



## Общее собрание Сибирского отделения РАН

# Роль Сибирского отделения РАН в решении проблем научно-технологического развития Российской Федерации

**Пармон Валентин Николаевич**

академик РАН, вице-президент РАН, председатель СО РАН

30 ноября 2023 года, Новосибирск

В 2023 году деятельность членов РАН, состоящих в Отделении, и сотрудников СО РАН, а также ученых и сотрудников, работающих в организациях Сибирского региона, подведомственных Минобрнауки России, получила признание и высокую оценку



**НАГРАЖДЕННЫ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ НАГРАДАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:**

**Орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени**

**Карпов** Ростислав Сергеевич, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук

**Орденом Александра Невского:**

**Годунов** Сергей Константинович, Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН

**Пузырев** Валерий Павлович, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук

**Орденом Дружбы:**

**Исмагилов** Зинфер Ришатович, Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН

**Огородова** Людмила Михайловна, Администрация Томской области

**Рукавишников** Виктор Степанович, Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований

**Штреккер** Наталья Арсентьевна, Федеральный Алтайский научный центр агроботехнологий

**Орденом Почета:**

**Мазуров** Виктор Данилович, Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН

**Ратахин** Николай Александрович, Институт сильноточной электроники СО РАН

**Сурин** Николай Александрович, Федеральный исследовательский центр Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук

**Медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени:**

**Алтынцев** Александр Тимофеевич, Институт солнечно-земной физики СО РАН

**Дыгало** Николай Николаевич, Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН

**Кузьмина** Евгения Николаевна, Институт филологии СО РАН.

**Летягин** Андрей Юрьевич, Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН

**Медведев** Андрей Всеволодович, Институт солнечно-земной физики СО РАН

**Меркулова** Татьяна Ивановна, Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН

**Таусон** Владимир Львович, Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН



## **НАГРАЖДЕННЫ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ НАГРАДАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:**

### **Медалью Луки Крымского**

- **Данчинова** Галина Анатольевна, Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека
- **Огарков** Олег Борисович, Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека

### **Знаком отличия «За наставничество»**

- **Шило** Владимир Александрович, Институт систематики и экологии животных СО РАН

### **Почетной грамотой Президента Российской Федерации**

- **Соседова** Лариса Михайловна, Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований

### **Благодарностью Президента Российской Федерации**

- **Мызина** Светлана Дмитриевна, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН

## **ПРИСВОЕНЫ ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:**

### **«Заслуженный географ Российской Федерации»**

**Корытный** Леонид Маркусович, Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН

### **«Заслуженный деятель науки Российской Федерации»**

**Малютина** Софья Константиновна, Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН

**Федин** Владимир Петрович, Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН

**Шестопалов** Александр Михайлович, Научно-исследовательский центр вирусологии Федерального исследовательского центра фундаментальной и трансляционной медицины

### **«Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации»**

**Ливзан** Мария Анатольевна, Омский государственный медицинский университет

**Ромм** Татьяна Александровна, Сибирское отделение Российской академии наук

## Присвоение почетного звания «Заслуженный деятель науки Сибирского отделения РАН» с вручением нагрудного знака «Золотая сигма» (на 20.11.2023 г. 38 лауреатов звания). за выдающиеся научные и научно-технические достижения:

- доктору сельскохозяйственных наук **Охлопковой** Полине Петровне
- академику РАН **Гамзикову** Геннадию Павловичу
- доктору филологических наук **Курилову** Гаврилу Николаевичу
- академику РАН **Кузьмину** Михаилу Ивановичу
- доктору технических наук **Пальчиковой** Ирине Георгиевне
- члену-корреспонденту РАН **Мазурову** Виктору Даниловичу
- доктору технических наук **Санееву** Борису Григорьевичу
- доктору геолого-минералогических наук **Цыганкову** Андрею Александровичу
- члену-корреспонденту РАН **Захарову** Юрию Александровичу
- академику РАН **Пармону** Валентину Николаевичу
- доктору физико-математических наук **Андрееву** Виктору Константиновичу
- члену-корреспонденту РАН **Шунькову** Михаилу Васильевичу
- члену-корреспонденту РАН **Чердынцевой** Надежде Викторовне
- доктору физико-математических наук **Ляпидевскому** Валерию Юрьевичу
- академику РАН **Шокину** Юрию Ивановичу
- академику РАН **Шалагину** Анатолию Михайловичу
- академику РАН **Лаврик** Ольге Ивановне
- члену-корреспонденту РАН **Каширцеву** Владимиру Аркадьевичу
- доктору исторических наук **Лизуновой** Ирине Владимировне
- члену-корреспонденту РАН **Коптюгу** Игорю Валентиновичу
- академику РАН **Жеребцову** Гелию Александровичу
- доктору геолого-минералогических наук **Изоху** Андрею Эмильевичу
- члену-корреспонденту РАН **Шатунову** Юрию Михайловичу
- доктору физико-математических наук **Кедринскому** Валерию Кирилловичу
- члену-корреспонденту РАН **Глупову** Виктору Вячеславовичу
- доктору биологических наук **Титляновой** Аргенте Антониновне
- доктору биологических наук **Сысо** Александру Ивановичу
- члену-корреспонденту РАН **Носкову** Александру Степановичу
- академику РАН **Молодину** Вячеславу Ивановичу
- доктору химических наук **Патракову** Юрию Федоровичу
- доктору медицинских наук **Глушкову** Андрею Николаевичу
- академику РАН **Трофимову** Борису Александровичу
- члену-корреспонденту РАН **Жданову** Вадиму Вадимовичу
- доктору химических наук **Юхину** Юрию Михайловичу
- члену-корреспонденту РАН **Лебедеву** Михаилу Петровичу
- доктору физико-математических наук **Иванову** Анатолию Александровичу
- доктору технических наук **Тихомирову** Александру Алексеевичу
- академику РАН **Ратахину** Николаю Александровичу

# Конкурс молодых ученых по присуждению премий имени выдающихся ученых Сибирского отделения РАН



Основная цель конкурса – выявление и поддержка талантливой научной молодежи, способной получать научные результаты высокого уровня, выполнение раздела 3 государственного задания федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской академии наук»

Постановлением президиума СО РАН от 05.10.2023 № 282 «Об итогах конкурса молодых ученых – 2023 по присуждению премий имени выдающихся ученых Сибирского отделения РАН» утвержден перечень лауреатов конкурса молодых ученых – 2023:

- к.ф.-м.н. **Лаврук Сергей Андреевич** (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск), автор цикла работ «Исследование механизмов взаимодействия гетерогенной детонации в газозвесах частиц алюминия с различными преградами и завесами в целях взрыво- и пожаробезопасности» – **премия имени С.А. Христиановича** – за работы в области механики сплошных сред;
- к.т.н. **Гренадёр Александр Сергеевич**, (ИСЭ СО РАН, г.Томск), автор цикла работ «Разработка технологических подходов и соответствующего вакуумного ионно-плазменного оборудования для модификации поверхности различных материалов с целью улучшения комплекса физико-механических, трибологических, антикоррозионных и медико-биологических свойств» – **премия имени С.П. Бугаева** – за работы в области электрофизики;
- к.ф.-м.н. **Гусев Олег Игоревич** (ФИЦ ИВТ, г. Новосибирск), автор цикла работ «Численное моделирование взаимодействия длинных поверхностных волн с полупогруженными сооружениями» – **премия имени Н.Н. Яненко** за работы в области вычислительной и прикладной математики;
- к.ф.-м.н. **Берёзин Алексей Сергеевич** (ИНХ СО РАН, г. Новосибирск), автор цикла работ «Высокоэффективные люминесцентные координационные соединения марганца(II) как перспективные материалы для оптоэлектронных, лазерных и литографических устройств» – **премия имени академика А.В. Николаева** – за работы в области неорганической химии;
- к.ф.-м.н. **Ястребова Екатерина Сергеевна** (ИХКГ СО РАН, г. Новосибирск), автор цикла работ «Исследование газотранспортной функции эритроцитов на одиночных клетках методом сканирующей проточной цитометрии» – **премия имени И.А. Терскова** за работы в области биофизики;
- к.г.-м.н. **Котлер Павел Дмитриевич** (ИГМ СО РАН, г.Новосибирск), автор цикла работ «Гранитообразование – индикатор формирования континентальной коры складчатых областей» – **премия имени Ю.А. Кузнецова и В.А. Кузнецова** – за работы в области магматизма, рудообразования и региональной геологии;
- к.э.н. **Костин Андрей Владимирович** (ИЭОПП СО РАН, г.Новосибирск), автор цикла работ «Влияние технологий умного города на отдельные аспекты социально-экономического развития» – **премия имени Н.Н. Некрасова** – за работы в области региональной экономики;
- к.и.н. **Селин Дмитрий Вадимович** (ИАЭТ СО РАН, г. Новосибирск) автор цикла работ «Реконструкция историко-культурных процессов в эпоху палеометалла Западной Сибири» – **премия имени А. П. Окладникова** – за работы в области истории, археологии и этнографии;
- к.б.н. **Ибрагимова Марина Константиновна** (Томский НИМЦ, Томск), автор цикла работ «Изменение генетического ландшафта опухоли молочной железы в процессе неoadъювантной химиотерапии: связь с метастазированием» – **премия имени В.П. Казначеева** – за работы в области общей патологии и фундаментальной медицины;
- к.т.н **Даманский Роман Викторович** (ОАНЦ, г. Омск), автор цикла работ «Влияние присадок к дизельному топливу на износ деталей топливной аппаратуры» – **премия имени И.И. Синягина** – за работы в области аграрных наук.

