



НАУЧНЫЙ ПЕТЕРБУРГ

Периодическое информационное издание Санкт-Петербургского отделения Российской академии наук

События / Проекты / Интервью

● **ЮРИЙ НАТОЧИН —
ПОЧЁТНЫЙ ДОКТОР
СПбО РАН**

● **ЗАСЕДАНИЕ
ПРЕЗИДИУМА
СПбО РАН
В СМОЛЬНОМ СОБОРЕ**

● **ИЗДАН ПЕРВЫЙ ТОМ
СЛОВАРЯ ЯЗЫКА
М.В. ЛОМОНОСОВА**

● **«ПОЛТАВСКАЯ БАТАЛИЯ»:
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ
И ВОЗРОЖДЕНИЯ
ШЕДЕВРА**

● **КОНСОЛИДАЦИЯ
НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



НОЯБРЬ 2025

СОДЕРЖАНИЕ

БУДНИ АКАДЕМИИ НАУК

- 2 ♦ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ
- 4 ♦ ИТОГИ ВЫЕЗДНОГО ЗАСЕДАНИЯ ПРЕЗИДИУМА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН В СМОЛЬНОМ СОБОРЕ

В ФОКУСЕ ВНИМАНИЯ

- 6 ♦ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОССИЙСКИМ НАУЧНЫМ ФОНДОМ ОБСУДИЛИ НА ВСТРЕЧЕ С АКАДЕМИКАМИ-СЕКРЕТАРЯМИ ОТДЕЛЕНИЙ
- 8 ♦ КОНСОЛИДАЦИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

СОБЫТИЯ

- 10 ♦ ВКЛАД АКАДЕМИИ НАУК СССР В РАЗВИТИЕ ВСЕСОЮЗНОГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ОЦЕНИЛИ НА КОНФЕРЕНЦИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
- 12 ♦ «ПОЛТАВСКАЯ БАТАЛИЯ»: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ВОЗРОЖДЕНИЯ ШЕДЕВРА
- 14 ♦ КОНГРЕССУ «ДНИ РЕВМАТОЛОГИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ» — 25 ЛЕТ!
- 16 ♦ 135-ЛЕТИЕ ИНСТИТУТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ОТМЕТИЛИ НА КОНФЕРЕНЦИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
- 18 ♦ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО СОВРЕМЕННЫМ ПРОБЛЕМАМ ИММУНИТЕТА И БИОТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЙ
- 19 ♦ УЧЁНЫЕ ОБСУДИЛИ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ
- 20 ♦ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫМ РАЗВИТИЕМ РОССИИ
- 22 ♦ ПОСТРОЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА — ГЛАВНАЯ ТЕМА МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
- 24 ♦ МАЛОМЕРНАЯ ТОПОЛОГИЯ В ПЕТЕРБУРГЕ: ОТ ТРАДИЦИИ К НОВЫМ ОТКРЫТИЯМ

ИНТЕРВЬЮ

- 26 ♦** ЮРИЙ НАТОЧИН: «У ВЛЮБЛЁННЫХ ВСЕГДА БЛЕСТЯТ ГЛАЗА»

ДЕЛА СОВЕТОВ

- 30 ♦** ОТВЕТ УЧЁНЫХ НА СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
- 32 ♦** ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ДОЛЖЕН СТАТЬ ПРИОРИТЕТНЫМ
- 34 ♦** НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ НА СЛУЖБЕ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

- 36 ♦** В СПб ФИЦ РАН РАЗРАБОТАЛИ ВОДОРАСТВОРИМЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА
- 37 ♦** СОЗДАН ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЭТ-РАДИОФАРМПРЕПАРАТОВ
- 38 ♦** ФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ГЛИОМ И МЕТАСТАЗОВ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕПТИДА RAS70
- 39 ♦** В ИФ РАН ПРОВЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ СПИННОГО МОЗГА
- 40 ♦** ФИТОТЕХКОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ В АРКТИКЕ И АНТАРКТИКЕ

СОТРУДНИЧЕСТВО

- 42 ♦** ВИЗИТ КИТАЙСКИХ ИСТОРИКОВ НАУКИ ЗАВЕРШИЛСЯ ПОДПИСАНИЕМ СОГЛАШЕНИЯ О НАУЧНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ

КНИЖНАЯ ПОЛКА

- 44 ♦** СЛОВАРЬ ЯЗЫКА М.В. ЛОМОНОСОВА
- 45 ♦** ГИПОБАРОТЕРАПИЯ В ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

- 46 ♦** ЮБИЛЕЙ «ОТЦА СОВЕТСКОЙ ФИЗИКИ»
- 47 ♦** 100 ЛЕТ ПЕРВОЙ РУССКОЙ БОТАНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ В ЛАТИНСКУЮ АМЕРИКУ
- 48 ♦** АКАДЕМИКУ ЮРИЮ ЛОБЗИНУ — 75 ЛЕТ!

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ

28 октября 2025 года состоялось заседание Президиума Российской академии наук, посвящённое демографической ситуации в России. На нём обсудили сценарии и прогнозы демографического развития России, а также меры государственной поддержки в области демографической политики.

2



Президент Российской академии наук академик Г. Красников

Президент Российской академии наук академик **Геннадий Красников** рассказал членам Президиума о первом заседании Совета при Президенте Российской Федерации по реализации государственной демографической и семейной политики, состоявшемся 23 октября в Кремле. В заседании Совета, который возглавляет **Валентина Матвиенко**, принял участие Президент России **Владимир Путин**. По словам Президента, поддержка семьи, создание условий для того, чтобы в России рождалось как можно больше детей, — важнейшее направление всех национальных проектов и стратегических планов развития.

Председатель Комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре **Лилия Гумерова** подчеркнула необходимость финансовых мер поддержки семьи со стороны государства, а также важность работы с молодёжью. «В год 300-летия Российской академии наук, — отметила Лилия Салаватовна, —

Президент России поручил в полном объёме интегрировать Академию в процесс принятия ключевых государственных стратегических решений. Мы убеждены в необходимости научной составляющей всех наших планов и в том, что для принятия правильных управленческих решений следует опираться на науку».

Сегодня Россия занимает девятое место среди стран мира по численности населения. Однако начиная с 2017 года наша страна живёт в режиме депопуляции. Согласно прогнозу Росстата (2022 год), к началу 2046 года численность населения России может составить 138,8 млн человек с суммарным коэффициентом рождаемости 1,66 и средней продолжительностью жизни 75,9 лет у мужчин и 83,2 года у женщин.

В целом нынешняя демографическая ситуация в стране характеризуется снижением чис-



Председатель Комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре Л. Гумерова

ленности населения, откладыванием вступления в брак и деторождения на более поздний период, уменьшением рождаемости, избыточной смертностью среди населения трудоспособного возраста. В среднесрочной перспективе ожидается также снижение численности женщин репродуктивного возраста.

Член-корреспондент РАН **Сергей Рязанцев** подчеркнул: «В России сформировалось убеждение, что мы являемся идеологическим центром поддержки традиционных духовно-нравственных ценностей. Основными задачами демографической политики должны оставаться стимулирование брачности, поддержка семей и многодетности, поощрение рождаемости, увеличение продолжительности жизни».

Для России традиционно важны миграционные процессы. В 2009–2023 годах миграционный прирост в среднем составлял 344,6 тыс. человек в год, в 2024 году — 568,5 тыс. человек. Миграционный прирост отчасти компенсирует естественную убыль населения и потребность экономики в трудовых ресурсах, однако важно использовать селективный подход к миграции. С 2006 года планомерно реализуется госпрограмма по оказанию содействия добровольному переселению в Россию соотечественников, проживающих за рубежом.

«Качество миграционного притока является важным экономическим фактором, — отметил член-корреспондент РАН **Альберт Бахтизин**. — Международные исследования последних лет показывают, что неквалифицированные мигранты наносят серьёзный фискальный ущерб государству».

Что касается основных медико-демографических показателей, то, по словам академика **Владимира Стародубова**, в России отмечается устойчивая положительная динамика. В 2023 году зарегистрирован минимальный за весь период наблюдения показатель детской смертности (40,7 случая на 100 тыс. человек в возрасте до 18 лет).

«В последние годы, — отметил Владимир Иванович, — прилагаются значительные усилия к снижению алкогольной и никотиновой зависимости населения. К сожалению, рост популярности фастфуда привёл к повышению процента людей, страдающих избыточным весом».

Демографические прогнозы показывают, что возрастная структура занятого населения в среднесрочной перспективе окажет существенное влияние на рынок труда. По мнению доктора экономических наук **Владимира Смирнова** (Всероссийский научно-исследовательский институт труда Минтруда России), текущая структура занятости свидетельствует о дисбалансе запроса отраслей экономики и предложения труда.

В начале 2000-х годов в России коэффициент демографической нагрузки на экономику составлял 20–25 %. В 2024 году удалось достичь самого низкого его уровня, однако, по прогнозам, в течение ближайших 20 лет этот показатель резко возрастёт. Но это не катастрофа, уверен академик **Борис Порфирьев**: «На демографические показатели сильнее всего влияет производительность труда. Даже если её уровень составит 1 % в год, это нивелирует демографическую нагрузку».

В завершение заседания первый заместитель министра труда и социальной защиты Российской Федерации **Ольга Баталина** озвучила меры государственной поддержки, осуществляемые в рамках Стратегии действий по реализации семейно-демографической политики: «Во-первых, укрепление ценностной основы: важно, чтобы многодетность стала нормой. Во-вторых, обеспечение устойчивого роста экономики и рынка труда. В-третьих, сопровождение новой возрастной модели рождения, дополнительная поддержка потенциальных родителей. В-четвёртых, активное развитие семейно-ориентированной инфраструктуры».



ИТОГИ ВЫЕЗДНОГО ЗАСЕДАНИЯ ПРЕЗИДИУМА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН В СМОЛЬНОМ СОБОРЕ

22 октября 2025 года состоялось очередное заседание Президиума Санкт-Петербургского отделения Российской академии наук. По благословению митрополита Санкт-Петербургского и Ладожского Варсонофия учёные посетили Смольный собор.

Воскресенский всех учебных заведений Смольный собор — жемчужина елизаветинского барокко, важнейшая архитектурная и духовная доминанта Санкт-Петербурга. В 1835 году император **Николай I** присвоил ему статус собора всех учебных заведений России в память о своей матери императрице **Марии Фёдоровне**, основавшей более 40 учебных заведений по всей стране. Спустя 190 лет после этого события духовно-нравственное просвещение учащейся молодёжи остаётся основным направлением деятельности клира храма. Преемственность этой миссии была подчеркнута в 2016 году, когда в День российского студенчества собор был передан Русской Православной Церкви, после чего началась его масштабная реставрация.

Члены Президиума во главе с вице-президентом РАН, председателем СПбО РАН академиком **Андреем Рудским** осмотрели собор в сопровождении его настоятеля, протоиерея **Петра Мухина**. Отслужив молебен во здравие всех трудящихся на

благо российской науки, настоятель собора передал в дар Санкт-Петербургскому отделению РАН икону Воскресения Христова. Поблагодарив протоиерея Петра Мухина, Андрей Иванович выразил признательность за возможность провести заседание в важнейшем центре духовной жизни Санкт-Петербурга: «Посещение Смольного собора — это продолжение нашей традиции проводить выездные заседания в знаковых местах города, олицетворяющих его духовную и историческую силу. Для укрепления глубокой связи науки, образования и веры СПбО РАН выступит с инициативой о закреплении за Смольным собором почётного статуса Собора студенческой молодёжи России».

В свою очередь академик Рудской подарил настоятелю храма «Дело об окончании строительства собора Воскресения Христа Спасителя» архитектора **Василия Стасова** с копиями подлинных чертежей и документов, отражающих этапы возведения собора.





Протоиерей Пётр Мухин и председатель СПбО РАН академик А. Рудской

Открывая заседание, председатель СПбО РАН сообщил, что 16 октября 2025 года отпраздновал 135-летие Институт экспериментальной медицины (ИЭМ) — первый в мире медико-биологический исследовательский институт с университетской структурой. Андрей Рудской отметил особые заслуги члена Президиума СПбО РАН академика **Генриха Софронова**, который на протяжении пяти лет возглавлял ИЭМ, а сейчас является его научным руководителем.

Поздравления по случаю дней рождения прозвучали в адрес директора Агрофизического научно-исследовательского института члена-корреспондента РАН **Юрия Чеснокова** и руководителя отделения физики плазмы, атомной физики и астрофизики Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН академика **Андрея Быкова**. За многолетний эффективный труд и значимый вклад в развитие российской науки им были вручены почётные грамоты.

Важным пунктом встречи стало рассмотрение представлений о присвоении звания «Почётный доктор Санкт-Петербургского отделения РАН» и о награждении Большой золотой медалью имени Петра Великого. Звание «Почётный доктор», учреждённое Президиумом СПбО РАН в июне 2024 года, присваивается российским и иностранным учёным за весомый вклад в развитие науки и техники, а также за активное участие в реализации целей и

задач регионального отделения. Члены Президиума единогласно поддержали решение о присвоении звания академику **Юрию Наточину** — известному учёному-физиологу, крупнейшему специалисту в области физиологии почек.

Большая золотая медаль имени Петра Великого, учреждённая Президиумом СПбО РАН в феврале 2025 года, будет вручаться российским и иностранным гражданам, внёсшим значимый вклад в развитие научного, интеллектуального, инновационного и научно-технического потенциала. Первым награждённым станет **Мусса Экзексов** — российский предприниматель, известный многочисленными благотворительными проектами и поддержкой научно-исследовательских организаций.

Участники заседания также обсудили ключевые вопросы деятельности отделения: определили порядок организации и проведения научных мероприятий на 2026 год, утвердили размер премий СПбО РАН в 2026 году. Премия за выдающиеся научные и научно-технические достижения для учёных без ограничения по возрасту составит 200 тыс. рублей, для молодых исследователей — 100 тыс. рублей.

Также был поднят вопрос о формировании экспертных советов для рассмотрения представлений претендентов на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга в 2026 году и утверждено распределение этих советов между объединёнными научными советами.

В 2025 году конкурс на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга за выдающиеся научные результаты впервые проводился совместно с СПбО РАН. Благодаря участию отделения число представлений на соискание премий увеличилось более чем на 20 %.

В завершение встречи Андрей Рудской отметил важность проводимой настоятелем Смольного собора деятельности по духовно-нравственному воспитанию молодёжи: «В День российского студенчества в соборе совершается торжественное богослужение, во время которого Почётным знаком Святой мученицы Татианы — покровительницы учащейся молодёжи — награждаются учёные, достигшие выдающихся результатов в науке. Это глубоко символично, ведь для настоящего учёного процесс обучения никогда не заканчивается».



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОССИЙСКИМ НАУЧНЫМ ФОНДОМ ОБСУДИЛИ НА ВСТРЕЧЕ С АКАДЕМИКАМИ- СЕКРЕТАРЯМИ ОТДЕЛЕНИЙ

В традиционной встрече президента РАН Геннадия Красникова с академиками-секретарями тематических отделений принял участие генеральный директор РФФ член-корреспондент РАН Владимир Беспалов. Он рассказал о деятельности Фонда и ответил на вопросы учёных.

Владимир Беспалов выступил с докладом о деятельности РФФ и его роли в достижении национальной цели «Технологическое лидерство». Российский научный фонд, отметил он, выделяет свыше 39,2 млрд рублей на финансирование исследовательских проектов. Над ними трудятся свыше 60 тысяч исполнителей из 836 организаций, более 300 из которых — академические организации. Гранты РФФ предоставляются либо на проведение фундаментальных исследований (путём финансирования научного коллектива через организацию), либо на проведение поисковых и прикладных исследований (в этом случае финансирование предоставляется организации, выполняющей проект в интересах квалифицированного заказчика).

По словам генерального директора РФФ, сегодня члены РАН принимают активное участие в деятельности экспертных органов — экспертных советов и научно-технологического совета Фонда. «Почти половина экспертного пула РФФ [47 %] — сотрудники учреждений Российской академии наук», — подчеркнул Владимир Александрович.

Отдельный блок выступления Владимира Беспалова касался углубления взаимодействия РФФ с Российской академией наук. Среди прочего предстоит совместная работа по гармонизации политики в области оценки проектов. Необходима координация тематик и ожидаемых результатов, чтобы исключить дублирования. В планах также — совершенствование механизма экспертизы, участие



РАН в анализе и оценке технологических предложений. В настоящее время готовится к подписанию соглашения о сотрудничестве между РАН и РНФ.

В рамках дискуссии вопросы, волнующие членов отделений РАН, задали вице-президенты и академики-секретари отделений по направлениям науки. Многие из этих вопросов уже озвучивались учёными ранее, в ходе расширенных заседаний бюро отделений и встреч с президентом Российской академии наук академиком **Геннадием Красниковым**.

Вице-президент РАН академик **Степан Калмыков** задал докладчику следующий вопрос: «В своё время РФФИ проводил конкурс научных мероприятий, очень помогавший их организаторам. Не планируется ли подобная практика в рамках РНФ?» Владимир Беспалов ответил, что после всех преобразований, произошедших в РФФИ, эта практика не была унаследована Российским научным фондом, сейчас финансированием научных мероприятий занимается Минобрнауки России. «В соответствии с законом мы участвуем в поддержке проектов и исследований, которые ведут коллективы», — пояснил учёный.

РНФИ (Российский фонд фундаментальных исследований) — государственная некоммерческая организация, поддерживавшая научные проекты путём проведения конкурсного отбора и предоставления финансирования. Действовал с 1992-го по 2022 год.

