



16 апреля – 3 июня 2025 года

ДАЙДЖЕСТ СМИ

№8 (42)

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ
ПОСТАВЛЕНЫ
ГЛАВНЫЕ ЗАДАЧИ
ДЛЯ АКАДЕМИИ

стр. 2



Отобраны 10 научных центров
мирового уровня, которые
получат гранты из бюджета

стр. 3

РАН подключится к
модернизации транспортного
комплекса России

стр. 6

Вопросы науки и образования
обсудили на выездном заседании
Комиссии РАН по изучению научного
наследия выдающихся учёных

стр. 18

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ

- 2 | НА ФОРУМЕ РАН НАЗВАЛИ ГЛАВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИКОВ И ЧЛЕНОВ-КОРРЕСПОНДЕНТОВ
- 7 | НАЗВАНЫ ИМЕНА НОВЫХ ЧЛЕНОВ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
- 8 | РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ УЧЁНЫХ НАГРАДИЛИ ЗОЛОТЫМИ МЕДАЛЯМИ НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ ЧЛЕНОВ РАН

СОБЫТИЯ

- 12 | ОТОБРАНЫ 10 НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ МИРОВОГО УРОВНЯ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАТ ГРАНТЫ ИЗ БЮДЖЕТА
- 14 | ГЛАВА РАН ВСТРЕТИЛСЯ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЛУЖБ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ И ВЕДУЩИХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ
- 16 | РАН ПОДКЛЮЧИТСЯ К МОДЕРНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ
- 20 | В РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК БУДЕТ СОЗДАН СОВЕТ ПО ЭТИКЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
- 21 | ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ ОБСУДИЛИ НА ВЫЕЗДНОМ ЗАСЕДАНИИ КОМИССИИ РАН ПО ИЗУЧЕНИЮ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЁНЫХ

ИНТЕРВЬЮ

- 23 | ХЛЕБ ПОБЕДЫ, КАКИМ ОН БЫЛ?
- 28 | ЮЛИЯ ГОРБУНОВА В ДЕНЬ ХИМИКА: «ПРОФЕССИЯ ХИМИКА СЕГОДНЯ БОЛЕЕ ЧЕМ ВОСТРЕБОВАНА»
- 31 | КАК НЕТ ИДЕАЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ, ТАК НЕТ И ИДЕАЛЬНЫХ СОРТОВ: УЧЁНЫЙ-РАСТЕНИЕВОД – О СВОЕЙ РАБОТЕ
- 34 | ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ГОСУДАРСТВА И ПРАВА РАН АЛЕКСАНДР САВЕНКОВ: СТОЛЕТНИЙ ПОРОГ ИНСТИТУТ ПЕРЕСТУПАЕТ МОЛОДЫМ
- 39 | «ЧЕЛОВЕЧЕСТВО РАНО ИЛИ ПОЗДНО ПРЕКРАТИТ СБРОСЫ В ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ»
- 47 | КАК АРХИВ РАН ПОМОГАЕТ РОССИИ ОБЕСПЕЧИТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕВОСХОДСТВО

Российская газета, 28.05.2025

Юрий Медведев

НА ФОРУМЕ РАН НАЗВАЛИ ГЛАВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИКОВ И ЧЛЕНОВ- КОРРЕСПОНДЕНТОВ

*Прошедшее Общее собрание
Российской академии наук (РАН) может стать
важнейшим, а возможно даже переломным
событием в ее истории.*



Сегодня цель страны очень амбициозна – достичь превосходства в наукоемких технологиях. Совершенно очевидно, что роль науки здесь является решающей. Не случайно она сейчас в фокусе самого пристального внимания руководства страны. Можно перечислять множество решений, связанных с научной сферой.

Скажем, к 2030 году финансирование науки должно составить 2% ВВП, что сопоставимо с ведущими странами. И рост к этой цифре уже быстро идет. По словам вице-премьера Чернышенко, который открыл форум, в этом году на науку выделено на 14 % больше, чем в 2024, а конкретно 83,3 млрд. руб. Причем большая часть на фундаментальную науку – более 50 млрд. руб.

Крайне важно создание попечительского совета РАН, который возглавил президент страны. Совет позволит максимально реализовать потенциал РАН. И судя по той картине, которую обрисовал на форуме президент РАН Геннадий Красников, академия сейчас вновь становится ее штабом. Чем она была в СССР, когда ни одно важнейшее решение в стране не принималось без мнения академии.

Вот лишь несколько штрихов общей картины. Говоря образно, РАН назначен главным экспертом страны. В этой работе участвует целая «армия» ученых: более 6000 человек, из которых

1130 академиков и член-корреспондентов. Только за прошлый год они провели более 87 тысяч экспертиз.

Вполне естественно, что академия анализирует программы научных исследований более тысячи организаций, включая 661 институт и 411 вузов. Кстати, принципиально важно: под ее экспертизу вернулись подведомственные правительству научные организации, включая МГУ, Санкт-Петербургский госуниверситет, Высшая школа экономики, РАН ХИГС, Курчатовский институт.

Кроме того, РАН проводит экспертизу национальных проектов технологического лидерства, дорожных карт высокотехнологичных направлений, программ научно-технологического развития регионов.

«В прошлом году к нам поступило от министерств, ведомств и высокотехнологичных компаний более 1000 запросов провести экспертизы, – сказал Красников. – Например, по строительству высокоскоростной магистрали Москва-Санкт-Петербург, ликвидации последствий разлива мазута в Керченском проливе, по влиянию на озеро Байкал строительства каскадов ГЭС на реке Селенга с монгольской стороны и многие другие».

Академии поручено и такое важнейшее для общества дело, как экспертиза школьных учебников, и над 346 работа уже завершена. Совместно с Минпросвещения РФ составлен план по подготовке новых единых учебников по естественно-научным предметам.

Амбициозная космическая программа РАН включает, в частности, исследование Венеры, а также отправку на Луну семи научных миссий



По словам Красникова, сейчас одна из главных задач академии – переход от экспертизы тематик государственного задания научным институтам к его формированию. И прежде всего, с учетом востребованности научных результатов. Иными словами, в тематиках госзадания будут обязательно учтены предложения высокотехнологичных компаний и органов федеральной власти. И уже на основе их «пожеланий» будут составляться планы работ институтов и вузов.

И наконец, Геннадий Красников подчеркнул, что последние решения руководства страны полностью интегрируют РАН в систему управления наукой. Это был один из «больных» вопросов для академии. Скажем, раньше участие ограничивалось согласованием кандидатур руководителей институтов, экспертизой тематик госзадания и отчетов по ним.

«Сейчас расширено само понятие научного методического руководства со стороны РАН, и ситуация кардинально изменилась, – сказал Красников. – Мы утверждаем институтам и вузам программы исследований, мониторим их исполнение, анализируем результаты, их востребованность. Кроме того, смена и назначение руководителей научных организаций теперь также производится по согласованию с академией».

Среди других мер, которые также укрепляют статус академии, это в частности, возвращение ей издательства «Наука», переход под ее руководство Российского центра научной информации, что, конечно, также усилит позицию академии в распространении научных знаний и популяризации науки. Также РАН будет играть ведущую роль в работе ВАК, которую возглавил вице-президент Владислав Панченко.



НАЗВАНЫ ИМЕНА НОВЫХ ЧЛЕНОВ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

*Новыми членами РАН стали 249 ученых:
84 академика и 165 член-корреспондентов.
Это меньше, чем на прошлых выборах
2022 года, где было избрано 302 человека.*



Особо глава академии остановился на новом проекте технологического лидерства, который связан с космической отраслью. В академии сформирована программа фундаментальных и технологических исследований. Планы, прямо скажем, впечатляют.

В области дальнего космоса это создание космической обсерватории в ультрафиолетовом диапазоне «Спектр-УФ». Проект «Миллиметрон» – это будет первый в мире 10-метровый охлаждаемый телескоп в трехгерцовом диапазоне. Среди его задач – поиск воды и сложных органических соединений. Проект «Спектр РГ» необходим для создания новой полностью автономной системы навигации по рентгеновским пульсарам, а также изучения нейтронных звезд и черных дыр. Проект «Венера-Д» нацелен на комплексное исследование Венеры, поиск жизни, изучение атмосферы и климата. Наконец, изучением солнечно-земных связей займется проект «Резонанс» и «Арка». Что касается лунной программы, то в ней предусмотрены семь миссий с различными научными задачами.

«Вся мировая наука опирается на наше достижение в изучении воздействия космического полета на биологические объекты. У нас в плане запуск двух аппаратов "Бион-М", – сообщил Красников. – В целом это большая и очень ответственная программа и, конечно, серьезный вызов для наших академических институтов. Ее финансирование начнется уже в этом году».

По традиции глава академии назвал «десятку» лучших работ ученых РАН. Все они мирового уровня. Это, в частности, диагноз по электрокардиограмме при помощи искусственного интеллекта, восстановление впервые в мире облика древней саблезубой кошки, создание новых сортов пшеницы и свеклы, уникальный метод лечения глаукомы.



Нынешние избранники победили в трудной борьбе. Достаточно сказать, что на одно место академика в среднем претендовало 4 человека, а члена-корреспондента – 8. Своеобразным чемпионом конкурсов стала математика. Среди академиков на одно место претендовало 12 человек, среди член-корреспондентов – 40! Новыми академиками стали 8 женщин, а 27 избраны член-корреспондентами. Средний возраст новых академиков – 64 года, член-корреспондентов – 58 лет. Также в академию избраны 39 иностранных ученых из 20 стран, в частности, Бразилии, Беларуси, Индии, Китая, Израиля, Казахстана, Сербии, США, Франции.

Конечно, результаты выборов не всех устраивают, порой звучат вопросы и голоса недовольных, почему выбрали этих, а не тех, высказываются сомнения в справедливости самих правил выборной кампании. Как у любой выборной системы, у академической можно найти определенные недостатки, но в мировом научном сообществе она считается одной из самых объективных и демократичных. Ведь она создавалась и отлаживалась многими поколениями выдающихся ученых. Например, чтобы выйти на финишный этап, где Общее собрание РАН тайным голосованием решает судьбу кандидата, он должен пройти жесткое сито обсуждений на более низких уровнях, в частности в своих тематических секциях и отделениях, где человека основательно «просвечивают» и тайным голосованием выносят решение. И важно подчеркнуть, что каких-либо громких заявлений по поводу итогов от участников Общего собрания 2025 года не прозвучало.

Пресс-служба РАН, 30.05.2025

РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ УЧЁНЫХ НАГРАДИЛИ ЗОЛОТЫМИ МЕДАЛЯМИ НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ ЧЛЕНОВ РАН



Торжественная церемония вручения золотых медалей имени выдающихся учёных за 2024 год состоялась в ходе заседания Общего собрания членов Российской академии наук 30 мая 2025 года. Ведущие российские и иностранные исследователи удостоены высших наград Академии – Большой золотой медали РАН им. М.В. Ломоносова, Большой золотой медали РАН им. Н.И. Пирогова и золотых медалей имени выдающихся учёных.

«Высшей наградой Российской академии наук является Большая золотая медаль РАН им. М.В. Ломоносова, она ежегодно присуждается российским и иностранным учёным за выдающиеся работы в области естественных и гуманитарных наук», – сказал главный учёный секретарь Президиума РАН академик Михаил Дубина.

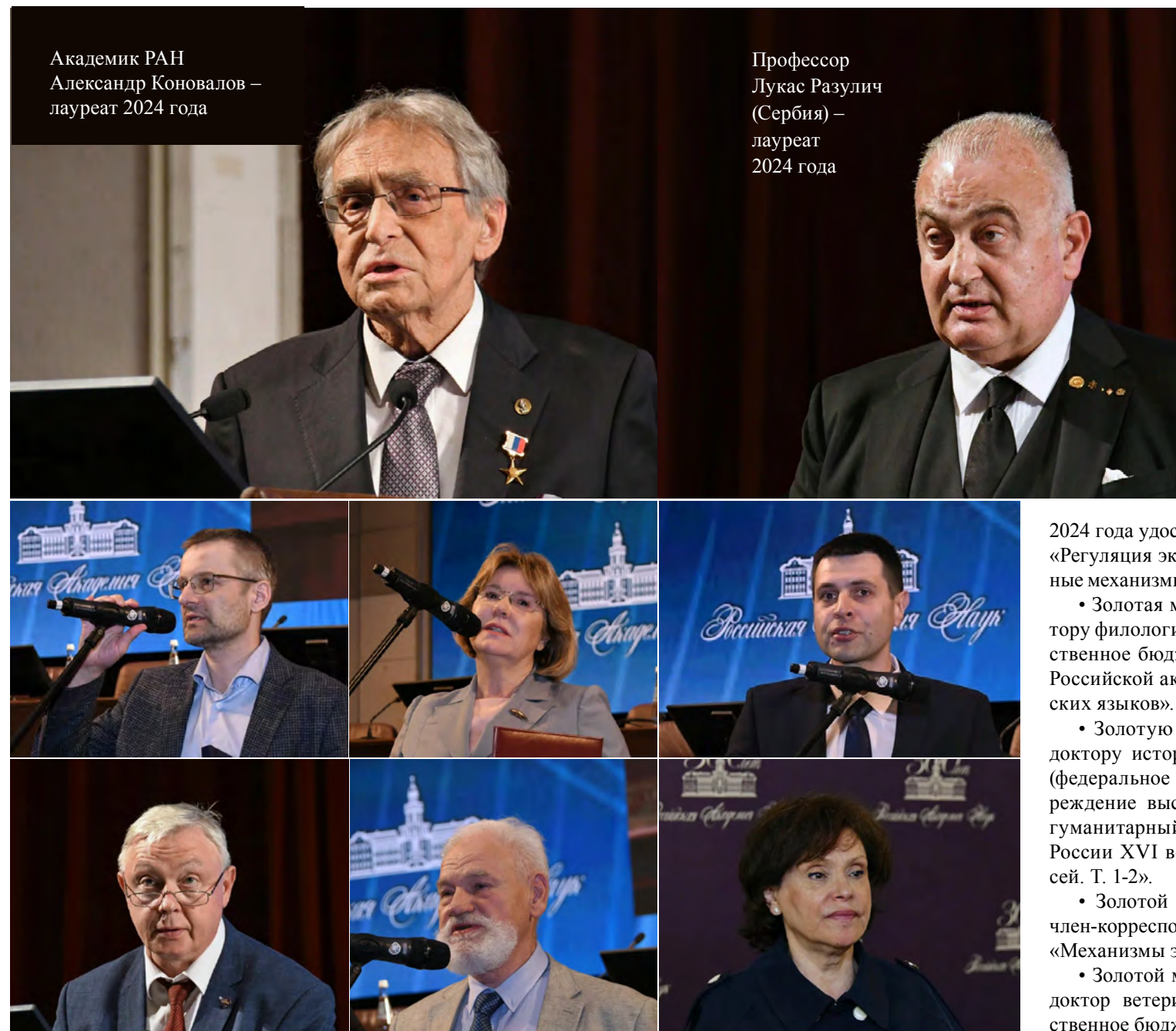
Лауреаты 2024 года – Герой Труда Российской Федерации академик РАН Александр Коновалов, отмеченный наградой за выдающийся вклад в развитие фундаментальных и прикладных основ нейрохирургии, и профессор Лукас Разулич (Сербия), награждённый за выдающийся вклад в развитие фундаментальных и прикладных основ нейрохирургии.

