

Общее собрание Сибирского отделения РАН

21 марта 2017 г.



г. Москва

# **ОТЧЕТ О РАБОТЕ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН В 2013-2017 гг.**

**академик А.Л. Асеев  
председатель Сибирского отделения РАН**

Часть 2

**В Новосибирском научном центре работают 20 музеев при НИИ СО РАН, в том числе музеи естественнонаучного, исторического, технического и комплексного профилей**



**Историко-архитектурный музей под открытым небом**



**Сибирский зоологический музей,  
Институт систематики и экологии  
животных**



**Фонд редких рукописей и старопечатных книг XVI-XX вв. Институт истории СО РАН**



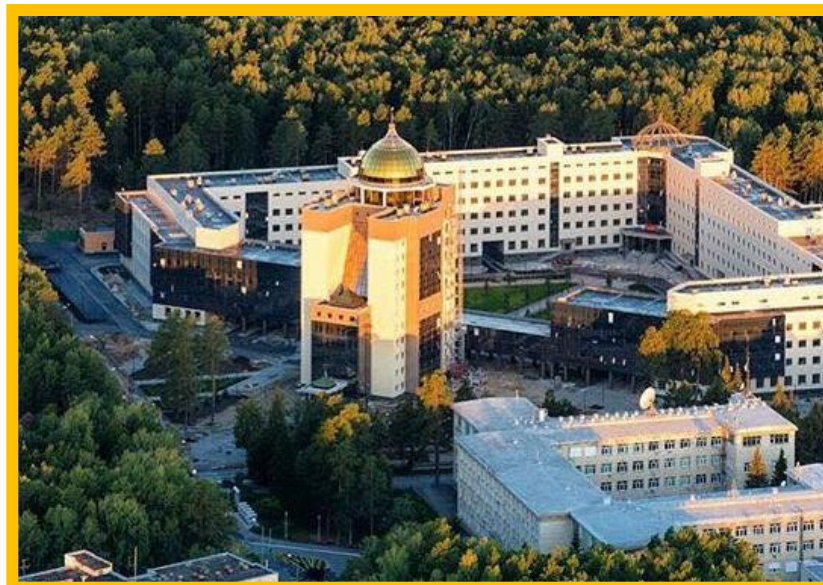
# В НИУ НГУ совместно с СО РАН разработана стратегия развития и повышения конкурентоспособности Новосибирского государственного университета на период до 2020 г.

**Цель: Вхождение НГУ в ТОП-100 университетов мира по международному рейтингу QS к 2020 году (сейчас 291 место по QS, 86 место по физическим наукам в рейтинге THE).**

Используя высокую квалификацию кадров, высокое качество образования, наличие имеющихся и создаваемых совместно с СО РАН лабораторий, университет значительно расширяет исследовательскую базу с ориентацией её на приоритетные междисциплинарные и интернациональные научные направления. Это обеспечивает рост числа научных публикаций, индексируемых WoS, увеличение индекса цитирования и повышение качества инновационных решений.

Следующие этапы развития НГУ включают исполнение Стратегических академических единиц и, в дальнейшем, создание Технологического института НГУ-СО РАН-Технопарк.

**Объем дополнительного финансирования по программе повышения конкурентоспособности НИУ НГУ среди ведущих мировых научно-образовательных центров: 600 млн. руб. в 2013 г., 775 млн. руб. в 2014 г., 825 млн.руб. в 2015 г. и 900 млн.руб. в 2016 г.**



## \* НГУ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АКАДЕМИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (САЕ)

НОВАЯ  
ФИЗИКА



НЕЛИНЕЙНАЯ  
ФОТОНИКА  
И КВАНТОВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ



НИЗКОРАЗМЕРНЫЕ  
ГИБРИДНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ



ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ  
И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ  
В АРКТИКЕ



СИНТЕТИЧЕСКАЯ  
БИОЛОГИЯ



НЕЙРОНАУКИ  
В ТРАНСЛЯ-  
ЦИОННОЙ  
МЕДИЦИНЕ



ИТ И ГУМАНИТАРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЯ  
ЗНАНИЙ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
СИСТЕМАХ



## **Работа, выполненная во исполнение требований ФЗ-253 в 2013-17 гг.**

- Проведено объединение СО РАН, СО РАМН и СО РАСХН с образованием Объединенных ученых советов по медицинским и сельскохозяйственным наукам;
- Принят новый Устав Сибирского отделения РАН, который утвержден Постановлением Президиума РАН №153 от 25.11.2014;
- Проведена передача в ведение ФАНО имущественного и земельного комплексов институтов и учреждений инфраструктуры РАН;
- Сформирован и работает корпус экспертов РАН, осуществляющих экспертизы научных проектов и государственных документов;
- Разработаны регламенты по вопросам взаимодействия РАН и ФАНО;
- Совместно с ФАНО проводится омоложение директорского корпуса;
- Для молодых ученых (до 50 лет) учреждено звание «Профессор РАН» и проведены их выборы;
- В 2016 г. проведены выборы членов объединенной РАН, в том числе с ограничением по возрасту;
- Предложена новая форма организации фундаментальных и прикладных исследований в виде КПНИ – комплексных планов научных исследований;
- Осуществлены проекты организации Федеральных научных центров.

# РАБОТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН ПО СТРАТЕГИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СИБИРИ В 2015-2017 ГОДАХ

❖ Программа ИНО Томск с выполнением проектов «Здоровье человека России», «Перспективные материалы для новых технологий и надежных конструкций», «Электроразрядные, пучково-плазменные, лазерные технологии и средства экологического мониторинга для развития производственно-хозяйственного комплекса Сибири и Дальнего Востока».

*Распоряжение Правительства РФ от 14.01.2015 №22-р;*

❖ Развитие углекислотной промышленности в Кемеровской области на основе разработок институтов Сибирского отделения РАН. *Распоряжение Правительства РФ от 20.08.2014 №5327н-П9, Распоряжение Правительства РФ от 26 ноября 2016 № АД-П9-7157;*

❖ Программа реиндустриализации экономики Новосибирской области и г.Новосибирска, направленная на развитие новых высокотехнологических производств, замещающих прежние и (или) способствующих их переводу на новую технологическую базу. *Принята Правительством области 29 февраля 2016 г., Постановления Правительства РФ от 8.07.16 №4897н-П9, от 30.08.2016 №6577н-П9 и др.*

❖ Комплексная интеграционная программа фундаментальных и прикладных научных исследований «Развитие научных исследований институтов Омского научного центра СО РАН на 2017-2020 годы» (согласована Губернатором Омской области В.И. Назаровым 30 января 2017 г., утверждена постановлением Президиума ОНЦ СО РАН 05 сентября 2016 г. № 4) в рамках «Стратегии социально-экономического развития Омской области по 2025 года» - принята в июне 2013 г.



## Перечень соглашений о научно-техническом сотрудничестве СО РАН 2013 - 2017 гг.

№ п/п	Дата	
1	23.10.2012	<b>Соглашение</b> между Правительством Ямало-Ненецкого автономного округа, открытым акционерным обществом «Газпром» и Сибирским отделением Российской академии наук о создании Ямало-Ненецкого научного центра Сибирского отделения Российской академии наук (подписано: губернатор ЯНАО Д.Н. Кобылкин, председатель Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллер, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
2	01.02.2013	<b>Соглашение</b> о сотрудничестве в сфере науки и образования между СО РАН и НП «Международное партнерство распространения научных знаний» (подписано: директор партнерства С.В. Попова и председатель СО РАН А.Л. Асеев);
3	16.05.2013	<b>Договор</b> о научном сотрудничестве Российской академии образования и Сибирского отделения Российской академии наук (подписано: президент РАО Н.Д. Никандров и председатель СО РАН А.Л. Асеев);
4	06.06.2013	<b>Соглашение</b> о сотрудничестве между Сибирским отделением Российской академии наук и Российской академией ракетных и артиллерийских наук (подписано: президент РАН В.М. Бурунов, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
5	17.07.2013	<b>Соглашение</b> об организации Алтайского центра прикладной биотехнологии между СО РАН и Алтайским государственным университетом (подписано: ректор АГУ С.В. Землюков, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
6	16.09.2013	<b>Соглашение</b> № P/6433421 - 1202655 о сотрудничестве между ОАО «Рособоронэкспорт» и Сибирским отделением Российской академии наук (подписано: первый заместитель генерального директора ОАО «Рособоронэкспорт» И.М. Гончаренко, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
7	14.11.2013	<b>Меморандум</b> о намерениях по совместным научным работам между СО РАН и ОАО «Авиадвигатель» (подписано: генеральный конструктор ОАО «Авиадвигатель» А.А. Иноземцев, председатель СО РАН А.Л. Асеев);