Ещё один вопрос касался поддержки выпуска монографий. «В гуманитарных науках книга остаётся важнейшей формой презентации результатов, — обратился к руководителю РНФ вице-президент РАН, академик-секретарь Отделения историко-филологических наук РАН **Николай Макаров**. — Недавно проходила встреча президента Академии с филологами и историками. Главный вопрос, который задавали члены отделения, касался поддержки издания монографий. В преж-

них фондах существовала практика конкурсов на издание книг, в которых рукописи проходили очень серьёзную экспертизу. Мы понимаем, что это не профильный для РНФ вопрос, но всё-таки нет ли планов вернуться к этой практике? Эти конкурсы были очень полезны: они не только обеспечивали технологический прорыв, но и сохраняли традиционные ценности, ведь книга — одна из таких традиционных ценностей».

Владимир Беспалов подтвердил, что в настоящее время такой практики нет: «Вся работа РНФ нацелена на результат. Это не инфраструктурная поддержка тех или иных аспектов научной деятельности. Давайте искать форматы, в которых РНФ сможет что-то сделать в этом направлении».

В числе других предложений прозвучала идея о более активном вовлечении в работу Фонда учёных-физиологов. По словам академика **Павла Балабана**, в настоящее время физиология недостаточно отражена в деятельности Фонда с точки зрения кадров и классификации грантов: «Когда мы пытаемся податься на грант из области физиологии, то в плане фундаментальных научных исследований раздел „физиология“ есть — и это не медицина и не биология. У вас же [в РНФ] такого раздела нет. Вообще слово „физиология“ нигде не употребляется, и экспертов по физиологии в экспертных советах РНФ тоже нет. Можно ли что-то сделать с этой ситуацией?»

Генеральный директор РНФ ответил, что похожая ситуация сложилась по нескольким направлениям, однако связана она с особенностями функционирования экспертных советов Фонда: «Классификатор РНФ устроен так, что в нём отражены только крупные направления. Если мы начнём делить их на множество более мелких, администрировать их будет очень сложно. Я бы в этом смысле подумал над экспертами, которые могут представлять ту или иную тематику в экспертных советах».

Среди тем, затронутых на встрече, также были вопросы финансирования научных мероприятий, требования к отчётам по грантам, публикации учёных в научной периодике.



КОНСОЛИДАЦИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

29 октября 2025 года вице-президент РАН, председатель Санкт-Петербургского отделения РАН академик Андрей Рудской принял активное участие в программе ряда ключевых мероприятий Санкт-Петербурга, открывшихся в конгрессно-выставочном центре «Экспофорум».

Работа Санкт-Петербургского конгресса «Профессиональное образование, наука и инновации в XXI веке» открылась пленарным заседанием, определившим в качестве обязательного условия технологического лидерства страны тесную консолидацию усилий академической науки, образовательной системы и бизнес-сообщества. В мероприятии приняли участие представители федеральных и региональных органов власти, Минобрнауки, Совета Федерации, РНФ, ректоры ведущих петербургских вузов, руководители высокотехнологичных промышленных предприятий и научных организаций.

Открывая дискуссию, вице-губернатор Санкт-Петербурга **Владимир Княгинин** констатировал, что российское образование трансформируется на глазах: вузы развивают программы специалитета, формируются новые модели софинансирования научных разработок. Заместитель министра науки и высшего образования РФ **Ольга Петрова** указала, что новые межведомственные национальные проекты, нацеленные на технологическое лидерство, призваны консолидировать ресурсы.

О запросах реального сектора экономики подробно рассказал президент Российского союза промышленников и предпринимателей **Александр Шохин**. Он подтвердил готовность бизнеса инвестировать значительные ресурсы в подготовку кадров через такие доказавшие эффективность проекты, как «Профессионалитет» и «Передовые инженерные школы».

Академик **Андрей Рудской** охарактеризовал текущий период как ренессанс Российской академии наук, отметив важнейший переход к активному участию науки в решении практических задач экономики. «Наш безусловный приоритет — это формирование единого вектора действий для триумvirата науки, образования и промышленности, — подчеркнул академик. — Только действуя в одной команде, мы сможем достичь технологического лидерства страны».

Общую картину технологической трансформации дополнил генеральный директор Национального медицинского исследовательского центра им. В.А. Алмазова, член Президиума СПБО РАН ака-





Вице-губернатор Санкт-Петербурга В. Княгинин, академик А. Рудской и заместитель министра науки и высшего образования РФ О. Петрова

демик **Евгений Шляхто**, отметив острую необходимость в ускоренной адаптации системы подготовки кадров к кардинальным изменениям в профессиональных сферах, вызванных развитием искусственного интеллекта.

По завершении пленарного заседания состоялась торжественная церемония открытия Санкт-Петербургского международного научно-образовательного салона. Обратившись с приветственным словом к участникам, академик Рудской подчеркнул ключевую роль Салона как уникальной платформы для интеграции науки, образования и промышленности. Масштабное выставочное пространство, объединившее более 100 университетов, научных и инновационных организаций, наглядно демонстрирует достижения и перспективы отечественной системы знаний.

Параллельно на площадке «Экспофорума» проходила II Конференция грантополучателей Санкт-Петербургского научного фонда. На пленарном заседании шла речь о роли регионального отделения как интеллектуального штаба, его стратегических задачах и практической работе. Модератор дискуссии, директор Санкт-Петербургского научного фонда **Юрий Снисаренко**, отметил важную роль СПбО РАН в формировании городской научной повестки и экспертной поддержке фонда.

В своём выступлении Андрей Рудской назвал создание регионального отделения стратегическим ответом на современные вызовы. Особое внимание он уделил практико-ориентированной деятельности регионального отделения. В качестве примера была приведена работа объединённого научного совета по прикладным наукам и технологическому развитию промышленности под руководством Героя Труда Российской Федерации, научного руководителя Концерна «ЦНИИ „Электроприбор“», заместителя председателя СПбО РАН академика **Владимира Пешехонова**.

В работе конференции приняли участие представители научно-образовательной сферы и госу-

дарственной власти, в том числе Владимир Княгинин и Владимир Пешехонов, а также заместитель генерального директора РФН **Андрей Блинов** и начальник Управления программ и проектов РФН **Игорь Проценко**. На пленарном заседании обсуждалось развитие механизмов поддержки научных исследований и разработок в целях создания технологических условий для социально-экономического развития региона.

Значимым практическим результатом участия СПбО РАН в Международном форуме-выставке «Российский промышленник» стала серия рабочих встреч на выставочном стенде, где демонстрировались результаты работы регионального отделения, представляющие практическую ценность для реального сектора экономики. В частности, состоялась продуктивная беседа академика Рудского с директором Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН академиком **Владимиром Ивановым**.

Мероприятия такого масштаба, объединяющие на одной площадке конгрессно-выставочную программу, деловые переговоры и профессиональный диалог, имеют стратегическое значение для развития научно-технологического потенциала страны. Они создают уникальную среду для формирования перспективных коллабораций между исследовательскими институтами, вузами и промышленными предприятиями, что обеспечивает практическую реализацию курса на технологическое лидерство России.



ВКЛАД АКАДЕМИИ НАУК СССР В РАЗВИТИЕ ВСЕСОЮЗНОГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ОЦЕНИЛИ НА КОНФЕРЕНЦИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

27 октября 2025 года в Санкт-Петербургском филиале Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН торжественно открылась XLVI Международная годичная научная конференция «Научное изучение и освоение России и сопредельных территорий».

Конференция, организованная в рамках Десятилетия науки и технологий в России при поддержке фонда «История Отечества», была приурочена к 100-летию одного из ключевых событий в истории отечественной науки: 27 июля 1925 года на основе Российской академии наук была образована Академия наук СССР, объединившая ведущие научные институты советских республик. По словам востоковеда, неперменного секретаря АН СССР **Сергея Ольденбурга**, «всесоюзность» Академии не только создала для неё новые возможности, но и наложила на неё новые обязанности.

Среди организаторов конференции — Минобрнауки РФ, Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова (СПбФ ИИЕТ) РАН, СПбО РАН, Санкт-Петербургское отделение Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН, Санкт-Петербургский институт истории (СПбИИ) РАН, Санкт-Петербургский филиал Архива РАН (СПбФ АРАН), Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Петербургский государственный университет



Сергей Ольденбург





Старший научный сотрудник
СПбФ АРАН Е. Басаргина



Старший научный сотрудник Архива РАН
С. Лиманова



Директор Института истории
материальной культуры РАН,
профессор РАН А. Поляков

путей сообщения Императора Александра I, Военно-медицинский музей Министерства обороны РФ.

Открывая мероприятие, директор СПбФ ИИЕТ РАН, канд. соц. наук **Надежда Ащеулова** отметила, что конференция акцентирует внимание на вкладе академического сообщества в формирование и развитие единого всесоюзного научно-образовательного пространства, освоении территорий, объединении усилий по координации исследований внутри страны и совершенствовании научного взаимодействия. Эти вопросы волнуют учёных разных стран и особенно остро звучат в современных условиях.

Вице-президент РАН, председатель СПбО РАН академик **Андрей Рудской** в приветственном адресе выделил особую роль АН СССР в развитии страны: «Академия наук СССР — мощнейший в истории человечества двигатель прогресса, благодаря которому страна стала великой мировой державой. Достижения СССР, обеспечившие ему неоспоримую конкурентоспособность, — плоды её труда. Изучение опыта создания академической системы континентального масштаба, не имеющей аналогов в мире, сегодня как никогда актуально».

В приветственном слове директор Центрального музея связи им. А.С. Попова, член Правления Российского исторического общества, канд. ист. наук **Сергей Иванюк** рассказал о многолетнем плодотворном сотрудничестве музея с ИИЕТ им. С.И. Вавилова.

Пленарное заседание открыл доклад д-ра ист. наук, старшего научного сотрудника СПбФ АРАН **Екатерины Басаргиной** о масштабных торжествах в сентябре 1925 года в честь юбилея Академии наук СССР, ставшей преемницей Российской академии наук. Продолжила тему канд. ист. наук, старший научный сотрудник Архива РАН **Светлана Лиманова**. Особый интерес у участников заседания вызвала демонстрация цифровых копий уникальных архивных документов и фотографий из фондов Архива РАН и СПбФ АРАН, связанных с юбилейными торжествами.

Руководители научных организаций, в отношении которых СПбО РАН осуществляет научно-методическое руководство, рассказали об истории их создания. Директор Института истории материальной культуры (ИИМК) РАН, д-р ист. наук, профессор РАН **Андрей Поляков** представил доклад об Императорской археологической комиссии, на базе которой были образованы Институт археологии РАН и ИИМК РАН. Директор СПбИИ РАН, член-корреспондент РАН **Алексей Сиренов** рассказал о предшественнице института — Археографической комиссии, созданной по указу императора **Николая I**. Директор Военно-медицинского музея МО РФ, д-р мед. наук, профессор **Анатолий Будко** представил доклад об опыте советской медицины в Великой Отечественной войне.

28–31 октября работа конференции продолжилась на десяти крупных научных площадках города, где учёные обсудили историю организации и проведения научных экспедиций АН СССР, оценили вклад отечественных исследователей в освоение России и сопредельных территорий, определили роль филиалов и баз АН СССР в формировании и развитии научно-образовательного пространства страны.

Участие в 17 научных секциях и 5 круглых столах приняли более 200 учёных из разных регионов России, а также из Беларуси, Азербайджана, Казахстана, Франции, Германии, Нидерландов. Научные секции охватили историю науки и техники всех направлений: от учреждения Академии наук и становления архивного дела до создания авиации и космонавтики.

Итогом конференции стало не только определение вклада АН СССР в развитие образования, технического прогресса и общества, но и обозначение перспектив успешного развития отечественной науки и техники, связанного с усилением роли регионов в научно-технологическом развитии страны, с синергией науки, бизнеса и государства, а также с развитием высокотехнологичных отраслей и созданием новых научных центров.

МОЗАИКА М.В. ЛОМОНОСОВА «ПОЛТАВСКАЯ БАТАЛИЯ»: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ВОЗРОЖДЕНИЯ ШЕДЕВРА

11 ноября 2025 года в СПбО РАН представители академических учреждений и музеев провели круглый стол, посвящённый изучению и сохранению наследия Михаила Ломоносова. Встреча была приурочена к 100-летию размещения панно в створе парадной лестницы здания Академии наук.

Участники круглого стола «Мозаика М.В. Ломоносова „Полтавская баталия“: история создания и возрождения шедевра» — историки, искусствоведы, реставраторы, художники-мозаичисты, сотрудники архивов — всесторонне обсудили процессы создания, восстановления и современных методов сохранения мозаики **Михаила Ломоносова**.

Организаторами мероприятия стали СПбО РАН, Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН (МАЭ РАН), Государственный музей «Исаакиевский собор», Санкт-Петербургская академия художеств имени Ильи Репина (СПбАХ), Научный архив Российской академии художеств (НА РАХ).

В приветственном слове директор МАЭ РАН, член Президиума СПбО РАН академик **Андрей**

Головнёв подчеркнул особый дар Ломоносова мыслить одновременно обоими полушариями — как художник и как учёный, благодаря чему мозаика «Полтавская баталия» стала ярким примером симбиоза науки и искусства.

Ректор СПбАХ академик РАХ **Семён Михайловский** заметил, что мозаика, которая должна была стать одной из двенадцати монументальных работ, выполненных под руководством Ломоносова для украшения Петропавловского собора, стала единственной и нашла своё наилучшее место — в створе парадной лестницы Академии наук.

Директор Санкт-Петербургского филиала Архива РАН (СПбФ АРАН), член Президиума СПбО РАН член-корреспондент РАН **Ирина Тункина** отметила, что сотрудникам СПбФ АРАН предстоит



колоссальная работа по оцифровке и публикации в сети Интернет полного рукописного собрания работ и личных фондов учёного, хранящихся в Архиве Академии наук.

Ирина Владимировна подробно рассказала об Усть-Рудицкой жалованной грамоте Ломоносову 1756 года, по которой императрица **Елизавета Петровна** передала в дар Михаилу Васильевичу одну из деревень в Копорском уезде. Рядом с ней первый русский академик построил собственную усадьбу и фабрику цветного стекла.

Темы формирования школы мозаичного искусства Ломоносова, технологии создания смальт на фабрике в Усть-Рудице и сохранения научного наследия учёного были подняты в докладах преподавателя кафедры инженерно-строительных дисциплин СПбАХ **Нatalьи Садовниковой**, старшего научного сотрудника Краеведческого музея г. Ломоносова **Валерии Игнатенко**, доцента кафедры общей и неорганической химии СПбГУ **Татьяны Севастьяновой** и научного сотрудника факультета химии СПбГУ **Евгения Калинина**.

Подробно об истории создания мозаичного полотна рассказала профессор кафедры русского искусства СПбАХ **Ольга Кривдина**. Шедевр площадью 30 м² и весом 80 т, состоящий более чем из миллиона кусочков разноцветной смальты, был создан командой из семи художников-мозаичистов под руководством Михаила Ломоносова в 1762–1764 годах. После смерти Ломоносова художественное произведение долгое время пребывало в запасниках. Только в 1888 году панно разместили в здании Академии художеств, а в 1899 году под руководством крупнейшего специалиста по мозаике **Владимира Фролова** переместили в музей Общества поощрения художеств.

К 200-летию юбилею Академии наук, который широко отмечался в сентябре 1925 года, было принято решение разместить «Полтавскую баталию» в главном здании АН СССР. Реализацию этого проекта также поручили Владимиру Фролову. Под его руководством советские мозаичисты в кратчайшие сроки возродили панно. Доклад о В.А. Фролове и его кропотливых и трудоёмких работах по восстановлению мозаики представил

внук мастера, сотрудник Российского института истории искусств **Владимир Фролов**. Тему воссоздания мозаики продолжила главный научный сотрудник Архива РАХ **Валентина Федоренко**. О том, как проходили торжества в честь 200-летия Академии наук, рассказала старший научный сотрудник СПбФ АРАН **Екатерина Басаргина**.

Работы по реставрации и укреплению полотна длились до 1934 года. Во время Великой Отечественной войны для сохранения мозаики её заклеили марлей и заложили кирпичами. В 1944 году состоялось раскрытие и дальнейшее восстановление «Полтавской баталии», о чём свидетельствуют архивные документы и фотографии, представленные на открывшейся в здании СПбО РАН выставке, приуроченной к 100-летию возрождения шедевра.

В завершение мероприятия состоялась экскурсия в музей-памятник «Спас на Крови», внутреннее убранство и фасады которого покрывают мозаики, выполненные под руководством Владимира Фролова — человека, благодаря мастерству и таланту которого «Полтавская баталия» получила второе рождение.

12 ноября научные дискуссии продолжились в МАЭ РАН, где состоялся круглый стол «Усть-Рудицкая фабрика М.В. Ломоносова — передовое художественно-промышленное предприятие России XVIII века». Главный хранитель фондов Кунсткамеры **Нatalья Копанева** и заместитель директора филиала НИЦ «Курчатовский институт» — ПИЯФ — ИХС **Нatalья Тюрнина** представили совместный доклад, посвящённый анализу стёкол и красителей Ломоносова, а также рассказали об опыте изготовления стекла по его рецептам. Участники круглого стола заслушали доклады о строительстве фабрики в Усть-Рудице, значении работ Ломоносова для современной оптики, реставрации мозаики после Великой Отечественной войны и посетили обновлённую экспозицию Академического зала, на которой представлены личные вещи Михаила Васильевича, уникальные научные приборы и инструменты, разноцветные смальты и мозаичные произведения академика. В завершение мероприятия участники посетили Научную библиотеку и Мозаичную мастерскую РАХ.



КОНГРЕССУ «ДНИ РЕВМАТОЛОГИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ» — 25 ЛЕТ!

