" недалеко от Якутска. Научная группа работала в составе представителя СВФУ Т. Максимова, научных сотрудников Юмико Миямото, Ацуюко Сугимото из Университета Хоккайдо, Казухиде Нара из Университета Токио. Международный научно-образовательный центр по биогеохимии и климатологии - BEST (Biogeoscience Educational and Scientific Training) создан в 2012 году. Центр совместно с Институтом биологических проблем криолитозоны СО РАН содержит сеть научных станций SakhaFluxNet, которая охватывает наиболее важные биоклиматические зоны многолетней мерзлоты;

– С 15 по 19 декабря делегация из Японии посетила Новосибирск для обсуждения вопросов сотрудничества. Встреча была посвящена вопросам сотрудничества в области химии фторорганических соединений. С докладами на научном семинаре выступили приглашенные гости и ученые из НИОХ СО РАН. Профессор Такаши Ямазаки (Токийский аграрно-технический университет) в докладе «Реакции изомеризации, инициируемые отрывом протона,

активированным CF_3 -группой» рассказал о реакциях ненасыщенных соединений, содержащих перфторалкильные группы при кратных связях. Такие соединения легко вступают в превращения, сопровождающиеся формированием новых углерод-углеродных связей, что позволяет синтезировать более сложные органические молекулы, содержащие фторированные заместители. Особое внимание было уделено перегруппировкам аллиловых и пропаргиловых спиртов, приводящих к фторсодержащим продуктам, перспективным для создания новых биологически активных веществ. Представленные разработки расширяют синтетический арсенал химиков, работающих в области синтеза и применения органических соединений фтора. Доклад профессора Норио Шибата (Технологический институт г. Нагойя) «Синтез SF_5 -пиридинов» был посвящен развитию исследований в области химии ароматических соединений, содержащих пентафторсульфанильную группу. Были рассмотрены методы получения пентафторсульфанилпиридинов и использование их в синтезе биологически активных соединений – аналогов продуктов, содержащих трифторметилпиридинный фрагмент, которые широко представлены на рынке фармацевтической и агрохимической продукции. Сотрудник Исследовательского центра инновационных технологий компании AGC Inc Ёшитоми Моризава представил обзор деятельности компании, являющейся крупнейшим мировым производителем стекла, керамики, а также химической продукции, в том числе фторполимеров, фторэластомеров, фторсодержащих смол и различных материалов на их основе (красок, покрытий, пленок и т.д.) для автомобильной промышленности, энергетики, строительства. Производя фторсодержащие продукты, компания придерживается концепции «Химия для голубой планеты», разрабатывая экологически чистые продукты, тем самым внося вклад в снижение общего воздействия на окружающую среду. Старший инженер Центра технологий и инноваций компании DAIKIN Фумихико Ямагучи представил обзор деятельности компании. Это мировой лидер в производстве систем кондиционирования, вентиляции, отопления, но компания также известна как крупнейший производитель широкого спектра фторуглеродов и разнообразной продукции на их основе – фторсодержащих полимеров, масел, смазок, хладагентов и т.д. В своей повседневной деятельности компания применяет и продвигает только экологически чистые технологии, которые снижают негативное воздействие на окружающую среду.

– Сотрудничество с Кореей: выезд – 72 (в 2017 – 91) человека, прием уменьшился до 69 (2017 – 93), имеется 19 тем сотрудничества.

– Командой учёных из ДВФУ, научных центров России и Республики Кореи разработана эффективная и дешёвая в производстве

звукопоглощающая нанопена. Материал способен снижать уровень шума на 100% больше стандартных аналогов, реагируя на звуковые волны не только высоких, но и низких частот, особенно опасных для здоровья человека. Команда ученых из России и Южной Кореи: ДВФУ, Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, НГТУ, Ульсанский университет (University of Ulsan).

– 30 октября состоялся визит делегации Исследовательского центра Самсунг в ИАиЭ СО РАН. Делегацию возглавил вице-президент компании Samsung Electronics, директор Исследовательского центра Самсунг Jin Wook Lee. Зам. директора ИАиЭ СО РАН д.т.н. Корольков В.П. представил информацию об Институте, а затем провёл экскурсию по нескольким лабораториям. Члены делегации ознакомились с деятельностью ИАиЭ СО РАН в области компьютерной графики и дополненной реальности, проблем создания высокочувствительных скоростных газовых сенсоров, электретных MEMS-генераторов.

– Сотрудничество с Вьетнамом: выезд – 26 (в 2017 – 15) человек, прием – 25, имеется 9 тем сотрудничества.

– Томский ИФПМ СО РАН планирует создать новую мобильную систему для очистки воды. Разработка станет совместным проектом сибирских ученых и их коллег из Российско-Вьетнамского тропического научно-исследовательского и технологического центра при поддержке компании Sunny-Eco JSC. Соответствующий трехсторонний меморандум был подписан в Томске в ходе визита вьетнамской делегации. Предполагается, что водоочистная установка будет работать без электричества. Это позволит использовать ее в зонах стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций даже в случае масштабных повреждений инфраструктуры, а также в отдаленных районах. Основой устройства станет фильтр, разработанный ИФПМ СО РАН, который позволяет производить очистку воды без использования внешних источников энергии. Проектная мощность установки по предварительным расчетам должна составлять не менее 7-10 л в минуту. После создания опытного образца запланировано проведение тестовых испытаний во Вьетнаме. «Для того, чтобы какое-то оборудование могло быть использовано в тропических условиях, оно должно пройти климатические испытания. А там и сыро, и влажность, и жарко. Там можно провести все эти специальные испытания: чтобы оборудование не заклинивало, ничего в нем не ржавело или не было биообрастания. Чтобы можно было контролировать — через какое время делать профилактику», — рассказал директор ИФПМ СО РАН чл.-к. РАН Псахье С.Г. В декабре стороны планируют подписать соглашение, в котором будут указаны

обязанности сторон и сроки завершения разработки нового устройства. В ИФПМ СО РАН рассчитывают, что опытный образец будет готов до конца 2019 года.

– Развивается сотрудничество институтов СО РАН с Индией. Краткая статистика по Индии: выезд – 25 (в 2017 – 37) человек, прием – 50, имеется 24 темы сотрудничества.

