

## 7. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Международная деятельность СО РАН в 2016 г. осуществлялась в соответствии с проходящей реформой РАН и работой институтов СО РАН под управлением ФАНО России, в условиях прекращения финансирования международных конкурсов и проектов, проводимых СО РАН и невозможностью легитимного финансирования межведомственных международных проектов совместно РАН и ФАНО России.

Тем не менее, международные научные связи мгновенно не прерываются и накопленная энергия движения позволяет всё же осуществлять контакты сибирских учёных с ведущими зарубежными научными центрами.

СО РАН является естественным интегратором на территории Сибири, разрабатывая стратегии ее развития, начиная с хорошо известной программы «Сибирь». В последние годы с активным участием и по инициативе СО РАН в Новосибирске, Томске, Кемерово, Красноярске и других регионах СФО созданы современные инструменты инновационного роста – это Томская технико-внедренческая зона, технопарки, федеральные и исследовательские университеты и вузы, входящие в программу ТОП-100. Наряду с программой реиндустриализации экономики Новосибирской области и созданием углехимической промышленности в Кемеровской области, Сибирское отделение РАН участвует в реализации проекта ИноТомск, в развитии нефтехимии и предприятий оборонно-промышленного комплекса в Омской области. СО РАН активно работает над предложениями по социально-экономическому развитию Красноярского края и Иркутской области, фармацевтического кластера в Республике Бурятия. Совместно с Федеральным агентством научных организаций готовятся решения по созданию Федеральных аграрных научных центров в Алтайском крае и в Омской области

Благодаря работе совместных лабораторий СО РАН – НГУ Новосибирский государственный университет вошел в число лучших ста университетов мира по физическим наукам согласно рейтингу THE и стал вторым в России.

Археологи из Новосибирска сделали сенсационное открытие, которое может перевернуть представления о жизни наших предков. На территории Вьетнама нашли самую древнюю в мире фабрику – ей более 800 тыс. лет. Для сравнения, нашему виду, «хомо сапиенс», в десять раз меньше.

Как и ранее, в 2016 г. сибирские учёные-физики продолжают участвовать в масштабных международных проектах, таких как LHC, ITER, XFEL и др.

ИЯФ СО РАН ведет переговоры с Европейским центром синхротронного излучения (ESRF) о поставках оборудования для нового кольца установки, расположенной в Гренобле.

Продолжается участие в проекте CERN-LHC, то есть Большом адронном коллайдере. Несколько десятков наших исследователей принимают участие в экспериментах с детекторами ATLAS, LHCb. ИЯФ СО РАН принимает достаточно заметное участие в модернизации ускорительного комплекса.

В целом в 2016 г. 72 института СО РАН осуществляли сотрудничество по 636 темам (562 проекта, 27 контракта, 47 грантов) с научными организациями и фирмами 49 стран.

В 2016 г. в СО РАН состоялось 3227 выезда сибирских ученых в 72 страны мира (в 2015 г. – 3438).

Было принято 3052 иностранца из 78 страны (2572 – в 2015 г.), в т.ч. в качестве участников конференций 1941 зарубежный ученый.

В июле 2016 г. председатель СО РАН академик РАН А.Л. Асеев, заместитель председателя СО РАН академик РАН Н.П. Похиленко, и.о. заместителя председателя СО РАН академик РАН Н.С. Диканский, заместитель директора Института экономики и организации промышленного производства СО РАН д-р экон. наук В.Е. Селивёрстов и ряд специалистов Сибирского отделения приняли в Новосибирске 20 российских послов и познакомили с основными достижениями СО РАН. При этом основные акценты были сделаны на междисциплинарном характере исследований и на быстром их прогрессе в ряде отраслей, в частности, в науках о Земле. Главным ресурсом Новосибирска и области академик РАН А.Л. Асеев назвал «не полезные ископаемые, а мозги».

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

В апреле 2016 г. делегация представителей посольств стран Евросоюза в России и ученые СО РАН обсудили возможное сотрудничество в рамках проектов, участие в которых предлагает ЕС.

Заместитель председателя Сибирского отделения, директор Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН академик РАН М.И. Эпов отметил, что встреча носит скорее неформальный характер, ее цель – обозначить поле взаимной деятельности.

«Институты РАН, в том числе, и ее Сибирского отделения всегда были надежными и желаемыми партнерами в совместных проектах, причем действующих на уровне как всего Евросоюза, так и отдельных стран-членов ЕС», – отметил глава отдела по науке и технологиям Представительства Европейского союза в Российской Федерации Ричард Бургер.

Его коллеги – второй секретарь Торгово-экономического отдела посольства Финляндии в Российской Федерации Пиа Сариваара-Хейккинен и атташе посольства Франции в Российской Федерации по университетскому сотрудничеству Гийом Гаррет – также сообщили о заинтересованности их стран развивать уже существующее сотрудничество по научным программам с российскими партнерами.

Представители СО РАН обозначили наиболее важные тематики, по которым можно было бы взаимодействовать с европейскими коллегами. В

частности, директор Института химии твердого тела и механохимии СО РАН академик РАН Н.З. Ляхов напомнил участникам встречи о таком направлении, как материаловедение. «Материалы сегодня нужны всем, и практически все институты химического профиля сейчас так или иначе заняты различными их видами», – прокомментировал ученый. Академик РАН М.И. Эпов в числе вопросов первостепенной важности назвал те, что связаны с арктической зоной и глобальным изменением климата, крупные экологические проблемы (например, процессы, происходящие с озером Байкал), изучение землетрясения и вулканизма, определение нужного режима водопользования на трансграничных реках. «Может быть, нам имеет смысл обозначить приоритеты там, где мы могли бы иметь сильные взаимные интересы?» – предложил академик РАН М.И. Эпов.

В августе Тюменский научный центр подписал меморандум о сотрудничестве с международной научной программой РЕЕХ (Пан-Евразийский эксперимент), учрежденной Россией, Китаем и Европой по инициативе Университета Хельсинки и Института метеорологии Финляндии.

Ниже приводятся данные по отдельным европейским странам.

Несмотря на санкции, выезд в 2016 г. в ФРГ в загранкомандировки составил 435 чел. (в 2015 г. – 490). Прием из ФРГ – 329 чел. (в 2015 г. – 283), проведены по два российско-немецких и немецко-российских семинара.

Ученые ИЯФ СО РАН разработали и изготовили для установок Технологического института Карлсруэ (Karlsruher Institut für Technologie, KIT, Германия) и ЦЕРН (European Organization for Nuclear Research, CERN, Швейцария) уникальный сверхпроводящий вигглер – устройство, предназначенное для генерации синхротронного излучения. Его уникальность – в использовании нового, более практичного способа охлаждения – без погружения магнита в жидкий гелий. Сейчас новосибирская разработка, стоимость которой составляет около 1 млн евро, установлена на ускорительном комплексе ANKA в Германии. Здесь с ее помощью будут проводиться эксперименты с биологическими объектами, а для исследователей из ЦЕРН вигглер станет испытательным полигоном по отработке технологий для разрабатываемого линейного коллайдера CLIC.

В Германии завершен важный этап ввода в эксплуатацию линейного ускорителя крупнейшего научного проекта European XFEL (European X-ray Free Electron Laser). Более чем 1,5 км линейный ускоритель XFEL охладили до  $t$  2° Кельвина. Многие элементы криогенного и другого научного оборудования новой мега-установки были разработаны и изготовлены в ИЯФ СО РАН, а затем смонтированы специалистами Института на площадках DESY. Эти работы продолжались почти 10 лет, а их стоимость превысила 20 млн евро. Ожидается, что первые эксперименты пользователей начнутся уже осенью 2017 г.

В 2016 г. связи с Францией продолжали развиваться, что подтверждается статистическими данными: выезд ученых СО РАН во Францию достиг в 2016 г. количества 219 чел. (в 2015 г. – 196), что ставит эту

страну на 4 место, прием уменьшился до 139 чел. (в 2015 г. – 143), проведен 1 российско-французский семинар.

В 2016 г. исполнилось 50 лет совместного научно-технологического сотрудничества Франции и России.

