

## НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕЗИДИУМА СО РАН

В Сибирском отделении РАН в 2021 году проведено 2 общих собрания и 3 научные сессии общего собрания, на которых было заслушано 36 докладов, в том числе 32 научных, проведено 1 бюро, 15 заседаний (из них 2 научные сессии) президиума СО РАН, рассмотрено более 90 вопросов, в том числе заслушано 41 научных докладов.

**Общее собрание СО РАН**, проходившее в смешанном режиме (г. Новосибирск, Академгородок, Морской просп., 23, Дом ученых СО РАН, трансляция велась из Малого зала), заслушало и обсудило на заседании 8 апреля 2021 года доклады председателя Сибирского отделения РАН академика РАН Пармона В.Н. «О работе в 2020 году Сибирского отделения РАН и институтов, подведомственных Минобрнауки России и находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, и задачах на 2021 год» и главного ученого секретаря Отделения академика РАН Марковича Д.М. «О научно-организационной деятельности президиума СО РАН в 2020 году и выполнении государственного задания федеральным государственным бюджетным учреждением "Сибирское отделение Российской академии наук" за 2020 год», общее собрание СО РАН отмечает, что деятельность президиума Отделения в 2020 году проходила в обстановке, осложненной распространением коронавирусной инфекции и связанных с этим ограничений. Несмотря на это, все параметры государственного задания были выполнены в полном объеме. Дан старт второму и третьему этапу проекта «Академгородок 2.0». Идет работа по реализации проекта ЦКП «СКИФ», проекта Бор-нейтронозахватной терапии (БНЗТ) и других.

Общее собрание федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской академии наук» постановило:

Утвердить Отчет о деятельности федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской академии наук» в 2020 году.

Одобрить работу президиума Отделения по реализации плана комплексного развития Сибирского отделения РАН.

Одобрить деятельность президиума СО РАН по реализации мероприятий по противодействию распространению эпидемии коронавируса COVID-19.

Президиуму СО РАН совместно с руководством регионов Сибири содействовать быстрейшему продвижению разработок институтов по противодействию новым вирусным инфекциям.

Одобрить в целом работу президиума Сибирского отделения РАН по подготовке кадров для науки, тесное сотрудничество с университетами Сибирского региона по подготовке стратегий развития университетов, руководство опорными (базовыми) школами РАН на территории Сибири.

Президиуму СО РАН продолжить научно-методическое руководство научными организациями и образовательными организациями высшего образования, подведомственными Минобрнауки России и находящимися в Сибирском регионе, в части разработки научных и научно-образовательных программ на период до 2035 года, формирования проектов научно-образовательных центров (НОЦ), научных центров мирового уровня (НЦМУ), инновационных научно-технологических центров (ИНТЦ), крупных научных проектов (КНП), комплексных научно-технических программ (КНТП) и других форм реализации Стратегии НТР России, национального проекта «Наука и университеты», других национальных проектов, поддерживать на высоком уровне интенсивность взаимодействия СО РАН с администрациями регионов.

Считать одной из важнейших задач деятельности СО РАН реализацию национального проекта «Наука и университеты». Осуществлять дальнейшую поддержку талантливой научной молодежи как важнейшую составляющую этого проекта.

Рекомендовать президиуму федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской академии наук» считать основными на 2021 год и последующие годы следующие задачи:

формирование единого научно-образовательного пространства Сибирского макрорегиона и создание плотной сети научно-образовательных центров и научных центров мирового уровня на указанной территории.

консолидация научного и научно-образовательного потенциала Сибири для:

- создания эффективных средств защиты населения от острых инфекций,
- формирования коллективов, способных комплексно решать проблемы углеродного (карбонового) следа и поддержки экологических программ и проектов, направленных на сокращение выбросов углерода,

- решения научных проблем освоения ресурсов арктических территорий, развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности в Арктике,

- решения проблем обеспечения ликвидации импортозависимости Российской Федерации по стратегическим материалам и технологиям,

- решения проблем искусственного интеллекта;

сотрудничество с Минобрнауки России, президиумом РАН и руководствами субъектов Российской Федерации по реализации проектов развития научной, научно-образовательной инфраструктуры в рамках выполнения плана комплексного развития СО РАН и проекта «Академгородок 2.0» (уделяя особое внимание проектам ЦКП «СКИФ», Национальный гелиогеофизический комплекс РАН, инфраструктура НГУ и других ведущих университетов Сибири, флагманским проектам «Академгородок 2.0», СКЦ «Лаврентьев»);

сотрудничество с Минобрнауки России, Правительством Российской Федерации, президиумом РАН по усовершенствованию системы оплаты труда научных сотрудников и работников НИУ;

развитие установленных связей с предприятиями промышленного сектора;

развитие международных связей и сотрудничества с академиями наук стран ЕврАзЭС (принято постановление общего собрания СО РАН от 8 апреля 2021 г. № 1 «О работе в 2020 году Сибирского отделения РАН и институтов, подведомственных Минобрнауки России и находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, и задачах на 2021 год»).

Заслушав и обсудив доклад академика РАН Фомина В.М. «О внесении поправок в Устав СО РАН», общее собрание Сибирского отделения РАН постановило: внести поправки в устав федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской академии наук», просить президиум РАН утвердить указанное дополнение в устав СО РАН (принято постановление от 08.14.2021 № 2 «О внесении изменения в устав федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской академии наук»»).

В рамках общего собрания 8 апреля была проведена **Научная сессия**, посвященная 60-летию полёта Юрия Гагарина в космос, «Ученые Сибири на службе космической отрасли», в соответствии с программой были заслушаны научные доклады: «Ученые-химики Сибирского отделения РАН в космических исследованиях» – академик РАН Пармон В.Н., «Институт солнечно-земной физики СО РАН. Прикладные задачи в космических исследованиях» – член-корреспондент РАН Медведев А.В. (ИСЗФ СО РАН), «Экспериментальная замкнутая система жизнеобеспечения человека: фундаментальные основы, земные и космические приложения» – академик РАН Дегерменджи А.Г., академик РАН Гительзон И.И. (ИБФ ФИЦ КНЦ СО РАН), «Основные научные достижения в космической связи, навигации и геодезии. Перспективы» член-корреспондент РАН Тестоедов Н.А. – (АО «ИСС» им. ак. М.Ф. Решетнева»), «Двухфазные системы в условиях микрогравитации. Опыт сотрудничества с Европейским Космическим Агентством» – д.ф.-м.н. Кабов О.А. (ИТ СО РАН). «Сотрудничество ИТПМ СО РАН с ракетно-космической корпорацией «Энергия» – к.ф.-м.н. Бондарь Е.А. (ИТПМ СО РАН), «Компьютерные тренажёры для Центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина» – к.ф.-м.н.

Долговесов Б.С., д.ф.-м.н. Лаврентьев М.М. (ИАиЭ СО РАН), «Оценка воздействия ракетно-космической деятельности на окружающую среду» – д.б.н. Пузанов А.В. (ИВЭП СО РАН).

Заслушав и обсудив доклады, представленные на научной сессии общего собрания СО РАН, посвященной 60-летию полёта Юрия Гагарина в космос, «Ученые Сибири на службе космической отрасли», и учитывая предложения, высказанные в ходе обсуждения проблем, рассмотренных на научной сессии, общее собрание Сибирского отделения РАН констатирует, что в течение нескольких десятилетий вклад сибирских научных коллективов в развитие космических программ в мире и России являлся существенным. Общее собрание СО РАН отмечает, что президиумом Отделения совместно с коллективами научных институтов и научных центров, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, в 2021 году продолжено стратегическое многолетнее сотрудничество с государственной корпорацией «Роскосмос», АО «Энергия», АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнева» и другими ведущими организациями космической отрасли. Это сотрудничество вносило и вносит значительный вклад в стратегию развития Отделения и новосибирского Академгородка. Выполняемые проекты актуальны для социально-экономического развития регионов Сибири и отвечают приоритетам Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года № 642.

Общее собрание федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской академии наук» постановило:

Отметить высокий уровень работ, выполняемых институтами и вузами, находящимися под научно-методическим руководством СО РАН, представленных на научную сессию СО РАН.

Считать необходимым президиуму СО РАН поддержать расширение взаимовыгодного сотрудничества институтов и университетов, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, с государственной

корпорацией «Роскосмос», продолжить сотрудничество с АО «Энергия» и АО «ИСС» им. академика М.Ф. Решетнёва». Организовать контроль за ходом подготовки объединенными учеными советами СО РАН по направлениям науки программы сотрудничества и инновационных проектов.

Одобрить практику организации научных сессий по проектам стратегического развития Отделения на общих собраниях СО РАН (принято постановление от 08.04.2021 № 3 «О научной сессии общего собрания Сибирского отделения РАН в апреле 2021 г.»).

В соответствии с постановлениями президиума РАН от 23.11.2021 № 166 «О программе работы общего собрания членов РАН 14-15 декабря 2021 г. и СО РАН от 2.10.2021 № 345 «О проведении общего собрания Сибирского отделения РАН 1-3 декабря 2021 г.», от 12.11.2021 № 362 «О программе общего собрания Сибирского отделения РАН 1-3 декабря 2021 г.» 2 и 3 декабря 2021 года проведены **общее собрание СО РАН и Научные сессии общего собрания Сибирского отделения РАН «Вклад научных и образовательных организаций Сибири в преодоление пандемии» и «Углеродная нейтральность – современные вызовы».**

На общем собрании СО РАН 2 декабря были вручены дипломы и нагрудные знаки СО РАН «Серебряная сигма» победителям конкурса молодых ученых по присуждению премий имени выдающихся ученых Сибирского отделения РАН в 2021 году; было заслушано сообщение главного ученого секретаря Отделения академика РАН Марковича Д.М. «О присвоении звания «Почетный доктор Сибирского отделения РАН» и принято постановление общего собрания Отделения от 02.12.2021 № 4 «О присвоении звания «Почетный доктор Сибирского отделения РАН» для зарубежных учёных».