– 6-9 февраля 2018 года в Нью-Дели прошел Фестиваль науки Росатома, посвященный 30-летию российско-индийского сотрудничества в области мирного использования атомной энергии. С презентациями и интерактивными выступлениями перед школьниками выступили н.с. ИБФ СО РАН Егор Задереев и н.с. ИХБФМ СО РАН Даниил Гладких. Они рассказали о долгожителях среди животных и эволюции науки от Аристотеля до Хортнера.

– Представители Индии заинтересовались разработанной сибирскими учеными технологией бестраншейной прокладки труб, предварительные договоренности о внедрении технологии заключены на XIV Новосибирском инновационно-инвестиционном форуме "Азиатские встречи". Об этом сообщил 9 ноября в кулуарах форума начальник департамента промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии А. Люлько. "Институт горного дела СО РАН подписал соглашения с Индо-Российской торгово-промышленной палатой о совместных исследованиях и инжиниринговых услугах в области добычи полезных ископаемых, продвижении готовой продукции института и технологий.

– Опубликовано коллективная монография «Алтай и Гималаи как уникальные культурно-биосферные регионы Евразии». Она представляет собой результат комплексного сравнительного исследования социокультурных и биосферных систем Алтая и Гималаев коллективом российских ученых из Алтайского государственного аграрного университета, ИФПР СО РАН, Алтайского государственного технического университета, Алтайского государственного университета и индийских коллег фонда «Калп» из индийских Гималаев (штат Химачал-Прадеш).

– Сотрудники Института угля СО РАН посетили крупнейший угледобывающий регион в Индии – Западную Бенгалию. В городе Калькутте состоялись встречи с представителями предприятий машиностроительной и других отраслей. 26 декабря 2018 г. руководителем делегации чл.-к. РАН Клишиным В.И. было подписано Соглашение между ИУ с JIS Университетом и JIS Колледжем Инжиниринга, целью которого является проведение совместных фундаментальных и прикладных научных исследований по разработке механизированных комплексов для добычи угля подземным способом и

концепции их роботизации. В столице Индии Нью Дели сотрудники ИУ приняли участие в 453 Международной конференции по горнодобывающей промышленности, материалам и горно-металлургическому машиностроению с докладами по тематике грантов РФФИ («Прогнозирование и управление геомеханическим состоянием горного массива в период формирования динамических осадков основной кровли и его профилактической гидрообработки с целью недопущения динамических и газодинамических явлений») и ФЦП («Разработка технологии эффективного освоения угольных месторождений роботизированным комплексом с управляемым выпуском подкровельной толщи»).

– Активность сотрудничества с Монголией подтверждается статистическими данными: выезд ученых СО РАН в Монголию составил в 2017 году 222 (в 2016 – 217), что ставит эту страну на 4 место после КНР, ФРГ и Франции. Уменьшился прием – 121 (в 2016 – 214), проведены 4 российско-монгольских семинара, имеется 46 тем сотрудничества.

– 15 мая делегация Генерального консульства Монголии в Улан-Удэ по главе с господином Д. Чадраабалом вручила руководству ИМБТ СО РАН уникальный подарок. Учёные получили баринтаги – специальные тканевые «обложки» для хранения буддийской святыни, предмета канонической буддийской литературы – монгольского рукописного Ганджура. С Ганджуром исследователи работают в стенах Центра восточных рукописей и ксилографов ИМБТ СО РАН. 111 подаренных делегацией «номой дэгэл», или как их ещё называют «жанчи», выполнены по специальной технологии, представляют собой уникальный пример рукоделия, кропотливого творчества. С инициативой подготовки подарка выступила женская половина Генерального консульства, выполнившая все работы. Руководство Института и сотрудники Центра восточных рукописей и ксилографов выразили искреннюю благодарность членам делегации, поблагодарив их за ценный подарок, поддержку работы в области сохранения богатейшего письменного наследия народов Внутренней Азии, которое сосредоточено в стенах Центра.

– 20-21 сентября 2018 года прошла XXI Международная научно-практическая конференция «Аграрная наука сельскохозяйственному производству Сибири, Казахстана, Монголии, Беларуси и Болгарии» в Улан-Баторе. Делегацию от России возглавил научный руководитель СФНЦА РАН ак. Донченко А.С. Много внимания в своих докладах участники уделили экономике аграрного бизнеса, анализу сельскохозяйственного потенциала территорий и необходимым ресурсам для роста. К числу приоритетных направлений интенсификации отрасли сегодня ученые всех стран-участниц относят

новые селекционные достижения в растениеводстве и животноводстве и создании оптимальных условий их реализации (искусственное орошение земель с высоким потенциалом, формирование современной материально-технической базы кормопроизводства, освоение адаптивных технологий производства кормов, переработке животноводческой продукции, востребованной на мировом рынке). Монголия в последние годы демонстрирует интенсивный рост объемов аграрного производства. поголовье сельскохозяйственных животных за два года возросло в 2,4 раза и сегодня составляет 65 млн голов.

– Развивается сотрудничество с Израилем. Краткая статистика по Израилю: выезд – 14, прием – 15, имеется 1 тема сотрудничества.

– Специалисты Национального исследовательского медицинского центра им. академика Е. Н. Мешалкина и израильской лаборатории EP Dynamics разработали искусственный интеллект для точной диагностики и лечения нарушений ритма сердца. Об этом сообщил зам. директора клиники по научно-экспериментальной работе, руководитель Центра интервенционной кардиологии чл.-к. РАН Покушалов Е.А. "Мы разрабатываем совместно с израильской лабораторией EP Dynamics искусственный интеллект, который помогает лечить нарушение ритма сердца. В конце 2017 года наступил переломный момент - машина дала лучший прогноз, чем мы. Это совершенно новое направление, в мире пока подобных систем нет", – сказал Покушалов. По его словам, необходимость создания искусственного интеллекта возникла из-за больших объемов данных о работе сердца – компьютерная обработка этой информации позволяет в ходе операции корректировать работу хирурга и предсказывать исход операции с точностью до более чем 83%. Он отметил, что разработка поможет значительно повысить эффективность лечения таких заболеваний сердца, как фибрилляция предсердий и желудочковая тахикардия. В дальнейшем разработанный искусственный интеллект станет коммерческим продуктом.

