



28 января – 10 февраля 2026 года

ДАЙДЖЕСТ СММ

№ 2 (52)

С ДНЁМ РОССИЙСКОЙ НАУКИ!



стр. 2

Служат стране и прогрессу.
Президент объяснил,
за что наградил учёных

стр. 4

Президиум РАН утвердил
положение и состав комиссии
по борьбе с лженаукой

стр. 10

Глава РАН обозначил приоритеты
развития агроинженерии
на Болтинских чтениях

стр. 16

СОДЕРЖАНИЕ

СОБЫТИЯ

- 2 | ПОЗДРАВЛЕНИЕ С ДНЕМ НАУКИ ПРЕЗИДЕНТА РАН КРАСНИКОВА Г.Я.
- 4 | СЛУЖАТ СТРАНЕ И ПРОГРЕССУ
- 7 | БОЛЕЕ 80 ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ НАГРАДИЛИ МЕДАЛЯМИ РАН ДЛЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ
- 9 | ПРЕЗИДИУМ РАН УТВЕРДИЛ ПОЛОЖЕНИЕ И СОСТАВ КОМИССИИ ПО ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАУКИ
- 10 | ПРЕЗИДИУМ РАН УТВЕРДИЛ ПОЛОЖЕНИЕ И СОСТАВ КОМИССИИ ПО БОРЬБЕ С ЛЖЕНАУКОЙ
- 11 | «НАМ ЕСТЬ ЕЩЁ ЧТО ИЗУЧАТЬ НА ЗЕМЛЕ». ПРЕЗИДЕНТ РАН ГЕННАДИЙ КРАСНИКОВ ОТВЕТИЛ НА ВОПРОСЫ В ПЕРЕДАЧЕ «ПОЗДНЯКОВ»
- 12 | РАН И РНФ ЗАКЛЮЧИЛИ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ
- 14 | СОВМЕСТНЫЕ УСИЛИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ НАУКИ ПОЗВОЛЯЮТ УСПЕШНО РЕАЛИЗОВЫВАТЬ ЦЕННЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ

НОВОСТИ

- 15 | РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР И РАН ЗАКЛЮЧИЛИ НОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ
- 16 | ГЛАВА РАН ОБОЗНАЧИЛ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ АГРОИНЖЕНЕРИИ НА БОЛТИНСКИХ ЧТЕНИЯХ
- 19 | В РАН СОСТОЯЛОСЬ ЗАСЕДАНИЕ СОВЕТА РУКОВОДИТЕЛЕЙ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
- 22 | ЗАСЕДАНИЕ БЮРО ОНЗ РАН. ОТ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ – К РОЛИ НАУКИ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ
- 25 | ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РФ И КНР ПРОВЕЛ ПЕРВУЮ НАУЧНУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ

ИНТЕРВЬЮ

- 27 | АКАДЕМИК СЕРГЕЙ ГАРНОВ: «ЛАЗЕРЫ ОКРУЖАЮТ НАС ПОВСЕМЕСТНО»
- 35 | У АФРИКАНЦЕВ ДЛИННАЯ ПАМЯТЬ ДОБРА
- 47 | СОВМЕСТИМОСТЬ ЭКОНОМИК: НОВЫЙ ВЗГЛЯД УЧЕНЫХ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ
- 51 | КАК РОССИИ ВОЙТИ В ТОП-25 СТРАН ПО УРОВНЮ РОБОТИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
- 55 | НЕКОМУ РАБОТАТЬ НА ЗЕМЛЕ: О ПРОБЛЕМАХ НЕЧЕРНОЗЕМЬЯ РОССИИ



08.02.2026 Пресс-служба РАН

ПРЕЗИДЕНТ РАН ГЕННАДИЙ КРАСНИКОВ ПОЗДРАВИЛ УЧЁНЫХ С ДНЁМ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

В День российской науки президент РАН академик Геннадий Красников обратился к российским учёным, сотрудникам академических институтов и образовательных организаций и поздравил их с профессиональным праздником.

«Сегодня, 8 февраля, День рождения Российской академии наук, который мы отмечаем с 1724 года. Российская академия наук объединяет сотни тысяч учёных и специалистов, которые работают в этой важной отрасли научных знаний», – напомнил Геннадий Красников.

Глава РАН подчеркнул, что роль Российской академии наук в принятии решений, касающихся научного и технологического развития страны, возросла. «Мы чувствуем, что значимость Академии, учёного, в нашей стране растёт, особенно в тот момент, когда мы говорим, что наша страна должна быть технологически независимой. У нас очень много проектов, связанных с технологическим лидерством», – сказал он.

Геннадий Красников выразил уверенность, что впереди российскую науку ждут новые открытия. «Мы надеемся, что наши учёные, как и прежде, будут делать всё для процветания нашей страны. Желаю всем нашим учёным, исследователям плодотворной работы, новых достижений и всего самого доброго», – заключил глава РАН.



aif.ru, 05.02.2026

СЛУЖАТ СТРАНЕ И ПРОГРЕССУ

Накануне Дня российской науки, который традиционно отмечается 8 февраля, в Кремле состоялась церемония вручения премии президента в области науки и инноваций молодым учёным за 2025 год.

Владимир Путин поздравил лауреатов и вручил награды, а затем пообщался с ними в неформальной обстановке.

РОССИЯ СИЛЬНА НАУЧНЫМИ ШКОЛАМИ

Премия существует с 2008 года и присуждается перспективным российским исследователям в возрасте до 35 лет, чьи работы уже сегодня формируют технологический суверенитет страны. Критерием служит не только академический вклад, но и практическая значимость разработок для экономики, социальной сферы и обороноспособности. Размер каждой премии с 2019 года составляет пять миллионов рублей.

Обращаясь к научному сообществу, президент Владимир Путин подчеркнул, что учёные – это люди, которые выбирают интересное и захватывающее дело – служение прогрессу. Это увлекательный путь, ведущий к открытиям, от которых зависит будущее страны.

Также глава государства отметил важность преемственности поколений. Она стала возможной благодаря сильным отечественным научным школам, основанным такими гигантами, как Николай Семёнов, Андрей Колмогоров, Жорес Алфёров и Евгений Велихов. Достижения нынешних лауреатов были бы невозможны, если бы в России не было целой плеяды научных сообществ и сложившихся традиций.

«АТОМНАЯ БАТАРЕЙКА» И ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЛИТИЯ

Премии президента в области науки и инноваций молодым учёным за 2025 год удостоены учёные, чьи работы охватывают широкий спектр направлений.

Александр Аникин и Павел Мосеев отмечены за создание бета-вольтаических источников энергии («атомных батареек») для аэрокосмической отрасли и автономных систем. Их разработка основана на использовании трития и позволяет создавать источники питания с рекордной удельной мощностью (более чем в 2,5 раза выше аналогов), сроком службы свыше 15 лет и устойчивостью к экстремальным температурам и давлениям.

Это первые отечественные изделия такого типа, предназначенные для применения в беспилотной и ракетной технике, авиации, космических аппаратах. Также они хорошо подходят для работы автономных датчиков, блоков памяти и телеметрии в экстремальных условиях Крайнего Севера.