16–17 октября 2025 года состоялся XXV Юбилейный Всероссийский конгресс с международным участием «Дни ревматологии в Санкт-Петербурге» — одно из ключевых событий года в области клинической ревматологии, иммунологии и смежных дисциплин.

В церемонии открытия конгресса, пленарных и секционных заседаниях приняли участие 4270 ведущих специалистов здравоохранения из 171 города России и 19 стран зарубежья: Беларуси, Азербайджана, Казахстана, Молдовы, Узбекистана, Таджикистана, Грузии и др.

Организаторами мероприятия стали Министерство здравоохранения РФ, Правитель-

ство и Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга, Санкт-Петербургское отделение РАН, СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Ассоциация ревматологов России, Российское научное медицинское общество терапевтов (РНМОТ), НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой, ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, СПбГПМУ, ВМедА им. С.М. Кирова, Клиническая ревматологичес-

14



Президиум Конгресса. Справа налево: академик В. Мазуров, проф. С. Сайганов, академик Е. Насонов, академик А. Баиндурашвили, проф. М. Костик

кая больница № 25 им. В.А. Насоновой, Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Региональная общественная организация «Врачи Санкт-Петербурга», Санкт-Петербургская общественная организация «Человек и его здоровье».

С приветственными словами на церемонии торжественного открытия конгресса выступили: президент конгресса академик **Вадим Мазуров**, ректор СЗГМУ им. И.И. Мечникова проф. **Сергей Сайганов**, директор НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой член-корреспондент РАН **Александр Лиля**, академик **Алексей Баиндурашвили**, академик **Евгений Насонов**. В онлайн-режиме участников конгресса поздравила президент РНМОТ академик **Оксана Драпкина**.

Конгресс охватил самый широкий спектр научных тем, среди которых — современные подходы к диагностике и лечению ревматических заболеваний, обсуждение проблем коморбидных и мультиморбидных состояний у пациентов с ревматологическими заболеваниями, важные аспекты ревматологии в педиатрии, ортопедии и многое другое. Обсуждения фокусировались на поиске решений актуальных и приоритетных задач, касающихся повышения качества медицинской помощи пациентам с ревматологическими заболеваниями.

В последние годы в России отмечается значительное увеличение числа пациентов с ревматическими заболеваниями, протекающими с поражением многих органов и систем и сопровождающимися широким спектром коморбидной патологии. Мы являемся свидетелями «тихих эпидемий» таких заболеваний, как остеопороз, подагра, псориатический артрит, остеоартрит, системные заболевания соединительной ткани (системные васкулиты, системная красная волчанка), сопровождающихся не только снижением качества жизни, но и ранней инвалидизацией пациентов, начиная с детского возраста. Это становится основой для высокой распространённости сердечно-сосудистых и эндокринологических заболеваний.

Увеличение средней продолжительности жизни населения привело к росту числа «болезней старения». Пандемия COVID-19 внесла целый ряд новых проблем в организацию оказания медицинской помощи пациентам с широким диапазоном терапевтических форм патологии, включая ревматические заболевания.

На полях конгресса обсуждались самые современные достижения ревматологии, включая применение таргетных и генно-инженерных противовоспалительных препаратов и перспективы



использования антидиабетических лекарств в терапии ревматических заболеваний.

Под эгидой НИИ ревматологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова созданы и постоянно совершенствуются регистры больных социально значимыми ревматическими заболеваниями (подагрический артрит/гиперурикемия, спондилоартриты, ревматоидный артрит). В 2025 году в регистре состоят более 4000 пациентов с системными аутоиммунными заболеваниями, получающих генно-инженерные и таргетные препараты.

В рамках пленарных заседаний было определено истинное место CAR-T-клеточной терапии в ревматологии. Запланированы дополнительные клинические и фундаментальные исследования, разрабатываются клинические протоколы CAR-T-клеточной терапии при 20 аутоиммунных заболеваниях. Ревматологами Санкт-Петербурга создана теоретическая и практическая основа для более широкого применения различных вариантов клеточной терапии иммуновоспалительных ревматических заболеваний, которая потенциально может способствовать спасению жизни и даже полному излечению пациентов, страдающих наиболее тяжёлыми, потенциально смертельными формами данной патологии.

Научная программа конгресса включала 2 пленарных и 37 секционных заседаний и симпозиумов, на которых было прочитано 237 докладов, а также конкурс молодых учёных, в котором приняли участие 72 специалиста из разных регионов России и стран ближнего зарубежья. С успехом прошла выставка современных достижений в области разработки и производства диагностического и лечебного оборудования, лекарственных средств, расходных материалов и учебной литературы.

Интерактивный формат конгресса «Дни ревматологии в Санкт-Петербурге» позволил в режиме диалога обсудить наиболее сложные аспекты диагностики и лечения ревматических заболеваний с врачами разных регионов нашей страны.

135-ЛЕТИЕ ИНСТИТУТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ОТМЕТИЛИ НА КОНФЕРЕНЦИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

16 октября 2025 года в Санкт-Петербургском отделении РАН на Университетской набережной состоялось торжественное открытие Всероссийской научно-практической конференции «Экспериментальная медицина».

Конференция была посвящена 135-летию Института экспериментальной медицины (ИЭМ) — первого в мире исследовательского института медико-биологического профиля с университетской структурой. Организаторами выступили ИЭМ, Минобрнауки РФ, Российская академия наук, СПбО РАН.

Значимость юбилея ИЭМ была подчеркнута высоким вниманием к мероприятию со стороны федеральных министерств, руководства Санкт-Петербурга и представителей научного и академического

сообщества. Поздравительные адреса направили председатель Совета Федерации **Валентина Матвиенко**, министр науки и высшего образования РФ **Валерий Фальков**, министр здравоохранения РФ **Михаил Мурашко**, губернатор Санкт-Петербурга **Александр Беглов**, председатель Законодательного собрания Санкт-Петербурга **Александр Бельский** и другие официальные лица.

Приветственное видеообращение в адрес ИЭМ и участников конференции направил вице-президент РАН, председатель СПбО РАН академик

16





Главный учёный секретарь СПБО РАН член-корреспондент РАН В. Сергеев и директор ИЭМ профессор О. Эргашев

Андрей Рудской. Он отметил, что конференция поднимает вопросы развития современной медицины и обеспечения технологической независимости отечественного здравоохранения. Достижение лидерства в этой сфере напрямую зависит от междисциплинарного партнёрства, необходимого для преобразования научных открытий в новые медицинские технологии, улучшающие качество жизни людей.

В ходе торжественной церемонии главный учёный секретарь СПБО РАН член-корреспондент РАН **Виталий Сергеев** вручил директору ИЭМ профессору **Олегу Эргашеву** почётную грамоту от президента РАН за многолетний плодотворный труд коллектива института на благо отечественной науки, активную научно-исследовательскую деятельность, значимый вклад в развитие медицины. Почётными грамотами СПБО РАН также были награждены ряд научных сотрудников ИЭМ.

Заместитель президента РАН **Владимир Чехонин**, приветствуя участников мероприятия, отметил, что Российская академия наук высоко ценит вклад ИЭМ в развитие отечественной науки. Институт, основанный в 1890 году по указу императора **Александра III**, на протяжении всей своей истории сохраняет ориентацию на решение важнейших государственных задач в области здравоохранения.

Пленарное заседание конференции торжественно открыл директор института. В своём докладе он представил комплексный анализ сложного и многоэтапного процесса формирования и эволюции медико-биологических наук в России, подчеркнув ключевую роль ИЭМ как ведущего научно-исследовательского учреждения в этой области.

На пленарной секции выступили с докладами ведущие учёные страны, руководители медицинских организаций и научно-исследовательских лабораторий: президент и научный руководитель

Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова академик **Юрий Шевченко**, генеральный директор Национального медицинского исследовательского центра им. В.А. Алмазова академик **Евгений Шляхто**, заведующий лабораторией молекулярной нейробиологии Института физиологии им. И.П. Павлова РАН **Илья Безprozванный**, научный руководитель НИИ нейронаук Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского **Виктор Тарабыкин**.

Доклады, посвящённые историческим фигурам, оказавшим значительное влияние на формирование и развитие ИЭМ, прочитали ведущие учёные, руководители лабораторий и отделов института: **Ирина Абдурасулова, Лариса Руденко, Нина Парфёнова, Вадим Васильев, Александр Суворов**.

Второй день работы конференции был посвящён реализации обширной научной программы. В четырёх залах СПБО РАН и Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН состоялись заседания научных секций, охватывающих широкий спектр направлений медико-биологических наук: «Актуальные проблемы современной физиологии», «Инфекция и иммунитет», «Молекулярно-клеточные механизмы атерогенеза», «Фармакология нейропротекторов» и др. Данный формат мероприятий отражает междисциплинарный характер проводимых в институте научных исследований.

Мероприятием-спутником конференции стал научно-образовательный форум «Инициативные. Энергичные. Молодые!», объединивший студентов, аспирантов и молодых учёных из разных НИИ и вузов Санкт-Петербурга, Москвы, Нижнего Новгорода, Сочи, Самары, Симферополя и Донецка. В работе форума приняли участие более 100 талантливых исследователей, представивших свои научные разработки и проекты экспертной комиссии. Победители и лауреаты конкурса молодых учёных, а также победители конкурсов докладов всех сессий форума были торжественно награждены дипломами и памятными подарками.

На церемонии закрытия конференции были объявлены впечатляющие итоги: на мероприятие зарегистрировались 858 человек, представляющих более 80 научных, медицинских и образовательных организаций из различных регионов России и стран ближнего и дальнего зарубежья; 450 человек смогли присутствовать очно на исторической площадке РАН в Санкт-Петербурге.

Можно с уверенностью сказать, что конференция «Экспериментальная медицина» стала по-настоящему востребованной площадкой для профессионального общения и обмена опытом специалистов из различных областей медико-биологических наук, где каждый смог внести свой вклад в развитие медицинской науки.

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО СОВРЕМЕННЫМ ПРОБЛЕМАМ ИММУНИТЕТА И БИОТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

22 октября 2025 года в Санкт-Петербургском отделении РАН состоялось торжественное открытие V Международной научно-практической конференции «Современные проблемы иммунитета растений к вредным организмам».

Мероприятие, организованное СПбО РАН, Минобрнауки РФ и Всероссийским научно-исследовательским институтом защиты растений (ВИЗР), объединило ведущих учёных, селекционеров и представителей агробизнеса из России, Казахстана, Азербайджана и Беларуси.

Ключевую роль конференции для решения государственных задач отметил в приветственном слове заместитель председателя СПбО РАН, руководитель Объединённого научного совета по агробиотехнологиям и продовольственной безопасности академик **Виктор Долженко**.

Пленарное заседание было посвящено решению основных вызовов современного агропромышленного комплекса: необходимости существенного повышения урожайности и создания устойчивых к патогенам сортов для обеспечения продовольственной безопасности России.

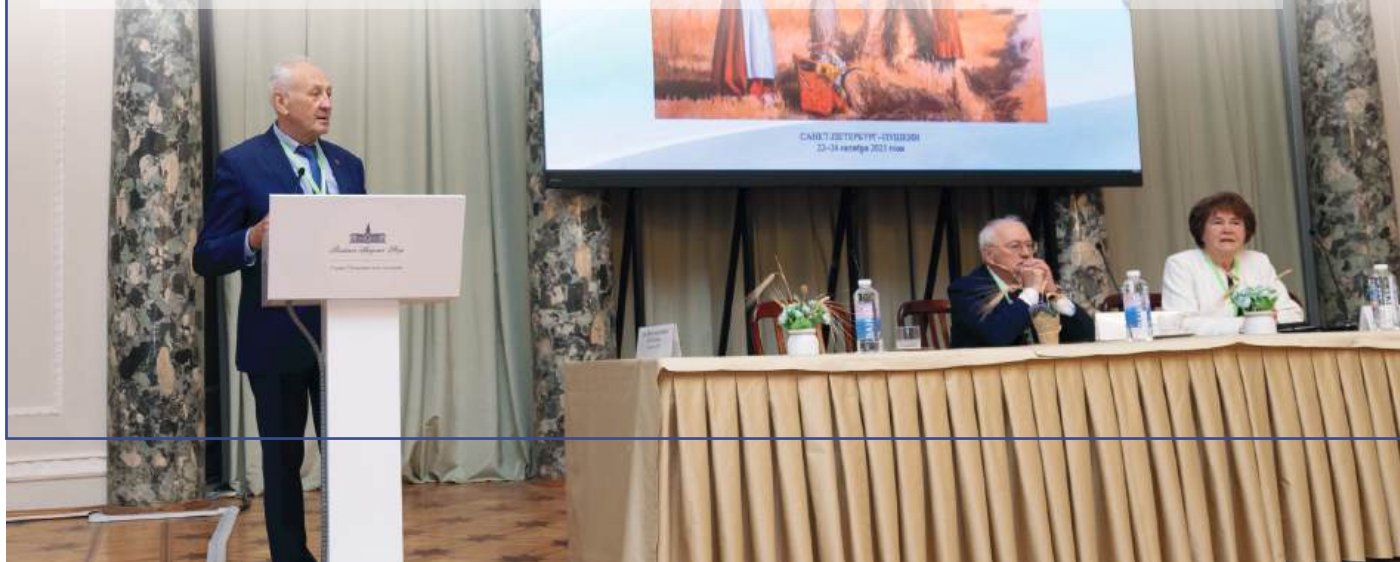
Фундаментальные основы иммунитета растений и прикладные аспекты селекции представила зав. лабораторией иммунитета растений к болезням ВИЗР академик **Ольга Афанасенко**. Проблемы и достижения в использовании генетических технологий для зерновых культур осветила главный научный сотрудник Института цитологии и генетики (ИЦиГ) Сибирского отделения РАН член-корреспондент РАН **Елена Салина**.

Центральной темой сессии стали стратегически важные зерновые культуры. Генеральный директор

компании «Щёлково Агрохим» академик **Салис Каракотов** рассказал о генетическом иммунитете озимой пшеницы и оптимизации системы её защиты. Глубокий анализ генетической защиты пшеницы представила главный научный сотрудник Национального центра зерна им. П.П. Лукьяненко академик **Ирина Аблова**.

Отдельный блок выступлений был посвящён современным биотехнологическим решениям. Директор ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии академик **Геннадий Карлов** рассказал о передовых биотехнологиях для генетической защиты растений. Директор ИЦиГ СО РАН академик **Алексей Кочетов** представил новые генетические технологии на основе РНК. Роль коллекций генетических ресурсов растений для разработки технологий защиты отметила директор Всероссийского института растениеводства им. Н.И. Вавилова член-корреспондент РАН **Елена Хлесткина**.

23–24 октября работа конференции продолжилась на базе ВИЗР (г. Пушкин), где были организованы четыре научные секции, круглый стол, посвящённый устойчивости картофеля, и постерная сессия. Участники обсудили широкий спектр вопросов: от геномных исследований и генетических ресурсов устойчивости до экологических основ иммунитета и новых методов диагностики болезней.



УЧЁНЫЕ ОБСУДИЛИ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

В конгрессно-выставочном центре «Экспофорум» в рамках 17-го Международного форума по освоению ресурсов нефти и газа Российской Арктики и континентального шельфа стран СНГ «RAO/CIS Offshore 2025» состоялся круглый стол «Арктическая, морская и водолазная медицина».

В центре дискуссии, объединившей 35 ведущих экспертов, были приоритеты развития морского здравоохранения в Арктике, медицина на отдалённых промышленных объектах, организация медицинской эвакуации с морских месторождений.

Открыли дискуссию директор Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никитина (ВЦЭРМ) МЧС России член-корреспондент РАН **Сергей Алексанин** и профессор ВЦЭРМ **Виктор Рыбников**, выступив с докладом о межведомственных опытно-исследовательских учениях «Безопасная Арктика».

Глава НИИ промышленной и морской медицины ФМБА России **Юрий Грабский** представил проект единого цифрового контура морской медицины, включающий развёртывание информационно-аналитической системы Национального центра охраны здоровья моряков и водолазов.

Начальник медицинской службы Главного командования ВМФ России **Игорь Мосягин** представил этапы реализации Концепции развития морской медицины до 2030 года, отметив планы по разработке стандартов арктической медицины и внедрению единых телемедицинских протоколов.

Директор Учебно-тренировочного центра компании «Совкомфлот» **Виктор Львов** обозначил системные проблемы медицинского обеспечения

судов, указав на необходимость регламентации применения лекарственных препаратов.

Главный врач Центра промышленной и морской медицины ФМБА России **Елена Першина** представила комплексную модель медико-профилактического сопровождения морских специалистов.

Директор Северо-Западного научного центра гигиены и общественного здоровья **Роман Бузинов** рассказал о планах по усилению мониторинга атмосферного воздуха, почвы и питьевой воды в ключевых портах Севморпути.

Начальник медицинской службы Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова **Эдуард Безкишский** заострил внимание на необходимости приведения отечественной практики медицинского обеспечения экипажей в соответствие с международными требованиями.

Линейку специализированных продуктов для морской медицины, разработанных Национальной ассоциацией «Институт отдалённого здравоохранения», представил вице-президент ассоциации **Константин Логунов**.

Завершая дискуссию, участники отметили, что вопросы развития арктической, морской и водолазной медицины невозможно решить в рамках отдельного ведомства или организации: многообразие рассмотренных проблем требует комплексных межведомственных решений.



АКАДЕМИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫМ РАЗВИТИЕМ РОССИИ

24 октября 2025 года в рамках XXIII Общероссийского форума «Стратегическое планирование в регионах и городах России» состоялась экспертная дискуссия «Полимасштабная система стратегического управления пространственным развитием: академический взгляд».