«Большая золотая медаль Российской академии наук им. Н.И. Пирогова также является высшей наградой РАН, которая ежегодно присуждается российским и иностранным учёным за выдающиеся достижения в области медицинских наук», – отметил главный учёный секретарь Президиума РАН.

Этой награды удостоен академик РАН Александр Румянцев за научные исследования в области детской онкологии, гематологии и иммунологии, за реализацию и внедрение инновационных научно-технологических и организационных решений в оказании специализированной медицинской помощи, снижении заболеваемости, инвалидности и смертности среди населения от генетических и онкогематологических заболеваний. А также профессор Ханс Дитер Окс (США) за научные исследования в области молекулярной биологии и иммунологии с развитием инновационных научно-технологических и организационных решений в оказании медицинской помощи, снижении заболеваемости и смертности среди населения.

Кроме того, президент РАН академик Геннадий Красников вручил исследователям награды имени выдающихся учёных:

- Золотая медаль имени Н.Н. Боголюбова 2024 года присуждена академику РАН Виктору Матвееву за выдающиеся работы в области математики, теоретической физики и механики.



Академик РАН
Александр Коновалов –
лауреат 2024 года

Профессор
Лукас Разулич
(Сербия) –
лауреат
2024 года

- Золотой медали имени П.Л. Капицы 2024 года удостоен член-корреспондент РАН Владимир Пудалов за цикл работ «Экспериментальные исследования эффектов фазового расслоения в низкоразмерных материалах и электронных системах» (1999–2024 гг.).

- Золотую медаль имени Д.В. Скобельцына 2024 года получил академик РАН Сергей Денисов по совокупности экспериментальных работ в области частиц высоких энергий, выполненных им в НИЦ «Курчатовский институт» – ИФВЭ.

- Золотую медаль имени Д.К. Чернова 2024 года вручили академику РАН Андрею Рудскому за цикл работ «Новые технологии термопластической обработки широкого класса материалов, обеспечивающие высокие физико-химические и эксплуатационные свойства металлов, композиционных материалов и специальных материалов широкого назначения».

- Золотой медали имени В.А. Энгельгардта 2024 года удостоена академик РАН София Георгиева за цикл работ «Регуляция экспрессии генов высших эукариот: новые молекулярные механизмы и подходы к терапии онкологических заболеваний».

- Золотая медаль имени В.И. Даля 2024 года присуждена доктору филологических наук Джой Эдельман (федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт языкознания Российской академии наук») за «Этимологический словарь иранских языков».

- Золотую медаль имени С.М. Соловьёва 2024 года вручили доктору исторических наук, профессору РАН Андрею Усачёву (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гуманитарный университет») за монографию «Книгописание в России XVI века: по материалам датированных выходных записей. Т. 1-2».

- Золотой медали имени И.М. Сеченова 2024 года удостоен член-корреспондент РАН Станислав Колесников за цикл работ «Механизмы электрогенеза и трансдукции в сенсорных клетках».

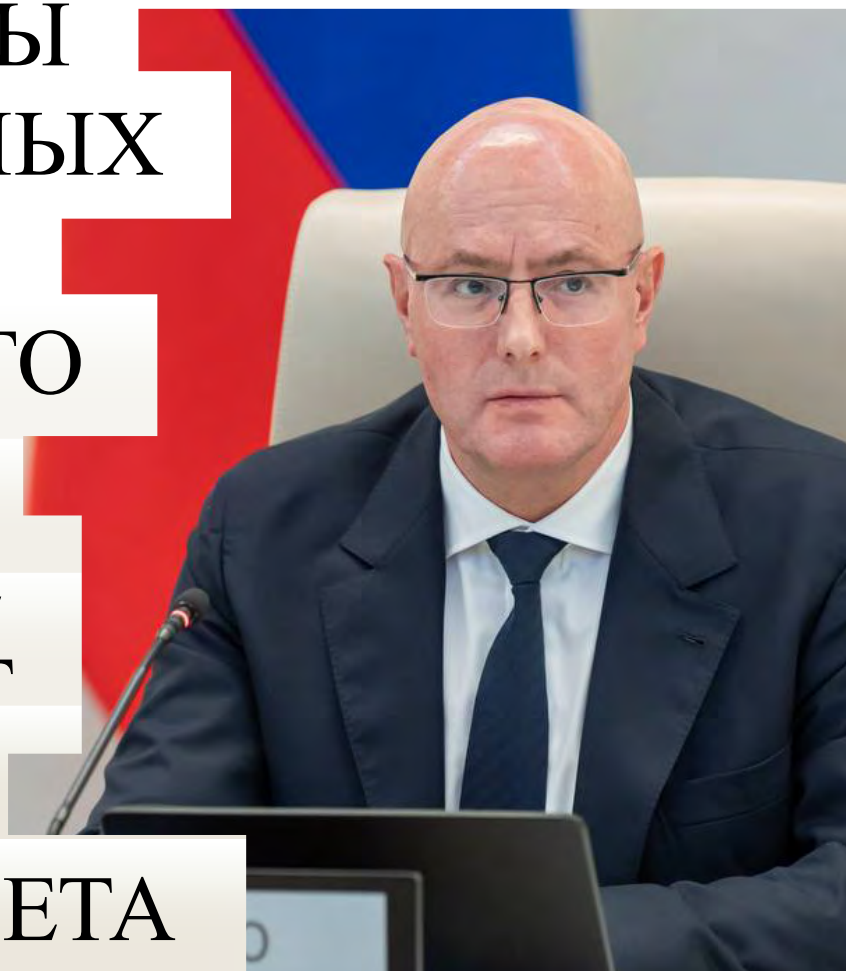
- Золотой медалью имени А.А. Полякова 2024 года награждён доктор ветеринарных наук Пётр Попов (федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук») за серию работ по созданию эффективных средств, способов и технологий обеспечения биологической безопасности и устойчивого ветеринарно-санитарного благополучия животноводства.

- Золотая медаль имени А.Л. Мясникова 2024 года присуждена академику РАН Ирине Чазовой за работу «Внедрение в клиническую практику инновационных технологий в диагностике и лечении различных форм артериальной гипертензии».

Торжественная часть Общего собрания завершилась докладами лауреатов Большой золотой медали РАН им. М.В. Ломоносова, посвящёнными ключевым направлениям своей научной деятельности.

t.me/government_rus, 31.05.2025

ОТОБРАНЫ 10 НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ МИРОВОГО УРОВНЯ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАТ ГРАНТЫ ИЗ БЮДЖЕТА



Вице-премьер Дмитрий Чернышенко провел очередное заседание президиума комиссии по научно-технологическому развитию России, на котором утвердили победителей конкурсного отбора на предоставление грантов научным центрам мирового уровня.

«По итогам конкурса отобраны 10 НЦМУ. Их деятельность будет направлена на разработку и внедрение в экономику важнейших наукоемких технологий, определенных указом Президента Владимира Путина. Размер субсидии для каждого из отобранных научных центров мирового уровня составит до 320 млн рублей ежегодно», – подчеркнул Дмитрий Чернышенко.

Вице-премьер отметил, что экспертизу всех поступивших заявок обеспечивал научно-технический совет комиссии, и поблагодарил его руководителя – президента Российской академии наук Геннадия Красникова – за проведенную работу.

Глава Минобрнауки Валерий Фальков сказал, что на конкурсный отбор поступили заявки по всем 7 приоритетным направлениям научно-технологического развития, утвержденным главой государства.

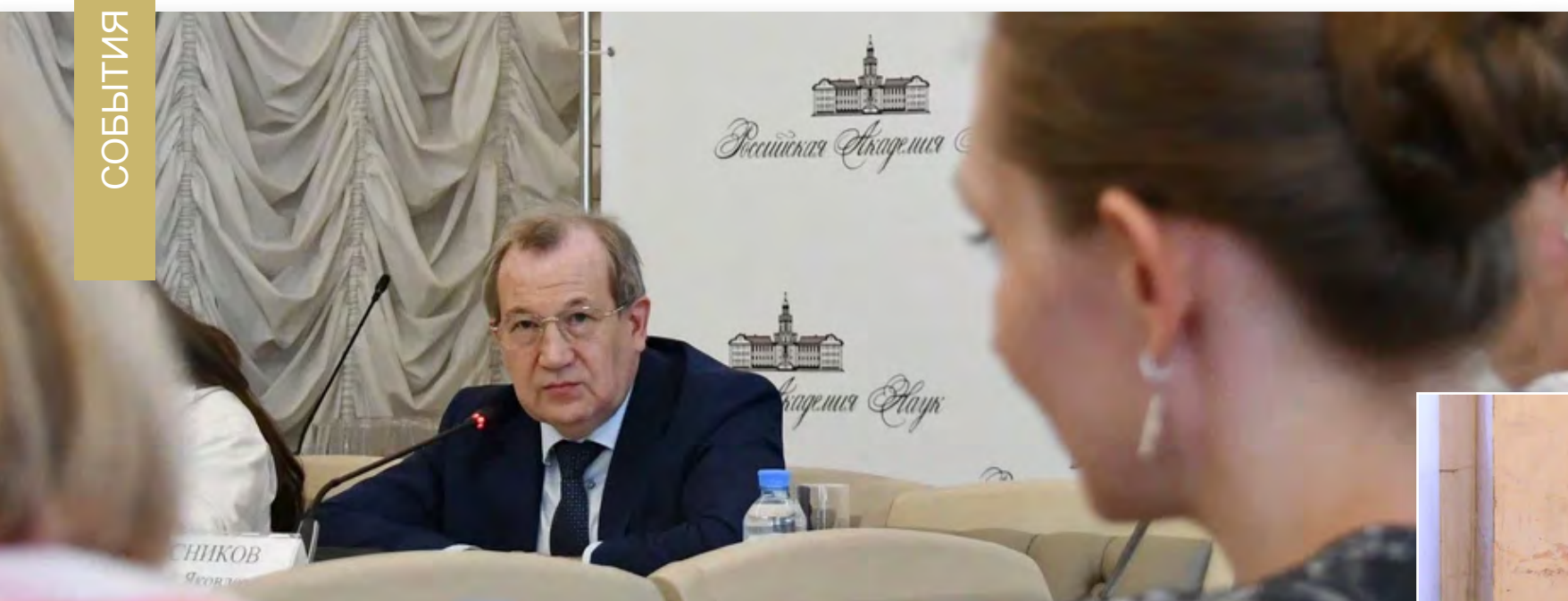
«В дальнейшем планируется закрепить за отраслевыми федеральными органами исполнительной власти отобранные научные центры. Это обеспечит максимально плотное взаимодействие сторон», – отметил министр.

Геннадий Красников добавил, что при рассмотрении заявок научно-технический совет комиссии и Российская академия наук исходили из того, чтобы каждому приоритетному направлению соответствовал хотя бы один научный центр мирового уровня. Всего рассмотрено 46 заявок.

Гранты в форме субсидии из федерального бюджета будут предоставлены:

- НЦМУ Института теплофизики СО РАН «Теплофизика и энергетика»,
- НЦМУ «Новые материалы специального назначения»,
- Центру кибернетической медицины и нейропротезирования,
- Центру современной селекции сельскохозяйственных растений,
- НЦМУ «Агроинженерия будущего»,
- Центру перспективной микроэлектроники,
- НЦМУ «Электронные и квантовые технологии на основе синтетического алмаза»,
- НЦМУ «Интеллектуальные беспилотные авиационные системы»,
- Центру рационального использования редкометалльного сырья,
- НЦМУ «Высокотехнологичная биоэкономика».

Программа развития каждого центра формируется на период не менее 6 лет.



Пресс-служба РАН, 30.05.2025

ГЛАВА РАН ВСТРЕТИЛСЯ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЛУЖБ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ И ВЕДУЩИХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ

Президент РАН академик Геннадий Красников встретился с представителями информационных служб Дальневосточного, Уральского, Санкт-Петербургского и Сибирского отделений РАН, региональных научных изданий и газеты научного сообщества «Поиск».

Это первая встреча главы Академии в подобном формате. Ранее практики встреч с представителями региональных научных изданий не было.

Геннадий Красников ответил на вопросы о деятельности региональных отделений РАН и приоритетных направлениях и научных проектах в каждом регионе. «Мы попытались охватить весь региональный ландшафт и ориентируем отделения не только на проведение фундаментальных исследований, но и на решение внутренних проблем, которые в каждом конкретном регионе специфичные», – отметил он.

Так, например, в Сибири актуальны вопросы сохранения озера Байкала, повышения эффективности энергоснабжения. В Приморье – борьба с последствиями наводнений, развитие Северного морского пути. В Санкт-Петербурге – вопросы эффективности защитных сооружений в связи с климатическими изменениями и повышением уровня Балтийского моря, а также такие технологические задачи, как строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Санкт-Петербург».

«Мы активно работаем с Югом России – в него входят два федеральных округа: Южный федеральный округ, Северо-Кавказский федеральный округ, Республика Крым, новые субъекты. Взаимодействие ведётся через Южный научный центр. В этом регионе актуальны вопросы, связанные с Каспийским морем, а также обмелением Дона и Волги», – добавил Геннадий Красников.



Участников встречи интересовали темы работы с молодёжью и подготовки будущих научных кадров. Геннадий Красников подчеркнул важность создания базовых кафедр в институтах, и рассказал об опыте уже функционирующих базовых кафедр.

Не обошли на встрече тему выборов в академики и члены-корреспонденты РАН. «В этом году все вакансии, которые предусматривались для региональных отделений, были отданы региональным отделениям. Мы ориентированы на развитие науки в регионах. Это принципиальный вопрос – если человек избирается в академики или члены-корреспонденты по региональному отделению, он должен оставаться работать в своём регионе, а не переезжать сразу, например, в столицу», – прокомментировал Геннадий Красников.

В числе других вопросов, на которые ответил Геннадий Красников, были вопросы работы корпуса профессоров РАН, поддержки научных премий, в частности, Демидовской премии и другие.

Участники отметили полезный формат мероприятия, который позволил наладить коммуникацию с региональной прессой. Они выразили надежду, что эта встреча заложила добрую традицию и общение главы Академии с представителями информационных служб региональных отделений будет проводиться на регулярной основе.



Пресс-служба РАН, 20.05.2025

РАН ПОДКЛЮЧИТСЯ К МОДЕРНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Концепцию научно-технологического развития транспортного комплекса Российской Федерации на период до 2035 года обсудили на заседании Президиума РАН. Она предполагает создание эффективной системы управления научными исследованиями и разработками в транспортной отрасли, методологическое и методическое обеспечение которой будет осуществляться при участии Российской академии наук.



Это первый программный документ, связанный с научно-технологическим развитием транспорта России. Его обсуждение состоялось 20 мая в Российской академии наук при участии членов РАН и представителей транспортного комплекса РФ.

«Создание долгосрочной научно-технической базы, необходимой для модернизации отечественного транспортного комплекса, требует участия учёных различных областей знаний, команд из ведущих научно-исследовательских центров страны и транспортных технологов и исследователей», – сказал президент РАН академик Геннадий Красников.

