



НАУЧНЫЙ ПЕТЕРБУРГ

Периодическое информационное издание Санкт-Петербургского отделения Российской академии наук

Персоны / События / Проекты / История

● АКАДЕМИК ПЕШЕХОНОВ –
ПЕРВЫЙ
ПОЧЕТНЫЙ ДОКТОР
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ РАН

● В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
ВПЕРВЫЕ ПРОШЕЛ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КОНГРЕСС
ПО РЕГЕНЕРАТИВНОЙ
МЕДИЦИНЕ

● РАЗРАБОТАН МЕТОД
УПРОЧНЕНИЯ
МАТЕРИАЛОВ,
ПОВЫШАЮЩИЙ
НАДЕЖНОСТЬ
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ
АППАРАТОВ

● КУНСТКАМЕРЕ
ПЕТРА ВЕЛИКОГО –
310 ЛЕТ



НОЯБРЬ 2024

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ♦ ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СПБО РАН
- 2 ♦ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН

ПЕРСОНЫ

- 4 ♦ АКАДЕМИК ПЕШЕХОНОВ — ПЕРВЫЙ ПОЧЕТНЫЙ ДОКТОР САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

СОБЫТИЯ

- 6 ♦ ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ ЭЛЕКТРОНИКИ: КРУПНЕЙШАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ ПОЛУПРОВОДНИКАМ, ПРОШЛА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
- 7 ♦ ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АРКТИКИ РОССИИ
- 8 ♦ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ВПЕРВЫЕ ПРОШЕЛ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС ПО РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ
- 10 ♦ XLV МЕЖДУНАРОДНАЯ ГОДИЧНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ВКЛАД АКАДЕМИИ НАУК В РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВА РОССИЙСКОГО»
- 11 ♦ СОХРАНЯЯ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ РАСТЕНИЙ: УЧЕНЫЕ ОБСУДИЛИ УСПЕХИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ
- 12 ♦ МОЛОДЫМ УЧЕНЫМ ИПРЭ РАН ВРУЧЕНЫ АСПИРАНТСКИЕ УДОСТОВЕРЕНИЯ
- 13 ♦ ШВЕЙЦАРЦЫ В ИСТОРИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

- 14 ♦ В СПБ ФИЦ РАН СОЗДАЛИ КОМПЛЕКС, ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ ГРУППУ ДРОНОВ ДЛЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ В ТРУДНОДОСТУПНОЙ МЕСТНОСТИ
- 15 ♦ ФИЗИКИ ИПМАШ РАН ОБЪЯСНИЛИ МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ
- 16 ♦ УЧЕНЫЕ ИЭФБ РАН НАШЛИ НОВЫЙ ПОДХОД, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ЗАМЕДЛИТЬ РАЗВИТИЕ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА
- 17 ♦ НОВЫЕ ПОДХОДЫ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ АНТИМИКРОБНЫХ ПЕПТИДОВ У АМФИБИЙ РАЗРАБОТАЛИ В ИЭМ
- 18 ♦ В ИЭЭ РАН РАЗРАБОТАЛИ МЕТОД УПРОЧНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ПОВЫШАЮЩИЙ НАДЕЖНОСТЬ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
- 19 ♦ ИССЛЕДОВАТЕЛИ ВНИИСХМ УТОЧНИЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О РОЛИ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА В ФИЗИОЛОГИИ БОБОВЫХ

ПРОЕКТЫ

- 20 ♦ В КУНСТКАМЕРЕ ОТКРЫЛАСЬ РЕЭКСПОЗИЦИЯ «АКАДЕМИЧЕСКИЙ ЗАЛ. МУЗЕЙ ЛОМОНОСОВА»
- 21 ♦ «ЧТО, ЕСЛИ Б ПУШКИН БЫЛ МЕЖ НАМИ...» ВЫСТАВКА В ПУШКИНСКОМ ДОМЕ

ИНТЕРВЬЮ

- 22 ♦ ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН АНДРЕЙ ГОЛОВНЁВ: «БЕЗ КУНСТКАМЕРЫ НЕВОЗМОЖНО ПРЕДСТАВИТЬ СЕБЕ НАУКУ, АКАДЕМИЮ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

- 24 ♦ СЕРДЦЕ НАУКИ В СЕРДЦЕ ПЕТЕРБУРГА
- 26 ♦ КУНСТКАМЕРЕ ПЕТРА ВЕЛИКОГО — 310 ЛЕТ

НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ СПБО РАН

- 28 ♦ ПЕРЕЧЕНЬ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИМ РУКОВОДСТВОМ СПБО РАН

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ



Уважаемые читатели!

Приветствую вас от Санкт-Петербургского отделения Российской академии наук!

Вы держите в руках первый выпуск информационного издания Петербургского отделения РАН, в котором мы будем освещать наиболее заметные события из жизни отделения, его членов и научных организаций, находящихся под нашим научно-методическим руководством.

Основатель и вдохновитель Академии император Петр Первый придавал науке стратегическую роль в укреплении потенциала государства. За прошедшие столетия учёные Академии внесли колоссальный вклад в развитие науки и техники. На переломных рубежах истории достижения отечественных учёных помогли нашей стране преодолеть невероятные трудности, решить самые амбициозные задачи и позволили уверенно двигаться вперёд.

Создание отделения академии наук в Петербурге — поистине историческое событие не только

для нашего горда, но и для всей России. Как отметил наш президент Владимир Путин, мы реализуем повестку развития, наращиваем свой потенциал в очень непростых условиях, поэтому ответственность Академии наук за получаемые результаты возрастает в сегодняшних условиях в разы.

Развитие науки и технологий становится ключевым фактором обеспечения конкурентоспособности государства. Одна из основных задач Санкт-Петербургского отделения — стать драйвером развития всего Северо-Западного региона.

Научные организации, расположенные на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области, обладают серьезным потенциалом. Имея великую историю и проверенные временем традиции, уникальные академические школы, развитую приборную базу для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, петербургская наука готова не только решать актуальные злободневные задачи, но и способна заложить основу для будущих прорывных открытий.

Сегодня в Петербургское отделение входит 177 академиков и членов-корреспондентов, в отношении 33-х научных организаций СПбО РАН осуществляет исполнение отдельных полномочий. Объединив потенциал ученых под эгидой нашего отделения, мы действительно можем достигнуть много.

Уверен, что наше издание станет востребованным информационным ресурсом и источником вдохновения для петербургского научного сообщества!

*Председатель СПбО РАН академик РАН
Андрей Иванович Рудской*



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



**Андрей Иванович
Рудской**
председатель
академик РАН



**Виталий Владимирович
Сергеев**
главный ученый секретарь
член-корреспондент РАН



**Владимир Ярославович
Шевченко**
заместитель председателя
академик РАН



**Владимир Григорьевич
Пешехонов**
заместитель председателя — руководитель
ОНС* по прикладным наукам
и технологическому развитию
промышленности
академик РАН



**Михаил Борисович
Пиотровский**
заместитель председателя — руководитель
ОНС* по гуманитарным наукам
академик РАН

Организации под научно-методическим руководством

- Институт проблем машиноведения РАН
- Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН
- Институт аналитического приборостроения РАН
- Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур РАН
- Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН
- Институт электрофизики и электроэнергетики РАН
- Санкт-Петербургский научный центр РАН

- Библиотека РАН
- Институт проблем региональной экономики РАН
- Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
- Институт истории материальной культуры РАН
- Санкт-Петербургский институт истории РАН
- Институт русской литературы (Пушкинский Дом) РАН
- Институт лингвистических исследований РАН
- Институт восточных рукописей РАН

РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



**Владимир Николаевич
Васильев**

заместитель председателя
член-корреспондент РАН



**Александр Сергеевич
Запесоцкий**

заместитель председателя
член-корреспондент РАН



**Дмитрий Германович
Арсеньев**

заместитель председателя
член-корреспондент РАН



**Сергей Федорович
Багненко**

заместитель председателя — руководитель
ОНС* по наукам о жизни
академик РАН



**Виктор Иванович
Долженко**

заместитель председателя — руководитель
ОНС* по агробиотехнологиям
и продовольственной безопасности
академик РАН



**Сергей Викторович
Иванов**

заместитель председателя —
руководитель ОНС*
по естественным наукам
член-корреспондент РАН

Санкт-Петербургского отделения РАН

- Институт цитологии РАН
- Зоологический институт РАН
- Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
- Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН
- Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой РАН
- Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН
- Институт экспериментальной медицины
- Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д.О. Отта

- Всероссийский научно-исследовательский институт жиров
- Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова
- Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии
- Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений
- Агрофизический научно-исследовательский институт

- Санкт-Петербургское отделение Математического института им. В.А. Стеклова РАН
- Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН
- Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория РАН
- Институт прикладной астрономии РАН
- Институт геологии и геохронологии докембрия РАН

177 академиков и членов-корреспондентов входят в состав
Санкт-Петербургского отделения РАН

* Объединённый научный совет

АКАДЕМИК ПЕШЕХОНОВ – ПЕРВЫЙ ПОЧЕТНЫЙ ДОКТОР САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

В июне 2024 г. президиумом Санкт-Петербургского отделения РАН учреждено звание «Почетный доктор». Оно присваивается российским и иностранным ученым, которые внесли значимый вклад в развитие науки и техники, а также за активное участие в реализации целей и задач отделения. По инициативе председателя СПбО РАН академика РАН Андрея Рудского первым на получение почетного звания выдвинут научный руководитель АО «Концерн «ЦНИИ «Электронприбор» Герой труда России академик РАН Владимир Пешехонов. Это решение единогласно поддержали члены президиума отделения.

4

Владимир Григорьевич Пешехонов родился 14 июня 1934 г. в Ленинграде. В раннем детстве он пережил ужасы блокады, тяжелую зиму 1941–1942 гг., а затем оказался в эвакуации. После Великой Отечественной войны с отличием окончил радиофизический факультет Ленинградского политехнического института и сразу же включился в работу по созданию новых средств морской навигации в ЦНИИ «Электронприбор». Владимир Григорьевич прошел путь от инженера до директора и научного руководителя института.

Одним из важнейших этапов карьеры Владимира Пешехонова стало назначение главным конструктором морских навигационных комплексов в 1973 г. Под его техническим руководством в 1980 г. успешно завершились испытания атомной подводной лодки К-524 с навигационным комплексом «Медведица», в ходе которых подводная лодка достигла Северного полюса, нашла полынью, взломала лед и вышла на поверхность. Владимир Пешехонов руководил разработкой трех поколений навигационных комплексов подводных лодок и крупных надводных кораблей, обеспечивших автономную навигацию на

всех акваториях Мирового океана, включая районы Северного полюса, а также применение всех видов морского оружия.

Владимир Пешехонов возглавлял ЦНИИ «Электронприбор» в течение 30 лет, за это время концерн стал признанным лидером, ведущим институтом России в области высокоточной навигации, гироскопии, гравиметрии и геодезии. Здесь выполняется полный цикл работ от фундаментально-поисковых исследований до мелкосерийного производства по следующим направлениям: морская навигационная техника; инерциальные системы, гироскопические приборы и системы широкого применения для морской навигации и стабилизации, гравиметрии, ориентации космических аппаратов, наземной геодезии, приборы точной электромеханики; медицинская техника.

Одной из важнейших задач для Владимира Григорьевича всегда было формирование научной смены. В 1980–1990-ых гг. он последовательно заведовал кафедрами в Ленинградском электротехническом институте (сегодня и СПбГЭТУ «ЛЭТИ») и в Санкт-Петербургском институте точной механики и оптики





С академиком РАН Ю.С. Осиповым (президентом РАН) и лауреатом Нобелевской премии академиком РАН Ж.И. Алфёровым (справа)

(ныне Университет ИТМО). В 2000 г. Владимиром Пешехоновым разработана комплексная программа подготовки высококлассных специалистов в области навигации и управления движением, включившая в себя целевую подготовку студентов старших курсов, договор о сотрудничестве ЦНИИ «Электроприбор» с тремя ведущими вузами города, проведение ежегодной международной молодёжной конференции. По инициативе Владимира Пешехонова принята программа подготовки специалистов «20–80», строящаяся на софинансировании предприятий (20%) и Санкт-Петербурга (80%).

В 1987 г. Владимир Григорьевич избран в члены-корреспонденты Академии наук СССР, с 2000 г. является академиком РАН, состоит в Отделении энергетики, механики, машиностроения и процессов управления. Он один из основателей и президент общественной организации «Академия навигации и управления движением», объединяющей учёных (в основном докторов наук) из нескольких стран.

Более 60 лет Владимир Пешехонов ведёт активную научную и преподавательскую деятельность. Владимир Григорьевич поддержал создание в Северной столице регионального отделения РАН и с первых дней погрузился в его работу в качестве заместителя председателя — руководителя Объединённого научного совета по прикладным наукам и технологическому развитию промышленности.

Академик Владимир Григорьевич Пешехонов — живая легенда отечественного кораблестроения. Именно благодаря его разработкам российские морские границы сегодня находятся под надёжной защитой.