Проблемы пространственного развития и планирования всегда были особенно актуальны для России. Достижение национальных целей развития страны невозможно без эффективной организации освоенного пространства. О том, как учёные могут содействовать развитию практики управления пространственным развитием, шла речь на дискуссии, организованной Институтом проблем региональной экономики (ИПРЭ) РАН по инициативе академика **Владимира Окрепилова**.

Модератор дискуссии, главный научный сотрудник ИПРЭ РАН **Борис Жихаревич**, обозначил ключевую проблему: разрыв между научными идеалами пространственного развития и реальной управленческой практикой. Он подчеркнул, что стратегическое планирование всегда существует в пространственных координатах и требует учёта всех уровней — от федерального до местного.

Основными направлениями дискуссии стали:
**НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ
ВЫЗОВЫ**

Научный руководитель ИПРЭ РАН академик Окрепилов напомнил собравшимся о богатом научном наследии российской школы пространственного развития. Владимир Валентинович отметил пример лидерства Санкт-Петербурга, где доля экономики знаний достигает 25 %. Достижение высокого уровня качества жизни, по мнению учёного, требует и решения ряда задач пространственного развития.

**ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ
И УРБАНИЗАЦИОННЫЕ ВЫЗОВЫ**

Директор Центрального экономико-математического института (ЦЭМИ) РАН член-корреспондент РАН **Альберт Бахтизин** обозначил важность



демографической основы в стратегиях пространственного развития и представил данные о глубоких диспропорциях в российской модели расселения.

Член-корреспондент РАН **Ирина Елисеева** на примере Санкт-Петербурга подтвердила важность учёта демографических трендов в пространственном планировании.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

По мнению директора Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте члена-корреспондента РАН **Сергея Бодрунова**, новые технологии меняют парадигму социально-экономического развития, в связи с чем устаревают и прежние модели пространственного развития.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Заместитель директора по научной работе Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, профессор РАН **Ольга Кузнецова**, проанализировав Единый перечень опорных населённых пунктов (ОНП) России, предложила скорректировать его за счёт внедрения локальных центров услуг в сельской местности.

Руководитель научного направления «Экономическая политика» Института экономики РАН **Елена Ленчук** подчеркнула важность разделения Стратегии пространственного развития России и Стратегии социально-экономического развития РФ.

Заведующий Центром исследования пространственного развития социально-экономических систем Вологодского научного центра РАН **Сергей Кожевников** показал на примере СЗФО процесс периферизации территорий и предложил модернизировать экономику ОНП через межмуниципальные инвестиционные проекты.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ: УРОКИ КИТАЯ И БЕЛАРУСИ

Директор Института экономики Уральского отделения РАН **Юлия Лаврикова** представила комплексный анализ китайского опыта пространственного развития, отметив среди ключевых факторов успеха формирование адекватной региональной политики, инфраструктурную связанность, цифровизацию, трансграничное взаимодействие.

Сотрудники Института экономики НАН Беларуси — заместитель директора по научной и инновационной работе **Виталий Пилуй** и заведующий сектором производственных и распределительных услуг **Евгений Фёдоров** — поделились опытом планирования в Республике Беларусь.



Академик В. Окрепилов

ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОГНОЗЫ ДЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Старший научный сотрудник лаборатории геополитических исследований Института географии РАН **Мария Зотова** и заведующий сектором экономики ФРГ Института Европы РАН **Александр Котов** представили результаты масштабного исследования: анализ более 3000 научных статей за 2019–2024 годы позволил выявить ментальные карты научного сообщества.

Руководитель научного направления Института проблем региональной экономики РАН **Сергей Кузнецов** выступил с докладом, подготовленным совместно со старшим научным сотрудником ИПРЭ РАН **Наталией Зигерн-Корн**, о роли экономического районирования в пространственной развёртке национальных целей. Учёные уверены: преимущество научных результатов в практике управления может обеспечить лишь создание единого центра стратегического планирования, который готовит решения для органов исполнительной власти.

ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Специальный представитель губернатора Санкт-Петербурга по вопросам экономического развития **Анатолий Котов** представил новаторский подход к развитию административных районов Санкт-Петербурга. В апреле 2025 года в городское законодательство внесены изменения, предусматривающие мониторинг социально-экономического развития в разрезе районов. Это позволит разработать комплексные программы развития районов до 2028 года.

Экспертная дискуссия подтвердила, что пространственное развитие России требует комплексного подхода, учитывающего как внутренние региональные особенности, так и международный опыт. Участники сошлись во мнении, что успешная реализация стратегий возможна только при тесном взаимодействии государства, науки и бизнеса, а также при активном использовании современных цифровых инструментов и научных методов.

ПОСТРОЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА — ГЛАВНАЯ ТЕМА МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

29 октября 2025 года в Доме учёных им. М. Горького на Дворцовой набережной состоялось торжественное открытие XIV Санкт-Петербургской межрегиональной конференции «Информационная безопасность регионов России».

В условиях быстрого развития цифровой экономики задачи обеспечения информационной безопасности становятся всё более актуальными. Особую значимость приобретают вопросы сохранения и развития единого защищённого информационного пространства России, совершенствования государственной политики в этой области. На первый план выходит задача предотвращения киберпреступлений: от кражи персональных данных до масштабных атак на государственные системы.

Конференция по информационной безопасности регионов России проводится в Санкт-Петербурге с 1999 года при поддержке Совета Безопасности РФ, Полномочного представителя Президента РФ в Северо-Западном федеральном округе и Правитель-

ства города. Организаторы мероприятия — Правительство Санкт-Петербурга, Законодательное собрание Санкт-Петербурга, Правительство Ленинградской области, Министерство связи и массовых коммуникаций РФ, Министерство образования и науки РФ, Санкт-Петербургское отделение РАН, Российская академия образования (РАО), Отделение нанотехнологий и информационных технологий РАН, Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН (СПб ФИЦ РАН), Ассоциация промышленных предприятий Санкт-Петербурга (АПП СПб).

В работе конференции приняли участие около 500 человек, среди которых ведущие учёные и молодые специалисты, представители органов государственной власти, вузов, бизнеса, научно-



производственных и промышленных предприятий Санкт-Петербурга и других регионов России.

Приветствие в адрес участников конференции от СПБО РАН направил вице-президент РАН, председатель СПБО РАН академик **Андрей Рудской**. Он отметил укрепление надёжности цифровых технологий благодаря междисциплинарному сотрудничеству российских учёных. По словам академика, обеспечение информационной безопасности страны, от которой напрямую зависят как качество жизни людей, так и устойчивость всего государства, требует интегративного подхода.

С приветственным словом к участникам мероприятия обратился сопредседатель Научного совета по информатизации Санкт-Петербурга академик РАО **Борис Советов**. Он подчеркнул большую значимость конференции, высокий уровень представленных докладов и актуальность обсуждаемых вопросов.

Начальник Управления информационной безопасности и технической защиты информации администрации Санкт-Петербурга **Александр Сиденко** отметил огромный вклад Научного совета по информатизации Санкт-Петербурга в деятельность Комитета по информатизации и связи.

Научный совет по информатизации Санкт-Петербурга — коллегиальный совещательный орган при Правительстве города, созданный в 1993 году для координации деятельности органов власти, предприятий и учреждений Санкт-Петербурга в сфере создания региональных информационных систем.

Начальник отдела Управления Федеральной службы по техническому и экспортному контролю России по СЗФО **Василий Чернов** рассказал о новой Доктрине информационной безопасности, готовящейся к утверждению в 2026 году.

Заместитель генерального директора АПП СПб **Александр Тутинас** подчеркнул важность обеспечения информационной безопасности для устойчивого развития региона.

Памятным дипломом были отмечены заслуги профессора кафедры Информационных управляющих систем Санкт-Петербургского государствен-

ного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича **Николая Мошака** как организатора конференций по вопросам профессионального образования специалистов в области информационных технологий.

Директор Санкт-Петербургского института информатики и автоматизации (СПИИРАН) СПб ФИЦ РАН **Василий Осипов** попросил поддержать предложение коллектива СПб ФИЦ РАН об учреждении медали «За вклад в развитие информатики и автоматизации в Санкт-Петербурге» имени **Рафаэля Юсупова** — известного учёного в области информатизации общества и информационной безопасности, члена-корреспондента РАН.

Рабочую часть пленарного заседания открыли научные доклады, посвящённые рассмотрению ключевых угроз и мер защиты информации в регионах России.

Директор ООО «Геонавигатор», заместитель председателя Научного совета по информатизации Санкт-Петербурга **Геннадий Пухов** отметил необходимость повышения цифровой грамотности населения и предложил разработать Концепцию информационной безопасности Санкт-Петербурга.

Главный научный сотрудник лаборатории кибербезопасности и постквантовых криптосистем СПИИРАН **Александр Молдовян** сообщил о предпосылках и перспективах разработки постквантового стандарта электронной цифровой подписи на ассоциативных алгебрах.

Заведующий лабораторией проблем компьютерной безопасности СПб ФИЦ РАН **Игорь Котенко** рассказал о возможностях интернета вещей, позволяющего следить за безопасностью, получать мгновенный доступ к данным и управлять устройствами удалённо, а также о сервисах защиты информации и обнаружения атак в киберпространстве.

30 и 31 октября в рамках конференции состоялись секционные заседания, круглые столы и молодёжные научные школы. На заключительном пленарном заседании подвели итоги работы конференции, заслушали отчёты руководителей секций и вручили сертификаты участникам молодым учёным — авторам лучших докладов.



МАЛОМЕРНАЯ ТОПОЛОГИЯ В ПЕТЕРБУРГЕ: ОТ ТРАДИЦИИ К НОВЫМ ОТКРЫТИЯМ

В ноябре 2025 года ведущие представители научного сообщества встретились в Санкт-Петербургском отделении Математического института им. В.А. Стеклова на конференции по маломерной топологии, приуроченной к 50-летию профессора РАН Андрея Малютина.

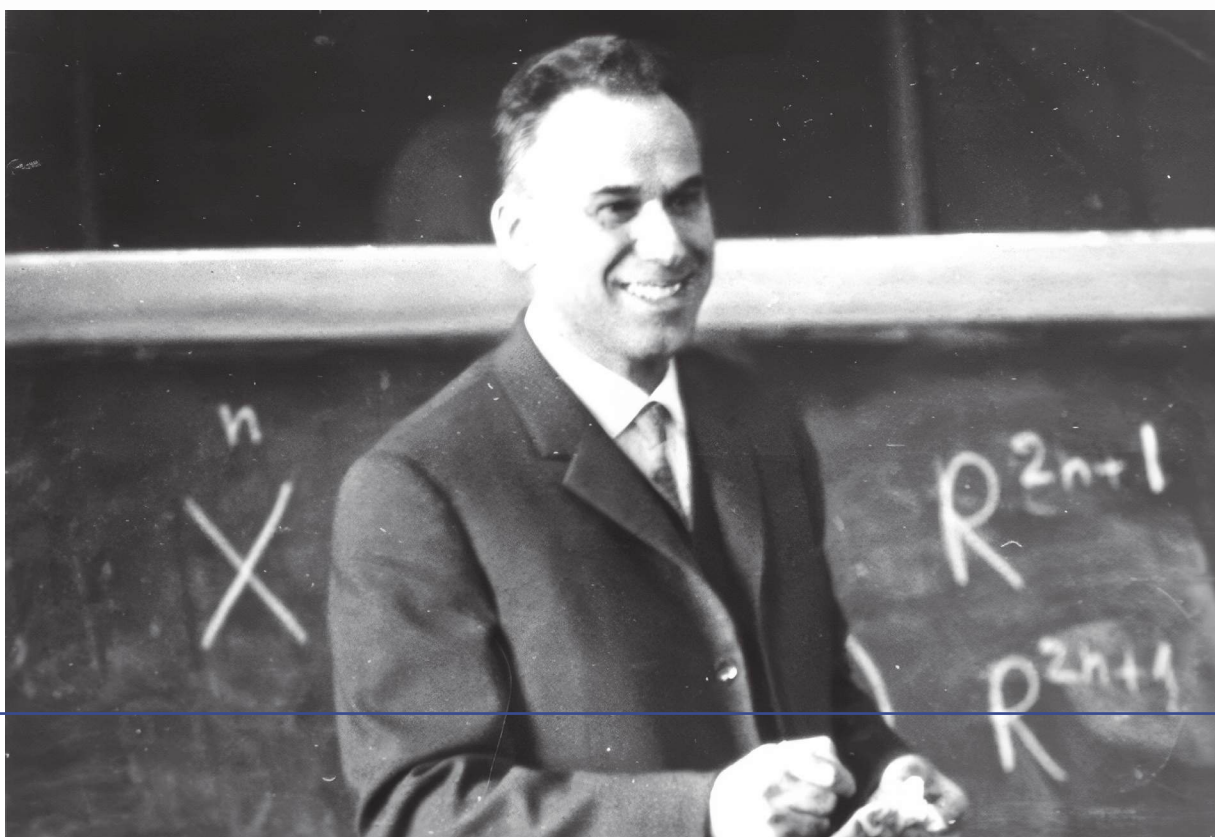
С древних времён геометрия отвечала на вопросы о форме и взаимном расположении объектов в пространстве. Но современная математика ушла далеко за пределы традиционного понимания пространства: сегодня «пространство» для учёного — это не только привычный нам мир, но и любая система, наделённая своей особой структурой. Эта структура может быть очень разной: от простых объектов вроде ленты Мёбиуса и бутылки Клейна до экзотических гладких многообразий старших размерностей. Именно изучение самой общей из таких структур, той, что позволяет говорить о непрерывности и близости, и породило обширную и самостоятельную область знания — топологию. «Геометрия резинового листа» — так поэтично называют топологию, науку о свойствах пространства, которые не меняются при непрерывных деформациях.

Санкт-Петербург по праву считается одним из мировых центров этой увлекательной области знания о пространстве и форме. Преемственность поколений и соединение глубоких теоретических традиций со смелыми идеями обеспечивают нашему городу знаковое место на карте мировой топологической науки.

Лаборатория геометрии и топологии ПОМИ РАН и Петербургский топологический семинар имени В.А. Рохлина

Вот уже несколько десятилетий Лаборатория геометрии и топологии Санкт-Петербургского отделения Математического института им. В.А. Стеклова (ПОМИ РАН) является центром исследо-

Математик В. Рохлин



ваний в области топологии в Северной столице. Под руководством **Гаянэ Паниной** и в сотрудничестве с ведущими отечественными и зарубежными учёными здесь формируется та интеллектуальная среда, которая порождает прорывные результаты.

Важнейшей площадкой для живого научного обмена уже много лет служит Петербургский топологический семинар имени В.А. Рохлина, еженедельно проходящий в стенах института. Это не только дань памяти выдающемуся математику **Владимиру Рохлину**, основателю петербургской топологической школы, но и живое продолжение его научных традиций. Именно под руководством Рохлина сформировался уникальный стиль математического мышления, впоследствии позволивший его ученикам — **Олегу Виро**, **Анатолию Вершику** и **Владимиру Тураеву** — стать учёными с мировым именем.

Наследие Владимира Рохлина в Петербурге продолжается не только в научных трудах его учеников, но и в заложенных им традициях. Особую значимость имеет премия имени Рохлина для молодых математиков, лауреатами которой ежегодно становятся перспективные исследователи, тем самым обеспечивая преемственность научных поколений.

Наследие и преемственность: молодое поколение петербургских топологов

Особая роль в обеспечении преемственности поколений петербургской топологической школы принадлежит одному из её видных представителей — **Андрею Малютину**. Талантливый учёный и педагог, он воспитал плеяду блестящих молодых математиков-топологов. Его ученики, продолжая и развивая традиции, уже сегодня вносят существенный вклад в маломерную топологию, теорию узлов многообразий. Их активная иссле-

довательская работа и участие в международных конференциях говорят о большом потенциале и устойчивом развитии петербургской школы топологии.

Можно отметить и огромный вклад молодых учёных в организацию научных мероприятий, проводимых Международным математическим институтом имени Леонарда Эйлера. Особого внимания заслуживает ставший ежегодным «Летний математический лекторий», инициаторами которого выступили молодые топологи — ученики **Андрея Малютина**: **Дарья Аксёнова**, **Илья Алексеев**, **Василий Ионин**, **Алексей Миллер**.

Конференция как мост между поколениями и научными культурами

Прошедшая 5–7 ноября в стенах ПОМИ РАН конференция по маломерной топологии стала не просто юбилейным мероприятием, а крупным научным событием, объединившим ведущих специалистов из России и стран зарубежья. Высокий уровень представительства научного сообщества подтверждается участием таких признанных учёных, как член-корреспондент РАН **Виктор Бухштабер** из Математического института им. В.А. Стеклова РАН, члены-корреспонденты РАН **Андрей Миронов** и **Андрей Веснин** из Института математики им. С.Л. Соболева Сибирского отделения РАН. Значимым аспектом мероприятия стало активное участие профессора Страсбургского университета **Атанаса Пападопулоса**, чьи доклады по геометрической топологии и теории Тейхмюллера вызвали живой интерес аудитории. Подобный состав участников обеспечил содержательный обмен идеями, позволил обсудить актуальные достижения в области маломерной топологии и наметить перспективные направления дальнейших исследований.

Петербургская школа топологии, уходящая корнями в труды великих предшественников и продолженная яркими исследователями наших дней, демонстрирует динамичное развитие. Сохраняя верность глубоким теоретическим традициям, она остаётся открытой для новых вызовов и международного сотрудничества.

Пусть юбилейная конференция станет яркой демонстрацией этой непрерывной связи времён и школ, устремлённой в будущее. Санкт-Петербургское отделение РАН поздравляет Андрея Малютина с юбилеем и желает ему дальнейших успехов, а молодым учёным-топологам — творческого порыва и неиссякаемого энтузиазма.