Химик Дмитрий Бутыльский награждён за разработку малореагентной мембранной технологии извлечения лития. Его работа посвящена созданию уникальных ионоселективных мембран и гибридного электробаромембранного метода, который позволяет эффективно и экологично выделять литий из природных вод, рассолов и отработанных аккумуляторов. Эта технология формирует основу для создания отечественного производства критически важного для высоких технологий элемента.

ОБУЧЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И ЛЕКАРСТВА БУДУЩЕГО

Математики Виктория Ведюшкина, Владислав Кибкало и Глеб Белозёров получили премию «за открытие и исследование обобщённых билиардов и топологическое моделирование гамильтоновых систем». Это фундаментальное достижение в области топологии и динамических систем. Оно позволило создать новые математические модели для изучения сложных физических и механических явлений. Работа коллектива положила начало новому научному направлению – топологии интегрируемых билиардов, результаты которого уже применяются в механике, физике и даже для обучения нейросетей.

Наконец, биолог Артём Исаев удостоен высокой награды за исследование систем бактериального противовирусного иммунитета. Его работа раскрывает молекулярные механизмы защиты бактерий от вирусов-бактериофагов и стратегии, которые эти вирусы используют для её преодоления. Исследования крайне актуальны в связи с проблемой всё возрастающей устойчивости патогенных микробов к антибиотикам. Они закладывают научную основу для разработки терапевтических бактериофагов следующего поколения.

Таким образом, премия 2025 года отмечает выдающиеся достижения молодых российских учёных, которые не только вносят вклад в фундаментальную науку, но и создают прорывные технологии для решения ключевых задач



ЧТО ЭТО ЗА ПРАЗДНИК?

День российской науки, который отмечается 8 февраля, имеет исторические корни. Праздник был установлен в 1999 году в связи с 275-летием основания Российской академии наук Петром I – оно произошло в этот день в 1724 году. Тогда император подписал указ об основании Академии наук и художеств. Решение было частью его масштабных реформ, направленных на развитие образования, исследований и просвещения в России.

Таким образом, дата 8 февраля символизирует день рождения организованной государственно поддерживаемой науки в России. В этот день чествуются учёные и их вклад в развитие российской науки. По всей стране проводятся научные конференции, дни открытых дверей в институтах, выставки, читают лекции, вручают премии наиболее выдающимся исследователям.

Кроме того, праздник призван популяризировать науку – привлекать внимание общества, особенно молодёжи, к научным знаниям, исследованиям и возможностям карьеры в российской науке.

БОЛЕЕ 80 ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ НАГРАДИЛИ МЕДАЛЯМИ РАН ДЛЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

3 февраля в Российской академии наук состоялось вручение медалей РАН с премиями для молодых учёных и студентов. Награды присуждены более чем 80 исследователям из ведущих университетов и научных институтов страны. Постановление Президиума РАН о награждении было опубликовано 1 июля 2025 года.



Президент РАН академик Геннадий Красников отметил, что вручение проводится накануне Дня российской науки: «Большая часть Президиума будет носить торжественный характер и посвящена награждению победителей конкурса 2024 года».

Торжественную церемонию награждения предварил доклад члена-корреспондента РАН Алексея Сиренова, посвященный основным вехам становления главного научного штаба страны – Российской академии наук. «28 января (8 февраля) 1724 года указом Петра I была основана Академия наук и художеств в Санкт-Петербурге. В результате целого ряда реформ Академии наук восстановилась в роли главного штаба управления наукой, и мы видим, что это очередной, логичный этап её эволюции», – отметил докладчик.

Главный учёный секретарь РАН академик Михаил Дубина сообщил, что на рассмотрение экспертной комиссии медалей РАН с премиями для молодых учёных и для обучающихся по образовательным программам высшего образования поступило 1770 работ. Решением комиссии медали и премии присуждены 84 лауреатам, из которых 49 – молодые учёные и 35 – студенты. Среди отмеченных работ – исследования по квантовым технологиям, новым материалам, изменению климата, нейронаукам и многие другие.

Вице-президент РАН академик Степан Калмыков рассказал о происхождении премии: «Это давняя добрая академическая традиция. Впервые награды начали присуждаться в 1971 году в соответствии с постановлением Совета министров СССР, подписанным председателем Алексеем Косыгиным».

Академик также представил статистику премии. В среднем на одну медаль было подано 18 заявок. Самыми востребованными стали такие направления, как науки о материалах (43 заявки на медаль), сельскохозяйственные науки, химические науки и общая физика и астрономия.

«Премия является престижной и ценится среди молодых учёных. Мы надеемся, что в дальнейшем лауреаты свяжут свою жизнь с Российской академией наук и её важнейшими задачами», – заключил Степан Калмыков.



О КОНКУРСЕ

Конкурс направлен на поддержку талантливых молодых исследователей, содействие профессиональному росту научной молодёжи, поощрение творческой активности молодых учёных России и студентов высших учебных заведений. Ежегодно по решению экспертной комиссии медали РАН присуждаются за индивидуальные или коллективные труды, вносящие вклад в развитие научных знаний, отличающиеся оригинальностью в постановке и решении задач. Каждый победитель получает медаль и диплом лауреата, нагрудный значок и денежную премию.



ПРЕЗИДИУМ РАН УТВЕРДИЛ ПОЛОЖЕНИЕ И СОСТАВ КОМИССИИ ПО ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАУКИ

Перед комиссией стоят три ключевые задачи, среди которых повышение научной грамотности и формирование устойчивого интереса к науке у широкой аудитории, эффективное продвижение достижений отечественных исследователей, а также создание и развитие новых форматов взаимодействия между учеными, обществом и медиа.

Президиум Российской академии наук утвердил положение и новый состав комиссии РАН по популяризации науки, сообщили в пресс-службе академии. Комиссию возглавил директор Института общей и неорганической химии РАН Владимир Иванов.

«Сегодня, 3 февраля 2026 года, Президиум РАН утвердил положение и новый состав Комиссии РАН по популяризации науки. В нее вошли не только авторитетные ученые, но и известные популяризаторы, представители ведущих СМИ и научных организаций. <...>. Председателем комиссии утвержден директор Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН академик РАН Владимир Иванов», – отметили в пресс-службе.

Перед комиссией как перед обновленным консультативно-экспертным органом стоят три ключевые задачи: повышать научную грамотность и формировать устойчивый интерес к науке у широкой аудитории, эффективно продвигать достижения отечественных исследователей, а также создавать и развивать новые форматы взаимодействия между учеными, обществом и медиа. Для этого комиссия будет вести комплексную работу: от организации публичных лекций и фестивалей до экспертизы научно-популярных инициатив. Особое внимание будет уделено работе с молодежью через школы и вузы, а также поддержке лучших популяризаторов через премии и медали РАН.

«Наука не может существовать в отрыве от общества. Важно, чтобы ее значение и достижения были открыты каждому, а для этого нужно говорить с людьми на одном языке. Объединив усилия ученых, журналистов и экспертов по коммуникациям, мы сможем не просто информировать о новых открытиях, но и воспитывать в людях привычку мыслить критически и опираться на факты в повседневной жизни», – отметил академик Иванов, чьи слова приводит пресс-служба.

ТАСС, 03.02.2026

Пресс-служба РАН, 05.02.2026

ПРЕЗИДИУМ РАН УТВЕРДИЛ ПОЛОЖЕНИЕ И СОСТАВ КОМИССИИ ПО БОРЬБЕ С ЛЖЕНАУКОЙ

В ее обязанности входят анализ случаев пропаганды лженауки, экспертиза проектов и публикаций на предмет научной достоверности.