# Награждение медалью имени академика М.А. Лаврентьева (всего награждены: 6 коллективов и 13 сотрудников организаций)



СО РАН

## За выдающиеся научные и научно-технические достижения, многолетний добросовестный труд:

- коллектив Института биологических проблем криолитозоны Сибирского отделения Российской академии наук – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»;
- коллектив Федерального государственного бюджетного учреждения науки Геологического института им. Н.Л. Добрецова Сибирского отделения Российской академии наук;
- коллектив Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»;
- коллектив Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института «Международный томографический центр» Сибирского отделения Российской академии наук;
- коллектив Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук;
- коллектив Федерального государственного бюджетного учреждения культуры Новосибирского Дома ученых;
- Кузьмин Георгий Петрович доктор технических наук;
- Нетесов Сергей Викторович академик РАН;
- Инжеваткин Евгений Владимирович доктор биологических наук;
- Кузьмин Михаил Иванович академик РАН;
- Редькина Наталья Степановна доктор педагогических наук;
- Артемьева Елена Борисовна доктор педагогических наук;
- Ребров Алексей академик РАН;
- Алексеев Владимир Николаевич кандидат филологических наук;
- Алексеев Владимир Романович доктор географических наук;
- Лбова Наталья Владимировна;
- Антонцев Станислав Николаевич доктор физико-математических наук;
- Шелухин Владимир Валентинович доктор физико-математических наук;
- Москвичев Владимир Викторович доктор технических наук;
- Сорокин Николай Иванович кандидат химических наук

**За выдающиеся научные достижения Почетным знаком «Серебряная сигма» награждены 78 человек**



# Кадровый потенциал научных организаций СО РАН, подведомственных Минобрнауки России (на 30.11.2023)

	Всего в СО РАН	Из них в НИЦ СО РАН
Академики РАН	94	63
Члены-корреспонденты РАН	119	71
Профессора РАН	86	58
Доктора наук	2213	1166
Кандидаты наук	5823	2883
Научные сотрудники	11121	5790
Общая численность работающих	31015	15716
Научные институты и ФИЦ СО РАН	80, в том числе 12 ФИЦ	37, в том числе 5 ФИЦ

**2 филиала СО РАН:** Иркутск, Бийск

**9 научных центров:** Новосибирск, Бурятия, Иркутск, Кемерово, Красноярск, Омск, Томск, Тюмень, Якутия

**6 академгородков** в городах: Новосибирск (2), Иркутск, Красноярск, Томск, п.г.т. Краснообск

**Институты СО РАН в городах:** Ангарск, Барнаул, Бийск, Горно-Алтайск, Кызыл, Новокузнецк, Норильск, Чита

**Под научно-методическим руководством ФГБУ СО РАН находятся:**

**12** Федеральных исследовательских центров, **68** научных организаций и **44** образовательные организации высшего образования, подведомственные Минобрнауки России

СО РАН проводит экспертизу тематик и отчетов организаций, подведомственных Минобрнауки России, Минздраву России, Минсельхозу России, Минпросвещения России, Роспотребнадзору, Росжелдору, ФМБА России, Росморречфлоту, Россвязи, Минспорту России, Росгидромету, Минцифры России, МЧС России, Минпромторгу России

# Существенные изменения в жизни отечественной науки в 2023 году:

**Необходимость оперативной коррекции научно-технологических приоритетов, интенсификации соответствующих исследований, что обусловлено жесткой экономической и технологической блокадой России со стороны Запада и Японии**