Проект Концепции научно-технологического развития транспортной отрасли Российской Федерации и области её регулирования представил министр транспорта РФ Роман Старовойт. Он отметил, что правовую основу концепции составляют «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» и «Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» и ряд других отраслевых документов и национальных проектов.

По словам главы ведомства, представленная концепция, в свою очередь, задаёт целеполагание и направления исследований, обобщает механизмы работы и источники финансирования.

К стратегическим приоритетам транспортного комплекса, требующим научного осмысления и научной поддержки, относятся скорость движения, новые материалы, связь и навигация, искусственный интеллект.

«Учитывая географическое положение нашей страны и размеры территории, без прорывных технологий в сфере транспорта, основанных на новых принципах, материалах, источниках генерации и хранения энергии, нам не обойтись», – отметил Роман Старовойт.

Принципиально новым в документе станет определение транспортной науки. В нём она представлена как «междисциплинарная область знаний, изучающая принципы организации, функционирование и развитие транспортных систем, а также их взаимодействие с экономикой, экологией, обществом и технологиями».

Для решения актуальных задач транспортного комплекса необходимы научные и технологические решения по реализации крупных инфраструктурных проектов, например, международного транспортного коридора «Север-Юг» в области мультимодальных перевозок, строительства высокоскоростных железнодорожных магистралей, решения проблем строительства транспортной инфраструктуры на вечной мерзлоте и других, говорится в докладе.

«Без фундаментальной науки и реализации её открытий в прикладных сферах ответить на эти вызовы просто невозможно», – убеждён министр.

Как отметил вице-президент РАН академик Сергей Алдошин, отделения РАН и институты, находящиеся под научно-методическим руководством Академии, активно работают над реализацией стратегических приоритетов транспортного комплекса.

Например, Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН совместно с Научно-исследовательским институтом железнодорожного транспорта разрабатывают модульный автоматизированный комплекс мониторинга состава атмосферы и метеорологических характеристик для проведения непрерывных распределённых наблюдений на железнодорожной сети РЖД.

«Такого комплекса нет нигде в мире. Он позволит получать уникальные данные о состоянии окружающей среды, об антропогенном воздействии на атмосферу, даст возможность проведения высокоуровневого моделирования и выявления источников загрязнения атмосферы», – рассказал Сергей Алдошин.

Кроме того, он предложил создать межведомственный центр для координации работ РАН и Министерства транспорта Российской Федерации.

«В этом случае удастся реализовать непрерывную цепочку от квалифицированного заказчика, которым будет выступать Минтранс. Функцией центра будет координация научно-технического сотрудничества отделений РАН и институтов, находящихся под её научно-методическим руководством, с научно-исследовательскими подразделениями Минтранса РФ, реализация мероприятий в рамках национального проекта «Эффективные транспортные системы», – пояснил академик.

Вице-президент РАН академик Сергей Чернышев подчеркнул, что в области научной координации со стороны РАН потребуются серьёзные организационные усилия по привлечению всех инструментов поддержки исследований, в том числе государственных заданий, грантов и договорных работ.

«Концепция закрепляет роль науки в национальном научно-технологическом развитии. Особое внимание уделено фундаментальным и поисковым исследованиям в таких ключевых направлениях, как высокоскоростной наземный железнодорожный транспорт, сверхзвуковой пассажирский авиатранспорт и региональный авиационный транспорт, обеспечивающий транспортную доступность в отдалённых уголках страны, беспилотные транспортные системы, инновационные виды транспорта», – сказал он.

Заместитель председателя Научного совета «Окружающая среда и транспорт» член-корреспондент РАН Игорь Розенберг добавил, что новая концепция должна в кратчайшие сроки заменить устаревшую модель создания и внедрения технологических инноваций на основе импорта.



«Концепция требует связи результатов фундаментальных исследований Институтов Российской Академии Наук с прикладными исследованиями в университетах и отраслевых НИИ, чтобы в дальнейшем передавать готовую конструкторскую документацию по новейшим системам для промышленного изготовления технологических систем и устройств», – отметил учёный.

Такой же принцип закреплён в работе Научного совета РАН «Окружающая среда и транспорт» при Отделении наук о Земле РАН под председательством заместителя президента РАН академика Геннадия Матишова.

Специалисты подчеркнули, что в концепции определены ключевые вызовы, основным из которых является уникальное географическое положение Российской Федерации, крупнейшего по территории государства с протяженной транспортной сетью, проходящей через природные зоны со сложнейшими климатическими условиями.

«Отражение этого вызова в концепции придаёт ей реалистичный характер, подчёркивая, что научно-технологическое развитие транспорта в России должно учитывать собственную масштабность, специфику расселения и пространственные вызовы» – подытожил президент Российской академии транспорта Александр Мишарин.

Российская газета, 24.04.2025

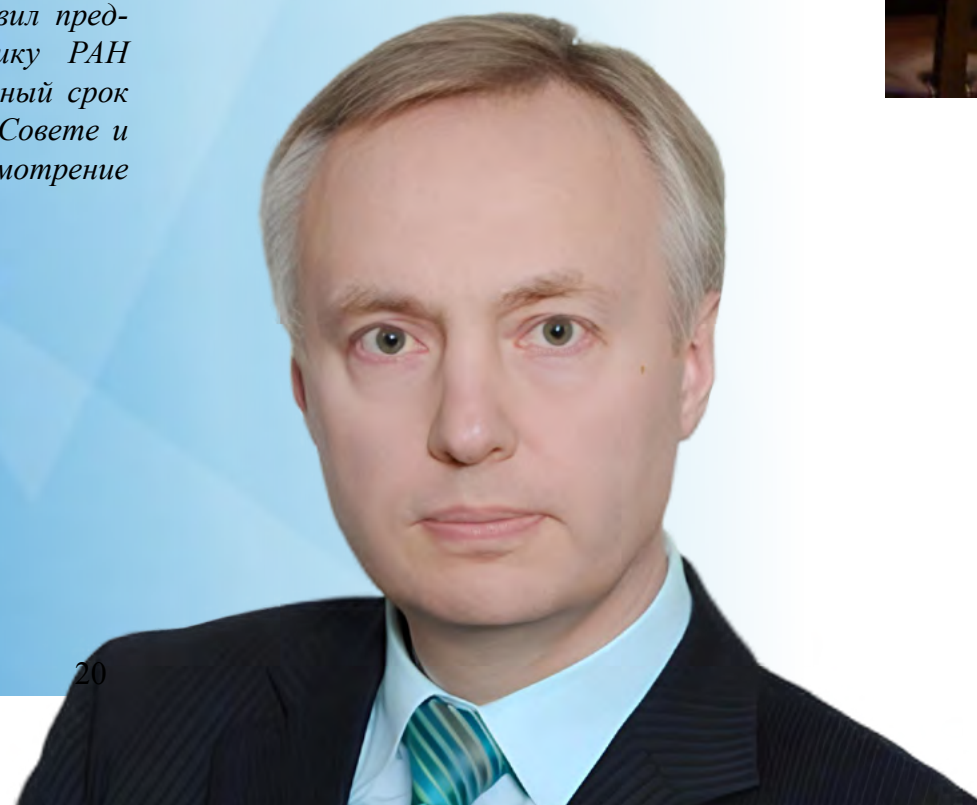
Пресс-служба РАН, 22 мая 2025

В РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК БУДЕТ СОЗДАН СОВЕТ ПО ЭТИКЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Руководство академии приняло решение о создании Совета на этике научных исследований при президиуме РАН. Его председателем избран академик Александр Хохлов – проректор по развитию, заведующий кафедрой клинической фармакологии и этики применения лекарств ЮНЕСКО, ФГБУ «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава РФ. Совет создан в связи с поручением президента страны Владимира Путина, озвученного по итогам Конгресса молодых ученых.

Как сообщает пресс-служба РАН, в задачи Совета войдет рассмотрение широкого круга этических вопросов, связанных с научными исследованиями, включая биоэтические аспекты и предотвращение плагиата. «Необходим контроль за исследованиями не только в таких чувствительных областях, как генетика, но и искусственный интеллект. Это делается для обеспечения их соответствия этическим нормам и предотвращения возможных злоупотреблений», – отметил президент РАН академик Геннадий Красников.

Президиум РАН постановил председателю Совета академику РАН Александру Хохлову в месячный срок подготовить Положение о Совете и его состав и внести на рассмотрение в установленном порядке.



ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ ОБСУДИЛИ НА ВЫЕЗДНОМ ЗАСЕДАНИИ КОМИССИИ РАН ПО ИЗУЧЕНИЮ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЁНЫХ



Выездное заседание Комиссии РАН по изучению научного наследия выдающихся учёных состоялось в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ 19 мая 2025 года.

Заседание открыл председатель Комиссии РАН член-корреспондент РАН Герой России Юрий Батурин. Участников заседания приветствовали ректор Президентской академии Алексей Комиссаров, научный руководитель ФИЦ РАН «Информатика и управление» академик РАН Игорь Соколов, директор Института государственной службы и управления Президентской академии Руслан Корчагин.

В заседании приняли участие председатель Комиссии РАН по технологической безопасности член-корреспондент РАН Николай Махутов, ректор Тамбовского государственного технического университета профессор РАН Михаил Краснянский, директор и научный руководитель программы «Государственное стратегическое управление» ИГСУ Президентской академии Владимир Корнилович, профессор Института химической физики им. Н.Н. Семёнова Олег Шевалеевский, профессор Брянского государственного технического университета профессор РАН Елена Дергачёва, учёные, профессора и преподаватели, молодые учёные и магистранты ряда высших учебных заведений Москвы и Московской области.

Сельская жизнь, 07.05. 2025

На заседании Комиссии РАН обсуждены вопросы о сотрудничестве Российской академии наук и Президентской академии; об учреждении научного Фонда имени академика Н.Н. Моисеева по содействию стратегическому диалогу, партнерству и перспективным социально-экономическим и научно-технологическим проектам; о разработке и внедрении в учебный процесс вводного (пропедевтического) курса для всех направлений подготовки «Современная научная картина мира и основы рационального мышления».

По всем обсуждавшимся вопросам приняты согласованные решения. В частности, принято решение об учреждении в Президентской академии учебных аудиторий имени выдающихся учёных – академика В.И. Вернадского, академика Н.Н. Семёнова, академика Н.Н. Моисеева.

После заседания Комиссии РАН в рамках международной научной конференции – сессии «Государственное управление и развитие России: вызовы, стратегии и перспективы» работала научная секция, организованная Комиссией РАН и Президентской академией, на которой выступили с докладами члены Комиссии РАН Вишняков Я.Д., Вишнякова С.П., Махутов Н.А., Петрищев В.Н., Степанов С.А., а также профессор Московского педагогического государственного университета Гришаева Ю.М., другие участники заседания секции.

Материалы заседания Комиссии РАН и работы секции планируется разместить в сборнике докладов и материалов XXXII Моисеевских чтений «Система „УЧИТЕЛЬ“ академика Н.Н. Моисеева и современность», состоявшихся 5-7 марта 2025 года в РАН и Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова.

ХЛЕБ ПОБЕДЫ, КАКИМ ОН БЫЛ?



Хлеб – это солдат в годы войны, дипломат и политик в мирное время. Сказанные более полувека назад писателем, Героем Социалистического труда Михаилом Алексеевым слова как никогда актуальны и сегодня. Действительно, хлеб был воином, мерилом жизни в годы войны, а сегодня олицетворяет мощь государства, престиж страны.

О вкладе тружеников села, сельскохозяйственной науки в Великую Победу накануне ее 80-летия мы беседуем с вице-президентом РАН Николаем Кузьмичем Долгушкиным.

– Николай Кузьмич, полмесяца остается до поистине великого события, которое будет отмечаться не только в России, но и многих странах, которые сохранили историческую память, объективно оценивают огромный вклад советского народа в разгром фашизма.

Победа в Великой Отечественной войне ковалась не только на фронте, но и в тылу. Каков вклад сельскохозяйственной науки, сельских тружеников в эту победу?

– Великая Отечественная война стала не только одним из трагических, но, одновременно, и героических периодов в истории страны. Именно советский народ, объединившись перед лицом нацистской агрессии, проявил невероятное мужество, жертвенность и стойкость, внося решающий вклад в разгром фашизма.



Победа в 1945 году была завоевана огромной ценой, война унесла жизни около 27 миллионов советских граждан. И одна из важнейших задач нынешнего поколения сохранить историческую память о Великой Победе, не позволить никому сфальсифицировать и переписать историю. И в этом Российская академия наук видит одну из важнейших первоочередных задач.

Академией запланировано более 150 различных мероприятий, связанных с юбилейной датой. Из наиболее знаковых – состоявшееся 8 апреля т.г. совместное заседание президиумов Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси, в конце апреля пройдет научная конференция, посвященная роли и вкладу сельскохозяйственной науки в Победу.

В первые месяцы войны в сельском хозяйстве страны сложилась критическая ситуация. На землях оккупированных территорий производилось 38% зерна, 84% сахара, содержалось около 40% крупного рогатого скота и 60% свиней. Большие потери наблюдались в технике, а тяжелые тракторы, автомобили и лошади со всей страны отправлялись на фронт.

Чтобы выработать практические меры в сложившейся ситуации уже 23 июня 1941 года состоялось заседание президиума Академии наук СССР, в котором приняли участие и руководители Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина (ВАСХНИЛ). Было принято решение об эвакуации научных учреждений, научных кадров, материальных ресурсов за Урал, где нужно было оперативно развернуть необходимые работы по производству продовольствия.

Следует отметить, что уже к 1 июля была пересмотрена тематика важнейших научных исследований в соответствии с требованиями военного времени.

– По каким направлениям велись исследования сельскохозяйственной наукой?

– Практически по всем, но главной задачей было в короткие сроки нарастить производство продовольствия и, в первую очередь, для фронта.

Многие научные учреждения были эвакуированы в Западную Сибирь, на Урал, в Среднюю Азию, Казахстан. Например, Всесоюзный институт растениеводства (ВИР) был размещен в Перми, Всесоюзный институт животноводства – в Омске, Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева – в Самарканде. Здесь же проводили свою работу научные коллективы.

Особо следует выделить работы ведущих ученых-селекционеров по созданию высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных растений – П.П. Лукьяненко, А.П. Шехурдинова, Н.В. Рудницкого, В.С. Пустовойта и многих других.

Практически бессмертный подвиг совершили хранители уникальной коллекции семян растений ВИРа, собранной в 20-е и 30-е годы Н.И. Вавиловым и его сподвижниками. Хотя многие сотрудники института были на грани голодной смерти, но коллекцию сохранили.

В годы войны закладывается основа для выведения высокопродуктивных пород животных. Показателен пример ученого Штеймана С.И. Под его руководством в племзаводе «Караваево» создавалась костромская порода крупного рогатого скота. Надои коров были на уровне и даже превышали мировые показатели.

В 80-е годы я был в этом хозяйстве, пожалуй единственном в стране, где имеется аллея из 40 бюстов Героев Социалистического труда. Так был отмечен государством героический труд животноводов.