Президиум Российской академии наук утвердил положение и новый состав комиссии по борьбе с лженаукой при экспертном совете РАН. Об этом сообщается на сайте Академии. Комиссию вновь возглавил академик Александр Глико.

«Третьего февраля президиум Российской академии наук утвердил положение и состав комиссии по борьбе с лженаукой при экспертном совете РАН. Ее главная задача – систематизировать и активизировать работу Академии в сфере защиты научного знания от псевдонаучных концепций. Комиссия является постоянным совещательным органом при экспертном совете РАН», – говорится в сообщении.

В обязанности комиссии входят анализ случаев пропаганды лженауки, экспертиза проектов и публикаций на предмет научной достоверности, разработка рекомендаций по противодействию псевдонаучным идеям, участие в организации просветительских мероприятий, помогающих отличать научные методы от лженаучных.

«Нам был критически важен авторитет комиссии, поэтому мы привлекли самых авторитетных людей из числа членов Академии. В комиссии представлены практически все отделения с преобладанием физиков», – отметил председатель комиссии академик Глико, главный научный сотрудник Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, профессор физического факультета МГУ, чьи слова приводятся на сайте.

НАМ ЕСТЬ ЕЩЁ ЧТО ИЗУЧАТЬ НА ЗЕМЛЕ

Президент РАН Геннадий Красников дал интервью Кириллу Позднякову для передачи «Поздняков». В ходе беседы обсудили прогнозы на 2026 год, развитие и риски искусственного интеллекта, причины подорожания чипов памяти и перспективы нового технологического бума, требования к аккумуляторам для беспилотных систем, а также планы и выходы, связанные с размещением базы на Луне.

Рассказывая о важных векторах развития науки, президент РАН напомнил, что в настоящее время в России реализуются национальные проекты, в том числе девять национальных проектов технологического лидерства. Они показательны с точки зрения того, что в нашей стране произошёл переход от концепции «мы всё купим» к необходимости самостоятельно производить приборы, комплектующие и новые материалы.

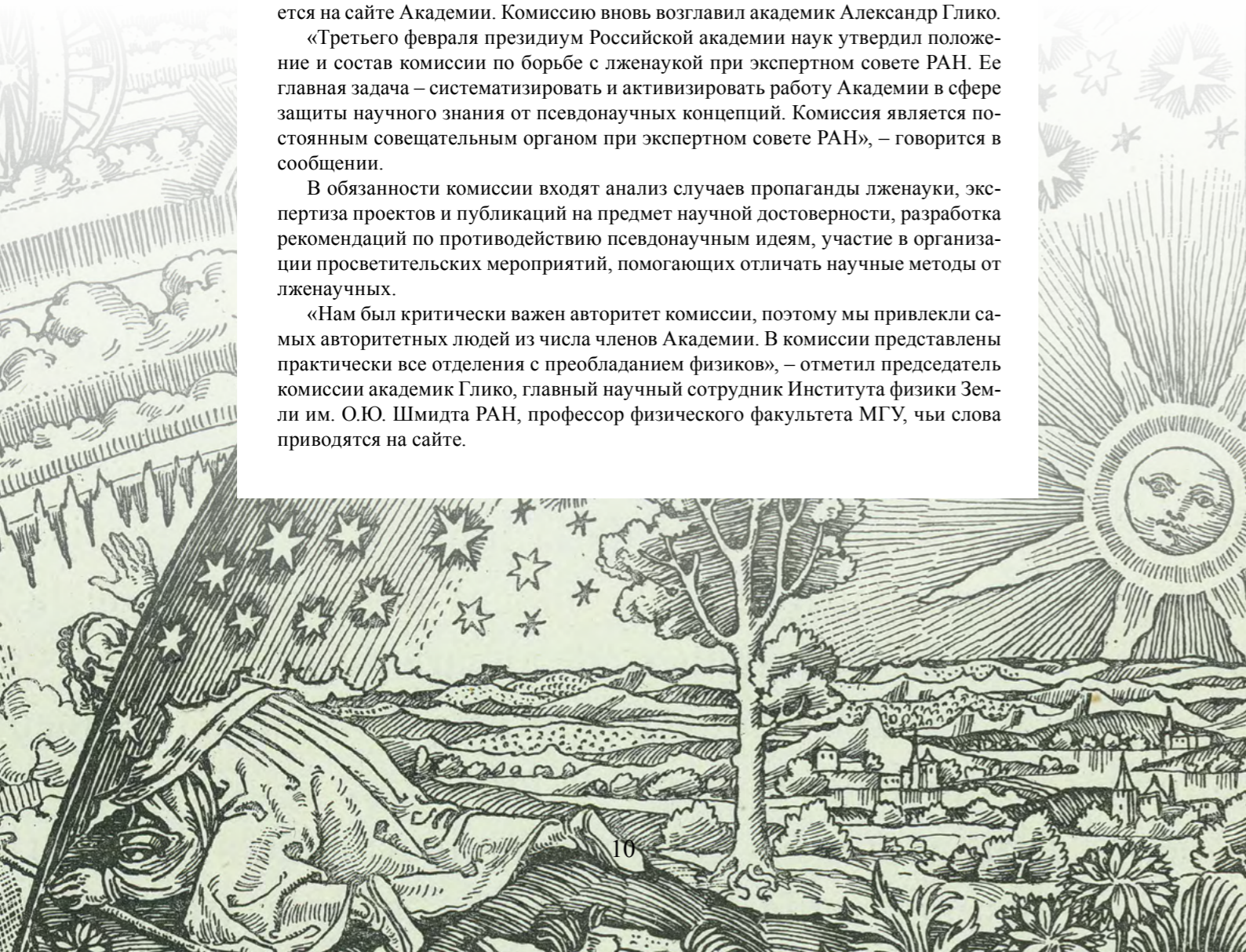
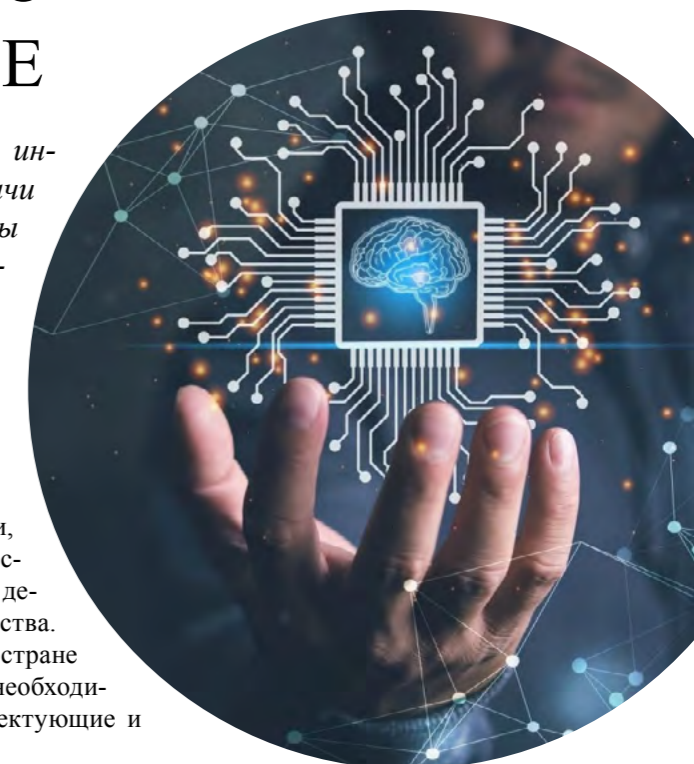
Отвечая на вопрос о развитии искусственного интеллекта, Геннадий Красников отметил, что ИИ уже стал эффективным помощником человека во многих видах деятельности, в том числе научной, однако рисков, связанных с его развитием, по-прежнему много. Например, актуален вопрос защиты баз данных, лежащих в основе ИИ. Среди них есть весьма чувствительная информация, например, касающаяся медицины, которая должны особенно серьёзно охраняться со стороны государства.

