



НАУЧНЫЙ ПЕТЕРБУРГ

Периодическое информационное издание Санкт-Петербургского отделения Российской академии наук

События / Персоны / Проекты / История

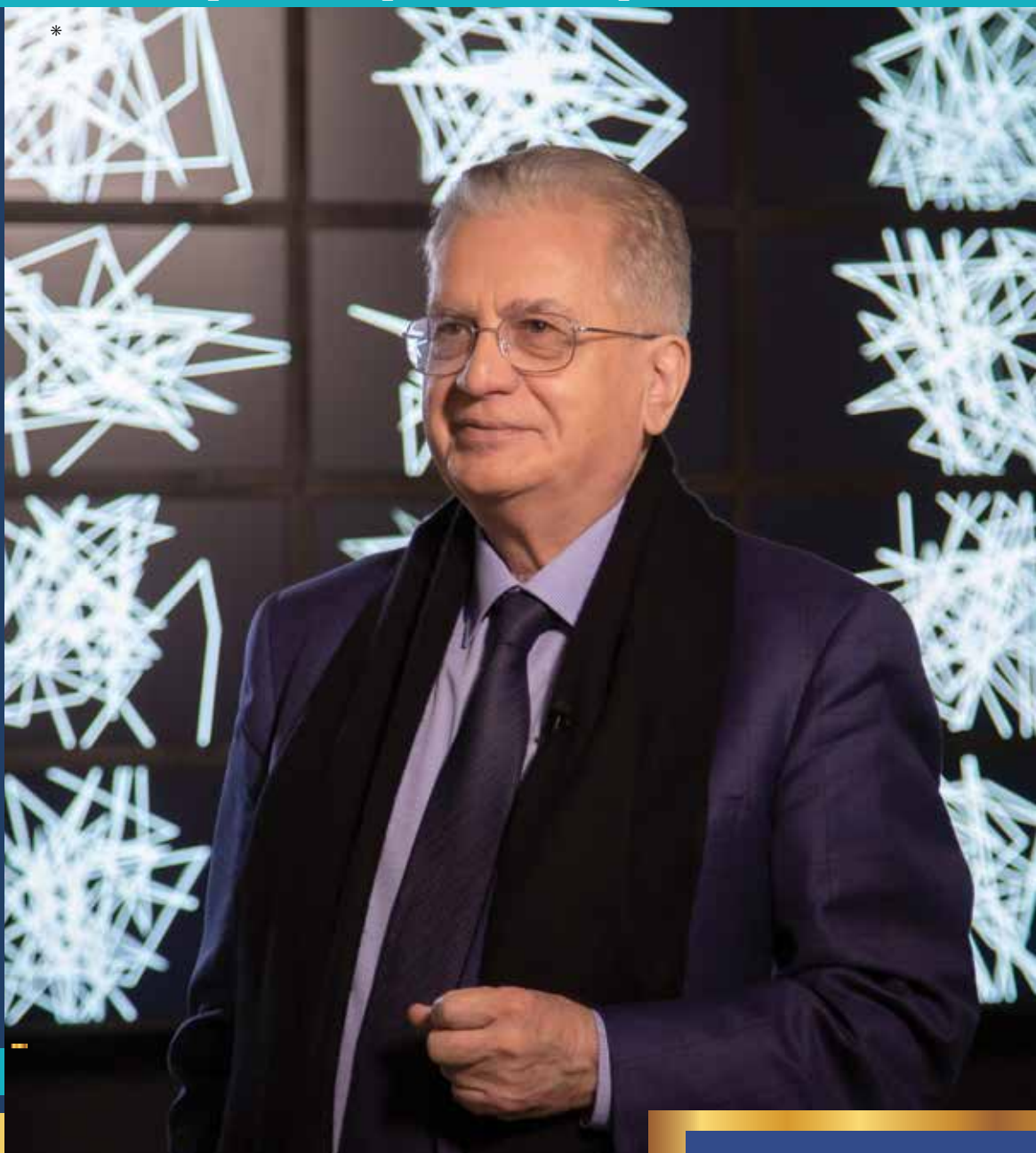
● ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ РАН

● МИХАИЛ ПИОТРОВСКИЙ:
РАВНОВЕЛИКИЙ
ЭРМИТАЖУ

● ПЕРВЫХ ЛАУРЕАТОВ ПРЕМИЙ
ИМЕНИ ЗНАМЕНИТЫХ
ПЕТЕРБУРГСКИХ УЧЕНЫХ
НАГРАДИЛИ В СПБО РАН

● САМОСВЕТАЩИЙСЯ
АЛМАЗ СИНТЕЗИРОВАЛИ
В ПЕТЕРБУРГЕ

● ПРИМАЙТЕ ВЕРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
И ВСЁ БУДЕТ ХОРОШО!



Декабрь 2024



СОДЕРЖАНИЕ

- 1♦ ПОЗДРАВЛЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СПБО РАН

СОБЫТИЯ

- 2♦ В ЦЕНТРЕ СОБЫТИЙ. КАК ВАЖНО БЫТЬ, А НЕ КАЗАТЬСЯ
- 6♦ НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ РАН НАМЕТИЛИ ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ
- 8♦ ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ АКАДЕМИИ НАУК И СОВЕТ РЕКТОРОВ ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ
- 9♦ ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНЫХ ИНСТИТУТОВ ПЕТЕРБУРГА ПРЕДСТАВИЛИ НА ФОРУМЕ «РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННИК»
- 10♦ ПЕТЕРБУРГСКИЕ УЧЕНЫЕ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ЗАКОНА О БИОРЕСУРСНЫХ КОЛЛЕКЦИЯХ
- 11♦ ПЕТЕРБУРГ СОБРАЛ ВЕДУЩИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ГИМАЛАЕВ И ТИБЕТА
- 12♦ ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ МОЛОДЫХ ЛИНГВИСТОВ
- 13♦ НА ОДНОМ ЯЗЫКЕ С КОМПЬЮТЕРОМ: УЧЕНЫЕ ИЗ ПЕТЕРБУРГА И БЕЛГРАДА ОБСУДИЛИ РАЗВИТИЕ РЕЧЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
- 14♦ ЖЕМЧУЖИНЫ ИРАНСКОЙ КНИЖНОЙ КУЛЬТУРЫ ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА ВЫСТАВКЕ В ИВР РАН
- 15♦ КУНСТКАМЕРА ВО МНОГИХ ДЕЛАХ ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРВОЙ...

ПЕРСОНЫ

- 16♦ МИХАИЛ ПИОТРОВСКИЙ: РАВНОВЕЛИКИЙ ЭРМИТАЖУ
- 18♦ ПЕРВЫХ ЛАУРЕАТОВ ПРЕМИЙ ИМЕНИ ЗНАМЕНИТЫХ ПЕТЕРБУРГСКИХ УЧЕНЫХ НАГРАДИЛИ В СПБО РАН
- 20♦ У КРУПНЕЙШЕГО НЕЙРОИММУНОФИЗИОЛОГА АКАДЕМИКА РАН ЕЛЕНА КОРНЕВОЙ – ЮБИЛЕЙ!
- 21♦ ГЛАВНОМУ НАУЧНОМУ СОТРУДНИКУ ОТДЕЛА ГЕНЕТИКИ ВИР БОРИСУ РИГИНУ — 90 ЛЕТ!

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

- 22♦ ЛАЗЕР ПОВЫСИТ ПРОЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ДИФфуЗИОННОЙ СВАРКЕ
- 23♦ ПЕРВЫЙ В МИРЕ САМОСВЕТАЩИЙСЯ АЛМАЗ СИНТЕЗИРОВАЛИ В ПЕТЕРБУРГЕ
- 24♦ ЭПИЛЕПСИЯ И ПРОБЛЕМЫ С ПАМЯТЬЮ: КАК СВЯЗАНЫ ЭТИ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ?
- 25♦ В ПОМОЩЬ НЕЙРОИССЛЕДОВАТЕЛЯМ: В ИПМАШ РАЗРАБОТАЛИ АЛГОРИТМ ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ МОЗГА
- 26♦ НОВОЕ В ТЕРАПИИ РАКА: ИММУННЫЕ КЛЕТКИ МОГУТ ЗАЩИЩАТЬ ОПУХОЛИ ОТ ЛЕКАРСТВА
- 27♦ ПОЛЕЗНЫЙ ГЕТЕРОЗИС: ЭКСПЕРТЫ ПОДТВЕРДИЛИ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕЖПОРОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

ПРОЕКТЫ

- 28♦ ТО, ЧТО НАПИСАНО ПУШКИНСКОЙ РУКОЙ, ХРАНИТСЯ ЗДЕСЬ
- 30♦ КОЛЛЕКЦИЯ КУЛЬТУР КЛЕТОК ИНЦ РАН ВОШЛА В ТОП ВСЕРОССИЙСКОГО РЕЙТИНГА ЦЕНТРОВ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
- 31♦ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ: ОЦЕНКА И СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ

ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

- 32♦ 120 ЛЕТ НАЗАД ПЕРВЫЙ РУССКИЙ УЧЕНЫЙ ПОЛУЧИЛ НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ
- 34♦ САМОМУ ИЗВЕСТНОМУ МУЗЕЮ РОССИИ — 260 ЛЕТ!

36♦ ИТОГИ

42♦ УЧЕНЫЙ НОВЫЙ ГОД

44♦ АНОНСЫ

ПОЗДРАВЛЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СПБО РАН С НОВЫМ ГОДОМ И РОЖДЕСТВОМ ХРИСТОВЫМ!



Дорогие друзья!

Завершается 2024 год. Это был первый полноценный год жизни Санкт-Петербургского отделения: интенсивный, продуктивный, насыщенный знаковыми для науки событиями.

Мы отметили 310 лет со дня образования Кунсткамеры, 300 лет Российской академии наук, 175-летие со дня рождения академика И. П. Павлова и 120-летие со дня вручения ему Нобелевской премии, 100 лет со дня рождения академика Н. П. Бехтеревой...

В уходящем году мы сделали многое: внесли важные изменения в устав; учредили премии и наградили первых лауреатов; выбрали первого почетного доктора; выпустили первый номер нашего журнала; сделали сотни экспертиз; утвердили и полностью исполнили план научных мероприятий; вели активную научно-просветительскую работу; заключили ряд соглашений о сотрудничестве и многое-многое другое.

Особенно хочу отметить два события.

Первое. Нам передан в оперативное управление

комплекс зданий на Университетской набережной, 5. Теперь у нас официально есть свой дом науки в самом сердце Петербурга. Мы строим большие планы по развитию этой территории, по ее превращению в место притяжения мировой и отечественной науки.

Второе. Мы с большим успехом провели выездное торжественное заседание президиума РАН, посвященное 300-летию Академии наук, на котором была представлена стратегия развития Санкт-Петербургского отделения. Мы приложим все усилия для ее реализации!

Хочу еще раз поблагодарить всех вас за совместную работу и пожелать в Новом году самого ценного — здоровья, любви и счастья! Пусть в каждом доме, в каждой семье царит радость и согласие! Пусть жизнь будет наполнена чистыми помыслами и добрыми намерениями. Пусть вдохновение служит нам неиссякаемым источником энергии для реализации задуманного на благо науки и во имя нашего Отчества!

С праздником вас! С Новым 2025 годом и Рождеством Христовым!

*Академик РАН
Андрей Иванович Рудской*



В ЦЕНТРЕ СОБЫТИЙ КАК ВАЖНО БЫТЬ, А НЕ КАЗАТЬСЯ

*Санкт-Петербургское отделение РАН
укрепляет позиции.*

2



Представляю, как порадовался бы нобелевский лауреат академик Жорес Алфёров, увидев Большой конференц-зал исторического здания Императорской Академии наук на Университетской набережной, заполненный участниками Общего собрания Санкт-Петербургского отделения РАН. Он ведь до конца своих дней добивался его создания, чтобы преодолеть фрагментарность (Жорес Иванович еще резче выражался — «беспризорность») петербургской науки, возникшую после реформы Академии 2013 года.

Отделение в Санкт-Петербурге, колыбели Российской академии наук, было образовано по инициативе Президента России 17 мая 2023 года, тем самым историческая справедливость восторжествовала. Но не в характере подхватившего эстафету у Алфёрова председателя отделения академика РАН **Андрея Рудского** и его команды почивать на лаврах. Последующие месяцы стали периодом интенсивного строительства — причем во всех смыслах: физическом, юридическом, организационном. Созданы пять объединенных научных советов, сформирована кадровая комиссия, только что постановлением Президиума РАН утверждена новая редакция Устава отделения. Маленькая, но существенная деталь: в нем прописана демократичная возможность избирать на должности заместителей председателя не академиков, а членов Академии, что позволило избрать на эту должность, наряду с академиком РАН **Владимиром Шевченко**, известных в научно-образовательном сообществе людей — членов-корреспондентов РАН **Дмитрия Арсеньева**, **Владимира Васильева**, **Александра Запесоцкого**, **Сергея Иванова**.

Как отметил в своем отчетном докладе академик РАН **Андрей Рудской**, стратегия развития СПбО РАН была представлена на выездном заседании Президиума РАН в Санкт-Петербурге 5 июля этого года, которое тоже можно назвать историческим — не только потому что посвящено оно было 300-летию Академии наук. Заседание вел президент РАН академик РАН **Геннадий Красников**, активно способствовавший созданию отделения.