В условиях прекращения финансирования международных конкурсов и проектов, проводимых СО РАН, в Отделении практически прекращена работа по Французско-Сибирскому Центру образования и науки – ФСЦОН, объединившему институты CNRS и СО РАН, 14 ведущих университетов крупнейших городов Сибири и 22 университета Франции, который активно работал в 2012-2014 гг., поэтому координирующие функции по ФСЦОН от президиума СО РАН были переданы в ТГУ.

Важным для СО РАН является сотрудничество с США. Краткая статистика показывает, что уровень связей снижается: выезд – 135 чел. (в 2015 г. – 169), прием увеличился до 242 чел. (в 2015 г. – 88), проведен 1 российско-американский семинар.

ФИЦ УУХ СО РАН провел 4-9 апреля 2016 г. в гг. Москве, Кемерово и Новосибирске II Российско-американский семинар по проблемам поведения «Черного» углерода в природе.

На торжественном открытии Семинара с приветственным словом выступили ученый секретарь, заместитель директора Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН, Джулия Гретте из Университета Массачусетса, США, начальник Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области С.В. Высоцкий и директор Института углехимии и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН, член-корр. РАН З.Р. Исмагилов.

Всего в работе Семинара приняло участие более 80 ученых, а также представители государственных структур и углеперерабатывающих предприятий из 10 городов России. Делегация США включала 9 ученых и 3 представителя Посольства США. На заседаниях было заслушано и обсуждено 49 докладов

Семинар проводился в соответствии с Соглашением о научном сотрудничестве между Российской академией наук (РАН) и Национальной академией наук (НАН) США от 4 апреля 2013 г., а также Протоколом о научном сотрудничестве между РАН и НАН США от 27 апреля 2015 г.

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 420 чел. (в 2015 г. – 406), что ставит эту страну на 2 место по выезду учёных СО РАН за границу, прием увеличился до 453 чел. (в 2015 г. – 388), также проведены 3 российско-китайских семинара.

В начале декабря 2016 г. делегация новосибирских ученых во главе с директором ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН» академиком РАН Н.А. Колчановым посетила КНР. Целью визита было достижение предварительных договоренностей по реализации крупного совместного проекта в области сельского хозяйства. Помимо ученых в состав делегации входил руководитель ООО «Мост Партнер», представляющий интересы китайских организаций на территории Российской Федерации.

С китайской стороны в переговорах участвовали г-н Чжао (куратор проекта из ЦК КПК), г-жа Чжоу (глава компании «Цзинь», которая намерена выступить основным партнером из Китая), вице-мэр Пекина по вопросам сельского хозяйства, ректор Пекинского аграрного университета и другие представители администраций и фирм КНР.

Договорились, что на территории Новосибирской области появится крупное совместное научно-производственное предприятие. На этих переговорах шла речь о планах по созданию на территории Новосибирской области крупного российско-китайского научно-производственного центра, – рассказал один из членов делегации, руководитель филиала ФИЦ «ИЦиГ СО РАН» – СибНИИРС д-р с.-х. наук И.Е. Лихенко. – Это предприятие будет заниматься широким спектром работ, связанных с картофелеводством, от производства семян и выращивания товарного картофеля до его переработки, изготовления крахмала, картофельного порошка и других продуктов из картофеля.

Развиваются связи с Японией: выезд ученых СО РАН составил 170 чел. (в 2015 г. – 164), увеличился прием – 302 чел. (в 2015 г. – 202), проведен российско-японский семинар.

С 24 февраля по 4 марта 2016 г. в Институте ядерной физики СО РАН прошел первый в мире эксперимент по использованию ускорительного источника нейтронов для бор-нейтронозахватной терапии рака. В качестве объекта терапии ученые будут использовать различные клеточные культуры, в том числе глиому головного мозга. В эксперименте будут участвовать ученые ИЯФ СО РАН, ИМКБ СО РАН, Нейрохирургического центра Дорожной клинической больницы Новосибирска, Новосибирского государственного медицинского университета и Университета Цукуба (Япония).

В Японии приступил к работе ускоритель частиц SuperKEKB, в десятки раз превосходящий по своим характеристикам Большой адронный коллайдер (БАК).

Эксперименты на нем будут проводить новосибирские физики, которые ранее создали многие составляющие установки, сообщили ТАСС в пресс-службе Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН.

Работа SuperKEKB уже начинается. Специалисты ИЯФ СО РАН также поучаствуют в экспериментах на нем в рамках международной коллаборации.

Работа с Тайванем ведется в соответствии с подписанным Меморандумом о сотрудничестве с Национальным научным советом Тайваня (NSC): в 2016 г. выезд ученых СО РАН составил 31 чел., прием – 13.

В январе Новосибирский национальный исследовательский государственный университет с официальным визитом посетила делегация Национального Чиао-Тунг университета, одного из ведущих вузов Тайваня в области компьютерной математики и информационного менеджмента.

Члены делегации во главе с профессорами факультета информационного менеджмента и финансов обсудили с ректором НГУ и представителями факультета информационных технологий возможные пути научного сотрудничества и студенческого обмена.

Ректор НГУ М.П. Федорук выразил надежду на то, что развитие партнерских отношений между вузами будет способствовать улучшению качества образования и студенческой мобильности. – Университет и научно-исследовательские институты в Академгородке – единое целое, – отметил М.П. Федорук. – Большое число сотрудников Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН – выпускники нашего университета, поэтому мы очень тесно связаны, то есть сотрудничество с конкретными научно-исследовательскими институтами является и сотрудничеством с университетом.

Основная цель визита делегации в Новосибирск – Российско-Тайванский семинар, посвященный проблемам дискретной оптимизации, исследования операций и математической экономики, который проходил на базе НГУ и ИМ СО РАН.

Развивается сотрудничество институтов СО РАН с Индией. Краткая статистика по Индии: выезд – 36 чел., прием – 51.

21 июня 2016 г. состоялся прием в Посольстве Индии в Москве с приглашением руководителей научных организаций Российской Федерации. Новый Посол Индии в Москве господин Панкадж Саран рассказал о планах расширения сотрудничества ученых России и Индии.

В беседе посла с председателем СО РАН академиком РАН А.Л. Асеевым и директором ИВМиМГ СО РАН членом-корр. РАН С.И. Кабанихиным была подчеркнута выдающаяся роль академика Г.И. Марчука – второго председателя СО РАН в становлении и укреплении научных связей между Россией и Индией.

Запланировано проведение совещания в Академгородке с приглашением индийских специалистов по расширению связей в области прикладной математики.

Активность сотрудничества с Монголией подтверждается статистическими данными: выезд ученых СО РАН в Монголию составил в 2016 г. 242 чел. (в 2015 г. – 280), что ставит эту страну на 3 место после КНР и ФРГ. Увеличился прием – 313 (в 2015 г. – 109) ученых.

Между Россией и Монголией установлены давние научные связи. Плотное взаимодействие началось в конце 1950-х годов и достигло своего

расцвета в 70-80-е. В настоящее время Россия и Монголия возрождают практику эффективного сотрудничества.

В мае 2016 г. в Иркутске стартовала первая Международная молодежная научно-практическая конференция «Россия-Монголия», объединившая более 200 ученых.

Организаторы форума – ФАНО, СО РАН, Академия наук Монголии, Иркутский научный центр СО РАН, Правительство Иркутской области, ИРННТУ, ИГУ, ИрГУПС, Иркутская областная государственная универсальная научная библиотека им. И.И. Молчанова-Сибирского и Объединенный совет научной молодежи ИНЦ СО РАН.

Приветственные выступления поддержали академик РАН и иностранный член Монгольской академии наук М.И. Кузьмин, Генеральный консул Монголии в Иркутске Базаргарьд Болд, ректор Иркутского университета путей сообщения, председатель Совета ректоров вузов Иркутской области А.П. Хоменко, директор Института астрономии и геофизики Академии наук Монголии Содномсамбуу Дэмбэрэл.