Чтобы справиться со многими рисками, сопряжёнными с «бумом» нейронных сетей, Геннадий Красников отметил необходимость создания доверенного ИИ. Большая этическая проблема состоит в том, ИИ способен генерировать ложную, сфальсифицированную информацию, поэтому сегодня актуальны работы по распознаванию, маркированию сгенерированного искусственным интеллектом контента. Вместе с тем, подчеркнул учёный, использование больших баз данных в сочетании с моделями машинного обучения открывает новые перспективы в создании материалов, в области цифровой химии, может помочь продвинуться в других направлениях науки.

В числе других тем разговора прозвучала энергетика. Ожидается, что Россия будет следовать по пути развития атомной энергетики замкнутого, или полного, цикла. Этот подход перспективен с точки зрения накопления дополнительных источников ядерного топлива, снижения экологических рисков.

Несмотря на растущий интерес к космическим исследованиям, президент РАН отметил, что огромное пространство для изучения всё ещё есть на Земле. Например, российский Дальний Восток исследован не более чем на 40 процентов, в настоящее время развиваются способы добычи полезных ископаемых со дна океана, ведутся поиск и изучение неизведанных ресурсов.

В космосе задач также немало. Ведётся выбор места для базы на Луне, изучается её поверхность, продолжаются программы по освоению планет, исследованию влияния космических условий на организм человека. Безоговорочным успехом в «научном космосе» глава РАН назвал миссию «Бион-М» №2 и рассказал о других проектах, нацеленных на получение новых знаний о Вселенной.



Пресс-служба РАН, 06.02.2026

РАН И РНФ ЗАКЛЮЧИЛИ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

Соглашение о сотрудничестве между Российской академией наук и Российским научным фондом (РНФ) направлено на создание условий для эффективной реализации национальных проектов технологического лидерства и устойчивого развития науки в России. Документ был подписан сегодня в Российской академии наук в преддверии Дня российской науки. Подписи на нём поставили президент РАН академик Геннадий Красников и генеральный директор РНФ Владимир Беспалов.

В частности, стороны будут координировать тематики фундаментальных и поисковых исследований, гармонизировать подходы к экспертизе и оценке проектов, обмениваться опытом для повышения качества научно-технической экспертизы. Особое внимание уделяется поддержке научных проектов на всех стадиях – от идеи до внедрения, включая «постгрантовый» период, а также привлечению молодёжи в науку, подготовке кадров высшей квалификации.

В рамках сотрудничества РАН будет участвовать в анализе технологических предложений от квалифицированных заказчиков и технологических партнёров и подготовке экспертных заключений по запросам РНФ. Также Академия будет готовить для Фонда предложения по тематикам конкурсных отборов, в том числе для проектов с софинансированием со стороны научных организаций и промышленных партнёров.

Президент РАН Геннадий Красников подчеркнул значимость нового этапа взаимодействия: «Подписанное соглашение свидетельствует о более тесной и содержательной интеграции возможностей фундаментальной науки, представленной Академией, и мощного инструмента грантовой поддержки в лице РНФ. Наша общая цель – создать в России единую, бесшовную и эффективную систему поддержки научных идей».

Генеральный директор РНФ Владимир Беспалов, в свою очередь, отметил:

«РНФ и Российская академия наук уже давно работают в едином экспертном поле: в базе экспертов Фонда – значительное количество академиков и членов-корреспондентов РАН, многие из них входят в экспертные советы и участвуют в формировании научной повестки Фонда. Соглашение призвано направить совместные усилия на совершенствование системы экспертизы, а также на формирование новых подходов к поиску идей и отбору лучших проектов, оценке их результатов. Для нас принципиально важно, что такая кооперация обеспечивает “бесшовную” траекторию развития проектов – от замысла до практического результата и далее, уже за пределами грантового цикла, с использованием других инструментов финансирования, в том числе через партнерство с бизнесом. Мы рассчитываем, что сотрудничество позволит сформировать долгосрочные инициативы, направленные на достижение технологического лидерства России и последовательное внедрение инноваций в экономику и социальную сферу страны».



t.me/rasofficial, 23.01.2026

Национальное аграрное агентство, 01.02.2026

«СОВМЕСТНЫЕ УСИЛИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ НАУКИ ПОЗВОЛЯЮТ УСПЕШНО РЕАЛИЗОВЫВАТЬ ЦЕННЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ»

Вице-президент РАН академик Владислав Панченко выступил в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, отпраздновавшем 271-ю годовщину со дня основания.

Академик Панченко поздравил коллектив МГУ с Татьяниним днём и зачитал приветственное слово президента РАН Геннадия Красникова:

«История Московского университета наглядно демонстрирует, что успехи в научной деятельности во многом связаны с широким диалогом учёных, постоянной дискуссией, поиском новых форматов взаимодействия. Совместные усилия академической и университетской науки позволяют успешно реализовывать ценные исследовательские проекты, обеспечивают яркие результаты и воплощение масштабных замыслов и идей. И, конечно, Московский университет на протяжении многих лет помогает сохранять и приумножать известные на весь мир научные школы, передавать знания и накопленный опыт новым поколениям учёных. В Российской академии наук дорожат сотрудничеством с Московским государственным университетом, высоко ценят те отношения, которые сложились за долгие годы неразделимой жизни в науке наших организаций».

Ректор МГУ академик Виктор Садовничий также подчеркнул важность сотрудничества Университета с Академией для страны и мировой науки в целом.



РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР И РАН ЗАКЛЮЧИЛИ НОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

Россельхознадзор и Российская академия наук (РАН) подписали договорённость о техническом сотрудничестве по ряду новых направлений, сообщили в пресс-службе научной организации.



Стороны будут совместно определять перспективные темы для научных исследований в ряде направлений растениеводства, животноводства и пищевой отрасли таких как семеноводство, карантин растений, качество зерна и ветеринария. Важное место займут научное обеспечение борьбы с опасными биологическими факторами, включая общие для человека и животных (в том числе, сельскохозяйственных) заболевания и экспертное сопровождение вопросов, связанных с ГМО. Документ является продолжением взаимодействия между обеими организациями. Новое соглашение заключено сроком на пять лет и вступает в силу со дня его подписания. Первый документ о сотрудничестве был подписан в октябре 2021 года и охватывал вопросы научной, инновационной, экспертной и информационно-аналитической деятельности. Соответствующее соглашение подписали глава Россельхознадзора Сергей Данкверт и президент РАН Геннадий Красников.