В своем кратком, но емком докладе президент РАН сформулировал основные направления деятельности Академии наук на современном этапе. Прежде всего это повышение эффективности управления наукой на всей территории России, устранение ее «островковости», восстановление роли Академии как главной экспертной площадки страны, чьи заключения не подлежат пересмотру, усиление научно-просветительской миссии РАН, чему, в частности, будет способствовать перевод издательства «Наука» и Российского центра научной информации под эгиду РАН.

Андрей Рудской на конкретных примерах показал, как петербургская наука «разворачивается в марше» для движения по этим направлениям. Отчет охватывал последние пять месяцев, но и за это время был выполнен ряд работ в рамках совершенствования научно-методического руководства, проведена экспертиза фундаментальных, поисковых и прикладных исследований и учебников, в конце ноября поступили на экспертизу 210 проектов по организации молодежных научных лабораторий.

Для координации усилий в просветительской сфере подписаны соглашения с Советом ректоров вузов Санкт-Петербурга и Ленинградской области,



Российским обществом «Знание», Государственным мемориальным музеем обороны и блокады Ленинграда, Центральным государственным архивом научно-технической документации Санкт-Петербурга...

В этом году СПбО РАН, единственное из отделений Академии, приняло участие в таких значимых общероссийских мероприятиях, как выставка ИННОПРОМ-2024 (Екатеринбург); военно-технической форум «Армия-2024» (Московская область); Петербургский газовый форум; форум-выставка «Российский промышленник». Понятно, что для молодого отделения это шанс не просто себя показать, но и оценить свою востребованность, подписать соглашения и заключить контракты. Ориентироваться на востребованность результатов научной работы, их пользу и государственным структурам, и высокотехнологичным компаниям, и бизнесу, как раз и призывал тогда, в июле, президент РАН.

Характерно, что по итогам выездного заседания была издана красочная брошюра, разосланная всему составу Президиума РАН и членам СПбО РАН. Вообще популяризация научного знания и содержательной деятельности академических коллективов становится «фишкой» отделения, заседания его президиума собирают все больше журналистов, к общему собранию был выпущен первый номер периодического издания «Научный Петербург» под

редакцией главного ученого секретаря СПбО РАН члена-корреспондента РАН **Виталия Сергеева**.

Следуя общеакадемическим трендам, отделение вместе с тем стремится проявить петербургский стиль, подчеркнуть свою статусность. Именно в этом ключе стоит рассматривать учреждение звания «Почетный доктор СПбО РАН», присуждаемого раз в год, — первым его обладателем стал крупнейший специалист в области навигации, научный руководитель концерна «ЦНИИ «Электроприбор» Герой труда России академик РАН **Владимир Пешехонов**, и пяти премий имени выдающихся ученых, жизнь и деятельность которых связана с городом на Неве — на собрании чествовали первых лауреатов этой премии. Кроме того, были прочитаны лекции, посвященные юбилеям И.П. Павлова, Д.И. Менделеева и Н.П. Бехтеревой — все это должно подчеркнуть мощь и мировое значение петербургской науки.

Расширяется международная деятельность отделения. Вначале было соглашение о сотрудничестве с Шанхайским отделением Академии наук КНР. Недавно заключен договор о взаимодействии с Национальной академией наук Армении, ведется подготовка к подписанию еще нескольких аналогичных документов с другими странами. В рамках VI Международного муниципального форума стран БРИКС отделение провело сессии «Фундаментальная наука и здравоохранение» и «Увеличение масштабов делового туризма».

Председатель СПбО РАН академик РАН А. Рудской вручает диплом и знак Почетного доктора СПбО РАН академику РАН В. Пешехонову





Академик РАН В. Окрепилов

На форуме был подписан меморандум о сотрудничестве СПбО РАН с Торгово-промышленной палатой БРИКС (Индия).

Что касается строительства в прямом, физическом смысле, речь идет о возрождении переданного в оперативное управление СПбО РАН исторического

ансамбля зданий Академии наук общей площадью 12 тыс кв м. Заканчивается обследование, показавшее, что творение великого Кваренги пребывает, увы, в плачевном виде. По словам **Андрея Рудского**, в будущем году удастся завершить проектно-сметную документацию (целевое финансирование уже получено), после чего приступить к комплексной реконструкции и реставрации объекта, включая флигели и дворовые территории. На этих площадях, примыкающих к легендарным академическим учреждениям — Кунсткамере, Библиотеке, Зоологическому институту, планируется разместить отделения издательства «Наука», общества «Знание», наконец, создать Музей истории РАН, сформировав таким образом мощный научно-просветительский кластер. Разумеется, при поддержке президента и президиума РАН, на которую в Петербурге очень рассчитывают.

70 академиков, 106 членов-корреспондентов РАН, 33 организации, находящиеся под научно-методическим руководством, — завидный потенциал отделения. Раскрыть и реализовать его на благо страны — так сформулировал задачу СПбО РАН **Андрей Рудской**. «Если мы и дальше будем развивать науку с горящими глазами, то обязательно победим», — эмоционально завершил он собрание.

Аркадий Соснов,
газета «Поиск», №49 от 6.12.24



НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ РАН НАМЕТИЛИ ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

10 декабря 2024 года в Москве состоялось Общее собрание Российской академии наук, посвященное решению проблем научно-технологического развития страны.

Собрание открылось вступительным словом президента РАН академика РАН **Геннадия Красникова** и приветствиями заместителя Председателя Правительства России **Дмитрия Чернышенко**, министра науки и высшего образования РФ **Валерия Фалькова**, председателя комитета Государственной Думы по науке и высшему образованию **Сергея Кабышева** и руководителя Федерального медико-биологического агентства **Вероники Скворцовой**.

Одной из главных тем Общего собрания РАН стало обсуждение изменений в законе о РАН и создание Попечительского совета академии. Планируется, что его возглавит президент России, который будет формировать состав с учетом предложений президиума РАН. В совет войдут не более 20 членов, в том числе и глава РАН.

Попечительский совет будет содействовать сотрудничеству РАН с государственными и иными организациями, а также формировать приоритетные направления деятельности Академии наук. Согласно законопроекту, решение ключевых кадровых вопросов теперь будет закреплено за РАН.

Еще одна важная задача, стоящая перед Академией наук — это формирование государственных заданий и контроль за их выполнением. Как отметил Геннадий Красников, усиление научно-методического руководства со стороны РАН позволит ускорить научно-технологическое развитие России.

Приоритетным направлениям научно-технологического развития страны были посвящены доклады выступивших на собрании академиков РАН **Степана Калмыкова**, **Михаила Пирадова**, **Георгия Рыкованова**, **Виктора Хлыстуна**.

Особое внимание участники собрания уделили переходу к персонализированной медицине. С научным докладом «Искусственный интеллект в реализации концепции персонализированной медицины» выступил директор Национального медицинского исследовательского центра им. В. А. Алмазова академик РАН **Евгений Шляхто**.

В своем выступлении он отметил важность постановления Президиума РАН о создании Совета по персонализированной медицине. Одной из его главных задач станет интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в медицину.





Президент РАН академик РАН Г. Красников



Академик РАН Е. Шляхто

— Искусственный интеллект должен помогать врачу, должен стать одним из членов команды, — уверен Евгений Шляхто.

В рамках доклада академик рассказал о новых разработках Центра Алмазова, направленных на раннюю и высокоточную онкодиагностику с использованием ИИ. Один из проектов центра связан с применением ИИ во время ЭндоУЗИ для точной диагностики опухолей поджелудочной железы с чувствительностью и специфичностью более 90%.

— Мы знаем, насколько это сложная патология и как трудно она диагностируется, — отметил он. — Этот метод даст возможность ранней диагностики заболевания.

Другая разработка НМИЦ им. Алмазова — нейросетевой алгоритм на основе ИИ для более точной диагностики рака шейки матки. На базе Самарского медицинского университета уже начато производство медицинских изделий со встроенными в них программами на основе ИИ.

— Это будет первый опыт использования алгоритма в реальной клинической практике, — говорит директор Центра Алмазова.

Кроме того, в НМИЦ им. В. А. Алмазова идет регистрация ещё трёх медицинских изделий на основе ИИ.

Цифровые технологии и ИИ становятся приоритетными направлениями в научно-технологическом развитии страны, а переход к персонализированной медицине — важной задачей, отметили на Общем собрании РАН. Сегодня в России зарегистрировано 37 медицинских изделий на основе ИИ для анализа изображений, ЭКГ, диагностики заболеваний и их число продолжает расти.

— Нам необходимы проекты, ориентированные именно на технологическое лидерство, где российская наука и технологии занимают мировые позиции, — подчеркнул президент РАН академик РАН Геннадий Красников.



ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ АКАДЕМИИ НАУК И СОВЕТ РЕКТОРОВ ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

Санкт-Петербургское отделение Российской академии наук и Совет ректоров вузов Санкт-Петербурга и Ленинградской области планируют совместную просветительскую деятельность и проведение научно-популярных мероприятий.

Соглашение о сотрудничестве подписали председатель Санкт-Петербургского отделения Российской академии наук академик РАН **Андрей Рудской** и председатель Совета ректоров вузов Санкт-Петербурга и Ленинградской области **Алексей Демидов**.

В части научно-просветительской деятельности и у СПбО РАН, и у петербургских вузов схожие задачи: им нужно делать всё «для повышения научного, образовательного и культурного уровня населения Российской Федерации». И это не только прописанные в соглашении организация и проведение совместных просветительских мероприятий, в том числе конференций, семинаров, лекций. Можно

выделить три вектора, по которым начнется работа. Во-первых, формирование и совершенствование нормативной правовой базы просветительской деятельности. Во-вторых, информирование общественности о деятельности выдающихся учёных и результатах их работы, вехах развития Российской академии наук. В-третьих, публичное продвижение историй успеха в трансфере знаний и технологий с расчётом как раз на тех, кто учится в вузах или только собирается поступать.

По итогам подписания соглашения Андрей Рудской вручил Алексею Демидову нагрудный знак в честь 300-летия Российской академии наук, которое отмечается весь 2024 год.

А. Демидов и А. Рудской



ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНЫХ ИНСТИТУТОВ ПЕТЕРБУРГА ПРЕДСТАВИЛИ НА ФОРУМЕ «РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННИК»

СПБО РАН впервые приняло участие в XXVIII Международном форуме-выставке «Российский промышленник», главной темой которого стали приоритеты промышленной политики, технологическое развитие и кадровый потенциал. Форум 2024 года стал самым масштабным по количеству гостей и участников: его посетили более 35 тысяч человек, а свои достижения и инновации представили более 450 участников.

Форум объединил ключевые отрасли промышленности и руководителей предприятий для взаимодействия с государством, технологическими компаниями, финансовым сектором, научными организациями, малым и средним бизнесом и международными партнерами.

Помимо деловой конгрессной программы традиционно в рамках форума прошла выставка достижений российской промышленности. На стендах участников были представлены новейшие разработки в сфере беспилотных технологий, IT, машиностроения, криогенной техники, радиоэлектроники и машиностроения, робототехники и двигателестроения.

Впервые в выставке приняло участие Санкт-Петербургское отделение РАН. На стенде был представлен потенциал научных организаций отделения, а также обозначены основные направления прикладных научных исследований институтов, среди которых: технологии полупроводников и полупроводниковых наногетероструктур, технологии горячей плазмы и управляемого термоядерного синтеза, информационные технологии, системы автоматизации и другие.

— Участие в таких проектах — это не только повод заявить о себе, но и возможность продемонстрировать свои достижения, подписать соглашения и заключить контракты, — отметил председатель СПБО РАН академик РАН **Андрей Рудской**.

В рамках форума между Санкт-Петербургским отделением РАН и Центральным государственным архивом научно-технической документации Санкт-Петербурга (ЦГАНТД) заключено соглашение о сотрудничестве. Документ заверен подписями главного ученого секретаря отделения члена-корреспондента РАН **Виталия Сергеева** и исполняющего обязанности директора архива **Сергея Пятовского**. По итогам подписания соглашения стороны выразили надежду на успешное и плодотворное сотрудничество и реализацию совместных научно-популярных и просветительских проектов.

ЦГАНТД является одним из специализированных архивохранилищ документов по истории науки и техники и хранит проектную, конструкторскую, научно-исследовательскую картографическую и управленческую документацию более 400 научных организаций, что безусловно, представляет большой интерес для регионального отделения Академии наук.



ПЕТЕРБУРГСКИЕ УЧЕНЫЕ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ЗАКОНА О БИОРЕСУРСНЫХ КОЛЛЕКЦИЯХ

Президент России Владимир Путин 30 ноября 2024 года подписал Федеральный закон «О биоресурсных центрах и биологических (биоресурсных) коллекциях» и о внесении изменений в статью 29 Федерального закона «О животном мире». В разработке и продвижении этого документа активное участие принимали петербургские учёные.

Федеральный закон устанавливает правовые основы создания, формирования, сохранения и развития биологических коллекций России. Он гарантирует сохранение генетических ресурсов, содержащихся в биологических (биоресурсных) коллекциях страны, для чего предполагается ведение государственного реестра коллекций, создание Фонда биологических коллекций, а также формирование системы управления подобными коллекциями посредством наделения научных или образовательных организаций статусом биоресурсных центров.