Ученые-аграрники трудились не только в тылу, 108 академиков и членов-корреспондентов ВАСХНИЛ принимали участие в боевых действиях. Члены-корреспонденты Б.А. Рунов, Х.А. Хачатрян и В.Г. Трушечкин удостоены звания Героя Советского Союза, многие впоследствии стали Героями Социалистического Труда.

– В последние годы Россия по праву считается мировой зерновой державой, ведущим игроком на зерновом рынке. В 2022 году было собрано 157 млн. т зерна – это

предел или возможны новые «рекорды», о чем любят говорить чиновники в ряде ведомств?

– Термин «рекорд» больше подходит к спортивным соревнованиям, Олимпийским играм, а результаты работы отрасли сельского хозяйства следует рассматривать через призму экономической целесообразности.

Прежде чем произвести какой-либо объем сельхозпродукции, необходимо просчитать возможные риски, связанные с ее сохранностью, реализацией, логистикой, конъюнктурой цен на внутреннем и внешнем рынках, какую доходность в итоге будут иметь сельхозтоваропроизводители. Это очень важно.

Что касается потенциала по производству зерна, могу с уверенностью сказать, что Россия может получать 170–180 млн. т и больше. Для этого нужно использовать имеющиеся резервы.

Первое. Сейчас, по разным оценкам, от 20 до 30 млн. га пахотных земель не используются. Их нужно привести в порядок, провести рекультивацию, а для этого потребуются значительные финансовые средства, техника, квалифицированные кадры.

Но проблема заключается в том, что большинство заброшенной пашни сосредоточено в Нечерноземной зоне – Ярославской, Костромской, Тверской, Смоленской, Калужской и ряде других регионов. Здесь не используется от 50 до 70 процентов пашни. Главная причина – отсутствие рабочей силы. За последние 10 лет численность сельского населения сократилась в России на 1,6 млн. человек, а количество сельских населенных пунктов уменьшилось более чем на 5 тысяч. Образно говоря, каждые два дня с карты России исчезает три села.

Недавно эта проблема совместно с участием РАН рассматривалась в Совете Федерации.

Одна из главных причин сложившегося положения на селе – неудовлетворительная реализация Государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий», ее существенное недофинансирование.

Второе. В России производится около 25 млн. т минеральных удобрений, применяем же у себя около 6 млн. т, остальное идет на экспорт. Таким объемом мы даже не компенсируем вынос растениями из почвы питательных элементов. Нужны меры поддержки по увеличению использования удобрений российскими сельхозтоваропроизводителями.

Третье. Российскими селекционерами Сандухадзе Б.И., Беспаловой Л.А. и другими выведены сорта пшеницы с урожайностью 120–140 ц/га. Их районирование даст солидную прибавку к валовым сборам и, соответственно, позволит еще нарастить экспорт зерна. Кстати, удельный вес зерна в экспорте сельхозпродукции составляет около 40 процентов.

– Указом Президента Российской Федерации поручено увеличить к 2030 году производство сельхозпродукции на 25% и в полтора раза ее экспорт. С какими сложностями и рисками может столкнуться сельское хозяйство при реализации этого поручения?

– Недавно на научном форуме мы рассматривали возможные вызовы, риски и угрозы в плане обеспечения продовольственной безопасности страны.

Конечно, существуют глобальные вызовы, к ним относятся изменения климата, рост аномальных природных явлений, экологические проблемы, экономические санкции, геополитическая нестабильность.

Что касается внутренних вызовов и рисков – это отставание в уровне технологического развития отрасли, высокая зависимость от импорта семян, племенных материалов, оборудования, проблемы сохранения земельного потенциала, отставание развития сельских территорий, о чем я уже сказал, сокращение численности научных кадров.

Рекомендации форума были направлены в Правительство Российской Федерации, Совет Федерации, Государственную Думу, заинтересованные министерства и ведомства. Надеемся, что они будут учтены.

– *Что касается влияния климата. В прошедшем году сбор зерна составила около 126 млн. т зерна, что на 30 млн. т меньше, чем в 2022 году. Чиновники объясняют это погодными условиями, возвратом весенних заморозков, засухой в ряде регионов, дождями в период уборки урожая.*

– Да, все это так. В результате было произведено продукции на три с лишним процента меньше, чем в 2023 году, а этот показатель нужно ежегодно наращивать.

Известный хлебороб, дважды Герой Социалистического труда Т.С. Мальцев любил повторять, что в сельском хозяйстве не должно быть шаблонов, что земледельцы должны выстраивать агротехнику с учетом погодных-климатических условий и в любой год получать стабильный урожай.

– *Известно, что Т.С. Мальцев был почетным академиком ВАСХНИЛ. Что он привнес в аграрную науку, чем занимался в годы войны?*

– Терентий Семенович, имея всего лишь несколько классов образования, был очень грамотным, всесторонне подготовленным ученым, это был мудрейший человек, настоящий самородок.

В годы войны он продолжал разрабатывать почвозащитную систему земледелия, которая, как никогда, актуальна сегодня, т.к. в России насчитывается около 100 млн. га деградированных земель, в четырех регионах из-за неправильного использования сельскохозяйственных земель появились пустыни. Также он занимался селекцией пшеницы, выведенные им сорта по урожайности значительно превосходили существующие.

Я был лично знаком с Т.С. Мальцевым. В 1985 году мы вместе с президентом ВАСХНИЛ А.А. Никоновым были в г. Кургане на его 90-летию. А весь следующий день я провел у Терентия Семеновича в доме в селе Мальцево Шадринского района. Пили чай, а он говорил, как решить проблему подготовки руководителей и специалистов для отрасли, о необходимости ранней профессиональной ориентации сельских школьников, об организации ученических производственных бригад. Кстати, эта проблема крайне актуальна сегодня. РАН всемерно поддерживает и помогает в работе по созданию трудовых объединений сельских школьников, «Агрошкол» и других формирований.

В этом году исполняется 130 лет со дня рождения Терентия Семеновича, и мы планируем в Кургане провести Международную научно-практическую конференцию, посвященную его научному наследию.

– *По ленд-лизу мы большую продовольственную помощь в войну получали?*

– Если говорить в процентном отношении доля поставок по зерну, муке и крупе составила всего лишь 2,8%. А государственные заготовки зерна в колхозах и совхозах за 1941–1945 годы составили 70 млн. тонн.

Необходимо отметить, что многое было сделано в войну учеными в хлебопекарной промышленности – от создания специальных печей до разработки рецептуры различных пищевых добавок хлеба, в том числе и «блокадного хлеба», который выпекался для жителей Ленинграда.

– *Каким он был, хлеб военных лет?*

– Можно с уверенностью сказать, что хлеб тот был невероятно трудным, он был пропитан потом и слезами женщин. Именно они взвалили на свои плечи всю тяжесть работы в колхозах и совхозах, сыграли ключевую роль в обеспечении и фронта, и тыла продовольствием. Уже в 1943 году почти две трети комбайнеров, 80% трактористов в МТС были женщины, они же составляли абсолютное большинство работающих в колхозах.

В начале 1980-х годов в ЦК ВЛКСМ состоялась встреча с наставниками молодежи, руководителями молодежных фронтовых тракторных бригад. Среди них были Герои Социалистического труда Дарья Матвеевна Гармаш из Рязанской области – она заняла

первое место во Всесоюзном соревновании, Варвара Максимовна Бахолдина из Алтайского края. Так вот они рассказывали, что наиболее тяжело приходилось в ночное время, если отказывал свет, нужно было кому-то с фонарем идти впереди трактора. Но особенно боялись за 13–14-летних подростков, которые работали помощниками и которых в ночное время приходилось привязывать, чтобы они, если уснут, не попали под плуг.

Если на фронте ратный подвиг в большинстве своем совершали мужчины, то в тылу это был подвиг женщин. У деревни в войну было женское лицо.

– *Как в годы войны распространялись рекомендации ученых, их научные разработки, передовой опыт?*

– Следует отметить большую работу в годы войны по распространению передового опыта газеты «Социалистическое Земледелие», которая не только регулярно освещала ход сельскохозяйственных работ, но и публиковала рекомендации ученых, специалистов по самым разнообразным актуальным вопросам и проблемам.

Заслуживает поддержки и одобрения работа газеты «Сельская жизнь», которая регулярно публикует материалы военных лет.

Передо мной перепечатка статьи «О борьбе с разрушением почв в районах бывших военных действий» из упомянутой газеты от 20 мая 1945 г., где изложены практические рекомендации по восстановлению израненных войной земель. Автор – А. Козменко, научный сотрудник Всесоюзного института агролесомелиорации. Эти проблемы актуальны и сегодня. Такие же работы по рекультивации, по оздоровлению почв предстоит выполнить в ближайшее время в зонах боевых действий, в приграничных и новых регионах страны.



Пресс-служба РАН, 25.05.2025

ЮЛИЯ ГОРБУНОВА В ДЕНЬ ХИМИКА: «ПРОФЕССИЯ ХИМИКА СЕГОДНЯ БОЛЕЕ ЧЕМ ВОСТРЕБОВАНА»

Ежегодно в последнее воскресенье мая в России отмечается День химика – профессиональный праздник работников химической и нефтехимической промышленности. Современная химия – это сложная многогранная наука, в которой самые прорывные открытия зачастую совершаются на стыке с другими дисциплинами.

Об актуальных тенденциях в развитии химической науки, о поддержке фундаментальных и прикладных исследований в этой области, о том, как с детства можно привить интерес и любовь к этому сложному, но интересному предмету, рассказывает академик РАН Юлия Горбунова.

– Юлия Германовна, расскажите о сфере ваших научных интересов.

– Я занимаюсь координационной химией. Это некий стык неорганической и органической химии, больше нацеленный на создание материалов с особыми свойствами. Если говорить более конкретно, наша научная группа занимается синтетическими аналогами таких природных соединений, как хлорофилл, гем (как основная составляющая гемоглобина крови), витамин B12. Мы синтезируем новые вещества, которые ложатся в основу различных новых материалов. В зависимости от структуры этого вещества, от того, каким образом мы его функционализируем, какие фрагменты добавляем, какой металл используем, можно получать соединения, которые могут быть применены в различных областях. Традиционно это были красители, а затем этот класс соединений нашёл своё применение в более высокотехнологичных отраслях, таких как современная молекулярная электроника, сенсорика, полупроводники, солнечные элементы.

Одним из актуальных направлений нашей группы является разработка новых фотоактивных соединений, которые могут использоваться как в медицине для лечения онкологических и бактериальных заболеваний с помощью света, так и в современных видах органического синтеза, например, фотокатализе. Меня вдохновляют все работы, так или иначе связанные с использованием света, в том числе солнечного света. Я считаю, что это одно из тех новых направлений, которое изменит научный ландшафт в химии и многие вещи сделает другими.

– Какие тенденции в современном развитии химической науки можно выделить?

– Одна из тенденций – это приход искусственного интеллекта и цифровизации во все сферы деятельности. Как мы видели, многие Нобелевские премии прошлого года так или иначе были связаны с темой искусственного интеллекта. Химия тут не исключение. Эта тенденция уже вошла в нашу жизнь, и очень важно не пройти мимо и пустить цифровизацию и применение искусственного интеллекта в химии и материаловедении в правильное русло.

Вторая важная тенденция – междисциплинарность. Она проявляется в том, что сейчас очень много работ на стыке научных дисциплин. Становится сложно сказать, где заканчивается химия, начинается физика или заканчиваются биология и медицина и начинается химия, и наоборот. Поэтому все работы на стыке наук очень важны. В этом отношении химию можно назвать сквозной наукой, потому что за какие области современных технологий мы сегодня ни возьмемся, везде нужны новые материалы, химические вещества с особыми свойствами. Поэтому я считаю, что сегодня профессия химика более чем востребована. В целом, в государстве стоит задача технологического суверенитета и разработки своих собственных технологий, что, безусловно, невозможно без собственных материалов, без собственной ресурсной базы.



– Какова роль Российской академии наук в этом процессе? Как она обеспечивает экспертно-аналитическую поддержку и способствует развитию химии как науки?

– Академии наук отводится важная экспертная функция и миссия формулировки направлений фундаментальных исследований, которые должны быть поддержаны государством. Потому что если мы с вами говорим о будущих технологиях, то в их основе всегда лежит фундаментальная наука. Только фундаментальная наука может позволить делать что-то рискованное, еще неизвестное и пытаться выходить на новые горизонты. Академия наук координирует национальную программу фундаментальных исследований, утвержденную Правительством РФ до 2030 года. При этом ежегодно Координационный совет этой программы, который возглавляет президент РАН Геннадий Яковлевич Красников, с помощью своих секций занимается корректировкой этих направлений. Это очень важная задача.

Научные советы РАН по основным областям науки, в которые входят самые известные учёные из Академии, – это та площадка, где обсуждаются возможные новые направления, способные стать залогом будущих технологий. Сегодня представители химической промышленности активно взаимодействуют с научным сообществом в связи с потребностью в новых материалах, новых разработках. Этими исследованиями занимаются наши учёные в институтах, находящихся под научно-методическим руководством РАН.

Важным вопросом становится химическое образование, и здесь тоже Академия наук проводит серьёзную работу. Например, реализуется проект базовых школ, активно ставится вопрос о создании базовых кафедр, потому что вузы могут сталкиваться с нехваткой современной приборной базы, высокой нагрузкой у преподавателей. Совместная работа вузов и организаций научного профиля чрезвычайно важна для решения стоящих перед нами задач.

– Юлия Германовна, а как получилось, что вы выбрали химию в качестве своей профессии и дела жизни? Увлеклись ей в детстве?

– В выборе профессии, как правило, у ребёнка основную роль играют семья и школа. У меня как раз тот самый случай: мой отец был инженером. Он меня заинтересовал инженерно-техническим профилем, но красоту предмета химии мне больше раскрыла школа. В моем представлении всё-таки главным мотиватором есть и всегда будет учитель. Зачастую, когда маленьких детей просят нарисовать учёного, они изображают человека в белом халате с колбой, из которой извергается дым. Детям интересно «химичить», потому что это что-то непонятное, немножко волшебное. А когда дети приходят в школу, оказывается, что химия – это достаточно сложный предмет. От того, как его преподают, от учителя зависит, останется ли у ребёнка этот интерес или он скажет, что это сложная и непонятная дисциплина, и в неё не пойдёт. На моем личном примере очень важен вуз, куда ты придешь. Я окончила химический факультет МГУ, встретила там замечательных людей, своих учителей. Когда ты попадаешь в среду заинтересованных, мотивированных людей, которые могут включить тебя в этот процесс, увлечь, ты там останешься навсегда и будешь успешным.

– Что бы вы пожелали коллегам по цеху в ваш профессиональный праздник?

– Дорогие коллеги-химики, я вас всех поздравляю! Поздравляю с тем, что у нас есть такая дружная химическая семья, наше сообщество. Желаю в первую очередь, чтобы у вас были прекрасные коллективы, мотивированные коллеги, соратники, талантливые ученики. Перед нами сегодня стоит много задач, решить которые мы сможем только вместе. И пусть все химические реакции идут в правильном русле.