В кают-компанию подводной лодки после всплытия на Северном полюсе, 1980 г. (В.Г.Пешехонов — третий слева)

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ ЭЛЕКТРОНИКИ:

КРУПНЕЙШАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ ПОЛУПРОВОДНИКАМ, ПРОШЛА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ



Слева направо:
директор ФТИ им. А.Ф. Иоффе член-корреспондент РАН
Сергей Иванов,
президент РАН академик РАН Геннадий Красников,
ректор Алферовского университета Александр Наумов

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе и Алферовский университет на пять дней стали площадкой XVI Российской конференции по физике полупроводников (РКФП-XVI) — одного из ключевых научных мероприятий для специалистов разных стран, исследующих электронные материалы.

На пленарной сессии выступил президент РАН академик РАН **Геннадий Красников**. В докладе «Микроэлектроника и квантовые технологии» он рассказал о ключевых достижениях ученых России и других стран в области полупроводниковой микроэлектроники и о перспективах развития отрасли. Президент РАН отметил стремительный

прогресс в области обработки данных в связи с развитием суперкомпьютеров и квантовых технологий. Если в начале 1970-х годов на одной микросхеме размещалось до 2 тысяч транзисторов, то к 2035 году ожидается около 1 трлн. В качестве альтернативного направления таких технологий могут использоваться квантовые и фотонные технологии. Хотя, как отметил **Красников**, и они имеют ряд недостатков.

По словам сопредседателя организационного комитета конференции — директора ФТИ им. А.Ф. Иоффе члена-корреспондента РАН **Сергея Иванова**, в последние годы конференция сильно помолодела: из более 250 стендовых презентаций 135 представляли молодые ученые. Всего в мероприятии приняли участие 355 учёных и специалистов из 18 городов России и зарубежных стран, таких как Азербайджан и Китай. Более 30 сессий конференции охватили широкий круг проблем современной физики полупроводников, начиная от гетероструктур и квантовых точек, заканчивая вопросами дефектов и примесей в электронных материалах.

Закрытие конференции было отмечено передачей «ключа конференции» — символической эстафеты — следующему организатору: XVII Российская конференция по физике полупроводников пройдет в Москве в 2026 году. Успех конференции во многом отражает высокий уровень развития физики и технологии полупроводников в России и лидерские позиции ученых Санкт-Петербурга в этой области.



ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АРКТИКИ РОССИИ

1 ноября 2024 года в историческом здании Академии наук на Университетской набережной состоялся X Международный Арктический правовой форум «Сохранение и устойчивое развитие Арктики: правовые аспекты», проведение которого было приурочено к 300-летию РАН.

Арктические исследования всегда занимали важное место в деятельности Академии наук. Начиная с Великой Северной экспедиции 1733–1743 гг., российские исследователи вписали свои имена в историю освоения Арктики. Результатами полярных исследований стали открытия арктических островов и архипелагов, создание карт и атласов, которые способствовали дальнейшему развитию Севера России.

Основной целью форума стал поиск и формирование перспективных моделей законодательного регулирования развития Российской Арктики.

Мероприятие было организовано Институтом законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации (ИЗиСП) совместно с Санкт-Петербургским отделением РАН и Правительством Ямало-Ненецкого автономного округа.

Пленарное заседание открыла директор института, заместитель президента РАН академик РАН **Талия Хабриева**. В своём выступлении она привела статистику: за десятилетнюю историю форума в нём приняли участие более 5000 отечественных и зарубежных учёных, более 200 российских парламентариев и представителей органов власти, представители крупнейших российских компаний.

В адрес участников и организаторов форума поступили приветствия президента РАН академика РАН **Геннадия Красникова** и губернатора Санкт-Петербурга **Александра Беглова**. По поручению председателя СПБО РАН академика РАН **Андрея Рудского** с приветственным словом к собравшимся обратился главный учёный секретарь отделения член-корреспондент РАН **Виталий Сергеев**.



Член-корреспондент РАН В.В. Сергеев и академик РАН Т.Я. Хабриева

В рамках пленарного заседания обсуждались правовые аспекты международного сотрудничества России с неарктическими государствами в Арктике, развитие арктических территорий путем формирования благоприятного инвестиционного климата, информационное обеспечение территорий Крайнего Севера, реализация национальных проектов.

Впервые в рамках форума прошло заседание молодёжного круглого стола, на котором учёные обсудили исследования в сфере правового регулирования, касающегося северных регионов России.

Результатом работы участников форума стали рекомендации по подготовке законопроектов, направленных на правовое регулирование развития и сохранения арктических регионов нашей страны. Все они вошли в итоговую резолюцию X Международного Арктического правового форума.

Неповторимую атмосферу мероприятия создала выставка работ участников фотоконкурса Российского географического общества «Самая красивая страна», организованная по инициативе штаб-квартиры РГО в Санкт-Петербурге.

В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ВПЕРВЫЕ ПРОШЕЛ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС ПО РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

С 13 по 15 ноября в Санкт-Петербурге состоялось одно из крупнейших профильных научных событий страны — VI Национальный конгресс по регенеративной медицине. Это не только научный форум, но и площадка, формирующая новое профессиональное сообщество.

На церемонии открытия конгресса председатель организационного комитета, директор Института цитологии РАН член-корреспондент РАН **Алексей Томилин** отметил, что конгресс впервые проводится в Северной столице в честь 300-летия учреждения в Санкт-Петербурге Академии наук. Председатель программного комитета, президент Общества регенеративной медицины академик РАН **Всеволод Ткачук** озвучил приветственные адреса от руководителей Минздрава и Минобрнауки России. Академик РАН **Вадим Мазуров** поприветствовал участников конгресса от Санкт-Петербургского отделения РАН и выразил уверенность в том, что идеи и инициативы, выдвинутые в ходе конгресса, будут способствовать эффективному развитию национальной системы здравоохранения и повышению качества жизни россиян.

На площадках форума

Конгресс собрал более 1,2 тыс. ведущих исследователей и врачей, среди которых было 98 молодых ученых и 298 студентов и аспирантов. Мероприятие посетили специалисты из 46 регионов России и десяти зарубежных стран, среди которых Беларусь, Казахстан, Азербайджан, Узбекистан и ОАЭ.

Регенеративная медицина — одно из наиболее динамично развивающихся направлений медицинской науки, ставящее своей целью воссоздавать или заменять клетки, ткани или органы для восстановления нормального функционирования организма. С регенеративной медициной связаны перспективы решения самых сложных задач в лечении пациентов с тяжелыми неизлечимыми болезнями или травмами.



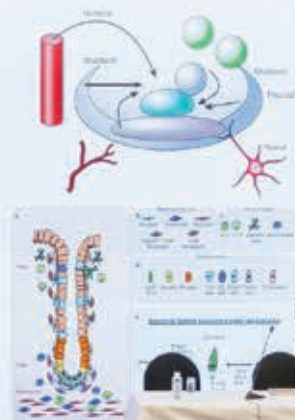
VI НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КОНГРЕСС
ПО РЕГЕНЕРАТИВНОЙ
МЕДИЦИНЕ

13-15 НОЯБРЯ 2024
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



5. Зависимость СК от ниш

- Ray Schofield (1978) выдвинул концепцию стволовой ниши для ГСК
- Стволовая ниша — это совокупность растворимых и клеточно-ассоциированных молекул и компонентов внеклеточного матрикса, обеспечивающих самоподдержание и контроль за численностью СК.
- Приобретение независимости от ниши — признак малигнантной трансформации СК.
- Помимо традиционных (in vitro реконструкция, гистология), современный репертуар методов изучения ниш включает ssRNA-seq, 3D-транскриптомику, автономную регистрацию межклеточных контактов и т.д.
- Одной из самых изученных является ниша СК кишечного эпителия, в наименее изученных — ниша МСК (!)



VI НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КОНГРЕСС
ПО РЕГЕНЕРАТИВНОЙ
МЕДИЦИНЕ

13-15 НОЯБРЯ 2024
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



В рамках первой пленарной сессии состоялось два больших доклада: член-корреспондент РАН **Алексей Томилин** рассказал о стволовых клетках в контексте фундаментальных исследований и о применении этих знаний в регенеративной медицине. Доклад академика РАН **Всеволода Ткачука** был посвящен биологии регенеративных процессов как фундаментальной основе для регенеративной медицины.

Всего в ходе конгресса состоялось 5 пленарных сессий, 18 параллельных симпозиумов, 2 круглых стола, 2 сателлитных симпозиума, 11 пленарных докладов, 173 устных доклада и 345 постерных докладов, среди которых был проведен конкурс научных работ. Среди лучших докладчиков — сотрудник Института цитологии РАН **Никита Гурьев**, его научная работа посвящена исследованию активности антиоксидантной системы стволовых клеток человека, в том числе в условиях окислительного стресса.

Участники форума затронули широкий список тем: виды стволовых клеток, теории старения организма, репродуктивное здоровье, регенерация нервных тканей и костей, новые технологии в борьбе с раком, иммунная система, генная терапия, создание биологических банков и многие другие направления передовой медицины и биологии.

Кроме того, в рамках конгресса проходила масштабная выставка прикладных достижений в области медицинских и биологических технологий, свои стенды представили ведущие отечественные компании, занимающиеся клеточными и генетическими исследованиями.

Награды за вклад в развитие отрасли

В ходе конгресса прошла торжественная церемония награждения медалями трех российских ученых, которые внесли значительный вклад в развитие технологий регенеративной медицины и в их при-

менение на практике: медалью им. А.А. Максимова, обосновавшего существование стволовых клеток; медалью им. В.П. Демихова, основоположника трансплантологии; медалью им. А.Я. Фриденштейна открывшего стволовые стромальные клетки.

Генеральный директор Национального медицинского исследовательского центра имени В. А. Алмазова академик РАН **Евгений Шляхто** был награжден медалью им. А.А. Максимова. Под его руководством в Алмазовском центре проведены успешные работы по внедрению стволовых клеток, клеточных продуктов с применением технологий геномного редактирования, методов фармакогенетики и фармакогеномики в терапию сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, ученый внес большой вклад в развитие клеточных технологий для медицины. Медаль им. В.П. Демихова была вручена директору Российского научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского академику РАН **Константину Котенко**, медаль им. А.Я. Фриденштейна — директору Национального медицинского исследовательского центра радиологии Минздрава России академику РАН **Андрею Каприну**.

По итогам мероприятия оргкомитет конгресса вынес несколько решений, касающихся развития отрасли регенеративной медицины в ближайшие годы. В частности, конгресс рекомендовал Обществу регенеративной медицины поддержать обращение в правительство России о необходимости создания национального биоресурсного центра культур клеток. Кроме того, планируется увеличить количество региональных отделений Общества в регионах страны, чтобы к следующему конгрессу организация приобрела всероссийский масштаб.

Конгресс проводился в рамках программы мероприятий к 300-летию Российской академии наук. Его организаторами выступили Общество регенеративной медицины, Санкт-Петербургское отделение РАН и Институт цитологии РАН.



Слева направо:
президент Общества регенеративной
медицины академик РАН В.А. Ткачук,
генеральный директор НМИЦ
имени В.А. Алмазова академик РАН
Е.В. Шляхто,
директор Института цитологии
РАН член-корреспондент РАН
А.Н. Томилин

XLV МЕЖДУНАРОДНАЯ ГОДИЧНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВКЛАД АКАДЕМИИ НАУК В РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВА РОССИЙСКОГО»

В рамках Десятилетия науки и технологий в России в Санкт-Петербурге состоялась XLV Международная годичная научная конференция Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН «Вклад Академии наук в развитие государства Российского». Конференция была посвящена 300-летию Российской академии наук.

Среди организаторов конференции Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербургское отделение РАН, Санкт-Петербургский научный центр РАН, Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербургский филиал Архива РАН, Санкт-Петербургское отделение Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН.

Торжественное открытие и пленарное заседание прошли в большом конференц-зале Санкт-Петербургского отделения РАН. На пленарном заседании выступили академик РАН **Юрий Наточин**,

директор Санкт-Петербургского филиала Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН **Андрей Лобанов**, научный руководитель Института лингвистических исследований РАН академик РАН **Николай Казанский**, главный научный сотрудник Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН член-корреспондент РАН **Юрий Батурин**, директор Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова **Елена Хлесткина**.

Участники конференции обсудили вклад Академии наук в развитие образования, общества и технического прогресса, а также взаимоотношения науки и государства.

В результате дискуссий определена необходимость взаимодействия региональных и федеральных научных центров с органами государственной власти для успешного развития отечественной науки и техники.

В заседаниях 17 секций конференции и 2 круглых столов приняли участие не только петербургские исследователи, но также ученые из других регионов России и ряда зарубежных стран (Азербайджана, Республики Беларусь, Китая) — всего более 200 человек.



Президиум XLV Международной годичной научной конференции «Вклад Академии наук в развитие государства Российского»



Участники XLV Международной годичной научной конференции «Вклад Академии наук в развитие государства Российского»

СОХРАНЯЯ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ РАСТЕНИЙ:

УЧЕНЫЕ ОБСУДИЛИ УСПЕХИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

С 5 по 9 ноября Президентская библиотека стала площадкой для конференции «ВИР — 130: Генетические ресурсы растений», посвященной юбилею со дня образования Бюро по прикладной ботанике (1894 г.).