## Перечень соглашений о научно-техническом сотрудничестве СО РАН 2013 - 2017 гг.

№ п/п	Дата	
8	02.12.2013	<b>Соглашение</b> о научно-техническом сотрудничестве между СО РАН и ОАО «РусГидро» (подписано: заместитель Председателя Правления ОАО «РусГидро» Д.И. Рижинашвили, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
9	19.03.2014	<b>Соглашение</b> о сотрудничестве и партнерстве между Межрегиональной ассоциацией экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Сибирское соглашение» и СО РАН (подписано: председатель совета Ассоциации В.М. Зимин, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
10	30.05.2014	<b>Соглашение</b> о сотрудничестве в сфере научно-технической и инновационной деятельности, направленном на решение актуальных социально-экономических проблем Омской области, с эффективным использованием научного потенциала СО РАН (подписано: губернатор Омской области В.И. Назаров, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
11	06.06.2014	<b>Меморандум</b> о сотрудничестве между СО РАН и Фондом перспективных исследований (подписано: ген.директор ФПИ А.И. Григорьев, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
12	01.09.2014	<b>Протокол</b> совещания Сибирского отделения РАН и ОАО РЖД «Приоритетные направления научных исследований» (подписано: виц-президент ОАО РЖД В.А. Гапанович, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
13	25.03.2015	<b>Договор</b> о стратегическом партнерстве между ЗАО «НПО «Микран»» (подписано: ген.директор ЗАО «НПО «Микран»» В.В. Доценко, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
14	09.04.2015	<b>Соглашение</b> о сотрудничестве между Томским государственным университетом и Сибирским отделением РАН (подписано: ректор ТГУ Э.В. Галажинский, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
15	05.06.2015	<b>Соглашение</b> о взаимодействии с мэрией города Новосибирска (подписано: мэр г. Новосибирска А.Е. Локоть, председатель СО РАН А.Л. Асеев);



## Перечень соглашений о научно-техническом сотрудничестве СО РАН 2013 - 2017 гг.

16	23.07.2015	<b>Соглашение</b> о сотрудничестве в сфере научно-технической и инновационной деятельности между Красноярским краем и Сибирским отделением Российской академии наук (подписано: губернатор Красноярского края В.А. Толоконский, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
17	28.09.2015	<b>Соглашение</b> № 62 о государственной поддержке комплексного развития Советского района города Новосибирска и расположенного на его территории Новосибирского научного центра на 2015-2020 годы (подписано: губернатор НСО В.Ф. Городецкий, мэр г. Новосибирска А.Е. Локоть, руководитель Сибирского ТУ ФАНО России А.А. Колович, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
18	14.01.2016	<b>Соглашение</b> № 1/01 о создании научно-образовательного комплекса медицинского профиля «Сибирское отделение Российской академии наук и Алтайский государственный медицинский университет» (подписано: ректор ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава И.П. Салдан, председатель СО РАН А.Л. Асеев);
19	25.02.2016	<b>Соглашение</b> о сотрудничестве СО РАН и ФКУ «НПО «Специальная техника и связь»» (подписано: врио начальника ФКУ «НПО «Специальная техника и связь»» А.Ю. Нечаев, заместитель председателя СО РАН В.М. Фомин);
20	01.09.2016	<b>Соглашение</b> о сотрудничестве между Федеральным агентством связи, СО РАН и Сибирским территориальным управлением Федерального агентства научных организаций (подписано: руководитель Россвязи О.Г. Духовницкий, руководитель Сибирского ТУ ФАНО России А.А. Колович, и.о. председателя СО РАН В.М. Фомин);
21	15.02.2017	<b>Соглашение</b> о сотрудничестве между Главным управлением научно-исследовательской деятельности и технологического сопровождения передовых технологий (инновационных исследований) Министерства обороны Российской Федерации и ФГБУ «Сибирское отделение Российской академии наук» (подписано: начальник ГУ А.М. Миронов, председатель СО РАН А.Л.Асеев);
22	01.03.2017	<b>Соглашение</b> о научно-техническом сотрудничестве между ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» и СО РАН (подписано: Генеральный конструктор С.С. Коротков , председатель СО РАН А.Л. Асеев).