Пресс-служба РАН, 26.04.2025



КАК НЕТ ИДЕАЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ, ТАК НЕТ И ИДЕАЛЬНЫХ СОРТОВ: УЧЁНЫЙ-РАСТЕНИЕВОД – О СВОЕЙ РАБОТЕ

Каждую четвертую субботу апреля в России традиционно отмечает День биолога. В преддверии профессионального праздника мы поговорили с заместителем директора по селекционной работе Федерального аграрного научного центра Северо-Востока академиком РАН Галиной Баталовой, селекционером с более чем 40-летним стажем.

За её плечами – десятки выведенных сортов овса, десятилетия работы в полях и лабораториях, а также научное руководство селекцией в Кировской области и сразу трёх республиках.

– Что входит в сферу ваших научных интересов?

– Основное направление моей деятельности – селекция сельскохозяйственных растений. Почему говорю обобщённо: потому что на протяжении длительного периода, начиная с работы на Фалёнской селекционной станции (куда меня направили по окончании вуза в 1982 году), я была заместителем директора по научной работе и, помимо моей основной культуры – овса, курировала селекционный процесс всех культур: зерновых, зернобобовых, кормовых и технических. Следует отметить, что в тот период – до перестройки – государство серьёзно подходило к селекционным исследованиям: практически ежегодно обновляли специализированную технику и расходные материалы, а выпускники вузов охотно шли в селекцию.

С 1997 года я являюсь заместителем директора по селекционной работе Федерального аграрного научного центра Северо-Востока имени академика Н.В. Рудницкого, курирую исследования в области селекции и семеноводства в Кировской области, республиках Чувашия, Мордовия и Марий Эл. Продолжаю исследования по изначально выбранной мною культуре – овсу.

– Какой выведенный вами сорт овса запомнился вам больше всего?

– Это сорт первых лет исследований – пятый по счёту допущенный к производству сорт Кировец с необычной для овса формой зерновки, похожей на зерно пшеницы. С этим сортом связаны самые тёплые воспоминания о периоде СССР, когда сельхозтоваропроизводители Прибалтики считали его наиболее пригодным для возделывания в приморских регионах и ещё длительное время после распада СССР закупали семена сорта Кировец. Ещё 5–6 лет назад фермеры из Латвии звонили и сожалели, что для них недоступны сорта овса вятской селекции, а предлагаемые странами Запада сорта не столь адаптивны и урожайны.

Позже был создан сорт голозёрного овса Вятский, который с 2007 года востребован в производстве. Как отмечают селекционеры ФИЦ «Немчиновка», сорт Вятский – один из самых устойчивых к утрате признака голозёрности. Следует отметить и новый сорт овса плёночного Кировский 2, допущенный к производству практически по всей европейской части России, с урожайностью до 12,3 тонн с гектара и более. Он ценен как для производства продуктов питания, так и для кормления животных, включая высокоурожайную сочную массу.

– Расскажите о самом неожиданном открытии или результате в процессе селекционной работы.

– Если говорить о практическом примере, то это получение новых синтетических форм с шоколадным цветом наружной плёнки зёрна – результат расщепления гибридной популяции, полученной от скрещивания с *Avena brunnea* (коричневое зерно, как правило, низкопродуктивное) и традиционным белозёрным типом *Avena mutica*. В настоящее время эти генотипы изучаются в питомнике конкурсного сортоиспытания с целью передачи на ГСИ.

Кроме того, были получены формы овса, условно названные «кукурузного типа» – с нетрадиционно утолщённым стеблем и метёлкой, превышающей по размерам обычные в 2–2,5 раза.

– С какими основными вызовами сталкиваются учёные при селекции культур для северных регионов?

– Если говорить о природных факторах, то прежде всего это нестабильность климатических условий в период вегетации – от переувлажнения до сильной засухи. Например, 2024 год и последовавшая за ним практически бесснежная зима привели к низким запасам влаги в почве. Это, в свою очередь, повышает риск засухи даже в нашем, казалось бы, северном регионе. В результате частично погибли озимые культуры – рожь и пшеница, а также сложились благоприятные условия для сохранения патогенной микрофлоры.

Как я уже отмечала, важнейшим селекционным фактором остаётся естественная среда: растение контактирует как с высокими и низкими температурами, так и с избытком или нехваткой влаги, вредителями и болезнями. Задача селекционера – создать сорт, устойчивый к этим условиям, с хорошей продуктивностью и качеством продукции, а также способный выдерживать влияние техногенных факторов.

– Как современные биотехнологии и цифровые решения влияют на работу селекционного центра?

– Современные биотехнологии позволяют находить хозяйственно-ценные признаки, важные для улучшения сортов и повышения их иммунитета. Например, методами молекулярной биологии мы можем выявлять гены, контролирующие устойчивость к головнёвым и ржавчинным заболеваниям пшеницы, ячменя и овса. Также мы ведём отбор устойчивых к спорынье форм озимой ржи для использования в селекции.

Однако стоит отметить, что перенасыщенность генами устойчивости может снижать продуктивность. В таких случаях важно определить приоритет: высокая урожайность или устойчивость к патогенам. Зачастую применение средств защиты растений при обработке семян позволяет повысить как их всхожесть, так и урожайность. В этом вопросе нет единства мнений.

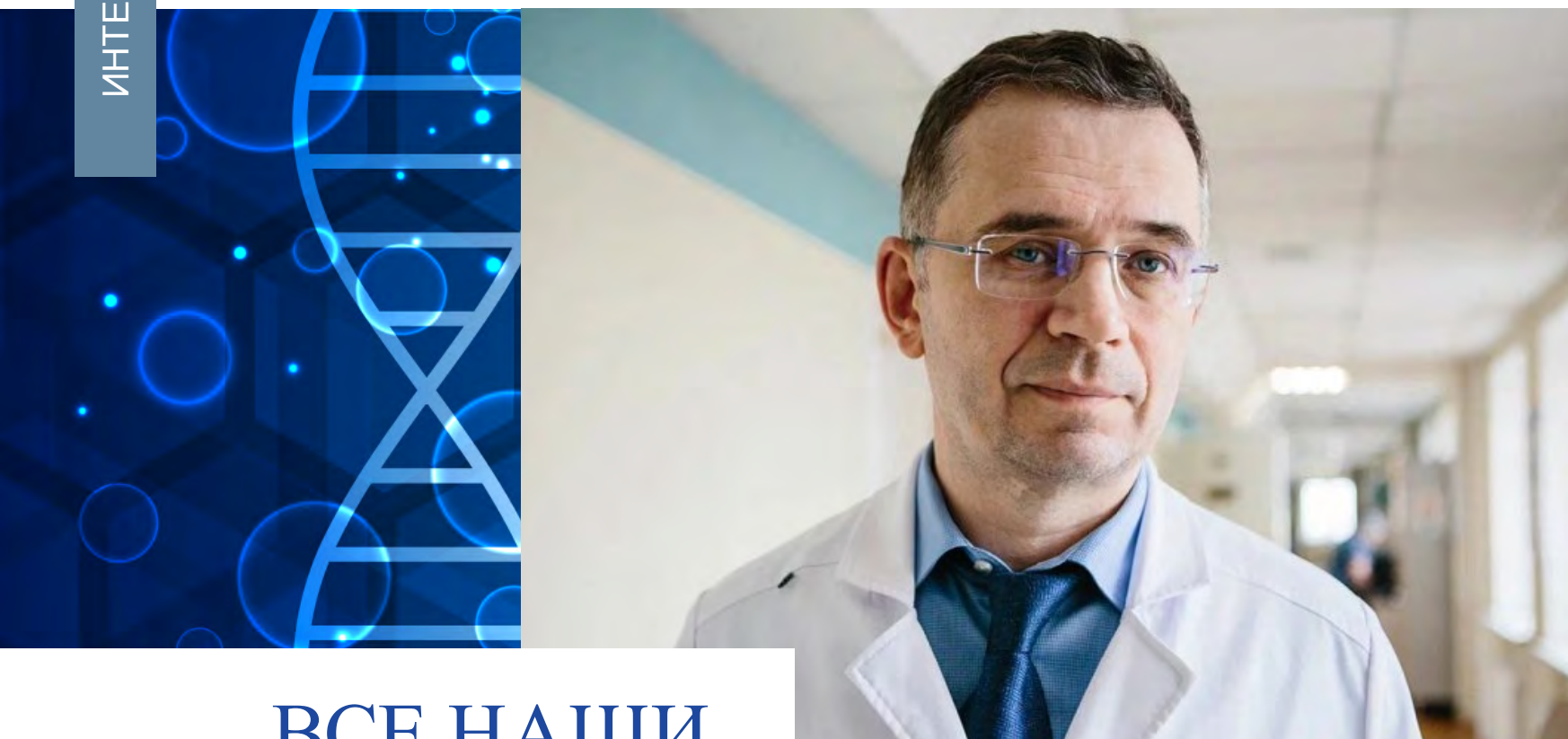
– Каким может быть идеальный «сорт будущего»?

– Сложно сказать, что такое идеальный сорт – как нет идеальных людей, так и идеальных сортов. Вероятно, это должен быть сорт универсального направления, пригодный для возделывания в любом почвенно-климатическом регионе. Он должен обладать стабильной урожайностью как зерна, так и кормовой массы – как в условиях засухи, так и переувлажнения. Такой сорт должен быть пригоден для получения широкого спектра продуктов питания (в том числе безглютеновых), а также кормов для животных – с урожайностью зерна 15–20 т/га и сенажа 25–35 т/га.

– Что бы вы пожелали коллегам в профессиональный праздник?

– Уважаемые коллеги, независимо от того, в какой области биологических наук мы работаем, важно то, что наши исследования направлены на сохранение окружающей среды и повышение качества жизни россиян и всего человечества. Желаю вам всего самого доброго и новых научных открытий!

Портал «Научная Россия», 28.05.2025



ВСЕ НАШИ ИЗОБРЕТЕНИЯ НАПРАВЛЕНЫ НА ТО, ЧТОБЫ СПАСАТЬ ЛЮДЕЙ

Какие новые, революционные технологии сегодня существуют в отечественной хирургии? В каких случаях их надо применять? Какие они дают новые возможности? Об этом рассказывает член-корреспондент РАН Сергей Эдуардович Восканян, главный внештатный специалист по хирургии ФМБА России, заместитель главного врача по хирургической помощи – руководитель Центра хирургии и трансплантологии ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Сергей Эдуардович Восканян – член-корреспондент РАН, профессор, доктор медицинских наук, заместитель главного врача по хирургической помощи – руководитель Центра хирургии и трансплантологии ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России. Основные научные исследования Сергея Эдуардовича посвящены изучению патогенеза и разработке новых способов профилактики и лечения послеоперационных осложнений после обширных хирургических вмешательств, хирургическому и комбинированному лечению онкологической и доброкачественной патологии печени, поджелудочной железы, желчных протоков, трансплантации органов, новым стратегиям лечения опухолевой и паразитарной патологии печени. Сергей Эдуардович – обладатель целого ряда наград: Премии Правительства РФ в области науки и техники (2011), Премии Правительства РФ в области образования (2013), Премии «Призвание» (2016) и других.

– Мы с вами беседуем на фоне стены, полностью завешанной вашими патентами, и это, как я понимаю, далеко не все. Что это за патенты?

– Это результат многолетнего труда нашего коллектива. К сожалению, далеко не все разработки, которые мы осуществляем, успеваем оформлять в виде патентов – это только незначительная часть того, что мы делаем. Мы находимся в крупной многопрофильной клинике экспертного уровня, в ведущем центре Федерального медико-биологического агентства по многим направлениям. Мне вменено заниматься хирургической составляющей. Здесь представлены все разделы абдоминальной хирургии, хирургической гастроэнтерологии, общей хирургии, практически все разделы онкохирургии, трансплантации органов. В науке невозможно объять необъятное и заниматься всем сразу. Мы в основном занимаемся наиболее сложными разделами хирургии: это хирургия печени, поджелудочной железы, желчных протоков, трансплантация органов. Поэтому большинство наших изобретений, новых технологий процентов на 80 посвящены этим разделам – наиболее сложным и наукоемким в хирургической отрасли.

– Приведите, пожалуйста, конкретные примеры таких изобретений, которые уже удалось внедрить в хирургическую практику.

– Все наши изобретения, которые мы оформляли или публиковали, – это лечебные или хирургические новые технологии. Все их мы применяем на практике. Из последнего – так называемые трансплантационные технологии в хирургии печени. Это широкий круг инноваций, которые включают в себя десятки разных технологий, позволивших существенно улучшить такой показатель, как резектабельность при очаговых поражениях

печени. Это первичные или метастатические опухоли печени и доброкачественные процессы, в первую очередь паразитарного характера. Резектабельность – ключевой фактор улучшения результатов лечения.

– **Каким образом вам удалось увеличить резектабельность?**

– Путем разработки и внедрения в клиническую практику трансплантационных технологий. Этот комплекс технологий позволяет, если сказать простым языком, прооперировать ранее неоперабельные процессы.

– **Почему ранее это было неоперабельно и благодаря чему ситуация изменилась?**

– Опухоли или паразитарные процессы зачастую поражают сосуды, которые кровоснабжают печень или по которым от печени осуществляется отток крови, что ранее делало эти процессы неоперабельными. К сожалению, даже при использовании современного лекарственного лечения, которое тоже имеет очень большое значение в этих вопросах, без хирургии излечить эти патологии невозможно, как и добиться хороших результатов лечения. По этой причине очень много пациентов с первичными метастатическими опухолями и паразитарными процессами имели неудовлетворительные результаты лечения. Это очень сложные операции, позволяющие выполнить вмешательство радикально. В противном случае все закончится рецидивом, прогрессированием заболевания. Радикально – значит с резекцией и реконструкцией магистральных сосудов, кровоснабжающих печень. Зачастую это выполняется в условиях «сухой печени», то есть при полном отключении от кровообращения этого органа.

– **Каким образом его сохраняют?**

– Защита органа осуществляется разными путями, в том числе консервацией, гипотермией. Целый ряд операций – мы в этом одни из лидеров в мировой практике – выполняются вне организма, когда печень вынимается вместе с патологией, оперируется в «тазике», и потом производится аутотрансплантация ее здоровой части в организм. Это очень сложная технология, сложнее, чем классические трансплантации, но мы сегодня очень далеко ушли в этом вопросе, сформулировали подход, доказали его эффективность во многих публикациях, разработках. Эти разработки признаны мировым сообществом и много где применяются.

Второй очень важный раздел – это трансплантация печени. Тут мы тоже одни из лидеров на постсоветском пространстве, имеем очень большой опыт. Суммарно это третий опыт в РФ по количеству трансплантаций печени. У нас очень развитая программа трансплантации органа живого родственного донора взрослым реципиентам.

– **Как это возможно от живого донора? Производится резекция печени и какая-то ее часть трансплантируется?**

– Эта технология включает в себя многие принципы, в первую очередь это обязательное обеспечение донорской безопасности. Операция производится одновременно на двух операционных столах. Трансплантируется фрагмент печени, и это должно быть обязательно безопасным для донора, далее – эффективным для реципиента. Все это взвешивается заранее, планируется.