Участники мероприятия обсудили наиболее актуальные вопросы сохранения генетических ресурсов дикорастущих и культурных растений — от успехов в отечественной селекции до усиления роли генетики в обеспечении продовольственной и технологической безопасности России.

Завершилась конференция большим лекториумом «Генетические ресурсы России: научное и культурно-историческое наследие», который собрал более 1800 участников.

Конференция проводилась в рамках мероприятий, посвященных 300-летию РАН и Десятилетию науки и технологий. Ее организатором выступили Президентская библиотека и Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова.



На открытии видеолектория «Генетические ресурсы растений: научное и культурно-историческое наследие»



МОЛОДЫМ УЧЕНЫМ ИПРЭ РАН ВРУЧЕНЫ АСПИРАНТСКИЕ УДОСТОВЕРЕНИЯ

12 ноября в главном здании Санкт-Петербургского отделения РАН состоялось торжественное вручение аспирантских удостоверений и студенческих билетов магистрантам Института проблем региональной экономики РАН. В церемонии участвовали директор ИПРЭ РАН Алексей Шматко и научный руководитель — академик РАН Владимир Окрепилов.



Академик РАН В.В. Окрепилов

12

В напутственном слове к молодым учёным Владимир Валентинович отметил историю становления и развития Российской академии наук, строительства главного здания на Университетской набережной, рассказал о судьбах академиков, сыгравших значимую роль для отечественной и мировой науки.

Сегодня потенциальные аспиранты и докторанты ИПРЭ РАН могут найти для себя научного руководителя среди сотрудников института, обладающих высоким научным потенциалом в различных областях региональной экономики.

В институте созданы благоприятные условия для работы над диссертационными работами. Исследователи имеют возможность обсуждать свои научные достижения на еженедельных теоретико-методологических семинарах, а также на конференциях, которые проводятся несколько раз в год.

Аспиранты, докторанты и молодые ученые ИПРЭ РАН публикуют результаты своих исследований в журнале института «Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития» (входит в перечень ВАК), главным редактором которого является академик РАН **Владимир Окрепилов**. Он — организатор внедрения прогрессивных систем стандартизации, метрологии и управления качеством для обеспечения эффективности экономики и повышения качества жизни, а также создания в Санкт-Петербурге уникальной многоуровневой системы непрерывного обучения кадров по экономике качества. В 2024 году Владимир Валентинович отметил 80-летний юбилей. Свой огромный опыт и знания академик Окрепилов продолжает передавать молодым учёным.



Аспиранты и магистранты ИПРЭ РАН на фоне мозаики М.В. Ломоносова «Полтавская баталия»

ШВЕЙЦАРЦЫ В ИСТОРИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Научно-популярное мероприятие «Швейцарцы в истории Российской академии наук» прошло 16 ноября в Санкт-Петербургском филиале Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова.

Директор филиала **Надежда Ащеулова** прочитала лекцию о вкладе швейцарских ученых в развитие Российской академии наук. Основной акцент был сделан на деятельности Леонарда Эйлера — выдающегося швейцарского математика и механика.

В 1727 г. двадцатилетний Эйлер был приглашен в Петербургскую академию наук. Несмотря на то, что изначально он планировал работать на медицинском факультете, вскоре Эйлер полностью посвятил себя математике.

Петербургу Эйлер отводил особое место в своей жизни. В 1749 г. он писал из Берлина: «Я и все остальные, имевшие счастье служить в Российской Императорской академии, должны признать, что всем, чем мы являемся, мы обязаны тем благоприятным условиям, в каких мы там находились... Когда его королевское величество [Фридрих II] недавно спросил меня, где я научился тому, что знаю, я ответил в соответствии с истиной, что всем обязан своему прибыванию в Петербургской академии».

Научно-музыкальная часть вечера была посвящена работе Леонарда Эйлера «Опыт новой теории музыки» (1739 г.), а также серии писем к немецкой

принцессе на разные темы физики и философии, написанных ученым между 1760 и 1762 гг. и адресованных Фридерике Шарлотте Бранденбург-Шведтской и ее младшей сестре Луизе.

Выпускница Санкт-Петербургской государственной консерватории имени Н.А. Римского-Корсакова **Наталья Варламова** выступила с эксклюзивной фортепианной программой, демонстрирующей связь между математическими теориями Эйлера и музыкальной гармонией. Выступление позволило по-новому взглянуть на междисциплинарный характер работ Леонарда Эйлера и стало ярким примером того, как наука и искусство могут гармонично сочетаться, создавая уникальное культурное событие.

Кульминацией вечера стал показ кинокартины «Михайло Ломоносов», снятой в 1955 г. режиссером Александром Ивановым на киностудии «Ленфильм». Кинолента рассказывает о великом русском академике Михаиле Ломоносове, его учебе в Германии, возвращении на Родину, и об упорной и многолетней борьбе ученого за становление отечественной науки, за создание научных центров в Петербурге и Москве и открытие московского университета.



В СПБ ФИЦ РАН СОЗДАЛИ КОМПЛЕКС, ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ ГРУППУ ДРОНОВ ДЛЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ В ТРУДНОДОСТУПНОЙ МЕСТНОСТИ

Авторский коллектив: А.Л. Ронжин, А.И. Савельев

Ученые Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра РАН (СПб ФИЦ РАН) разработали систему, которая при помощи группы беспилотников различных типов может устанавливать датчики для разведки нефти, газа и других полезных ископаемых на удаленных и труднопроходимых территориях. Разработка прошла успешные испытания на полигоне в Башкортостане.

Система использует несколько типов беспилотных авиационных систем. Один из них проводит мониторинг территории для составления топографической карты местности и определения наилучшей точки для установки аппаратуры. Другой беспилотник оснащен специальным устройством для захвата груза: оно позволяет дронам с высокой точностью подбирать датчики с любой высоты, ориентируясь по специальному QR-коду на месте посадки.

Сейсмический модуль для сбора информации состоит из трех датчиков, которые расположены таким образом, что могут фиксировать данные при установке устройства в любом положении. Модуль

снабжен батареей для автономной работы, картой памяти для записи данных, а также системами Wi-Fi и GPS для связи с дроном и оператором. Все электронные компоненты модуля помещены в единый герметичный водонепроницаемый корпус, который крепится к беспилотнику. Собранные сейсмические данные обрабатываются при помощи специального математического и программного обеспечения.

Испытания показали, что программно-аппаратный комплекс с помощью дронов может автономно транспортировать сенсоры, распределяя их по значительной территории, проводить замеры, а затем доставлять датчики обратно для обработки информации. Предложенное решение позволит повысить эффективность разведки полезных ископаемых и отказаться от больших команд геологов, которые ранее устанавливали подобные датчики вручную.

В коллектив разработчиков вошли специалисты из СПб ФИЦ РАН, Балтийского федерального университета им. И. Канта и российской компании «Р-сенсор». Проект поддержан грантом РНФ.



Команда разработчиков на испытаниях в Башкортостане

ФИЗИКИ ИПМАШ РАН ОБЪЯСНИЛИ МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

Авторский коллектив: С.А. Кукушкин, В.О. Гридчин, К.П. Котляр, Е.В. Убийвовк, В.В. Лендяшова, А.С. Драгунова, Н.В. Кряжановская, Д.С. Шевчук, Р.Р. Резник, Г.Э. Цырлин

Петербургские ученые изучили механизм формирования трехмерных структур на перспективном полупроводниковом сплаве индий-галлий-нитрид (InGaN). Исследование поможет разработке нового поколения непланарных оптоэлектронных устройств в области электроники и связи.

InGaN представляет собой полупроводниковый материал, состоящий из смеси нитридов галлия и индия. На основе этого сплава сделаны белые и синие светодиоды. Этот материал перспективен для создания газовых сенсоров, элементов солнечных батарей, ячеек для синтеза водорода, красных, зелёных и белых светодиодов, а также многого другого. Тем не менее, пока материал широко не используется, поскольку слои InGaN довольно сложно синтезировать.

Исследователи впервые смогли объяснить сложный механизм формирования трёхмерных структур на основе материала InGaN, применив научный и

систематический подходы к описанию процессов роста этой структуры. Построением теоретической модели синтеза занимались ученые Института проблем машиноведения РАН (ИПМаш РАН). Материал получен методом молекулярно-пучковой эпитаксии, который позволяет выращивать гетероструктуры с заданными свойствами в условиях сверхвысокого вакуума. На выходе получается большая пластина, которая может быть нарезана на сотни маленьких электронных компонентов. Благодаря этому удалось успешно получить образцы InGaN и создать прототипы светодиодов, газовых сенсоров и ячеек для разложения воды.

В научный коллектив вошли ученые из ИПМаш РАН, СПбГУ, ВШЭ и СПбАУ имени Ж.И. Алфёрова.

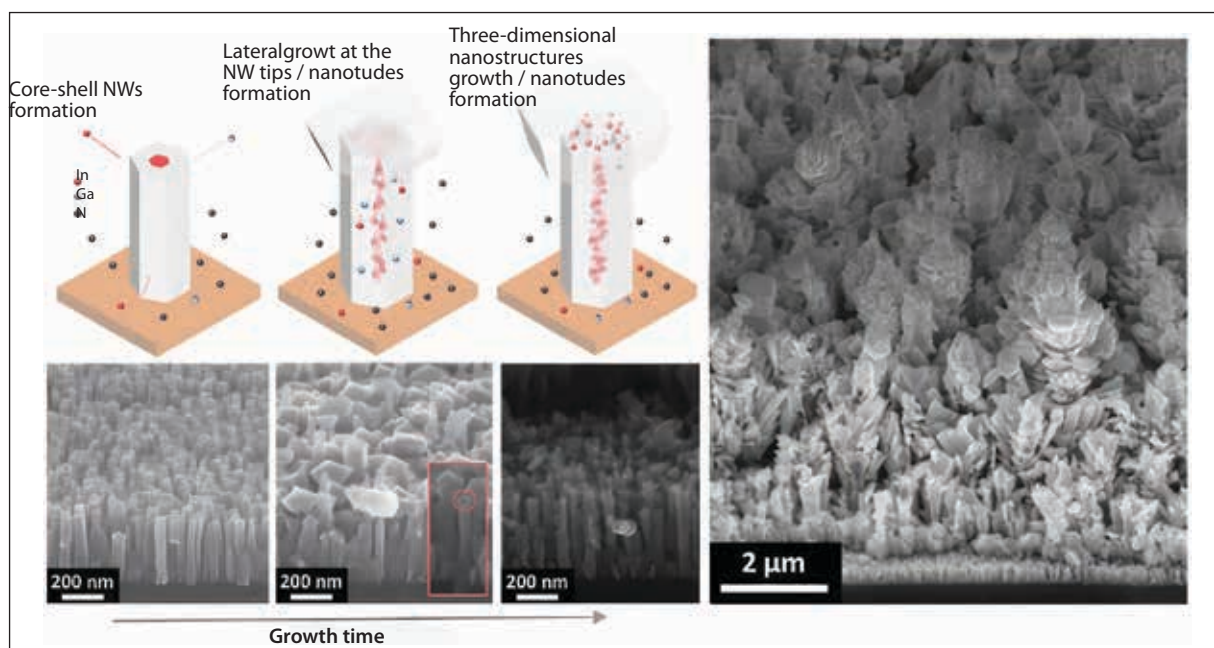
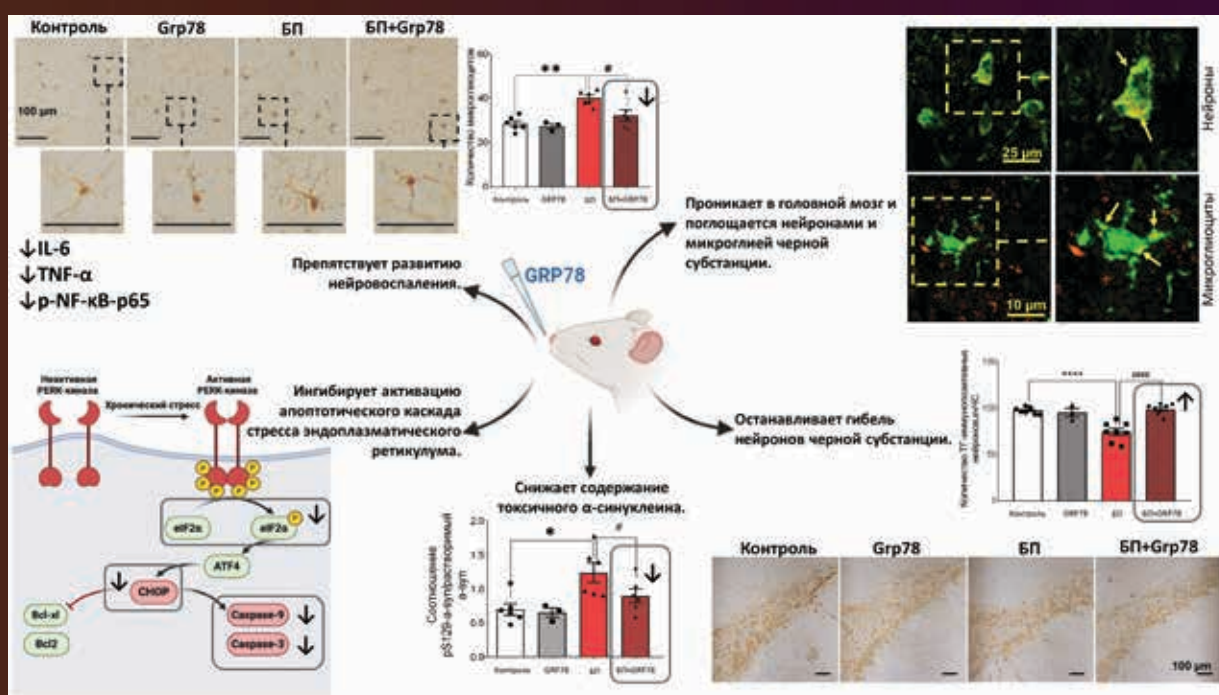


Схема процесса формирования полупроводникового материала

УЧЕНЫЕ ИЭФБ РАН НАШЛИ НОВЫЙ ПОДХОД, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ЗАМЕДЛИТЬ РАЗВИТИЕ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Авторский коллектив: М.Б. Пази, Д.В. Белан, Е.Ю. Комарова, И.В. Екимова



16

Исследователи Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН предложили метод превентивного лечения болезни Паркинсона, который может замедлить прогрессирование заболевания и значительно улучшить качество жизни пациентов.

