

ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ СО РАН

**О работе в 2017 году Сибирского
отделения РАН и институтов,
подведомственных ФАНО России и
находящихся под научно-
методическим руководством СО РАН,
и задачах на 2018 год**

академик В.Н. Пармон
председатель Сибирского отделения РАН

23 марта 2018 г.

г. Новосибирск

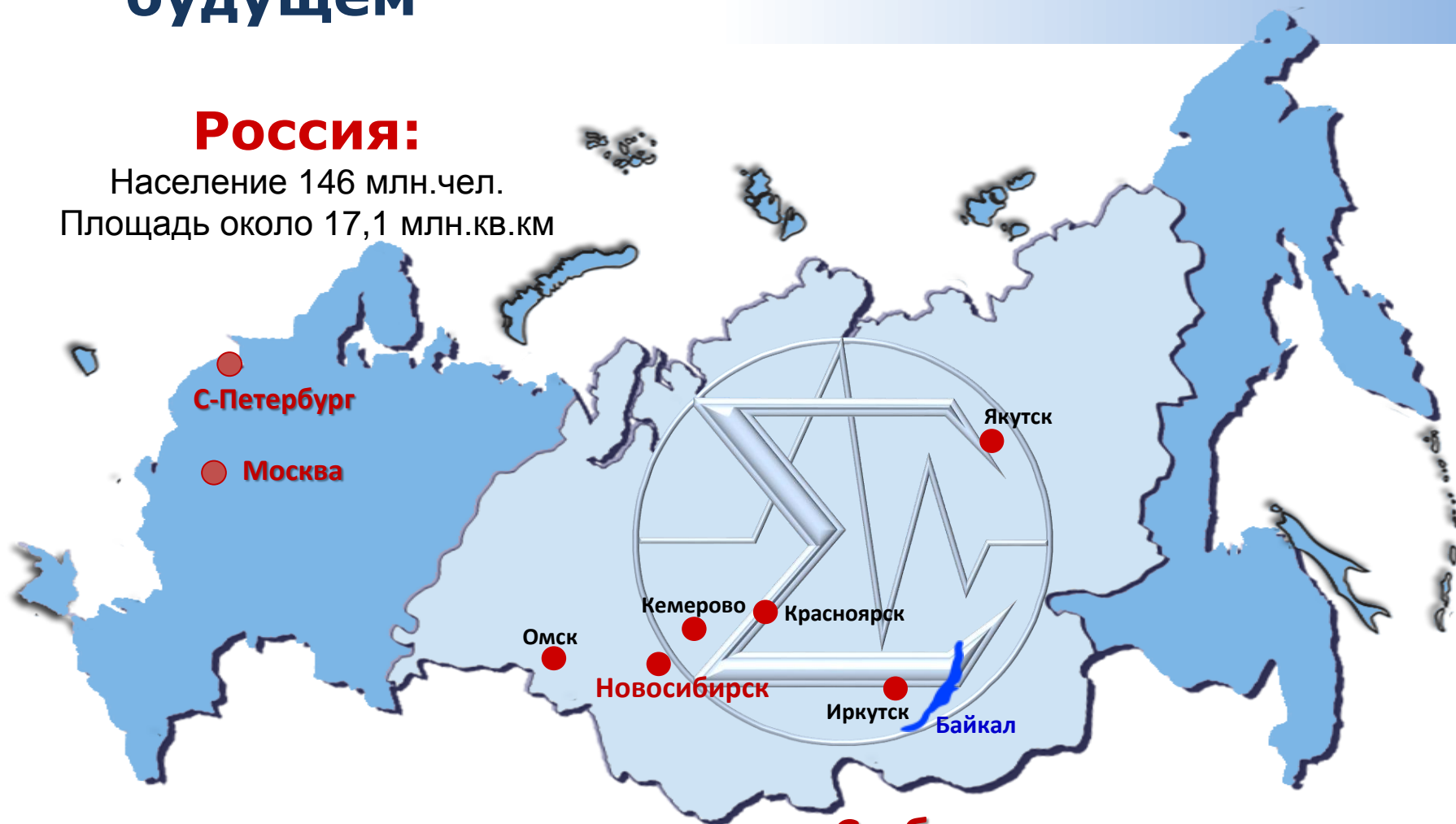


Сибирь – оплот стабильности и развития России в прошлом, настоящем и будущем

Россия:

Население 146 млн.чел.

Площадь около 17,1 млн.кв.км



Сибирь: Население 40 млн.чел.