Последний также объяснил роль академии в этом сотрудничестве. По его словам, она имеет важное значение в плане интеграции науки в решение практических задач в эти направления. В частности, РАН обладает уникальными компетенциями в самых разных областях – от биологии и генетики до наук о Земле и цифровых технологий. По его мнению, новое соглашение «служит прочным фундаментом для обеспечения технологического прорыва в агропромышленном комплексе и укрепления продовольственной безопасности России». Также академия планирует включиться в разработку стратегии научно-технического развития АПК, подготовку экспертных предложений по совершенствованию законодательства, рациональному использованию сельхозземель и обеспечению продовольственной независимости России. Зампред Госдумы Федерального собрания РФ и академик РАН назвал полученное соглашение системным инструментом, позволяющим оперативно разрабатывать на основе научных данных решения по обеспечению не только санитарно-эпидемиологической безопасности граждан, но и технологического суверенитета аграрной отрасли. В свою очередь, Данкверт отметил, что в рамках сотрудничества стороны начали проводить совместные конференции, а также привлекать институты РАН для более широкого развития действующих программ.

Кстати

В октябре 2021 года, когда заключалось старое соглашение, академик РАН Александр Сергеев рассказал некоторые подробности о направлениях работы, которые стороны договорились развивать. Например, они обсудили регулирование использования насекомых. Учёный отметил, что это направление, согласно мировой практике, является очень перспективным для производства всего спектра аминокислот, кормовых добавок и различных продуктов, которые использует человек. «Мы нащупали общий нерв ситуации, и с большим интересом будем развивать это сотрудничество», – отметил он. Важным моментом Сергеев также назвал то, что Россия проигрывает мировой экономике по разным направлениям. Для решения этой проблемы, по его мнению, необходимо объединить усилия, для успешного выстраивания отношений, в том числе с законодателями.

Пресс-служба РАН, 28.01.2026

ГЛАВА РАН ОБОЗНАЧИЛ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ АГРОИНЖЕНЕРИИ НА БОЛТИНСКИХ ЧТЕНИЯХ



В Российском государственном аграрном университете – МСХА им. К.А. Тимирязева открылся ежегодный Международный научно-практический семинар «Чтения академика В.Н. Болтинского». Выступая с приветственным словом, президент РАН академик Геннадий Красников обозначил направления, требующие синергии агроинженерной и академической науки, и подчеркнул ведущую роль Тимирязевской академии и Института механики и энергетики им. В.П. Горячкина в разработке беспилотных технологий.

Особое внимание глава РАН уделил вопросу стандартизации программного обеспечения для автономного транспорта. «Сегодня каждая компания пишет свой софт. Надо с самого начала разрабатывать открытые платформы. Если мы говорим о массовом внедрении, должна быть уверенность, что там нет уязвимостей, – заявил академик. – У нас этим занимается Институт системного программирования имени В.П. Иванникова. Мы должны совместно создавать единую платформу, где софт будет изначально доверенным».

В качестве следующего шага в развитии отрасли президент РАН назвал переход от управления отдельными аппаратами к координации групп автономной техники – так называемым «роям». Эта задача, по его словам, потребует глубоких математических и алгоритмических решений, которые также могут быть обеспечены институтами Академии наук.

Ещё одним стратегическим направлением Геннадий Красников назвал совершенствование энергетических систем. Он отметил необходимость повышения эффективности аккумуляторных батарей, в том числе литиевых и натриевых, для расширения их температурного диапазона и увеличения срока службы, а также развития гибридных силовых установок. «Именно доступные и высокоэффективные энергоустановки станут основным фактором, определяющим конкурентоспособность нашей сельхозтехники», – констатировал глава РАН.

В завершение он призвал активно задействовать потенциал Российской академии наук для технологического прорыва в агроинженерии. «Мы должны использовать компетенции и наработки наших отделений – в области математики, информатики, механики, химии, наук о материалах. Здесь есть серьёзный потенциал для качественного скачка», – подытожил Геннадий Красников.

Мероприятие, ставшее авторитетной отраслевой площадкой, в этом году посвящено двум знаменательным датам: 160-летию университета и 115-летию кафедры тракторов и автомобилей. Ректор РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева академик РАН Владимир Трухачёв выразил глубокую признательность научному сообществу, которое традиционно участвует в работе семинара. «Сегодня в семинаре очно и дистанционно принимают участие 38 академиков и 12 членов-корреспондентов <...> Это беспрецедентный уровень экспертизы и подтверждение актуальности обсуждаемых тем», – отметил он.

Ректор также напомнил о знаковом событии для всего университета – вручении академии государственной награды – ордена «За доблестный труд» на праздновании 160-летия Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева 3 декабря 2025 года в Государственном Кремлёвском дворце. «Это огромная ответственность. Шестьдесят лет мы шли к этой большой награде, которой, конечно, обязаны и благодарны Президенту Российской Федерации и всем аграриям, которые сегодня болеют за нас и вместе с нами работают», – сказал глава университета.

Первый заместитель министра просвещения Российской Федерации Александр Бугаев отметил высокую значимость семинара для подготовки специалистов в области технических дисциплин АПК. «Развитие агрообразования для Министерства просвещения является одним из ключевых направлений. Вместе с коллегами из Минсельхоза и Минобрнауки мы много делаем для того, чтобы агрообразование, особенно в сельских школах, находило своё широкое отражение. Это и агроклассы, и развитие системы среднего профессионального образования, в первую очередь в рамках проекта „Профессионалитет“», – подчеркнул Александр Бугаев.

Он напомнил, что сельскохозяйственная отрасль стала пионером в реализации «Профессионалитета» ещё в 2021 году. «Это позволило нам значительно улучшить материально-техническую базу колледжей, работающих на селе», – констатировал первый замминистра.

По словам академика-секретаря Отделения сельскохозяйственных наук РАН Якова Лобачевского, рекомендации, выработанные на конференции, лягут в основу работы по реализации национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». Академик подчеркнул: «По поручению Геннадия Яковлевича мы начинаем совместную работу с Минсельхозом и Минпромторгом, и рекомендации сегодняшней конференции будут крайне важны для исполнения этого проекта».

Учёный определил трактор как основу сельхозтехнологий и указал на необходимость их комплексной модернизации. «Наша задача – делать современные машины с использованием всех новаций: цифровых технологий, электронизации, роботизации, технического зрения. Этот подход мы должны переносить на все сельскохозяйственные агрегаты», – отметил он.

О БОЛТИНСКИХ ЧТЕНИЯХ

Уже более 20 лет кафедра тракторов и автомобилей РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева является организатором семинара «Чтения академика В.Н. Болтинского». Это событие, посвящённое выдающемуся учёному в области двигателестроения для наземной техники, ежегодно объединяет ведущих специалистов, руководителей научных центров и вузов России и зарубежья.

Тема семинара в 2026 году – «Основные направления развития тракторостроения в России». В фокусе дискуссий – актуальные проблемы отрасли, разработка гибридных энергетических установок для АПК, инновации в двигателях и трансмиссиях, а также современные методы подготовки кадров. Всего в рамках программы планируется заслушать около 250 научных докладов.