ЮРИЙ НАТОЧИН: «У ВЛЮБЛЁННЫХ ВСЕГДА БЛЕСТЯТ ГЛАЗА»

Выдающийся физиолог, специалист в области физиологии почек и водно-солевого обмена академик Юрий Наточин за свои заслуги в науке был удостоен звания «Почётный доктор СПбО РАН». В специальном интервью «Научному Петербургу» он рассказал о первых шагах в медицине, ориентирах современной науки, воспитании молодых учёных и роли РАН в этом процессе.

26



Юрий Наточин — автор более 500 научных публикаций. Его ключевые работы посвящены изучению ионорегулирующей функции почки и механизмов водно-солевого гомеостаза. Юрий Викторович внёс значительный вклад в космическую медицину, участвуя в первых исследованиях функции почек у космонавтов. За свои научные достижения он был удостоен множества наград, включая ордена «За заслуги перед Отечеством» III и IV степеней, Большую золотую медаль им. М.В. Ломоносова, Золотую медаль Я. Пуркинье. Академик Наточин — дважды лауреат премии Правительства РФ. Под его научным руководством подготовлено 55 докторов и кандидатов наук.

— **Юрий Викторович, у Вас в детстве была мечта?**

— Была. Я очень любил сказки, всё время читал их и придумывал свою жизнь как некое увлекательное повествование. В моей семье не было

никого, кто бы занимался биологией или медициной. В студенческие годы я участвовал в конференции в Ленинграде, и мой доклад признали лучшим. Диплом мне вручал директор Института эволюционной физиологии имени И.М. Сеченова АН СССР академик **Леон Орбели**.

После института мне предоставили редкую для того времени возможность — двойное распределение: либо аспирантура Академии наук, если поступлю, — либо участковым врачом в Новосибирскую область. Но, несмотря на пять пятёрок на экзаменах, в аспирантуру Института экспериментальной медицины меня не приняли.

— **Почему же?**

— Тогда действовали сложные механизмы. Может быть, потому, что, будучи секретарём комсомольской организации, я отказался вступить в партию, объяснив это желанием заниматься исключительно наукой. Во всяком случае никаких объяснений я не получил. Но откуда-то об этом стало известно Орбели. Пятого сентября, когда я должен был идти в облздравотдел за направлением на работу участковым врачом, почтальон принёс фототелеграмму от заведующего канцелярией Института имени Сеченова: «Юра, Леон Абгарович узнал о произошедшей ситуации. Он предлагает вам сдать экзамены и, если вы пройдёте конкурс (четыре человека на место), поступить в аспирантуру института».

На экзамене присутствовали все заведующие лабораториями института. Леон Абгарович очень симпатизировал одному из поступающих, юноше из Еревана. Орбели принимал экзамены в своём кабинете. Я сдал лучше всех и поступил.

— **А что случилось с тем юношей?**

— Леон Абгарович поехал в Москву, и в аспирантуру дали ещё одно место. Мы с этим «симпатичным» аспирантом всегда были очень дружны.

— Сложно было учиться в аспирантуре?

— Нет, мне было очень интересно, и я круглосуточно работал.

— Подрабатывали?

— Нет, я противник подобного совмещения. Я жил на рубль в день. На утро — завтрак из французской булочки. В качестве подарка мог себе позволить газированную воду с сиропом за три копейки. Обедал в столовой во флигеле здания Академии наук. Там были комплексные обеды: за 35 и 60 копеек. Меня всегда удивляло: дойдёшь из столовой до дома — и уже снова голодный. В то время я жил недалеко от Сенной площади — снимал угол в комнате, в которой «покои» таких арендаторов, как я, были огорожены марлевой сеточкой. Я не мог понять, почему маминого обеда мне хватало, а этого — нет? Потом догадался: у мамы хлеб был с маслом.

— Как прошла Ваша защита кандидатской диссертации?

— Мне не давали защитить диссертацию в Ленинграде. Мне вообще не очень везло. Нет-нет, я счастливый человек. Но случилось то же, что и с поступлением в аспирантуру. Обстоятельства сложились так, что защитить диссертацию мне пришлось в Москве. Директор одного ленинградского научного института испытывал некие ревностные чувства к Орбели и, соответственно, ко мне, как его ученику. Диссертацию направили в Институт эволюционной морфологии имени А.Н. Северцова. У меня было два оппонента, один из них — заведующий кафедрой физиологии Московского университета **Хачатур Коштоянц**, очень известный, крупный учёный, член-корреспондент Академии наук СССР. А ведущей организацией для отзыва сделали как раз тот самый научный институт, директор которого меня, мягко говоря, недолюбливал. Диссертацию направили в тот институт для отзыва ведущего учреждения.

Прошло полгода, год — молчок. Много позже я узнал, что директор этого института отдал диссертацию своему коллеге со словами: «Убери в стол и не открывай. Пока я жив, отзывы не пиши». Так и произошло. Я не мог защититься, пока он был жив. А когда его не стало, директором института стал замечательный учёный академик **Владимир Черниговский**. Я с ним не был знаком. Изучив мою диссертацию, он послал телеграмму в Москву и сказал, что в течение недели будет положительный отзыв. Я до сих пор очень хорошо помню, как проходила защита. Меня там никто не знал. Полтора часа длилась дискуссия, задавали вопросы. Поддержали единогласно.

— Вы не жалеете, что не стали практикующим врачом?

— Вовсе нет. Я до сих пор консультирую больных. Я придумал систему городских клинических разборов, которые по сей день являются образцом



Академики Ю. Наточин, В. Садовничий и Е. Чазов

междисциплинарного подхода. Вместе с Научно-исследовательским институтом нефрологии и кафедрой терапии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова мы раз в месяц проводили заседания по наиболее сложным клиническим случаям. Эти наши разборы посещали до двухсот врачей. Не оставляю эту практику и сейчас, в случаях, когда требуется неординарное решение. Более полусотни аспирантов и докторантов, в основном клиницистов, успешно защитили диссертации под моим руководством. На медфаке СПбГУ я ввёл аналогичную практику факультетских клинических разборов. Именно так мы находили решения очень трудных клинических случаев.

— Какой из них был самым сложным?

— Моя ученица рассказала мне о случае с девочкой лет девяти-десяти, которая умирала в больнице с неизвестным диагнозом. Я дал консультацию по телефону. Та девочка, к счастью, здравствует и поныне. В благодарность после выписки из больницы она подарила мне орхидею со словами: «Покуда она живёт, буду жить и я». Этот случай был для меня очень показательным.

— Вы часто ездили в зарубежные командировки?

— Я объехал очень много стран, но мне всегда хотелось вернуться в Ленинград.

В 1963 году, сразу после окончания аспирантуры, меня пригласили исследовать проблемы водно-солевого обмена у космонавтов. Поначалу эти пробы были засекречены, но работа оказалась настолько важной, что её немедленно рассекретили и опубликовали в журнале «Космические исследования» в 1965 году. В 1973 году меня включили в состав советско-американской рабочей группы по космосу. Мы сотрудничали с руководителями американской космической программы, посещали Хьюстонский космический центр.

В те же годы меня пригласили в Комиссию по физиологии почки Международного союза физиологических наук (IUPS). Нас там было 6–8 человек



Академики Ю. Наточин, Ж. Алфёров
и лауреат Нобелевской премии Р. Корнберг



Академики Ю. Осипов и Ю. Наточин

со всего мира. Мы разработали новую классификацию структуры почки, описали, как работает каждая её часть. Потом меня пригласили в редколлегия ведущего журнала по исследованию функций почки — «Kidney International», где я был единственным представителем Советского Союза.

Ещё один интересный случай произошёл в середине 1990-х. В 1993 году мне пришла идея провести через два года симпозиум, посвящённый 100-летию со дня рождения великих исследователей почки XX века — **Александра Гинецинского, Гомера Смита и Евгения Тареева**. Все они родились в 1895 году. Я решил поделиться ею со своим коллегой, профессором Нью-Йоркского университета. Через год я получил от него письмо. Он написал: «Я договорился о проведении симпозиума в Нью-Йоркском университете. Вам всё оплатят, если вы согласитесь приехать в США и организовать там этот симпозиум». И я поехал. Это был крупнейший симпозиум!

— **Как сочетать навыки администратора, учёного и педагога в одной личности?**

— Для этого нужно иметь абсолютно разные качества. Может быть, я и не был администратором в стандартном понимании. Я старался создавать благоприятную среду, привлекать талантливых людей. Когда президент РАН **Юрий Осипов** предложил мне создать отделение физиологических наук, я получил 25 вакансий, и на них были избраны все намеченные претенденты. Главное — я подбирал людей с абсолютным уважением к их таланту и интеллектуальным возможностям. То же самое было и с кафедрами на медфаке СПбГУ: отбирал всех самостоятельно.

Я по-прежнему читаю лекции студентам и являюсь абсолютным противником того, чтобы отмечать, кто пришёл, а кто нет. Надо так читать лекцию, чтобы студент сам захотел на неё прийти, а не заставлять его ходить. У меня с этим проблем никогда не было.

— **В одном из материалов о Вас писали: «полемицизировать с академиком Наточиним крайне**

трудно, шанс добиться успеха в профессиональном споре с ним практически равен нулю». Согласны ли Вы с этим утверждением? Дискуссия — это обязательный компонент академической жизни?

— Да, согласен. Но в дискуссии должны участвовать люди, разбирающиеся в вопросе.

— **В одном из выступлений Вы сказали: «Наука — женского рода. К ней нужно относиться нежно, тогда она ответит взаимностью». Когда прозвучали эти слова?**

— Это было в Кремле, когда меня награждали орденом «За заслуги перед Отечеством». Я сидел и мучительно думал, что же мне сказать. Тогда я решил найти такую выразительную форму, чтобы все поняли, и сказал: «Почка — замечательный орган, которым я занимаюсь, но она подобна науке. Чтобы она хорошо работала, к ней нужно относиться с любовью. Тогда она ответит вам взаимностью». Зал аплодировал. Все поняли: это был призыв к бережному отношению к науке.

— **Что для Вас значит быть членом Академии наук в целом и Санкт-Петербургского отделения в частности?**

— Для меня Академия наук — это высшая интеллектуальная форма жизни, высшая форма признания. Я с невероятным почтением отношусь к статусу самой Академии. Всё, что от меня зависело, я всегда делал во благо Академии. Я был абсолютным сторонником возвращения здания Академии наук и создания её регионального отделения в Петербурге и имею к этому прямое отношение.

Несколько лет назад, когда президентом Академии наук был академик **Александр Сергеев**, на площадке СПбГУ состоялось совещание, посвящённое вопросам развития Академии. В программе выступающих меня не было, физиологи должен был представлять другой человек, и я подключился онлайн. И вдруг — звонит академик Сергеев:

«Юрий Викторович, вы не могли бы выступить?» — «О чём?» — «О чём хотите». Я выступил и сказал, что очень важно использовать все возможности для создания в Петербурге регионального отделения.

Потом мне снова позвонил Александр Михайлович, попросил меня написать письмо на имя президента страны о том, о чём я сказал на совещании. Я согласился, но с двумя условиями. Первое — чтобы моё письмо было передано непосредственно в руки Владимира Владимировича. Второе — чтобы его никто не правил.

— **Насколько сильно изменилась роль Академии наук за 300 лет её существования?**

— Вы мне льстите — мне немножко меньше (смеётся). Я считаю, что Академии должны быть возвращены те функции, которые у неё были изначально. Это должно быть высшее научное учреждение страны. Количество членов Академии не должно расти бесконтрольно. В 1991 году, когда Академию наук СССР преобразовали в Российскую, было принято решение о стабилизации её численного состава. В академики должны были попадать только те, для кого это представляло высший интерес в жизни. Академия — это любовь, наука — это любовь. У влюблённых всегда блестят глаза. Фундаментальная наука приходит от Бога, а Он — это высшее проявление любви.

— **То есть Вы считаете, что науку нельзя планировать?**

— Фундаментальную — безусловно! Откуда нам знать, когда та или иная идея придёт нам в голову? Я стараюсь ходить домой пешком — это около 14 тысяч шагов в день. Иногда идеи приходят ко мне во время ходьбы. Записная книжка всегда со мной. Наука — это не всегда то, что можно запланировать. Раньше академиков было мало и они были свободны в выборе темы. Учёные могли рождать идеи. По принуждению это невозможно.

— **Какой Вы видите физиологию через сто лет?**

— Это очень важная проблема. Думаю, лет через двадцать физиология вернёт себе первенство. Сейчас все увлечены генетикой, кибернетикой, молекулярной биологией. Это важнейшие методы физиологии. Но ведь мы все — это уникальное сочетание простых элементов. Физиология учит нас, как из этих элементов создать целое, понять их роль и исправить поломки. Сейчас мы уходим от этого, увлекаясь машинами и искусственным интеллектом. Но это ошибка. Искусственный интеллект многое умеет, но любить — нет. А без любви мы ничего не можем. Если в глазах нет огня — нет и жизни.

— **У вас есть мечта?**

— Есть. Как можно дольше оставаться самим собой.

Беседовал Евгений Демин



ОТВЕТ УЧЁНЫХ НА СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В 2025 году на заседаниях Объединённого научного совета по наукам о жизни СПбО РАН были представлены результаты 25 научных исследований, создающих основу для разработки новых диагностических и терапевтических подходов.

30

Отдел молекулярной генетики Института экспериментальной медицины под руководством проф. **Вадима Васильева** провёл исследования по созданию трансмитохондриальных мышей — уникальной модели для изучения болезней окислительного фосфорилирования. Параллельно лаборатория биохимической генетики **Алексея Соколова** детально изучила механизмы железо-зависимой регуляции клеточного метаболизма.

Фундаментальные исследования молекулярных механизмов клеточного сигналинга продолжаются в Институте цитологии РАН. Рабочей группой проф. **Елены Казначеевой** выполнена электрофизиологическая характеристика кальциевого ответа репрограммированных нейрональных клеток с patch-clamp-анализом депо-управляемых кальциевых каналов. В исследованиях **Анны Малашичевой** раскрывается потенциал сигнального пути Notch в управлении остеогенной дифференцировкой через регуляцию экспрессии генов-мишеней *Hes1* и *Hey1*.

Значительный блок работ в области биологии и экологии представлен Зоологическим институтом РАН. Член-корреспондент РАН **Никита Чернецов** с коллегами изучил нейробиологические основы навигационных систем мигрирующих птиц, а исследования проф. **Кирилла Галактионова** продемонстрировали влияние

климатических изменений на паразитарные системы Арктики.

В сфере нейронаук следует отметить работы лаборатории члена-корреспондента РАН **Ильи Безпрозванного** (СПбГПУ) по изучению нарушений кальциевого гомеостаза при нейродегенеративных заболеваниях. Исследования проф. **Александра Марьяновича** (СЗГМУ им. И.И. Мечникова) раскрывают механизмы пептидной регуляции физиологических функций, включая эволюционные аспекты и противовирусную активность пептидов.

Прорывные достижения в области физиологии и реабилитации представлены коллективом члена-корреспондента РАН **Юрия Герасименко** (Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН), разработавшим технологии спинальной нейромодуляции для восстановления двигательных функций после повреждений спинного мозга. Исследования проф. **Андрея Благинина** и коллег (ВМедА им. С.М. Кирова) закладывают научные основы сохранения профессионального здоровья военных лётчиков в условиях экстремальных нагрузок.

В области онкологии работы члена-корреспондента РАН **Алексея Беляева** (НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова) формируют стратегию борьбы с онкологическими заболеваниями, включая цифровизацию и развитие профилактических

направлений. Исследования члена-корреспондента РАН **Евгения Имянитова** в том же центре систематизируют роль молекулярной диагностики в персонализированной онкологии с разработкой NGS-панелей для детекции соматических мутаций в генах BRCA1/2 и EGFR. В ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова реализована крупнейшая в Европе программа трансплантации гемопоэтических клеток, на базе которой под руководством проф. **Александра Кулагина** развиваются перспективные направления генной и клеточной терапии при онкологических, гематологических и наследственных заболеваниях.