Продолжается сотрудничество со странами СНГ:

– Высокой активностью отличается сотрудничество с Беларусью. Краткая статистика по Беларуси: выезд – 55 (в 2017 – 55), прием – 104 (в 2017 – 116), имеется 31 тема сотрудничества.

– 29 мая 2018 года на заседании Президиума РАН ак. Пармон В.Н. избран сопредседателем Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства от России. Также от СО РАН в Совет вошел ак. Асеев А.Л. (член Совета).

СО РАН и НАН Беларуси работают над 40 совместными проектами в самых разных областях;

– Итоги конкурса проектов 2018 года фундаментальных научных исследований, проводимого совместно РФФИ и Белорусским РФФИ: на

конкурс было подано 323 заявки. 14 заявок не были допущены к конкурсу, как не соответствующие условиям конкурса. По результатам экспертизы 309 заявок, проведенной независимо российской и белорусской сторонами, поддержано 124 проекта, из них 15 от СО РАН;

– 11 сентября 2018 года в Минске в НАН Беларуси под председательством первого зам. председателя Президиума НАН Беларуси ак. НАНБ С. Чижика, вице-президента РАН ак. Пармона В.Н. и заместителя Государственного секретаря Союзного государства А. Кубрина состоялось расширенное заседание бюро Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства (МАС). В его работе приняли участие ак. НАН Беларуси Кильчевский А.В., Витязь П.А., Гончаров В.В., ак. РАН Алдошин С.М., Чехонин В.П., Идрисов Р.Ф. МАС создан на основе соглашения между НАН Беларуси и РАН в соответствии с Договором о создании Союзного государства с целью координации научной и научно-организационной деятельности двух академий в интересах развития Союзного государства. На заседании бюро рассмотрены новая редакция положения о МАС, изменения в его составе, результаты работы по согласованию концепций новых научно-технических программ Союзного государства, направления расширения сотрудничества академий в информационной сфере, ряд других организационных вопросов. Одной из главных тем обсуждения стала задача придания МАС функций подкомиссии по фундаментальным и поисковым исследованиям при Комиссии по формированию единого научно-технологического пространства Союзного государства. Отмечалось, что решение этой задачи, с одной стороны, повысит значимость и авторитет МАС, а с другой – позволит создать действенный механизм экспертизы приоритетных программ Союзного государства. При этом стоит задача нахождения внебюджетных источников финансирования новых программ и определение заинтересованных в конечном результате государственных заказчиков. Белорусские коллеги с удовлетворением отметили повышение внимания к академическим институтам со стороны российского руководства, происходящим изменениям в РАН и выразили надежду, что существующее различия в статусе академий наук в системах органов управления Беларуси и России будет нивелировано. Было предложено проработать вопрос о расширении института стажировок молодых белорусских ученых в институтах РАН, а российских – в институтах НАН Беларуси соответственно. Академики отметили необходимость расширения межакадемического сотрудничества в информационной сфере, в первую очередь за счет обмена информацией, публикациями и создания интернет-портала "Академическая наука - СТ". Договорились провести в 2019 году научно-практическую конференцию по проблемам развития Союзного

государства, сделав акцент на возможных сценариях союзного строительства и его перспективах. В рамках проведения заседания Бюро МАС сопредседатель Совета вице-президент РАН, председатель СО РАН ак. Пармон В.Н. совместно с представителем Постоянного Комитета Союзного государства посетил Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова и ИОНХ НАН Беларуси, где ознакомился с проводимыми там научно-исследовательскими работами и возможностью формирования на их основе программ Союзного государства.

По оценке ак. Пармона В.Н.: у СО РАН и НАН Беларуси давние традиции взаимодействия, результатом которого стало более 40 совместных проектов в различных областях. Вообще в науке самые интересные результаты получаются именно на стыке дисциплин или же благодаря совместной работе сразу нескольких исследовательских коллективов. Это предполагает и наше сотрудничество в рамках Союзного государства. Раньше мы проводили конкурсы партнерских интеграционных исследовательских проектов, вместе определяли победителей. Такие исследования получали дополнительное финансирование с обеих сторон, и хотя это не всегда были большие суммы, но сам подход выполнял важнейшую функцию стимулирования научных коммуникаций. К сожалению, после масштабной реформы Российской академии наук в 2013 году поддержка интеграционных проектов со стороны Сибирского отделения РАН стала невозможной. Научные коллективы Беларуси продолжают получать финансовую поддержку со стороны своего фонда фундаментальных исследований, а вот российские ученые участвуют в совместных проектах либо за счет небольших грантов Российского фонда фундаментальных исследований, либо вообще безвозмездно – если были получены интересные результаты. Но мы надеемся восстановить полноценную совместную работу, с руководством ФАНО были достигнуты договоренности о восстановлении системы междисциплинарных партнерских проектов уже со следующего года. К сожалению, преобразование этого ведомства в министерство, его организационное становление сдвинуло планы, вероятно, на начало 2020 года.

Для Сибирского отделения РАН значительная часть совместных работ касалась биотехнологий. Штаммы микроорганизмов поступали из белорусских коллекций, а исследования, как правило, проводились на площадках российских институтов.

Большое внимание уделялось возможностям переработки растительного сырья. Из тех проектов, которые реализуются до сих пор и становятся только актуальнее, следует назвать исследования в сфере аддитивных технологий, так называемой 3D-печати. Здесь для получения изделий любой сложности требуются специальные порошки,

лазеры, программные устройства, и совместная работа белорусских и российских ученых позволяет добиться значительной экономии материалов. Это делает аддитивные технологии более доступными.

Российские и белорусские ученые интересные исследования проводят в области генетики. В частности, речь идет об идентификации преступников через ДНК-анализ. Уже сейчас довольно много уголовных дел раскрывается благодаря генетическим следам, оставшимся на месте преступления. У этого направления большие прикладные перспективы, в частности, с помощью эффективных методов анализа ДНК и при наличии мощной базы данных можно установить, где родился человек и его возможные родственные связи. В продвижении этого проекта заинтересованы силовые структуры и России, и Беларуси. Рекомендацию по поддержке этого проекта дал Экспертный совет РАН.