Пресс-служба РАН, 23.01.2026

В РАН СОСТОЯЛОСЬ ЗАСЕДАНИЕ СОВЕТА РУКОВОДИТЕЛЕЙ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В Российской академии наук прошло первое заседание Совета руководителей научных организаций, находящихся под научно-методическим руководством РАН. Участники обсудили вопросы проведения совместных проверок научной деятельности организаций, а также аспекты развития отечественного приборостроения и обновления приборной базы научных учреждений.

Председатель совета, вице-президент РАН академик РАН Сергей Алдошин напомнил, что совет при Президиуме РАН был создан по инициативе президента Российской академии наук академика РАН Геннадия Красникова в сентябре 2025 года.

«Совет создан для координации научно-исследовательской деятельности научных организаций, повышения эффективности проводимых фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований, обобщения и распространения передовых практик работы научных организаций в современных условиях, для обсуждения проблемных вопросов в работе научных организаций и помощи, которую Президиум РАН может оказать этим организациям», – отметил академик Алдошин.

Утверждён состав совета и бюро совета. Состав совета формируется из числа действующих директоров и научных руководителей научных организаций по предложению отделений РАН по областям и направлениям науки и региональных отделений РАН.

Первым пунктом рабочей повестки заседания совета стало обсуждение организации и проведения совместных проверок научной деятельности учреждений, подведомственных Минобрнауки России и находящихся под научно-методическим руководством РАН. С сообщением выступила директор Контрольно-ревизионного департамента Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Олеся Доронина. Она рассказала, что деятельность осуществлялась рабочей группой в целях реализации Соглашения о взаимодействии между Минобрнауки России и РАН, подписанного в июле 2024 года.

В 2025 году было проведено два заседания рабочей группы, результатом которых стало одобрение следующих документов: типовая программа проверок научной деятельности, методические рекомендации по их проведению, типовой перечень запрашиваемых документов, критерии отбора ведущих учёных, рекомендуемых для участия в проверке. Контрольно-ревизионный департамент был определён координатором работы, в которой приняли участие профильные департаменты Минобрнауки России, Российская академия наук, ведущие учёные и Дирекция научно-технических программ.

«Таким образом, 2026 год по совместному решению признается пилотным с точки зрения апробации разработанной методики, апробации формы и содержания экспертного заключения, которое мы предлагаем заполнить ведущему учёному. Сформированная программа проверки научной деятельности не стала кардинально новой, но приобрела комплексный характер», – заключила Олеся Доронина.

Она подробно остановилась на алгоритме формирования сводного плана проверок и подчеркнула, что Российская академия наук является важным участником этого процесса. Ежегодно РАН направляет перечень организаций, которые, по мнению Академии, необходимо в следующем календарном году включить в сводный план.

По словам Олеси Дорониной, тематические проверки научной деятельности традиционно возглавляет профильный департамент, являющийся куратором организации и полностью отвечающий за весь цикл проведения этого мероприятия – от коммуникации на старте с объектом проверки до мониторинга и устранения нарушений в случае, если таковые были выявлены. Кроме того, проверка научной деятельности может быть включена в программу комплексной проверки, охватывающей более двух направлений – например, финансово-хозяйственная деятельность, имущество, закупки и другие направления. Организацию таких проверок осуществляет Контрольно-ревизионный департамент.

Согласно приведённой статистике, в 2025 году было проведено 11 тематических проверок научной деятельности (10 плановых и 1 внеплановая) и 9 комплексных проверок (6 плановых и 3 внеплановых). В 2026 году планируется 9 тематических проверок научной деятельности и 17 комплексных проверок.

Итоги состоявшихся проверок подвела заместитель директора Департамента координации деятельности научных организаций Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Ирина Чугуева, которая также входит в состав совета.

«Мы пришли к необходимости проверять научную деятельность в динамике, то есть брать не один год, а, как минимум, три-пять лет научной деятельности. Задача научной

проверки – не обнаружить ошибки и за что-то наказать, а выявить вектор развития научных учреждений и посмотреть, где есть несоответствие, может быть, в направлениях научных исследований, или финансового, кадрового, инфраструктурного обеспечения. Результатом научной проверки должны стать рекомендации, выработанные в том числе совместно с Российской академией наук, каким должно быть дальнейшее развитие организации», – подчеркнула она.

С докладом о развитии материально-технической базы организаций, разработке отечественного приборостроения, обновлении приборной базы выступил директор Департамента стратегического развития Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Юрий Казаков.

Он напомнил, что до 2024 года поддержка развития материально-технической базы непосредственно с фокусом на научное оборудование осуществлялась в рамках мероприятий по обновлению приборной базы, – такая задача была зафиксирована в майском указе Президента России в 2018 году. По итогам, в период с 2019 по 2024 годы 275 организаций в 45 субъектах Российской Федерации обновили свой приборный парк. Произошло обновление 60 процентов всей приборной базы, находящейся на балансе ведущих научных организаций.

«До 2024 года наука была отдельным приоритетом, в майских указах под это выстраивалась вся система управления, в том числе на уровне администрации. Начиная с 2025 года, приоритеты выстроены уже в отраслевом фокусе, и на сегодняшний день у нас наука сквозным образом присутствует во всех данных приоритетах. Соответственно, мы перешли к полностью конкурсному формату поддержки, и мероприятия по обновлению приборной базы, можно сказать, трансформировались в то, что сейчас называется развитие научно-технологической инфраструктуры», – рассказал Юрий Казаков.

В 2025 году в рамках развития научной и технической инфраструктуры были отобраны 52 проекта (31 центр коллективного пользования и 21 инжиниринговый центр), реализация которых предусмотрена в 2025 и в 2026 году. Мероприятия по развитию отечественного приборостроения – разработка востребованных приоритетных научных приборов – реализуются, начиная с 2022 года, но в 2025 году также произошёл переход на формат конкурсной поддержки. Было отобрано 11 проектов со сроком выполнения ОКР 3 года. Поддержка этих проектов осуществляется по двум группам оборудования: с лимитом грантов до 200 миллионов рублей – на базовые (лабораторные) приборы, и до 600 миллионов рублей – на высокотехнологичные приборы. В целом по федеральному проекту в 2025 году завершена разработка 8 научных приборов, ведётся разработка ещё 18 приборов, включая те 11, разработка которых была поддержана в 2025 году.

Комментируя выступление Юрия Казакова, участники заседания совета выразили мнение, что на настоящий момент программа по развитию материально-технической базы отечественного приборостроения является одной из самых эффективных программ Минобрнауки России.

Финальным пунктом повестки стал вопрос о формировании детализированного плана Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы) для определения государственного задания научных и образовательных организаций. Напомним, что этому вопросу была посвящена рабочая встреча президента Российской академии наук академика РАН Геннадия Красникова с академиками-секретарями отделений РАН по областям и направлениям науки в начале декабря 2025 года.

Выступления всех докладчиков в ходе заседания вызвали активное обсуждение и комментарии присутствовавших руководителей научных организаций. Учёный секретарь совета, директор Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН член-корреспондент РАН Фёдор Войтоловский призвал участников прислать высказанные в ходе обсуждений предложения для включения их в итоговый протокол.

Пресс-служба РАН, 28.01.2026

ЗАСЕДАНИЕ БЮРО ОНЗ РАН ОТ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ – К РОЛИ НАУКИ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Во вторник, 27 января, состоялось первое заседание бюро Отделения наук о Земле РАН (ОНЗ РАН) в 2026 году. Повестка включала ряд научно-организационных решений, но центральным событием стала дискуссия вокруг аналитического доклада о социально-экономической географии России.