Болезнь Паркинсона является прогрессирующим нейродегенеративным заболеванием, симптомы которого, как правило, проявляются через 20–30 лет, когда большая часть нейронов уже погибает. На данный момент отсутствуют лекарства, которые могли бы остановить прогрессирование болезни или излечить ее.

Новый метод включает интраназальную доставку (введение препарата через нос) особого белка (GRP78), который способен воздействовать на ключевые мишени патологического процесса на ранних стадиях заболевания. Ученые впервые пока-

зали, что белок GRP78 проникает в мозг и останавливает дегенерацию нейронов.

«Мы обнаружили, что рекомбинантный белок GRP78 человека способен ингибировать молекулярные механизмы гибели нейронов, что открывает перспективы для его использования в превентивной терапии на ранних стадиях болезни Паркинсона», — отметила руководитель исследования, заведующая лабораторией сравнительной термофизиологии ИЭФБ РАН, кандидат биологических наук **Ирина Екимова**.

Разработка превентивной нейропротекции при болезни Паркинсона является стратегической задачей в области биомедицины и имеет потенциал для предотвращения перехода заболевания в тяжелую клиническую стадию, которая может приводить к инвалидности и смерти.



НОВЫЕ ПОДХОДЫ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ АНТИМИКРОБНЫХ ПЕПТИДОВ У АМФИБИЙ РАЗРАБОТАЛИ В ИЭМ

Авторский коллектив: И.Е. Елисеев, О.В. Шамова, Р.В. Сметанин, М.С. Сухарева, Е.В. Владимирова, М. С. Жаркова, Д.С. Орлов, М.С. Хайдукова, А.С. Комлев, Т.А. Филатенкова

Учёные Института экспериментальной медицины разработали новые биоинформатические подходы для идентификации антимикробных пептидов (АМП) в геномах и транскриптомах животных, основанные на применении машинного обучения. Известно, что некоторые классы АМП обладают достаточно крупным белком-предшественником — про-пептидом, и его можно использовать при поиске новых пептидов как «маркер».

В рамках представленного проекта с использованием информации, доступной в базе Uniprot, исследование гомологии пропептидов различных животных (позвоночных и беспозвоночных) было применено для идентификации новых АМП, активных в отношении антибиотикорезистентных патогенов.

Из найденных гомологов пептида морской полихеты был отобран белок из недавно аннотированного генома безногой амфибии *Microsaecilia unicolor*, имеющий небольшой С-концевой фрагмент, по структуре сходный с некоторыми бета-шпильчатыми пептидами. Более детальный поиск показал, что в геноме родственного организма *Rhinatrema bivittatum* также есть гомологичный белок со сходным доменом предшественника и гомологичным С-концевым фрагментом.

На основании анализа геномных и транскриптомных данных идентифицированы новые антимикробные пептиды амфибий, предшественники которых имеют определенный домен — BRICHOS в составе молекул. Ранее антимикробные пептиды, у которых предшественники содержали подобные домены, были описаны только для АМП беспозвоночных, в частности червей.

Учёными впервые описаны такие пептиды у позвоночных. Они получили название мицецилин и рицецилин по родовым названиям животных — *Microsaecilia unicolor* и *Rhinatrema bivittatum*. Интересно, что эти животные внешне очень напоминают червей. Новые пептиды были химически синтезированы. Установлено, что они обладают широким спектром антимикробной активности, в том числе

против антибиотикорезистентных бактерий группы ESKAPE.

Обнаружение данных пептидов у позвоночных предоставляет новые данные об эволюции защитных молекул, а также предлагает новые структуры для создания эффективных антимикробных средств на их основе.

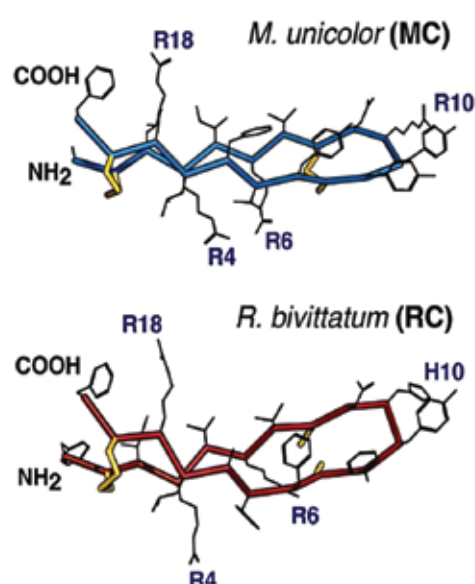


Схема процесса формирования полупроводникового материала антимикробных пептидов безногих амфибий *Microsaecilia unicolor* и *Rhinatrema bivittatum*. Предполагаемые участки расщепления фурином отмечены красным цветом. Моделирование структур новых пептидов проводилось с использованием AlphaFold v.2. Оба пептида с высокой вероятностью образуют правозакрученные антипараллельные бета-шпильки, стабилизированные дисульфидными связями.

В ИЭЭ РАН РАЗРАБОТАЛИ МЕТОД УПРОЧНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ПОВЫШАЮЩИЙ НАДЕЖНОСТЬ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

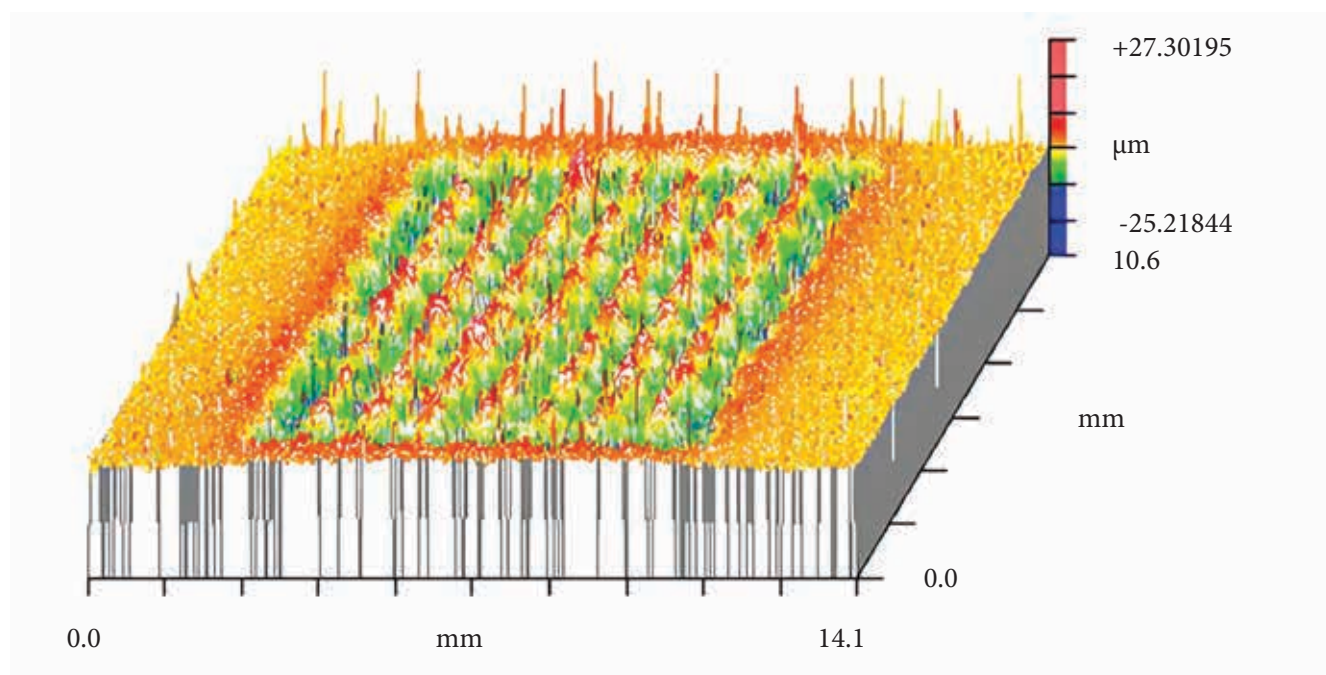
Авторский коллектив: *В.А. Ямищikov, В.Ю. Железнов, Т.В. Малинский, С.И. Миколуцкий, В.Е. Рогалин, Ю.В. Хомич*

Учёными Института электрофизики и электроэнергетики РАН проведено исследование, которое продемонстрировало возможность упрочнения приповерхностного слоя при энергии лазерных импульсов до 1 Дж. в ходе проведения экспериментальных исследований по лазерному ударному упрочнению различных конструкционных материалов в водной среде.

Метод позволит увеличить твёрдость, износостойкость и коррозионную стойкость материалов. Его развитие будет способствовать повышению усталостной прочности изделий.

Исследование может найти своё применение в различных областях промышленности для увеличения долговечности деталей и оборудования. Избавление от трещин и забоин станет возможным в результате применения ударной волны большой амплитуды, которая будет генерироваться в лазерной плазме при воздействии лазерных импульсов высокой мощности.

Использование данной технологии позволит ремонтировать летательные аппараты без их полного разбора и увеличит срок эксплуатации самолётов, а также повысить их надёжность.



Профиль поверхности сплава В95, подвергнутого воздействию лазерного импульсного излучения в воде (1064 нм, 10 нс)

ИССЛЕДОВАТЕЛИ ВНИИСХМ УТОЧНИЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О РОЛИ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА В ФИЗИОЛОГИИ БОБОВЫХ

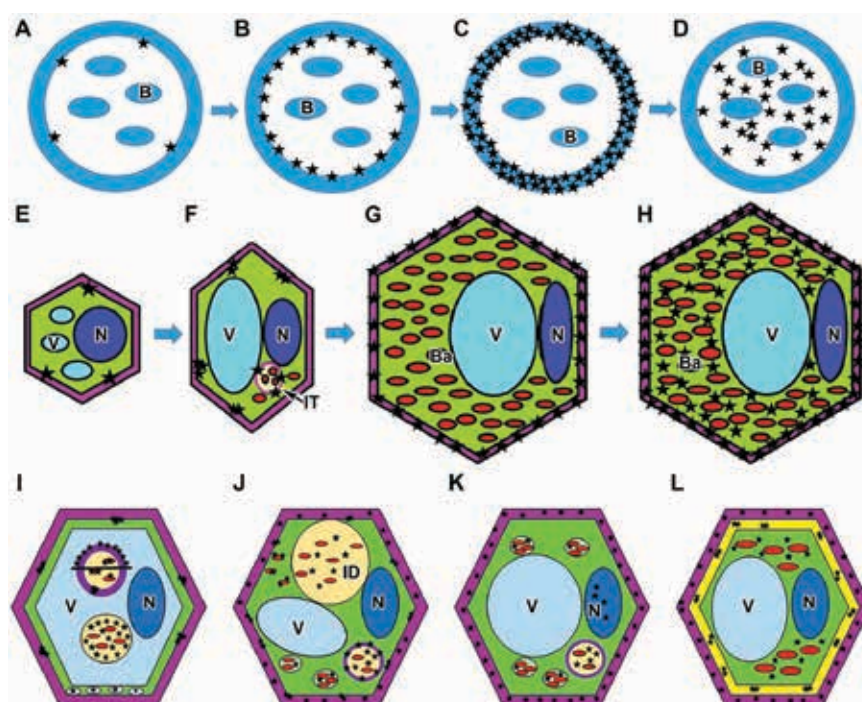
Авторский коллектив: А.В. Цыганова, А.П. Горшков, М.Г. Воробьев,
И.А. Тихонович, Н.Дж. Бруин, В.Е. Цыганов

Сотрудники лаборатории молекулярной и клеточной биологии Всероссийского научно-исследовательского института сельскохозяйственной микробиологии совместно с коллегами из других научных учреждений опубликовали результаты исследования о динамике локализации перекиси водорода (H_2O_2) в клубеньках гороха. Это соединение играет ключевую роль в защите растений, регулируя их рост и развитие, а также участвуя в физиологических реакциях. В симбиотических клубеньках бобовых, где происходит фиксация азота, H_2O_2 выступает важной сигнальной молекулой. Однако до этого исследования данные о локализации H_2O_2 в клубеньках были фрагментарными и противоречивыми.