По мнению С. Дэмбэрэла, Иркутск неслучайно был выбран для проведения конференции молодых ученых из Монголии и России: «Ваш город является крупным научным центром, а для Монголии он еще и символизирует своеобразные ворота в Россию. Для многих ученых в нашей стране Иркутск является второй родиной, здесь наши альма-матер, поэтому мы благодарны иркутской земле. У нас много совместных проектов и научных вопросов. Среди почти 110 членов нашей делегации не только молодые научные сотрудники Монгольской академии наук, но еще и студенты Монгольского госуниверситета, Монгольского государственного научно-технического университета и других вузов. Представлен весь цвет научной молодежи нашей страны. Мы очень надеемся, что конференция будет способствовать улучшению нашей дружбы и дальнейшему плодотворному сотрудничеству».

В мае ИНЦ СО РАН и монгольский Фонд науки и технологии заключили соглашение о научном сотрудничестве. Соглашение заключено в целях продолжения сложившихся и развития новых направлений сотрудничества, интеграционных проектов и междисциплинарных исследований в соответствии с Соглашением о научном сотрудничестве между СО РАН и Академией наук Монголии от 15 июля 2010 г., Протоколом о сотрудничестве между СО РАН и Министерством образования, культуры и науки Монголии от 6 октября 2010 г.

Основной целью Соглашения является продвижение научно-исследовательского и научно-технического сотрудничества России и Монголии, особенно углубление совместных исследований по разработкам, представляющим взаимный интерес, а также содействие обмену научными знаниями между двумя государствами.

В октябре в Новосибирск прибыла представительная делегация Монголии во главе с членом Великого Государственного Хурала Монголии,

заместителем председателя межпарламентской группы «Монголия-Россия» Великого Государственного Хурала г-ом Бямбасурен Энх-Амгаланом. 27 октября с членами делегации встретился Губернатор Новосибирской области В.Ф. Городецкий, который рассказал гостям об экономических достижениях региона в 2016 г., о программе реиндустриализации новосибирской экономики, поддержанной Президентом России. В.Ф. Городецкий отметил, что Новосибирская область как передовой инновационный субъект Российской Федерации открыта для различных аспектов взаимовыгодного межгосударственного и межрегионального сотрудничества, для инвестиций в разные сферы производства, в наукоемкие технологии. Большую роль в деле двусторонних отношений играет научный, культурный и студенческий обмен. В этом смысле очень важно, отметил Губернатор, что в Монголии весьма дружелюбно относятся к изучению и популяризации русского языка, российской культуры.

Глава иностранной делегации – господин Бямбасурен Энх-Амгалан положительно оценил сотрудничество как между странами в целом, так и во взаимодействии Монголии и Новосибирской области. Важную роль в развитии такого сотрудничества сыграло заключение соглашения о побратимских отношениях между гг. Новосибирском и Улан-Батором.

29 октября 2016 г. в Новосибирском Академгородке состоялась встреча монгольской делегации, принимавшей участие в бизнес форуме «Россия-Монголия. Сотрудничество-2016» в г. Новосибирске с руководством Сибирского отделения РАН.

Монгольскую делегацию возглавляли заместитель министра образования, культуры, науки и спорта г-н Ёндон Отгонбаяр и Президент Монгольской академии наук академик Дүгэр Рэгдел. В составе делегации: ректор государственного университета науки и технологий Б. Очирбат, ректор Монгольского государственного университета Р. Бат-эрдэнэ, проректор пединститута монгольского государственного университета образования Д. Наранцэцэг и другие представители высшего образования Монголии.

Сибирское отделение РАН было представлено председателем Отделения академиком РАН А.Л. Асеевым, заместителем председателя Отделения, директором Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН академиком РАН Н.П. Похиленко, директором Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН академиком РАН С.В. Алексеенко, ректором Новосибирского государственного университета членом-корр. РАН М.П. Федоруком, заместителем главного ученого секретаря Отделения канд. физ.-мат. наук Н.Г. Никулиным.

Научное сотрудничество между Академией наук Монголии и СО РАН насчитывает много лет плодотворного взаимодействия.

Научные связи активизировались с 2010 г., когда были подписаны договоры о сотрудничестве с Академией наук Монголии и Правительством МНР.

В соответствии с Договором о научном сотрудничестве проводились конкурсы проектов, выполняемых СО РАН совместно с АНМ, включавшие не только традиционные работы с сибирскими геологами, которые внесли свою значительную лепту в освоение природных богатств страны, с российскими археологами и историками, которые помогают глубже изучить богатейшее прошлое этой земли, но и современные научные методы решения экологических проблем, переработки природного сырья, более эффективного использования бурых углей, в частности, для повышения плодородия почв, проблемы энергосбережения и т.д., то есть то, без чего сегодня немыслимо современное социально-экономическое развитие.

Международная деятельность институтов СО РАН, в т.ч. и связи с Монголией была подвержена большим испытаниям в связи с осуществлением с 2013 г. реформы РАН и передачей институтов в ФАНО России. В связи с этим заметен некоторый спад в научном сотрудничестве между нашими странами.

Монгольской стороной подняты вопросы о более активном вовлечении в научный процесс университетов Монголии с задачей стать активными научными центрами.

Важным направлением взаимодействия может стать совместная работа по линии Ассоциации учёных трёх стран (России, Китая, Монголии), первый форум которого прошёл в столице Монголии – Улан-Баторе 17-20 сентября 2015 г. Ассоциация сотрудничества экспертных центров России, Китая, Монголии может стать «второй дорожкой» формата трёхстороннего взаимодействия трёх государств.

В основе будущей совместной работы – изучение возможностей сопряжения китайского предложения по строительству «Экономического пояса шёлкового пути», российской программы Евразийской интеграции и монгольской идеи создания «Степного пути», выработка на этой основе рекомендаций правительственным структурам.

Сторонами согласованы приоритетные тематические области. По мнению российской стороны в настоящее время актуальным становится подготовка и подписание нового межправительственного договора о сотрудничестве.

Развивается сотрудничество с Израилем. Краткая статистика по Израилю: выезд – 29 чел., прием – 42.

В июле СО РАН посетила делегация посольства Государства Израиль во главе с Чрезвычайным и Полномочным послом этой страны в России Цви Хевицем.

До приезда в Академгородок г-н Хевиц посетил свою родину – Томск, из которого уехал в Израиль 58 лет назад. Посол ознакомился с деятельностью технико-внедренческой зоны (ТВЗ) и реализацией комплексной программы «ИНО – Томск».

В Новосибирском научном центре дипломата принимал заместитель председателя СО РАН академик РАН В.М. Фомин с группой экспертов. В

Выставочном центре СО РАН послу Израиля были представлены последние научные результаты и прикладные разработки, информация о принципах организации СО РАН и месте академических организаций в научном ландшафте СФО после начала реформы РАН.

При посольстве Государства Израиль в Москве планируется сформировать постоянно действующий экспертный коллектив для развития связей с Сибирским федеральным округом, о чем сообщил на встрече с руководством СО РАН посол этой страны в России Цви Хевиц.

Продолжается сотрудничество со странами СНГ.

Высокой активностью отличается сотрудничество с Беларусью. Краткая статистика по Беларуси: выезд – 91 чел. (в 2015 г. – 106), прием – 83 чел. (в 2015 г. – 65).

В июне на Международном форуме технологического развития «Технопром–2016» работала делегация Национальной академии наук Беларуси в составе: председатель Научного совета БРФФИ академик НАНБ С.В. Гапоненко, советник НАНБ академик НАНБ П.Г. Никитенко, заместитель директора РУП «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» НАНБ А.А. Щавлев.

Делегация приняла участие в обсуждении ряда вопросов, высоко оценила программу реиндустриализации Новосибирской области.

По сообщению прессы Беларусь и Россия планируют создать совместный центр лазерных технологий. Об этом сообщил директор Института лазерной физики СО РАН академик РАН С.Н. Багаев перед открытием Международной конференции по когерентной и нелинейной оптике, лазерам, их приложениям и технологиям (ICONO/LAT–2016) в г. Минске.

Планируется, что новый белорусско-российский лазерный центр откроется в г. Минске. «Ожидается, что он будет заниматься самыми важными и новыми практическими технологиями в области лазеров и их применения», – рассказал академик РАН С.Н. Багаев. При этом работа центра будет организована в различных сферах – от применения лазеров в сельском хозяйстве до использования их для глубокой переработки нефтепродуктов с получением современных материалов.