Доклад «Социально-экономическое пространство современной России: основные оси развития» главных научных сотрудников Института географии РАН Андрея Трейвиша и Татьяны Нефёдовой предлагает новый взгляд на географические закономерности, которые определяют развитие страны. В основе исследования лежит анализ трёх ключевых осей: «Север – Юг», «Запад – Восток» и «Центр – Периферия». «Под осями здесь понимаются географические направления, по которым прослеживаются наиболее яркие социально-экономические различия, взаимодействия и перемены. Три выбранные оси внутренне контрастны и альтернативны как версии территориального развития», – констатирует Андрей Трейвиш, отмечая, что это имеет особое практическое значение в том числе при размещении объектов.

Особое внимание уделено оси «Север – Юг», которая сегодня во многом определяет аграрную карту страны. По словам учёного, различия между северными и южными регионами в сельском хозяйстве усилились. «Рост градиента „Север – Юг“ в сельском хозяйстве отчасти обязан природе. Но важны и труд, и капитал. Русский Север в ходе долгой депопуляции терял трудовые ресурсы, а Юг и некоторые промышленно-городские регионы сохраняли и наращивали», – поясняет Андрей Трейвиш. Ключевую роль теперь играют крупные агрохолдинги, которые, концентрируя капитал и технологии, обеспечивают продовольственную безопасность, но при этом часто используют вахтовый труд, что «чревато хищничеством и конфликтами».

Кроме того, современная Россия столкнулась с феноменом «пульсирующего» населения, что ставит под сомнение традиционные методы учёта и управления. «Сколько же людей реально живут там и тут? Ответ зависит не только от места, но и от времени. В деревне Медведево Костромской области зимой живут три человека в двух



домах. Летом – 12–20 человек. А в мае ещё недавно могли нагреть 40–70 участников социологической конференции», – отмечается в докладе. В масштабах страны эта тенденция проявляется в маятниковой миграции и сезонных колебаниях. «Так, в 2010 году разница между зимними буднями и летними выходными в Москве достигала 5 млн человек. Этот новый Homo mobilis крайне неудобен для чиновников-управленцев», – отметил географ.

В докладе также проанализирована новая государственная инициатива – создание опорных населённых пунктов (ОНП) как часть Стратегии пространственного развития России для решения проблемы излишней концентрации на агломерациях. По задумке, ОНП не должны быть частью городской агломерации, население должно варьироваться от 3 до 50 тыс. человек, а сам опорный населённый пункт должен иметь достойную инфраструктуру, земли для застройки и перспективного развития. Однако исследователи констатируют, что даже базовые критерии для ОНП зачастую не выполняются. «Из 117 ОНП в исследованном „межстолбичье“ им соответствуют только 43 – около 38 % пунктов; в столичных регионах с мощными агломерациями эта доля ниже», – говорится в докладе. При этом Андрей Трейвиш отмечает, что «никаких дополнительных средств для ОНП пока не предусмотрено», что ставит под вопрос их эффективность.

В заключение он указал на фундаментальные общественно-географические вызовы России. «Ось „Центр-Периферия“ важнее всего социально и научно-технически,

ТАСС, 30.01.2026

но центры пока чаще отбирают ресурсы периферий, а не стимулируют их развитие», – отметил учёный. Он предупредил, что стратегический выбор в пользу одного направления по любой из осей ведёт к усилению диспропорций. Картину усложняет то, что «население так „пульсирует“, что неясно, где его сколько без учёта сезона года и даже дня недели».

В ходе дискуссии академик Роберт Нигматулин обозначил миссию науки – перейти к роли активного разработчика научно обоснованных стратегий, готового предлагать власти конкретные решения. «Честность в оценках является важнейшей задачей Академии», – добавил учёный.

Академик-секретарь ОНЗ РАН Николай Бортников предложил вынести тему доклада на Президиум РАН. «Необходимо создавать технологические цепочки, ориентированные на конкретные территории. И эти решения, в первую очередь, должна принимать Российская академия наук, привлекая не только наши отделения, но и дружественные нам организации. Я надеюсь на предложения от наших коллег из Отделения общественных наук РАН по этому вопросу», – сказал он.

По мнению вице-президента РАН академика Сергея Алдошина, глубокие междисциплинарные обсуждения, объединяющие географический, экономический и технологический анализ, позволят «сформулировать те направления, по которым федеральные проекты должны развиваться». Он поддержал предложение Николая Бортникова, отметив, что после доработки с учётом экономических аспектов доклад может быть рассмотрен на Президиуме РАН.

Также в ходе заседания состоялось торжественное вручение юбилейных медалей «50 лет Байкало-Амурской магистрали» сотрудникам научных организаций под научно-методическим руководством Отделения наук о Земле РАН. Награды вручили вице-президент РАН академик РАН Сергей Алдошин и академик-секретарь ОНЗ РАН Николай Бортников. Кроме того, члены бюро приняли решение об установлении научно-методического руководства ОНЗ РАН над Институтом биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН и обсудили ряд других организационных вопросов.



ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РФ И КНР ПРОВЕЛ ПЕРВУЮ НАУЧНУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ

Исследователей двух стран в видеоформате приветствовали министр науки и высшего образования РФ Валерий Фальков, ректор МГУ Виктор Садовничий и глава Пекинского госуниверситета Гун Цихуан.



Российско-китайский институт фундаментальных исследований, созданный в сентябре 2025 года МГУ имени М. В. Ломоносова и Пекинским университетом в соответствии с решением лидеров двух государств, провел 30 января первую научную конференцию. На форуме обсуждалось сотрудничество ученых двух стран в этой сфере.

В работе тематических секций конференции приняли участие ученые России и Китая, специализирующиеся на исследованиях в сферах математики, физики, химии, наук о жизни и наук о Земле – основных направлениях работы нового института. На пленарном заседании были представлены доклады о развитии фундаментальной науки в РФ и КНР, отдельное выступление посвящено перспективам совместной работы в рамках созданного исследовательского института.

«30 января в городе Санья (провинция Хайнань) на базе Пекинского университета открылась Российско-китайская конференция по фундаментальным наукам. Она стала первым крупным событием основанного 2 сентября 2025 года по решению президента Российской Федерации Владимира Путина и председателя Китайской Народной Республики Си Цзиньпина Российско-китайского института фундаментальных исследований – флагманского двухстороннего междисциплинарного научного центра, формируемого ведущими учеными двух стран в рамках отношений всеобъемлющего стратегического партнерства в научно-образовательной сфере», – сказали ТАСС в университете.

Исследователей двух стран в видеоформате приветствовали министр науки и высшего образования РФ Валерий Фальков, ректор МГУ Виктор Садовничий, а также глава Пекинского госуниверситета Гун Цихуан, представители руководства Министерства образования КНР и правительства провинции Хайнань.

«Российско-китайский институт фундаментальных исследований формирует платформу для новых исследований и инноваций, в основе которых лежат достижения ученых главных университетов России и Китая», – отметил ректор МГУ Виктор Садовничий, сопредседатель Академического совета Российско-китайского Института фундаментальных исследований, чьи слова приводит пресс-служба вуза.