– **Как вы определяете, какого именно фрагмента будет достаточно для того, чтобы орган впоследствии функционировал?**

– Для этого есть соответствующие современные диагностические технологии, позволяющие без каких-либо колебаний точно знать это до операции.

– **А правда, что печень – это регенерирующий орган? И если вы трансплантировали фрагмент, он может вырасти в полноценный орган?**

– В целом – да, это единственный орган в организме, который может расти. Собственно, технология основана на том, что из одной печени делают две работающие печени. Это должен быть анатомически и функционально полноценный фрагмент: у него должны быть свои сосуды, свои желчные протоки, и эта часть может функционировать изолированно от другой части печени. В этом случае этот фрагмент можно пересадить больному человеку, что мы и делаем.

– **Единственный орган, когда не требуется пересаживать его целиком, верно? Нельзя такое сделать, скажем, с сердцем или почкой.**

– Почка, как и сердце, – неделимые органы, поэтому с ними такого делать нельзя. Но есть еще трансплантация тонкой кишки, где можно пересаживать часть тонкой кишки, были попытки пересаживать часть поджелудочной железы – это технически возможно, но не очень эффективно. А вот для печени это и технически возможно, и эффективно, что в целом по эффективности не отличается от трансплантации целой трупной печени, а по отдаленным результатам даже несколько превосходит ее. Эта технология активно применяется в педиатрии при трансплантации маленьким детям. Здесь лидер – НМИЦ трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова. Ну и для взрослых это актуально, потому что дефицит донорских органов никуда не делся и существует везде в мире и в нашей стране. Количество нуждающихся пациентов, которым необходима трансплантация, конечно, существенно больше, чем количество доступных донорских органов, поэтому эта технология существует как один из выходов.

– **Почему детям требуется трансплантация печени? Считается, что со взрослыми все ясно: вел неправильный образ жизни, пил, поэтому у него плохая печень. Как на самом деле?**

– На самом деле это не самая частая причина, приводящая к проблемам с этим органом. Вообще причин, которые могут привести к циррозу или необратимому терминальному заболеванию печени, больше 50. И алкоголь – только одна из них. У детей чаще всего свои причины, связанные с врожденными аномалиями развития, метаболическими нарушениями. Это самые частые причины у детей раннего возраста, которые могут приводить к необратимым последствиям и необходимости замены печени. У взрослых тоже этих причин многие десятки: вирусные гепатиты, неалкогольная жировая болезнь печени, она сейчас в некоторых странах выходит на первое место.

– **Все-таки неправильный образ жизни: ожирение, алкоголизм...**

– И образ жизни, и питание, и многое другое, в том числе аутоиммунные причины. Заболеваемость циррозом – в целом жизнеугрожающее состояние, которое в подавляющем большинстве случаев заканчивается неблагоприятно, если его не лечить. А единственным радикальным методом лечения цирроза остается трансплантация. Все остальное – это симптоматическая терапия, которая иногда может позволить несколько улучшить состояние, но никак не повлияет на само заболевание, на его развитие.



– При этом заболевании аутотрансплантация не подходит?

– Нет, потому что цирротически измененная печень – это абсолютно неполноценный орган. Мы оперируем на цирротической печени, если она функционально еще сохранна. У цирроза есть свои стадии, и, когда печень еще выполняет свои функции, мы можем произвести определенные виды операций при опухолях и т.д., но этот орган очень плохо переносит обширные резекции, когда нужно убрать много печени. Если нормальная печень совершенно спокойно переносит резекцию 70% органа, то на циррозе такое делать невозможно, потому что отсутствует способность к регенерации.

– Какие у вас еще есть разработки?

– Мы очень много сделали в хирургии поджелудочной железы, в том числе для профилактики осложнений в хирургической панкреатологии. Это тоже очень сложный раздел, и связано это с тем, что сам по себе орган капризный, не любящий на себе никаких манипуляций. Это сопровождается, как правило, воспалительными изменениями, панкреатитом, панкреонекрозом, а это уже очень тяжелые осложнения. Поэтому хирургия поджелудочной железы длительное время развивалась очень тяжело ввиду высокой частоты осложнений и летальности. Мы в этом плане наряду с коллегами в нашей стране и за рубежом много работали, особенно в области профилактики послеоперационных осложнений и разработки новых технологий хирургического лечения опухолевых поражений поджелудочной железы. Вообще заболеваемость этими опухолями растет. Это очень нехорошие опухоли, они сопровождаются высокой смертностью. По мнению многих людей, изучающих эпидемиологию онкологических заболеваний, лет через пять-семь смертность от рака поджелудочной железы выйдет на первое место в мире.

– Почему?

– Это очень агрессивный рак. Без хирургии, к сожалению, мы практически не имеем шансов на выздоровление или на длительную жизнь, несмотря на то что в последние годы очень велики успехи химиотерапии, особенно ее неoadъювантного варианта, то есть предоперационного лечения. Вообще лечение этого заболевания – исключительно комбинированное, это сочетание хирургии и лекарственного лечения, но хирургический этап остается ключевым, и цель химиотерапии – дойти до хирургического этапа, если это нельзя сделать первично. Сегодня обсуждается вариант, при котором сначала проводится химиотерапия, потом хирургия. Но хирургия – это конечная цель. Очень много больных также имеют местнораспространенные формы, заболевание диагностируется зачастую поздно, никак себя не проявляет, как многие другие онкологические заболевания. А когда уже проявило себя, то примерно три четверти пациентов имеют местнораспространенные или даже диссеминированные метастатические формы заболевания. Здесь нужно прикладывать очень серьезные усилия, чтобы добиться более или менее оптимальных результатов. Это орган, расположенный в сложной зоне человеческого организма, он со всех сторон окружен жизненно важными сосудами, они очень быстро поражаются при опухолевом процессе. Мы посвятили значительную часть своей деятельности тому, чтобы можно было адекватно, радикально, эффективно и безопасно прооперировать такие патологии. Очень много представленных здесь изобретений посвящено этому направлению.

Полностью интервью читайте на портале «Научная Россия»

Портал «Научная Россия», 30.05.2025

ГЛАВНОЕ – ЭТО СНИЖЕНИЕ ЛЮБОГО КОЛИЧЕСТВА ОТХОДОВ

Что мы знаем об экологии как науке? Как она связана с эволюцией? Почему деятельность зеленых не всегда приносит пользу? Как сделать, чтобы советы и предостережения ученых были услышаны? Каковы экологические последствия разлива нефти в Черном море? Что каждый из нас может сделать для того, чтобы сохранить природу? Об этом рассказывает член-корреспондент РАН Сергей Валериевич Найдено, директор Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН.

Сергей Валериевич Найдено – зоолог, доктор биологических наук, член-корреспондент РАН. Специалист по дистанционному наблюдению за животными, экологии и биологии размножения диких кошек. Защитил кандидатскую диссертацию по теме «Социальное поведение рыси и особенности его формирования в онтогенезе» и докторскую диссертацию по теме «Биология размножения кошачьих. Механизм репродуктивного успеха». Среди научных интересов – исследование физиологического состояния позвоночных, поведенческая экология млекопитающих, формирование видоспецифичного поведения в онтогенезе.



– Многие считают, что экология – это не загрязнять окружающую среду. На самом деле это наука, которой занимается не один институт. Что это такое?

– Экология – это наука о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Это адаптации, приспособления организмов, реакция на факторы внешней среды, к которой относятся другие животные и человек. Но сейчас, к сожалению, у этого термина появилось такое огромное количество расшифровок, что не очень понятно, как правильно его трактовать в конкретной ситуации. Когда люди начинают говорить об экологии окружающей среды, я не очень понимаю, о чем они говорят, потому что нет такого понятия. Теперь в обывательском смысле все, что связано с нашей окружающей средой, – экология.

– Каким образом связаны экология и эволюция?

– Самым прямым, потому что процесс эволюции – это, по сути дела, процесс приспособления к определенным окружающим условиям. Если территория открытая, вам очень важно быстро бегать, если закрытая, то на примере моих любимых кошек мы видим, что вам важно аккуратно подкрадываться. Если вокруг холодно, надо быть адаптированным к холоду. Таким образом, вся эволюция – это процесс адаптаций. Отсюда получается, что как только меняются внешние условия (температура, влажность в конкретном регионе), происходит смена биотопа, вырубается или выгорает лес, начинается приспособление организмов к новым условиям. Какие-то вымирают, какие-то умирают локально, какие-то появляются на их месте, какие-то организмы просто меняются, адаптируясь к окружающей среде.

Классическая история: в Англии молоко разносили в бутылках, закрытых фольгой, и оставляли перед домом. Для синиц возник новый кормовой ресурс, но надо было научиться эту фольгу открывать. Научились, открывали. Вот вам пожалуйста: изменилась окружающая среда, появилась новая адаптация, произошли экологические изменения у вида.

– Но потом-то перестали приносить такие бутылки?

– Да, потом исчез ресурс и синицам опять пришлось приспособливаться. То, что происходит сейчас с тигром на Дальнем Востоке, – это большая, хотя ожидаемая проблема. Тигр приспособлен к тому, что у него основная добыча – это кабан. Тигр недаром прослыл «кабанным пастухом»: он ходит за стадами, убивает подсвинку, пять-семь дней он его ест, оставаясь на одном месте, потом идет преследовать табун дальше. У него доля кабана в питании – 50–60%. Сейчас на Дальнем Востоке России в результате африканской чумы свиней резко, на два порядка сократилось поголовье кабана. И все – тигру нечего есть.

– Чем же они питаются?

– Дальше тигр начинает приспособливаться, активно добывать пятнистого оленя, где-то – изюбря, в северных регионах есть еще и лось. Но численность этой добычи абсолютно недостаточна, чтобы прокормить тигра. К тому же в отличие от всех перечисленных копытных, которые рожают по одному детенышу в год, свинья может принести 12 поросят, которые к осени вырастут и обеспечат прекрасный корм для тигра. А сейчас голодно, зима, добывать копытных сложно, кабана мало, тигр ищет хоть что-то. Выходит в деревни, находит собак, иногда домашнюю скотину. Людей это пугает.

– Может, им надо выбрасывать домашних свиней, как-то подкармливать?

– Никто не будет в таком количестве выбрасывать свиней. Это обойдется очень дорого. У нас сейчас порядка 750 тигров, один тигр съедает за год 50 копытных, по одному в неделю. Получается, что надо обеспечить 35 тыс. свиней.

– В Сайлюгемском национальном парке, где основной охраняемый вид – ирбис, который питается в основном копытными, тоже существует проблема дефицита кормовой базы. Ирбисы совершают набеги на пасущихся домашних копытных, и нацпарк стал компенсировать местному населению эти материальные потери из средств специально созданного фонда «Ирбис». Как вы к этому относитесь?

– Эта проблема реальная, и решение реальное, оно работает. Более того, оно работает и на Дальнем Востоке, там по крайней мере фонд «Дальневосточный леопард» придерживается той же самой стратегии. Что касается тигра, не готов говорить, платит «Амурский тигр» или нет. В какой-то период жертвы тигра оплачивались. Но здесь главное – построить эту систему правильно. И у леопарда, и у снежного барса в Сайлюгеме чуть проще, потому что это относительно небольшие участки. Когда мы говорим про тигра на Дальнем Востоке, это огромные территории: половина Хабаровского края, весь Приморский край, еще Амурская область и немного Еврейская автономная. А ведь надо проверить, что это действительно тигр, иначе пойдет жульничество, будут приходить люди, говорить, что опять корова пропала, надо бы заплатить. Второе – проблема сейчас не столько в том, что люди переживают и хотят получить деньги за свою собаку. Некоторые ведь потеряли друга, которого забрали в нескольких метрах от дома, с цепи. Это значит, что тигр просто приходит в деревню и ночью идет по деревне. Это уже не нравится никому, потому что у всех дети, да и взрослые люди не хотят сталкиваться с тигром. Я бы тоже не хотел. Здесь другая проблема – не только денежная компенсация, но и безопасность. Это стандартная ситуация на зимний период, просто сейчас из-за ситуации с кабаном она очень ярко выражена. К лету отпустит.

– Но потом-то опять будет зима. Как решить эту проблему?

– Там есть несколько решений, мы о них часто говорим. Во-первых, надо очень четко бороться с браконьерством, в первую очередь относительно копытных видов. Шла речь даже о полном запрете на охоту, но я человек прагматичный и не считаю, что это в принципе возможно реализовать, учитывая Дальний Восток. Охотиться будут, но в идеале сделать бы так, чтобы эта охота была полностью легальной и осуществлялась по тем нормативам, которые просчитываются: сколько можно добыть оленей, сколько лосей.

– Это реально?

– Убрать браконьерство очень тяжело из-за огромных пространств, но это самое необходимое. Во-вторых, надо снизить антропогенный пресс по сбору кедрового ореха. Сейчас орех собирают тоннами, вывозят в Китай, а это все – корм для животных, причем в осенний период, когда идет нажировка и важно что-то съесть. Для копытных, в том числе для кабана, оленей, это основные источники питания. Очень активно шла добыча леса, часть продуктивных в смысле кормов для животных лесов уже уничтожены. Но самое неприятное даже не то, что они уничтожены, а то, что проложена масса лесовозных дорог в лесу, которые обеспечивают возможность людям на машинах – охотникам, браконьерам – проникать глубже в лес, забирать добычу.

– Как можно поднять численность кабана?

– Это самый больной вопрос. Ответа у меня нет. Проблема большая. Теоретически можно сказать, что надо разработать вакцину от африканской чумы свиней. Институт с этим не справится, это не наш профиль. Коллеги пока тоже не справились. Результат – смертность у кабана крайне высокая, выбивается практически весь. Я не верю в быстрое

восстановление кабана как раз потому, что чума никуда не девается, она остается – вирус достаточно долго лежит, присутствует в популяциях кабана. Но это не только наша проблема, вакцину пока никто не создал.

– Если бы вдруг она была создана, как бы вы стали ее использовать?

– Вакцинация части животных – это уже большой плюс. Это значит, что по крайней мере часть животных переживают вспышку эпизоотии и могут размножаться. Значит, на какой-то момент идет увеличение численности. Второе: у нас же большие свинокомплексы, и у ветеринаров один из подходов – надо отстреливать кабана. Это называется «депопуляция»: резкое снижение его численности, чтобы он не мог разносить патоген и ни в коем случае не принес его на свинокомплекс, иначе это станет большой проблемой, погибнет все поголовье. В этой ситуации можно по крайней мере вакцинировать свиней в свинокомплексах и не пытаться отстреливать кабана, оставить его в покое.

– Сейчас весьма активны экологические организации, так называемые зеленые. Слышала, что порой они приносят своей деятельностью не только плюсы, но и минусы. Это правда?

– Это вы верно подметили. Очень разные организации, очень разные люди. Мне в людях больше всего импонирует умение не только слушать, но и слышать, и понимать, о чем с ними разговаривают, что нужно и что не нужно. У нас с коллегами сейчас такая ситуация по Черному морю, по разливу мазута: коллеги из центров, которые принимают птиц, пытаются их спасать, жаловались на зеленых, которые могут даже мешать работать. Там достаточно большой отход, потому что когда птица измазалась в мазуте, спасти ее сложно. Люди пытаются, стараются, они молодцы, но далеко не всех птиц надо спасать. В последнее время в эти центры попадают просто перелетные птицы, которые пролетали мимо и, как часто бывает, где-то ударились, где-то ослабли. С точки зрения той же экологии, взаимодействия организмов со средой понятно, что при перелетах птиц всегда бывает определенный отход и никуда от этого не денешься, жизнь так устроена.