**Поручение Президента России по итогам заседания Совета по науке и образованию 8 февраля 2023 года:**

**П.1а) Внести в Стратегию НТР России изменения, исходя из необходимости учета вызовов в сфере обеспечения социально-экономического и пространственного развития Российской Федерации, ответом на которые могут стать технологические решения**

**В настоящий момент безусловный приоритет для российской науки – восстановление технологического суверенитета по критически важным высокотехнологичным направлениям**



# Сибирское отделение РАН в обеспечении технологического суверенитета России



Руководство страны в 2023 году определило **10 высокотехнологических критически важных** направлений, по которым страна в самое ближайшее время должна добиться технологического суверенитета:

(1) искусственный интеллект; (2) современные и перспективные сети мобильной связи; (3) квантовые вычисления; (4) квантовые коммуникации; (5) новое промышленное программное обеспечение; (6) новое общесистемное программное обеспечение; (7) технологии новых материалов и веществ, (8) водородная энергетика; (9) системы накопления энергии, (10) перспективные космические системы и сервисы

Кроме этого, в число важнейших задач для российского научного и научно-технического сообщества входит **суверенитет страны в научном приборостроении, а также обеспечение ресурсной, экологической, биомедицинской и продовольственной безопасности страны**

**Организации Сибирского отделения РАН имеют компетенции в решении всех поставленных задач**



## Задачи Российской академии наук в новых условиях

Президент РАН Г.Я. Красников: «В нынешних условиях академия наук обязана взять на себя не только научно-методическое сопровождение стратегических проектов, но и **ответственность за их реализацию**»

66-летняя история Сибирского отделения АН СССР, а затем СО РАН подтверждает **способность Сибирского отделения брать на себя такую ответственность по направлениям исторически сложившихся компетенций академической науки Сибири**

### Неотложная задача для СО РАН

Сосредоточить внимание на необходимости ускоренного развития прорывных и имеющих непосредственное отношение к национальной безопасности направлений науки и технологий

**Крупные Комплексные научно-технологические проекты (КНТП) «полного цикла», инициированные с участием организаций СО РАН и по которым в 2022 году началось финансирование:**



СО РАН

**КНТП – наиболее действенный инструмент в развитии «сквозных» технологий для достижения технологического суверенитета**

- КНТП «Чистый уголь – зеленый Кузбасс» (1560,8 млн руб. из федерального бюджета, 1940,1млн руб. внебюджетных средств)
- КНТП «Нефтехимический кластер» (ключевой участник АО «Титан», Омск; 908 млн руб. из федерального бюджета, 4 млрд руб. внебюджетных средств)
- КНТП «Глобальные информационные спутниковые системы» (ключевой участник – АО «ИСС им. Решетнева», Красноярск) - **финансирование не началось, но есть одобрение Правительства РФ**

**Основная проблема для генерации новых КНТП – отсутствие в России постоянно актуализируемого Прогноза технологического развития в мире и системы оперативного решения вопросов об открытии новых КНТП**

# Важнейшее достижение СО РАН последних лет — возрождена практика формирования и реализации комплексных интеграционных проектов в условиях пореформенной РАН

Сибирское отделение на практике отработало систему инициирования и реализации крупных мультidisциплинарных интеграционных проектов за счет средств заинтересованных индустриальных заказчиков, а не федерального бюджета

Ярчайший пример — «Большая норильская экспедиция» 2020-2022 годов, реализованная СО РАН при поддержке ПАО «Норникель»

В 2022 – 2023 годах 5 НИИ СО РАН обеспечивали полевые работы в «Большой научной экспедиции», изучавшей влияние промышленности на биоразнообразие в Арктической зоне России

Выездные работы БНЭ:

1-й этап (2020 год) – 14 НИИ СО РАН

2-й этап (2021 год) – 15 НИИ СО РАН

3-й этап (2022 год) - 14 НИИ СО РАН





# Примеры иных комплексных интеграционных проектов, инициированных СО РАН после 2018 года



СО РАН

- Противодействие эпидемии вируса COVID-19 (2019-2020 гг., 32 проекта)
- «100-миллионный грант» (на 2020-2022 годы) «Создание теоретической и экспериментальной платформы для изучения физико-химической механики материалов со сложными условиями нагружения» (6 НИИ СО РАН)
- Проекты в интересах АО «АФК Система» (5 НИИ СО РАН + НГУ и ТПУ)
- Проекты в интересах ПАО «Татнефть» ( 8 НИИ и ФИЦ СО РАН)
- Проекты по сохранению озера Байкал (20 НИИ СО РАН)
- Проекты в интересах ПАО «Газпромнефть» (2 НИИ СО РАН + НГУ)
- Проекты в интересах АО «ОДК» (4 НИИ СО РАН)
- Проекты в интересах ПАО «РЖД» ( 3 проекта, СИФИБР СО РАН)
- Проект в интересах авиакомпании «Сибирь S7» ( 3 НИИ СО РАН)