Исследователи использовали несколько генотипов гороха, в том числе мутанты, блокированные на различных стадиях симбиоза.

Результаты исследования подтвердили гипотезу ученых о роли H_2O_2 в росте инфекционных нитей, а также предложили новую перспективу о его влиянии на созревание клеточной стенки инфицированных клеток. Выявленное интенсивное накопление H_2O_2 в клубеньках симбиотических мутантов подтверждает активацию защитных реакций при развитии неэффективного симбиоза, подчеркивая важность H_2O_2 в физиологии бобовых растений.

Исследование поддержано грантом РНФ.



Схематическое изображение динамики накопления перекиси водорода в симбиотическом клубеньке

В КУНСТКАМЕРЕ ОТКРЫЛАСЬ РЕЭКСПОЗИЦИЯ «АКАДЕМИЧЕСКИЙ ЗАЛ. МУЗЕЙ ЛОМОНОСОВА»

Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого продолжает создавать и обновлять экспозиции. 19 ноября 2024 года к 75-летию музея Ломоносова, в день рождения Михаила Васильевича, открылась выставка «Академический зал. Музей Ломоносова». Реэкспозиция прошла при поддержке Минобрнауки России в рамках федерального проекта «Популяризация науки и технологий».

Открывая обновленную экспозицию, директор Кунсткамеры член-корреспондент РАН **Андрей Головнёв** отметил, что основная задача при создании экспозиции состояла в том, «чтобы посетитель посмотрел на мир Академии, на мир науки, искусства и всего, что окружало Михаила Васильевича, его глазами, глазами Ломоносова».

Заместитель председателя Санкт-Петербургского отделения РАН — руководитель объединенного научного совета по гуманитарным наукам академик РАН **Михаил Пиотровский**, приветствуя гостей выставки, выразил уверенность, что если бы Ломоносов был в наших рядах, то он обязательно бы вошел в состав объединенного научного совета по гуманитарным наукам.

Главный учёный секретарь Санкт-Петербургского отделения РАН член-корреспондент РАН **Виталий Сергеев** отметил, что «Ломоносов свою жизнь рассматривал через служение. Служение науке и отчизне. Для него это было единым: в его понимании и сознании».

Выставка расположилась в башне здания Кунсткамеры, в которой в XVIII веке работал Михаил Васильевич Ломоносов. Здесь находилась первая российская обсерватория и академическая библиотека, физический и минералогический кабинеты. В Академическом зале воссоздана атмосфера заседаний учёных с участием Михаила Васильевича. В центре круглого стола, за которым проходили оживлённые дискуссии между Ломоносовым и Миллером «о происхождении имени народа Российского», установлено зеркало — трехгранная призма, увенчанная двуглавым орлом, с указами Петра I.

Как отметил **Андрей Головнёв**: «в этих спорах рождалось знание о мире и о России, рождались науки». Зерцало являлось символом законности, напоминало заседающим о соблюдении государственных интересов.

На выставке можно увидеть предметы, сопровождавшие жизнь учёного, который отлично преуспел во многих областях знаний. Ломоносов одновременно мог проводить эксперименты в своей химической лаборатории и писать стихи. **Андрей Головнёв** охарактеризовал его как «человека образа, человека искусства, человека двух полушарий».

В экспозиции представлены личные вещи Ломоносова: фарфоровый чайник, хрустальный кубок, серебряное блюдо, статуэтка. А также уникальные научные приборы и инструменты, мозаичные произведения, созданные Михаилом Васильевичем в его мастерской в Усть-Рудице. Посетители выставки могут проследить, как менялся Ломоносов на протяжении жизни, что его увлекало, с какими сложностями учёному приходилось сталкиваться, узнать его как человека многогранного и универсального.



Открытие реэкспозиции «Академический зал. Музей Ломоносова»



«ЧТО, ЕСЛИ Б ПУШКИН БЫЛ МЕЖ НАМИ...»

ВЫСТАВКА В ПУШКИНСКОМ ДОМЕ



В Литературном музее Института русской литературы (Пушкинский Дом) РАН проходит выставка «Что, если б Пушкин был меж нами...».

В 2024 г. исполнилось 225 лет со дня рождения А.С. Пушкина и 125 лет со дня рождения В.В. Набокова, для которого имя Пушкина было неотъемлемой частью покинутой им Родины и профессиональным ориентиром. «Что, если б Пушкин был меж нами...» — цитата из стихотворения «Изгнание» авторства Владимира Набокова (1925 г.). Она дала название одному из центральных событий фестиваля «Наука на Стрелке», посвященного в 2024 г. теме «Наука против мифов», и выставке в Пушкинском Доме, на которой «голоса» классиков русской литературы, обращенные к Пушкину, объединены этой фразой.

На выставке представлены уникальные экспонаты из Рукописного отдела и Литературного музея ИРЛИ РАН, связанные с Пушкиным и Набоковым, а также материалы архива Набокова, переданного Пушкинскому дому Международным обществом Набокова.

Экспозиция размещена в двух залах. Первый посвящен теме «изгнания», которая визуализирована образами исчезающего родного дома, корабля «Надежда», покидающего родные берега. Второй зал — «Он здесь однажды был» — представляет несколько пространств одновременно: город с памятником Пушкину, окруженным «голосами» писателей — современников Набокова; аудитория в университете с хронологией истории русской литературы по Набокову; преподавательская кафедра и студенческая скамья; библиотека с картотекой и кабинет писателя с конторкой, уютным креслом и торшером.

Выставка проходит при поддержке гранта Минобрнауки России в рамках федерального проекта «Популяризация науки и технологий» под эгидой Союза музеев России.

ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН
АНДРЕЙ ГОЛОВНЁВ:

«БЕЗ КУНСТКАМЕРЫ НЕВОЗМОЖНО ПРЕДСТАВИТЬ СЕБЕ НАУКУ, АКАДЕМИЮ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

22

Кунсткамера — один из старейших этнографических музеев мира — в 2024 году отмечает своё 310-летие. Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (МАЭ РАН) является преемником первого публичного музея России — «кабинета редкостей» Петра Великого, основанного в 1714 году. Юбилейный год музея завершается открытием нового современного фондохранилища и торжественным заседанием Ученого совета. О том, чем живет Кунсткамера сейчас, какое значение она имеет для Академии и Северной столицы рассказал директор МАЭ РАН член-корреспондент РАН Андрей Владимирович Головнёв.

— Андрей Владимирович, когда вы впервые побывали в Кунсткамере?

— Первый раз — почти полвека назад, когда учился в 10-м классе школы №72 города Омска. В Ленинград нас привезли в зимние каникулы на серию экскурсий. Не поверите, но я уже тогда вошел в Кунсткамеру в статусе директора музея — школьного музея: директором меня назначили просто потому, что много рассуждал на уроках истории.

— Какое впечатление на вас произвёл музей? Что запомнилось особенно?

— Помню, на меня произвели впечатление маски африканцев и деревянные шапки алеутов. Помню впечатление о Кунсткамере как о собрании диковин со всего света.

— Задумывались ли когда-нибудь о том, что ваша судьба будет так тесно связана с Кунсткамерой?

— Честно говоря, до самого момента избрания меня директором в 2017 году я не представлял себя в этой должности. Более того, когда я ее занял, друзья спросили, хорошо ли я подумал, променяв амплуа путешественника и исследователя на ярмо администратора. Я в оправдание отвечал, что Кунсткамера для этнографа — святилище, и, быть может, приобщение к ней окажется самым увлекательным путешествием в моей жизни.

Не все надежды пока сбылись, но благодаря Кунсткамере я действительно заново открыл для себя историю наук в России, музейное дело и многие смыслы моей любимой этнографии.

— **Какие три события из более чем 300-летней истории музея на ваш взгляд являются наиважнейшими?**

— Без Кунсткамеры невозможно представить себе науку, Академию и Санкт-Петербург. Она — дитя Петра Великого, воплощение его натуры стихийного исследователя; она и в архитектуре — его проекция — будто корабль на берегу Невы (все, что делал Петр, было связано с мореплаванием и похоже на корабль или порт).

В XVIII веке Кунсткамера была очагом просвещения и научных исследований. Поэтому два из трех важнейших событий из того же столетия. 1714 год — первое упоминание Кунсткамеры, когда уже ехал в Россию Готторпский глобус, обсуждался с Лейбницем план создания Академии в Санкт-Петербурге, а в Летнем дворце готовилась первая экспозиция редкостей.

Вторая важная дата — 6 декабря 1727 года — день открытия Кунсткамеры для публики, когда сбылась мечта Петра о создании музея, «чтобы люди смотрели и учились».

Третье событие — становление в последнее десятилетие XIX века на базе Кунсткамеры Музея антропологии и этнографии под началом академика Василия Радлова; это обновление нашего музея, с которого началась его регулярная деятельность как ведущего антрополого-этнографического учреждения страны.

— **Какой вклад в становление и развитие Российского государства внесла Кунсткамера?**

— Кунсткамера была местом сбора и изучения диких и раритетов — загадок, с разгадок которых и начинались науки. По существу, она служила первой лабораторией, в которой проводились обследования и эксперименты. Так что в Кунсткамере собирались загадки, которые разгадывала Академия.

У нас работали выдающиеся ученые разных эпох, изучая и обрабатывая натуралии и артифициалии — коллекции природы и культуры. До сих пор в кабинетах и коридорах Кунсткамеры жив дух великих ученых, дело которых мы продолжаем.

Академия наук, созданная императором Петром I прежде всего как государственное учреждение, на протяжении всех трех столетий являлась неизменной опорой государства.

Не случайно силуэт Кунсткамеры — символ Российской академии наук.

— **310 лет для музея — это солидный возраст. В одном из своих выступлений вы говорили о том, что планируете омолодить Кунсткамеру? Удалось?**

— Отчасти. Нелегко помолодеть на триста лет, но мы стараемся. Когда я говорю, что мы уже в возрасте библейских патриархов и близки к бессмертию, я лишь отчасти фантазирую. На самом деле Кунсткамера, как принято говорить, «хорошо сохранилась». Причем ни один из старых универсальных музеев Европы не сохранил себя в том архитектурно и концептуально изначальном облике, как Кунсткамера, несмотря на революции, войны и блокады.

Сегодня, обновляя экспозицию, мы сохраняем главное — петровский дух, академический стиль и культ подлинников. Вместе с тем, хранить петровский дух — значит быть площадкой экспериментов и смелых проектов.

— **Как живет Кунсткамера сегодня?**

— В музейном деле главный наш проект — генеральная реэкспозиция, которая прошла уже несколько этапов. Первой ступенью была «Петровская кунсткамера»: два этажа башни — «Театр мира» и «Экспедиции», второй — «Имперский зал: многонародная Россия», третьей — «Николаевский зал: народы Южной Азии», четвертой — только что открытый «Академический зал: Музей Ломоносова». На очереди — «Обсерватория» и «Готторпский глобус».

Каждая новая экспозиция — это не просто выставка, а научный труд, а иногда и научное открытие. Например, экспозиция «Многонародная Россия» стала реконструкцией рождения национальной идеи России в XVIII веке — идеи России, обильной народами, а также науки о народах — самой российской из наук, рожденной на просторах нашей страны усилиями путешественников академиков Санкт-Петербургской академии наук.

— **Вы говорили, что Кунсткамера — ваш соавтор. Над чем вы сегодня вместе работаете?**

— Буквально сейчас дописываю статью «Резонанс в этноистории» для нашего ведущего журнала «Этнография». Вскоре выйдет наш коллективный труд «Диковины Кунсткамеры». В каждой моей работе сочетаются приемы и методы науки и искусства, что можно считать неискоренимой традицией Кунсткамеры.

— **На днях состоится долгожданное событие — планируется открытие нового фондохранилища Кунсткамеры. Настоящий подарок и к юбилею Академии, и к юбилею музея. Наверное, было не просто: финансирование, проектная документация, строительство, ревизия экспонатов, переезд... Это колоссальные трудозатраты всей команды и мощный стимул для ее развития. Можно сказать, что впереди только лучшее?**

— Надеюсь, за открытием нового научно-хранилищного комплекса последует новое открытие сокровищ Кунсткамеры — ее богатейших фондов, которые, наконец, дождутся своего полноценного изучения.

Уже выстраиваются очереди специалистов со всего мира в ожидании открытого доступа к нашим коллекциям. Однако музейное дело не терпит спешки и неряшливости. Нам будет стоить немалых усилий организация системы хранения и изучения наших фондов.

— **Что вы пожелаете нашим читателям в год 300-летия Российской академии наук и 310-летия со дня основания Кунсткамеры?**

— Радовать Кунсткамеру своим вниманием и радоваться ее открытиям.

Беседовали Евгений Демин и Инесса Здравцова

СЕРДЦЕ НАУКИ В СЕРДЦЕ ПЕТЕРБУРГА

17 мая 2023 года распоряжением правительства России создано Санкт-Петербургское отделение РАН. Это важное событие ознаменовало начало нового этапа развития науки в Северной столице. Самое молодое региональное отделение Академии наук имеет великую историю.