По программе Научной сессии **«Вклад научных и образовательных организаций Сибири в преодоление пандемии»** 2 декабря 2021 года были заслушаны научные доклады: «Пандемия COVID-19 в мире и России» – член-корреспондент РАН Нетёсов С.В. (НГУ); «Вклад биологических институтов СО РАН и компаний в решение проблем массового тестирования населения

Российской Федерации» – академик РАН Власов В.В. (ИХБФМ СО РАН); «Иммунологическая составляющая проблемы COVID-19» – академик РАН Козлов В.А. (НИИФКИ); «Поиск и изучение механизмов действия новых соединений с активностью против COVID-19. Анализ метаболомных изменений у пациентов с коронавирусной инфекцией» – член-корреспондент РАН Покровский А.Г. (НГУ), к.б.н. Кононова А.А. (НГУ), к.б.н. Чересиз С.В. (НГУ), Пьянков О.В. (ГНЦ ВБ «Вектор»), к.х.н. Волкова А.Н. (НИОХ СО РАН), д.х.н. Шульц Э.Э. (НИОХ СО РАН), Гайслер Е.В. (НГУ), Рогачев А.Д. (НИОХ СО РАН), к.б.н. Иванисенко В.А. (ФИЦ ИЦиГ СО РАН), академик РАН Воевода М.И. (ФИЦ ФТМ); «Новые технологии купирования и коррекции COVID-19-индуцированных поражений легких и нарушений гемостаза» – член-корреспондент РАН Удут В.В. (НИИФиРМ им. Е.Д. Гольдберга Томского НИМЦ); «Препараты прямого действия на коронавирус - ингибиторы основной протеазы коронавируса SARS-CoV-2» – д.х.н. Кузнецов Н.А. (ИХБФМ СО РАН); «Низкомолекулярные ингибиторы вируса SARS-CoV-2 – перспективы и проблемы» – член-корреспондент РАН Салахутдинов Н.Ф. (НИОХ СО РАН); «Биопрепарат «Бетукладин» из северного, экологически чистого, воспроизводимого биосырья в профилактике и реабилитации больных, перенёсших COVID-19» – д.б.н. Кершенгольц Б.М. (ИБПК СО РАН, АН РС (Я); «Миграции диких животных как потенциальная угроза заноса новых вирусов на территорию России» – д.б.н. Шестопалов А.М. (ФИЦ ФТМ), академик РАН Воевода М.И. (ФИЦ ФТМ); «Новые методы статистического моделирования распространения коронавирусной инфекции» – профессор РАН, д.ф.-м.н. Марченко М.А. (ИВМиМГ СО РАН и НГУ); «Концепция мультимодальной профилактики, лечения и реабилитации COVID-19 на основе применения фенотиозиновых и порфириновых лекарственных препаратов и фотодинамической терапии» – д.м.н. Никонов С.Д. (НГУ); «Математическое моделирование эпидемии Covid-19 с учетом социальных и экономических процессов» – член-корреспондент РАН Кабанихин С.И. (МЦА, НГУ), член-корреспондент РАН Шайдунов В.В. (ИВМ СО РАН), член-корреспондент РАН

Шананин А.А. (МФТИ), Трусов Н.В. (МГУ), Криворотько О.И. (ИВМиМГ СО РАН), д.ф.-м.н. Шишленин М.А. (ИМ СО РАН), к.ф.-м.н. Петракова В.С. (СВФУ).

Заслушав и обсудив доклады, представленные на научной сессии общего собрания Сибирского отделения РАН «Вклад научных и образовательных организаций Сибири в преодоление пандемии» и учитывая предложения, высказанные в ходе обсуждения проблем, рассмотренных на научной сессии, общее собрание СО РАН отмечает, пандемия, вызванная COVID-19, продолжается уже почти два года. За это время вирус проник во все страны, приведя к серьезным заболеваниям нескольких сотен миллионов людей и более чем 5 миллионам смертей. Именно фундаментальные исследования и разработки – база, которая дала возможность в относительно короткий срок не только понять и спрогнозировать распространение новой коронавирусной инфекции, но и разработать эффективные методы диагностики, профилактики, лечения и вакцинации. Прошедшие два года привели к существенному прогрессу в деле контроля за коронавирусной инфекцией. Разработаны, внедрены в практику и продолжают совершенствоваться диагностикумы на маркеры коронавируса: его РНК, белки и вырабатываемые в организме в ответ на инфекцию антитела. Это позволяет безошибочно, комплексно и быстро за счет экспресс-методик диагностировать заболевание.

Большинство вновь возникающих вирусных заболеваний человека, включая тяжелый острый респираторный синдром (SARS), ближневосточный респираторный синдром (MERS), коронавирусную инфекцию 2019 г. (COVID-19), имеют зоонозное происхождение. Вирусы достаточно быстро и эффективно адаптируются к передаче от человека к человеку, что делает возможным выход инфекции за пределы природного очага, а в некоторых случаях приводит к масштабному распространению инфекции на другие континенты (вирусы Эбола, Заир, Зика, коронавирусы MERS-CoV и SARS-CoV-2). Важными задачами для обеспечения защиты территории от биологических угроз являются: выявление и оценка риска возникновения



новых вирусных патогенов, изучение экологии природных хозяев этих патогенов, изучение миграционного потенциала природных хозяев, изучение антропогенного влияния и изменения климата на пути распространения и на миграционные пути переносчиков вирусных патогенов.

Специфика новой инфекции оказалась вызовом для медицины – ранее не существовало эффективных схем и протоколов лечения. Вирус COVID-19 разрушил привычные представления о течении заболеваний схожей этимологии. При разработке новых схем лечения помогли существующие научные заделы. Развитие любой инфекции, в том числе и COVID-19, зависит от взаимодействия возбудителя с иммунной системой. Уровень активности иммунной системы определяет состояние всех стадий развития COVID-19 инфекции, начиная с момента только предполагаемой встречи макроорганизма с вирусом, когда профилактический прием иммуномодулирующих препаратов способствует либо индукции иммунитета без клинических проявлений, либо не тяжелому течению заболевания. Важную роль при этом играют препараты, усиливающие фагоцитоз инфекционного агента и увеличивающие продолжительность феномена презентации антигена дендритными клетками.

В рамках научной сессии общего собрания СО РАН были заслушаны и обсуждены доклады, посвященные анализу ряда научных и клинических аспектов, связанных с пандемией COVID-19, изучению и разработке средств борьбы (ликвидации) с новой коронавирусной инфекцией. Отмечен значительный вклад и важная роль научных организаций и образовательных организаций высшего образования, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, в преодолении пандемии.

В докладах констатируется, что прогрессирующий рост заболеваемости и смертности в условиях пандемии COVID-19 привёл к признанию новой коронавирусной инфекции COVID-19 наиболее актуальной и нерешённой проблемой во всем мире. Недостаточность охвата населения надёжными методами первичной профилактики и лечения этого эпидемического заболевания, вызванного мутирующим высококонтагиозным вирусом,

побуждает к поиску высокоэффективных методов инактивации вирусных патогенов для противовирусного (этиотропного) лечения и вторичной профилактики при дальнейшем совершенствовании всеобщей вакцинации для создания коллективного иммунитета.

Академические институты и компании, работающие на территории Сибири, сыграли ведущую роль в организации в стране производства тест-систем, необходимых для выявления инфицированных пациентов и контроля за состоянием их иммунной системы. Однако в настоящее время эти организации испытывают острую потребность в специалистах в области микробиологии, вирусологии и синтетической биологии, необходимых для создания средств борьбы с инфекциями. В частности, факультет естественных наук Новосибирского государственного университета в настоящее время не обеспечен в достаточной мере площадями и оборудованием, которые нужны для подготовки таких специалистов на современном уровне.

Необходимо обеспечить подготовку специалистов для этих исследований – в области микробиологии, вирусологии и синтетической биологии в Новосибирском государственном университете и других ведущих университетах региона.

Отдельным важным вопросом является анализ сценариев распространения вирусных инфекций на основе современного математического моделирования, что может, при корректной формулировке граничных условий задачи, служить действенным инструментом в организации социальных и медицинских мероприятий. В Сибирском отделении РАН (ННЦ, ФИЦ КНЦ СО РАН) разработана математическая модель и комплекс программ «Ковид-19» для численного моделирования сценариев развития эпидемии COVID-19 с учетом экономических и социальных процессов. Модель исследована совместно с учеными МФТИ и апробирована на реальных данных по Новосибирской области Российской Федерации, а также некоторых регионов Великобритании, Казахстана, Китая, США. В научной части проекта использованы теория и численные методы решения прямых и обратных задач для систем уравнений

эпидемиологии, модели коллективного поведения на основе концепции игр среднего поля, глобальной стохастической оптимизации, обработки больших данных и машинного обучения.

В рамках Национального проекта «Наука и университеты» начата работа по обеспечению ведущих научных организаций России базовыми приборами и оборудованием. Однако в настоящее время представляется практически невозможным приобретение уникальных дорогостоящих научных приборов, необходимых для проведения глубоких фундаментальных исследований, таких как, например, современные криоэлектронные микроскопы и секвенаторы, особенно востребованных в научных и образовательных организациях, ведущих исследования в области наук о жизни и медицины.