Сейчас на рассмотрении находится концепция проекта Союзного государства по развитию сельхозмашиностроения. В ходе обсуждения этого вопроса в Минске было предложено выделить аграрную науку вообще в отдельное направление сотрудничества. Для этого есть ряд предпосылок. Во-первых, у Беларуси и России есть общие климатические зоны. Во-вторых, в Беларуси активно развивается машиностроение с применением новейших технологий. В частности, там производят широкую линейку дизельных моторов, в том числе для сельхозтехники, а в России научились повышать эффективность двигателей внутреннего сгорания за счет специальных устройств предварительной обработки топлива. Планы внедрения российских технологий в белорусское производство активно обсуждаются но, к сожалению, пока официально не оформлены. Насколько мне известно, проект забуксовал на уровне согласования в российских министерствах.

Помимо сельского хозяйства, широкие перспективы совместного научного и технологического сотрудничества открыты в медицине, технологиях металлообработки.

Очень хорошие результаты совместных работ России и Беларуси достигнуты в области космических исследований, лазерных и ИТ-технологий и многом ином. Да и в сфере гуманитарных наук нам есть над чем поработать вместе. Прежде всего это касается нашей общей истории, например, очень интересна роль белорусов, Белорусской ССР и Республики Беларусь в освоении Сибири и ее социально-экономическом развитии.

– 15-16 ноября НАН Беларуси отметила 90-летие. На торжества прибыли ученые из разных стран. Российскую делегацию возглавил председатель СО РАН ак. Пармон В.Н. Он рассказал, что его связывает с Беларусью и о перспективах сотрудничества ученых в рамках Союзного государства. СО РАН, а это примерно одна четверть всего

потенциала Российской академии наук, сотрудничество с Беларусью организовано было 20 лет тому назад. На данный момент наше взаимодействие – одно из самых продуктивных на межгосударственном уровне. Чем это объясняется? Очень многие специалисты именно родом из Беларуси создавали Сибирское отделение РАН. Напомню вам великого геолога - академика Андрея Трофимука. Во время войны он обеспечивал победу тем, что открыл нефтяные месторождения, «Второе Баку». Академик Геннадий Сакович, Герой Социалистического труда, создавал ракеты, которые обеспечивали защиту СССР. Валентин Коптюг – великий белорус, в лихие 80-90-е годы смог сохранить и развить науку в Сибирском отделении РАН.

– Присуждены премии 2018 года Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси.

Сотрудники ИФПМ СО РАН (Томск): д.т.н. Панин С.В., д.т.н. Люкшин Б.А., к.ф.-м.н. Корниенко Л.А. и исследователи из Института механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси.

– Продолжаются контакты с Кыргызстаном – выезд – 35 человек, прием – 26, проведены 2 российско-кыргызских семинара, имеется 4 темы сотрудничества.

– 14 ноября в НАН КР прошла международная научно-практическая конференция посвященная 75-летию КирФАН СССР на тему “Академическая наука: опыт прошлого, проблемы и достижения”. Данное мероприятие открыл президент НАН КР Джуматаев М.С. В мероприятии приняла участие делегация СО РАН во главе с зам. председателя СО РАН ак. Воеводой М.И. Были подписаны договоры между НАН КР и Академией наук Молдовы и Сибирским отделением РАН о научно-техническом сотрудничестве.

– Продолжаются контакты с Узбекистаном: выезд – 11 человек, прием – 30, имеется 11 тем сотрудничества. Итоги конкурса проектов 2018 года фундаментальных научных исследований, проводимого совместно РФФИ и Агентством по науке и технологиям Республики Узбекистан/Министерством инновационного развития Республики Узбекистан. На конкурс было подано 83 заявки. 1 заявка не была допущена к конкурсу, как не соответствующая условиям конкурса. По результатам экспертизы из 82 заявки, проведенной независимо российской и узбекской сторонами, поддержано 17 проектов, из них 3 от СО РАН.

– В 2018 году продолжали работать с различной степенью активности 8 международных исследовательских центров СО РАН - открытых лабораторий (на базе институтов СО РАН), которые проводили международные мероприятия в рамках институтов-организаторов.

Продолжается работа Отделения в рамках Ассоциации академий наук и научных организаций стран Азии – AASSA.

29 октября 2018 года Специальный комитет AASSA по WISE выпустил доклад «Профили женщин-ученых в Азии: их вдохновляющие истории». В отчете рассказывается о 50 женщинах-исследователях в странах – членах AASSA, отмечается преданность, страсть и устойчивость женщин в науке во всем регионе. СО РАН номинировало для включения в этот доклад директора НИОХ СО РАН, д.ф.-м.н. Багрянскую Е.Г.

Общее состояние международных связей Отделения за истекший период можно представить следующими данными:

В 2018 году состоялось 3449 выездов в 75 стран мира, что почти совпадает с количеством поездок в 2017 году (2017 год – 3452 поездки), в том числе в страны СНГ и Балтии 357 выездов (2017 год – 365).

Увеличился выезд больше всего в Бельгию, Ирландию, Сербию (в 4-5 раз); в Австралию, Азербайджан (в 2,5 раза); Бразилию, Вьетнам, Норвегию, Иран (в 2 раза); Болгарию, Литву – на 50 %.

Сократился выезд за рубеж почти в 2 раза в Швецию, Финляндию, Армению, Венгрию, Израиль, Мексику, Польшу, Румынию. На 25% уменьшился выезд в США, Италию, Р. Корею, Грецию, Индию, Черногорию, Кыргызстан.

Поездки по наукам также изменились незначительно (немного увеличилось количество поездок из институтов по физическим наукам, а уменьшилось по химическим).

Выезд в ведущие зарубежные страны в 2018 году представлен на рис. 1, распределение количества заграничных командировок по целям – на рис. 2, по направлениям наук – на рис. 3.