Государственный учет национальных каталогов генетических ресурсов и биокolleкций будет осуществляться через государственную информационную систему «Национальная база генетической информации».

Санкт-Петербург является столицей биоресурсных коллекций России: больше 10 научных институтов хранят и изучают здесь биологические коллекции.

В рамках Федеральной программы развития генетических технологий петербургские научные институты работали над отдельными проектами развития коллекций и вместе с коллегами из других российских НИИ провели три объединённых форума «Генетические ресурсы России».

Особое внимание на каждом форуме уделялось научным школам и сохранению традиций работы с генетическими ресурсами, связанных с профессиональной этикой, саморегулированием и экспертно-ориентированными подходами, благодаря чему Россия обладает сегодня богатейшими и системно организованными коллекциями.

Новый закон не только защищает коллекции, но и определяет вектор поддержки необходимого для устойчивой жизни биоразнообразия, закреп-

ляет статус биоресурсных центров для управления коллекциями, расширяет возможности отечественной науки в сфере биотехнологий. Для успешного и поступательного развития экономики страны биологические коллекции не менее важны, чем золотой запас: их развитие является базой для формирования нового технологического уклада, а правовая защита — гарантия национальной безопасности.

По мнению директора Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова **Елены Хлесткиной**, коллекции традиционно были защищены только отношением ученых, работающих с ними, профессиональной этикой, пониманием ценности фондов и моральной ответственностью перед своими предшественниками.

Закон дает государственную защиту объектов коллекций, помещений и земельных участков, используемых для работы с коллекциями, а также гарантирует заботу государства об инфраструктуре и кадровом обеспечении этой деятельности. Поэтому неслучайно такое внимание к теме проявилось именно сейчас: биологические коллекции — основа многих научно-производственных цепочек. Разносторонняя профессиональная работа с ними принесёт успех в биоэкономике, разворот к которой очевиден во многих отраслях.

Подобного закона нет ни в одной стране мира. Он объединяет разные типы биологических коллекций и имеет ключевое значение одновременно как для фундаментальной науки, так и для технологического развития страны. В других странах работают законы об отдельных коллекциях и, как правило, они имеют отраслевое значение. Разработав и приняв именно такой закон, Россия задала новый тренд в правовом регулировании научной и научно-технологической сфер.

ПЕТЕРБУРГ СОБРАЛ ВЕДУЩИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ГИМАЛАЕВ И ТИБЕТА

28–29 ноября 2024 г. в Санкт-Петербурге в Зоологическом институте РАН состоялась Вторая съезд Российской ассоциации исследователей Гималаев и Тибета (РАИГиТ). Именно в Зоологическом институте, исторически ведущем своё начало от зоологических коллекций Кунсткамеры Петра I, хранятся многочисленные сборы разнообразных животных, привезённых из знаменитых российских экспедиций XIX и XX века по Центральной Азии, включая Тибет.

Свои пожелания успехов участникам съезда передал директор Зоологического института РАН, член-корреспондент РАН **Никита Чернецов**. Кроме того, были получены приветствия от Посольства Непала в России, от почётного консула Непала в Санкт-Петербурге и от директора Общественного фонда «Евразийский союз учёных» **Андрея Голубева**.

Ключевыми мероприятиям съезда стали научная конференция «Российские исследования Гималаев и Тибета — 2024» и общее отчётно-перевыборное собрание членов РАИГиТ. Пленарные и секционные заседания научной конференции проходили в очно-заочном режиме, общее отчётно-перевыборное собрание ассоциации проходило очно. Всего эти мероприятия собрали 68 участников, в том числе 29 членов ассоциации из Санкт-Петербурга, Москвы, Краснодара, Екатеринбурга, Воронежа, Калуги, Магадана и Махачкалы, а также из Алматы.

В рамках конференции «Российские исследования Гималаев и Тибета — 2024» состоялось четыре заседания. Участники отметили высокий научный уровень докладов, представленных на конференции, а также разнообразие тематик научных исследований, проводимых членами РАИГиТ: этнография, история науки, лингвистика, религиоведение, искусствоведение, геоморфология, лимнология, зоология, ботаника, генетика.

К открытию съезда также был издан сборник материалов под названием «Российские исследования Гималаев и Тибета — 2024: природа и культура».

На заключительном заседании был показан документальный фильм «Русские Гималаи. Прогулки в облаках», а также видеofilm об экспедиции в Тибет группы московских членов ассоциации.

В завершении мероприятия было принято решение провести Третий съезд РАИГиТ в первой декаде декабря 2027 года в Санкт-Петербурге.



ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ МОЛОДЫХ ЛИНГВИСТОВ

В Институте лингвистических исследований РАН (ИЛИ РАН) прошла XXI Международная конференция по типологии и грамматике для молодых исследователей.

Эта инициативная конференция, впервые состоявшаяся осенью 2004 года по предложению ИЛИ РАН и Петербургского лингвистического общества, уже более 20 лет способствует развитию лингвистических исследований в России. Более 100 молодых ученых в возрасте до 35 лет — участников конференции — представили доклады, охватывающие широкий спектр тем, посвященных проблемам лингвистической типологии, а также исследованиям на основе полевых материалов и корпусным исследованиям.

Традиционно конференция объединяет выступления двух типов: доклады молодых исследователей и лекции приглашенных спикеров. Среди гостей нынешней конференции выступили известные ученые: **Леонид Куликов** из Гентского университета и Лувенского католического университета в онлайн-формате представил доклад «Лабильные глаголы и оппозиции по переходности в индоевропейском и за его пределами: к диахронической

типологии лабильности»; **Константин Поздняков** из Национального института восточных языков и цивилизаций (Париж) представил доклад «Маркирование членов парадигмы: элементы типологии».

Конференция стала важной платформой для обсуждения актуальных вопросов лингвистической науки и способствовала обмену идеями между молодыми исследователями. Гибридный формат встречи позволил удобно участвовать как очно, так и дистанционно, что обеспечило высокую активность обсуждений. Участники имели возможность представлять свои работы, получать обратную связь от более опытных коллег и обогащать свои знания.

Сборник тезисов конференции доступен на официальном сайте конференции и сайте ИЛИ РАН. Конференция показала значительный интерес к результатам исследований и продолжила традицию, заложенную два десятилетия назад, подчеркивая роль молодых ученых в развитии лингвистики.



НА ОДНОМ ЯЗЫКЕ С КОМПЬЮТЕРОМ: УЧЕННЫЕ ИЗ ПЕТЕРБУРГА И БЕЛГРАДА ОБСУДИЛИ РАЗВИТИЕ РЕЧЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



26-я Международная конференция «Речь и Компьютер» SPECOM-2024, прошедшая с 25 по 28 ноября 2024 года в Белграде (Сербия), собрала специалистов в области компьютерной обработки естественного языка.

SPECOM является одной из наиболее престижных конференций в своей области. Она была основана в 1996 году в Санкт-Петербурге, с тех пор мероприятие ежегодно собирает ученых, инженеров и лингвистов из разных стран мира.

В этом году площадки конференции посетили около 70 участников из стран Европы и России. Кроме того, более 50 человек выступали дистанционно, представляя 20 стран мира (Китай, Индию, Ирак, ОАЭ, Египет и другие). Такое международное присутствие свидетельствует о значительном интересе к актуальным темам, связанным с речевыми технологиями.

18 из 53 докладов конференции были представлены российскими учеными. Среди ключевых тематик мероприятия: автоматическое распознавание и понимание речи, синтез речи по тексту, идентификация говорящего и языка, цифровая обработка аудиосигналов, обработка естественного языка, анализ текста, компьютерная паралингвистика, многомодальная обработка информации, человеко-машинное взаимодействие и язык жестов.

Все представленные на SPECOM-2024 работы опубликованы научным издательством Springer Nature в двух томах в рамках серии Lecture Notes in

Computer Science (LNCS), которая индексируется в Scopus.

Кроме того, SPECOM-2024 совпала с 32-м Телекоммуникационным форумом TELFOR-2024, который также проходил в Сербии и привлек несколько сотен участников. Форум стал важной платформой для обмена идеями и налаживания деловых контактов. Это сочетание двух значимых научных событий создало уникальные возможности для сетевого взаимодействия между специалистами разных областей, работающими с передовыми технологиями.

Конференция SPECOM-2024 продемонстрировала важность научного сотрудничества и обсуждения новых идей, а также внесла значительный вклад в развитие области речевых технологий на международной арене. Ученые и специалисты, присутствующие на конференции, высоко оценили уровень представленных исследований и возможности для дальнейшего сотрудничества.

Конференция была организована Университетом Нови-Сада, Белградским университетом и Телекоммуникационным обществом Сербии в сотрудничестве с Санкт-Петербургским Федеральным исследовательским центром РАН.



ЖЕМЧУЖИНЫ ИРАНСКОЙ КНИЖНОЙ КУЛЬТУРЫ ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА ВЫСТАВКЕ В ИВР РАН

Выставка «Рукописные сокровища Ирана на берегах Невы» открылась 2 декабря 2024 г. в Зеленем Зале Института восточных рукописей РАН. Событие состоялось в рамках празднования 20-летия Договора об установлении побратимских связей между Санкт-Петербургом и г. Исфахан.

В церемонии открытия выставки принял участие руководитель Культурного представительства при посольстве Исламской Республики Иран в Российской Федерации г-н **Масуд Ахмадванд**. Он поблагодарил правительство Санкт-Петербурга и Институт восточных рукописей РАН за активную деятельность, способствующую развитию отношений Ирана и России.

Г-н **Масуд Ахмадванд** выразил надежду на то, что в 2025 году в Санкт-Петербурге и Исфахане пройдут недели культур двух городов-побратимов, и обещал оказать всестороннюю поддержку в области иранистических исследований в России.

Директор ИВР РАН член-корреспондент РАН **Ирина Попова** представила гостям выставку «Рукописные сокровища Ирана на берегах Невы».

В экспозицию вошли рукописные книги на персидском языке XV-XVI вв., среди них Поэтический альбом Мир `Али Харави, Ахкам-и Киранат («Законы соединения светил»), «Шараф-наме-йи Шахи» («Книга шахской славы»), «Хосров и Ши-

рин», «Шахнаме» и другие произведения из собрания Института восточных рукописей.

Одна из жемчужин этой коллекции — альбом персидских и индийских миниатюр и образцов каллиграфии, известный во всем мире как «Петербургская Муракка» — включён в реестр ЮНЕСКО «Память мира».

Подобные альбомы создавались в соответствии со вкусами знатных владельцев как своеобразные галереи живописи и каллиграфии, которая в странах Востока также считалась искусством.

Уникальность «Петербургской Муракки» в том, что этот альбом дошел до нас в первозданном виде. В мире всего два подобных памятника, сравнимых с ним по объему и значимости.

В конце XIX — начале XX вв. альбомы-муракки зачастую размонтировались торговцами, поскольку на антикварном рынке было выгоднее продавать листы с миниатюрами по отдельности. Петербургский альбом был приобретен в 1908 г. в Тегеране для российского императора Николая II.

*Открытие выставки
«Рукописные сокровища Ирана на берегах Невы»*



*Директор ИВР РАН член-корреспондент РАН И. Попова
и участники выставки*



КУНСТКАМЕРА ВО МНОГИХ ДЕЛАХ ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРВОЙ...

Торжественные мероприятия, посвященные 310-летию Кунсткамеры — Музея антропологии и этнографии имени Петра Великого РАН (МАЭ РАН), прошли 5–7 декабря

Первым праздничным событием стал круглый стол «Академические музеи: от прошлого к будущему. А что сегодня?». На полях мероприятия директор МАЭ РАН член-корреспондент РАН **Андрей Головнёв** подписал соглашения о сотрудничестве с Зоологическим институтом РАН, Государственным геологическим музеем им. В.И. Вернадского РАН и Институтом этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН.

Кульминация празднования пришлась на 6 декабря — День Кунсткамеры. Ровно в 12:00 директор МАЭ РАН дал полуденный залп с Нарышкина бастиона Петропавловской крепости. А посетители музея с самого утра могли участвовать в авторских экскурсиях по новым экспозициям.

Одним из подарков городу стал совместный проект Кунсткамеры и Почты России. Специально к юбилею была выпущена сувенирная открытка, гашение которой прошло также в День Кунсткамеры.



Директор Кунсткамеры член-корреспондент РАН А. Головнёв разрезает праздничный торт

Празднование завершилось торжественным собранием коллектива. Директор Кунсткамеры Андрей Головнёв зачитал поздравления, поступившие в адрес МАЭ РАН от органов власти и научных учреждений. В этот день более 70 сотрудников музея получили медали и почетные грамоты различных ведомств.

Сотрудники МАЭ РАН были награждены благодарностями Санкт-Петербургского отделения РАН. Председатель СПбО РАН академик РАН **Андрей Рудской**, приветствуя коллектив, обратил внимание на то, что Кунсткамера во многих делах является первой.

— Даже недавно учрежденные благодарности Отделения сотрудники музея получили первыми в истории, — подчеркнул он и пожелал новых свершений, открытий, побед и достижения поставленных целей!