Учитывая предложения, высказанные в ходе обсуждения на научной сессии, общее собрание Сибирского отделения РАН постановило:

одобрить исследования и разработки научно-исследовательских институтов и образовательных организаций высшего образования Минобрнауки и Минздрава России, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, в области диагностики, лечения, профилактики и реабилитации пациентов, а также в области изучения особенностей формирования постковидного синдрома и профессионального выгорания у медицинских работников, принимающих участие в ликвидации новой коронавирусной инфекции COVID-19;

Рекомендовать профильным научным и образовательным организациям, находящимся под научно-методическим руководством СО РАН:

- интенсифицировать работу по развитию исследований геномов изолятов коронавирусов и других возбудителей ОРВИ и по созданию противовирусных препаратов прямого действия,

- организовать исследования, направленные на создание технологий получения вакцин нового поколения на основе нуклеиновых кислот;

Рекомендовать профильным университетам, находящимся под научно-методическим руководством СО РАН, в частности, Новосибирскому

государственному университету и Томскому государственному университету, во взаимодействии с научными организациями СО РАН генетического, молекулярно-биологического и медицинского профиля, объединёнными учеными советами СО РАН по биологическим наукам (академик РАН Власов В.В.) и по медицинским наукам (академик РАН Пузырев В.П.), проработать комплекс мер для создания условий подготовки специалистов в области микробиологии, вирусологии, молекулярной биологии, синтетической биологии, иммунологии, генетики и биоинформатики. Поддержать стратегический курс на оптимизацию образовательной структуры университетов, усиление и развитие кафедр соответствующих направлений, включая обновление их материальной базы, учебных программ и расширение практикумов. Поддержать инициативу НГУ по увеличению контрольных цифр приема для биологического отделения Факультета естественных наук;

Для решения фундаментальных задач вирусологии и развития диагностических задач по индикации вирусов и их компонентов в реальном масштабе времени, поддержать разработку сенсоров на основе кремния - универсальной платформы для детектирования вирусов и их компонентов (белков и РНК/ДНК) с субаттомольной чувствительностью (академик РАН Шокин Ю.И.);

Для увеличения достоверности сценариев динамики эпидемии COVID-19 в регионах и уточнения последствий принимаемых профилактических мероприятий в реальном масштабе времени содействовать разработке комплекса программ «Ковид-19» с углублением учета экономических и социальных процессов (академик РАН Шокин Ю.И.). Считать важным и систематически направлять соответствующие запросы в органы государственной власти по предоставлению актуальных и подробных эпидемиологических данных, необходимых для научных исследований;

Сибирскому отделению РАН:

- обратиться в Российскую академию наук с просьбой инициировать включение РАН в программу создания «Санитарного щита страны» в качестве полноценного участника наряду с Роспотребнадзором,

- инициировать формирование комплексной Программы «Решение проблемы преодоления пандемии COVID-19» с включением подпрограмм по изучению фундаментальных вопросов диагностики заболевания, иммунологической составляющей его патогенеза, разработки эффективных методов фармакотерапии на этапах лечения и реабилитации, формирования и течения постковидного синдрома, а также по анализу динамики эпидемиологических процессов и социально-экономических последствий пандемии. Предусмотреть обязательное участие в Программе научных организаций и образовательных организаций высшего образования, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН,

- обратиться к президенту РАН с просьбой совместно с Минобрнауки России направить в Правительство Российской Федерации предложение определить особый статус Академических клиник научно-исследовательских учреждений медицинского профиля Минобрнауки России, находящихся под научно-методическим руководством РАН, с включением их в национальный проект «Здравоохранение», обеспечить их опережающее финансирование, развитие инфраструктуры и оснащение их современным оборудованием до уровня ведущих мировых центров,

- обратиться в Минобрнауки России с целью актуализации приказа от 29.04.2019 № 279 «О Ведомственной аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по получению квалификационных категорий медицинскими работниками и фармацевтическими работниками», в связи с изменением состава Комиссии в Сибирском федеральном округе,

- осуществить взаимодействие с органами власти в регионах по поддержке исследований, направленных на разработку тест-систем, позволяющих быстро

выявлять носителей вирусов в потоках людей (метро, аэропортах и т.д.), за счет средств региональных бюджетов,

- содействовать разработке системы приобретения уникальных дорогостоящих приборов для научных и образовательных организаций России. Вместе с тем осуществлять все меры поддержки разработки полностью отечественной приборной базы для диагностики вирусных инфекций и секвенирования геномов возбудителей ОРВИ и других актуальных инфекций человека и животных,

- принять участие в разработке принципов развертывания сети лабораторий и медицинских учреждений на случай эпидемических угроз,

- включить в программу развития исследований ЦКП СКИФ широкого комплекса научных направлений, связанных с микробиологией, вирусологией, фармакологией и других смежных областей знания (принято постановление общего собрания от 02.12.2021 № 5 «О научной сессии «Вклад научных и образовательных организаций Сибири в преодоление пандемии».

По программе Научной сессии **«Углеродная нейтральность – современные вызовы»** 3 декабря 2021 года были заслушаны научные доклады: «Изменение климата, возможные механизмы и энергетика» – академик РАН Алексеенко С.В. (ИТ СО РАН); «Глобальные и региональные (Сибирь, включая Арктику) многолетние показатели изменения климата» – профессор РАН, д.ф.-м.н. Марченко М.А., д.ф.-м.н. Платов Г.А., д.ф.-м.н. Крупчатников В.Н., д.ф.-м.н. Пененко В.В., к.ф.-м.н. Пененко А.В. (ИВМиМГ СО РАН); «Место дистанционных авиационных и космических методов в проекте «ПГ Сибири» – д.ф.-м.н. Пташник И.В. (ИОА СО РАН); «Мониторинг климата и ПГ в криолитозоне, включая экспериментальные работы: результаты и перспективы» – д.б.н. Максимов Т.Х. (ИБПК ФИЦ ЯНЦ); «Варианты систем наземного мониторинга ПГ Сибири: полигоны, вышки» – к.б.н. Прокушкин А.С. (ИЛ СО РАН); «Болотные экосистемы Сибири и ПГ» – профессор РАН, д.б.н. Головацкая Е.А. (ИМКЭС СО РАН); «Оценка роли экосистем рек и озер Сибири в цикле углерода» – д.б.н. Пузанов А.В., д.б.н. Безматерных Д.М., к.б.н.

Ермолаева Н.И. (НФ ИВЭП СО РАН), м.н.с. Котовщиков А.В. (ИВЭП СО РАН); «Выбросы газов из активных вулканов: парниковая составляющая» – член-корреспондент РАН Кулаков И.Ю. (ИНГГ СО РАН), д.г.-м.н. Смирнов С.З. (ИГМ СО РАН); «Низкоуглеродное развитие экономики Сибири: возможности и ограничения» – академик РАН Крюков В.А. (ИЭОПП СО РАН); «Энергопереход и безуглеродная энергетика. Вызовы, проблемы, тенденции» – член-корреспондент РАН Стенников В.А. (ИСЭМ СО РАН); «Новые подходы к эколого-экономической оптимизации сетей (связанных технологий)» – д.ф.-м.н. Барцев С.И. (ИБФ ФИЦ КНЦ СО РАН); «Цель и общая структура проекта СО РАН «Парниковые газы Сибири как крупный проект СО РАН»: наблюдения, эксперименты, теория» – академик РАН Дегерменджи А.Г. (ИБФ СО РАН).

Заслушав и обсудив доклады, представленные на научной сессии общего собрания Сибирского отделения РАН «Углеродная нейтральность – современные вызовы», и учитывая предложения, высказанные в ходе обсуждения проблем, рассмотренных на научной сессии, общее собрание СО РАН отмечает, что в настоящее время Россия активно участвует в формировании международной климатической политики: страна является участником ряда масштабных международных соглашений в области охраны окружающей среды и изменения климата.

Активные действия наблюдаются и на национальном уровне. Идет разработка стратегических документов в области противодействия и адаптации к климатическим изменениям, также действуют меры, направленные на сокращение выбросов парниковых газов, и установлена цель по их существенному сокращению, активно развивается сфера «зеленого финансирования». Опубликованы Указ Президента Российской Федерации «О сокращении выбросов парниковых газов» и Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года.

На научной сессии Общего собрания СО РАН «Углеродная нейтральность – современные вызовы» было проведено обсуждение состояния проблемы по

двум основным блокам: роль экосистем Сибири (Блок «Экосистемы») и состояние экономики и технологий на пути к безуглеродной парадигме (Блок «ТехноЭкономика»). Анализ состояния проблемы и предложения в направлении достижения углеродной нейтральности были представлены в сообщениях академиков РАН Алексеенко С.В., Крюкова В.А., Дегерменджи А.Г., членов-корреспондентов РАН Кулакова И.Ю., Стенникова В.А., профессоров РАН Марченко М.А., Головацкой Е.А., доктора физико-математических наук Пташника И.В., доктора биологических наук Максимова Т.Х., доктора биологических наук Пузанова А.В., доктора физико-математических наук Барцева С.И., кандидата биологических наук Прокушкина А.С.

По Блоку «Экосистемы» с учетом огромной площади лесов и водоемов Сибири проведен анализ состояния климатической системы, ее составляющих и формирование будущего комплексного крупного проекта «Парниковые газы Сибири» (далее – ПГС).

Проводится многолетний мониторинг климата и парниковых газов (далее – ПГ) репрезентативных мерзлотных экосистем России и ПГС с использованием спутников, летающих лабораторий, высотных вышек и наземных исследований. Анализ данных метеорологических наблюдений за последние 100 лет показывает, что зимняя температура на северо-востоке России повысилась на 10<sup>0</sup>С, а годовая температура на 2,0 – 3,5<sup>0</sup>С. Вся территория Российской Федерации потенциально является значительным стоком углерода, на уровне 0,5-0,7 млрд тонн в год, из них 90-95% приходится на лесные экосистемы.

Болотные экосистемы Западной Сибири, занимая 30% и 3,5% территории Западной Сибири и России соответственно, обеспечивают 20% и 4-5% ежегодного поглощения углерода наземными экосистемами Западной Сибири и России.

Отмечен вклад континентальных водных экосистем в процессы транспорта и накопления углерода в его глобальном геохимическом цикле.



Точных оценок о выбросах парниковых газов не представлено, однако активные вулканы являются основным способом передачи углерода из земных недр в атмосферу через несколько механизмов газовой эмиссии, суммарно выбрасывая 210-360 Мт CO<sub>2</sub> в год, что примерно в 100 – 150 раз меньше антропогенного вклада. Редкие катастрофические извержения (примерно раз в 100 лет) оказывают краткосрочный эффект на климат, однако выброс ПГ от них небольшой.