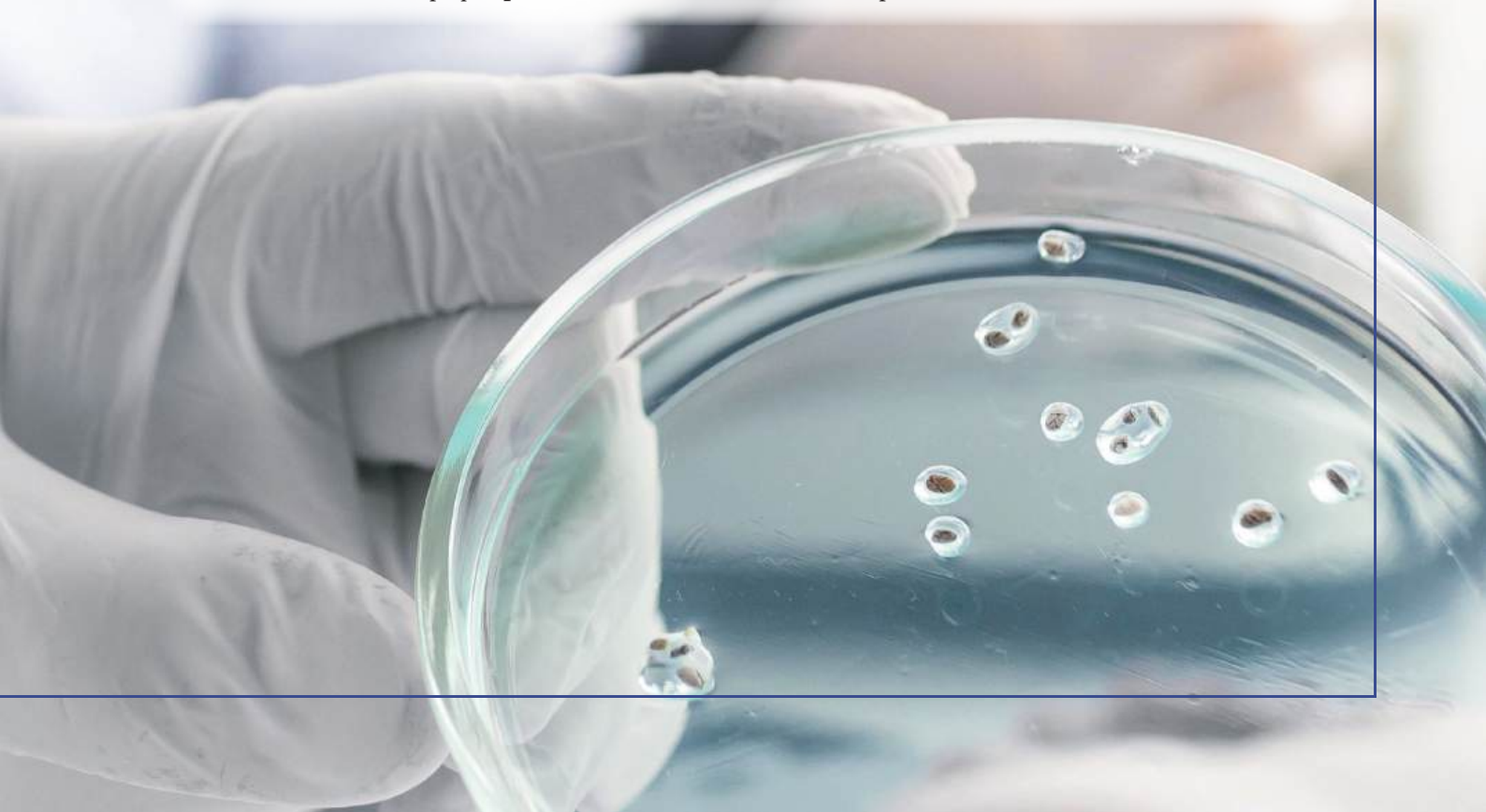
Значительный блок хирургических исследований представлен ВМедА им. С.М. Кирова. Коллективом проф. **Виктора Ревы** разработаны и внедрены в практику методы эндоваскулярного гемостаза и экстракорпоральной поддержки, проф. **Богданом Котивым** — мультидисциплинарный подход к лечению ранений гепатопанкреатобилиарной зоны с применением эндоваскулярных и гибридных технологий. Проф. **Анатолием Завражновым** предложены принципы адаптации технологий военно-полевой хирургии для гражданского здравоохранения при массовом поступлении пострадавших с минно-взрывными поражениями.

В области медицинских технологий следует отметить разработки проф. **Андрея Ярёмченко** (ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова) о системах дополненной реальности для челюстно-лицевой хирургии на основе физических принципов оптической навигации и проф. **Эрнеста Бойко** (МНТК

«Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова) о перспективных лазерных технологиях в офтальмологии. Работы проф. **Андрея Демко** (СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе) представляют современные подходы к лечению несформированных кишечных свищей с выявлением независимых предикторов неблагоприятного исхода.

В сфере управления здравоохранением исследования проф. **Алексея Колбина** (ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова) развивают методологию использования реальных клинических данных с применением моделей пропорциональных рисков Кокса, проф. **Александра Мельцера** (СЗГМУ им. И.И. Мечникова) создают основы гигиенического прогнозирования рисков с разработкой моделей комбинированного воздействия факторов производственной среды, а проф. **Андрея Обрезана** (СПбГУ) пересматривают подходы к управлению сердечно-сосудистым риском в рамках концепции неисчерпаемого риска.

Отдельного внимания заслуживают исследования в области репродуктивного здоровья проф. **Виталия Беженаря** (ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова) по разработке методов диагностики эндометриоза с использованием микрочиповой ПЦР-технологии, работы проф. **Дениса Заславского** (СПбГПМУ) по персонализированной терапии дерматозов и эпидемиологический мониторинг **Дмитрия Лиознова** (НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева) в области респираторных инфекций с молекулярно-эпидемиологическим анализом штаммов вируса гриппа A(H1N1)pdm09.



ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ДОЛЖЕН СТАТЬ ПРИОРИТЕТНЫМ

Подведены итоги работы Объединённого научного совета по агробиотехнологиям продовольственной безопасности СПбО РАН в области современных проблем иммунитета растений к вредным организмам.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), глобальные потери урожая сельскохозяйственных культур от биотических стрессов достигают 40 %. Изменение климата приводит к новым фитосанитарным рискам. Как в России, так и во всём мире основным способом защиты растений от вредных организмов по-прежнему является химическая защита. Однако к настоящему времени возникла необходимость в снижении пестицидной нагрузки на агроэкосистемы. Осуществление генетической защиты растений, то есть использование естественного иммунитета растений к вредным организмам, должно стать основной составляющей решения этой проблемы. Генетическая защита обеспечивает ресурсосбережение и способствует получению экологически чистой продукции.

Сегодня в нашей стране на высоком методическом уровне ведутся исследования, связанные

с изучением механизмов взаимоотношений вредных организмов с растениями-хозяевами (работы профессора РАН, д-ра биол. наук **Игоря Максимова**, канд. хим. наук **Евгения Рогожина**, канд. биол. наук **Светланы Веселовой**, канд. биол. наук **Алевтины Егоровой**, **Евгения Дегтярёва**); с новыми генетическими технологиями (академик **Алексей Кочетов**, академик **Геннадий Карлов**, член-корреспондент РАН **Елена Салина**); с разработкой фундаментальных и прикладных аспектов изучения генетического разнообразия устойчивости сельскохозяйственных растений к возбудителям болезней для создания устойчивых сортов (академик **Ольга Афанасенко**, академик **Людмила Беспалова**, академик **Ирина Аблова**, член-корреспондент РАН **Елена Хлёткина**, д-р биол. наук **Татьяна Гавриленко**).

Особый интерес представляет создание новых биотехнологий, ускоряющих процесс селекции устойчивых к вредным организмам сортов сельско-

Академик Л. Беспалова



Валидация CASP-маркеров QTLs устойчивости к *P. teres f. teres* на хромосомах 4Н и 6Н

Новые доноры устойчивости

2 QTL на хромосоме 4Н:

к-8829, Италия (50.0 cM)

к-8877, Испания (50.99 cM)

к-5900, Туркменистан (52.2 cM)

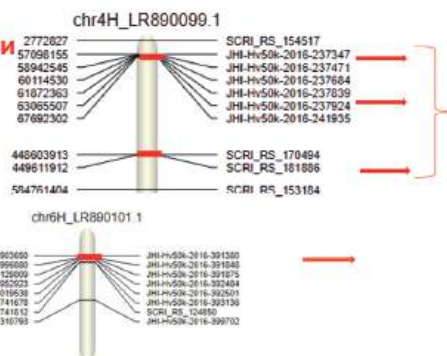
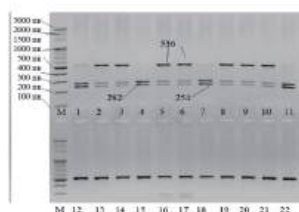
QTL на хромосоме 6Н (52.2 cM):

к-18552, Австралия

к-8877, Испания

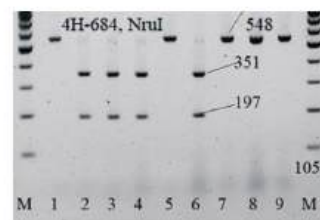
к-8829, Италия

к-5900, Туркменистан



Маркеры с доказанной эффективностью

1 2 3 4 5 6 7



1 - Tatum, 2 - к-5900, 3 - к-8829, 4 - к-8877, 5 - к-14936, 6 - к-18552, 7 - к-30341

хозяйственных культур. Наиболее популярным, активно развивающимся направлением во Всероссийском научно-исследовательском институте защиты растений (ВИЗР) является разработка и использование молекулярных маркеров для ускорения селекции устойчивых сортов.

Велика роль коллекций генетических ресурсов растений в разработке технологий генетической защиты. Эти исследования проводятся во Всероссийском институте генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР) в кооперации с ВИЗР, Институтом цитологии и генетики Сибирского отделения РАН и другими научными учреждениями.

Инновационное направление современных исследований связано с разработкой генетических технологий на основе РНК-интерференции — механизма управления активностью генов посредством формирования коротких двухцепочечных РНК.

Созданные на этой основе в ВИЗР, ВИР и других научных учреждениях коллекции источников и доноров устойчивости сельскохозяйственных культур являются значительным резервом в селекции сортов на устойчивость к вредным организмам.

Гены, контролирующие устойчивость к патогенам, относятся к ограниченным природным ресурсам. В связи с этим особенно актуальными становятся исследования, способствующие удлинению жизни генов устойчивости в пространстве и времени: адаптационной изменчивости патогенов,

контроля генов вирулентности в популяциях патогенов, механизмов образования новых рас (исследования ВИЗР: д-р биол. наук **Нина Миро-ненко**, д-р биол. наук **Елена Гультияева**). Примером успешного решения этой проблемы является создание мозаики сортов озимой пшеницы.

Важной проблемой является разработка способов повышения устойчивости растений к вредным организмам с использованием индукторов иммунитета и влиянием биопрепаратов на устойчивость растений к инфекционным заболеваниям (исследования ВИЗР: канд. биол. наук **Ольга Кириллова**).

Необходимо отметить, что использование генетических ресурсов устойчивости растений, разработки новых генетических технологий по созданию сортов сельскохозяйственных культур с устойчивостью к вредным организмам и способов повышения устойчивости растений отвечают задачам Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённой Указом Президента Российской Федерации № 145 от 28 февраля 2024 года, национальным целям развития Российской Федерации, определёнными Указом Президента Российской Федерации № 309 от 7 мая 2024 года, задачам Доктрины продовольственной безопасности, утверждённой Указом Президента Российской Федерации № 20 от 21 января 2020 года, и критическим технологиям, обозначенным Указом Президента Российской Федерации № 529 от 18 июня 2024 года.

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ НА СЛУЖБЕ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА

Подведены итоги работы Объединённого научного совета по прикладным наукам и технологическому развитию промышленности СПБО РАН.



Выступление председателя ОНС ПНТРП академика В. Пешехонова на XVIII Всероссийской мультимедийной конференции по проблемам управления. 15 сентября 2025 г., Тула

Объединённый научный совет по прикладным наукам и технологическому развитию промышленности был учреждён постановлением Президиума СПБО РАН 21 марта 2024 года. В него вошли 8 академиков, 24 члена-корреспондента РАН, 2 профессора РАН. В тематических секциях Совета, кроме того, состоят 27 учёных, не являющихся членами РАН. Под научным руководством Совета работают семь академических институтов Санкт-Петербурга, но научные связи этим не ограничиваются, так как многие члены Совета работают в университетах и организациях прикладной науки. Совет объединяет учёных, работающих в самых разных областях: энергетике, материаловедении, нанотехнологиях, механике, машиностроении, информационных технологиях, процессах управления.

Чтобы определить потребности промышленности города в достижениях науки, руководство Совета провело встречу с первым вице-президентом Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга (СПП СПб) **Михаилом Лобиним** и вице-президентом СПП СПб **Евгением Гориним**. Во встрече также участвовал **Кирилл Соловейчик**, в то время —

председатель Комитета по промышленной политике и инновациям Правительства Санкт-Петербурга. По просьбе Совета СПП СПб подготовил перечень конкретных научных вопросов, в решении которых заинтересованы промышленные предприятия.

Одновременно Совет ознакомился с работами всех семи академических институтов. Оказалось, что тематика этих работ слабо связана с актуальными потребностями промышленных предприятий города. Стало ясно, что предстоит большая работа.

Среди самых сложных был вопрос финансирования новых направлений, необходимых для развития промышленных технологий. По предложению председателя Комитета по науке и высшей школе **Андрея Максимова** члены СПБО РАН взяли на себя руководство Экспертным советом Санкт-Петербургского научного фонда (СПБНФ), находящегося в ведении Комитета.

СПБНФ совместно с Российским научным фондом (РНФ) проводит региональный конкурс на получение грантов для малых и отдельных научных групп Санкт-Петербурга. Стремясь расширить тематику работ по грантам в направлении прикладных исследований в интересах конкретных заказчиков, РНФ искал регион, который взялся бы за проведение пилотного проекта. Таким регионом стал Санкт-Петербург. Был объявлен конкурс по НИОКР, в котором наряду с РНФ



XVIII Всероссийская мультимедийная конференция по проблемам управления. 15 сентября 2025 г., Тула

и СПбНФ участвовал квалифицированный заказчик — заинтересованная в конкретном результате организация, ставшая наряду с фондами источником финансирования проекта. Пилотный конкурс включал пять грантов, квалифицированными заказчиками стали хорошо известные в городе организации.

Но чтобы перейти к более масштабному конкурсу НИОКР, предстояло решить вопрос увеличения финансирования СПбНФ. Председатель СПбО РАН академик **Андрей Рудской** и члены СПбО РАН — руководители Экспертного совета СПбНФ — обратились с письмом к губернатору Санкт-Петербурга **Александру Беглову** с просьбой в 2025 году удвоить финансирование грантов СПбНФ из бюджета города. Под руководством вице-губернаторов по науке **Владимира Княгинина** и по финансам **Алексея Корабельникова** было проведено детальное рассмотрение этой просьбы, и согласие было получено. В настоящее время конкурс проводится на удвоенное по сравнению с пилотным число грантов и удвоенное финансирование каждого гранта.

Наряду с задачей содействия технологическому развитию промышленности Совет активно включился в работы по прикладным наукам и их популяризации. Среди основных научных мероприятий, поддерживаемый Советом, — четыре научных конференции:

- XXXII Санкт-Петербургская международная конференция по интегрированным навигационным системам;
- XVIII Всероссийская мультikonференция по проблемам управления;

- XIII Санкт-Петербургская межрегиональная конференция «Информационная безопасность регионов России»;
- Международная конференция «Роботизация химических технологий».

Нововведением стало то, что последние две мультikonференции по проблемам управления, состоящие из пяти локальных конференций каждая, проводились не в Санкт-Петербурге, а в Волгограде и Туле с привлечением новых участников из этих городов.

Особым вниманием Совета пользуются научные мероприятия молодых учёных. Наряду с пятью традиционными ежегодными конференциями и школами молодых учёных проведены хакатон по инфохимии и конкурс школьных проектов «IChem Prize». Международная школа-семинар «Навигация и управление движением» была проведена в институте «Сколтех».

К двум традиционным ежемесячным научным семинарам был добавлен ещё один — «Процессы управления, нелинейная динамика и искусственный интеллект».

Наконец, общее собрание СПбО РАН приняло предложение Совета об учреждении премий по инженерным наукам имени выдающихся петербургских учёных:

- имени академика **Сергея Ковалёва** — без ограничения возраста;
- имени академика **Игоря Горынина** — для молодых учёных.

В 2024–2025 годах лауреатами премий стали члены-корреспонденты РАН **Рафаэль Юсупов** и **Евгений Панарин** и молодой учёный **Александр Николаев**.

Награждение участников Международной школы-семинара «Навигация и управление движением». 20–24 августа 2025 г., Сколково



В СПб ФИЦ РАН РАЗРАБОТАЛИ ВОДОРАСТВОРИМЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Специалисты Научно-исследовательского центра экологической безопасности Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра РАН (НИЦЭБ РАН — СПб ФИЦ РАН) в составе команды учёных из СПбГУ и СПбГТИ(ТУ) синтезировали наноматериал, активностью которого можно управлять с помощью лазера.

Синтезированное соединение найдёт применение в новых методиках таргетной терапии нейродегенеративных заболеваний: при активации оно способно блокировать бутирилхолинэстеразу — фермент, повышенное содержание которого связано с развитием болезни Альцгеймера.

Сегодня адресная (таргетная) доставка лекарств — одна из наиболее перспективных альтернатив обычной фармакологической терапии нейродегенеративных заболеваний (болезни Альцгеймера, Хантингтона, Паркинсона). Она обеспечивает транспортировку препаратов в заданную область организма, отдельный орган или даже клетку при помощи биотехнологических продуктов.

Благодаря относительно высокой точности таргетная доставка позволяет количественно уменьшить дозу лекарств, а в случае применения токсичных препаратов — снизить общую нагрузку на организм. Уровень развития технологий пока не позволяет внедрить этот метод в широкую медицинскую практику, поэтому профильные научные коллективы разных стран ведут разработки методов доставки лекарств.

«Нашей команде удалось синтезировать биоактивный наноматериал, свойства которого можно запускать с помощью лазера, — рассказывает старший научный сотрудник Лаборатории натуральных эколого-химических исследований НИЦЭБ РАН — СПб ФИЦ РАН Анастасия Егорова. — При этом способность к люминесценции позволяет установить его местоположение в организме. Кроме того, это первое подобное соединение, которое хорошо растворяется в воде».

Учёные показали, что новые наноматериалы по эффективности вдвое превосходят аналоги. Отсутствие токсичности и возможность локализации наноматериалов внутри организма при помощи люминесценции были показаны на примере

рачков (вид *Daphnia magna* Str.). Эти эксперименты продемонстрировали хорошую биосовместимость и адресное накопление в пищеварительной системе.