Как уточнил заместитель председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси академик НАНБ С.Я. Килин, в соответствии с планом совместной деятельности с СО РАН новый центр планируется создать в течение полугода.

В октябре на заседании президиума Сибирского отделения РАН вручены награды лауреатам премии имени академика В.А. Коптюга 2016 года, которая присуждается российско-белорусским научным коллективам за совместные работы.

Лауреатами с российской стороны стали ученые Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН: заместитель директора по научной работе член-корр. РАН А.В. Двуреченский и канд. физ.-мат. наук

В.А. Зиновьев и Ж.В. Смагина. «Тематика, над которой мы работаем – часть намного более крупной проблемы в современной электронике, – рассказал член-корр. РАН А.В. Двуреченский. – Уменьшение размеров элементной базы сегодня привело к тому, что начиная с 60 нанометров проводные соединения становятся ограничителями. Одностенные нанотрубки – хорошие проводники, но их трудно соединить между собой. Одно из решений видится в использовании световых волноводов». Соответственно, премия имени академика В.А. Коптюга 2016 года присуждена за исследование нового типа германий-кремниевых наноструктур с квантовыми точками Ge. Они необходимы для создания эффективных светоизлучающих материалов, работающих при комнатных температурах, и развития кремниевой оптоэлектроники в целом.

Дипломы лауреатов премии имени академика В.А. Коптюга вручил председатель СО РАН академик РАН А.Л. Асеев. Белорусскую сторону представляли заместитель академика-секретаря Отделения физики, математики и информатики НАН Беларуси член-корр. НАНБ С.А. Тихомиров и заместитель начальника управления инновационной политики Госкомитета по науке и технике Республики Беларусь канд. тех. наук С.И. Лях.

В октябре участникам пресс-тура «Новосибирский Академгородок – территория опережающего развития» председатель Сибирского отделения РАН академик РАН А.Л. Асеев сказал, что «сотрудничество с Беларусью является приоритетным направлением для сибирских ученых». «Конечно, мы работаем со всем миром: Германия, США, Китай, Япония и другие страны, но направление, связанное с Беларусью, на наш взгляд, является наиболее плодотворным и перспективным», – подчеркнул он.

По словам академика РАН А.Л. Асеева, Новосибирская область активно работает с Республикой Беларусь: идут регулярные обмены делегациями. Кроме того, в Новосибирске ежегодно проходит форум «Технопром», в котором белорусская сторона всегда принимает участие.

Самое перспективное и успешное направление сотрудничества, по мнению ученого, связано с созданием новых материалов, как для машиностроения, так и для химической промышленности. Также развивается сотрудничество в сфере биотехнологий. К слову, в Новосибирске есть предприятие, которое полностью работает на белорусском оборудовании производства ГНПО «Планар». Речь идет о системах для микролитографии. Тесные связи у сибирских ученых и с белорусским «Интегралом».

Есть интерес у сибирских ученых и к научно-техническим программам Союзного государства. Они предлагают обратить внимание на разработку новых лазерных и аддитивных технологий и технологий механической обработки в машиностроении. Перспективными также видятся исследования в области прототипирования материалов, элементов и устройств нано-, опто- и биоэлектроники.

Сибирское отделение РАН и НАН Белоруссии до конца 2017 г. должны выполнить совместную работу по 58 научным проектам, сообщил на встрече с журналистами России и Белоруссии вице-президент РАН академик РАН А.Л. Асеев. «Если говорить о числе совместных проектов СО РАН и НАН Белоруссии, то их динамика такова: в 2010 г. – 16 проектов, в 2012-2014 гг. – 34, в период 2015-2017 гг. намечено выполнить 58 проектов, освоив финансирование общим объемом более 22 млн руб.», – рассказал он.

Встреча вице-президента РАН, председателя Сибирского отделения РАН, иностранного члена Национальной академии наук Белоруссии академика РАН А.Л. Асеева с российскими и белорусскими журналистами прошла в рамках пресс-тура, организованного Постоянным Комитетом Союзного государства и МИА «Россия сегодня».

Продолжаются контакты с Казахстаном: выезд – 183 чел. (в 2015 г. – 172), прием – 240 чел. (в 2015 г. – 238).

Магистранты из Казахстана прошли стажировку в Институте вычислительных технологий СО РАН. Уже в третий раз в ИВТ СО РАН на базе Лаборатории математического моделирования проходят стажировку магистранты Казахского национального университета им. Аль-Фараби. В этом году на двухнедельную стажировку на тему «Применение математического моделирования в современных задачах механики» прибыло пять магистрантов первого года обучения Механико-математического факультета.

В 2016 г. 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.

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

В 2016 г. состоялось 3227 выездов в 72 страны мира, что незначительно меньше чем в 2015 г. (в 2015 г. – 3438 поездок), в том числе в страны СНГ и Балтии – 388 (в 2015 г. – 386 поездок).

Приблизительно на прежнем уровне остался выезд в Бельгию, Великобританию, Италию, Китай, Казахстан, Португалию, Швейцарию, Японию.

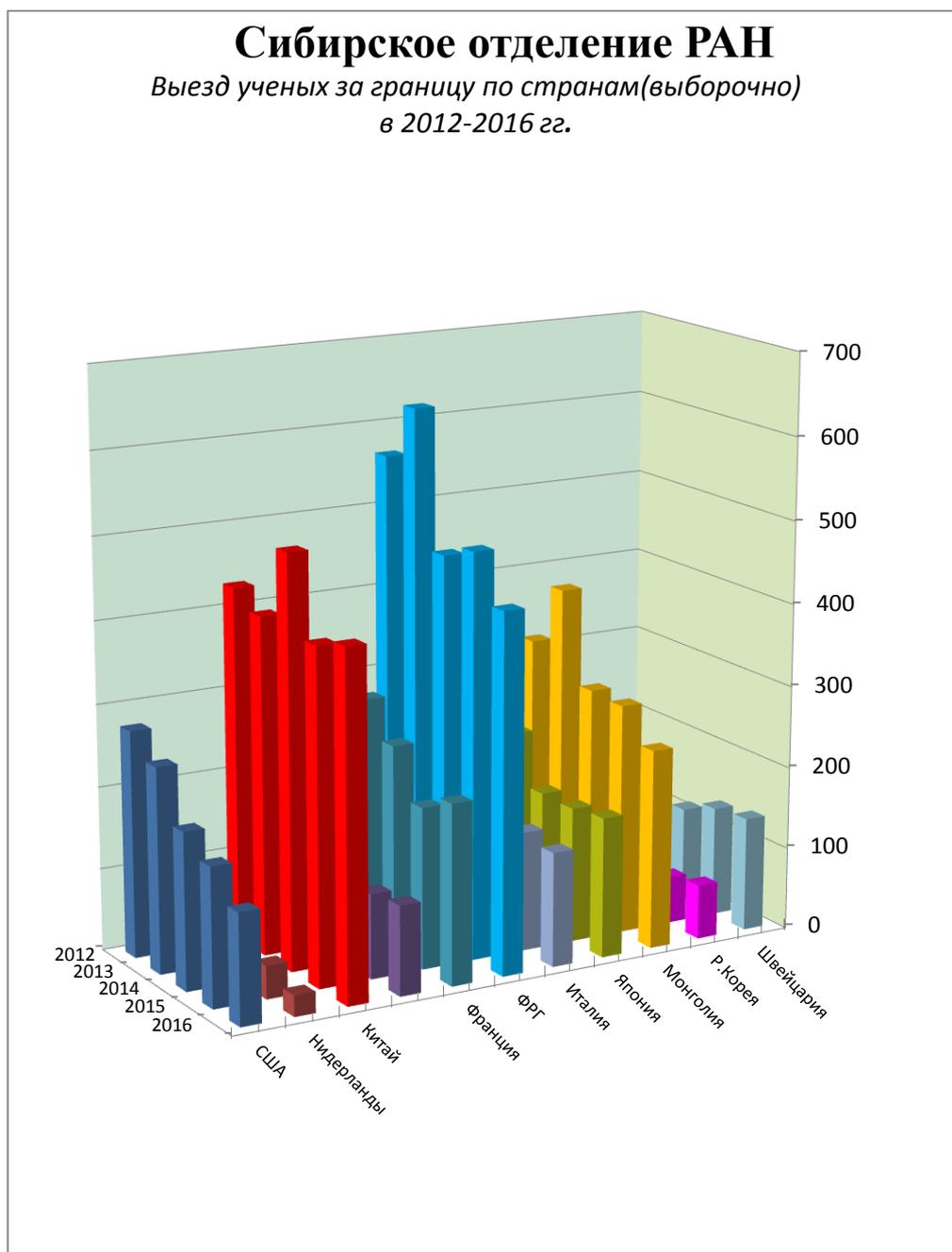
Увеличился выезд в больше всего в Сербию (в 7 раз); Венгрию (в 4 раза); Данию (в 3 раза); Вьетнам, Узбекистан, Таджикистан (в 2 раза); Болгарию на 50%, Индию на 30 %. Незначительно выросло количество поездок во Францию и Республику Корея.