Рис. 1

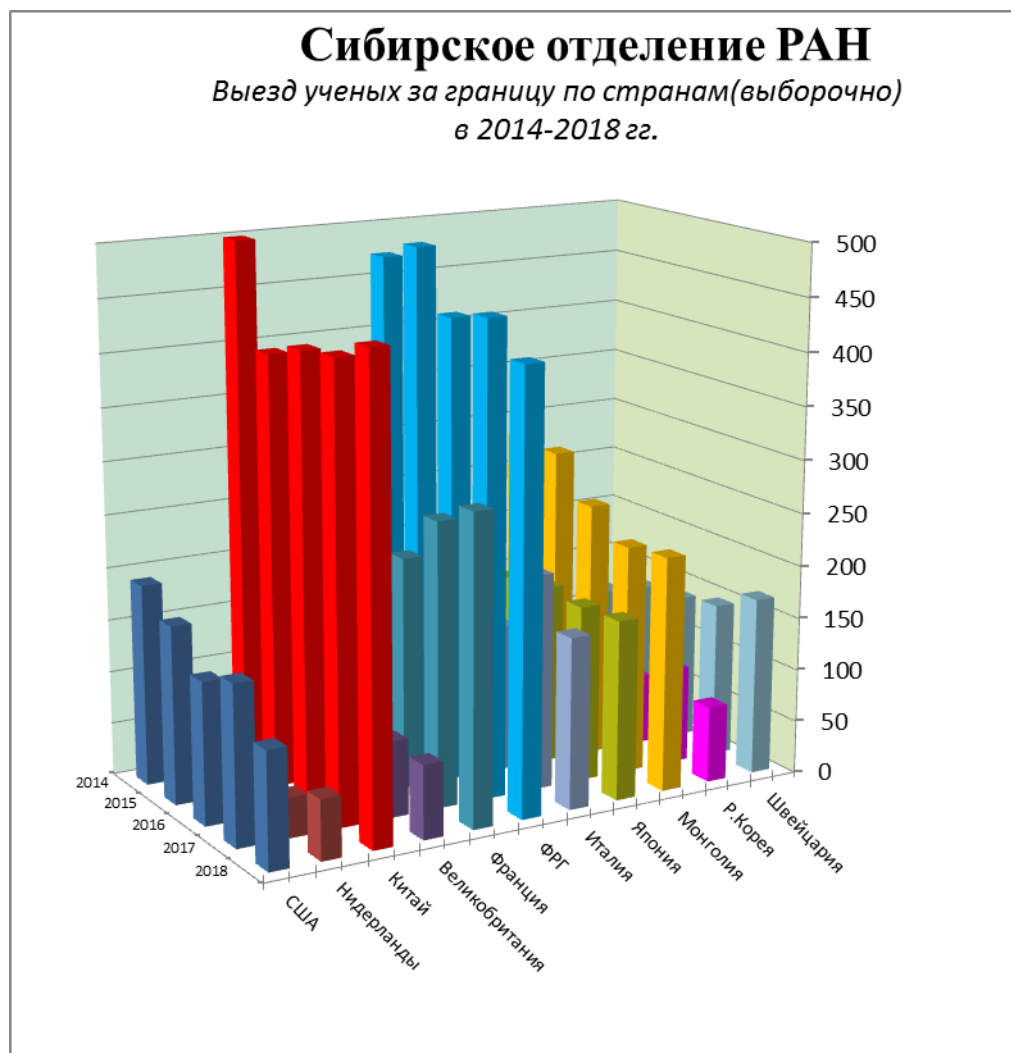
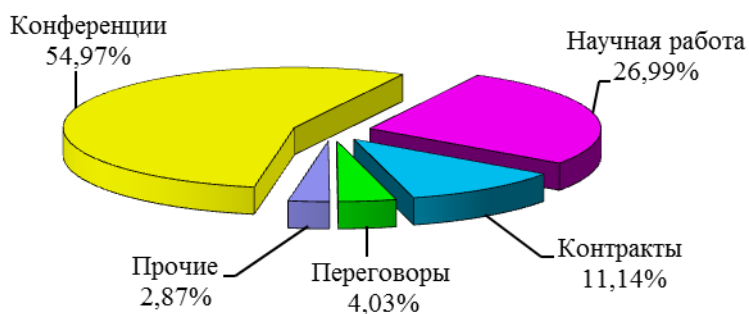


Рис. 2

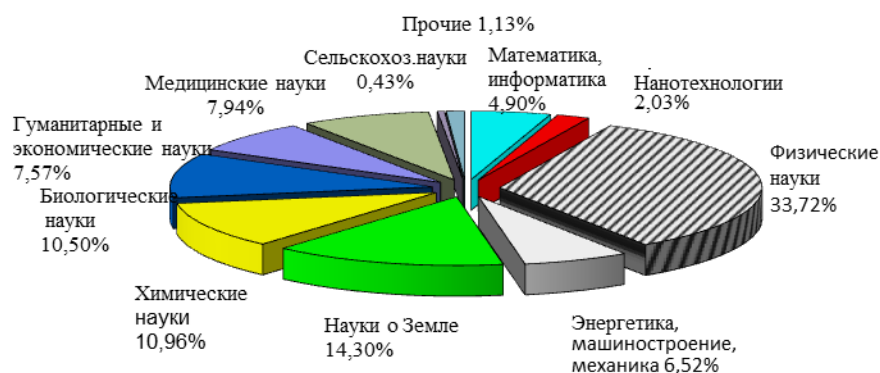
Сибирское отделение РАН

Выезд ученых за границу в 2018 году (по целям)
Всего выехало 3449 человека



Сибирское отделение РАН

Выезд ученых за границу
(по научным направлениям) в 2018 году
Всего выехало 3449 человек



Было принято в 2018 году 2897 иностранца из 74 стран (в 2017 – 3493), в т.ч. в качестве участников конференций 1749 зарубежных ученых.

Индивидуально было принято 1148 человек. Прием зарубежных ученых составил 499 человек. Интенсивные связи сохранялись с восточными странами: из Китая было принято 233 человек, из Японии 105, из Р. Корея 50 человек. Из Казахстана 99 человека (преимущественно с целью стажировки и обучения в аспирантуре). В целом сохраняется прием из ФРГ – было принято 166 человек; из США было принято 55 человек; из Франции было принято 84 человек.