Площадь 13,1 млн.кв.км

Новосибирск – столица Сибири, географический центр Российской империи



Важнейшие государственные награды Сибирским ученым в 2017 году



Государственная премия Российской Федерации в области науки и технологий 2016 года

Караськов Александр Михайлович,

Покушалов Евгений Анатольевич

(ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения РФ)

– за научное обоснование и внедрение в клиническую практику новой концепции снижения заболеваемости и смертности среди пациентов с нарушениями ритма сердца



Указ Президента РФ от 7 июня 2017 года № 231

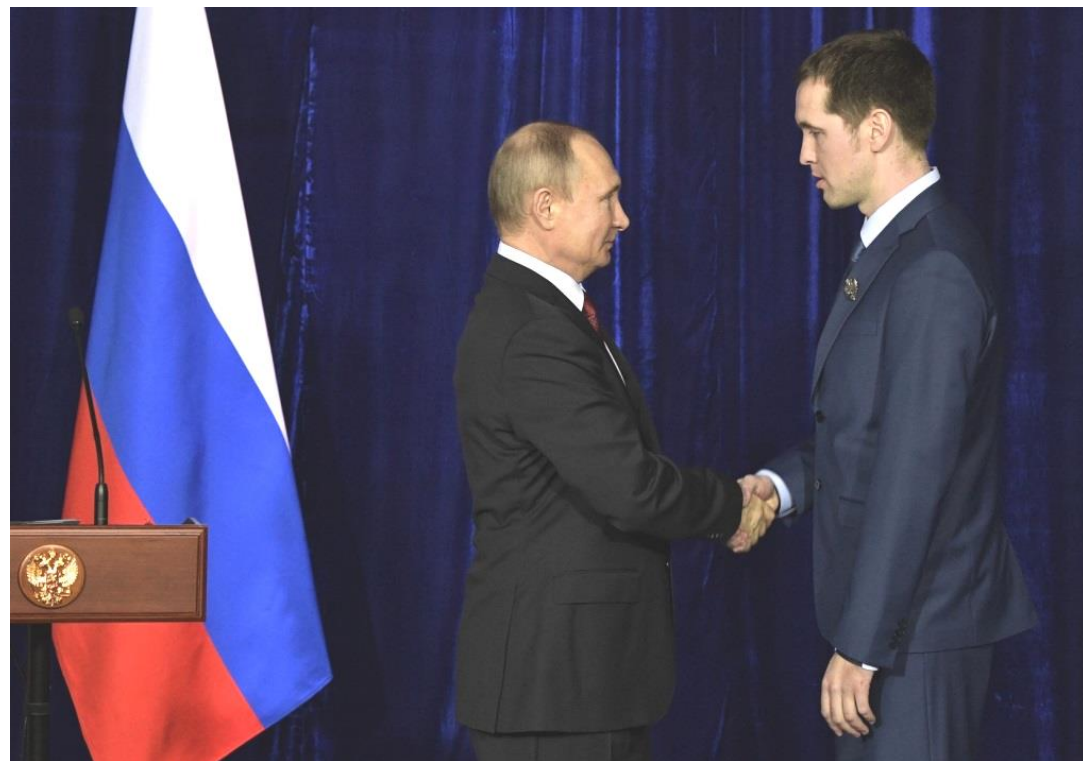


Премия Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых за 2017 год

Кох Константин Александрович

(Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН)

– за развитие методов получения халькогенидных соединений и создание функциональных кристаллов для высокотехнологичных устройств



Указ Президента РФ от 5 февраля 2018 года № 24



Премия Правительства Российской Федерации 2017 года в области науки и техники для молодых ученых

Двойнишников Сергей Владимирович, Дулин
Владимир Михайлович,
Кабардин Иван Константинович,
Куликов Дмитрий Викторович,
Токарев Михаил Петрович
Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН



– за разработку и внедрение
оптических систем
регистрации параметров
рабочих процессов для
повышения эффективности
энергетических технологий

*Распоряжение Правительства РФ от
5 октября 2017 года № 2163-р*



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НАГРАДЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Орден Дружбы

Академик РАН **Ваганов Евгений Александрович** (СФУ)
Указ Президента РФ от 25 января 2017 года № 34.



Академик РАН
Колчанов Николай Александрович
(ИЦиГ СО РАН)
Указ Президента РФ от 26 декабря 2017 года
№ 627.



Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени

Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» I степени



Цюпа Вячеслав Павлович
(ИОА СО РАН)
Указ Президента РФ № 405
от 30 августа 2017 года

Академик РАН
Асеев Александр Леонидович
(ИФП СО РАН)
Указ Президента РФ № 34
от 25 января 2017 года.