Сократился выезд почти в 4 раза в Турцию, Бразилию, Таиланд; в 2 раза – в Польшу, Финляндию, Грузию, Сингапур; до 20% уменьшился выезд в США, Чехию, Израиль, Грецию, Нидерланды, Швецию.

Поездки по целям по сравнению с 2015 г. изменились за счет незначительного увеличения выездов для научной работы, работе по контракту и уменьшения поездок с целью участия в конференциях.

Выезд в ведущие зарубежные страны в 2016 г. представлен на рис. 1, распределение количества заграничных командировок по целям – на рис. 2.

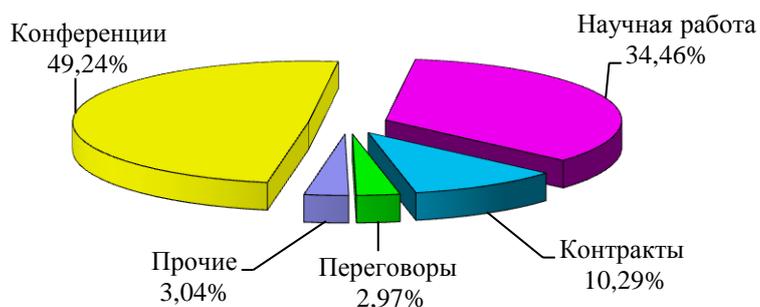
Рис. 1



## Сибирское отделение РАН

Выезд ученых за границу в 2016 году (по целям)

Всего выехало 3227 человек



В 2016 г. в СО РАН было принято 3052 иностранца из 78 страны (2572 – в 2015 г.), в т.ч. в качестве участников конференций 1941 зарубежный ученый. Индивидуально было принято 1111 чел. Индивидуальный прием зарубежных ученых составил 622 чел.

Из принятых в Сибирском отделении РАН делегаций следует отметить следующие:

- Делегация Итальянской Республики во главе с вице-губернатором региона Ломбардия Фабрицио Сала;
- Делегация Посольства США в Российской Федерации в рамках российско-американского семинара «Проблемы чёрного углерода» во главе с профессором Джулией Бриджгейм-Гретте;
- Делегация Латвийской Республики во главе с Чрезвычайным и Полномочным Послом Астрой Курме;
- Делегация Китая во главе с Генеральным Консулом КНР Тянь Юнсяном;
- Делегация Республики Беларусь в рамках участия в Международном форуме технологического развития «Технопром- 2016» во главе с председателем Научного совета БРФФИ академиком НАНБ С.В. Гапоненко;
- В Сибирском отделении РАН был принят также Генеральный Консул Франции в Москве Марк Седия и Генеральный Консул Франции в Екатеринбурге Эрик Мийе;
- Советник Центра по инновационному сотрудничеству при Президенте Ирана г-н С. Вагифенижада;

– Делегация во главе с Чрезвычайным и Полномочным Послом Израиля в РФ Цви Хевицем;

– Делегация Республики Вьетнам во главе с Генеральным Консулом Ву Зуй Мынгом;

– Делегация Монголии во главе с Президентом Академии наук Монголии академиком Дугэром Рэгдэлом;

– Делегация Чешской Республики во главе с Генеральным Консулом в Екатеринбурге Йозефом Маршичком;

К функциям Сибирского отделения РАН относится также проведение международных конгрессов, конференций, симпозиумов, семинаров.

Несмотря на продолжение реформирования РАН, санкции США и Евросоюза и наличие кризисных явлений в экономике страны, всего в СО РАН в 2016 г. было запланировано и проведено 214 мероприятий с участием зарубежных ученых (в 2015 г. – 183), (без учёта отделений медицинских и сельскохозяйственных наук – 182), в т.ч. 110 – международных, 12 – двухсторонних и 92 – всероссийских и региональных с участием иностранцев, из них: 96 – в ННЦ, 18 – в ТНЦ, 17 – в ИНЦ, по 13 – в БНЦ и КНЦ, 11 – в ЯНЦ, 9 – в ОНЦ, 4 – на Алтае, 3 – в КемНЦ, по 2 – в Чите и Кызыле, по 1 – в Тюмени, Норильске, Абакане.

За пределами Сибири проведено 23 мероприятия (13 – на территории России: 4 – в Москве и Московской области, по 1 – в Алуште, Владивостоке, В. Пышме, Н. Новгороде, Перми, Светлогорске, Санкт-Петербурге, Сыктывкаре, Ялте; 10 – за границей: по 2 – в Сербии и ФРГ, по 1 – в Беларуси, Великобритании, Казахстане, Киргизстане, США и Японии.

Финансово поддержаны СО РАН в 2016 г. 12 важных для Отделения конференций.

Не проведено 3 запланированных мероприятия, из них 2 перенесены на 2017 г., 17 проведены без участия иностранцев.

Во всех мероприятиях на территории России приняли участие 1941 (в 2015 г. – 1607) зарубежных ученых и специалистов из 78 стран, 300 участникам конференций была оказана визовая поддержка.

Наиболее крупными являются следующие мероприятия:

– Международная молодежная научно-практическая конференция (Россия-Монголия), посвященная 95-летию установления дипломатических отношений между Россией и Монголией и 50-летию молодежного фестиваля советско-монгольской дружбы «Манжерок», Иркутск, 16-21 мая 2016 г., организаторы: ИНЦ СО РАН, НАМ, ИГУ (108 иностранцев);

– Международная конференция «GeoRaman 2016», Новосибирск, 9-15 июня 2016 г., ИГМ (49 иностранцев);

– VIII Международная Сибирская конференция молодых ученых по наукам о Земле (The 8th International Siberian Early Career GeoScientists Conference), Новосибирск, 13-24 июня 2016, организаторы: ИГМ СО РАН, ИНГГ СО РАН, НГУ (59 иностранцев);

– IX Мешалкинские чтения, посвященные 100-летию со дня рождения академика РАН Е.Н. Мешалкина, Новосибирск, 16-18 июня 2016 г., организатор – НИИПК (30 иностранцев);

– Форум «Биомедицина-2016», Новосибирск, 26 июня-1 июля 2016, организаторы: ФИЦ ИЦиГ, ИХБФМ СО РАН.

Председатель Сибирского отделения РАН академик РАН А.Л. Асеев выступил на открытии форума «Биомедицина-2016», в новосибирском Академгородке. Обсудить вопросы, связанные с развитием новых биомедицинских исследований и технологий, собралось 330 специалистов из США, Японии, Армении, Беларуси, Казахстана и 22 городов России, от Санкт-Петербурга до Владивостока. В числе участников форума – 70 студентов, аспирантов и ординаторов. Кроме пленарной части, состоится постерная сессия и 17 круглых столов, на которые заявлено около 100 сообщений.