Существующие оценки углеродного баланса России и Сибири базируются на подходах и входных данных, которые не отражают актуальные объемы поглощения и выделения климатически активных газов в экосистемах. Для решения этой проблемы необходимо развитие комплексной системы круглогодичного непрерывного мониторинга приземных концентраций парниковых газов, функционального состояния экосистем в части их обменных потоков с атмосферой, актуализация информации о запасах углерода в компонентах экосистем (леса, болота, тундра) и в конечном итоге математического моделирования биогеохимических процессов для оценки прогноза отклика экосистем на происходящие изменения климата.

В рамках блока «ТехноЭкономика» выполнен анализ возможных механизмов изменения климата Земли и роли энергетики в этих изменениях. Отмечен негативный вклад антропогенных выбросов парниковых газов, преимущественно из энергетического сектора, откуда следует необходимость декарбонизации энергетики. Рассмотрены основные пути снижения выбросов CO<sub>2</sub>, как главного парникового газа. Среди них: теплоэнергетика без CO<sub>2</sub>, которая базируется как на классических методах повышения эффективности с сопутствующим снижением выбросов CO<sub>2</sub>, так и на радикальных способах, предусматривающих секвестирование CO<sub>2</sub>; возобновляемые источники энергии; атомная энергетика; энергосбережение, потенциал которого для России огромен – до 40%. Дополнительными мерами являются: преимущественное использование природного газа вместо угля; развитие водородных технологий; переход на электротранспорт.

Показано, что важнейшей задачей настоящего и будущего развития отечественного и мирового ТЭК в условиях так называемого энергоперехода представляется сохранение устойчивости его функционирования и стабильной работы, обеспечивающих рост экономики, социальную защищенность, энергетическую и экологическую безопасность страны. В связи с этим достаточно активно пересматриваются применяемые технические решения и ставится вопрос о развитии новых и совершенствовании существующих энергетических технологий производства, транспорта и потребления энергетических ресурсов. Этому же способствует усложнение структуры систем, передающих большие потоки энергии, усиление горизонтальных связей, необходимость совмещения территориально-технологического и временного аспектов управления, которые приводят к активному внедрению цифровых, информационно-коммуникационных технологий, человеко-машинных систем.

В Сибири и на Дальнем Востоке преобладает угольная энергетика. Поэтому важнейшей задачей в ближайшей перспективе является устранение негативного экологического влияния энергетики на окружающую среду и стремление к углеродной нейтральности, но в пределах экономических возможностей региона и страны в целом. Это во многом обуславливает необходимость пересмотра системы топливоснабжения или переход к облагораживанию и глубокой переработке угля, преобразования структуры генерирующих мощностей, определения области эффективного использования конвергентных технологий и изменения принципов построения энергетических систем и управления ими.

Для России, большая часть территории которой находится в суровых климатических условиях, важнейшей отраслью энергетики является теплоснабжение. Потребление топлива в этом секторе составляет более трети от всего его потребления в стране, а потребление тепловой энергии в два раза превышает потребление электрической энергии. Изменения в этом секторе должны быть значительными в ближайшем будущем. Применение

возобновляемых источников энергии (ВИЭ), как альтернативы централизованному теплоснабжению и распределенным источникам на органическом топливе в широком масштабе не представляется возможным в настоящее время из-за низкой их эффективности и необходимости отчуждения больших площадей, технической неподготовленности современных теплоснабжающих систем и невозможности интеграции в них ВИЭ.

Включение теплоснабжающих систем в углеродную тематику требует серьёзных исследований на уровне генерирующих технологий, систем транспортировки и потребления тепловой энергии. Эти вопросы остаются открытыми и представляются более острыми для России, а особенно для Сибири, в отличие от европейских стран, для которых они менее актуальны в связи с более теплым климатом.

Учитывая предложения, высказанные в ходе обсуждения на научной сессии, общее собрание Сибирского отделения РАН постановило:

Считать значительным и требующим пристального внимания научно-образовательного сообщества антропогенный фактор климатических изменений, оставляя право отдельных специалистов и научных групп на анализ и обсуждение альтернативных сценариев в рамках локальных научных дискуссий. Считать важнейшей задачей Сибирского отделения РАН координацию исследований по снижению антропогенного углеродного следа.

Констатировать неполноту верифицированной информации по изменениям климата, эмиссии парниковых газов и отклику природных систем.

Под эгидой СО РАН подготовить техническое задание на формирование крупного системно выстроенного проекта «Парниковые газы Сибири» по реализации предложений академических институтов и университетов Сибирского региона, направленных на изучение глобального баланса потоков ПГ и исследование способов изменения структуры сибирских экосистем в сторону усиления поглощения ПГ. Целью проекта должна явиться разработка предложений по устойчивому развитию Сибири с учетом, с одной стороны, выполнения требований Парижского соглашения, а с другой - темпоральных

факторов социально-экономического развития и состояния окружающей природной среды в целях повышения уровня качества жизни в Сибири.

Учитывая географические размеры Сибири и масштаб лесных территорий, как основного поглотителя ПГ, особая роль возлагается на спутниковый и авиационный методы дистанционного зондирования Земли с привлечением ведомств, имеющих соответствующие компетенции: Роскосмос, Росавиация. Обратиться в Минобрнауки России с предложением о воссоздании и финансировании парка научно-исследовательских воздушных судов для эталонного мониторинга парниковых газов на территории Сибири и Дальнего Востока. Учитывая относительно низкую изученность биогеохимии углерода в реках, озерах и болотах Сибири, инициировать интенсификацию исследований в этой области на основных (реки Обь, Енисей, Лена; озёра Байкал, Телецкое, Чаны; наиболее крупные водохранилища - Новосибирское, Красноярское и Саяно-Шушенское) и модельных (малые озера) водных объектах.

Для проведения комплексных исследований баланса ПГ и других природных явлений, сопровождающих процессы потепления в условиях вечной мерзлоты Крайнего Севера, предложить меры по обеспечению бесперебойной работы Научно-исследовательской станции (НИС) «Остров Самойловский» в дельте реки Лена и обратиться в Правительство Российской Федерации и директивные органы с предложением о строительстве аналогичных НИС на севере Красноярского края (Таймыр, пгт. Диксон) и в Ямало-Ненецком АО (о. Белый) с образованием сети круглогодично работающих НИС на российском побережье Северного Ледовитого океана.

Способствовать развитию международных научных станций СО РАН, работающих по изучению климата и парниковых газов в криолитозоне России, имеющих большой мировой научный задел (ИБПК СО РАН, ИЛ СО РАН, ИМКЭС СО РАН).

При создании углеродных ферм в России рассмотреть вопрос о возможности создания новых форм сельскохозяйственных растений с высокой

фотосинтетической продуктивностью и оптимальными морфо-физиологическими типами фотосинтеза.

Одобрить инициативу институтов СО РАН по созданию междисциплинарного межведомственного проекта по анализу климатических изменений и эмиссии парниковых газов в Сибири и Восточной Арктике, разработке адекватных математических моделей и проведению сценарных расчетов. Считать направление численного анализа климатических и экологических процессов в Сибири и Восточной Арктике одной из главных вычислительных задач для проектируемого суперкомпьютерного центра «Лаврентьев».

В связи с тем, что в приоритетах государства по развитию «зеленой энергетики» особое место занимает гидроэнергетика, обратиться в федеральные органы законодательной и исполнительной власти с предложением о разработке и принятии Федерального закона об обязательной эколого-экономической экспертизе планируемых промышленных объектов, включая все новые и уже созданные ГЭС.

Сибирскому отделению РАН:

- подготовить по итогам сессии сводную аналитическую записку о состоянии проблемы углеродной нейтральности Сибири, методах и подходах к решению по блокам «Экосистемы» и «Технологии». Обратиться в Российскую академию наук и Правительство Российской Федерации об инициировании на международном уровне и формировании программы Международного Углеродного Года с целью согласования и утверждения всех возможных методов оценки баланса ПГ и унификации формата их представления;

- обратиться в Минобрнауки и Минприроды России с предложением организовать разработку Программы по информационно-технологическому и аналитическому обеспечению системы пространственного мониторинга эмиссии парниковых газов и их поглощения для получения объективной информации, интеллектуального анализа результатов измерений, подготовки и принятия решений по регулированию антропогенного воздействия на

окружающую среду и развитию топливно-энергетического комплекса и других хозяйственных систем в условиях углеродной нейтральности. Обратить внимание на необходимость вовлечения академических институтов и университетов сибирского региона в крупные междисциплинарные проекты по созданию интегрированной базы данных по парниковым газам;

- инициировать разработку интеграционной Программы по структурно-технологической трансформации топливно-энергетического комплекса Сибири на период до 2035 г. с перспективой до 2060 г. в аспекте пространственной и межгосударственной интеграции и возрастающих требований по охране окружающей среды и углеродной нейтральности. Запланировать проведение специальной сессии Общего собрания СО РАН, посвященной развитию техносистем в условиях перехода к новому технологическому укладу и возрастающих требований по достижению углеродной нейтральности;

- на специализированных мероприятиях (заседания объединенных ученых советов, научные сессии) проводить регулярное обсуждение актуальных направлений, связанных с климатической тематикой и разработкой проекта ПГС;

- предложить ведущим университетам создать или обновить программы основного и дополнительного образования по изменениям климата, эмиссии парниковых газов и отклику природных систем (принято постановление общего собрания от 03.12.2021 № 6 «О научной сессии «Углеродная нейтральность – современные вызовы»).