Российская Академия Наук

Российская академия наук

Создана 8 февраля 1724 года указом Петра I



Сибирское отделение РАН Образовано в 1957 году

(2017 год – 60-летний юбилей)

Важнейшие законодательные новации 2013 и 2014 годов:

Федеральный закон № 253 ФЗ от 27.09.2013 г. реорганизовал РАН и СО РАН в Федеральные государственные бюджетные учреждения (ФБГУ).

Поправками в КЗОТ от 2014 г. с 01.01.2015 г. введено ограничение на возраст руководителей НИИ и изменена процедура их назначения.



Основная миссия ФБГУ «РАН», обозначенная Федеральным законом № 253 ФЗ от 27.09.2013 г.

Статья 2 пункт 3 Закона: «Обеспечение преемственности и координации фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, проводимых по важнейшим направлениям естественных, технических, медицинских, сельскохозяйственных, общественных и гуманитарных наук, экспертное научное обеспечение деятельности органов государственной власти, **научно-методическое руководство научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования.**»

Статья 16 пункт 3 Закона: «**Научные организации и образовательные организации высшего образования**, осуществляющие за счет бюджетных средств фундаментальные научные исследования и поисковые научные исследования, ежегодно в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, представляют в Российскую академию наук отчеты о **проведенных фундаментальных научных исследованиях и поисковых научных исследованиях, о полученных научных и (или) научно-технических результатах.**»

Устав ФБГУ «СО РАН», утвержденный Президиумом РАН 25.11.2014 г.:

«Обеспечение *преемственности и координации* фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, проводимых на территории региона по важнейшим направлениям естественных, технических, медицинских, сельскохозяйственных, общественных и гуманитарных наук, экспертного научного обеспечения деятельности органов государственной власти, **участие во взаимодействии с отделениями РАН в научно-методическом руководстве научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории региона.**»



Состав СО РАН на 15.03.2018 г. (академики и члены-корреспонденты РАН)

Разрез по ОУСам

| | |
|---|----|
| Математика и информатика | 16 |
| Физические науки | 25 |
| Науки о Земле | 31 |
| Химические науки | 17 |
| Биологические науки | 16 |
| Нанотехнологии и информационные технологии | 10 |
| Энергетика, машиностроение, механика и процессы управления | 18 |
| Гуманитарные науки | 7 |
| Экономические науки | 4 |
| Медицинские науки | 41 |
| Сельскохозяйственные науки | 19 |

Итого: 108 академиков; 102 члена-корреспондента РАН



Кадровый потенциал научных организаций ФАНО–СО РАН на 01.01.2018 г.

| | Всего в СО РАН | Из них в ННЦ СО РАН |
|--|----------------|---------------------|
| ➤ Доктора наук | 2410 | 1300 |
| ➤ Кандидаты наук | 6176 | 3182 |
| ➤ Научные сотрудники | 11345 | 6098 |
| ➤ Общая численность работающих | 31544 | 16384 |
| ➤ Научные институты и ФИЦ ФАНО–СО РАН | 92 (144 НИИ) | 37 (53 НИИ) |

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

6 Академгородков в городах: Новосибирск, Иркутск, Красноярск, Томск,
п.г.г.Краснообск

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

**СО РАН отвечает за научную деятельность по всей Сибири, включая
Сибирский Федеральный Округ, а также Тюменскую область и
Республику Саха (Якутия) (территория 13,1 млн.кв.км)**



Число научных организаций СО РАН, СО РАМН и СО РАСХН на 30.09.2013 г.

(дата вступления в силу Закона №253-ФЗ)

➤ СО РАН – 87

➤ СО РАМН – 22

➤ СО РАСХН – 35

Всего: – 144

Число научных организаций ФАНО–СО РАН на 31.01.2018 г.

➤ институты – юридические лица – 83

➤ реорганизованные структуры
(Федеральные исследовательские центры и др.) – 9

**Итого на 31.01.2018 г. функционирует 92 научные
организации ФАНО–СО РАН**



Научные институты и Федеральные исследовательские центры ФАНО–СО РАН на 15.03.2018 г.