Открывая форум, академик РАН А.Л. Асеев напомнил: «В сердце Академгородка создан большой биологический квартал, который объединяет сравнительно старые институтские корпуса и новейшие SPF-виварий и фабрику биополимеров, а также новое здание Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН и Института почвоведения и агрохимии СО РАН. Сегодня центральное направление научного поиска смещается в сторону биологии и медицины, и мы стремимся к тому, чтобы исследования проводились на высшем уровне». При этом глава СО РАН отметил такое конкурентное преимущество медико-биологического кластера новосибирского Академгородка, как возможность прямого сотрудничества с организациями физического, математического, химического профиля, а также НИИ патологии кровообращения им. Е.Н. Мешалкина и ГНЦ «Вектор».

– Международная конференция «Сохранение разнообразия растительного мира в ботанических садах: традиции, современность, перспективы», посвященная 70-летию ЦСБС СО РАН, Новосибирск, 1-8 августа 2016 г., организатор – ЦСБС СО РАН (39 иностранцев);

– 11th International Conference on Open Magnetic Systems for Plasma Confinement (XI Международная конференция по открытым магнитным системам для удержания плазмы), Новосибирск, 8-12 августа 2016 г., организатор – ИЯФ СО РАН, оплата СО РАН – 100 тыс. руб. (31 иностранец);

– VI Euro-Asian Symposium Trends in Magnetism EASTMAG-2016 (VI Евро-азиатский симпозиум «Тенденции в области магнетизма»), Красноярск, 15-19 августа 2016 г., организатор: ИФ СО РАН, оплата СО РАН – 400 тыс. руб. (36 иностранцев);

– Международная конференция и школа для молодых ученых «Графы и группы, спектры и симметрии», Новосибирск, 15-28 августа 2016 г., организаторы: ИМ СО РАН, НГУ (36 иностранцев);

– VI Международная конференция «Наноматериалы и нанотехнологии», V Международная конференция по материаловедению, Улан-Удэ – оз. Байкал, 22-26 августа 2016 г., организаторы: ИФМ СО РАН, БГУ (56 иностранцев);

– Международный симпозиум «Современные проблемы лазерной физики» («Modern problems of laser physics») и Международная школа молодых ученых по лазерной физике и фотонике, Новосибирск, 22-28 августа 2016 г., организаторы: ИЛФ СО РАН, НГУ, МЛЦ МГУ, ИС РАН. Оплата СО РАН – 200 тыс. руб. (37 иностранцев);

– Международная конференция «Asia-Pacific EPR/ESR Symposium 2016», пос. Листвянка, Иркутская обл., 28 августа-2 сентября 2016 г., организаторы: МТЦ СО РАН, НИОХ СО РАН (79 иностранцев);

– X Международная конференция «Биоинформатика регуляции и структуры геномов и системной биологии BGRS\SB-2016» и Симпозиум «Когнитивные науки, геномика и биоинформатика», CSGB 2016, Новосибирск, 29 августа-3 сентября 2016, организатор: ФИЦ ИЦиГ СО РАН, оплата СО РАН – 500 тыс. руб. (72 иностранца);

– Международная конференция «Мальцевские чтения», Новосибирск, 21-25 ноября 2016 г., организаторы: ИМ СО РАН, НГУ (46 иностранцев);

При организации мероприятий проявились следующие тенденции:

а) Количество международных конференций и российских мероприятий с участием иностранцев, проводимых институтами Отделения, увеличилось со 183 до 214. Стабилизировалось (около 20) число конференций, проводимых за пределами научных центров СО РАН. В 2016 г. проведено 13 конференций в городах европейской части России и 10 мероприятий организовано за границей.

б) Уменьшилось по сравнению с прошлым годом с 15 до 12 количество двухсторонних семинаров и конференций, которые проводились как в России, так и за границей. Проведено 3 российско-китайских семинара, по 2 российско-немецких и немецко-российских семинара, по 1 российско-американскому, российско-британскому, российско-корейскому, российско-французскому и российско-японскому семинару.

в) Несмотря на проблемы, региональные власти и институты Отделения активно участвовали в организации и проведении крупных инновационных мероприятий, в которых принимали ученые и руководители СО РАН:

– 18-20 февраля 2016 г. состоялся 13-й Красноярский экономический форум в работе которого приняло участие более 6 тыс. чел. из 28 стран мира и 60 регионов России.

– С 23 по 25 марта 2016 г. в Омске Международный выставочный центр «Интерсиб» провёл Сибирский промышленно-инновационный форум «Промтехэкспо». В рамках форума работала площадка «Инновационный потенциал Омска. Наличие. Востребованность. Реализация». В экспозиции форума приняли участие более 60 представителей из 12 регионов России, а также Белоруссии, Японии, Южной Кореи.

– 4-9 апреля 2016 г. в Новосибирске состоялся VIII Сибирский форум индустрии информационных систем, в работе которого приняли участие иностранные участники из Казахстана, КНР, США и ФРГ.

Мэрия г. Новосибирска при поддержке институтов СО РАН провела 27-28 апреля 2016 г. Форум «Городские технологии» с международным участием.

– В Томске проведен 12-13 мая 2016 г. администрацией Томской области, ТПУ, ТНЦ СО РАН III форум молодых ученых U-NOVUS.

В мероприятиях III Всероссийского форума молодых ученых U-NOVUS, который прошел в Томской области 12-13 мая, приняли участие более 12 000 чел. Участниками деловой программы форума стали 2000 чел., из которых 1300 – молодые ученые со всей России.

На выставке форума было представлено 28 экспозиций высокотехнологичных компаний в сфере робототехники из Томской, Новосибирской, Самарской, Челябинской областей и Красноярского края.

В соревнованиях Национального этапа чемпионата RoboCup Russia Open 2016 приняли участие 89 команд из Томской области, Санкт-Петербурга, Красноярска, Новосибирска, Алтайского края, Магадана, а также Казахстана и КНР. Более 6 000 лучших студентов из Александровска, Бавлы, Волгограда, Казани, Кемерово, Краснодара, Москвы, Новосибирска, Пензы, Перми, Санкт-Петербурга, Симферополя, Уфы, Якутска сыграли во Всероссийскую научную игру молодежи Science Game. Лаборатории и университеты в рамках «Ночи науки» посетили более 5 000 томичей. Всего на форуме прошло более 40 мероприятий — панельные дискуссии, круглые столы, креативные лаборатории, мастер-классы, в которых приняли участие более 170 модераторов и спикеров.

Мероприятия форума проводились совместно с Роснано, РВК, Сколково, ФАНО России, Фондом содействия инновациям, Фондом перспективных исследований, Агентством стратегических инициатив, Ассоциацией инновационных регионов России. На форуме U-NOVUS прошли открытые лекции ведущих ученых, Кубок «Технолаб» и научное соревнование Science Slam.

– 9-10 июня в Новосибирске прошел IV Международный форум технологического развития «Технопром-2016». В этот раз участники обсудили развитие Арктики, а также основные направления долгосрочного развития национальной научно-технологической сферы. Всего в форуме приняли участие почти 6000 чел., тогда как в прошлом году около 5000, а в 2014 г. – 3000. Участники форума, представляющие науку, образовательные учреждения, органы власти и бизнес, провели около 50 мероприятий – пленарных заседаний, симпозиумов, круглых столов, конференций, мозговых штурмов. Интерес к главному инновационному форуму страны проявили и СМИ, в том числе и международные: мероприятия форума посетили более 200 журналистов.

Накануне официального старта на площадке «Технопрома-2016» Председатель Правительства Российской Федерации Д.А. Медведев осмотрел выставку, ознакомился с программой реиндустриализации экономики Новосибирской области и поддержал ее.

Основной темой «Технопрома-2016» стало освоение Арктики. В рамках форума состоялось заседание Государственной комиссии по вопросам развития Арктики, которое провел председатель комиссии, Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Д.О. Рогозин. Развитию Арктического региона была посвящена значительная часть других мероприятий форума.

В рамках «Технопрома-2016» состоялась выставка инфраструктуры технологического развития, передовых технологий и разработок, на которой более 150 организаций представили результаты своей работы.

Главным событием традиционной Сибирской венчурной ярмарки стала конференция с участием представителей Европейской экономической комиссии ООН, на которой спикеры обсудили вопросы интеграции отечественных разработок в глобальную инновационную среду.