**В течение 2021 г. состоялось 1 бюро, 15 заседаний (среди них 2 научных сессии) президиума СО РАН, заслушаны более 40 научных докладов и рассмотрены многие значимые вопросы, в том числе: об отчете о выполнении государственного задания федеральным государственным бюджетным учреждением «Сибирское отделение Российской академии наук» за 2020 год; о визите в Сибирское отделение РАН с 31 января по 2 февраля 2021 г. президента РАН академика РАН Сергеева А.М.; о диспансеризации и**

вакцинопрофилактике коронавирусной инфекции научных сотрудников СО РАН, прикрепленных к диспансерному отделению государственного бюджетного учреждения здравоохранения Новосибирской области «Центральная клиническая больница»; о Программе стратегического академического лидерства («Приоритет - 2030»), направленной на поддержку программ развития образовательных организаций высшего образования и роли Сибирского отделения РАН в поддержке её реализации; о подготовке к 65-летию СО РАН издания, посвященного выдающимся ученым и важнейшим достижениям, полученным ими и научными коллективами научных организаций, образовательных организаций высшего образования, а также отраслевых научных организаций; о проведении Дня российской науки в Сибирском отделении РАН; отчет о научно-издательской деятельности СО РАН за 2020 год; о подготовке к Общему собранию Сибирского отделения РАН 7-8 апреля 2021 г.; о создании Научного совета СО РАН по проблемам экологии Сибири и Восточной Арктики (ПЭСВА) и утверждении Положения; о 100-летию установления дипломатических отношений с Монголией; о премии имени академика В.А. Коптюга, присуждаемой НАН Беларуси и СО РАН в 2021 году; об объявлении конкурса молодых ученых по присуждению премий имени выдающихся ученых СО РАН; о праздновании Дня новосибирского Академгородка в 2021 году; контуры программы развития Томского политехнического университета как исследовательского инженерного университета; об успехах и перспективах развития науки в Кузбассе; о 60-летию официального издания СО РАН «Наука в Сибири»; о журнале «Наука и технологии Сибири»; об итогах проведения VIII Международного форума технологического развития «Технопром-2021»; о проекте SmartСити-Новосибирск; об итогах конкурса молодых ученых по присуждению премий имени выдающихся ученых СО РАН; о тематике докладов научных сессий общего собрания Сибирского отделения РАН 1-3 декабря 2021 г.; о ходе реализации проекта медицинского обеспечения в СО РАН; о Совете СО РАН по супервычислениям; об отчете о выполнении госзадания СО РАН за 2021 год,

отчет о проведении Дня новосибирского Академгородка в 2021 году, о составе рабочей группы по подготовке концепции развития новосибирского Академгородка.

Заседание бюро президиума СО РАН 09.11.2021 было посвящено перспективам реорганизации научных организаций, находящихся под научно-методическим руководством Сибирского отделения РАН, в региональных научных центрах и проблемам рейтингования.

**Научная сессия президиума СО РАН 11.02.2021** была посвящена памяти академика РАН Добрецова Н.Л. **«Научное наследие академика РАН Добрецова Н.Л. в работах ученых»**. Заслушаны научные доклады: «Н.Л. Добрецов – выдающийся ученый и крупный организатор науки» – академик РАН Конторович А.Э., «Геолог Н.Л. Добрецов: от минералогии, петрологии и метаморфизма к тектонике и геодинамике» – академик РАН Верниковский В.А., «Научная школа академика Н.Л. Добрецова в глобальной геодинамике и корреляции геологических процессов (на примере Индо-Евразийской коллизии)» – д-р геол.-минер. наук Буслов М.М. (ИГМ СО РАН), «Вклад Н.Л. Добрецова в изучение вулканических систем» – член-корреспондент РАН Кулаков И.Ю. (ИНГГ СО РАН). Состоялась демонстрация фильма «Николай Леонтьевич Добрецов – геолог, лидер, романтик».

**Научная сессия президиума СО РАН «Проблемы реализации Парижского соглашения. Об успехах изучения «углеродного следа» 20.05.2021.** Заслушаны научные доклады: «Леса России в депонировании углерода: наука, практика, политика» – академик РАН Ваганов Е.А., «Глобальные и региональные малоразмерные математические модели парникового эффекта: теория, эксперименты, новые результаты» – академик РАН Дегерменджи А.Г., «О создании Карбоновых полигонов» – профессор РАН Головин С.В., «Полифункциональные особенности создания Карбонового полигона в основном угледобывающем регионе России – Кузбассе. Мировой опыт утилизации CO<sub>2</sub> путем каталитического синтеза химической продукции» – академик РАН Исмагилов З.Р., «Масштабные проблемы депонирования



углекислого газа лесами Кузбасса. Состояние и пути решения» – д.б.н. Куприянов А.Н. заведующий отделом «Кузбасский ботанический сад», «О создании карбонового полигона НГУ» – д.ф.-м.н. Чуркин Д.В. проректор по научно-исследовательской работе НГУ, «Создание пилотного карбонового полигона ЗапСибНОЦ в ТюмГУ: исследовательская повестка и новые сетевые образовательные проекты» – к.б.н. Толстикова А.В. первый проректор ТюмГУ.

**Расширенное заседание президиума СО РАН 09.06.2021 было приурочено к 90-летию со дня рождения академика В.А. Коптюга и отмечено докладами ученых:** «Академик В.А. Коптюг: от фундаментальных идей до глобальных проектов» – д.ф.-м.н. Багрянская Е.Г. (директор НИОХ СО РАН), «О роли академика В.А. Коптюга в развитии региональных научных центров» – академик РАН Шабанов В.Ф., «О людях, которых нам сегодня не хватает» – академик РАН Тулохонов А.К., «Академик В.А. Коптюг – ректор Новосибирского государственного университета» – академик РАН Федорук М.П., «Воспоминания об академике В.А. Коптюге» – к.г.-м.н. Ермиков В.Д. (ИГМ СО РАН). Было решено поддержать предложение академика РАН Конторовича А.Э. по усилению работы со школьниками по сохранению исторической памяти не только о великих событиях и выдающихся личностях прошлого страны, но и о крупных ученых Сибирского отделения. Чтобы не только ветераны, но в основном молодые ученые институтов СО РАН, которые уже посвятили себя науке, взяли на себя обязанность донести в доступной форме до учащихся городских школ и школ области не только память о наших ученых, но и их идеологию, мировоззрение и гражданскую позицию. Эту работу необходимо вести не только в Новосибирске, но и в других научных центрах.

**Расширенное заседание президиума СО РАН 30.09.2021, посвященное 110-летию со дня рождения академика А.А. Трофимука,** прошло в Малом зале Дома ученых СО РАН в смешанном режиме. Были вручены памятные медали в честь юбилея, с докладами выступили: академик РАН Конторович А.Э. – «Выдающийся ученый геолог-нефтяник XX века – академик

А.А. Трофимук», дистанционно академик РАН Шабанов В.Ф. «Вклад академика А.А. Трофимука в организацию научных центров СО АН СССР», директор ИНГГ СО РАН д.т.н. Ельцов И.Н. «Академик А.А. Трофимук – создатель и бессменный руководитель Института геологии и геофизики СО АН СССР», академик РАН Эпов М.И., член-корреспондент РАН Глинских В.Н. – «Организация академиком А.А. Трофимуком геофизических исследований в ИГГ АН СССР».

**На заседаниях президиума СО РАН в 2021 г. заслушаны научные доклады по следующим проблемам:**

**25.03.2021:** «О создании Научного совета СО РАН по проблемам экологии Сибири и Восточной Арктики (ПЭСВА) и утверждении Положения» – академик РАН Дегерменджи А.Г., «Секция «Экология городов»: Эколого-медицинский антирейтинг городов Сибири» – д.ф.-м.н. Пташник И.В. (ИОА СО РАН), соавторы: Лахман О.Л., Ефимова Н.В., Богданова О.Г., академик РАН Дегерменджи А.Г., «Математические модели гидродинамики, переноса и трансформации примесей для задач управления качеством атмосферы в городе» – к.ф.-м.н. Пененко А.В. (ИВМиМГ СО РАН), соавторы: Старченко А.В. (ТГУ, ИОА СО РАН), «Экология городов. Проблемы и технологии решения» – академик РАН Исмагилов З.Р., «Контроль загрязняющих веществ в объектах окружающей среды городов в зоне действия предприятий по добыче и переработке углей» – д.т.н. Журавлева Н.В., генеральный директор АО «Западно-Сибирский испытательный центр», г. Новокузнецк, «Актуальные направления по секции «Водные экосистемы» – член-корреспондент РАН Гладышев М.И., «Актуальные направления по разработке методов управления наземными экосистемами» – член-корреспондент РАН Глупов В.В.

**27.05.2021** Научные доклады, посвященные 100-летию со дня рождения академика Н.Н. Яненко: «Сибиряк. Солдат. Ученый» – академик РАН Фомин В.М., «Приложение метода дифференциальных связей к уравнениям

механики сплошной среды» – д.ф.-м.н., профессор Мелешко С.В. (Технологический университет имени Суранари, Накхон Ратчасима, Таиланд).

Научные доклады по работам на премию имени академика В.А. Коптюга, присуждаемой СО РАН и НАН Беларуси в 2021 году: «Создание и применение высокопроизводительных систем интеллектуальной программной поддержки для решения трудоемких задач информатики и биоинформатики» – д.т.н. Резник А.Л. (ИАиЭ СО РАН, «Методы, технологии и инструментальные средства интеллектуальной поддержки принятия решений по развитию энергетики России и Беларуси с учетом требований энергетической и экологической безопасности» - к.т.н. Массель А.Г. (ИСЭМ СО РАН).

Доклады заседания президиума СО РАН **08.07.2021** были посвящены теме **«Об успехах и перспективах развития науки в Кузбассе»**: «Академические исследования институтов ФИЦ угля и углехимии. Участие в региональных и международных программах» – ак. Исмагилов З.Р., «НОЦ «Кузбасс» и перспективы развития взаимодействия науки, образования и производства в Кузбассе» – Ганиева И.А. (Министр науки и высшего образования Кузбасса), «Вклад Сибирского отделения РАН в организацию центра академической науки в Кузбассе» – ак. Конторович А.Э.