Особенно важно, что в год 310-летия администрация музея инициировала проведение ежегодного конкурса на получение именных премий МАЭ РАН за выдающиеся достижения. В области науки премия им. В.В. Радлова «За фундаментальный вклад в теорию антропологии и этнографии» вручена **Альберту Байбурину**. В музейном деле — за творческий вклад в реэкспозицию МАЭ РАН — премию им. Ф.К. Руссова получили **Наталья Копанева, Елена Первалова и Денис Куканов**.

Творческая инициатива среди молодых ученых поддержана премией им. Ю.В. Кнорозова, которую получила **Татьяна Киссер** за исследования по этноистории и киберэтничности народов Урала и российского Севера.

Торжественное собрание коллектива завершилось чаепитием: в честь праздника был испечен торт весом более 40 кг.

7 декабря Имперский зал Кунсткамеры принимал XXXI Международный музыкальный фестиваль «Дворцы Санкт-Петербурга». Камерный оркестр «Klever orchestra» исполнил «Времена года» Антонио Вивальди в переработке Макса Рихтера.

— Петр Первый с Лейбницем так и замыслили, чтобы музей был театром. Благодарю организаторов фестиваля за то, что в зале барокко звучит музыка барокко! — отметил директор Кунсткамеры Андрей Головнёв.



МИХАИЛ ПИОТРОВСКИЙ: РАВНОВЕЛИКИЙ ЭРМИТАЖУ

16

Иногда цифры выразительнее слов, но без слов, знаете ли, тоже не обойтись. Государственному Эрмитажу — сокровищнице мировой культуры — исполнилось 260 лет. Сегодня Эрмитаж — это более трех миллионов произведений живописи, скульптуры, графики, декоративно-прикладного искусства, памятников археологии, нумизматики, образцов оружия с каменного века до наших дней. За минувший год его посетили 3,3 млн человек, из них 25% бесплатно, а еще 10% по льготам, которых становится все больше. Каждый в среднем провел в музее 2,5 часа и сделал 5 тысяч шагов...

Более 32 лет музей возглавляет академик РАН и Российской академии художеств **Михаил Борисович Пиотровский**. За годы его директорства музей решительно шагнул за пределы Зимнего дворца — обосновался в здании Главного Штаба, благодаря чему Дворцовая площадь становится частью музейного ансамбля, творческой лабораторией, обрел мощное открытое фондохранилище в Старой деревне, где создается уже новый Эрмитаж в интерьерах нового Санкт-Петербурга. Ведутся ремонтно-реставрационные работы в историческом здании Биржи. Благодаря спутникам и вы-

ставочным центрам появились свои Эрмитажи и в других городах.

Это целый мир, который строится под руководством ученого-востоковеда Михаила Пиотровского, неустанно рассказывающего о нем с телеэкрана, с газетных и книжных страниц, в университетских лекциях.

Кажется, он знает Эрмитаж как родной дом: его отец, академик Борис Борисович Пиотровский был директором Эрмитажа с 1964 по 1990 гг., и сын буквально вырос в Зимнем дворце, впитал его ауру. В любом случае, трудно назвать ученого его калибра, который уделял бы такое внимание просветительству.

Михаил Борисович всегда подчеркивает, что Эрмитаж удивительным образом сочетает в себе набор очень значимых функций: памятник русской государственности, музей мировой культуры, историко-архитектурный заповедник, университет, научно-исследовательский институт — такого переплетения, пересечения нет больше нигде. Пиотровский настаивает на уникальности Эрмитажа как особого явления русской культуры и эрмитажной науки как фундамента реставрационной и выставоч-

ной деятельности. С недавних пор не допускает даже, чтобы его перечисляли через запятую. Хотя не всем это может понравиться.

Пиотровский — Почетный гражданин Санкт-Петербурга. Это дань признательности города Эрмитажу и его директору. По статистике, миллионы туристов приезжают в северную столицу России, чтобы увидеть белые ночи и посетить Эрмитаж. Музей подарил Санкт-Петербургу свой самый яркий праздник, ставший общегородским. В Дни Эрмитажа (в этом году они прошли с 30 ноября по 12 декабря) и без того насыщенная жизнь главного музея страны уплотняется до предела: открываются новые выставки и постоянные экспозиции, проходят церемонии, концерты, детские конкурсы, подписываются соглашения. События выплеснулись в пространство города: проекция эрмитажных картин на брандмауэрах зданий; мультимедийное шоу на фасадах Главного штаба...

Но в этой веренице дней особо выделяются два. Во-первых, 7 декабря — День Святой Екатерины, в честь которой была названа при крещении императрица Екатерина Великая. В этот день жители и гости города могли бесплатно посетить все экспозиции музея. В самом Эрмитаже день начался с Божественной литургии в храме Спаса Нерукотворного Образа в Зимнем дворце. Затем — общее собрание сотрудников, на котором Михаил Пиотровский выступил с символическим отчетом перед основательницей Эрмитажа. Далее — мировая премьера концерта до мажор для фортепиано с оркестром, который написал неаполитанец Джованни Паизиелло, придворный композитор Екатерины II, по случаю тезоименитства императрицы.

«Нас упрекают в том, что мы культивируем имперские традиции, — заметил Пиотровский. — Так и есть, потому что Эрмитаж был создан как императорский музей». Попробуйте возразить.

Это было сказано уже в ходе большой пресс-конференции, на которой директор подвел итоги года. И вновь не обойтись без цифр. По всем показателям превышение намеченных планов: 65 выставок вместо привычных 30, те же 30 археологических экспедиций, 30 научных конференций, 40 книг высочайшего эрмитажного уровня, пять защищенных диссертаций. Я спросил Михаила Борисовича, пробовал ли он подсчитать, сколько его учеников трудится в Эрмитаже? Оказалось, нет, не пробовал. «В Эрмитаже много научной молодежи, которую вы можете увидеть почти в каждой моей программе на телеканале «Культура», — уточнил директор и подвел к мысли, что главный ее учитель — сам Эрмитаж, его экосистема, в основе которой матрицы собственного исторического достоинства, патриотизма и хорошего вкуса.

Предположу, что Пиотровский не боится «культурных скандалов», которыми чреват, например, демонстрация ультрасовременного искусства или

авангардное прочтение художественной классики. Он готов полемизировать с оппонентами. Единственное, чего решительно не приемлет, так это некомпетентной лжи. А ее больше всего в социальных сетях, и директор регулярно, тщательно изучает все, что пишут об Эрмитаже. После чего объясняет позицию музея, развенчивает поклепы и обманы. Редкое сочетание академической утонченности и вовлеченности в самые широкие слои социума.

Пиотровский, пожалуй, единственный из директоров учреждений культуры и науки, кто, наряду с обычными пресс-конференциями, ежегодно — тоже в рамках Дней Эрмитажа — проводит интернет-беседы с блогерами, подписчиками музея. Это онлайн-событие — часть программы по созданию «небесного Эрмитажа», призванной обеспечить доступ ко всем музейным событиям из любой точки мира. У этой программы появилось подспорье в виде Совета цифровых меценатов — партнеров, содействующих развитию информационных технологий в музее.

И второй из особых Дней Эрмитажа: 9 декабря в Георгиевском зале Зимнего дворца состоялась церемония в честь Дня Святого Великомученика и Победоносца Георгия — покровителя музея. Традиция берет начало 26 ноября 1769 года (9 декабря по новому стилю), в день памяти Святого Георгия Победоносца, когда Екатерина II учредила Орден Святого Георгия. В 1795 году в ту же дату был освящен Георгиевский (Большой тронный) зал Зимнего дворца, где до 1917 года проходили важнейшие торжественные церемонии. Эрмитаж с 1996 года возродил эту традицию, а с 2007 года вся Россия отмечает 9 декабря День героев Отечества.

И в этот же день Михаил Борисович Пиотровский, стоявший у истоков многих эрмитажных событий и начинаний от имени Союза музеев России, который он возглавляет более 20 лет, отметил свое 80-летие! Тогда же стало известно, что Президент России **Владимир Путин** наградил его Орденом «За заслуги перед Отечеством» I степени за большой вклад в развитие отечественной культуры и искусства, многолетнюю плодотворную деятельность.

Остается лишь восхищаться тем, что на все эти начинания и продолжения у него хватает физических и духовных сил. Наверное, только ценой таких трудозатрат можно чувствовать свое соответствие Эрмитажу. В поздравлении от Санкт-Петербургского отделения Российской академии наук читаем: «Мы чрезвычайно высоко ценим то, что в самом молодом региональном отделении РАН, в городе, где 300 лет назад родилась Академия наук, Вы возглавляете объединенный научный совет по гуманитарным наукам». Если вдуматься: кто еще мог бы его возглавить?!

Аркадий Соснов,
полностью см. газету «Поиск», №50 от 13.12.24

ПЕРВЫХ ЛАУРЕАТОВ ПРЕМИЙ ИМЕНИ ЗНАМЕНИТЫХ ПЕТЕРБУРГСКИХ УЧЕНЫХ НАГРАДИЛИ В СПБО РАН

3 декабря председатель СПБО РАН академик РАН Андрей Рудской вручил дипломы и нагрудные знаки первым в истории отделения лауреатам премий имени выдающихся учёных, жизнь и деятельность которых связаны с Санкт-Петербургом.

Премия имени А. А. Максимова в области наук о жизни вручена начальнику научно-исследовательской лаборатории лекарственной и экологической токсикологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова академику РАН **Генриху Софронову** за цикл научных работ «Исследование отдалённых медицинских последствий воздействия на население Вьетнама диоксинсодержащего фитотоксиканта военного происхождения». Ученые хотели убедиться в отсутствии последствий применения химического оружия во Вьетнаме для 5 млн. пострадавших и их потомков, но, как говорит Генрих Софронов, «пока мы не можем однозначно ответить на этот вопрос. Прошло 50 лет, но есть отдельные признаки того, что в поколениях эти нарушения встречаются».



Председатель СПБО РАН академик РАН А. Рудской и профессор семитологии и гебраистики СПбГУ В. Емельянов

Премия им. Б. Б. Пиотровского за выдающиеся научные достижения в области гуманитарных наук вручена **Владимиру Емельянову** — профессору семитологии и гебраистики Санкт-Петербургского государственного университета за цикл работ по истории календарно-праздничных текстов древней Месопотамии как основы традиционной культуры древнего Ближнего Востока. Символично, что Владимир Владимирович являлся учеником Б. Б. Пиотровского.

— Студент должен иметь повышенный интерес к науке. Если научный интерес есть, то рано или поздно общество проявит интерес к его работе, — вспоминает он слова своего наставника.



Председатель СПБО РАН академик РАН А. Рудской и академик РАН Г. Софронов



Председатель СПБО РАН академик РАН А. Рудской и главный научный сотрудник ВИР И. Лоскутов

Премия им. Н. И. Вавилова за выдающиеся научные и научно-технические достижения в области аграрных наук и продовольственной безопасности получил **Игорь Лоскутов** — главный научный сотрудник отдела генетических ресурсов овса, ржи, ячменя Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н. И. Вавилова (ВИР) за цикл работ «Систематика, эволюция и селекционная ценность видов рода *Avena* L.». В своём выступлении учёный поблагодарил сотрудников ВИР и Всероссийского НИИ защиты растений за интересные совместные исследования и отметил знаковое событие, состоявшееся накануне вручения премий: президент России Владимир Путин подписал указ «О биоресурсных центрах и биологических (биоресурсных) коллекциях».

— С этого дня наша работа, которую мы проводим на протяжении 130 лет, входит в правовое русло. Это очень важно! — подчеркнул Игорь Лоскутов.

Главный научный сотрудник Санкт-Петербургского научного центра РАН академик РАН **Владислав Румянцев** получил премию им. К. Я. Кондратьева за выдающиеся научные и научно-технические достижения в области наук о Земле, а именно — за цикл научных работ по исследованию северных водных объектов. В своём исследовании Владислав Александрович показал, что наиболее перспективным является применение мультисенсорной потенциометрической системы, которая вместе с содержащимся в ней математическим аппаратом, относится к разряду «интеллектуальных» технических систем.

Премия имени С. Н. Ковалева за выдающиеся научные и научно-технические достижения в области технических наук присуждена члену-корреспон-

денту РАН **Рафаэлю Юсупову**. Ученого не стало 7 ноября. Но он знал, что является первым лауреатом этой премии (решение о победителях конкурса на соискание премий было принято 22 октября). Под его руководством была решена проблема создания новых прорывных технологий в области проектирования и эксплуатации информационного и программного обеспечения интеллектуальных методов проактивного управления жизненным циклом сложных технических объектов. Решение этой проблемы будет способствовать обеспечению технологической независимости российских разработчиков сложных технических систем, в том числе военного и космического назначения. Диплом и нагрудный знак лауреата передаст семье Рафаэля Юсупова директор Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра РАН **Андрей Ронжин**. Председатель СПБО РАН академик РАН **Андрей Рудской** выразил надежду, что память о выдающемся ученом будет обязательно увековечена.

Всего на соискание премий были поданы 32 заявки из 24 научных организаций и вузов Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Научную оценку конкурсных работ и оценку значения достигнутых соискателями результатов определяли Объединенные научные советы отделения каждый по своему профилю. Именно советы представляли президиуму СПБО РАН кандидатов для награждения. Размер каждой премии составил 100 тысяч рублей. С 2025 года размер премий имени выдающихся учёных будет соответствовать стипендии академика РАН и составит 200 тысяч рублей. Со следующего года премии отделения будут также вручаться молодым ученым.