Здание на Университетской набережной, 5 построено в период правления Екатерины II. Для его создания императрица пригласила в Россию итальянского архитектора Джакомо Кваренги, по проекту которого в 1783–1789 годах возводится строение в стиле строгого классицизма на высоком гранитном цоколе с лестницами, ведущими на площадку перед главным входом.

Центр фасада украшен монументальным портиком из 8 колонн ионического ордера и высоким треугольным фронтоном. Своим внешним видом здание напоминает античный храм. В тимпане фронтона над входом в здание Академии наук был размещён двуглавый орёл. Он не сохранился, а вот надпись с другой стороны здания: «Щедротой Екатерины II. 1787» есть до сих пор.

Екатерина Романовна Дашкова, будучи директором Академии наук, хотела видеть здание не таким строгим, как планировал Кваренги. Архитектору удалось отстоять общую архитектуру постройки, за исключением одного помещения — кабинета Дашковой. Его Кваренги выполнил по требованию Екатерины Романовны овальной формы с венецианским окном — единственным во всем здании. После разногласий, возникших в ходе строительства между Дашковой и Кваренги, последний покинул проект.

Внутренней отделкой здания руководил итальянский архитектор Антонио де ла Порто. Сейчас сложно представить вестибюль Академии наук без торжественной лестницы с беломраморными перилами. В первоначальном проекте Кваренги её не было. Архитектор хотел создать конференц-зал на втором этаже со входом из вестибюля. Для создания

зала на третьем этаже потребовалось дополнительно укреплять перекрытия и полы. Отделка интерьеров завершилась только к 100-летию юбилею Академии наук. Его празднование состоялось 29 декабря 1826 года. К этому времени в здании Академии разместились комитет правления, квартиры академиков, книжные лавки и склад, с 1828 года — физический кабинет Академии наук, который позже разросся до Физико-математического института, занимавшего всё западное крыло Академии.

Княгиня Екатерина Романовна Дашкова — директор Академии наук с 1783 по 1796 годы. Участвовала в создании толкового слова, занималась переводами, предложила использовать печатную букву «Ё»

Главным парадным помещением стал Большой конференц-зал. Его отделка сохранилась до нашего времени. На западной стене зала размещены колонны коринфского ордера из искусственного мрамора. По периметру помещение украшено широким фризом работы скульптора Карла Гофферта, созданным вручную из мокрого гипса. На нём изображены события времени правления Екатерины II. Падуги над фризом расписаны Фридрихом Рихтером в русско-византийском стиле. Пространство над камином занимает большое зеркало, заказанное у придворного механика Г. Гамбса.

К 100-летию Академии наук между колоннами установили скульптурный портрет Петра I. Не поспевая к торжественному мероприятию, скульптор С. Мадерн изготовил бюст императора из гипса и раскрасил его под мрамор. Уже после юбилея гипсовое изваяние было заменено на бюст «колоссальной величины» из каррарского мрамора.





В Большом конференц-зале Академии наук проходили торжественные собрания учёных, отчёты участников научных экспедиций, церемонии награждений и выставки.

28 января 1724 г. был издан Указ Сената, где говорилось: «Петр Великий... указал учинить Академию, в которой бы учились языкам, также прочим наукам и знатным художествам и переводили б книги». Первая торжественная аудиенция Академии наук у императрицы Екатерины I состоялась 15 августа 1725 г., первое публичное собрание — 27 декабря 1725 г. (7 января 1726 г.). В 1727 году Академия переехала во дворец Прасковьи Федоровны и в недостроенное здание Кунсткамеры

В 1887 году Николай Михайлович Пржевальский представил свою коллекцию экспонатов, собранных в ходе экспедиций по Центральной Азии. Экспозицию посетил император Александр III с семьёй.

В 1899 году здесь была устроена выставка, посвящённая 100-летию со дня рождения Александра Сергеевича Пушкина. Тогда же было принято решение о создании Пушкинского Дома в Петербурге. В здании Академии наук его коллекции размещались в начале XX века.

В 1914 году в Большом конференц-зале развезли лазарет на 50 коек. Они были установлены рядом со слепком туловища диплодока, подаренного коллекционером Эндрю Карнеги Николаю II. Подарок длиной 26 метров не поместился ни в одно

музейное помещение, поэтому император передал его в Академию наук. После того как в помещении открылся лазарет, диплодока пришлось разобрать, оставив только туловище, позже его перевезли в московский Палеонтологический музей.

В Малом конференц-зале, расположенном напротив, проходили рабочие заседания учёных и выборы членов Академии. В 1917 году первым президентом Российской академии наук был избран выдающийся геолог академик Александр Петрович Карпинский.

5 сентября 1925 года Академия наук отпраздновала своё 200-летие. На него приехали академики из более чем 20 стран. При подготовке к юбилейному торжеству здание, пострадавшее в результате разрушительного наводнения 23 сентября 1924 года, отреставрировали, на верхней площадке парадной лестницы поместили мозаику Ломоносова — «Полтавская баталия».

В 1758 году Михаил Васильевич участвовал в конкурсе на проект оформления Петропавловского собора. Сенат выбрал проект Ломоносова, под руководством которого должны были быть выполнены 12 мозаичных панно и декорированы колонны. Первой и единственной большой мозаичной картиной, которую Ломоносову удалось довести до конца, стала «Полтавская баталия». Портреты исторических персонажей для мозаики изобразил живописец Карл Людвиг Христинек. Среди них Петр I, Александр Меншиков, Борис Шереметев и Михаил Голицын.

Размер панно — более 30 кв.м., весит оно около 8 тонн и состоит из 1 млн. кусочков разноцветной смальты. Полтора века мозаика пылилась в запасах. К 200-летию Академии наук «Полтавская баталия» стала украшением здания на Университетской набережной, 5.

КУНСТКАМЕРЕ ПЕТРА ВЕЛИКОГО — 310 ЛЕТ

2024 год для Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (МАЭ РАН) — юбилейный. 310 лет назад императором Петром I была учреждена Кунсткамера, которая за три века из анатомических коллекций превратилась в огромный научный центр антропологии и этнографии. Указ о создании музея не найден до сих пор, на условно принято считать днём основания Кунсткамеры — 6 декабря.

Деятельность МАЭ РАН всегда была неразрывно связана с Академией наук. Не случайно здание музея является эмблемой и логотипом РАН. После её создания в 1724 году Кунсткамера и Академическая библиотека были присоединены к Академии наук. Музей приобрёл статус академического центра, в котором стали изучать и систематизировать фонды. Здесь работал первый русский академик Михаил Васильевич Ломоносов. В XVIII веке Кунсткамера и Академия наук совместно участвовали в подготовке Ледяной свадьбы, устроенной Анной Иоанновной, которая стала своеобразным парадом 150 народов, населяющих нашу страну, и обозначила Россию как многонациональную империю. Это историческое событие воссоздали в постоянной экспозиции музея «Имперский зал: Многонародная Россия».

Начиналась история создания Кунсткамеры с коллекции врача и анатома Фредерика Рюйша, включающей около 2 тысяч препаратов по анатомии и эмбриологии, а также тысячи образцов пресмыкающихся, насекомых, птиц и бабочек. Петр I, будучи в Голландии, приобрёл всю его коллекцию. Следом было куплено собрание аптекаря Альберта Себы, которое состояло из зоологических экспонатов и художественных предметов из Японии, Китая, Южной Америки.

Пополнению собраний Кунсткамеры способствовали два Петровских распоряжения. В 1704 году Петр I издал указ «О приносе родившихся уродов, так же найденных необыкновенных вещей...», предписывающий сдавать государству животных и младенцев, родившихся с патологиями. В 1718 году ещё один — «О передаче родившихся монстров в каждом городе коменданту и назначении штрафа за утайку».

Коллекции Петра I с 1714 года размещались в Людских палатах Летнего сада и назывались «куншт-камера», что в переводе означает «кабинет редкостей». В 1718 году редкости были перенесены в Кикины палаты, ранее принадлежавшие одному из сподвижников царя — Александру Кикину, которого заподозрили в заговоре и казнили. В его палатах



в 1719 году открыли первый в России публичный музей — Кунсткамеру.

По словам директора МАЭ РАН члена-корреспондента РАН А.В. Головнёва, главным экспонатом музея является само здание Кунсткамеры. Его начали строить в 1718 году по поручению Петра I на Университетской набережной. Проект в стиле петровского барокко предложил Георг Маттарнови, по другим сведениям — Андреас Шлютер. 2024 год является юбилейным не только для музея, но и для исторического здания. Строительство было завершено 290 лет назад, в 1734 году,

под руководством архитектора Михаила Земцова. В здании на Университетской набережной разместились коллекции Петра I, анатомический театр, библиотека и учреждения Академии наук.

Сейчас Кунсткамера — один из самых крупных этнографических музеев мира. Коллекция его предметов насчитывает более 1,3 млн. экземпляров. К юбилею Музея антропологии и этнографии РАН было принято решение о переносе части фондов в новый научно-хранительский корпус, торжественное открытие которого запланировано в начале следующего года.

5 интересных фактов о Кунсткамере

1. Место, на котором росла необычная сосна, Пётр I выбрал для строительства Кунсткамеры. Её диковинная часть представлена в музее.
2. Один из уникальных экспонатов Кунсткамеры — флейта из человеческой кости, изготовленная шаманом монгольского племени.
3. В Кунсткамере создали «Реестр зубов, дерганных императором Петром I».
4. В 1717 году из г. Кале Пётр I привёз в Россию Николая Буржуа, рост которого был 2,27 м, с целью разведения великанов. Его скелет хранится в Кунсткамере.
5. Башня Кунсткамеры была восстановлена только спустя 200 лет после пожара 1747 года.





ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

Основание: 2023 г.

Председатель: д-р техн. наук, профессор,
академик РАН Андрей Иванович Рудской

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д.5

Тел.: +7 (812) 679-52-27

E-mail: spb@pran.ru



Предметом деятельности СПБО РАН является обеспечение преемственности и координации:

- фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, проводимых на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области по важнейшим направлениям естественных, технических, медицинских, сельскохозяйственных, общественных и гуманитарных наук;
- научных исследований, реализуемых в сфере оборонно-промышленного комплекса в интересах обороны страны и безопасности государства;
- экспертного научного обеспечения деятельности органов государственной власти Российской Федерации

НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАУЧНО МЕТОДИЧЕСКИМ РУКОВОДСТВОМ ОНС ПО ПРИКЛАДНЫМ НАУКАМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем машиноведения Российской академии наук

Основание: 1986 г.

Директор: д-р техн. наук
Владимир Анатольевич Полянский

Адрес: 199178, Санкт-Петербург, Большой пр. В.О., д.61

Тел.: +7 (812) 321-47-78

E-mail: ipmash@ipme.ru

Сайт: www.ipme.ru



Основные научные направления:

- механика фазово-структурных превращений в конструкционных, наноструктурных и нанокompозитных материалах;
- экстремальные состояния материалов и конструкций;
- теория и методы автоматического управления машинами и сложными физико-техническими системами в условиях неполной информации;
- методы искусственного интеллекта, адаптивного и робастного управления нелинейными динамическими сетями при информационных и вычислительных ограничениях;
- теория и методы построения машин вибрационного, волнового и ударного принципа действия и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук»

Основание: 1978 г.

Директор: д-р техн. наук, профессор РАН

Андрей Леонидович Ронжин

Адрес: 199178, Санкт-Петербург, 14-я линия В.О., д.39

Тел.: +7 (812) 508-33-11

E-mail: info@spcras.ru

Сайт: www.spcras.ru



Основные научные направления:

- фундаментальные основы комплексного моделирования, автоматизации проактивного мониторинга и управления информационными процессами в сложных (инфо-; био-; эко-; агро-; когни-; социо-; гео-, авиационно-космических и транспортных) системах;
- фундаментальные и технологические основы искусственного интеллекта, больших данных, создания интеллектуальных интегрированных систем поддержки принятия решений, многомодальных пользовательских интерфейсов в человеко-машинных и робототехнических комплексах;
- фундаментальные основы рационального использования агресурсного потенциала территорий, сохранения и воспроизводства биологического разнообразия сельскохозяйственных животных и растений для обеспечения продовольственной и экологической безопасности Российской Федерации и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт аналитического приборостроения Российской академии наук

Основание: 1977 г.

Директор: д-р техн. наук Анатолий Александрович Евстапов

Адрес: 198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, д.31-33, лит.А

Тел.: +7 (812) 363-07-19

E-mail: iap@ianin.spb.su

Сайт: www.iainas.ru



Основные научные направления:

- методы и приборы диагностики поверхности, элементного и структурного анализа веществ и соединений;
- методы и приборы нанотехнологии и нанодиагностики, наноструктуры;
- методы и приборы для исследований в науках о жизни и медицине, микро- и наносистемная техника, нанобиотехнология;
- информационные технологии, системы автоматизации, математическое моделирование в научном приборостроении и др.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Научно-технологический центр микроэлектроники
и субмикронных гетероструктур Российской академии наук**

Основание: 1991 г.