– Отход – это потеря какого-то количества животных?

– Да, которые погибают на перелетах, на промежуточных посадках, стоянках. Но пытаются спасать и их. Это мотивируется эмпатией к дикой природе, и, наверное, это неплохое чувство, я сам дикую природу очень люблю, но у нас человеческое общество относится к ней очень по-разному. Где-то мы спасаем перелетных птиц, а где-то строим высокоскоростную магистраль, вырубая хорошие места обитания для тех же птиц. Там погибнет больше, но на это уже никто особенно не обращает внимания. Мне кажется, зеленые в этом смысле иногда уходят от разумного баланса и смотрят не туда, куда нужно.

– В ситуации с тем же самым разливом мазута в Черном море зеленые сейчас рассказывают о том, что погибло очень много дельфинов, и собирают деньги на больницы для них. Знаю, что у вашего института другая точка зрения на этот вопрос.

– Дельфин так устроен, что погибнуть, захлебнувшись и отравившись мазутом, ему крайне сложно. Это не очень реализуемая программа. Наверное, это может произойти, но чтобы это была массовая гибель, с трудом верится. Верится больше, что это может быть гибель животных в сетях: в таких ситуациях рыбаки, когда находят в своих сетях дельфина, просто высвобождают его, выбрасывают обратно в море, а дальше этот дельфин плавает в нефтяном пятне, весь испачканный, потом его выбрасывает на берег – и делается вывод, что он погиб от мазута. Мы в этом совсем не уверены. Мы пытаемся

поучаствовать в этом, получить разрешение на вскрытие животных, которые погибают, но нам пока это не удастся.

– А почему?

– Трудно сказать. Мы обращались в Росприроднадзор, долго с ними разговаривали, они нам сказали написать письмо, чтобы получить такое разрешение. Мы написали, они ответили, что дают разрешение на изъятие живых животных из природы, а мертвые – это уже не их компетенция, надо связываться со службой ветеринарии, но местные ветеринары пока просто увозят дельфинов, не вскрывая. Поэтому мы не можем ничего сказать объективно.

– Черноморские дельфины – это ведь редкий, охраняемый вид, и, казалось бы, здесь государство заинтересовано в том, чтобы провести тщательное расследование того, что с ними происходит.

– Морально вроде бы заинтересовано, но в реальности все работают в рамках своих полномочий. Пока взаимодействие тут не налажено.

– У вашего института в Утрише есть морская биологическая станция, и она заключила договор с этим ведомством, чтобы отслеживать судьбу пострадавших животных. Но, как мне рассказал начальник этой станции Андрей Валерьевич Абрамов, с момента катастрофы, которая произошла еще в декабре, ни одного звонка не поступило.

– Может, это потому, что про нас еще не все знают. Так или иначе, вопрос, насколько пострадали дельфины от этой экологической катастрофы, остается открытым.

– Но то, что это экологическая катастрофа, для вас бесспорно?

– Безусловно.

– Какие экологические последствия она несет?

– У нас произошло уничтожение некоторых прибрежных биотопов, куда выбрасывался мазут. Потом его срывали вместе с грунтом, и это усугубляло ситуацию. Это разные организмы, живущие в грунте, черви, моллюски, другие беспозвоночные организмы. Это наиболее тяжелое потрясение для экосистемы.

– А бентос, птицы?

– Про птиц мы уже поговорили – это проблема, но не очень понятен масштаб. С одной стороны, птиц действительно много, они исчисляются тысячами, но в рамках всей группировки, живущей в районе Черного моря... Здесь скорее нужно оценивать отдельные редкие виды и ущерб для них. Вот с бентосом не знаю, мне кажется, это одна из наименее пострадавших группировок.

– Почему?

– Проблема мазута в том, что его плотность меняется в зависимости от температуры и он может перемещаться в слоях воды. Не думаю, что он весь оседает на дно, сильно осложняя жизнь бентосу. Мне кажется, что бентос страдает существенно меньше по сравнению с литоралью (прибрежной зоной).

– Обыватель прочитает и скажет: подумаешь, черви пострадали – какая ерунда. В чем тут урон?

– Это кормовая база для других беспозвоночных, и для птиц, и для рыб. Урон кормовой базе – это плохо, тяжело. Мы не знаем, насколько быстро пойдет восстановление естественных сообществ после того, как произошел этот разлив. Но тут еще может быть отдельная история про человека, для которого все это может быть очень опасно.

– Расскажите об этом.

– Получаются тяжелые органические соединения, ароматические углеводороды, и они достаточно долго будут присутствовать в окружающей среде. Далее – их трансформация в диоксины, хлорорганические соединения, одни из самых опасных и самых стойких загрязнителей окружающей среды. Они применялись во время войны во Вьетнаме как дефолианты, вызывающие сбрасывание деревьями листьев, чтобы потом можно было находить вьетнамских партизан. Диоксины очень опасны и для человеческого организма тоже, и они образуются достаточно хорошо при контакте хлора с ароматическими углеводородами. Хлор в морской воде присутствует, надо только понимать, насколько интенсивно идет образование в зависимости от температуры и освещенности. К тому же происходит сжигание этого мазута, а при сжигании диоксины и образуются. Это самая опасная вещь. Все это никуда не девается – либо летит в воздух, либо остается в грунте и может приводить к тяжелым последствиям и для человека. Это изменение генетической активности различных клеток живых организмов.

– Впереди лето. Что будет происходить с этими химическими процессами? Они будут ускоряться?

– Об этом лучше спрашивать химиков, особенно в смысле преобразования в диоксины. Однако могу сказать точно: диоксины там уже присутствуют и вряд ли куда-то денутся, особенно после сжигания. Что касается мазута, который остался в воде, видимо, все новые порции будут постепенно подниматься со дна, будут происходить новые выбросы. Насколько интенсивные, пока не берусь судить, но они однозначно будут.

– Могут ли люди сделать здесь что-то реально полезное?

– От волонтеров польза большая: в целом это спасение животных, очистка пляжей. Роспотребнадзор, на мой взгляд, делает достаточно много, контролируя ситуацию в самых разных регионах, оценивая присутствие тех или иных вредных соединений в воде, в воздухе, принимая меры для очистки берегов. Контрольные работы идут. Самое главное, наверное, – попытаться извлечь второй танкер, который затонул. Из него вроде нет течи, но это на данный момент превратилось в отложенную катастрофу. Рано или поздно, не сейчас, так через десять лет, когда сгниет обшивка корабля, это произойдет. Это, пожалуй, наиболее важная сейчас задача. Ну и уборка того, что продолжает выбрасываться и будет выбрасываться еще какое-то время.

– Стоит ли ехать отдыхать на Черное море? Наверняка этот вопрос интересует всех.

– Советы я давать не готов. Слушайте Роспотребнадзор.

– Как должен вести себя обычный человек в природе, чтобы ей не навредить?

– Мне кажется, самое страшное – это много пластика. Если у вас есть возможность уменьшить количество потребляемых пластиковых пакетов и пластиковой упаковки,

это хорошо. Я не говорю сейчас про совершенно понятные вещи, что не надо это нигде разбрасывать. Я не очень доверяю биоразлагаемому пластику, который часто продается в некоторых магазинах. Как правило, все это переходит в микропластик, который разлагается и все равно никуда не девается. А он еще более опасный.

– Химики говорят, что скоро появится полностью разлагаемый пластик.

– Дай бог. Мы же говорим пока про то, что каждый может сделать сам. Снижение любого количества отходов, на мой взгляд, – это главное. Когда вы находитесь в лесу, пожалуйста, думайте о деревьях вокруг, о растениях и животных, которые рядом. Если вы увидели дупло, откуда выглядывает совынок, не надо туда залезать и проверять, что это и сколько их там. Должно быть понимание щадящего отношения к природе: если вы вышли в национальный парк «Лосиный остров» весной и увидели большое количество первоцветов, не надо их рвать. Этот довод – «Я сорвал три штучки, что им будет, посмотрите, сколько их» – абсолютно неверен. Людей-то сколько пришло? Начинать надо с себя.

– Если вернуться к Утришу, там недавно случилась еще одна экологическая катастрофа – грандиозный пожар в заповеднике. Мне рассказали сотрудники, что за долгие годы таких пожаров было немало и все они антропогенные.

– У нас большинство пожаров, и не только в этом регионе, антропогенные. В отдельных случаях это поджоги, когда люди пытаются либо на даче, либо в дикой природе выжечь какой-то кусок сухой травы. На Дальнем Востоке считают, что если сухую траву выжечь, потом легче собирать папоротник – его лучше видно, когда он всходит. Как правило, это не ограничивается тем куском, который ты хочешь выжечь. Вот пожар и начинается – либо у тебя с огорода полетело, либо кто-то выжигал специально.

Это первый подход. Второй – безусловно, если вы в лесу с костром, надо думать, где его разводить, вообще прислушиваться к рекомендациям, можно ли его разводить. В очень сухую погоду настоятельно рекомендуют не разводить костры, потому что можно недооценить то, что происходит вокруг, можно случайно разложить костер на торфянике, и потом вы его уже не потушите. Во всех случаях за костром надо следить, тщательно тушить после того, как вы уходите. И третье – это окурки. Разгоревшийся окурочок вполне может поджечь сухую траву. Зажечь легко, а остановить крайне сложно.

– К каким последствиям приводят такие пожары, если они случаются слишком часто? Правда ли, что экосистема не успевает восстановиться?

– Часть пожаров имеет природное происхождение – может, молния ударила. Иногда это происходит. Экосистемы после этого восстанавливаются, хотя происходят определенные изменения. Коллеги изучали: там очень четко меняется, например, почвенная фауна. Относительно крупных животных, если пожар был большой, да еще и особи попали в кольцо, могут быть очень большие потери. Все зависит от интенсивности пожара, потому что норные животные могут переждать пожар, а иногда все выгорает полностью. На месте леса возникает гарь, и новый лес будет восстанавливаться гораздо дольше. Раз это гарь, которая потихоньку зарастает, появляется другой состав почвенной биоты, это другие млекопитающие, которые сюда пришли.

Но одно дело, когда это происходит раз в 100 лет, а другое дело, когда такое начинает происходить каждые пять лет на одном и том же месте, выжигая все. Появился даже новый для Дальнего Востока термин «пирогенные дубняки». Монгольский дуб и так не самый крупный, а там очень маленькие дубы, которые каждый год обгорают. Идет низовой пожар, выгорает вся трава – и стоит относительно голый лес с дубами, которые еще

Российская газета, 22.04.2025

и не все плодоносят, потому что после пожара им тяжело. Их значимость как кормовых ресурсов для тех же копытных резко снижается. Иначе говоря, в результате регулярных пожаров экосистема меняется на то, что нетипично для этого региона. Происходит «вечная сукцессия» – замена одного биотопа другим.

– Как вы думаете, может ли произойти экологизация сознания человечества в глобальном смысле, когда все люди поймут, как надо себя вести в природе?

– Я на это очень надеюсь. Как будет в реальности – посмотрим. Есть теория поведения животных «эволюционно стабильных стратегий» – стратегия голубя и ястреба. Если совсем кратко, она выглядит так: живут голуби, как-то конкурируют между собой за ресурсы, выясняют отношения. Тут вдруг появляется ястреб – голубя убьет, всегда будет забивать других. Голубей много, ястребов – один или двое, и ястребам от этого очень хорошо, просто прекрасно. Они начинают активно размножаться, их становится больше, они начинают драться между собой за еду, конкурировать, и в какой-то момент им уже не очень до голубей. И вот получается, что голубем быть уже выгоднее, чем ястребом.

Это я к тому, что, к сожалению или к счастью, эта система работает и у нас в человеческом обществе, и это четко прослеживается на самых разных этапах. Вот все выращивают биопродукты – все абсолютно чистое, без удобрений, и мы все в равных условиях начинаем конкурировать. Потом появляется кто-то один, говорит: «Дай-ка я насыплю сюда химии». И у него арбузы в три раза больше! Все смотрят и тоже начинают использовать химию. На каком-то этапе получается, что люди, которые выращивают чистый продукт, оказываются в выигрыше: пусть урожай небольшой, зато он безвредный. У меня такое ощущение, что с теми же пожарами, с тем же пластиком почти так же. Все почти перестали выжигать траву, а один и говорит: «А я все-таки подожгу и папоротника наберу в четыре раза больше». Как это сломать – не знаю, но будем надеяться, что получится.

– А как это может получиться? Конкретно вы, ваш институт что тут можете сделать?

– Надо в первую очередь начинать работу с детьми. Мы активно участвуем в фестивалях «Наука 2.0», показываем, как работает наука, как надо относиться к природе. У нас прежде всего научный институт, но мы в этом активно задействованы: выступаем партнерами в самых разных начинаниях по сохранению и отдельных видов, и экосистем.

– Как дети реагируют? Им интересно?

– Детям это очень интересно, и мне кажется, что тут уместна такая фраза: «Теперь вам никогда не удастся забыть то, что вы выучили». Когда они с детства об этом услышали, с детства прочувствовали, дальше им самим тяжелее от этого отказаться.

– Сотрудники разных заповедников мне рассказывали, что такие дети даже останавливают своих родителей, когда те делают что-то не так в природе: не трогай черепашку, не рви цветок. И родителям становится стыдно. Есть такая тенденция?

– Да, это правда, и это нормально. Так что моя главная надежда – на этих детей, которые сегодня нас услышали, а завтра своим трепетным отношением к природе изменят планету.



КАК АРХИВ РАН ПОМОГАЕТ РОССИИ ОБЕСПЕЧИТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕВОСХОДСТВО

Только что в Архив Российской академии наук поступил личный фонд космонавта Олега Атькова, а недавно сюда были переданы давно ожидаемые личные документы нобелевского лауреата Виталия Гинзбурга. Скоро любой желающий, зайдя на сайт архива, сможет по-новому открыть для себя личности в том числе и этих знаменитых людей. О том, что такое личный фонд ученых в 26 этажей? Работает ли архив цензором? Какой экспонат из миллиона единиц хранения здесь подготовят к визиту первых лиц государства? Об этом «РГ» рассказали директор Архива РАН Александр Работкевич и заместитель директора Ольга Селиванова.

Конечно, Архив РАН – это достояние страны. Здесь собраны не только документальные свидетельства достижений науки за 300 лет, но и личные фонды ученых. Но, с другой стороны, архив – это уже перевернутая страница. А при нынешней скорости развития науки новейшая информация устаревает уже после публикации. Где место архива в этой стремительной жизни, в этом калейдоскопе событий? Как он может участвовать в будущем?

Александр Работкевич: Можно ответить одной фразой, которая уже стала аксиомой: без знания и, главное, понимания прошлого нет будущего. Давайте ее развернем по отношению к науке. Прежде всего надо подчеркнуть, что архив показывает, как за 300 лет с момента образования Российской академии наук развивалась сама наука, ее логика, как формировались ее главные принципы, законы ее жизни.