У КРУПНЕЙШЕГО НЕЙРОИММУНОФИЗИОЛОГА АКАДЕМИКА РАН ЕЛЕНА КОРНЕВОЙ – ЮБИЛЕЙ!

5 декабря выдающийся ученый, патофизиолог с мировым именем **Елена Андреевна Корнева** отметила 95-летие. Академик РАН, заслуженный деятель науки России, профессор, доктор медицинских наук, она стояла у истоков науки нейроиммунофизиологии.

В 1953 году Елена Андреевна окончила Первый Ленинградский медицинский институт им. И. П. Павлова. Свою профессиональную деятельность она связала с Институтом экспериментальной медицины, в котором работает более 70 лет. С 1982 по 2014 год академик возглавляла отдел общей патологии и патофизиологии, в настоящее время Елена Корнева — главный научный сотрудник Института.

Елена Андреевна первой провела исследование влияния локального повреждения определенных структур гипоталамуса на интенсивность гуморального иммунного ответа на антигены. Она обнаружила, что различные структуры мозга активируются в зависимости от типа антигена. В результате исследования Елена Корнева открыла влияние структуры мозга на интенсивность иммунного ответа, тем самым доказав, что мозг регулирует иммунные функции. Это открытие послужило толчком для дальнейшего развития нейроиммунологии и нейроиммуномодуляции.



Командой под руководством Елены Корневой была установлена пространственно-временная модель структур мозга, участвующих в реакциях мозга на антигены. На основании этих исследований родилась концепция многоуровневой нейрогуморальной регуляции иммунологических процессов. Работы академика РАН Корневой по нейроиммунным взаимодействиям стали основой для инновационных методов профилактики и лечения заболеваний.

Елена Андреевна основала отечественную школу иммунофизиологии. За время своей работы она подготовила десятки докторов и кандидатов наук. Научные заслуги Корневой как основоположника нейроиммунофизиологии широко известны и признаны в мире, она является одной из основательниц международных научных обществ «Neuroimmunomodulation» и «Psychoneuroimmunology». Елене Андреевне принадлежит авторство более четырехсот публикаций, включая десять монографий. За огромный вклад в развитие науки исследовательница была награждена Знаком Почета, Орденом Дружбы, Золотой медалью им. И. В. Давыдовского.

СПбО РАН поздравляет Елену Андреевну с юбилеем и желает ей крепкого здоровья!



ГЛАВНОМУ НАУЧНОМУ СОТРУДНИКУ ОТДЕЛА ГЕНЕТИКИ ВИР БОРИСУ РИГИНУ — 90 ЛЕТ!

31 декабря **Борис Викторович Ригин** отметит свой 90-летний юбилей. Ученый 66 лет успешно трудится в стенах Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР) с момента своего поступления в лабораторию генетики и анатомии в должности младшего научного сотрудника в 1958 году.

Он один из тех, кто в 1960-е годы сохранил идеи Н.И. Вавилова и сегодня на их основе продолжает свои научные исследования. Борис Викторович — доктор биологических наук, профессор, признанный специалист в области отдаленной гибридизации и частной генетики культурных злаков. С 1988 г. по 2005 г. он возглавлял отдел генетики ВИР, в настоящее время — главный научный сотрудник института.

За долгие годы работы Борисом Викторовичем были исследованы генетические основы совместимости отдаленных видов злаков и интрогрессии селекционно-ценных чужеродных генов в генотип культивируемого вида. У пшеницы, ржи, тритикале и ячменя изучена генетика непоражаемости мучнистой росой, устойчивости к морозу, неблагоприятным эдафическим факторам, исследованы механизмы наследования типа и скорости развития растений. В результате работы ученого



созданы новые селекционно-ценные рекомбинанты пшеницы с генетическим материалом ржи. Они включены в состав коллекции генетических ресурсов растений ВИР.

В сфере научных интересов Бориса Викторовича важное место занимает анализ скороспелости культивируемых растений. Ученым и его сотрудниками была установлена генетическая природа пшениц-двуручек, которым свойственны яровой тип развития, реакция на короткий день и морозоустойчивость, позволяющие растениям переносить неблагоприятные зимние условия. Борисом Ригиным впервые были созданы линии мягкой пшеницы, превосходящие по ультраскороспелости образцы пшеницы из коллекции генетических ресурсов ВИР, а по скорости развития практически не уступающие самым скороспелым образцам ячменя.

Борис Викторович является автором более 100 научных публикаций, в том числе соавтором 5 монографий. Под его руководством были защищены десятки кандидатских и докторских диссертаций.

СПБО РАН поздравляет Бориса Викторовича с юбилеем и желает ему крепкого здоровья!

Борис Ригин с сотрудниками института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова



ЛАЗЕР ПОВЫСИТ ПРОЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ДИФФУЗИОННОЙ СВАРКЕ

Авторский коллектив: *В. А. Ямщиков, А. В. Люшинский, Т. В. Малинский, Ю. В. Хомич*

Новый способ сварки металлических деталей, значительно повышающий качество конструктивных соединений, представили ученые Института электрофизики и электроэнергетики РАН (ИЭЭ РАН).

Предложенный подход применяется в диффузионной сварке, которая широко распространена в промышленности (машиностроении и металлургии), где качество соединения между металлическими деталями особенно важно для долгосрочной эксплуатации изделий.

Основной инновацией является предварительная обработка поверхности металлических заготовок с помощью импульсного лазерного луча определенных характеристик. Эта процедура формирует структурированные поверхностные слои, обладающие повышенными адгезионными свойствами, что, в свою очередь, улучшает характеристики сварного соединения.

В результате применения нового метода удалось добиться повышения предела прочности сварного соединения не менее чем на 11%. Это означает, что сваренные детали становятся значительно более надежными и выдерживают большие нагрузки, что особенно важно в условиях современного производства, где требования к качеству материалов постоянно возрастают.

Кроме того, новый способ диффузионной сварки позволяет снизить температуру процесса на 160°C. Снижение температуры не только способствует уменьшению термических деформаций свариваемых деталей, но также повышает стабильность процессов, связанных с температурными колебаниями.

Еще одним важным достижением является сокращение сварочного давления на соединяемые материалы на 60%. Это существенно упрощает процессы сварки и снижает риск повреждения деталей.

Эксперименты показали, что такая обработка действительно влияет на конечное качество соединений и значительно улучшает их механические характеристики. Благодаря этим достижениям, новый способ сварки металлических деталей может способствовать модернизации технологических процессов в различных отраслях промышленности, включая авиационную, автомобильную и другие области, где требуются высококачественные сварные соединения.

Исследования в этой области будут продолжены, планируется оптимизировать методы и применяемые технологии, а также расширить их использование в работе с различными типами металлических материалов.



ПЕРВЫЙ В МИРЕ САМОСВЕТАЩИЙСЯ АЛМАЗ СИНТЕЗИРОВАЛИ В ПЕТЕРБУРГЕ

Авторский коллектив: С. Н. Бочаров, Б. Е. Бураков, К. Н. Орехова, Е. В. Дементьева, М. В. Заморянская, П. А. Дементьев, В. Я. Бер, Д. Ю. Казанцев, М. В. Токарев

Ученые Физико-технического института им. А. Ф. Иоффе (ФТИ) первыми в мире успешно синтезировали самосветящийся монокристалл алмаза, активированный изотопом углерода (^{14}C).

Кристалл массой 0,14 грамма стал результатом работы исследовательской команды, которая использовала для активирования ^{14}C прекурсор в виде карбоната бария (BaCO_3). В перспективе его свойства могут использоваться для создания нового класса аккумуляторов, отличающихся высокой надежностью.

Технологический прорыв стал возможен благодаря применению передовых методов анализа, в частности, метода вторично-ионной масс-спектрометрии (ВИМС), с помощью которого было определено содержание изотопа в кристалле. Исследователи также получили спектры самосвечения и катодолуминесценции синтезированного алмаза, что дало возможность глубже понять оптические свойства материала. Интересно, что спектр самосвечения синтезированного алмаза оказался аналогичным спектру радиолуминесценции нерадиоактивного алмаза при внешнем бета-облучении и спектрам катодолуминесценции.

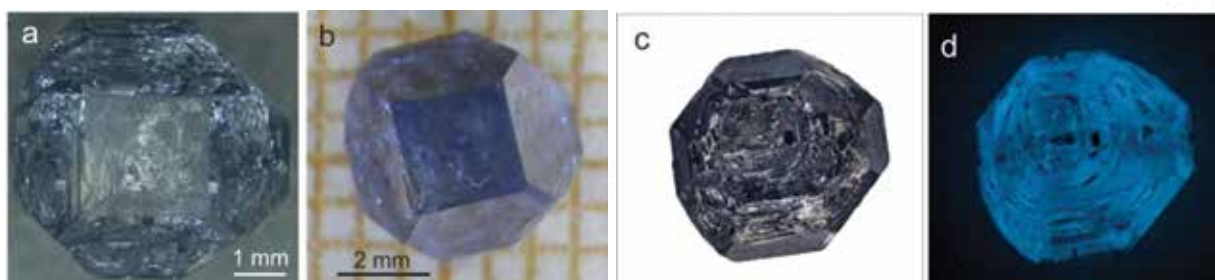
В рамках исследования была разработана и построена установка для измерения оптической мощности самосветящихся материалов. Этот важный

элемент эксперимента позволил точно зафиксировать и проанализировать выделяемую оптическую мощность монокристаллов. Результаты показали, что алмаз типа IIb имеет большой потенциал для создания кристаллов с интенсивной радиолуминесценцией даже при относительно низком содержании активного изотопа ^{14}C .

Такие характеристики делают его крайне перспективным для использования в качестве прочного и экологически чистого ядра для фотогальванических ядерных электрических батарей. Уникальная способность этих батарей при наличии самосветящихся кристаллов заключается в чрезвычайно длительном сроке эксплуатации — считается, что они могут функционировать десятки, а, возможно, и сотни лет, что является значительным шагом вперед в технологиях получения источников энергии.

Синтез самосветящихся алмазов открывает новые горизонты их применения в различных областях, от медицины до микроэлектроники. Учитывая уникальные физические свойства алмаза, исследование может стать основой для перспективных технологий в сфере энергетики и материаловедения.

В исследовании приняли участие специалисты компании «НИЦ Передовые синтетические исследования».



ЭПИЛЕПСИЯ И ПРОБЛЕМЫ С ПАМЯТЬЮ: КАК СВЯЗАНЫ ЭТИ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ?



Авторский коллектив: Т. Ю. Постникова, Г. П. Диестиров, С. Л. Малкин, А. С. Чернышов, Е. Н. Вылекжанина, А. В. Зайцев

24

Ученые Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН (ИЭФБ РАН им. И.М. Сеченова) провели исследование, которое значительно продвинет понимание патологических процессов, происходящих в мозге при эпилепсии и связанных с ней когнитивных нарушениях.

Используя передовые методы молекулярной биологии, нейровизуализации и электрофизиологии на экспериментальных моделях, команда исследователей смогла детально показать, как эпилептическая активность в мозге влияет на ответственные за формирование памяти области.

Одним из основных результатов работы стало выявление того, что эпилептизация мозга способствует массовой гибели нейронов во всех областях гиппокампа — это парная структура, расположенная в височных отделах полушарий. Гиппокамп выполняет функцию кратковременной памяти и отвечает за последующий перевод информации в долговременную память.

В частности, данный процесс приводит к существенному снижению взаимодействия между регионами CA3 и CA1 гиппокампа — критически важными участками, отвечающими за способность к запоминанию и воспроизведению информации.

Более того, исследование показало, что в области входа височно-гиппокампального пути наблюдается увеличенная плотность дендритных шипиков на нейронах CA1. Это приводит к образованию большего количества межклеточных контактов, что, в свою очередь, усиливает способ-

ность к распространению эпилептической активности по нейронным сетям.

Ученые ИЭФБ РАН им. И.М. Сеченова отмечают, что эпилепсия проявляет себя как своего рода «снежный ком», когда судороги вызывают гибель клеток мозга, а это, в свою очередь, ведет к усилению эпилептической активности и нарушению памяти. Полученные данные раскрывают ключевые молекулярные и клеточные механизмы этого процесса.

Проведенное исследование имеет важное значение для понимания патогенеза височной эпилепсии, открывая новые пути для разработки эффективных методов диагностики, профилактики и терапии этого тяжелого заболевания.

Поскольку эпилепсия является одной из наиболее распространенных неврологических патологий, проливаемый свет на ее взаимосвязь с когнитивными нарушениями может способствовать созданию более целостного подхода к лечению пациентов, страдающих от этой болезни.

Ученые надеются, что их работа позволит не только углубить научные знания в данной области, но и улучшить качество жизни тех, кто сталкивается с последствиями эпилепсии и ее влиянием на память. В дальнейшем команда продолжит исследования, стремясь понять еще более сложные аспекты взаимодействия между нейронными процессами и эпилептической активностью.