## **Работа с Министерствами, ведомствами и предприятиями реального сектора экономики в течении 2016-2017 гг.**

- Визит Вице-премьера Правительства РФ Д.О. Рогозина с обсуждением результатов и перспектив работы СО РАН для обороны и безопасности, 8 июня 2016 г.;
- Совместное заседание Спецсовета СО РАН и Центра специальной техники Федеральной службы безопасности во главе с генерал-полковником А.А. Фетисовым, 25 августа 2016 г.;
- Встреча с руководством ПАО «Росгеология» во главе с Генеральным директором Р.С. Пановым, 28 ноября 2016 г.;
- Заседание Научно-технического совета ФСБ по проблемам взаимодействия между ФСБ и СО РАН, 29 ноября 2016 г.;
- Совещание руководства Сибирского отделения РАН и ведущих экспертов академических институтов с делегацией «РТ-Развитие бизнеса» (дочерняя компания госкорпорации «Ростех») и «GIP Group» (партнер ГК «Ростех» по венчурному бизнесу) 5 декабря 2016 г.;
- Обсуждение направлений работы СО РАН по диверсификации предприятий ОПК и региональному развитию с участием Полномочного представителя Президента РФ С.И. Меняйло (Томск-7, 6 декабря 2016 г.) и Председателя Правительства РФ Д.А. Медведева (Сочи, 27 февраля 2017 г.);
- Встреча с делегацией Главного управления научно-исследовательской деятельности и технологического сопровождения передовых технологий (инновационных исследований) Министерства обороны РФ, 15 февраля 2017 г.;
- Визит делегации ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» во главе с Генеральным конструктором С.С. Коротковым и подписание Соглашения о научно-техническом сотрудничестве ОАК-СО РАН, 1 марта 2017 г.;
- Совещание в Президиуме СО РАН по проблемам развития Арктики с участием Полномочных представителей Президента РФ в СФО С.И. Меняйло и в УрФО И.Р. Холманских, а также Председателя УрО РАН академика В.Н. Чарушина, 13 марта 2017 г.

## **Основные научные и научно-практические задачи в Арктике (проект «ИНО Арктика»)**

*По материалам Совещания в Президиуме Сибирского отделения РАН 13 марта 2017 г. с участием Полномочных представителей Президента РФ в Сибирском и Уральском федеральных округах и председателей Сибирского и Уральского отделений РАН*

**В настоящее время есть все основания говорить о формировании нового центра экономического развития в Сибирской Арктике в XXI веке. Сибирское и Уральское отделения РАН могут и должны быть научными интеграторами при разработке подходов к формированию и развитию территории.**

**Важнейшая научно-практическая проблема – воссоздание системы научно-экономических и производственных связей в меридиональном направлении – с Севера на Юг и наоборот, в том числе за счет диверсификации предприятий ОПК;**

**Необходимо научное сопровождение крупных инфраструктурных проектов, таких как проект воссоздания Северного морского пути и Северного широтного хода на Полярном Урале и территории ЯНАО;**

**Создание интеллектуальных систем работы с данными (цифровая Арктика), проведение масштабных фундаментальных и прикладных исследований и генерация на этой основе новых знаний о природе и человеке в Арктике.**

## **Основные направления работы Сибирского и Уральского отделений РАН в Арктическом регионе**

- 1. Адаптация человека и его здоровье в условиях меняющегося климата, геомагнитной активности и загрязнения окружающей среды.**
- 2. Инновационные процессы в газовой, нефтяной, нефтегазохимической отраслях, энергетике и транспорте, включая Северный морской путь.**
- 3. Особенности реализации процессов освоения месторождений УВ при изменении климата и его влияние на многолетнемерзлые грунты, промышленно-транспортную инфраструктуру.**
- 4. Мониторинг экосистем полуостровов Ямал, Гыдан и Таймыр с помощью сети научных станций в дополнение к имеющейся научно-исследовательской станции «Остроа Самойловский».**
- 5. Эффективность управления и устойчивость социальной инфраструктуры. Социальные и психологические проблемы производственных коллективов.**
- 6. История и культура коренного населения с сохранением уникальных этнических систем и воспроизводством их традиционных бытовых укладов.**