В активной фазе работа по подготовке новых комплексных интеграционных проектов подобного типа. Руководству РАН и СФО представлен Перечень компетенций научных организаций СО РАН в решении задач по восстановлению технологического суверенитета России, в том числе **в области реинжиниринга**

# **Острейшие проблемы, препятствующие имеющейся возможности оперативного реинжиниринга (воспроизводства) в России критических санкционных технологий и материалов**

- 1. Недопустимо медленное согласование сертификационных документов, подтверждающих соответствие и возможность использования отечественных изделий и материалов импортозамещающим объектам**

**Примеры:**

- фармацевтика и медицинская техника;
- конструкционные материалы для ремонта авиатехники;

- 2. Отсутствие необходимой нормативной базы, позволяющей осуществлять реинжиниринг при наличии патентов недружественных стран**

**Примеры:**

- сплавы, компоненты, смазочные материалы и т.п. для ремонта и эксплуатации импортной авиатехники;
- промышленные катализаторы





## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 16 октября 2023 г. № 2846-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемый план реализации Стратегии социально-экономического развития Сибирского федерального округа до 2035 года (далее соответственно - Стратегия, план).

2. Федеральным органам исполнительной власти, ответственным за реализацию плана, принять меры по его выполнению с представлением в Минэкономразвития России ежегодно, не позднее 31 января года, следующего за отчетным годом, сведений о ходе реализации плана.

3. Рекомендовать исполнительным органам субъектов Российской Федерации, входящих в состав Сибирского федерального округа, и организациям, ответственным за реализацию плана, принять меры по его выполнению с представлением в Минэкономразвития России ежегодно, не позднее 31 января года, следующего за отчетным годом, сведений о ходе реализации плана.

4. Минэкономразвития России осуществлять контроль за реализацией плана и не позднее 15 марта года, следующего за отчетным годом, представлять в Правительство Российской Федерации ежегодный доклад о ходе реализации плана и в случае необходимости предложения, касающиеся корректировки плана.



## Содержание Распоряжения

- Всего - 4 раздела  
23 подраздела  
211 мероприятий

### ИЗ НИХ:

- 5 мероприятий, адресованных Российской академии наук (одно - непосредственно Сибирскому отделению РАН)

# Основные мероприятия Плана с упоминанием РАН и Сибирского отделения РАН



## Раздел II

### Подраздел 1. Наука и инновации

**П. 41 Разработка новой редакции комплексного плана развития Сибирского отделения РАН до 2035 года с учетом приоритетов и долгосрочных планов развития Сибирского федерального округа**

П.42 Создание инновационной образовательной среды

П.43 Создание передовой научно-исследовательской инфраструктуры

П. 44 Реализация комплексной научно-технической программы полного инновационного цикла «Чистый уголь – зеленый Кузбасс»

П. 45 Реализация комплексной научно-технической программы «Нефтехимический кластер»

П. 48 Создание федерального центра химии в г. Усолье-Сибирское

### Подраздел 2. Образование

П.49 Создание и развитие Сибирского научно-образовательного кластера на базе научных, исследовательских, образовательных организаций



Разработать новую редакцию комплексного плана развития Сибирского отделения РАН с учетом приоритетов и долгосрочных планов развития СФО (Распоряжение Правительства от 16.10.2023 № 2846), а также проект развития Новосибирского научного центра «Академгородок 2.0»

**При этом основная цель - восстановить:**

- реальные рычаги управления научными исследованиями в научных институтах СО РАН , в том числе:
- возможность **оперативного влияния на тематику госзаданий**, утверждаемых институтам, и инициализации комплексных интеграционных исследований;
- утерянную координацию фундаментальными научными исследованиями **в интересах обороны** страны;
- утерянную координацию **международными научными связями**;
- важнейшие для сибирских академических институтов функции необдуманно упраздненного **Сибирского территориального управления Минобрнауки**





**Спасибо за внимание!**