(в скобках – число институтов, возглавляемых членами РАН)

Разрез по Объединенным ученым советам СО РАН

| | |
|---|--------------|
| Математика и информатика | – 3 (2) |
| Физические науки | – 10 (5) |
| Науки о Земле | – 18 (1) |
| Химические науки | – 10 (3) |
| Биологические науки | – 9 (1) |
| Нанотехнологии и информационные технологии | – 2 (1) |
| Энергетика, машиностроение, механика и процессы управления | – 6 (4) |
| Гуманитарные науки | – 7 (2) |
| Экономические науки | – 1 (1) |
| Медицинские науки | – 10 (3) |
| Сельскохозяйственные науки | – 8 (1) |
| Научные организации, находящиеся по научно-методическим руководством СО РАН (ФИЦ)– | 8 (1) |

Разрез по территориям

| | |
|-------------|-----------|
| Новосибирск | – 37 (16) |
| Иркутск | – 14 (3) |
| Якутск | – 11 (1) |
| Томск | – 7 (3) |
| Улан-Удэ | – 7 (1) |
| Омск | – 3 |
| Кемерово | – 2 (1) |
| Барнаул | – 2 |
| Кызыл | – 2 |
| Красноярск | – 1 |
| Ангарск | – 1 |
| Бийск | – 1 |
| Новокузнецк | – 1 |
| Тюмень | – 1 |
| Чита | – 1 |
| Абакан | – 1 |

Итого: 92 научных организации



Структуры ФАНО–СО РАН, возникшие в результате реорганизации структур СО РАН, СО РАМН и СО РАСХН

ФИЦ ИЦИГ СО РАН (ИЦИГ СО РАН + СибНИИРС + СО РАМН + НИИТПМ + НИИКЭЛ)

ФИЦ УУХ СО РАН (КемНЦ СО РАН + ИУХМ СО РАН + ИУ СО РАН + ИЭЧ СО РАН)

ФИЦ Красноярский НЦ СО РАН (КНЦ СО РАН + ИХХТ СО РАН + ИФ СО РАН + ИЛ СО РАН + ИБФ СО РАН + ИВМ СО РАН + СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН + ДУ КНЦ СО РАН + НИИ МПС + КрасНИИСХ + КрасНИИЖ + НИИСХ и ЭА)

ФИЦ Тюменский НЦ СО РАН (ТюмНЦ СО РАН + ИПОС СО РАН + ИКЗ СО РАН + ВНИИВЭА + НИИСХ СЗ)

ФИЦ ФТМ (НИИЭКМ + НИИМББ + ИМППМ + НИИ биохимии)

Томский НИМЦ (Томский НИИ онкологии + НИИ кардиологии + НИИФиРМ им. Е.Д. Гольдберга + НИИ медицинской генетики + НИИ психического здоровья + НИИАГП)

Сибирский ФНЦА РАН (ИЭВСидВ + СибНИПТИЖ + СибНИИ кормов + СибИМЭ + СибНИТИП + СибФТИ + СибНИИЭСХ + Кемеровский НИИСХ + СибНИИСХиТ + СибНИИЗиХ + НИИВ Восточной Сибири)

Омский АНЦ (СибНИИСХ + ВНИИБТЖ + СибНИИП)

Фед. Алтайский НЦА (Алтайский НИИСХ + АНИИЖив + ВНИИПО + НИИСС + СибНИИС + Горно-Алтайский НИИСХ)

ИВТ СО РАН (ИВТ СО РАН + КТИ ВТ СО РАН)

ГПНТБ СО РАН (ГПНТБ СО РАН + СибНСХБ)



Сибирские университеты, попавшие в число 20 лучших ВУЗов России по уровню научно- исследовательской деятельности

(данные по 2016 году)

- 1. Томский государственный университет**
- 2. Новосибирский государственный университет**
- 3. Томский политехнический университет**
- 4. Сибирский федеральный университет**
- 5. Новосибирский государственный технический университет**



Новосибирский научный центр – крупнейший в России исследовательский и университетский комплекс

➤ Три академических городка:

- Академгородок (Советский район г. Новосибирска с населением около 140.000 чел.)
- Академгородок Российской сельскохозяйственной академии (п.г.т. Краснообск с населением около 23.000 чел.)
- Академгородок Российской академии медицинских наук (п. Нижняя Ельцовка)

➤ Научоград Кольцово

(население около 16.000 чел., ГНЦ «Вектор», Биотехнопарк)

➤ НИИ патологии кровообращения им. Е.Н. Мешалкина

➤ Новосибирский государственный университет

(университетский городок, около 9000 студентов)

➤ Новосибирский государственный технический университет

➤ Технопарк и «Академпарк», «Медбиотехнопарк» и др. с более чем 500-ми малыми инновационными предприятиями

Важнейшее конкурентное преимущество ННЦ – уникально высокие концентрация науки, интеграция и мультидисциплинарность



Региональные научные центры Сибирского отделения РАН – носители уникальных отечественных компетенций

Бурятский научный центр СО РАН

– рациональное природопользование, геология Байкальского региона, новые материалы и технологии, Центр восточных рукописей