Из принятых в Сибирском отделении РАН делегаций следует отметить следующие:

- Делегация Посольства Европейского Союза во главе с руководителем Отдела науки и технологий Представительства ЕС в России Ричардом Бургером;

- Визит Генерального Консула ФРГ в Новосибирске Виктора Рихтера;

- Визит делегации во главе с Генеральным Консулом Республики Таджикистан в Новосибирске Шамсиддин Курбонзода Зарди;

- Визит Советника Правительства Казахстана по науке и энергетике Буркитбаева Серика Минаваровича;

- Делегация Республики Беларусь возглавляемая руководителем аппарата НАН Беларуси, академиком НАНБ Витязем П.А.;
- Делегация Республики Беларусь, участвовавшая в Международном форуме «Технопром-2018» во главе с главным учёным секретарём НАН Беларуси, академиком А.В. Кильчевским;
- Делегации Шэньянского филиала Технопарка «ЦИДИ», Китай во главе с вице-президентом Мао Шо;
- Делегация Управления науки и техники г. Харбин, Китай возглавляемая директором Харбинского международного центра трансфера технологий Сунь Даюном;
- Делегация Генерального Консульства КНР во главе с Первым секретарём по науке и технологиям Сунь Мином;
- Визит Первого секретаря Посольства Республики Индия Нараянан Раджагопалан;
- Делегация Швейцарской Конфедерации во главе с Президентом объединённой Торгово-промышленной палаты Швейцария-Россия/СНГ Ги Меттаном;
- Делегация компании «Хуавэй», Китай во главе с президентом Европейского исследовательского института Хуавэй Чжоу Хуном.

В 2018 году преобладают в приеме ученых физико-математические науки и науки о Земле. Увеличилось количество визитов в области медицинских наук. Возрастает с каждым годом число посещений Институтов и других организаций СО РАН с целью обучения и повышения квалификации.

К функциям Сибирского отделения РАН относится также проведение международных конгрессов, конференций, симпозиумов, семинаров. Несмотря на продолжение реформирования РАН и наличие кризисных явлений в экономике страны, всего в СО РАН в 2018 году было запланировано и проведено 186 мероприятий с участием зарубежных ученых (в 2017 г. – 254), в т.ч. 112 – международных, 11 – двухсторонних и 63 – всероссийских и региональных с участием иностранцев, из них: 74 в ННЦ, 27 в ИНЦ, 11 в БНЦ, 17 в ТНЦ, 8 в ЯНЦ, 5 в ОНЦ, 4 на Алтае, 3 в Тюмени, 2 в КНЦ, 2 в КемНЦ, 2 в Норильске, по 1 в Чите, в Кызыле, Новокузнецке, Прокопьевске и Шерегеше.

За пределами Сибири проведено 26 мероприятий (12 на территории России: 5 в Москве, 4 в Санкт-Петербурге, по 1 в Астрахани, Казани, Ялте; 14 – за границей: 5 в КНР, 4 в Монголии, 2 в Киргизстане, по 1 в Бельгии, Казахстане и Франции).

Со стороны ФАНО финансово поддержаны 7 мероприятий.

Одно мероприятие перенесено на 2019 год, 15 проведены без участия иностранцев.

Во всех мероприятиях на территории России приняли участие 1749 (в 2017г. – 2237) зарубежных ученых и специалистов из 73 стран, 300 участникам конференций была оказана визовая поддержка.

Наиболее крупными являются следующие научные мероприятия:

– Международная конференция по физике чарма CHARM-18, Новосибирск, 21-25 мая 2018, Организаторы – ИЯФСО РАН, НГУ (79 иностранцев):

– XV Международная научно-практическая конференция «Пища. Экология. Качество», г. Краснообск, Новосибирск, 27-29 июня 2018 г., Организатор-СФНЦА (95 иностранцев);

– Международная математическая школа-конференция по теории графов и теории групп-The International Conference and PhD-Master Summer School on "Graphs and Groups, Representations and Relations" (G2R2), Новосибирск, 6-19 августа 2018, Организаторы-ИМ, НГУ (69 иностранцев);

– XI Международная конференция по биоинформатике регуляции и структуры геномов и системной биологии 11th Bioinformatics of Genome Regulation and Structure\System Biology (BGRS\SB-2018), Новосибирск, 20-25 августа 2018, Организаторы – ФИЦ ИЦиГ СО РАН, НГУ (85 иностранцев);

– VIII Международный симпозиум и международная школа для молодых ученых "Современные проблемы лазерной физики" (MPLP-2018), Новосибирск, 25-31 августа Организаторы-ИЛФ СО РАН, ИС РАН, НГУ (57 иностранцев);

– VI Международный симпозиум по источникам и пучкам отрицательных ионов-The 6th International symposium on Negative Ions, Beams and Sources (NIBS'18), г. Новосибирск, 3-7 сентября 2018 г., Организаторы – ИЯФ СО РАН, НГУ (63 иностранца).

Институты Отделения активно участвовали в организации и проведении крупных инновационных мероприятий на территории Сибири, в которых принимали участие ведущие ученые и руководители учреждений СО РАН:

– XV Красноярский экономический форум;

– III форум «Городские технологии» в Новосибирске;

– Пятый форум молодых ученых U-NOVUS в Томске, посвященный разработке и реализации в Томской области модели пилотного региона Стратегии научно-технологического развития России (СНТР);

– VI Международный форум технологического развития «Технопром-2018-Наука как индустрия, который состоялся в Новосибирске и который посетил Президент России В.В. Путин;

– II Байкальский международный экологический водный форум в Иркутске;

- Международный фестиваль «Книжная Сибирь» в Новосибирске,
- Всероссийский фестиваль НАУКА 0+ в Барнауле, в Новосибирской области и т.д.

В 2018 году проведено значительное число конференций с международным участием, посвященным проблемам Севера, в т.ч.:

- II-я международная зимняя школа по криопочвам, г. Якутск, 26 февраля-2 марта 2018 г., ИБПК СО РАН;

- IV Всероссийская конференция "Человек и Север: антропология, археология, экология", г. Тюмень, 2-6 апреля 2018 г., ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, ИПСО СО РАН;

- Международная научно-практическая конференция "Терра Арктика 2018: Биологические ресурсы и рациональное природопользование" International Research and Practice Conference "Terra Arctic 2018: Biological Resources and Environment Conservancy", г. Норильск, 6-7 апреля 2018 г., НИИСХиЭА;

- Научно-практическая конференция "Влияние холода на организм человека" (с участием иностранных ученых), г. Якутск, 17 мая 2018 г., ЯНЦ КМП;

- II Международная конференция "Снежный покров, атмосферные осадки, аэрозоли: технология, климат и экология", г. Иркутск, Ольхон, 25-30 июня 2018 г., ИРНТУ, ЛИИ СО РАН;