В ПОМОЩЬ НЕЙРОИССЛЕДОВАТЕЛЯМ: В ИПМАШ РАЗРАБОТАЛИ АЛГОРИТМ ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ МОЗГА

Авторский коллектив: А. Л. Фрадков, А. В. Рыбалко

Одна из важнейших задач нейронауки — моделирование человеческого мозга. Это очень непросто, поскольку данный орган невероятно сложен и состоит более чем из 80 миллиардов нейронов. Точное моделирование процессов внутри него позволило бы сделать большой шаг вперед в изучении особенностей мозговой активности, в лечении некоторых заболеваний и в понимании многих процессов в организме человека. Однако пока эта задача в значительной мере не решена.

Для исследования динамики процессов в нервной системе была разработана модель ФитцХью-Нагумо. Она представляет из себя систему дифференциальных уравнений и является одной из самых распространённых математических моделей нервной клетки (нейрона). Учёные по всему миру используют её для реконструирования и изучения не только динамики одного нейрона, но и нейронных популяций. Существуют научные работы, в которых исследователям удалось точно воссоздать электрическую активность целого мозга человека, например, во время эпилептического припадка, используя сеть из всего лишь 90 таких моделей.



Схема визуализации моделирования человеческого мозга

Одной из проблем, которая возникает при использовании модели ФитцХью-Нагумо — не всегда очевидно, какие параметры следует выбрать так, чтобы модель правдоподобно отражала динамику нервных клеток. Для решения этой проблемы ученые Института проблем машиноведения РАН (ИПМаш РАН) предложили использовать алгоритм, основанный на применении метода скоростного градиента и фильтров-дифференциаторов. Всё, что нужно, это измерить и использовать в модели значения напряжения мембранных потенциалов реальных нейронов.

Важным итогом такого подхода становится то, что его сложность не увеличивается при изменении количества моделируемых нейронов. То есть задача моделирования сети с десятками миллиардов узлов, как в случае с человеческим мозгом, уже не кажется настолько недостижимой.

Кроме того, ученым удалось математически доказать, что в зависимости от этих данных параметры модели будут настроены точно, то есть динамика модели с этими параметрами будет повторять динамику реального нейрона или нейронной популяции. Не менее важно, что подход учитывает погрешности измерений, которые возникают из-за несовершенства оборудования и могут оказывать существенное влияние на работоспособность модели.

В дальнейшем исследователи ИПМаш РАН планируют использовать полученный результат для решения задач классификации режимов активности головного мозга, что, в свою очередь, может быть применено как для исследования эпилепсии, синдрома дефицита внимания и гиперактивности, так и для разработки интерфейсов мозг-компьютер, позволяющих управлять роботами «силой мысли».



НОВОЕ В ТЕРАПИИ РАКА: ИММУННЫЕ КЛЕТКИ МОГУТ ЗАЩИЩАТЬ ОПУХОЛИ ОТ ЛЕКАРСТВ

Авторский коллектив: А. Д. Никотина, С. А. Владимирова, Н. Е. Кокорева, В. Невдаха, В. Ф. Лазарев, Л. С. Кузнецова, Е. Ю. Комарова, Р. В. Суезов, С. Ефремов, Е. Леонова, В. Г. Карцев, Н. Д. Аксенов, Б. А. Маргулис, И. В. Гужова

В Институте цитологии РАН (ИНЦ РАН) выяснили, как именно макрофаги участвуют в защите опухоли, какие белки из опухолевого окружения могут быть связаны с этим процессом.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, онкологические заболевания являются одной из главных причин смерти в мире. При этом сегодня методов для полного удаления опухоли (в том числе с гарантией исключения рецидивов в будущем) не существует, а способы лечения онкологических заболеваний, например, химиотерапия, еще и наносят сильный урон здоровью пациента.

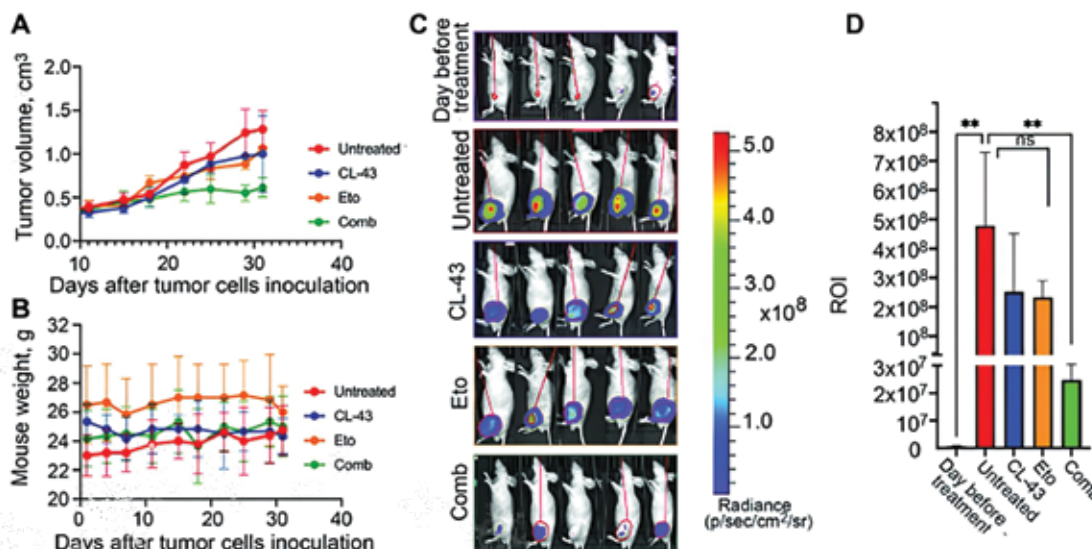
Одна из причин несовершенства медикаментозного подхода связана с тем, что до конца не понятны многие аспекты функционирования опухоли и ее микроокружения. Например, на раковые ткани влияют попадающие к ним макрофаги. В здоровых тканях эти клетки обеспечивают защитное функционирование иммунитета. Однако при ассоциации с опухолью они наоборот подавляют антираковый иммунитет, а также способствуют опухолевому росту и метастазированию.

В ходе экспериментов ученые изучали действие соединения CL-43 на преодоление устойчивости опухолевых клеток к противораковым препаратам на иммунодефицитных мышах.

Было обнаружено, что у мышей, которых не лечили или у тех, которые получали терапию с противоопухолевым препаратом, макрофаги в опухолях находились в областях, где у раковых клеток был повышенный уровень активатора белков теплового шока HSF1. Ранее уже было показано, что CL-43 подавляет активацию HSF1 в опухолевых клетках, и делает их менее устойчивыми к действию используемых в клинике противоопухолевых препаратов.

Тогда исследователи решили установить механизм, который связывает макрофаги и HSF-1. Для этого к опухолевым клеткам человека (использовались клетки колоректального рака, полученные из опухолей пациентов петербургских клиник) добавили макрофаги.

Даже небольшое количество макрофагов привело к бурному росту числа молекул белка HSF-1 в опухолевых клетках. Это в свою очередь, привело к тому, что клетки были нечувствительны к действию лекарств для терапии рака, но применение CL-43 в сочетанной терапии с противоопухолевым препаратом, помогло преодолеть вновь приобретенную устойчивость. Проект поддержан грантом РНФ.



Визуализация эксперимента

ПОЛЕЗНЫЙ ГЕТЕРОЗИС: ЭКСПЕРТЫ ПОДТВЕРДИЛИ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕЖПОРОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

Авторский коллектив: *К. А. Лайшев, А. А. Южаков, А. А. Мусидрай*

Исследователи северных оленей из Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра РАН (СПб ФИЦ РАН) изучают гетерозис — процесс, при котором потомство гибридов превосходит своих родителей по ряду признаков, таких как продуктивность, жизнеспособность и адаптационные способности. Это не связано с изменением генетического материала, а проявляется через стимуляцию метаболических процессов.

Северных оленей одомашнивают коренные малочисленные народы севера, которые проживают в Арктической зоне России. Там эти животные составляют не только основу хозяйства, но и стимулируют выживание местных народностей, а значит способствуют сохранению их культуры, обычаев и языка. В то же время, ученые изучают биологические особенности северных оленей, что в перспективе может повысить экономическую эффективность оленеводства.

Ученые проводили эксперименты, направленные на оценку роста и мясной продуктивности помесей первого поколения нескольких пород северных оленей, а именно ненецкой и чукотской, а также эвенской и тофаларской внутривидовой группы эвенкийской породы.

Исследования проводились в условиях лесотундры в Ямало-Ненецком автономном округе и

Республике Саха (Якутия) с использованием чукотских самцов, завезенных авиацией. Эксперимент включал формирование опытной и контрольной групп молодняка, состоящих из 40 самцов и 40 самок, с проведением регулярных контрольных взвешиваний в возрасте 3, 6 и 18 месяцев. Среднесуточный прирост и мясная продуктивность оценивались с использованием специальной программы.

По данным научных испытаний, ненецко-чукотские помеси превосходили чистопородных сверстников по живой массе в 77,2% из 22 исследованных показателей, а эвено-тофаларские помеси продемонстрировали преимущество по 63,6% показателей. Контрольный убой подтвердил, что предубойная масса и масса туши помесей стабильно выше, чем у чистопородных оленей.

Результаты исследований свидетельствуют о высокой эффективности межпородного скрещивания, что открывает новые горизонты для товарного оленеводства. В перспективе внедрение данной практики в оленеводческих хозяйствах может использоваться для повышения мясной продуктивности отрасли.





ТО, ЧТО НАПИСАНО ПУШКИНСКОЙ РУКОЙ, ХРАНИТСЯ ЗДЕСЬ

28

2024 г. прошёл под знаком Александра Сергеевича Пушкина – 6 июня отмечалось 225-летие со дня рождения поэта. Выставки, концерты, спектакли, конференции и лекции – к этому юбилею «нашего всего» и готовились буквально все. Но каждый год и каждый день проходит под знаком Пушкина в Институте русской литературы (ИРЛИ) РАН – Пушкинском Доме. Он и создавался изначально как своеобразный храм-памятник, посвящённый в первую очередь Пушкину, а затем и всей русской литературе. Сам Пушкинский Дом в следующем году отметит 120-летие.

Практически все пушкинские рукописи, находившиеся в разных архивах, стали стекаться сюда с самого создания Пушкинского Дома. И если с вещами выходило по-разному – они наполняли экспозиции мемориальных музеев, то творческое наследие Пушкина сконцентрировано здесь. В Рукописном отделе – архиве ИРЛИ РАН – хранятся миллионы страниц подлинных рукописей русских писателей и поэтов, но основа основ – это Пушкинский фонд, сердце которого – автографы Пушкина.

Рукописный отдел занимает в структуре Пушкинского Дома особое место. Датой его создания может считаться 1906 г., когда сюда поступила библиотека А.С. Пушкина, насчитывающая более 3500 томов. Затем в 1908 г. были переданы первые автографы, а позднее, в 1928 г., – знаменитое собрание, принадлежавшее Александру Федоровичу Онегину, – русскому коллекционеру, посвятившему себя собиранию рукописей, писем, семейных ре-

ликвий и других предметов, связанных с жизнью и творчеством А.С. Пушкина.

В 1948 г. Президиум Академии наук СССР принял решение, что единственным хранителем рукописного наследия А.С. Пушкина будет Институт русской литературы. Таким образом здесь сосредоточились без малого все его рукописи – почти 98%. В цифрах это 1777 автографов, около 14000 страниц.

Рукописи А.С. Пушкина – это национальное достояние, поэтому доступ к написанным пушкинской рукой тетрадам ограничен, и эти бесценные для всех нас манускрипты находятся под надзором хранителей – людей, которые знают о том, что написал Пушкине, всё.

– Большая часть пушкинских рукописей, как известно, хранится в Пушкинском Доме. В РГАЛИ есть автограф, есть автографы в зарубежных музеях, архивах, их не так много, может быть, около 20, и мы ведем их учет, у нас есть фотокопии этих до-

кументов, — рассказывает хранитель Пушкинского фонда, научный сотрудник Рукописного отдела ИРЛИ, кандидат филологических наук **Александр Дубровский**. — Крайне редко, значительно реже, чем автографы других писателей и исторических деятелей, автографы Пушкина «всплывают». Это связано с тем, что все-таки велись систематические поиски, и Пушкинский Дом собрал большую часть рукописей.

Последний автограф купили для Пушкинского Дома в Париже 20 лет назад. Стихотворение «На холмах Грузии лежит ночная мгла...» Пушкин написал в альбоме графини Каролины Собаньской. После ее смерти листок с написанными пушкинской рукой строками менял владельцев, пока его не приобрели Андрей и Владимир Гофманы — внуки пушкиниста Модеста Гофмана, кстати, работавшего в Пушкинском Доме в 1920-х годах.

— С тех пор, на моей памяти, два автографа появлялись на аукционах «Сотбис» и «Кристис» — это записка Пушкина к барону Розену и фрагмент послания Пушкина к Жуковскому, но они ушли в частные руки, — говорит Александр Дубровский.

Вместе с тем, ранее неизвестное, но написанное пушкинской рукой, можно найти даже в фондах Рукописного отдела. Например, в процессе работы с фондом братьев Тургеневых обнаружили редакторские пометы Пушкина на одной из рукописей.