«Существующие фармакологические агенты часто сталкиваются с проблемами растворимости в воде и отслеживания в реальном времени в биологических объектах, — отмечает профессор СПбГУ Алина Маньшина. — Наш гибрид объединяет функции визуализации и фотопереключаемой терапии в единой платформе и при этом является водорастворимым. Данная работа открывает новые возможности для фармакологии, предлагая надёжную стратегию для создания светочувствительной терапии нейродегенеративных заболеваний с высокой точностью и эффективностью».



СОЗДАН ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЭТ-РАДИОФАРМПРЕПАРАТОВ

Авторский коллектив: О. Кузнецова, В. Орловская, В. Оболенцев, А. Демьянов, М. Киреев, Д. Чередниченко, М. Дидур

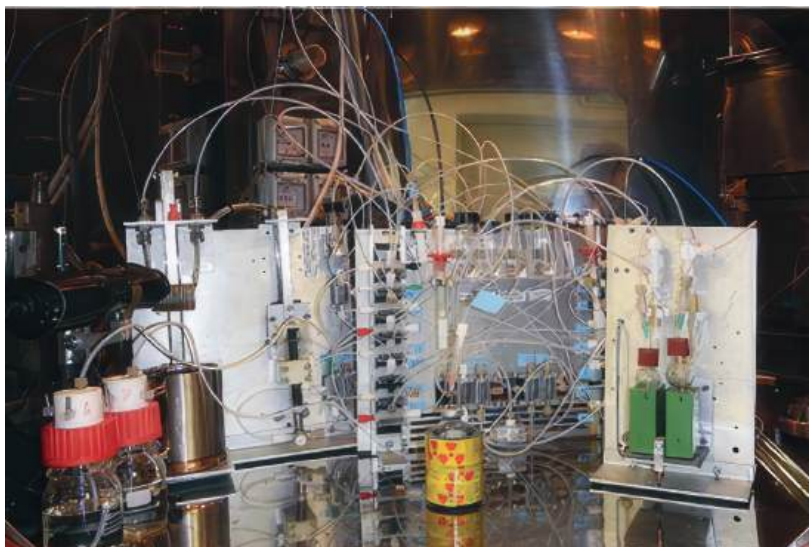
Синтез радиофармацевтических лекарственных препаратов (РФЛП) для позитронной эмиссионной томографии (ПЭТ) проводят на автоматизированных модулях, позволяющих обеспечить радиационную безопасность персонала, хорошо воспроизводимый радиохимический выход радиотрейсера и соответствие ключевым параметрам контроля качества. В случае РФЛП на основе углерода-11 (период полураспада — $T_{1/2}=20,4$ мин.) автоматизация процессов синтеза радиотрейсеров представляет собой сложную задачу ввиду необходимости работы с газообразными веществами.

Несмотря на востребованность и уникальные диагностические возможности препаратов на основе углерода-11, их применение ограничено доступностью автоматизированных технологий, большинство из которых разработано мировыми фирмами-производителями для РФЛП на основе фтора-18. В России РФЛП на основе углерода-11 применяются лишь в нескольких ПЭТ-центрах, использующих модуль TRACERLab FX C Pro (GE Health Care), сложный в эксплуатации и сервисе.

В Институте мозга человека им. Н.П. Бехтеревой РАН разработан и запатентован (патент № 2836906 от 24 марта 2025 года «Устройство для производства радиофармпрепаратов») первый и в настоящее время единственный в России отечественный автоматизированный модуль для производства ПЭТ-РФЛП на основе углерода-11: L-[^{11}C -метил]метионина, широко применяемого в диагностике церебральных опухолей, и [N-метил- ^{11}C]холина — радиотрейсера, используемого для визуализации новообразований мозга, опу-

холей лёгких, пищевода, прямой кишки, мочевыводящих путей, предстательной железы.

Созданный модуль отвечает современным требованиям производства и радиационной безопасности и обеспечивает получение РФЛП с высокой химической и радиохимической чистотой. Для L-[^{11}C -метил]метионина радиохимический выход позволяет производить до 600 мКи (22,2 ГБк) инъекционной формы РФЛП за один



Общий вид модуля

синтез — для ПЭТ-исследований 10–14 пациентов при одновременной работе двух ПЭТ-камер. Для [N-метил- ^{11}C]холина радиохимический выход позволяет производить до 300 мКи (11,1 ГБк) инъекционной формы РФЛП за один синтез — этой активности достаточно для проведения ПЭТ-исследований 8–12 пациентов при одновременной работе двух ПЭТ-камер.

Благодаря оригинальной программе модуль удобен в управлении и эксплуатации; сервис модуля поддерживается собственными силами при минимальных временных и финансовых затратах.

ФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ГЛИОМ И МЕТАСТАЗОВ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕПТИДА RAS70

Авторский коллектив: А. Нечаева, А. Улитин, Д. Ситовская, Н. Юдинцева, Д. Бобков, Р. Лихоманова, В. Олюшин, А. Ким, К. Самочерных, С. Комбс, М. Шевцов

Лечение злокачественных опухолей головного мозга остаётся одной из самых сложных задач нейрохирургии. Агрессивные глиомы и церебральные метастазы часто проникают в соседние здоровые ткани, что делает крайне сложным точное определение границ опухоли. Неполное удаление опухоли значительно повышает риск рецидива и снижает эффективность лечения.

Одним из перспективных методов определения опухолевых тканей является интраоперационная флуоресцентная визуализация. Этот метод основан на использовании специальных веществ, которые накапливаются в опухолевых клетках и подсвечиваются под определённым светом. На сегодняшний день широко используется препарат на основе 5-аминолевулиновой кислоты (5-ALA), который значительно улучшает визуализацию, но при этом имеет ограниченную специфичность и чувствительность, особенно в области перифокальных зон опухоли, где могут оставаться мелкие скопления опухолевых клеток.

Цель этой работы заключалась в изучении нового подхода к флуоресцентной визуализации опухолевых клеток с использованием таргетного флуоресцентного белка RAS70, нацеленного

на мембранно-связанный белок теплового шока Hsp70, который находится на поверхности опухолевых клеток.

Результаты исследований с образцами опухолей, полученными от пациентов, показали, что RAS70 не только превосходит стандартный препарат на основе 5-аминолевулиновой кислоты по интенсивности флуоресценции, но и демонстрирует значительно более высокую чувствительность и специфичность в обнаружении остаточных зон опухоли. Это открывает новые горизонты для хирургов, позволяя точнее выявлять остаточные опухолевые клетки во время операции и тем самым существенно улучшать прогноз для пациентов. На основе этих данных планируется проведение клинических испытаний препарата RAS70.

Руководит исследованиями яркий учёный, канд. биол. наук **Максим Шевцов**, собравший под своим крылом замечательную команду молодых специалистов из Национального медицинского исследовательского центра имени В.А. Алмазова, Института цитологии РАН, Мюнхенского технического университета, Национального медицинского исследовательского центра онкологии имени Н.Н. Блохина.



В ИФ РАН ПРОВЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ СПИННОГО МОЗГА

Открытие, сделанное сотрудниками лаборатории физиологии движения, предоставляет новые возможности для реабилитации пациентов, лечение которых ранее считалось невозможным.

Лаборатория физиологии движения Института физиологии им. И.П. Павлова РАН (ИФ РАН) уже не первое десятилетие работает с проблемой нарушения двигательных функций при травмах спинного мозга и других двигательных патологиях различного генеза. Ранее здесь была разработана методология реабилитации таких пациентов путём проведения многократных процедур электрической стимуляции спинного мозга. Таким образом удавалось последовательно восстанавливать отдельные двигательные навыки: пациенты постепенно овладевали ключевыми элементами ходьбы (сгибание и разгибание ног, удержание равновесия и др.). Только после прохождения длительного курса такой реабилитации, которая включала около 100 процедур по индивидуально подобранной для каждого пациента программе, вновь приобретённые навыки могли сложиться в общий навык ходьбы.

Этот метод, начало которому было положено в ИФ РАН, уже много лет используется в мировой практике, совершенствуется и последовательно развивается. Однако недавнее открытие учёных в этой области обещает кардинальные изменения в подходе к такому лечению.

Новое исследование основано на одновременной электрической стимуляции сразу нескольких областей спинного мозга, связанных с регуляцией двигательной активности человека. Впервые доказано, что многоуровневая неинвазивная электрическая стимуляция спинного мозга способна немедленно восстанавливать шагательные функции у парализованных пациентов. Это открывает новую перспективу нейрореабилитации — основанной на активации целостных двигательных актов, а не на многократном повторении



отдельных движений, как это происходит сегодня.

Исследование проводилось с участием спинальных пациентов, которые предварительно не обучались и не участвовали в реабилитации (так называемые «наивные пациенты»).

Автор исследования, заведующий лабораторией физиологии движения ИФ РАН, профессор, член-корреспондент РАН **Юрий Герасименко** говорит: «Многократные повторения действительно влияют на пластичность нервной системы, на создание новых связей между спинальными и нервно-мышечными структурами. Но мы показали: если использовать нашу многоуровневую стимуляцию, можно одновременно активировать спинальные нейронные сети, которые функционально дополняют друг друга и активируют уже не отдельные движения, а целостные двигательные акты».

ФИТОТЕХКОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ В АРКТИКЕ И АНТАРКТИКЕ

Авторский коллектив: Г. Панова, М. Левинских, А. Тепляков, А. Новак, В. Родькин, Д. Башмашиников, М. Шереметов, И. Степнадзе, С. Ступников, О. Удалова, Ю. Хомяков, Д. Швед, Ю. Чесноков

Фитотехкомплексы — это высокоэффективные системы выращивания растений, созданные в Агрофизическом научно-исследовательском институте (АФИ). Они сочетают в себе:

- инженерно-технические сооружения с регулируемые условиями микроклимата;
- вегетационно-облучательное оборудование с оригинальной световой средой, оптимизированной по спектру, интенсивности и равномерности распределения;
- ресурсосберегающие технологии производства растительной продукции высокого качества;
- наиболее адаптированные к условиям выращивания сорта и гибриды сельскохозяйственных культур со значительным потенциалом продуктивности и высокой скоростью развития.

Переход к высокопродуктивному и устойчивому к изменениям природной среды сельскому хозяйству является одним из приоритетных направлений научно-технологического развития

РФ. Он связан с необходимостью обеспечения продовольственной безопасности страны, а также с высокой потребностью населения регионов с суровыми климатическими условиями в разнообразной свежей растительной продукции. Всё это обуславливает высокую актуальность разработки фитотехкомплексов.

Изготовленные в АФИ фитотехкомплексы различного типа с малообъёмными гидропонными технологиями обеспечивают проведение уроков растениеводства в коррекционных школах Мурманска и Мончегорска (Мурманская область), а также уроков биологии в некоторых гимназиях Санкт-Петербурга.

На протяжении шести лет на антарктической станции «Восток» проходят успешные испытания фитотехкомплексов-оранжерей с уникальной технологией тонкослойной панопоники (соответствует требованиям Протокола по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, подписанному



Листовые и листостебельные овощные культуры в фитотехкомплексе-оранжерее-1 (ФТК-1) на станции «Восток». Фото ААНИИ



Томаты в фитотехкомплексе-оранжерее-1 (ФТК-1) на станции «Восток». Фото ААНИИ



Огурцы в фитотехкомплексе-оранжерее-2 (ФТК-2). Фото ААНИИ

4 октября 1991 года в Мадриде и вступившему в силу 14 января 1998 года).

Станция «Восток» расположена на высоте 3488 м на ледниковом куполе Восточной Антарктиды. Местные особенности рельефа и климата схожи с природными условиями Луны и Марса. Условия высокогорья (пониженное содержание кислорода, низкое атмосферное давление) и низкие температуры являются мощными стрессовыми факторами среды для живых организмов.

Именно станцию «Восток» в середине 1960-х годов специалисты по космической биомедицине из Института медико-биологических проблем РАН (ИМБП РАН) выбрали в качестве полигона для изучения человеческого фактора применительно к будущим длительным космическим полётам. Условия жизнедеятельности в Антарктике в значительной степени напоминают условия космического полёта или пребывания на будущих лунной или марсианской базах.

В ходе совместных испытаний, проводимых Арктическим и антарктическим научно-исследовательским институтом (ААНИИ), Российской антарктической экспедицией (РАЭ), АФИ и ИМБП РАН, было показано, что даже в экстремальных условиях среды на станции «Восток» подавляющее большинство выращиваемых сельскохозяйственных культур реализуют высокий производственный потенциал при условии поддержания ключевых факторов воздушной, световой и корнеобитаемой среды в благоприятных для них значениях.

В период с 2020 года по настоящее время исследованы особенности роста, развития, формирования продуктивности и качества продукции более чем 20 видов и 200 сортов овощных и бахчевых культур в фитотехкомплексах-оранжереях на станции «Восток» и агробиополигоне АФИ. Практически у каждой из культур, выращиваемых на антарктиче-

ской станции «Восток» и на агробиополигоне АФИ, выявлены сортообразцы, показывающие сходные значения по скороспелости и урожайности. Сформирован и постоянно пополняется реестр сельскохозяйственных культур, показавших высокие значения скорости, дружности роста и урожайности на станции «Восток». Урожайность испытанных сельскохозяйственных культур не уступает урожайности в современных передовых тепличных комплексах с искусственной досветкой и регулируемые условиями или даже превышает её по значениям. По характеристикам качества и безопасности продукция полностью соответствует санитарно-гигиеническим нормативам РФ. Отмечено положительное влияние на психолого-эмоциональное состояние полярников подрастающих растений и получаемой как источник питания разнообразной растительной продукции.

Полученные результаты свидетельствуют о важности внедрения фитотехкомплексов-оранжерей на станции «Восток» как элемента системы жизнеобеспечения полярников, а также о перспективности дальнейшего распространения этого положительного опыта на другие российские станции и места проживания или работы людей в условиях Арктики и Антарктики.



Приготовление блюда на основе полученной в ФТК-1 и ФТК-2 растительной продукции. Фото ААНИИ

ВИЗИТ КИТАЙСКИХ ИСТОРИКОВ НАУКИ ЗАВЕРШИЛСЯ ПОДПИСАНИЕМ СОГЛАШЕНИЯ О НАУЧНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ

В октябре Санкт-Петербург принимал гостей из Китайской Народной Республики. В ходе визита обсуждались перспективы научного сотрудничества двух держав.

С 9 по 12 октября 2025 года состоялся официальный визит делегации Института истории естествознания Китайской академии наук (IHNS CAS) во главе с исполняющим обязанности директора института профессором **Гуань Сяову** в Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (СПбФ ИИЕТ РАН). Итогом встречи стало подписание соглашения о научном сотрудничестве между двумя институтами — документа, который закладывает фундамент для долгосрочного партнёрства в области истории науки и техники.

Открывая деловую часть визита, директор СПбФ ИИЕТ РАН **Надежда Ащеулова** подчеркнула значимость добрососедских отношений между Россией

и Китаем. Её слова нашли отклик в выступлении профессора Гуань Сяову, который обозначил перспективы совместной работы в области истории науки.

Центральным событием визита стала конференция, посвящённая истории и современному состоянию российско-китайского научного взаимодействия. Темы докладов охватили временной период от XIX-го до XXI века, продемонстрировав глубину и многогранность научных связей двух стран.

Надежда Алексеевна представила хронику сотрудничества между двумя институтами, которое длится уже не одно десятилетие. За эти годы коллеги из России и Китая не раз проводили совместные научные мероприятия, реализовывали исследовательские проекты, издавали книги и сборники статей, организовывали стажировки для научных сотрудников обеих стран. Профессор Гуань Сяову рассказал о влиянии советской научной школы на становление Харбинского политехнического института, продемонстрировав яркий пример того, как знания и опыт пересекают границы государств и культур.

Заместитель директора по научной работе Библиотеки Российской академии наук **Наталья Колпакова** осветила современное сотрудничество библиотечных систем России и Китая, показав, как информационный обмен укрепляет научные связи.

Научный сотрудник Института истории естествознания Китайской академии наук **Жэнь Сяолин** представил своё исследование советско-китайского сотрудничества в области геологии в 1950-е годы, основанное на материалах дневника известного китайского климатолога и физикогеографа **Чжу Кэ-Чжэня**.

Заместитель директора СПбФ ИИЕТ РАН **Елена Синельникова** в историческом и концептуальном



Профессор IHNS CAS Гуань Сяову
и директор СПбФ ИИЕТ РАН Н. Ащеулова

контексте проанализировала, как освещался в журнале «Вестник Академии наук СССР» визит китайских учёных в СССР в 1953 году.

Научный сотрудник Института истории естествознания Китайской академии наук **Ван Гун** в своём докладе охарактеризовал крупномасштабную кампанию подготовки китайских научно-технических кадров начала 1950-х годов, одним из направлений которой было обучение китайских студентов в Советском Союзе.

Доклад ведущего научного сотрудника СПбФ ИИЕТ РАН **Татьяны Фёкловой** был посвящён деятельности магнитно-метеорологической обсерватории Императорской академии наук и её станций в Китае в 1848–1915 годах.

Столетняя история исследования и сохранения лошади Пржевальского в России и Китае была представлена в докладе научного сотрудника Института истории естествознания Китайской академии наук **Чэнь Вэя**.

Доцент Харбинского инженерного университета, член правления Русского клуба в Харбине **Алина Стеблянская** в рамках своего доклада раскрыла особенности деятельности советских специалистов на Северо-Востоке Китая.

Проблемы и успехи технологических обменов между Россией и Китаем в области космических программ в 1969–1981 годах были представлены в выступлении аспиранта Шанхайского университета **Ван Чжэи**.

Заведующий лабораторией «Центр переводов с восточных языков» Института монголоведения, буддологии и тибетологии Сибирского отделения РАН **Иннокентий Актамов** в своём докладе рассмотрел особенности подготовки научных кадров в КНР.