Иркутский научный центр СО РАН

– озеро Байкал, гелиогеофизический комплекс, фармакология

Кемеровский научный центр СО РАН

– уголь, угледобыча, углехимия

Красноярский научный центр СО РАН

– системы «ГЛОНАСС» и космического мониторинга, переработка природного и возобновляемого сырья

Омский научный центр СО РАН

– проблемы переработки углеводородов

Томский научный центр СО РАН

– практическая медицина, дистанционное зондирование атмосферы, материаловедение

Тюменский научный центр СО РАН

– проблемы освоения Севера, криосфера Земли, Субарктический полигон

Якутский научный центр СО РАН

– проблемы мерзлоты, алмазодобывающей промышленности, материалы для Арктики



Центральные события для РАН и региональных отделений РАН в 2017 году

Президент РАН академик А.М. Сергеев:

«2012–2016 годы можно охарактеризовать как холодную войну между РАН и Минобрнауки»

- Несостоявшиеся выборы руководства РАН и региональных отделений РАН в марте 2017 года
- Избрание нового руководства РАН и региональных отделений РАН в конце сентября 2017 года

Основная задача нового руководства РАН и региональных отделений РАН – отработка новой системы управления наукой в рамках действия Федерального закона № 253 ФЗ от 29.09.2013 г., то есть путем взаимодействия РАН и ФАНО, а также коррекции Закона № 253 ФЗ



Ожидаемые законодательные события 2018 года особой значимости

- **Коррекция Федерального закона № 253 ФЗ с расширением прав РАН (на рассмотрении в ГД)**
- **Принятие нового Закона о науке, научно-технической и научно-инновационной деятельности в Российской Федерации (в стадии обсуждения в ГД и СФ)**
- **Подготовка нового закона о РАН**
- **Работа семи научно-экспертных советов по приоритетам Стратегии НТР России с большими полномочиями. (Формирование Советов Президент России поручил президенту РАН)**



Приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации (Стратегия НТР России)

1. Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта
(рук. академик И.А. Каляев, представителя СО РАН нет?)
2. Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии
(рук. академик В.Е. Фортков, от СО РАН академики С.В. Алексеенко и В.И. Бухтияров)
3. Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов
(рук. академик А.А. Макаров, от СО РАН чл.-корр. РАН Д.В. Пышный)



Приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации

4. Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро– и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных

(рук. академик И.М. Донник, от СО РАН академик И.Ф. Храмцов)

5. Противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства

(рук. академик В.П. Чехонин, состав Совета определяется)



Приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации

6. Связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики
(рук. академик М.А. Погосян, от СО РАН чл.-корр.РАН В.А. Крюков)
7. Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук
(рук. академик А.А. Дынкин, состав Совета определяется)
8. **Фундаментальные исследования, обусловленные внутренней логикой развития науки, обеспечивающие готовность страны к большим вызовам, ещё не проявившимся и получившим широкого общественного признания, возможность своевременной оценки рисков, обусловленных научно-технологическим развитием**



Принципы организации научной деятельности в СО РАН

«Треугольник Лаврентьева»: наука – образование – производство

- Развитие и разработка перспективных направлений фундаментальной, поисковой и прикладной науки
- Выполнение междисциплинарных исследовательских проектов на стыках наук
- Активное внедрение результатов научных исследований и разработок, прежде всего в Сибирском регионе
- Интеграция науки и образования, система Новосибирского государственного университета
 - Студенты ВУЗов вовлекаются в исследовательский процесс НИИ, а сотрудники институтов преподают в ВУЗах. Таким образом реализуется многоуровневое непрерывное образование от школы до докторантуры (ФМШ → НГУ → НИИ)

Результат – высокая эффективность научной деятельности



Примеры проектов национальной и/или общемировой значимости, **осуществляемых** с непосредственным участием Сибирского отделения РАН

- Создание системы диагностики ядерных взрывов без ядерных испытаний
- Импортозамещающие современные катализаторы нефтепереработки и нефтехимии мирового уровня: 3 национальных проекта и строительство крупнейшего завода
- Мегапроект «Байкальская гелиогеофизическая обсерватория»
- Мегапроект «Сибирский Агробиотехнопарк» для решения проблем национальной продовольственной безопасности
- Создание отечественной биотехнологической промышленности для глубокой переработки сельскохозяйственной промышленности
- Создание Сибирского фармакологического и нейротерапевтического центра для решения проблем фармакологической безопасности
- Разработка систем микроэлектроники различного спектра применения
- Создание современных систем каротажа нефтяных и газовых скважин
- Создание систем глубинной георазведки с использованием БПЛА
- Создание современных систем персонализированной и трансляционной медицины