Чтобы распознать автора той или иной рукописи, нужны багаж знаний, практика работы с автографами, владение методикой чтения рукописей и... творческий подход.

— Если встречается слово, которое вы никак не можете прочитать, — не закливайтесь на нем, продолжайте. Выписывайте всё, что можете прочитать. То есть у вас получается какой-то фрагмент с лакунами. Дальше вы идете по второму, по третьему разу, пытаетесь прочесть те слова, которые не получались. Тем временем вы уже присмотрелись, привыкли к по-

черку, можете что-то прочитать. А дальше начинаете по смыслу, по контексту подбирать то или иное слово. В стихотворном произведении это сделать легче, потому что есть рифма, размер. И если у вас в голове словарь языка Пушкина, да, в него можно заглянуть, но все-таки у вас в голове уже это всё отложено, то вы можете подобрать то или иное слово. Иногда мы дописываем за Пушкина. Но, с другой стороны, а что делать? Читателю нужен связный текст, — объясняет хранитель Пушкинского фонда.

Интересно, что рукописи других писателей фальсифицируют. Специалистам встречались поддельные автографы Лермонтова, Баратынского, Ахматовой. Иногда коллекционеры приносят эти подделки на экспертизу.

— Пушкинские автографы очень сложно подделывать. Чаще выдают стихотворение другого поэта за пушкинское. Например, «Застольная песня» Дельвига была включена в посмертное собрание сочинений Пушкина, которое готовили Жуковский и Вяземский. Потом Анненков перенес его в свое издание, и только потом выяснилось, что это стихотворение Дельвига, и исключили из собрания сочинений.

Рукописи Пушкина всегда хранились в особых условиях, не только за семью замками, в хранилище выверенная влажность и отсутствие света. Лишний раз их не тревожат даже в исследовательских целях — для работы ученого с первоисточником есть факсимильные издания. Сейчас рукописи Пушкина цифруют: появилась новая техника, новые сканеры, высококачественные с точки зрения технологии и с точки зрения сохранности рукописи. Уже несколько лет пушкинисты ИРЛИ РАН работают над проектом «Пушкин Digital», планируется, что всё наследие великого русского поэта будет в открытом доступе в электронном виде.

Дарья Осинская



КОЛЛЕКЦИЯ КУЛЬТУР КЛЕТОК ИНЦ РАН ВОШЛА В ТОП ВСЕРОССИЙСКОГО РЕЙТИНГА ЦЕНТРОВ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Центр коллективного пользования (ЦКП) «Коллекция культур клеток позвоночных» Института цитологии РАН (ИНЦ РАН) занял второе место в рейтинге самых результативных российских ЦКП в группе научного направления «Коллекции».

Интегральный рейтинг составили специалисты Российского научно-исследовательского института экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП).

Методика рейтинга предусматривает оценку деятельности ЦКП и уникальных научных установок (УНУ) на основе комплекса из 16 количественных показателей результативности и по 5 показателям, характеризующим полноту и актуальность размещенной на государственном портале «Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации» информации, а также репутацию среди пользователей, новостную и event-активность.

В перспективе рейтинг позволит федеральным ведомствам, курирующим научную сферу, составить перечень ЦКП и УНУ по категориям результативности. Такое распределение может использоваться при оценке эффективности работы центров, а также в ходе отбора наиболее сильных коллективов для предоставления грантовой поддержки.

По словам руководителя ЦКП «Коллекция культур клеток позвоночных» **Анны Кольцовой**, важно, что в рейтинге, составленном на основе отчетности за прошедший год, из 49 участвовавших в ежегодном мониторинге Минобрнауки России ЦКП в группе научного направления «Коллекции», Центр коллективного пользования ИНЦ РАН занял второе место, тем самым подтвердив свою востре-

бованность, доступность и эффективность использования у научного сообщества.

Коллекция культур клеток позвоночных Института цитологии РАН основана в 1978 году. С момента своего образования она работает как Центр коллективного пользования. На протяжении всех этих лет коллекционные фонды непрерывно расширяются и совершенствуются. Сегодня они содержат более 150 клеточных линий человека и разных видов животных, образцы которых хранятся в жидком азоте в криокомплексе в виде нескольких десятков тысяч криопробирок.

В настоящее время в основные функции ЦКП входит: обеспечение образцами стандартного и полностью охарактеризованного клеточного материала фундаментальных и прикладных биологических, медицинских, сельскохозяйственных и биотехнологических исследований учреждений на территории России и ближнего зарубежья, депонирование авторских клеточных линий и гибридов для процедуры национального патентования и оказание консультационных услуг.

РИЭПП является научной организацией, подведомственной Минобрнауки России. Институт осуществляет научно-методическое и информационно-аналитическое обеспечение деятельности министерства по вопросам разработки и реализации государственной научно-технической политики.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ: ОЦЕНКА И СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ

Ученые Института проблем региональной экономики РАН (ИПРЭ РАН) под научным руководством академика РАН Владимира Окрепилова в течение последних двух лет вели масштабный проект – «Моделирование и оценка качества жизни населения Северо-Запада».

В рамках проекта впервые на концептуальной основе экономики качества проведено комплексное исследование, включающее: моделирование и оценку качества жизни населения Северо-Запада, определение степени влияния агломерационных процессов на города и регионы, обоснование возможных траекторий развития агломераций и оценку эффектов от реализации различных сценариев преобразования территории в условиях нестабильности экономики и больших вызовов.

Полученные результаты позволяют учесть взаимосвязи, которые могут стать определяющими и на этапе разработки стратегических документов регионального развития, и в процессе реализации стратегии для непрерывного улучшения качества жизни населения Санкт-Петербурга и регионов Северо-Запада.

По результатам проекта ученые ИПРЭ РАН зарегистрировали две базы данных, предназначенные для расширения области применения статистических

методов анализа в связи с проведением классификации точек бифуркации по степени значимости и влиянию на процессы пространственного развития агломераций: «Таблицы пространственного распространения экономических ресурсов (на примере высокотехнологичных предприятий Свердловской области)» и «Таблицы пространственного распространения экономических ресурсов (на примере высокотехнологичных предприятий Ленинградской области)».

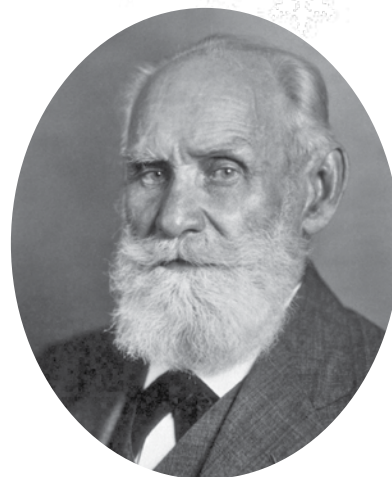
По словам **Владимира Окрепилова**, методология экономики качества дает возможность распространить исследования на другие регионы, применить фундаментальные научные исследования для формирования принципиально нового подхода к управлению процессами социально-экономического развития регионального уровня, основанного на оценке качества жизни.

Проект исследователей ИПРЭ РАН поддержан грантами РНФ и Санкт-Петербургского научного фонда.

Государственные свидетельства о регистрации баз данных, полученные по результатам проекта



120 ЛЕТ НАЗАД ПЕРВЫЙ РУССКИЙ УЧЕНЫЙ ПОЛУЧИЛ НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ



10 декабря 2024 года исполнилось 120 лет со дня получения академиком Иваном Павловым Нобелевской премии за достижения в области физиологии и медицины. В этом году отмечалась еще одна дата — 170 лет со дня рождения великого физиолога, ученого с мировым именем, создателя науки о высшей нервной деятельности.

Иван Петрович Павлов родился 26 сентября 1849 года в Рязани, в религиозной семье. Учился в духовном училище и семинарии, а в 1875 году с отличием закончил естественное отделение Санкт-Петербургского университета и продолжил обучение в Медико-хирургической академии. После его окончания проходил стажировку в Германии. В 1881 году Иван Петрович женился на Серафиме Карчевской, в браке с которой у них родилось 5 детей.

В 1891 году он поступил на работу в Физиологическую лабораторию, которая располагалась на первом этаже западного флигеля здания Академии наук. Одновременно с работой в лаборатории ученый возглавил отдел физиологии в Институте экспериментальной медицины (ИЭМ), где начал проводить систематические исследования по физиологии пищеварения в специально оборудованном операционном отделении. Кроме операционной появилась клиника для выхаживания животных.

И. Павлов (четвёртый слева в верхнем ряду) в группе врачей и преподавателей Медико-хирургической академии, 1878–1879 гг





Нобелевский диплом И. Павлова

Примечательно, что деньги на реставрацию были выделены Альфредом Нобелем, премию имени которого спустя 10 лет получил Иван Петрович.

В 1903 году ученый-физиолог выступил с результатами своей многолетней научной деятельности на международной конференции. Его доклад о принципах физиологии пищеварения оказал значительное влияние на мировую физиологию. Результаты исследований Павлова были отражены в труде «Лекции о работе главных пищеварительных желез», переведенной на многие языки. В 1904 году за работу по физиологии пищеварения ученый получил Нобелевскую премию.

Изучение физиологии пищеварения было бы невозможным без подопытных животных. Павлов смог наблюдать за процессом выделения желудочного сока во время кормления собак. Физиолог делал животным в теле так называемые фистулы — отверстия с трубочками, по которым стекали в специальные сосуды слюна, желудочный сок, желчь. Эта методика «просверливания окон» позволила выявить механизм функционирования системы в целом. Одним из важнейших открытий Ивана Павлова стало описание цепной природы пищеварительных процессов. Работы ученого заложили основы интегративной физиологии, он создал целостную картину пищеварительных процессов от ротовой полости до кишечника.

В 1907 году в статусе академика Императорской академии наук Иван Петрович Павлов возглавил Физиологическую лабораторию Академии наук. При этом он продолжил руководить отделом физиологии Института экспериментальной медицины, которому в общей сложности посвятил 45 лет.

В 1912–1914 годах на территории ИЭМ возвели Башню молчания, где ученым были успешно продолжены эксперименты по изучению условных рефлексов животных. В башне создали благоприятные условия полной изоляции от внешних помех. Собака помещалась в камеру отдельно, а исследователь садился за пульт и подавал сигналы — звук и свет.

В конце 1925 года Физиологическая лаборатория Академии наук была реорганизована в Физиологический институт АН СССР. В начале 1930-х годов в актовом зале института проходили легендарные Павловские среды. На них Иван Петрович собирал своих сотрудников физиологического отдела ИЭМ и биостанции в Колтушах, которой он тоже заведовал. Эти собрания повлияли на становление молодых ученых и развитие научной мысли в стране.

На втором этаже здания Физиологического института АН СССР находился операционный блок, в котором Павлов проводил животным сложные операции, такие как экковская операция, эзофаготомия, фистульные операции и другие. Иван Петрович не только ввёл в практику хирургическое дело, методы асептики и антисептики, но и принципы гуманного отношения к животным.

В 1935 году по инициативе ученого-физиолога в саду Института экспериментальной медицины на Аптекарском острове был установлен памятник собаке. Этим Иван Петрович отдал дань благодарности всем животным, когда-либо принимавшим участие в его экспериментах.

Великого ученого-физиолога не стало 27 февраля 1936 года.

САМОМУ ИЗВЕСТНОМУ МУЗЕЮ РОССИИ — 260 ЛЕТ!

Всемирно знаменитый Эрмитаж, чьи залы полны красоты всех времен и народов, 7 декабря отметил круглую дату — 260-летие. Чтобы оценить всю полноту музейного собрания и года не хватит, даже если ходить сюда каждый день.

Коллекции самого большого музея страны насчитывают около 3 миллионов произведений искусства и предметов мирового культурного наследия. Здесь работают более 2,5 тысячи сотрудников.

Государственный Эрмитаж — это не только музей, но и крупный научно-исследовательский центр по изучению истории, искусства и культуры. Важное место в научной работе отводится исследованиям в области реставрации и сохранения культурного наследия. За 260 лет у Эрмитажа были разные периоды, но благодаря ученым удалось не только сохранить, но и преумножить коллекции музея.

В последние десятилетия Эрмитаж стал музеем мирового уровня. Музейный комплекс представляет собой уникальный архитектурный ансамбль, включающий здания Зимнего дворца, Малого Эрмитажа, Большого Эрмитажа, Нового Эрмитажа, Эрмитажного театра и Запасного дома Зимнего дворца,

Восточного крыла Главного штаба и реставрационно-хранительского центра «Старая Деревня».

Эрмитаж был создан в 1764 году по указу **Екатерины II** — императрице нужно было где-то хранить 300 картин, полученных из Берлина в счет частичного погашения долга. В коллекцию живописи входили полотна знаменитых западноевропейских художников, таких как Рембрант и Рубенс. К 1796 году коллекция насчитывала уже около 4 тысяч экземпляров. В Эрмитаже сохранилось около 100 работ из первоначального собрания императрицы.

Последующие российские императоры поддерживали начатое Екатериной II дело. В 1852 году **Николай I** перевел частный Императорский музей в статус публичного, дав тем самым возможность широкой публике прикоснуться к искусству.

Революция 1917 года внесла существенные изменения в жизнь Эрмитажа. Фонды музея стали



пополняться национализированными коллекциями. В это время в Эрмитаже появились работы Ван Гога, Матисса, Пикассо и других импрессионистов.