- VIII Евразийский симпозиум по проблемам прочности материалов и машин для регионов холодного климата (с участием иностранных ученых), г. Якутск, 3-6 июля 2018 г., ИФТПС, ИГДС, ИПНГ СО РАН;

- 7 международная конференция по криопедологии «Мир криопочв: взгляд из центра мерзлотной области» и международной научной летней школе «Таёжная экосистема в криолитозоне: роль вечной мерзлоты в глобальном изменении климата», г. Якутск, 9-17 августа 2018 г., ИБПК СО РАН, СВФУ;

- X Международная летняя школа «Таёжная экосистема в криолитозоне: Роль вечной мерзлоты в глобальном изменении климата» на научной станции «Спасская Падь», г. Якутск, 9-17 августа 2018 г., СВФУ, ИБПК СО РАН, ИГиПМНС СО РАН;

- V Всероссийская конференция с международным участием "Полярная механика – 2018", г. Новосибирск, 9-11 октября 2018 г., ИГиЛ СО РАН, ИНГГ СО РАН, НГУ;

- Международная междисциплинарная научная конференция «Холод как преимущество. Города и криолитозона: традиции, инновации, креативность», г. Якутск, 30 ноября-1 декабря 2018 г., ИГиПМНС СО РАН;

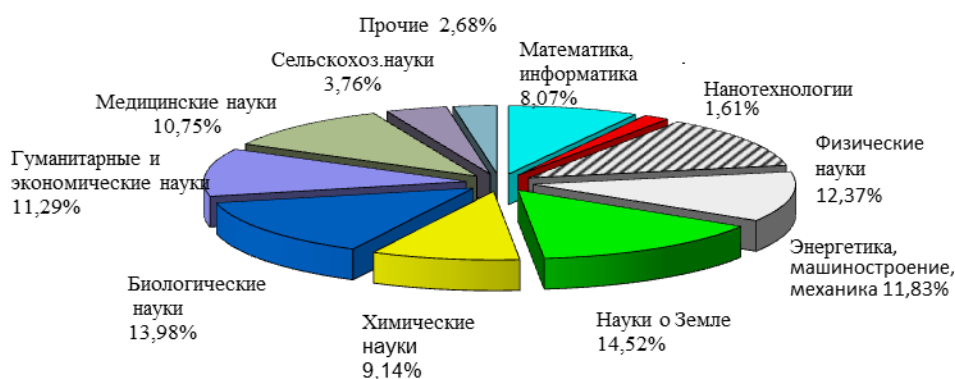
Для приглашения ученых из стран Европы, Японии и США использовался упрощенный порядок оформления виз (до~250 приглашений).

Сведения о количестве проведенных международных конференций и их соотношении по научным направлениям представлены на рис. 4.

Рис. 4

Сибирское отделение РАН

Количество международных конференций
(по научным направлениям) в 2018 году
Всего проведено 186 конференции

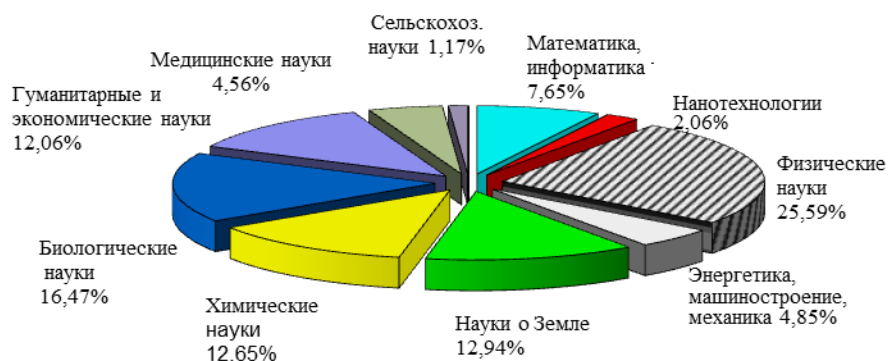


В целом в 2018 году 63 института СО РАН осуществляли сотрудничество по 680 темам (526 совместных проектов, 83 контракта, 71 грант) с научными организациями и фирмами 54 стран, однако из-за проводимой реформы РАН многие темы сотрудничества находились в подвешенном состоянии и активных работ по ним не проводилось.

Сведения о количестве тем сотрудничества и их соотношении по научным направлениям представлены на рис. 5

Сибирское отделение РАН

*Сотрудничество с зарубежными центрами и фирмами
(по научным направлениям) в 2018 году
Всего имеется 680 тем сотрудничества*



В 2018 году ряд ведущих сотрудников Отделения были награждены зарубежными наградами и избраны членами зарубежных организаций:

- 29 сентября в Пекине состоялась церемония награждения иностранных специалистов ежегодной Премией дружбы, учрежденной Правительством КНР, в т.ч. председателя СО РАН ак. Пармона В.Н., за содействие социально-экономическому развитию Китая и расширение всесторонних контактов между КНР и Российской Федерацией;

- По случаю 25-летия МААН, а также 90-летия Национальной академии наук Беларуси руководителям национальных академий – членов ассоциации, в том числе председателю СО РАН ак. Пармону В.Н. и зам. председателя СО РАН ак. Воеводе М.И. вручены юбилейные медали;

- Лауреатом международной энергетической премии "Глобальная энергия" в 2018 году стал ак. Алексеенко С.В. – за подготовку теплофизических основ создания современных энергетических и энергосберегающих технологий;

- Генеральный директор компании «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» чл.-к. РАН Тестоедов Н.А. был удостоен ордена Почётного легиона за плодотворное взаимодействие сибирской спутникостроительной фирмы с космическими предприятиями Франции;

- Директор ИДСТУ ак. Бычков И.В. награждён Орденом Полярной звезды Монголии (Указ Президента Монголии от 15.10.2018 № 140);

- Зав. лабораторией Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН д.т.н. Швецов Г.А. награжден международной медалью Гарри Фэира за вклад в исследования электромагнитных ускорителей;

- в.н.с. Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, заведующая кафедрой химии твердого тела факультета естественных наук НГУ, д.х.н. Болдырева Е.В. была избрана членом Европейской Академии;