**21.10.2021** состоялось обсуждение результатов Нобелевских премий в 2021 году и представлены доклады ученых: в области физики «За физическое моделирование климата Земли, количественный анализ вариаций и надежный прогноз глобального потепления» – профессор РАН Марченко М.А., в области химии «За разработку процесса асимметрического органокатализа» – профессор РАН Адонин Н.Ю. (дистанционно), в области физиологии и медицины «За открытие рецепторов осязания» – чл.-к. РАН Жарков Д.О., к.б.н. Юдин Н.С.; обсуждены вопросы Научно-методической поддержки Научно-образовательных центров в Сибири: с докладом «О реализации проекта «Научно-образовательный центр мирового уровня «Север: территория устойчивого развития» выступили первый заместитель министра образования и науки РС (Я) Присяжный М.Ю., заместитель Председателя Правительства

Республики Саха (Якутия) Местников С.В. (дистанционно), «О реализации проекта «Научно-образовательный центр мирового уровня «Енисейская Сибирь» – директор проектного отдела НОЦ мирового уровня «Енисейская Сибирь», в.н.с. Сибирского федерального университета, к.с.-х.н. Верховец С.В., заместитель директора по инновационной и образовательной деятельности Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» к.ф.-м.н. Софронова С.Н., **01.12.2021** представлен доклад чл.-к. РАН Тестоедова Н.А. «Комплексные космические информационные системы – научно-технический прорыв», **09.12.2021** доклад чл.-к. РАН Медведева А.В. «Комплекс гелеогеофизических инструментов нового поколения».

**В постановлениях президиума СО РАН в 2021 г.** нашли отражение проблемы, решение которых находится в компетенции Сибирского отделения РАН: «О согласовании Перечня научных и научно-технических совещаний, конференций, симпозиумов и школ СО РАН на 2021 год» (от 11.01.2021 № 1), «Об увековечении памяти академика Н.Л. Добрецова» (от 11.02.2021 № 48), «О подготовке и проведении мероприятий, посвященных 90-летию со дня рождения академика В.А. Коптюга» (от 11.02.2021 № 50), «Об издательской деятельности СО РАН в 2021 году» (от 25.03.2021 № 106), «О создании Научного совета СО РАН по проблемам экологии Сибири и Восточной Арктики (ПЭСВА) и утверждении Положения» (от 25.03.2021 № 108), «О программе общего собрания Сибирского отделения РАН в апреле 2021 г.» (от 25.03.2021 № 109), «Об организации в 2022 году мероприятий в связи с празднованием 100-летия ИМБТ СО РАН» (от 25.03.2021 № 111), «О научной сессии президиума СО РАН, посвященной проблемам реализации Парижского соглашения и созданию карбоновых полигонов» (от 20.05.2021 № 180), «О конкурсе молодых ученых – 2021 по присуждению премий имени выдающихся ученых Сибирского отделения РАН» (от 20.05.2021 № 181), «О премии имени академика В.А. Коптюга в 2021 г.» (от 27.05.2021 № 195), «О программе развития федерального государственного автономного образовательного

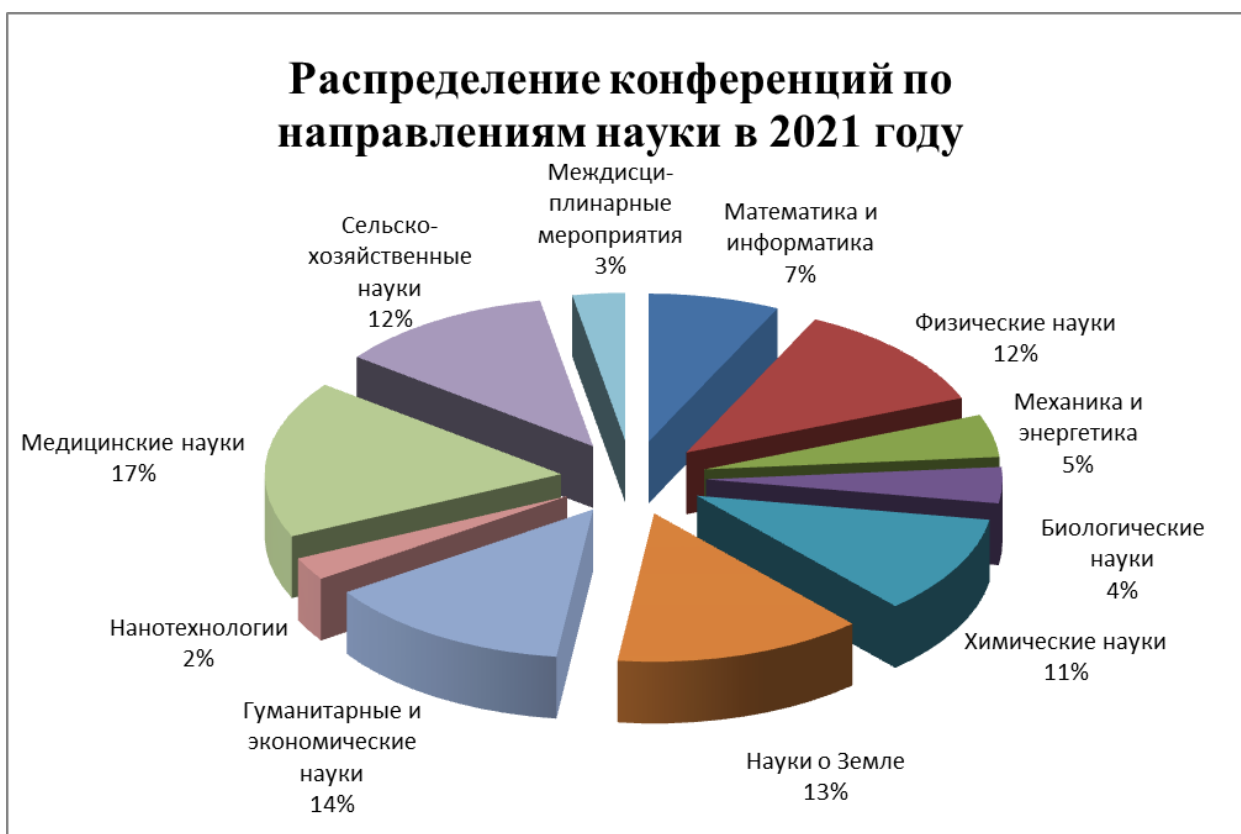
учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (от 24.06.2021 № 232), № 238, 239, 303, «Об итогах конкурса молодых ученых по присуждению премий имени выдающихся ученых Сибирского отделения РАН в 2021 г.» (от 23.09.2021 № 304), «О проведении общего собрания Сибирского отделения РАН 1-3 декабря 2021 г.» (от 21.10.2021 № 345), № 346, «О программе общего собрания Сибирского отделения РАН 1-3 декабря 2021 г.» (от 12.11.2021 № 362), « О новой редакции Положения о звании «Почетный доктор Сибирского отделения РАН» для зарубежных ученых» ( от 15.11.2021 № 367), «О награждении Почетной грамотой СО РАН участников конкурса молодых ученых-2021 по присуждению премий имени выдающихся ученых СО РАН (за 2 и 3 места) (от 25.11.2021 № 376), «О поддержке строительства объектов укрупненного инвестиционного проекта «Национальный геологофизический комплекс Российской академии наук» 1-го и 2-го этапов» (от 09.12.2021 № 398), № 399, «Отчет о выполнении государственного задания Федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской академии наук» за 2021 год» (от 23.12.2021 № 415), «Об утверждении состава рабочей группы по подготовке концепции развития новосибирского Академгородка» (от 23.12.2021 № 416).

**Подписаны распоряжения президиума СО РАН:** «О фотовыставке «Их имена вошли в историю науки» об известных ученых-юбилярах» (от 11.01.2021 № 15000-1), «Об организации работ по выполнению государственного задания СО РАН на 2021 год» (от 15.01.2021 № 15000-6), «О финансировании научных изданий СО РАН в 2021 году» (от 18.01.2021 № 15000-16, от 26.04.2021 № 15000-121), «Об утверждении Плана выставочной деятельности СО РАН в Выставочном центре СО РАН в 2021 году» (от 19.01.2021 № 15000-20), «О видеосъемке лекций ученых в Выставочном центре СО РАН к Дню российской науки» (от 21.01.2021 № 15000-22), «О координации деятельности СО РАН по вопросу Арктики» (от 21.01.2021 № 15000-24, от 24.05.2021 № 15000-131), «О подготовке научной сессии

президиума СО РАН, посвященной памяти академика РАН Добрецова Н.Л. «Научное наследие академика РАН Добрецова Н.Л. в работах ученых»» (от 05.02.2021 № 15000- 37), «О проведении научно-практической конференции «Великая Отечественная война. Победа и наука», посвященной Победе в Великой Отечественной войне» (от 12.03.2021 № 15000-57), «О проведении II-й научной конференции «Великая Отечественная война. Победа и Наука», посвященной Победе в Великой Отечественной войне» (от 31.03.2021 № 15000-89), «О фотовыставке на проспекте Академика Коптюга об известных ученых-юбилярах СО АН СССР» (от 12.04.2021 № 15000-101), «О проведении международной научно-практической конференции «Байкал - ворота в Азию»» (от 14.04.2021 № 15000-104), «Об организации работ по выполнению государственного задания федеральным государственным бюджетным учреждением «Сибирское отделение Российской академии наук» на 2022 год и плановый период 2023-2024 гг.» (от 26.04.2021 № 15000-120), «О заседании Клуба межнаучных контактов «Великие ученые. Эпоха академика Н.Н. Яненко»» (от 12.05.2021 № 15000-126), «О Комиссии по подготовке Дня новосибирского Академгородка», «О рабочей группе по подготовке мероприятий Дня новосибирского Академгородка в 2021 году», «Об изготовлении видеопродукции ко Дню Академгородка – 2021» (от 31.05.2021 № 15000-134, № 15000-135), «Об участии СО РАН в выставке Новосибирского государственного Краеведческого музея» (от 09.06.2021 № 15000-146), «О проведении экспертно-стратегической сессии «Научный центры России в следующем технологическом укладе»» (от 01.07.2021 № 15000- 175), «О проведении заседания Межакадемического совета РАН, СО РАН и НАН Беларуси 16-19 августа 2021 года в г. Новосибирске и Республике Алтай» (от 01.07.2021 № 15000- 179), «Об участии СО РАН в выставке «Технопром -2021» 25-27 августа 2021 г. в г. Новосибирске» (от 21.07.2021 № 15000-189), № 186, «О координации деятельности СО РАН по вопросу Арктики» (от 30.07.2021 № 15000-197), «О предоставлении информации для подготовки ежегодного доклада РАН Президенту Российской Федерации и в Правительство

Российской Федерации за 2021 год» (от 15.11.2021 № 15000-283), «О создании Юридического отдела СО РАН» (от 15.11.2021 № 15000-285), «О введении и использовании фирменного стиля СО РАН» (от 25.11.2021 № 15000-290), «О структуре Сибирского отделения РАН» (от 27.12.2021 № 15000-310).