И. о. директора: д-р физ.-мат. наук

Андрей Федорович Цацульников

Адрес: 194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 26, лит. 3

Тел.: +7 (812) 297-40-59

E-mail: info@ntcm-ras.ru

Сайт: www.ntcm-ras.ru



Основные научные направления:

- физика и технология твердотельных наногетероструктур;
- физика и технология элементной базы микро- и наноэлектроники;
- разработка научно-технологического оборудования для микро- и наноэлектроники и фотоники, включая оборудование для газофазной эпитаксии из металлоорганических соединений и ионно-лучевой нанолитографии;
- разработка экспериментальной техники, новых методов в технологии, технике, медицине и экологии, в том числе с использованием элементной базы микро- и наноэлектроники и др.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко
Российской академии наук**

Основание: 1990 г.

Директор: д-р техн. наук, профессор

Игорь Геннадьевич Малыгин

Адрес: 199178, Санкт-Петербург, 12-я линия В.О., д. 13

Тел.: +7 (812) 323-29-54

E-mail: info@iptran.ru

Сайт: www.iptran.ru



Основные научные направления:

- научные основы анализа, синтеза и определения направлений развития транспортных систем;
- модели и методы оптимизации транспортных систем, а также проблемы организации и управления транспортными системами;
- научные основы информатизации и организации транспортных систем и научные основы построения интеллектуальных транспортных систем;
- проблемы энергетики транспортных систем, в том числе на базе альтернативных энергоносителей;
- проблемы взаимодействия транспортных систем с окружающей средой и др.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт электрофизики и электроэнергетики
Российской академии наук**

Основание: 1992 г.

Директор: канд. техн. наук Юрий Анатольевич Железнов

Адрес: 191181, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., д.18

Тел.: +7 (812) 315-17-57

E-mail: ieeras@ieeras.ru

Сайт: www.ieeras.ru



Основные научные направления:

- физика мощных импульсных разрядов в газах высокого давления;
- высокоэнергетичные импульсные системы энергии различных типов;
- различные типы генераторов плотной плазмы и систем их электропитания;
- новые плазменные технологии в интересах энергетики, энергосбережения и охраны окружающей среды;
- возобновляемая энергетика, импульсная техника и электрофизика, электроразрядная и лазерная техника и др.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Санкт-Петербургский научный центр
Российской академии наук**

Основание: 1983 г.

И.о. директора: д-р биол. наук Марина Ивановна Орлова

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 5, лит. Б

Тел.: +7 (812) 328-37-87

E-mail: office@spbrn.ru

Сайт: www.spbrn.ru



Основные научные направления:

- водные и экологические проблемы, в том числе для разработки прогноза динамики водных и прибрежных экосистем, вовлеченных в экономическую деятельность и социальные потребности общества;
- обеспечение информационной поддержкой процесса пространственного планирования с целью бесконфликтного осуществления различных видов деятельности, использования природных ресурсов водоёмов Северо-Западного федерального округа и сопредельных регионов;
- мониторинг процессов формирования, развития и использования научного потенциала в территориальных социально-экономических системах и др.

НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАУЧНО МЕТОДИЧЕСКИМ РУКОВОДСТВОМ ОНС ПО ГУМАНИТАРНЫМ НАУКАМ



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Библиотека Российской академии наук

Основание: 1714 г.

Директор: канд. биол. наук Ольга Владимировна Скворцова

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Биржевая линия д.1

Тел.: +7 (812) 328-35-92

E-mail: ban@rasl.nw.ru

Сайт: www.rasl.ru



Основные научные направления:

- библиотековедение, библиографоведение и книговедение;
- изучение и научное описание рукописей и печатных памятников;
- совершенствование и развитие автоматизированной информационно- библиотечной системы БАН;
- консервация и реставрация документов и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем региональной экономики Российской академии наук

Основание: 1975 г.

Директор: д-р экон. наук Алексей Дмитриевич Шматко

Адрес: 190013, Санкт-Петербург, ул. Серпуховская, д.38

Тел.: +7 (812) 316-48-65

E-mail: info@iresras.ru

Сайт: www.iresras.ru



Основные научные направления:

- стратегия преобразования и регулирования региональных социально-экономических систем, применение новых форм и методов территориальной организации общества и хозяйства;
- социально-экономические проблемы регулирования региональной среды обитания и создание системы экологической безопасности населения;
- региональные проблемы сферы труда, социального развития и социальной защиты населения;
- математическое моделирование в задачах городской и региональной экономики и др.



Кунст
камера

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук

Основание: 1714 г.

Директор: д-р ист. наук, профессор, член-корреспондент РАН
Андрей Владимирович Головнёв

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д.3

Тел.: +7 (812) 328-14-12

E-mail: info@kunstkamera.ru

Сайт: www.kunstkamera.ru



Основные научные направления:

- этногенетические процессы и этнические культуры;
- антропология и изучение эволюции человека, комплексное исследование проблем этногенеза;
- процессы изменений древней материальной культуры, древних технологий и социального поведения;
- историко-культурное наследие и история отечественной науки и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории материальной культуры Российской академии наук

Основание: 1859 г.

Директор: д-р ист. наук, профессор РАН
Андрей Владимирович Поляков

Адрес: 191181, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., д.18, лит. А

Тел.: +7 (812) 571-50-92

E-mail: admin@archo.ru

Сайт: www.archo.ru



Основные научные направления:

- раннеземледельческие культуры и городские цивилизации Центральной Азии, Кавказа, Среднего и Ближнего Востока, а также археологические культуры степной зоны Евразии;
- греко-варварские контакты в Северном Причерноморье;
- взаимодействия племен и народов на территории Восточной Европы и в регионе Балтики, археология и история Древней Руси;
- микро- и макроанализ орудий труда, древние производства и проблемы радиоуглеродного датирования археологических объектов;
- охранные археологические работы и использование информационных технологий в археологических исследованиях и др.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Санкт-Петербургский институт истории
Российской академии наук**

Основание: 1834 г.

Директор: д-р ист. наук, член-корреспондент РАН
Алексей Владимирович Сиренов

Адрес: 197110, Россия, Санкт-Петербург, ул. Петрозаводская, д.7

Тел.: +7 (812) 235-41-98

E-mail: info@spbiiran.ru

Сайт: www.spbiiran.ru



Основные научные направления:

- государственное развитие России и ее место в мировом историческом и культурном процессе;
- проблемы теории исторического процесса, обобщение опыта социальных трансформаций и общественный потенциал истории;
- эволюция человека, обществ и цивилизаций, человек в истории и история повседневности, ретроспективный анализ форм и содержания взаимоотношений власти и общества;
- сохранение культурного, археологического и научного наследия и др.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт русской литературы (Пушкинский Дом)
Российской академии наук**

Основание: 1905 г.

Директор: д-р филол. наук,
профессор Валентин Вадимович Головин

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, 4

Тел.: +7 (812) 328-19-01

E-mail: irliran@mail.ru

Сайт: www.pushkinskijdom.ru



Основные научные направления:

- история русской литературы, русского фольклора, текстологии и теории литературы, литературного источниковедения, международных связей русской литературы;
- популяризация и пропаганда литературы и культуры народов России;
- памятники древнерусской литературы, летописания, хронографии, агиографии и гимнографии;
- создание библиографических указателей, справочников и баз данных и др.



**Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки
Институт лингвистических исследований
Российской академии наук**

Основание: 1921 г.

Директор: канд. филол. наук

Сергей Юрьевич Дмитренко

Адрес: 199053, Санкт-Петербург, Тучков пер., д. 9

Тел.: +7(812)328-16-11

E-mail: iliran@mail.ru

Сайт: www.iling.spb.ru



Основные научные направления:

- русская лексикология и лексикография;
- составление словарей русского языка: современного литературного языка, исторических и диалектных;
- документирование и научное изучение языков народов Российской Федерации (прибалтийско-финских, самодийских, тунгусо-маньчжурских, монгольских, палеоазиатских);
- вопросы теоретического языкознания, в том числе исследования по функциональной грамматике, проблемам онтогенеза и грамматике детской речи;
- сравнительно-исторические, ареальные, лингвогеографические и социолингвистические исследования на материале индоевропейских, алтайских, уральских и палеоазиатских языков;
- исследования по лингвистической типологии и др.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт восточных рукописей Российской академии наук**

Основание: 1818 г.

Директор: д-р ист. наук, член-корреспондент РАН

Ирина Федоровна Попова

Адрес: 191181, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., д. 18

Тел.: +7 (812) 315-87-28

E-mail: iom@orientalstudies.ru

Сайт: www.orientalstudies.ru



Основные научные направления:

- письменные памятники Востока;
- рукописная и книжная культура Востока;
- политическая, этнокультурная и социально-политическая история Востока в древности, в средние века и в новое время;
- традиционные религиозные, философские и правовые системы Востока;
- литература, эпос и фольклор народов Востока, а также теория, структура и историческое развитие восточных языков;
- история отечественного востоковедения и др.

НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАУЧНО МЕТОДИЧЕСКИМ РУКОВОДСТВОМ ОНС ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Санкт-Петербургское отделение Математического института им. В.А. Стеклова Российской академии наук

Основание: 1940 г.

Директор: д-р физ.-мат. наук, член-корреспондент РАН
Максим Александрович Всемиров

Адрес: 191023, Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д.27

Тел.: +7 (812) 312-40-58

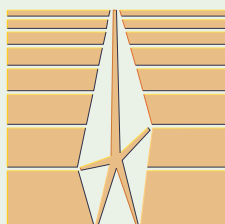
E-mail: admin@pdmi.ras.ru

Сайт: www.pdmi.ras.ru



Основные научные направления:

- фундаментальные исследования математических структур и объектов, возникающих в алгебре и теории чисел, математическом анализе, теории дифференциальных уравнений в частных производных, теории вероятностей и математической статистике, геометрии и топологии, а также математической логике;
- фундаментальные исследования математических проблем физики;
- фундаментальные и прикладные исследования распространения волн, течения жидкостей и газов и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук

Основание: 1918 г.

Директор: д-р физ.-мат. наук, член-корреспондент РАН
Сергей Викторович Иванов

Адрес: 194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.26

Тел.: +7 (812) 297-22-45

E-mail: post@mail.ioffe.ru

Сайт: www.ioffe.ru



Основные научные направления:

- взаимодействие электромагнитного излучения с веществом в теории физики твердого тела;
- передовые полупроводниковые нанотехнологии для многофункциональной фотоники широкого спектрального диапазона, СВЧ- и силовой электроники;
- электронная компонентная база нового поколения для магнитоэлектроники, сенсорики, медицины;
- альтернативная и возобновляемая энергетика, включая управляемый термоядерный синтез;
- физико-химическое материаловедение, а также теоретические и экспериментальные астрофизические исследования и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория Российской академии наук

Основание: 1839 г.

Директор: д-р физ.-мат. наук

Назар Робертович Ихсанов

Адрес: 196140, Санкт-Петербург,

Пулковское шоссе д. 65, кор. 1

Тел.: +7 (812) 363-72-07

E-mail: map@gaoran.ru

Сайт: www.gaoran.ru



Основные научные направления:

- астрофизика, физика Солнца и солнечные связи;
- радиоастрономия, астрометрия и небесная механика;
- звездная астрономия и планетарные исследования;
- создание новых астрономических приборов и исследовательских инструментов и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт прикладной астрономии Российской академии наук

Основание: 1987 г.

Директор: канд. физ.-мат. наук Дмитрий Викторович Иванов

Адрес: 191187, Санкт-Петербург, наб. Кутузова, д.10

Тел.: +7 (812) 275-11-18

E-mail: iaaras@iaaras.ru

Сайт: www.iaaras.ru



Основные научные направления:

- астрометрия, эфемеридная астрономия, классическая и релятивистская небесная механика, геодинамика и космическая геодезия;
- радиоастрономия и радиоинтерферометрия со сверхдлинными базами, включая радиоастрономическое приборостроение;
- динамика и кинематика больших и малых тел Солнечной системы, в том числе астероидов и комет, сближающихся с Землей, и объектов искусственного происхождения в ближнем и дальнем космосе;
- исследования в области фундаментального координатно-временного и навигационного обеспечения, включая глобальную навигационную спутниковую систему ГЛОНАСС;
- построение фундаментальных небесных и земных систем отсчета и определение параметров вращения Земли и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук

Основан: 1950 г.

Директор: д-р геол.-минерал. наук, член-корреспондент РАН Антон Борисович Кузнецов

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д.2

Тел.: +7 (812) 328-47-01

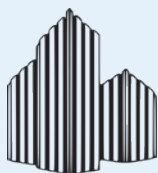
E-mail: adm@ipgg.ru

Сайт: www.ipgg.ru



Основные научные направления:

- химическая и изотопная эволюция первичного земного вещества, мантии и земной коры;
- теория и методология исследований взаимодействия геосфер на ранних стадиях развития Земли;
- эволюция литосферы и мантии в докембрии;
- геологическое строение докембрийских регионов и геодинамические модели формирования и преобразования земной коры;
- изотопное датирование геологических процессов, определение их длительности, совершенствование геохронологической шкалы докембрия;
- новые подходы к определению изотопного возраста пород и минералов и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт цитологии Российской академии наук

Основание: 1957 г.