Особое внимание в работе форума было уделено поддержанной Д.А. Медведевым программе реиндустриализации экономики Новосибирской области. Ее высоко оценил и первый заместитель председателя Государственной Думы Российской Федерации А.Д. Жуков: «Уверен, теперь эта программа получит зеленый свет не только на региональном, но и на федеральном уровне».

В рамках форума «Технопром-2016» состоялись обсуждения темы дальнейшего развития науки, технологий, подготовки кадров, развития технопарков, стратегического развития регионов, инновационного развития госкомпаний, выхода российских технологий на международные рынки и множество других.

Ряд соглашений подчеркнули прикладной характер форума. В частности, губернатор Новосибирской области В.Ф. Городецкий и другие главы регионов Сибирского федерального округа подписали соглашение о сотрудничестве в рамках проекта «Сибирская биотехнологическая инициатива», задачей которого является объединение усилий для создания и совместного развития биотехнологической отрасли в СФО. Кроме того, подписаны соглашения о взаимодействии между Правительством Новосибирской области с такими организациями как Ассоциация полярников, Русское географическое общество. Подписан меморандум о взаимодействии по консолидации общественной повестки в сфере развития Арктической зоны РФ и сопутствующей инфраструктуры.

– Форум ресурсоэффективности, проведенный в сентябре в Томске Томским политехническим университетом при поддержке институтов СО РАН стал первой в стране площадкой для коммуникации и обмена опытом профессионального сообщества по теме ресурсоэффективных технологий, проектов и разработок, а также их продвижения на российские и мировые

рынки. Кроме этого, эксперты обсуждали вопросы модернизации мировой экономики с учетом развития ресурсоэффективных технологий и концепции устойчивого развития. Тема форума принята экспертами как наиболее важная и актуальная для страны и участники поддержали идею проводить его ежегодно.

В рамках форума работали шесть дискуссионных площадок и круглых столов. На них ведущие специалисты обсудили перспективы развития робототехники в стране и образования специалистов в этой сфере, возможности развития ядерной медицины и создание научно-образовательного центра ядерной медицины в Томске. На круглых столах эксперты рассмотрели вопросы сетевого взаимодействия вузов с бизнесом и властью, перспективы добычи трудноизвлекаемых природных ресурсов, применение и внедрение новейших ресурсоэффективных разработок, а также технологий для освоения космоса, в частности тех, что разработаны в ТПУ. На форуме было принято решение о создании двух консорциумов. Один консорциум — аддитивные технологии для космоса, второй — по разработке трудноизвлекаемых ресурсов. Томскому политеху в них отводится роль проектного офиса.

– В Красноярске 12-16 сентября 2016 г. проведен VIII Международный конгресс и выставка «Цветные металлы и минералы-2016», в работе которого приняли участие более 700 специалистов из 194 компаний 24 стран мира.

– 28-30 октября 2016 г. года мэрия города Новосибирска и президиум СО РАН участвовали в организации и проведении в Новосибирске Международного форума «Россия-Монголия. Сотрудничество-2016», в котором участвовали члены правительства, Народного Хурала и Президент Академии наук Монголии.

г) Увеличилось число участников конференций-ученых из Беларуси, КНР, Казахстана, Монголии, США, Великобритании, Японии. Уменьшился приезд в Российскую Федерацию ученых из Турции, ФРГ, Украины.

д) Немного ученых из стран СНГ принимают участие в мероприятиях Отделения: 418 из 1941 в отчетном году (324 из 1597 в 2015 г., 256 из 1141 в 2014 г., 297 из 1349 в 2013 г., 479 из 1821 в 2012 г.), что составляет примерно 21,5 % от всех участников.

е) В 2016 г. проведено значительное число конференций с международным участием, посвященным проблемам Севера, в т.ч.:

– Международное рабочее совещание ArcticFlux, Фербанкс, США, 12-14 марта 2016 г., ИБПК СО РАН

– Российская научно-практическая конференция «Проблемы возрастной патологии в арктическом регионе: биологические, клинические и социальные аспекты» (с участием иностранных ученых), Якутск, 7-8 апреля 2016 г., ЯНЦ КМП, Минздрав Якутии;

– Международная научно-практическая конференция «ТерраАрктика-2016: Биологические ресурсы и рациональное природопользование», Норильск, 1-5 апреля 2016 г., НИИСХЭА;

– Научно-практическая конференция, посвященная 20- летию создания ООПТ «Кыталык»: «Государственный природный заказник “Кыталык” – инструмент сохранения уникального биоразнообразия Арктики и полигон экологических исследований, экологического образования и международного сотрудничества», Якутск, 17 июня 2016 г., ИБПК СО РАН;

– 8-я международная летняя школа «Таёжная экосистема в криолитозоне: роль вечной мерзлоты в глобальном изменении климата», Якутск, 1-20 августа 2016 г., ИБПК СО РАН;

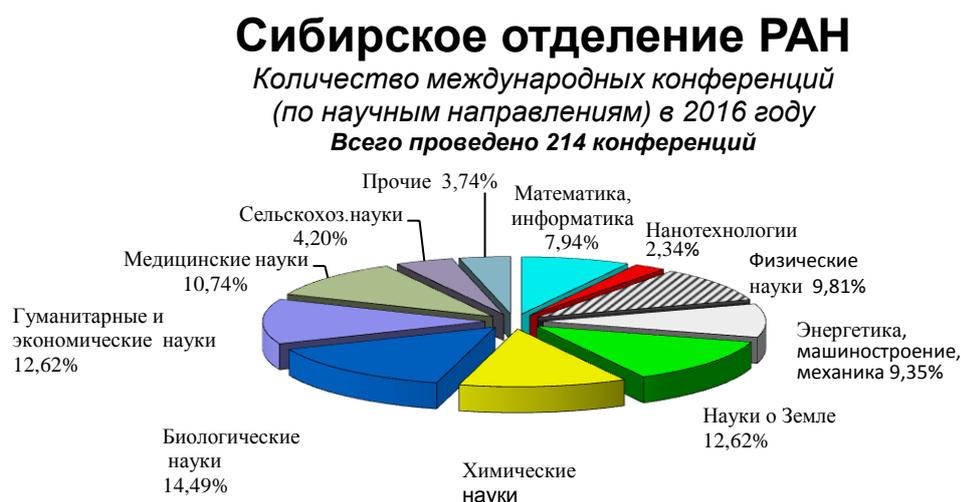
ж) Выросла активность институтов Отделения по проведению молодежных конференций с международным участием: в 2016 г. проведено более 30 мероприятий.

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

Ниже приводятся обобщенные данные по странам, представители которых принимали участие в конференциях, симпозиумах и совещаниях, проводимых институтами Сибирского отделения РАН в научных центрах Сибири и на территории России.

Сведения о количестве проведенных международных конференций и их соотношении по научным направлениям представлены на рис. 3.

Рис. 3



В целом в 2016 г. 72 института СО РАН осуществляли сотрудничество по 636 темам (562 проекта, 27 контракта, 47 грантов) с научными организациями и фирмами 49 стран, однако из-за проводимой реформы РАН многие темы сотрудничества находились в подвешенном состоянии и активных работ по ним не проводилось.