- Исследователи из Красноярска и Новосибирска получили награду «Top 1% in Field» в рамках премии Peer Review Awards за 2018. В числе лучших рецензентов 2018 года есть и сибирские ученые. В топ категории «Химия» вошли в.н.с. ИК СО РАН д.х.н. Болдырева Е.В. и с.н.с. ИНХ СО РАН Адонин С.А. С.н.с. ИФ ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» и старший преподаватель СФУ к.ф.-м.н. Молокеев М.С. попали в топ сразу двух категорий — «Химия» и «Материаловедение». В.н.с. ИФ ФИЦ КНЦ и проф. СФУ д.ф.-м.н. Коршунов М.М. вошел в 1 % лучших рецензентов по направлению «Физика», а с.н.с. ФИЦ ИЦиГ преподаватель ФЕН НГУ к.б.н. Бабенко В.Н. — в категорию «Молекулярная биология и генетика»;

- В Москве завершилась Международная специализированная выставка лазерной, оптической и оптоэлектронной техники «ФОТОНИКА. МИР ЛАЗЕРОВ И ОПТИКИ». По итогам конкурса Лазерной ассоциации на лучшую отечественную разработку в области фотоники работа «Мобильный (самолетный) поляризационный лидар «ЛЮЗА-А1», произведенный в ИОА СО РАН, получила диплом I степени в номинации «Оптико-электронные приборы и системы». Монография «Сибирская лидарная станция: аппаратура и результаты» получила диплом III степени в номинации «Монографии, учебные пособия, справочные и научно-популярные издания лазерной тематики»;

- Лауреатом премии Европейской академии (Academia Europea) по химии стал н.с. ИК СО РАН к.х.н. А. Габриенко. Он исследовал активацию и движение метана в химических соединениях;

- сотрудники Института угля ФИЦ УУХ и НО «Ассоциация машиностроителей Кузбасса» (АМК, г. Кемерово): председатель технического комитета (ТК) 269 «Горное дело», организованного на площадке НО «АМК», Ю. Малахов и к.т.н., н.с. лаборатории угольного машиноведения Института угля ФИЦ УУХ М. Никитенко стали членами ISO /TC82 /SC 8 "Advanced automated mining systems" (передовые автоматизированные горнодобывающие технологии)

и смогут принять участие в формировании международных стандартов в рамках программы «Умная горная промышленность & Smart Mine»;

– Победителями Scopus Awards Russia 2018 стали 19 ученых, большинство из них представляют российские университеты. В номинации “За вклад в развитие науки на международном уровне” были награждены В. Резников (НГУ) и ак. Овчаренко В.И. (МТЦ СО РАН);

– сотрудники ФГБНУ «Омский АНЦ»: д.с.-х.н. Евдокимов М.Г., г.н.с. лаборатории селекции твердой пшеницы и к.с.-х.н. Белан И.А., зав. лабораторией селекции мягкой пшеницы были награждены в 2018 году почетными грамотами Международного центра по улучшению пшеницы и кукурузы (СИММИТ, Мексика) за большой вклад в международное сотрудничество по улучшению пшеницы;

– Директору ЯНЦ КМП д.м.н. Романовой А.Н. за достижения в области сохранения здоровья и в целях сотрудничества в области циркумполярной медицины на 17 Международном конгрессе по циркумполярной медицине (ICCN2017) Президентом Международного союза по циркумполярной медицине Anders Koch и Председателем Комитета Jens Peder Hart Hansen была вручена международная премия Jens Peder Hart Hansen Award;

– директор ИМБТ СО РАН ак. Базаров Б.В. удостоен звания «Почетный доктор» Института международных отношений Академии наук Монголии;

– г.н.с. ИМБТ СО РАН д.и.н., проф. Курас Л.В. удостоен звания «Почетный доктор» Института истории и археологии Академии наук Монголии;

– г.н.с. ИМБТ СО РАН д.и.н., проф. Зориктуев Б.Р. удостоен звания «Почетный профессор» Национального университета Монголии;

– иностранными членами Монгольской академии аграрных наук в 2018 стали сотрудники СФНЦА РАН: чл.-к. РАН Чепурин Г.Е. и д.т.н., проф. Иванов Н.М.;

– Награды международной конференции 2018 г. по отрицательным ионам, пучкам и источникам-NIBS Award-присуждены сотрудникам ИЯФ СО РАН: Давыденко В.И., Иванову А.А., Колмогорову А.В.;

– ак. Ляхов Н.З. (ИХТТМ СО РАН) получил звание иностранного эксперта Правительства г. Линьи, КНР, почетного консультанта по науке и технологиям Академии научно-технического сотрудничества г. Линьи (провинция Шаньдун, КНР);

– директор ИХТТМ СО РАН д.х.н. Немудрый А.П. и г.н.с. ИХТТМ д.х.н. Уваров Н.Ф. – избраны академиками Азиатско-Тихоокеанской академии материалов (Asia Pacific Academy of Materials - АРАМ);

– в.н.с. ИХТТМ СО РАН д.х.н. Душкин А.В. стал почетным профессором Международного инновационного экспертного центра в области "зеленых" фармацевтических технологий (г. Ханчжоу, КНР);

– аспирантка ИХТТМ СО РАН Семькина (Резепова) Д.О. получила премию компании Haldor Topsoe (Дания) по Программе поддержки талантливых российских аспирантов, работающих в области гетерогенного катализа;

– Присуждены премии 2018 года Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси: сотрудникам ИФПМ СО РАН д.т.н. Панину С.В., д.т.н. Люкшину Б.А., к.ф.-м.н. Корниенко Л.А. и исследователям из Института механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси.

В 2018 году ряд зарубежных научных сотрудников были награждены наградами научных организаций СО РАН:

Во время Юбилейной научной сессии «Современные тенденции в химии и катализе» стали почетными зарубежными профессорами ИК СО РАН: проф. Миродатос Клод (Mirodatos Claude), Франция, сотрудник IRCELYON-CNRS; проф. Фрома Жильбер Фернанд А. (Froment Gilbert Fernand A.), Бельгия, проф. Ун-та Техаса;

Учёный совет НИОХ СО РАН в признание выдающихся достижений в химии и, учитывая значительный вклад в развитие международных отношений, избрал Почётными докторами Института:

– проф. С.Р.А. Марка (S.R.A. Marque), Франция; – проф. Халперна (Howard John Halpern, University of Chicago), США; – проф. Р. Тамура (R. Tamura), Япония.