Научными организациями, в отношении которых СО РАН осуществляет научно-методическое руководство, в 2021 году было проведено 288 научных совещаний, конференций, симпозиумов, съездов, семинаров и школ. Из них международных – 62 (в том числе, молодежных – 7), с участием иностранных ученых – 50, всероссийских – 71 (из них молодежных – 15).



Вторая ежегодная научная конференция, организованная Сибирским отделением РАН, Институтом истории СО РАН, Институтом цитологии и генетики СО РАН и Советом старейшин СО РАН «Великая Отечественная война. Победа и наука», состоялась 12 мая 2021 г. в Доме ученых СО РАН, было заслушано 10 докладов.

**Сибирским отделением РАН в 2021 году заключено более 10 соглашений:**

08.02.2021 – Соглашение о сотрудничестве между СО РАН и Сибирским федеральным университетом.

08.02.2022 – Соглашение о сотрудничестве между СО РАН и Сибирским государственным университетом науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва.

19.03.2021 – Соглашение о сотрудничестве между Государственным фондом развития промышленности Новосибирской области (ФРП НСО) и СО РАН.

16.04.2021 – Соглашение о сотрудничестве между СО РАН и АНО "Кластер искусственного интеллекта".

01.06.2021 – Соглашение о сотрудничестве в области научно-технической и инновационной деятельности между СО РАН и учреждением образования «Белорусский государственный технологический университет» (БГТУ).

04.06.2021 – Соглашение о сотрудничестве между Республикой Северная Осетия - Алания и СО РАН.

10.09.2021 – Соглашение о научном и научно-техническом сотрудничестве между СО РАН и АН Монголии.

20.09.2021 – Соглашение о сотрудничестве между СО РАН и ООО «Центр искусственного интеллекта МТС».

22.11.2021 – Соглашение о консорциуме научных и образовательных организаций Новосибирской области по реализации трансфера технологий "Центр трансфера технологий Новосибирского научного центра".

06.12.2021 – Соглашение о сотрудничестве в области научной, образовательной и инновационной деятельности между СО РАН и АО «Объединенная двигателестроительная корпорация».



**Научные доклады,  
заслушанные на Научной сессии общего собрания СО РАН,  
посвященной 60-летию полёта Юрия Гагарина в космос,  
«Ученые Сибири на службе космической отрасли» 8 апреля 2021 года**

1. «Ученые-химики Сибирского отделения РАН в космических исследованиях»

08.04.2021          академик РАН Пармон В.Н.

2. «Институт солнечно-земной физики СО РАН. Прикладные задачи в космических исследованиях»

08.04.2021          член-корреспондент РАН Медведев А.В.

3. «Экспериментальная замкнутая система жизнеобеспечения человека: фундаментальные основы, земные и космические приложения»

08.04.2021          академик РАН Дегерменджи А.Г.,  
академик РАН Гительзон И.И.

4. «Основные научные достижения в космической связи, навигации и геодезии. Перспективы»

08.04.2021          член-корреспондент РАН Тестоедов Н.А.

5. «Двухфазные системы в условиях микрогравитации. Опыт сотрудничества с Европейским Космическим Агентством»

08.04.2021          д.ф.-м.н. Кабов О.А. (ИТ СО РАН)

6. «Сотрудничество ИТПМ СО РАН с ракетно-космической корпорацией «Энергия»

08.04.2021          к.ф.-м.н. Бондарь Е.А. (ИТПМ СО РАН)

7. «Компьютерные тренажёры для Центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина»

08.04.2021          к.ф.-м.н Долговесов Б.С.,  
д.ф.-м.н. Лаврентьев М.М. (ИАиЭ СО РАН)

8. «Оценка воздействия ракетно-космической деятельности на окружающую среду»

08.04.2021          д.б.н. Пузанов А.В. (ИВЭП СО РАН).

**Научные доклады,  
заслушанные на Научной сессии общего собрания СО РАН  
«Вклад научных и образовательных организаций Сибири  
в преодоление пандемии»  
2 декабря 2021 года**

1. «Пандемия COVID-19 в мире и России»  
02.12.2021            *член-корреспондент РАН Нетёсов С.В. (НГУ)*
  
2.    «Вклад биологических институтов СО РАН и компаний в решение проблем массового тестирования населения Российской Федерации»  
02.12.2021            *академик РАН Власов В.В. (ИХБФМ СО РАН)*
  
3. «Иммунологическая составляющая проблемы COVID-19»  
02.12.2021            *академик РАН Козлов В.А. (НИИФКИ)*
  
4.    «Поиск и изучение механизмов действия новых соединений с активностью против COVID-19. Анализ метаболомных изменений у пациентов с коронавирусной инфекцией»  
02.12.2021            *член-корреспондент РАН Покровский А.Г. (НГУ),  
к.б.н. Кононова А.А. (НГУ),  
к.б.н. Чересиз С.В. (НГУ),  
Пьянков О.В. (ГНЦ ВБ «Вектор»),  
к.х.н. Волкова А.Н. (НИОХ СО РАН),  
д.х.н. Шульц Э.Э. (НИОХ СО РАН),  
Гайслер Е.В. (НГУ),  
Рогачев А.Д. (НИОХ СО РАН),  
к.б.н. Иванисенко В.А. (ФИЦ ИЦиГ СО РАН),  
академик РАН Воевода М.И. (ФИЦ ФТМ)*

5. «Новые технологии купирования и коррекции COVID-19-индуцированных поражений легких и нарушений гемостаза»

02.12.2021 член-корреспондент РАН Удут В.В.  
(НИИФиРМ им. Е.Д. Гольдберга Томского НИМЦ)

6. «Препараты прямого действия на коронавирус - ингибиторы основной протеазы коронавируса SARS-CoV-2»

02.12.2021 д.х.н. Кузнецов Н.А. (ИХБФМ СО РАН)

7. «Низкомолекулярные ингибиторы вируса SARS-CoV-2 – перспективы и проблемы»

02.12.2021 член-корреспондент РАН Салахутдинов Н.Ф.  
(НИОХ СО РАН)

8. «Биопрепарат «Бетукладин» из северного, экологически чистого, воспроизводимого биосырья в профилактике и реабилитации больных, перенёсших COVID-19»

02.12.2021 д.б.н. Кершенгольц Б.М.  
(ИБПК СО РАН, АН РС (Я))

9. «Миграции диких животных как потенциальная угроза заноса новых вирусов на территорию России»

02.12.2021 д.б.н. Шестопалов А.М. (ФИЦ ФТМ),  
академик РАН Воевода М.И. (ФИЦ ФТМ)

10. «Новые методы статистического моделирования распространения коронавирусной инфекции»

02.12.2021.1 профессор РАН, д.ф.-м.н. Марченко М.А.  
(ИВМиМГ СО РАН и НГУ)

11. «Концепция мультимодальной профилактики, лечения и реабилитации COVID-19 на основе применения фенотиазиновых и порфириновых лекарственных препаратов и фотодинамической терапии»

02.12.2021 д.м.н. Никонов С.Д. (НГУ)

12. «Математическое моделирование эпидемии Covid-19 с учетом социальных и экономических процессов»

02.12.2021 - член-корреспондент РАН Кабанихин С.И.  
(МЦА, НГУ),  
член-корреспондент РАН Шайдунов В.В.  
(ИВМ СО РАН),  
член-корреспондент РАН Шананин А.А. (МФТИ),  
Трусов Н.В. (МГУ),  
Криворотько О.И. (ИВМиМГ СО РАН),  
д.ф.-м.н. Шишленин М.А. (ИМ СО РАН),  
к.ф.-м.н. Петракова В.С. (СВФУ)

**Научные доклады,  
заслушанные на Научной сессии общего собрания СО РАН  
«Углеродная нейтральность – современные вызовы»  
3 декабря 2021 года**

1. «Изменение климата, возможные механизмы и энергетика»

03.12.2021 академик РАН Алексеенко С.В. (ИТ СО РАН)

2. «Глобальные и региональные (Сибирь, включая Арктику)

многолетние показатели изменения климата»

03.12.2021 профессор РАН, д.ф.-м.н. Марченко М.А.,  
д.ф.-м.н. Платов Г.А.,  
д.ф.-м.н. Крупчатников В.Н.,  
д.ф.-м.н. Пененко В.В.,  
к.ф.-м.н. Пененко А.В. (ИВМиМГ СО РАН)

3. «Место дистанционных авиационных и космических методов в проекте «ПГ Сибири»

03.12.2021 д.ф.-м.н. Пташник И.В. (ИОА СО РАН)

4. «Мониторинг климата и ПГ в криолитозоне, включая экспериментальные работы: результаты и перспективы»

03.12.2021 д.б.н. Максимов Т.Х. (ИБПК ФИЦ ЯНЦ)

5. «Варианты систем наземного мониторинга ПГ Сибири: полигоны, ВЫШКИ»  
03.12.2021 к.б.н. Прокушкин А.С. (ИЛ СО РАН)
6. «Болотные экосистемы Сибири и ПГ»  
03.12.2021 профессор РАН, д.б.н. Головацкая Е.А.  
(ИМКЭС СО РАН)
7. «Оценка роли экосистем рек и озер Сибири в цикле углерода»  
03.12.2021 д.б.н. Пузанов А.В.,  
д.б.н. Безматерных Д.М.,  
к.б.н. Ермолаева Н.И. (НФ ИВЭП СО РАН),  
м.н.с. Котовщиков А.В. (ИВЭП СО РАН)
8. «Выбросы газов из активных вулканов: парниковая составляющая»  
03.12.2021 член-корреспондент РАН Кулаков И.Ю.  
(ИНГГ СО РАН),  
д.г.-м.н. Смирнов С.З. (ИГМ СО РАН)
9. «Низкоуглеродное развитие экономики Сибири: возможности и ограничения»  
03.12.2021 академик РАН Крюков В.А. (ИЭОПП СО РАН)
10. «Энергопереход и безуглеродная энергетика. Вызовы, проблемы, тенденции»  
03.12.2021 член-корреспондент РАН Стенников В.А.  
(ИСЭМ СО РАН)
11. «Новые подходы к эколого-экономической оптимизации сетей (связанных технологий)»  
03.12.2021 д.ф.-м.н. Барцев С.И. (ИБФ ФИЦ КНЦ СО РАН)
12. «Цель и общая структура проекта СО РАН «Парниковые газы Сибири как крупный проект СО РАН»: наблюдения, эксперименты, теория»  
03.12.2021 академик РАН Дегерменджи А.Г. (ИБФ СО РАН)

**НАУЧНЫЕ ДОКЛАДЫ,  
ЗАСЛУШАННЫЕ на ЗАСЕДАНИЯХ ПРЕЗИДИУМА СО РАН в 2021 г.**

Научная сессия президиума СО РАН,  
посвященная памяти академика РАН Добрецова Н.Л.  
«Научное наследие академика РАН Добрецова Н.Л.  
в работах ученых» 11 февраля 2021 г.