В 2016 г. ряд ведущих сотрудников Отделения получили международные и национальные награды и были избраны иностранными членами, национальных и международных организаций:

- научный руководитель Института катализа СО РАН академик РАН В.Н. Пармон в июне 2016 г. Указом Президента Франции Ф. Олланда удостоен высокой государственной награды Французской Республики – почетного звания Кавалера Национального Ордена «За заслуги», в этом же году академик РАН В.Н. Пармон получил премию «Глобальная энергия» за прорывную разработку новых катализаторов в области нефтепереработки и возобновляемых источников энергии, внесших принципиальный вклад в развитие энергетики будущего;

- академик РАН Г.А. Жеребцов награжден международной премией КНР «За научно-техническое сотрудничество»;

- Национальная инженерная академия Республики Казахстан наградила в 2016 г. академика РАН Ю.И. Шокина Большой золотой медалью «Инженерная слава» за особые заслуги перед международным и научно-инженерным сообществом;

- академик РАН И.В. Бычков награждён высшей наградой Общества дружбы «Монголия и Россия» – орденом «Золотая звезда дружбы»;

- директору ИВМиМГ СО РАН, члену-корр. РАН С.И. Кабанихину была вручена Премия Евразийской ассоциации обратных задач за выдающиеся заслуги в решении обратных задач и укрепление сотрудничества учёных Европы и Азии;

- заведующей лабораторией ИХБФМ СО РАН, члену-корр. РАН О.И. Лаврик, сотрудникам ИОА СО РАН Б.Д. Белану и В.И. Перевалову, а также заместителю директора ИК СО РАН д-ру хим. наук О.Н. Мартыанову присвоено звание «Кавалер ордена Академических пальм» за заслуги в области образования и науки указом Премьер-министра Французской Республики;

- премия имени академика В.А. Коптюга 2016 г., присуждена российско-белорусским научным коллективам за совместные работы, в т.ч. ученым Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН: члену-корр. РАН А.В. Двуреченскому и канд. физ.-мат. наук В.А. Зиновьеву и Ж.В. Смагиной за исследование нового типа германий-кремниевых наноструктур с квантовыми точками Ge.

- руководителю научного направления СибНИТИП СФНЦА РАН члену-корр. РАН К.Я. Мотовилову вручена «Золотая медаль» и диплом Европейской научно-промышленной палаты за большой вклад в науку и образование, разработку концептуальной модели менеджмента

качества и сертификации предприятий по международным стандартам ИСО 9000;

- диплом Европейской научно-промышленной палаты (Diploma di Merito) и медаль за исключительные профессиональные достижения присуждены профессору НГУ, ведущему научному сотруднику ИВМиМГ СО РАН д-ру физ.-мат. наук А. Войтишеку;

- сотрудники ИЭОПП СО РАН, заведующий отделом д-р экон. наук, проф. С.А. Суспицын и ведущий научный сотрудник, канд. экон. наук М.А. Ягольницер получили Почетные дипломы Европейской научно-промышленной палаты за заслуги в профессиональной деятельности (Diploma di Merito for exceptional professional achievements);

- заведующий лабораторией ТувИКОПР СО РАН Д.Ф. Дабиев награжден Дипломом и медалью Европейской научно-промышленной палаты за исключительные профессиональные достижения;

- лауреатом премии Scopus Award стал главный научный сотрудник Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, заведующий кафедрой физики элементарных частиц Новосибирского государственного университета С. Эйдельман;

- заместитель директора ИЭОПП СО РАН д-р экон. наук В.Е. Селиверстов избран Почетным профессором Хэйлунцзянской Академии общественных наук в 2016 г.;

- сотрудники ИАиЭ СО РАН, д-р физ.-мат. наук, профессор НГУ Д.А. Шапиро и д-р физ.-мат. наук С. Кобцев, директор Междисциплинарного квантового центра ФФ НГУ избраны почетными членами Optical Society – Международного оптического общества;

- жюри конкурса национальных стипендий L'Oréal-UNESCO «Для женщин в науке» 2016 г. присудило премии сотруднице ИК СО РАН О.В. Заломаевой (Новосибирск) и сотруднице ИБФ СО РАН О.Н. Кормилец (Красноярск);

- в Москве прошла церемония вручения премии самым цитируемым российским ученым — Russian Highly Cited Researcher Award. Организатором мероприятия выступило агентство Clarivate Analytics, бывшее подразделение Thomson Reuters. награждён М. Молокеев, сотрудник Института физики им. Л.В. Киренского СО РАН премией в номинации «Самый высокоцитируемый российский учёный» по направлению «физика»;

- сотруднику ИОЭБ СО РАН, д-ру мед. наук С.М. Николаеву присвоено звание «Почетный профессор» Монгольского национального медицинского университета (г. Улан-Батор);

- директор ИМБТ СО РАН академик РАН Б.В. Базаров повторно избран вице-президентом Международной Ассоциации монголоведов на 2016-2020 гг. на пленарном совещании Ассоциации в г. Улан-Батор (Монголия);

- сотрудник ИМБТ СО РАН А.И. Бураев награжден медалью Конгресса венгерского народа. Свидетельство от 14 августа 2016 г.;

– ведущий научный сотрудник ИХТТМ СО РАН д.т.н. В.К. Варенцов получил Золотую медаль 29 Московской международной книжной выставки-ярмарки и Золотую медаль Франкфуртской книжной выставки, Германия, за книгу: Варенцов В.К., Кошев А.Н., Варенцова В.И. «Современные проблемы электролиза и задачи оптимизации процессов в реакторах с трехмерными углеродными электродами»;

– младший научный сотрудник ИБПК СО РАН С.М. Слепцов стал лауреатом премии Фонда Диснея (США) «Герой охраны природы» за 2016 г.;

– Разработки Института катализа СО РАН на конкурсе проектов XXII Международной выставки – конгрессе «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» (HI-TECH'2016) отмечены наградами:

– Гран-при выставки и Диплом I степени за работу «Аэрогель диоксида кремния» совместно с ИЯФ СО РАН. Авторы разработки: канд. хим. наук А.Ф. Данилюк, д-р физ.-мат. наук А.П. Онучин, канд. физ.-мат. наук Е.А. Кравченко;

– Золотая медаль и Диплом I степени за работу «Катализаторы для процессов глубокой переработки нефтяного сырья. Создание технологии производства импортзамещающих катализаторов гидроочистки и гидрокрекинга нефтяных фракций» совместно с ПАО «Газпром нефть». Авторы разработки: д-р техн. наук, А.С. Носков, канд. хим. наук О.В. Климов, Г.И. Корякина, П.П. Дик.

– Золотая медаль и Диплом I степени за работу «Каталитическая технология переработки попутных газов в местах нефтедобычи» совместно с ООО «БИ АЙ Технолоджи». Авторы разработки в ИК СО РАН: д-р хим. наук В.А. Кириллов, канд. хим. наук Н.А. Кузин, В.В. Кириенков, канд. хим. наук Ю.И. Амосов, д-р хим. наук В.А. Собянин, канд. хим. наук П.В. Снытников, канд. хим. наук Д.И. Потемкин, Ю.В. Аристович.

Полученные в 2016 г. награды международных научных организаций молодыми сотрудниками СО РАН:

– «Энергия прорыва» – это молодежная программа Международной энергетической премии «Глобальная энергия». Победителем Общероссийского молодежного конкурса реализованных инновационных проектов в области энергетики «Энергия прорыва» назван ученый из ИТ СО РАН М. Чернецкий;

– сотрудник ИМ СО РАН С.А. Пузынина – Французская премия им. Лаврентьева 2016 г. для российских постдоков, работающих во Франции;

– сотрудник ИМ СО РАН О.Г. Паршина – Французская стипендия им. Вернадского 2016 г. для российских аспирантов, проходящих обучение в совместной франко-российской аспирантуре;

– сотрудник ИМ СО РАН А.В. Куценко – Диплом I степени Международной научной студенческой конференции 2016 г.;

– сотрудник ИМ СО РАН А.К. Облаухов – Золотая медаль (диплом I степени) олимпиады International Mathematics Competition for University Students 2016;

- сотрудник ИМ СО РАН А.К. Облаухов – Диплом II степени третьей международной математической олимпиады Северных Стран – 2016;
- сотрудник ИМ СО РАН А.К. Облаухов – Диплом III степени Международной научной студенческой конференции – 2016;
- в разделе «Химия» конкурса Европейской Академии премию получил П. Шерин, сотрудник МТЦ СО РАН, тема «Фотофизические и фотохимические процессы в хрусталике глаза человека»;
- в разделе «Биология» конкурса Европейской Академии – О. Марков, сотрудник ИХБФМ СО РАН, тема «Дендритно-клеточные вакцины и препараты на основе природных рибонуклеаз как новые средства противоопухолевой терапии»;
- в разделе «Физика» конкурса Европейской Академии — М. Юркин, сотрудник ИХКГ СО РАН, тема «Развитие методов решения прямой и обратной задачи светорассеяния для малых частиц».