Директор: д-р биол. наук, член-корреспондент РАН Алексей Николаевич Томилин

Адрес: 194064, Санкт-Петербург, Тихорецкий пр., д. 4

Тел.: +7 (812) 297-18-29

E-mail: cellbio@incras.ru

Сайт: www.incras.ru



Основные научные направления:

- биология клетки в культуре, стволовые клетки, создание новых клеточных линий;
- клеточная инженерия и нанобиотехнология, клеточные технологии для регенеративной медицины и ветеринарии;
- клеточное ядро и хромосомы, структура генома, функциональная геномика, биоинформатика, эволюция;
- структурно-функциональная организация клеточных мембран, внутриклеточная сигнализация и транспорт, клеточная подвижность;
- механизмы пролиферации, дифференцировки, старения и онкогенеза клеток и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук

Основание: 1832 г.

Директор: д-р биол. наук, член-корреспондент РАН
Никита Севирович Чернецов

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1

Тел.: +7 (812) 328-00-11

E-mail: admin@zin.ru

Сайт: www.zin.ru



Основные научные направления:

- систематика, фаунистика, биогеография, эволюционная морфология и филогения животных;
- экология и поведение животных;
- биологические основы паразитизма;
- научные основы биометода и биотехнология;
- закономерности биологического круговорота веществ в природе;
- структура, функционирование и продуктивность водных экосистем;
- пропаганда зоологических знаний и охрана окружающей среды;
- рациональное использование животного мира и генетических ресурсов и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук

Основание: 1714 г.

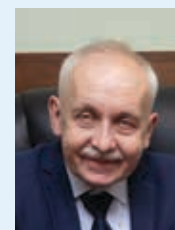
Директор: д-р биол. наук Дмитрий Викторович Гельтман

Адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2, лит. В

Тел.: +7 (812) 372-54-06

E-mail: binadmin@binran.ru

Сайт: www.binran.ru



Основные научные направления:

- биоразнообразие растений, водорослей, грибов и грибообразных протистов на разных уровнях организации растительного мира;
- систематика, филогения, эволюция и экология растений и грибов;
- современная и ископаемая флора и микобиота России и зарубежных стран;
- структура, динамика и экология растительных сообществ, их классификация и картографирование;
- сравнительная анатомия, морфология, физиология и биохимия растений и грибов;
- охрана и рациональное использование растительного мира и др.



**ИЭФБ
РАН**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Российской академии наук**

Основание: 1956 г.

Директор: д-р биол. наук, член-корреспондент РАН
Михаил Леонидович Фирсов

Адрес: 194223, Санкт-Петербург, пр. Тореза, д.44

Тел.: +7 (812) 552-79-01

E-mail: office@iephb.ru

Сайт: www.iephb.ru



Основные научные направления:

- когнитивная нейрофизиология и экспериментальная патология;
- физиологические и биохимические механизмы гомеостаза в онто- и филогенезе;
- механизмы функционирования сенсорных систем человека и животных в сравнительном и эволюционном аспекте;
- молекулярные механизмы нарушений при эндокринных и нейродегенеративных заболеваниях и пути их коррекции;
- молекулярные и клеточные механизмы функционирования ЦНС в норме и патологии;
- механизмы адаптации человека и животных к экстремальным воздействиям природного и антропогенного характера и др.



ИМЧ РАН

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой
Российской академии наук**

Основание: 1990 г.

Директор: д-р мед. наук, профессор
Михаил Дмитриевич Дидур

Адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д.9

Тел.: +7 (812) 670-99-89

E-mail: office@ihb.spb.ru

Сайт: www.ihb.spb.ru



Основные научные направления:

- мозговое обеспечение высших видов психической деятельности;
- разработка методов медицинской диагностики и лечения;
- технологические разработки в области синтеза радиофарм-препаратов для ПЭТ диагностики в онкологии, неврологии и психиатрии, а также для создания собственных программных средств статистического анализа томографических и нейрофизиологических данных;
- специализированная высокотехнологичная медицинская помощь пациентам и подготовка молодых учёных и врачебного персонала и др.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физиологии им. И.П. Павлова Российской академии наук

Основание: 1925 г.

Директор: д-р биол. наук Наталья Алековна Дюжикова

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д.6.

Тел.: +7 (812) 328-11-01

E-mail: pavlov.institute@infran.ru

Сайт: www.infran.ru



Основные научные направления:

- интегративные, молекулярно-клеточные и генетические основы адаптивного поведения;
- физиологические, онтогенетические и генетические механизмы повышения устойчивости мозга к неблагоприятным воздействиям;
- механизмы распознавания сенсорных образов, преобразования сенсорной информации на уровне органов чувств и сенсомоторного контроля двигательной активности;
- нервные, нейроиммунные и гормональные механизмы деятельности внутренних органов в норме и при экстремальных условиях;
- разработка и применение информационных технологий для исследования, моделирования и восстановления физиологических функций и др.



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт экспериментальной медицины»

Основание: 1890 г.

И. о. директора: д-р мед. наук, профессор
Сергей Борисович Шевченко

Адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. академика Павлова, д. 12

Тел.: +7 (812) 234-68-68

E-mail: iem@iemsph.ru

Сайт: www.iemsph.ru



Основные научные направления:

- интегративные функции мозга;
- эпигеномные и нейробиологические механизмы формирования посттравматического стрессового расстройства и методы его коррекции;
- роль периферических и центральных механизмов, опосредующих формирование и развитие психоневрологических дисфункций на разных этапах онтогенеза и др.



**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии
и репродуктологии имени Д.О. Отта»**

Основание: 1797 г.

Директор: д-р мед. наук, профессор, член-корреспондент РАН
Игорь Юрьевич Коган

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, д.3, лит. А

Тел.: +7 (812) 328-98-33

E-mail: iagmail@ott.ru

Сайт: www.ott.ru



Основные научные направления:

- репродукция человека;
- охрана здоровья женщин;
- патология беременности, родов и послеродового периода;
- перинатология;
- оказание населению высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе с использованием вспомогательных репродуктивных технологий и др.

**НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАУЧНО МЕТОДИЧЕСКИМ
РУКОВОДСТВОМ ОНС ПО АГРОБИОТЕХНОЛОГИЯМ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**



**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт жиров»**

Основание: 1933 г.

Директор: д-р техн. наук, доцент Александр Николаевич Лисицын

Адрес: 191119, Санкт-Петербург, ул. Черняховского, д. 10

Тел.: +7 (812) 764-15-24

E-mail: vniig@vniig.org

Сайт: www.vniifats.ru



Основные научные направления:

- масложировая промышленность и ее обеспечение современными научно-обоснованными разработками для создания на их базе новых продуктов питания;
- приоритетные направления и тенденции развития масложировой отрасли и пищевой промышленности в целом;
- интеграция связей учёных масложирового комплекса и вузовской науки и др.



**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт
генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова»**

Основание: 1894 г.

Директор: д-р биол. наук, профессор РАН

Елена Константиновна Хлесткина

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д.42,44

Тел.: +7 (812) 312-51-61

E-mail: secretary@vir.nw.ru

Сайт: www.vir.nw.ru



Основные научные направления:

- растениеводство, защита и биотехнология растений;
- поиск, сохранение, изучение генетических ресурсов растений;
- использование генетических ресурсов растений в селекционном процессе при создании новых форм, сортов и гибридов сельскохозяйственных, лекарственных и ароматических культур и др.



**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
сельскохозяйственной микробиологии»**

Основание: 1930 г.

Директор: д-р биол. наук Виктор Евгеньевич Цыганов

Адрес: 196608, Санкт-Петербург, шоссе Подбельского, д.3

Тел.: +7 (812) 470-51-00

E-mail: info@arriam.ru

Сайт: www.arriam.ru



Основные научные направления:

- технологическое, экономическое и социальное развитие агропромышленного комплекса;
- методы, способы и технологии использования полезных свойств микроорганизмов, обеспечивающих повышение плодородия почв и увеличение урожая растений;
- улучшение качества сельскохозяйственной продукции;
- повышение экологической безопасности сельскохозяйственного производства и др.



**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
защиты растений»**

Основание: 1929 г.

Директор: канд. биол. наук Филипп Борисович Ганнибал

Адрес: 196608, Санкт-Петербург, шоссе Подбельского, д. 3

Тел.: +7 (812) 470-43-84

E-mail: info@vizr.spb.ru

Сайт: www.vizrspb.ru



Основные научные направления:

- прогрессивные методы фитосанитарного мониторинга вредных организмов на территории России;
- методы экспресс диагностики возбудителей болезней и вредителей на основе ДНК-технологий;
- создание цифровых технологий наземного и дистанционного зондирования агроэкосистем;
- прогноз появления и распространения особо опасных и инвазионных вредных организмов на территории России;
- разработка технологий мониторинга в реальном времени, в том числе создание региональных on-line систем поддержки принятия решений для сельхозпроизводителей;
- иммунитет растений к вредным организмам и абиотическим факторам и др.



**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Агрофизический научно-исследовательский институт»**

Основание: 1932 г.

Директор: д-р биол. наук, член-корреспондент РАН

Юрий Валентинович Чесноков

Адрес: 195220, Санкт-Петербург, Гражданский просп., д. 14

Тел.: +7 (812) 534-13-24

E-mail: office@agrophys.ru

Сайт: www.agrophys.ru



Основные научные направления:

- основы управления функционированием агроэкологических систем и повышение их устойчивости в условиях глобальных и региональных климатических изменений с помощью агрофизических средств и методов;
- инновационная методология полевых экспериментов и опытного дела для биополигонов системы научных учреждений;
- автоматизированные информационно-измерительные программные комплексы агромониторинга и интеллектуальные системы поддержки технологических решений в земледелии и мелиорации;
- инновационные биотехнологии для получения генетико-селекционного материала и производства растительной продукции и др.

Издатель – Санкт-Петербургское отделение Российской академии наук

Под редакцией главного ученого секретаря Санкт-Петербургского отделения РАН
члена-корреспондента РАН *В.В. Сергеева*

Редакционная коллегия:

Е.Н. Демин

Д.В. Осинская

П.В. Процюк

Н.С. Сычевская

Дизайн и верстка: *Н.А. Ершова*

Распространяется бесплатно

Подписано в печать: 27.11.2024.
Формат 60х84/8. Тираж 250 экз.
Гарнитура Minion Pro, AcademyC



Издатель – Санкт-Петербургское отделение Российской академии наук

Под редакцией главного ученого секретаря Санкт-Петербургского отделения РАН
члена-корреспондента РАН *В.В. Сергеева*

Редакционная коллегия:

Е.Н. Демин

Д.В. Осинская

П.В. Процюк

Н.С. Сычевская

Дизайн и верстка: *Н.А. Ершова*

Распространяется бесплатно

Подписано в печать: 27.11.2024.
Формат 60х84/8. Тираж 250 экз.
Гарнитура Minion Pro, AcademyC



АНОНСЫ

Научно-популярная выставка с элементами Art&Science «Дорожная карта бессмертия»

Дата: до 28 декабря 2024 г.

Организаторы: Институт физиологии РАН им. И.П. Павлова РАН, сообщество «Open Longevity»

Место проведения: Санкт-Петербург, наб. Макарова, д.6

Выставка рассказывает об эволюции, которая привела к появлению человека разумного (Homo sapiens). Физически он по-прежнему уязвим и недолговечен, подвержен старению, болезням и травмам. Однако разум становится для природы инструментом эволюции. XX век принес огромное количество открытий в области биологии, медицины, инженерных наук, а за последние десятилетия был совершен прорыв в развитии цифрового знания. Все эти достижения помогают увеличивать продолжительность жизни и даже задумываться о ее бесконечности.

Всероссийская конференция с международным участием «Оптогенетика+ 2025»

Дата: 3-5 марта 2025 г.

Организатор: Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН

Место проведения: Санкт-Петербург, пр. Тореза, д.44

Конференция будет посвящена обсуждению актуальных проблем современных биомедицинских технологий на основе хемо и термогенетики, с особым акцентом на разработку новых методов и инструментов мониторинга и контроля клеточной активности, а также терапии и протезирования. В рамках конференции молодых исследователей познакомят с современными методами неинвазивного контроля нейрональной активности.

XX Международная научно-техническая конференция по электромеханике и робототехнике «Завалишинские чтения 2025»

Дата: 15-16 апреля 2025 г.

Организаторы: Институт электрофизики и электроэнергетики РАН, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

Место проведения: Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67

Конференция охватит такие тематики, как системы автоматического управления, электромеханика и электроэнергетика, электрофизика, информационные технологии, а также электропривод, электро-технологии и электрооборудование.

Международная научная конференция, посвященная 80-летию Победы в Великой Отечественной войне

Дата: май 2025 г.

Организаторы: Санкт-Петербургский институт истории РАН, Государственный мемориальный музей обороны и блокады Ленинграда

Место проведения: Санкт-Петербург, Дворцовая наб., д.18, лит. А

Конференция объединит более 100 специалистов из России и дружественных стран. Доклады будут посвящены вопросам функционирования промышленности, органов власти и трудовому подвигу граждан СССР во время Великой Отечественной войны.