1. «Н.Л. Добрецов – выдающийся ученый и крупный организатор науки»  
*11.02.2022* *академик РАН Конторович А.Э.*
2. «Геолог Н.Л. Добрецов: от минералогии, петрологии и метаморфизма к тектонике и геодинамике»  
*11.02.2022* *академик РАН Верниковский В.А.*
3. «Научная школа академика Н.Л. Добрецова в глобальной геодинамике и корреляции геологических процессов (на примере Индо-Евразийской коллизии)»  
*11.02.2022* *д.г.-м.н. Буслов М.М. (ИГМ СО РАН)*
4. «Вклад Н.Л. Добрецова в изучение вулканических систем»  
*11.02.2022* *чл.-к. РАН Кулаков И.Ю. (ИНГГ СО РАН).*

Доклады Научной сессии президиума СО РАН  
«Проблемы реализации Парижского соглашения. Об успехах изучения  
«углеродного следа» 20 мая 2021 г.

1. «Леса России в депонировании углерода: наука, практика, политика»  
*20.05.2021* *академик РАН Ваганов Е.А.*
2. «Глобальные и региональные малоразмерные математические модели парникового эффекта: теория, эксперименты, новые результаты»  
*20.05.2021* *академик РАН Дегерменджи А.Г.*
3. «О создании Карбоновых полигонов»  
*20.05.2021* *профессор РАН Головин С.В.*

4. «Полифункциональные особенности создания Карбонового полигона в основном угледобывающем регионе России – Кузбассе. Мировой опыт утилизации CO<sub>2</sub> путем каталитического синтеза химической продукции»

20.05.2021 *академик РАН Исмагилов З.Р.,*

5. «Масштабные проблемы депонирования углекислого газа лесами Кузбасса. Состояние и пути решения»

20.05.2021 *д.б.н. Куприянов А.Н. заведующий отделом  
«Кузбасский ботанический сад»*

6. «О создании карбонового полигона НГУ»

20.05.2021 *д.ф.-м.н. Чуркин Д.В. проректор по научно-исследовательской работе НГУ*

7. «Создание пилотного карбонового полигона ЗапСибНОЦ в ТюмГУ: исследовательская повестка и новые сетевые образовательные проекты»

20.05.2021 *к.б.н. Толстиков А.В. первый проректор ТюмГУ*

Доклады расширенного заседания президиума СО РАН, посвященного 90-летию со дня рождения академика В.А. Коптюга,  
9 июня 2021 г.

1. «Академик В.А. Коптюг: от фундаментальных идей до глобальных проектов»

09.06.2021 *д.ф.-м.н. Багрянская Е.Г.  
(директор НИОХ СО РАН)*

2. «О роли академика В.А. Коптюга в развитии региональных научных центров»

09.06.2021 *академик РАН Шабанов В.Ф.*

3. «О людях, которых нам сегодня не хватает»

09.06.2021 *академик РАН Тулохонов А.К.*

4. «Академик В.А. Коптюг – ректор Новосибирского государственного университета»

09.06.2021 *академик РАН Федорук М.П.*

5. «Воспоминания об академике В.А. Коптюге»

09.06.2021

*к.г.-м.н. Ермиков В.Д. (ИГМ СО РАН)*

Расширенное заседание президиума СО РАН,  
посвященное 110-летию со дня рождения академика А.А. Трофимука,  
30 сентября 2021 г.

1. «Выдающийся ученый геолог-нефтяник XX века – академик А.А. Трофимук»

30.09.2021

*академик РАН Конторович А.Э.*

2. «Вклад академика А.А. Трофимука в организацию научных центров СО АН СССР»

30.09.2021

*академик РАН Шабанов В.Ф.*

3. «Академик А.А. Трофимук - создатель и бессменный руководитель Института геологии и геофизики СО АН СССР»

30.09.2021

*директор ИНГГ СО РАН д.т.н. Ельцов И.Н.*

4. «Организация академиком А.А. Трофимуком геофизических исследований в ИГГ АН СССР»

30.09.2021

*академик РАН Эпов М.И.,*

*член-корреспондент РАН Глинских В.Н.*

Научные доклады  
на заседаниях президиума СО РАН в 2021 г.

1. «О создании Научного совета СО РАН по проблемам экологии Сибири и Восточной Арктики (ПЭСВА) и утверждении Положения»

25.03.2021

*академик РАН Дегерменджи А.Г.*

2. «Секция «Экология городов»: Эколого-медицинский антирейтинг городов Сибири»

25.03.2021

*д.ф.-м.н. Пташник И.В. (ИОА СО РАН),*

*соавторы: Лахман О.Л., Ефимова Н.В.,*

*Богданова О.Г., академик РАН Дегерменджи А.Г.*



3. «Математические модели гидродинамики, переноса и трансформации примесей для задач управления качеством атмосферы в городе»

25.03.2021

*к.ф.-м.н. Пененко А.В. (ИВМиМГ СО РАН),  
соавторы: Старченко А.В. (ТГУ, ИОА СО РАН)*

4. «Экология городов. Проблемы и технологии решения»

25.03.2021

*академик РАН Исмагилов З.Р.*

5. «Контроль загрязняющих веществ в объектах окружающей среды городов в зоне действия предприятий по добыче и переработке углей»

25.03.2021

*д.т.н. Журавлева Н.В., генеральный директор  
АО «Западно-Сибирский испытательный  
центр», г. Новокузнецк*

6. «Актуальные направления по секции «Водные экосистемы»

25.03.2021

*член-корреспондент РАН Гладышев М.И.*

7. «Актуальные направления по разработке методов управления наземными экосистемами»

25.03.2021

*член-корреспондент РАН Глухов В.В.*

к 100-летию со дня рождения академика Н.Н. Яненко

8. «Сибиряк. Солдат. Ученый»

27.05.2021

*академик РАН Фомин В.М.*

9. «Приложение метода дифференциальных связей к уравнениям механики сплошной среды»

27.05.2021

*д.ф.-м.н., профессор Мелешко С.В.  
(Технологический университет имени Суранари,  
Накхон Ратчасима, Таиланд)*

по работам на премию имени академика В.А. Коптюга,  
присуждаемой СО РАН и НАН Беларуси в 2021 году

10. «Создание и применение высокопроизводительных систем интеллектуальной программной поддержки для решения трудоемких задач информатики и биоинформатики»

27.05.2021

*д.т.н. Резник А.Л. (ИАиЭ СО РАН)*

11. «Методы, технологии и инструментальные средства интеллектуальной поддержки принятия решений по развитию энергетики России и Беларуси с учетом требований энергетической и экологической безопасности»

27.05.2021

*к.т.н. Массель А.Г. (ИСЭМ СО РАН)*

Об успехах и перспективах развития науки в Кузбассе

12. «Академические исследования институтов ФИЦ угля и углехимии. Участие в региональных и международных программах»

08.07.2021

*ак. Исмагилов З.Р.*

13. «НОЦ «Кузбасс» и перспективы развития взаимодействия науки, образования и производства в Кузбассе»

08.07.2021

*Ганиева И.А. (Министр науки и высшего образования Кузбасса)*

14. «Вклад Сибирского отделения РАН в организацию центра академической науки в Кузбассе»

08.07.2021

*ак. Конторович А.Э.*

О результатах Нобелевских премий в 2021 году

15. в области физики «За физическое моделирование климата Земли, количественный анализ вариаций и надежный прогноз глобального потепления»

21.10.2021

*профессор РАН Марченко М.А.*

16. в области химии «За разработку процесса асимметрического органокатализа»

21.10.2021

*профессор РАН Адонин Н.Ю. (дистанционно)*

17. в области физиологии и медицины «За открытие рецепторов осязания»

21.10.2021

*чл.-к. РАН Жарков Д.О., к.б.н. Юдин Н.С.*

Научно-методическая поддержка  
Научно-образовательных центров в Сибири

18. «О реализации проекта «Научно-образовательный центр мирового уровня «Север: территория устойчивого развития»

21.10.2021

*первый заместитель министра образования и науки РС (Я) Присяжный М.Ю.,  
заместитель Председателя Правительства Республики Саха (Якутия)  
Местников С.В. (дистанционно)*

19. «О реализации проекта «Научно-образовательный центр мирового уровня «Енисейская Сибирь»»

*21.10.2021*

*директор проектного отдела НОЦ мирового уровня «Енисейская Сибирь», в.н.с. Сибирского федерального университета  
к.с.-х.н. Верховец С.В.,  
заместитель директора по инновационной и образовательной деятельности Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» к.ф.-м.н. Софронова С.Н.*

**2 декабря 2021 г.**

20. «Комплексные космические информационные системы – научно-технический прорыв»,

*02.12.2021*

*чл.-к. РАН Тестоедов Н.А.*

**9 декабря 2021 г.**

21. «Комплекс гелеогеофизических инструментов нового поколения»

*09.12.2021.1.1*

*чл.-к. РАН Медведев А.В.*