По инициативе директора Эрмитажа (с 1918 по 1927 гг.) искусствоведа **Сергея Тройницкого**, началось экспозиционное освоение Зимнего дворца. Коллекции музея дополнили предметы интерьера царской семьи и императорские подарки.

С середины 1920-х годов советская власть начала активно продавать сокровища Эрмитажа: около 50 художественных шедевров покинули Россию. В их числе работы Яна Ван Эйка, Рафаэля, Тициана, Рембранта. Тройницкого, выступавшего против продажи экспонатов, в 1935 году арестовали и отправили в ссылку.

Значимую роль в жизни Эрмитажа сыграл востоковед с мировым именем академик АН СССР **Иосиф Орбели** (директор с 1934 по 1951 гг.). Именно его бесстрашию мы обязаны тем, что многие шедевры все-таки сохранились. Такую же борьбу за коллекции Эрмитажа ученый вел во время Великой Отечественной войны — Иосиф Абгарович в кратчайший срок организовал эвакуацию ценностей в глубь страны, при этом сам всю блокаду оставался в осажденном Ленинграде. Он руководил переносом экспонатов в хранилища, охраной музея. В подвалах Эрмитажа было устроено бомбоубежище. Даже во время блокады ученые не переставали заниматься научной деятельностью. Академик Орбели читал лекции, выступал на радио, посещал воинские части.

В октябре 1945 года музей вновь открылся для посетителей. Благодаря подвигу сотрудников Эрмитажа в годы войны не было утрачено ни одного экспоната. В числе этих самоотверженных людей был

Борис Пиотровский (директор с 1964 по 1990 гг.) — советский археолог, востоковед, доктор исторических наук, академик АН СССР. На посту директора он провел много важных реформ.

Борис Пиотровский расширил коллекции Эрмитажа, создал новые отделы и выставочные залы. Академик заботился о сохранении и реставрации коллекций музея, поддерживал международные исследования и организовывал выставки. Он внес огромный вклад в развитие науки и культуры в стране. В 2024 году СПбО РАН учредило премию им. Б.Б. Пиотровского за выдающиеся научные достижения в области гуманитарных наук.

Продолжателем дела своего отца стал **Михаил Пиотровский** (директор с 1992 г. по настоящее время) — востоковед, арабист, исламовед, академик РАН, заместитель председателя СПбО РАН. Именно в период его руководства музей превратился в крупнейший мировой центр археологической науки.

По инициативе Михаила Пиотровского учрежден Международный клуб друзей Эрмитажа. Благодаря его работе реализованы многочисленные проекты по реставрации экспонатов и залов музея, музей открыл выставочные центры в зарубежных странах, во многих городах России появились его филиалы. При поддержке «Друзей Эрмитажа» организованы временные экспозиции и состоялись масштабные выставки за рубежом.

Эрмитаж — наша величайшая сокровищница. Сочетая традиции и современность, музей живет насыщенной жизнью, задает тренды, реализует яркие и увлекательные проекты. Эксперимент и новаторство прочно вошли в его пространство. Не смотря на свои 260 лет, Эрмитаж всегда был, есть и будет на шаг впереди!



Фотография предоставлена пресс-службой Государственного Эрмитажа

СТОП, КАДР! САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН. 2024 ГОД













ПРИНИМАЙТЕ ВЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ И ВСЁ БУДЕТ ХОРОШО!

Новый год имеет свой, отличный от других праздников, оттенок и вкус. А какой он, настоящий Новый год? Редакция «Научного Петербурга» обратилась к петербургским ученым с просьбой поделиться самыми яркими новогодними впечатлениями...

— Для меня Новый год всегда начинался с украшения лесной красавицы — ёлки. С её запахом в дом приходил волшебный праздник. Самым запоминающимся подарком был «боевой конь», сделанный из дерева. На нём можно было кататься и размахивать шашкой. На этом коне я долго «воевал», разъезжая по дому! С тех пор Новый год — это самый любимый праздник. Желаю всем крепкого здоровья, счастья, радости и мира! — говорит руководитель ОНС по агробиотехнологиям и продовольственной безопасности академик РАН **Виктор Долженко**.



А. Родионов (первый слева) с родными у новогодней елки

Создавал сказку своими руками при помощи подручных средств член-корреспондент РАН **Анатолий Родионов**.

— В середине 1960-х годов на новогодние праздники мы семьёй поехали к родственникам отца. В то время было плохо с фейерверками. Но местные мальчишки знали, где можно найти карбид. Его нужно было засыпать в бутылку из-под шампанского, плотно закрыть пробкой, выструганной на одном из концов доски, а доску вкопать в землю бутылкой вверх. При взаимодействии карбида и воды начиналось интенсивное газовыделение и, когда давление в бутылке превышало критическое значение, бутылка взлетала вверх на десятки метров, — объясняет Анатолий Родионов. — Далее случилось следующее. Мы в очередной раз заправили «систему» и ушли в укрытие. Прошло много времени, но «система» не срабатывала. Мой младший брат оказался первым у бутылки с карбидом и крикнул, что пробка пропускает давление. Не успели мы подойти, как он открыл пробку, и агрессивная смесь выплеснулась ему в лицо. Мы схватили его, бросились в ближайший дом, в прихожей увидели огромную бочку с водой и головой вниз опустили брата в воду почти по пояс, чуть не утопив. Всё кончилось хорошо, и даже



В. Долженко у новогодней елки



Н. Кузнецов с семьей

родители об этом происшествии узнали не сразу. Всем — мира, здоровья, удачи и победы!

Заместителю председателя ОНС по прикладным наукам и технологическому развитию промышленности члену-корреспонденту РАН **Николаю Кузнецову** удалось увидеть настоящего Деда Мороза:

— Андрей Рудольфович Клочко не сразу стал нашим классным руководителем в лицее № 239, но сразу сплотил нас своей харизмой. Он ярко вел занятия по истории, организовывал внеклассную жизнь, водил нас в турпоходы. Уже студентами мы собрались провожать уходящий год в лесу. Поздний вечер, мы сидим в шалаше-чуме, вокруг нас километры снежных сугробов, ни души. Вдруг раздался громкий треск. Мы высыпали из чума и поодаль увидели настоящего Деда Мороза! Это было настолько неожиданно, что на короткий миг мы, уже взрослые студенты, позабыли обо всем на свете и перенеслись в детскую сказку... Оказалось, что это Андрей Рудольфович в ночи добрался до чума, чтобы поздравить нас с наступающим Новым годом, подарив нам еще одну частичку волшебства. Пусть эта история окунет вас в атмосферу светлого праздника Нового года! Желая счастья и новых творческих успехов!

Своими воспоминаниями о встрече праздника делится руководитель ОНС по наукам о жизни академик РАН **Сергей Багненко**:

— Воспоминания про празднование Нового года в детстве самые теплые, они греют душу. У нас елка была редко, обычно сосна. Ее еще холодной заносили в дом, ставили и наряжали всей семьей, — рассказывает он. — Вспоминаю ёлки в городском

Доме культуры судостроителей, во Дворце пионеров или Доме офицеров. С детскими спектаклями и представлениями, а потом — всегда подарки. Мы искали «Гулливера» — самую большую конфету в подарочном наборе — и мандарины. Эти светлые воспоминания и ощущения, остающиеся с тобой на всю жизнь, стараешься передавать своим детям, а теперь и внукам. Пусть наступающий год принесёт в каждый дом добро, мир и счастье!

Директор Института восточных рукописей РАН член-корреспондент РАН **Ирина Попова** с детских лет отмечает восточный новый год:

— Переворот в моем осознании праздника произошел накануне 1978 года, когда мой одноклассник, поздравляя нас, со знанием дела сообщил, что наступает не просто Новый год, а Год Лошади, и необходимо встречать его в одежде, цвет которой соответствуют окрасу этого животного. С тех пор я датирую поворот нашей российской повседневности в сторону восточной новогодней культуры. И теперь каждый раз, когда меня кто-то спрашивает: «Но что же он сулит нам, этот Новый год?», я стараюсь объяснить, что это будет, пусть и противоречивый, но, считайте, и самый лучший и счастливейший год в нашей жизни... Наступает Год Змеи. Мудрой и осторожной, недоверчивой и верной, быстрой и раздумчивой... Принимайте верные решения! Все будет хорошо! Будем счастливы!

Дорогие друзья!

Редакция «Научного Петербурга» поздравляет вас с Новым годом и Рождеством Христовым! Пусть в наступающем году обязательно сбудутся все ваши самые заветные мечты!

АНОНСЫ

V Международная конференция по цифровизации сельского хозяйства и органическому производству (ADOP 2025)

Дата: 3–6 июня 2025 г.

Организаторы: Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН, Алтайский государственный аграрный университет (Барнаул)

Место проведения: Барнаул, Алтайский край

Целью конференции является консолидация междисциплинарных знаний в области сельского хозяйства, биологии, робототехники, информационных технологий и экономики для решения актуальных задач цифровизации органического животноводства и растениеводства на основе достижений фундаментальной науки и лучших практик сельскохозяйственных компаний.

IV Всероссийская молодежная конференция по методам и приборам для анализа биологических объектов «АналитБиоПрибор — 2025»

Дата: 13–14 ноября 2025 г.

Организатор: Институт аналитического приборостроения РАН

Место проведения: Санкт-Петербургский Академический университет им. Ж.И. Алферова РАН, ул. Хлопина, д. 8, к. 3, лит. А.

На ведущей конференции для разработчиков и пользователей российских биомедицинских приборов будут представлены новейшие результаты и достижения молодых ученых, доклады ведущих специалистов в области аналитического приборостроения. Пройдут дискуссии о возможностях и перспективах развития российского научного приборостроения для решения актуальных биологических и медицинских задач.

Цикл семинаров «Успехи современной масс-спектрометрии» (в рамках работы секции масс-спектрометрии Санкт-Петербургского отделения Российского химического общества на базе ИАП РАН)

Дата: в течение 2025 г.

Организаторы: Институт аналитического приборостроения РАН

Место проведения: Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, д. 31–33, лит. А

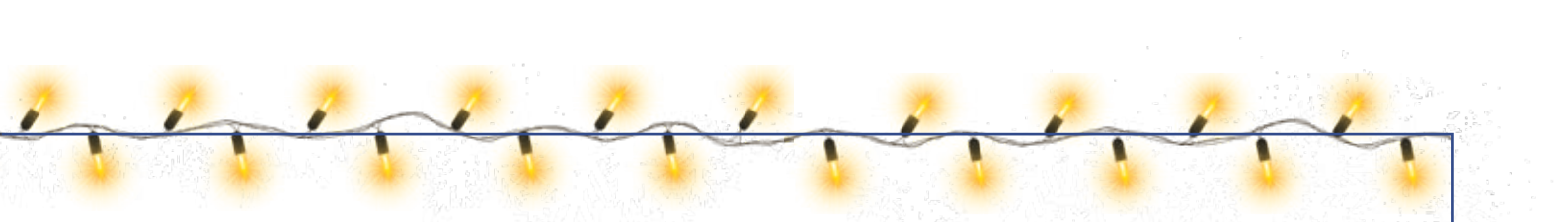
В течение 2025 года научной общественности будут представлены доклады ведущих специалистов Санкт-Петербурга как в области разработки масс-спектрометрического оборудования, так и создания аналитических приложений для его использования. С целью популяризации масс-спектрометрии, как прогрессивного метода исследования, позволяющего получать уникальные результаты в области естествознания и смежных наук к участию планируется привлечение студентов, аспирантов и молодых ученых.

1 квартал 2025 г. — доклад доктора химических наук, профессора Игоря Зенкевича (СПбГУ) на тему «Хромато-масс-спектрометрическая идентификация органических соединений при отсутствии справочной информации»; доклад доктора химических наук, доцента Николая Суходолова (СПбГУ) на тему «Новые подходы к созданию металл-аффинных сорбентов для увеличения эффективности масс-спектрометрического анализа».

2 квартал 2025 г. — доклад доктора физико-математических наук, главного научного сотрудника ИАП РАН Михаила Явора на тему «Ионная оптика многоотражательных времяпролетных масс-спектрометров».

3 квартал 2025 г. — доклад кандидата химических наук, заведующего лабораторией НМИЦ им. В. А. Алмазова Екатерины Мурашко на тему «Применение различных методов хроматомасс-спектрометрии в метаболомике и липидомике»; доклад кандидата физико-математических наук, ведущего научного сотрудника ИАП РАН Вячеслава Саченко на тему «Основы ионной оптики статических масс-анализаторов».

4 квартал 2025 г. — доклад доктора физико-математических наук, заместителя руководителя отдела ООО «Люмэкс» Александра Ганеева на тему «Аналитическая времяпролетная масс-спектрометрия с импульсным тлеющим разрядом. Новые возможности и приложения».



Издатель – Санкт-Петербургское отделение Российской академии наук
Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 5.
Тел.: +7 (812) 679-52-27
E-mail: spb@pran.ru

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
Н. А. Ильенко-Соколова
Дизайн и верстка: *Н. А. Ершова*

Распространяется бесплатно

Подписано в печать: 23.12.2024.
Формат 60x84/8. Тираж 250 экз.
Гарнитура Minion Pro, AcademyC