Культурная программа визита позволила гостям глубже познакомиться с научным и культурным наследием Санкт-Петербурга. Делегация



Экскурсия в Эрмитаже

посетила Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого РАН, Государственный академический Мариинский театр, Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, легендарный ледокол «Красин», музейно-выставочный центр «Росфото», Государственный Эрмитаж, Российский этнографический музей и Исаакиевский собор.

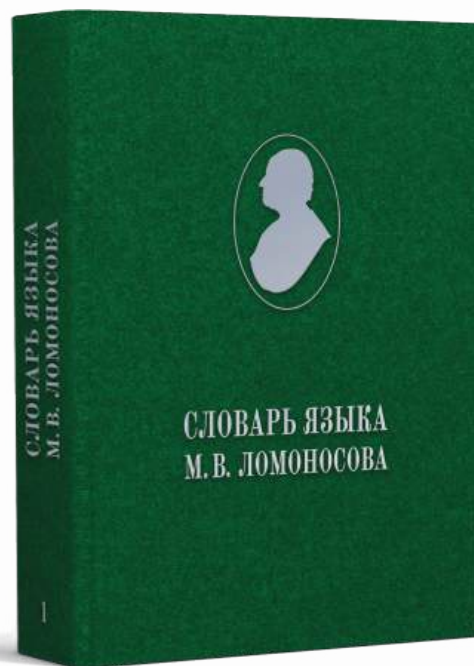
Подписанное соглашение о сотрудничестве открывает новые возможности для совместных исследований, обмена опытом и подготовки молодых специалистов. Историки науки двух стран получили платформу для изучения богатого наследия, научного взаимодействия и создания новых проектов.

Этот визит стал больше чем протокольным мероприятием. Он подтвердил, что наука остаётся универсальным языком, способным объединять страны и народы. Санкт-Петербург вновь продемонстрировал свою роль научной столицы России, где традиции академической науки соединяются с открытостью к международному сотрудничеству.



СЛОВАРЬ ЯЗЫКА М.В. ЛОМОНОСОВА

Коллектив отдела «Словарь языка М.В. Ломоносова» Института лингвистических исследований РАН подготовил первый том многоаспектного словаря-справочника, объектом описания которого является идиолект великого учёного, поэта и просветителя.



Главная цель издания — показать современнику многогранную творческую личность Ломоносова, прояснить его огромный вклад в развитие русского языка и словесной культуры, приобщить человека XXI века к неповторимому внутреннему миру Михаила Васильевича и к уникальной русской культуре XVIII столетия — культуре Петербурга, культуре Академии наук.

Помимо этого, словарь ставит сугубо практические цели — помочь современнику лучше понять научное и литературное наследие великого русского учёного и патриота, дать объективную информацию о его жизни и творчестве, предоставить объяснительные комментарии к «тёмным», устаревшим, непонятным словам и выражениям его текстов.

Первый том включает краткий очерк ломоносовской лексикографии, теоретическое введение и описание моделей словарной статьи, характеристику источников, инструкцию для пользователей словаря, 547 словарных статей и 109 отсылочных статей, обратный и частотный индексы, указатели ломоносовских топонимов и антропонимов.

Проделанная работа имела во многом коллективный характер, обусловленный многочисленными трудностями, преодоление которых требовало серьёзных «штудий» и коллегиальных дискуссий. Материалы выпуска регулярно обсуждались на заседаниях Метаязыкового семинара ИЛИ РАН.

Подготовка многих словарных статей потребовала большой исследовательской работы. Текст тома несколько раз трансформировался, перерабатывался и редактировался, что было вызвано добавлением новых источников, внедрением новых лексикографических решений и приёмов описания ломоносовского языка.

Материалы первого тома словаря носят отчасти экспериментальный, инновационный характер. В ряде случаев решения, предложенные авторским коллективом или редакторами, могут показаться дискуссионными.

В составлении словарных статей участвовали Е.В. Введенская, А.А. Ветушко-Калевич, С.С. Волков, С.С. Дубова, Н.В. Карева, Н.А. Кузнецова, К.Н. Лемешев, Е.М. Матвеев, С.И. Межерицкая, А.С. Смирнова, Г. Ю. Смирнова, К.Ю. Тверьянович, Н.В. Ткачёва, А.К. Филиппов, М.Г. Шарихина.

Особую благодарность авторский коллектив выражает тем, кто оказал большую помощь в подготовке издания, участвовал в обсуждении концепции, теоретических принципов, научного проекта словаря и отдельных его материалов: д-ру филол. наук, проф. П.Е. Бухаркину и д-ру филол. наук, проф. К.А. Филиппову.

Авторы также признательны канд. геогр. наук П.И. Егорову за помощь в интерпретации разнообразных географических терминов и понятий.

Ценные наблюдения и содержательные предложения были высказаны во время обсуждения рецензентами словаря — д-ром филол. наук Н.В. Козловской, д-ром филол. наук, канд. ист. наук Д.В. Рудневым, д-ром филол. наук Н.В. Патроевой, д-ром филол. наук Л.Л. Шестаковой. Авторский коллектив выражает им искреннюю благодарность за оказанную помощь и дружескую критику.

Самую глубокую признательность за помощь, неоценимые советы и рекомендации составители и редакторы словаря выражают научному руководителю ИЛИ РАН академику **Николаю Казанскому**.

Монография издана в рамках государственного задания Санкт-Петербургского отделения РАН.

ГИПОБАРОТЕРАПИЯ В ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Вышла в свет монография, обобщающая опыт научной деятельности специалистов Военно-медицинской академии, ведущих медицинских специалистов Министерства обороны РФ и представителей военно-промышленного комплекса в области авиационной и космической медицины.

В монографии «Гипобаротерапия в военной медицине» представлены результаты современных фундаментальных, комплексных и клинико-физиологических исследований в области профессионального здоровья военнослужащих и специалистов экстремального профиля. В работе рассматриваются концептуальные проблемы сохранения профессионального здоровья, медико-психологической реабилитации, психофизиологической подготовки и тренировки военных специалистов, а также вопросы устройства и использования стационарного гипобарического комплекса. К написанию книги привели разработки современных гипобарических комплексов, а также повышение роли медико-профилактической реабилитации в сохранении профессионального здоровья.

В условиях современной геополитической обстановки деятельность специалистов экстремальных профессий связана с реальной угрозой для жизни и здоровья. Большая информационная нагрузка, необходимость принимать решения в чрезвычайных ситуациях и действовать в условиях острого дефицита времени — всё это способствует снижению работоспособности, негативно сказывается на профессиональном долголетии специалистов. Вот почему авторы монографии постарались как можно более подробно раскрыть вопросы, касающиеся сохранения профессионального здоровья и восстановления работоспособности.

Большое внимание в работе уделено психофизиологическому обоснованию применения гипоксической тренировки как метода коррекции функционального состояния, исследовано её влияние на умственную работоспособность, оценена эффективность тренировки для повышения устойчивости к факторам авиационного и космического полёта.

Несмотря на то что сегодня в силу разных причин проведение барокамерных испытаний и тренировок существенно ограничено, появление в Военно-медицинской академии современного барокамерного комплекса БКПД-5-1 позволило расширить представление о возможностях приме-

нения гипоксических тренировок для сохранения профессионального здоровья специалистов. Комплекс открывает широкие возможности для психофизиологической подготовки и тренировки специалистов экстремального рода деятельности.

Анализ существующей системы медико-психологической реабилитации в совокупности с изложенными в монографии исследованиями позволяет по-новому взглянуть на возможности применения гипобарических барокамер.

Книга представляет интерес для широкого круга специалистов, занимающихся проблемами профессионального долголетия и профилактики неблагоприятных последствий профессиональной деятельности для организма специалистов экстремального профиля.

Монография издана в рамках государственного задания Санкт-Петербургского отделения РАН.



ЮБИЛЕЙ «ОТЦА СОВЕТСКОЙ ФИЗИКИ»

29 октября исполнилось 145 лет со дня рождения академика АН СССР Абрама Фёдоровича Иоффе (1880–1960), создателя крупнейшей отечественной школы физики.

В 1906 году Абрам Фёдорович начал работать в Петербургском политехническом институте. В 1913-м стал профессором. В 1919-м создал в институте физико-механический факультет, который возглавлял с перерывами до 1948 года. В 1918 году по инициативе Иоффе в Государственном рентгенологическом и радиологическом институте был учреждён физико-технический отдел, в дальнейшем ставший основой для знаменитого «Физтеха». Впоследствии на базе созданных Иоффе центров советской физической науки выросла разветвлённая сеть научно-исследовательских институтов физического профиля, в которых развивались как фундаментальные, так и прикладные исследования.

Под руководством Абрама Фёдоровича сформировались направления и кадры, определившие развитие советской физики в области полупроводников, физики твёрдого тела, ядерных исследований. Иоффе воспитал плеяду выдающихся учёных, среди которых — **Игорь Курчатов, Лев Арцимович, Пётр Капица, Яков Зельдович** и др. Его научная школа стала фундаментом для советского атомного проекта, развития электронной промышленности, физики низких температур и ядерной физики.

Научные работы Абрама Фёдоровича посвящены физике твёрдого тела и общим вопросам физики. Он выполнил цикл работ по измерению заряда электрона при внешнем фотоэффекте, экспериментально доказал существование ионной проводимости в кристаллах. Классическими стали его исследования пластической деформации рентгенографическим методом. Изучая механические свойства кристаллов, учёный обнаружил, что характер их разрушения определяется соотношением между пределом текучести и пределом прочности.

Иоффе первым изучил вопрос о так называемых электрических аномалиях кварца, показав, что они связаны с образованием объёмных зарядов внутри кристалла. Работы Иоффе по изучению диэлектрической прочности тонких сло-



А. Иоффе

ёв диэлектриков завершились созданием новых электротехнических материалов и разработкой методов устранения перенапряжений.

В начале 1930-х годов научные интересы Иоффе сосредоточились в области физики полупроводников, где он с сотрудниками открыл ряд явлений, имевших важное значение для техники. Исследуя ряд полупроводников, учёный обнаружил, что на их электрические свойства сильно влияют примеси. Значительный вклад Абрам Фёдорович внёс в проблему применения термо- и фотоэлектрических свойств полупроводников для преобразования тепловой и световой энергии в электрическую.

В наши дни Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН — один из главных центров российской и мировой физической науки. Сегодня, когда электроника, полупроводники, кристаллография, электро- и квантовая техника ускоренно развиваются, исследовательские институты по-прежнему опираются на традицию, которую заложил Иоффе. Его наследие остаётся чрезвычайно важным, как образец того, что наука может быть устойчивой и многогранной.

100 ЛЕТ ПЕРВОЙ РУССКОЙ БОТАНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ В ЛАТИНСКУЮ АМЕРИКУ

В ходе масштабной экспедиции ленинградские учёные собрали несколько тысяч образцов американских растений, которые стали основой для селекционной работы в СССР.

Заказчиком стартовавшей в 1925 году первой русской ботанической экспедиции в Латинскую Америку стал Государственный трест резиновой промышленности (Резинотрест). Руководителем был назначен **Юрий Воронов**, главный ботаник Резинотреста. Научным координатором стал **Николай Вавилов**, направивший в экспедицию **Сергея Букасова** и **Сергея Юзепчука** — специалистов-ботаников из возглавляемого им Всесоюзного института прикладной ботаники и новых культур (ныне — Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова, ВИР).

Основной задачей, поставленной заказчиком, был поиск каучуконосов для резиновой промышленности Советского государства. Николай Иванович, помимо этого, нацелил экспедицию на сбор типично американских культур и их диких родичей. В итоге экспедиция сыграла колоссальную роль и в важном теоретическом обобщении, сделанном год спустя, и в селекции картофеля, и в интродукции культур американского происхождения.

Именно благодаря этой экспедиции и последующим экспедициям Вавилова в Латинскую Америку (в 1930-м и 1932–1933 годах), картофель стал вторым хлебом, получив огромный запас для селекции и устойчивого производства на многие десятилетия вперёд. Русские ботанические экспедиции открыли для всего мира новые виды этой культуры — носители устойчивости к различным болезням картофеля и других ценных признаков. При селекции картофеля по сей день применяется межвидовая гибридизация с этими видами (дикими, аборигенными, примитивными культурными).

Сергей Букасов провёл в экспедиции почти год — по большей части в Мексике, а также в Колумбии, Гватемале, Панаме, Венесуэле, на Кубе и некоторых островах Вест-Индии. За это время экспедиция собрала около 5000 образцов многочисленных видов американских растений, больше всего — образцов кукурузы из Мексики, а также ценный материал по хлопчатнику, тыквенным, фасоли, томатам, перцам, картофелю, новым для нашей страны клубненосным и овощным культурам (таким как чайот, физалис) и многим тропическим и субтропическим культурам.

Сергей Юзепчук продолжал экспедиционные сборы почти до конца 1928 года: Николай Вавилов организовал возможность продления и финансирования столь важной экспедиции. После отъезда остальных участников Сергей Васильевич посетил Аргентину, Боливию, Перу, Чили и ряд других стран. Основную часть маршрута учёный преодолел в одиночку. Ему удалось собрать огромный сортовой материал по хлопчатнику, картофелю, тыквам, фасоли и сделать важные открытия, в частности описать новые дикорастущие виды картофеля. По воспоминаниям Юзепчука, продуктивности экспедиции способствовали ценные рекомендации Николая Ивановича (необходимо отметить, что детальные рекомендации Вавилов сформулировал ещё до того, как сам посетил Южную Америку).

Впоследствии сотрудники ВИР провели более 30 экспедиций в страны Латинской Америки, однако первая из них остаётся поистине историческим событием, кардинально изменившим селекцию многих культур американского происхождения как в нашей стране, так и во всём мире.



АКАДЕМИКУ ЮРИЮ ЛОБЗИНУ — 75 ЛЕТ!

22 ноября отмечает юбилей президент Федерального научно-клинического центра инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства (ФНКЦИБ ФМБА России) академик Юрий Лобзин.



48

Юрий Владимирович родился в Порт-Артуре (КНР). Окончив с золотой медалью Военно-медицинскую академию им. С.М. Кирова (ВмедА), проходил службу на Северном флоте. В 1977 году поступил в адъюнктуру при кафедре инфекционных болезней ВмедА, после её успешного окончания работал преподавателем кафедры, в 1994 году стал начальником кафедры и главным инфекционистом Министерства обороны РФ, а в 2001 году — заместителем начальника ВмедА по научной работе и по совместительству заведующим кафедрой инфекционных болезней Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования (ныне — СЗГМУ им. И.И. Мечникова).

В 2008 году Ю.В. Лобзин был назначен директором Научно-исследовательского института детских инфекций (НИИДИ ФМБА России), а в 2009-м — главным специалистом Министерства здравоохранения РФ по инфекционным болезням у детей.

Возглавив НИИДИ ФМБА России, Юрий Владимирович сосредоточился на решении научных проблем детской инфекционной патологии, главные из которых:

- совершенствование научных основ организации медицинской помощи детям с инфекционными болезнями;

- разработка и внедрение новых технологий по иммунопрофилактике ослабленных детей;
- своевременная диагностика и адекватное лечение детей с нейроинфекциями и их последствиями;
- диагностика и лечение критических состояний при тяжёлом течении инфекционных болезней у детей, выявление факторов риска развития этих состояний и разработка мер по их предупреждению;
- изучение внутриутробных инфекций и условий их возникновения.

В 2000 году Лобзина избрали членом-корреспондентом Российской академии медицинских наук (РАМН), в 2007-м — академиком РАМН, в 2013-м — академиком РАН.

Академик Лобзин сформировал собственную научную школу: при его научном консультировании и руководстве подготовлены 25 докторских и 48 кандидатских диссертаций.

Юрий Владимирович — соавтор четырёх научных открытий, автор более 1100 научных трудов, среди которых 42 учебных пособия, 9 справочников, 23 руководства для врачей и 40 монографий.

Значительное место в деятельности Ю.В. Лобзина занимает общественно-научная работа. Он является Президентом Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням, Президентом Ассоциации врачей-инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Председателем диссертационного совета ВмедА, членом редколлегий и редсоветов ряда центральных медицинских научных изданий.

Академик Лобзин награждён орденами «За военные заслуги», Почёта и Пирогова, удостоен почётного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» и премии Правительства РФ в области образования за 2013 год.

Решением руководства ФМБА России 1 октября 2020 года Ю.В. Лобзин был назначен президентом ФНКЦИБ ФМБА России.

Уважаемый Юрий Владимирович!

Санкт-Петербургское отделение РАН желает Вам крепкого здоровья и дальнейшей плодотворной работы на благо российской науки!

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 учёного секретаря Санкт-Петербургского отделения РАН
члена-корреспондента РАН *В.В. Сергеева*

Редакционная коллегия:

Е.Н. Демин

Д.С. Сачава

И.Н. Моругина

Редактор *А.В. Белевич*

Дизайн: *Н.А. Еришова*

Распространяется бесплатно

Подписано в печать: 13.11.2025.

Формат 60×84/8. Тираж 200 экз.

Гарнитура Minion Pro, AcademyC

В выпуске периодического информационного издания Санкт-Петербургского отделения РАН «Научный Петербург» (ноябрь 2025 г.) использованы информационные материалы и фотографии с официальных сайтов Российской академии наук, Агрофизического научно-исследовательского института, Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова, Института мозга человека им. Н.П. Бехтеревой РАН, Института региональной экономики РАН, Института экспериментальной медицины, Научно-исследовательского института детских инфекций, Национального медицинского исследовательского центра имени В.А. Алмазова, Санкт-Петербургского отделения Математического института им. В.А. Стеклова, Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра РАН, Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Института физиологии им. И.П. Павлова РАН, Института цитологии РАН и др.