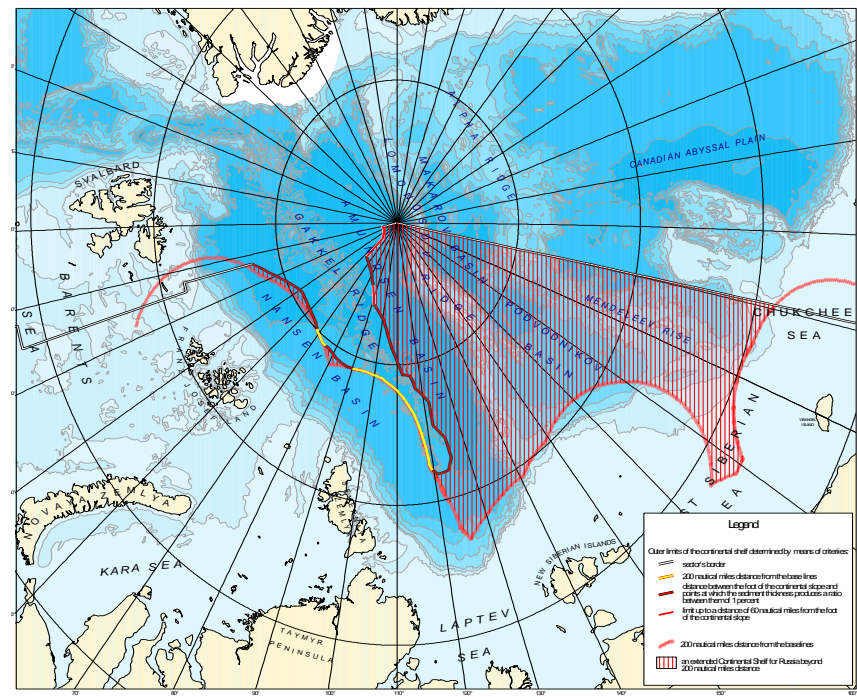
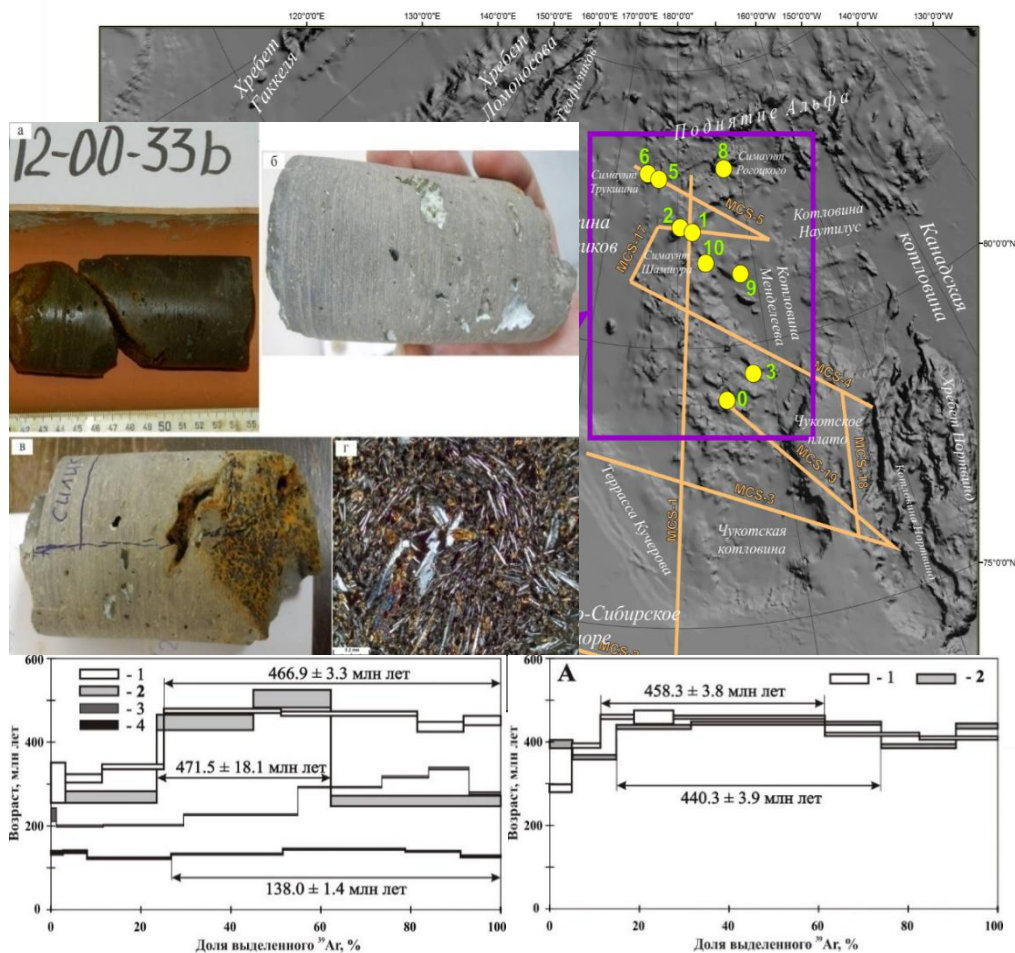


**о. Самойловский, дельта реки  
Лена, Республика Саха (Якутия)  
72°22' северной широты,  
126°28' восточной долготы**



**НИС «Остров Самойловский», введена в строй в сентябре 2013 г. Ведутся исследования климата, состояния тундры и береговой линии, вечной мерзлоты и парниковых газов**

# Научное обоснование Заявки РФ в комиссию ООН по континентальному шельфу в Северном Ледовитом океане



По образцам, отобраным бурением экспедицией Арктика 2012, установлен возраст пород, слагающих поднятия Менделеева, превышающий 470 млн. лет, что говорит о его континентальной природе.