Кроме того, из документов архива видно, что и почему в ходе ее развития отсеивалось, а что закреплялось и становилось правилом. И тогда можно понять, какие решения сегодняшнего дня могут быть полезны, а какие – навредить науке, что из опыта прошлого следует взять в день сегодняшний, естественно, адаптировав к современному уровню технологического развития.

То есть чиновникам, которые берутся за перо, чтобы подписать какое-то решение по поводу науки, хорошо бы заглянуть в архив.

Ольга Селиванова: Не только чиновникам. Все же знают о таком явлении, как хайп, особенно в молодежной среде. Ажиотаж, шумиха по поводу какого-то события. Мы много времени проводим в киберпространстве, где успех во многом измеряется сиюминутными лайками и репостами. Хайп проникает и в науку. Достаточно получить какой-то «мгновенный» даже не успех, а намек на него, человек спешит как можно быстрее оповестить о нем в соцсетях.

Да, мы все хотим получить быстрый результат, но в науке так не бывает. Об этом, по сути, говорят личные архивы ученых. Раньше было принято перед публикацией результата его многократно проверять, потому что ученый чувствовал свою ответственность перед наукой. Можно сказать, что жили по принципу «наука во мне», а не «я в науке».

Личные фонды ученых, как правило, поступают в архив россыпью. К примеру, высота сложенных в коробки документов известного историка Сигурда Шмидта составила около 80 метров.

Особенно интересно проследить становление ученого, если он вел дневники с самых юных лет. Например, сохранились школьные заметки нашего выдающегося физика Евгения Завойского, который открыл явление парамагнитного резонанса. Кстати, многие считали, что эта работа достойна Нобелевской премии. В его записях – первые опыты, рисунки, его размышления. Перелистывая страницы, видишь, как из вчерашнего школьника формировался выдающийся ученый.

Сейчас у нас объявлена цель – обеспечить технологическое превосходство в ключевых направлениях науки и техники. Но как это сделать в тисках жесточайших санкций? Может, поможет архив? Ведь Советский Союз был тоже изолирован, и тем не менее такие колоссальные успехи. Причем в самых наукоемких сферах – атомной и космической.

Александр Работкевич: Это были поразительные достижения, самые громкие в XX веке. Сейчас даже трудно себе представить, что они сделаны вскоре после окончания тяжелейшей войны. Архив позволяет тщательно изучить и проанализировать этот уникальный опыт. Там не будет готового рецепта – «возьми и сделай точно так же». Но важно разобраться в мотивах принятия тех или иных решений, как и почему был сделан выбор цели, как к ней шли. И наконец, как все это адаптировать к нынешней ситуации, к нашим историческим реалиям.

А ведь периодически появляются материалы, что во многом эти советские прорывы достигнуты благодаря тому, что мы сумели воспользоваться работами зарубежных ученых, в частности, ракетами и документацией фон Брауна.



Ольга Селиванова: Безусловно, разработки Фау-2 фон Брауна сыграли важную роль, первая наша послевоенная ракета Р-1 была создана на ее базе. Но всегда найдутся люди, которые готовы обесценивать любые наши достижения. Им бы поинтересоваться, откуда вообще началась космонавтика, кого называют ее пионерами – и посмотреть архив Циолковского, где более 2400 единиц хранения. Еще в 1897 году этот удивительный человек, по сути, самоучка, впервые нарисовал одноступенчатую ракету и вывел формулу, получившую впоследствии название «формула Циолковского». Расчетами по этой формуле он доказал, что с помощью ракеты можно достичь скорости, достаточной для отрыва от земной поверхности. Он впервые обосновал, что для выхода в космос необходимы ракетные двигатели. С его именем связано многое, о чем можно говорить – впервые.

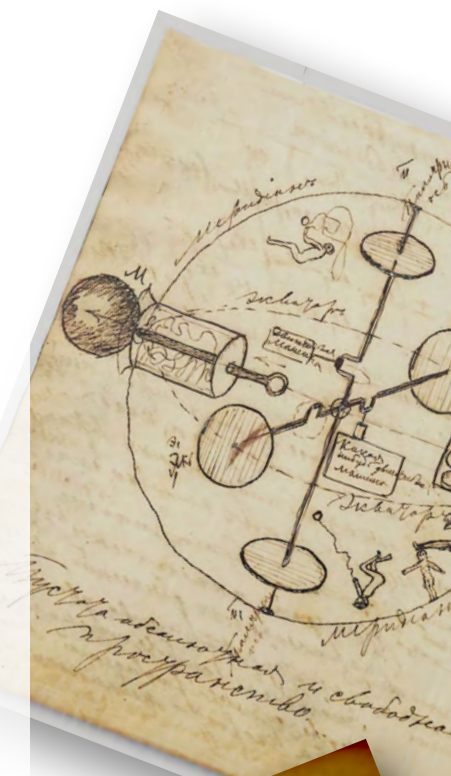
Вообще все становление нашей космонавтики – это удивительная, а в чем-то почти фантастическая история. Она очень подробно представлена в Архиве РАН. И так, 1924 год, совсем недавно закончилась Гражданская война, разруха, а в стране немало людей, которые буквально одержимы идеей просвещения широких, вчера еще неграмотных масс. В том числе создаются общества, которые думают про освоение стратосферы и реактивное движение. Они читают публичные лекции, устраивают диспуты. Одним из таких энтузиастов стал Фридрих Артурович Цандер, чей фонд хранится в Архиве РАН. Он создает ГИРД, Группу изучения реактивного движения. По сути, первоначально это был скорее «клуб по интересам», ее члены даже сами расшифровывали ГИРД как «группа исследователей, работающих даром». Встречались после работы в полуподвальном помещении на Садово-Спаской. У них первоначально не было ничего, ни зарплат, ни испытательной базы. Но было почти фанатическое стремление к небу.

Когда в ГИРД пришел Сергей Павлович Королев, которому на тот момент было всего 25 лет, он, несмотря на молодость, сумел своей энергией, организаторским талантом перестроить работу этого общества. Появилось финансирование, возможность проводить испытания. Конечно, важна роль маршала Тухачевского, который сразу понял перспективы реактивных двигателей и поддержал ГИРД.

И вот 17 августа 1933 года – важная дата в истории нашей космонавтики – был произведен первый успешный запуск отечественной ракеты ГИРД-09.

Кстати, в Архиве РАН хранится уникальный документ – оригинал акта об этом историческом запуске, он написан на бланке товарного счета. Маленький штрих, но он очень ярко характеризует ту атмосферу, в которой работали пионеры нашей космонавтики.

Словом, начало ее становления показывает, что, даже не обладая огромными ресурсами, но обладая неумным желанием воплотить свою мечту, можно многое сделать, а тогда придут и ресурсы.



Понятно, как попадают в архив официальные документы о работе академии, а что с личными архивами ученых? Кстати, именно они вызывают особый интерес.

Александр Работкевич: Архив пополняется из двух источников. Первый – официальные документы о работе президиума академии, ее отделений, различных комиссий, институтов и т.д. Именно с этого начиналось его комплектование. Это уже обработанные, упорядоченные документы, с подписями официальных лиц.

Ольга Селиванова: Еще один источник – личные фонды ученых. Их передают родственники или ученики, и, как правило, в виде «россыпи», что и понятно. Ученый работает, ему не до «сортировки» своего огромного наследия – а это научные труды, письма, фотографии, дневники, записки и т.д. Вы удивитесь, но мы, принимая такие россыпи в коробках, для отчетности измеряем их сантиметрами, а часто и метрами. Оказалось, что это самый удобный и понятный критерий. Кстати, норма отработки для научного сотрудника – 4 метра в год. Она, конечно, условна и зависит от сложности фонда. Самый большой личный фонд – 80 метров! Высота сложенных коробок примерно с 26-этажный дом.

80 метров? Кто же такое оставил?

Александр Работкевич: Историк Сигурд Оттович Шмидт – сын знаменитого Отто Юльевича Шмидта. Там и его творческая лаборатория, и огромная переписка, и фотографии, и дневники. Со всем этим надо разобраться, оценить ценность, систематизировать, понять контекст, внести в каталоги для широкого доступа.

Чтобы архив Шмидта обработать, наверно, половины ваших сотрудников не хватит...

Ольга Селиванова: Им занимается его ученик Андрей Васильевич Мельников, который обработал уже примерно две трети документов – и это помимо основной нагрузки!

Многие ученые – неординарные личности, острые на язык, в их письмах и дневниках может оказаться немало крамольного, а возможно, не самого приятного для их образа. Архив работает цензором?

Александр Работкевич: Перед архивом никогда не ставилась такая задача. Принимая документы, мы по специальной методике проводим экспертизу ценности документов, в частности, определяем их подлинность, значимость, сохранность. И все!

То есть вы принимаете и делаете доступным весь фонд ученого?

Ольга Селиванова: Не весь. Понятно, что открывая документы ученого, главный акцент – на его вклад в науку. Что касается личного, то это всегда очень щепетильный вопрос. Принимая решение о публикации таких документов, важно помнить, что человек уже ушел из жизни, он не может себя защитить. Мы по возможности предлагаем подумать родственникам или ученикам, которые передают документы, стоит их обнародовать или нет.

Прежде чем чиновнику подписать какое-то решение по поводу науки, хорошо бы взглянуть в архив РАН и сопоставить его с прошлым опытом

Кстати, они могут какие-то документы закрыть на определенное время. Например, недавно были обнародованы дневники знаменитого гельминтолога, академика Скрыбина, умершего в 1972 году, а дневники были им закрыты до 2020 года.

К 80-летию Победы в Великой Отечественной войне архив готовит специальный том о вкладе ученых в достижение Победы. Понятно, чтобы только перечислить и вкратце рассказать об этих разработках, не хватит нескольких часов. Но вот что поражает. У нас всегда были проблемы с внедрением, а здесь военные заводы эвакуированы, и тем не менее за фантастически короткие сроки создается новейшее оружие, которое превосходит то, что есть у фашистов. Как такое возможно? В архиве есть ответ?

Ольга Селиванова: Наши документы позволяют в деталях понять, как тогда наука строила свою работу. Уже на следующий день после начала войны президиум академии определил основные направления деятельности, оперативно разрабатывались планы работы и основные принципы, спешно решался вопрос эвакуации научных учреждений. Надо особо подчеркнуть такой ключевой момент: для оперативной связи ученых, военных и представителей промышленности были созданы комиссии и комитеты. И все, что проходило успешные испытания, шло в серию, а потом на фронт.

Александр Работкевич: Хочу дополнить. Мы говорили, как архив может участвовать в современной жизни. Военный опыт, адаптированный к сегодняшним реалиям и к сегодняшнему уровню развития, смог бы помочь и в достижении технологического суверенитета.

Ольга Селиванова: И еще вот на что я бы обратила внимание. Мы уже привыкли к фразе: это было удивительное поколение, которому мы обязаны Великой Победой. Так вот архив позволяет разглядеть многих «вблизи». Читая их письма, дневники, понимаешь, что они работали, что называется, 24 часа в сутки семь дней в неделю. Работали, не обращая внимания на лишения, бытовые сложности, на то, что нет предметов первой необходимости, что, например, восемь семей в эвакуации поселили в спортивный зал, разделив его простынями. Об этом если и упоминали, то вскользь, между делом. Они создавали оружие Победы.

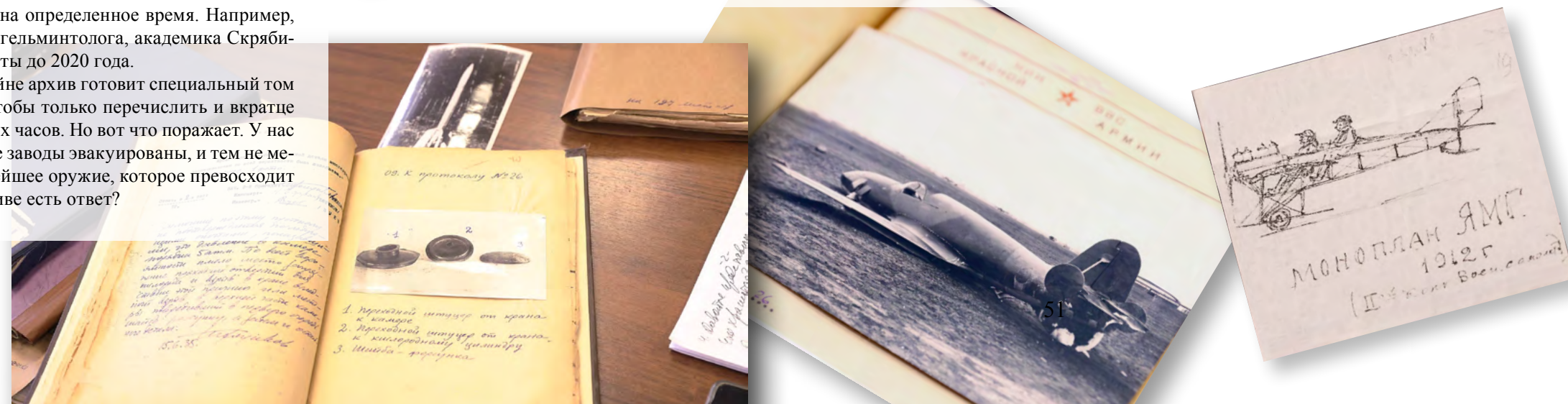
Думаю, без всякого преувеличения можно сказать, что Архив РАН – это настоящий клад, где не счесть сокровищ... Но представьте, что к вам придет Путин или Мишустин. Какой «брильянт» покажете?

Александр Работкевич: Понимаете, особенность архива в том, что каждый документ может «засверкать» в зависимости от того, в каком контексте вы его показываете. Какая конкретно тема интересует того или иного человека, в том числе и первых лиц. Поэтому исходя из того, какая будет стоять задача, и будут подобраны заслуживающие внимания конкретного лица документы.

Сегодня архив – это несколько этажей, где собраны документы на бумажных носителях. Но бумага уже сама становится архаикой. Все переводится в «цифру». Каким вы видите архив через 50 лет?

Александр Работкевич: Может, вы удивитесь, но бумага для архивистов вечна. Сейчас Федеральное архивное агентство работает над законопроектом, где будут определены виды документов, которые обязательно должны существовать на бумажном носителе. Электронные копии у него тоже будут, но бумажный носитель обязателен.

А в завершение разговора хотел бы по традиции пригласить к нам в архив и поработать с документами, и на выставочные мероприятия, а также поблагодарить за внимание к одной из важнейших задач Архива РАН – теме сохранения исторической памяти о достижениях отечественной науки, которая в наше время особенно актуальна.



Формат 60x88 1/8
Гарнитура Arial, Times New Roman
Усл.-п. л. 7,35. Уч.-изд. л. 5,1
Тираж 90 экз.

Издатель – Российская академия наук

Под редакцией академика РАН В.Я. Панченко

Редакционная коллегия:

Е.Б. Голубев
П.А. Гордеев
А.В. Цыпленков

Художник
Г.А. Стребков

Верстка и печать – УНИД РАН
Отпечатано в экспериментальной цифровой типографии РАН

Распространяется бесплатно