Договор о создании МГУ и Пекинским университетом Российско-китайского института фундаментальных исследований был подписан в рамках сентябрьского официального визита Путина в КНР. В его структуру входят пять центров. Каждый из них создаст базовые лаборатории в двух вузах и партнерских организациях в России, Китае и других странах. Работа института предполагает проведение совместных научных исследований, академические обмены и реализацию образовательных программ уровня магистратуры и аспирантуры.



Портал «Научная Россия», 04.02.2026

Сергей Владимирович Гарнов – российский физик-экспериментатор, специалист в области лазерной физики и физики взаимодействия лазерного излучения с веществом. Академик, директор Федерального исследовательского центра «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук».

ЛАЗЕРЫ ОКРУЖАЮТ НАС ПОВСЕМЕСТНО

Как создавались первые лазерные установки? Почему время, в которое мы живем, называют лазерной эрой? Какие прорывные разработки сегодня осуществляются в стенах ИОФ РАН и почему сюда так охотно идет молодежь? Об этом рассказывает академик Сергей Владимирович Гарнов, директор Федерального исследовательского центра «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук».

– Мы находимся в мемориальном кабинете академика А.М. Прохорова, где собрана масса интереснейших экспонатов. Вот, например, корона: Александр Михайлович в ней ходил или вел ученые советы?

– Когда ко мне приходят гости, я обычно показываю мемориальный кабинет. Начинаю не с короны, а с истории Александра Михайловича Прохорова. Рассказываю не о великом ученом (а он великий ученый), а о человеке. Александр Михайлович – не только нобелевский лауреат и основатель нашего института, он еще олицетворяет собой пример настоящего советского, российского патриота. Мы никогда не задумывались, когда были молодыми, какова история нашего мэтра. А потом, спустя многие годы, стали смотреть, что он делал во время Великой Отечественной войны. Сразу после ее начала, будучи аспирантом, А.М. Прохоров вместе с молодыми коллегами пошел записываться в военкомат – в партизаны. В партизаны его не взяли, все-таки техническое образование, отправили его в техническую школу. Он прослужил до 1943 г. и за это время получил два тяжелых ранения. У него впоследствии было пять орденов Ленина, две медали «Золотая Звезда». Но выше всех прочих он ценил одну награду – медаль «За отвагу», которая была присвоена в 1943 г., а нашла героя в 1986 г. на его 70-летие. Наверное, с этим и связано его отношение к жизни.

– А какое у него было отношение к жизни?

– Он никогда не афишировал, что был инвалидом II группы. Он не только окончил аспирантуру, защитил кандидатскую и докторскую диссертации, но и сумел организовать то, что сейчас мы называем ни много ни мало – лазерной эрой. Можно долго говорить о заслугах ученых по всему миру, но я хочу остановиться на том, какие выдающиеся научные открытия XX в. позволяют нам пользоваться этим наследием в полном объеме. Я не говорю об уравнениях Максвелла и об электричестве – это XIX в. В XX в. мы поняли, как устроен атом и что такое радиоактивность, что позволяет нам до сего времени существовать – это атомное и термоядерное оружие. Конечно, транзистор – основа основ для разработки ЭВМ, которые и стали тем, что сейчас они собой представляют. И лазеры, которые окружают нас повсеместно. Для нас стало привычным, что все наши телефонные разговоры так или иначе идут через оптоволоконные линии. Александр Михайлович был первым, и наше отделение «А» ФИАН стало первым в СССР, которое начало серьезно заниматься разработкой оптоволоконных систем в физике и использовать их. К вопросу о короне: Александр Михайлович отличался исключительными порядочностью и скромностью. Нельзя было представить, чтобы академик Прохоров, который запросто заходил в лаборатории, мог надеть корону.

– Но тем не менее она присутствует в экспозиции.

– Думаю, он посмеялся над таким сувениром. Здесь, кроме всего прочего, представлены образцы кристаллов, которые выращивал нынешний Центр лазерных технологий и материалов. Хочу напомнить, что понятие «фианит» родилось в ФИАН в соседнем корпусе.



– Не все знают, что искусственный аналог бриллианта, которые так любят девушки, был создан именно здесь.

– Да. Здесь также представлены образцы активных лазерных элементов, на которых в свое время создавались достаточно мощные лазерные установки специального и гражданского применения. Хочу отметить, что это был рабочий кабинет, где проходили совещания по различным направлениям. На них присутствовали многие известные ученые, руководители отрасли и руководители нашего государства. Обсуждали не только научные проблемы, но и трудности, связанные с реализацией разработок, научных исследований, которые потом вылились в то, что мы имеем сегодня.

– Я когда-то брала в вашем институте интервью у академика В.В. Осико, который считал себя продолжателем дела А.М. Прохорова. И он сказал, что по лазерам наша страна по-прежнему остается «впереди планеты всей». Что можно сейчас сказать по этому поводу?

– «Впереди планеты всей» – это скорее понятие СМИ. Могу определенно сказать, что новейшие разработки по различным направлениям этой деятельности – лазеров как таковых, физических исследований с использованием лазеров, – безусловно, находятся на одном уровне с теми странами, которые живут в более благоприятных условиях. Мы не потеряли своей значимости. Разработки, которые можно увидеть в СМИ, говорят о том, что мы не уступаем.

Если говорить об использовании лазерных технологий в промышленности, объемы на душу населения в РФ соответствуют тому, что имеют КНР, США, страны Европы. И основа основ здесь – научные разработки не только нашего института, но и других академических институтов и университетов. Об этом говорит и количество публикаций, в том числе в международных журналах. Несмотря на сложившуюся ситуацию, многие зарубежные журналы высокого уровня продолжают принимать наши статьи, мы этим гордимся.

– Считается, что главная «фишка» вашего института – это именно лазерная физика. Почему он называется не институтом лазерной физики, а общей?

– Когда в 1982 г. вышло соответствующее решение Академии наук СССР, возник вопрос: а как назвать новый институт? Были предложения, подобные вашему. Но Александр Михайлович сказал, что будет Институт общей физики. Говорили, что «общая физика» – это учебник десятого класса. Но его позиция была очень дальновидной: лазеры как таковые – это уже инструмент. Можно и нужно создавать принципиально новые модификации, но основа того, что мы называем лазерной эрой, – это использование лазерного света в различных областях знаний. Случилось так, что первая генерация лазерного излучения была датирована американским инженером и физиком Теодором Мейманом 16 мая 1960 г. Меньше, чем через год такая же генерация была получена в СССР – в Москве и Ленинграде. А буквально через год уже была проведена первая офтальмологическая операция с помощью лазера. Стало понятно, что медицина – это та

область, где это может быть востребовано. С тех пор появилось большое количество направлений, конкретных разработок.

В нашем институте сейчас пять научно-исследовательских центров, один из них – Центр биофотоники: это сельское хозяйство, использование различных комбинаций световых импульсов, светового излучения для стимулирования роста растений; диагностика с помощью БПЛА, которые летают над посевами пшеницы, проса, льна. Мы наблюдаем их реакцию на лазерное излучение, можем по спектру определять болезни, урожайность. Это все уже происходит.

– На опытных полях?

– Даже на полях, которые осваиваются бизнесом.

– Никто не сбивает ваши БПЛА?

– Они низко летят, и все знают, что они приносят пользу, а не вред. Известно, что сейчас большинство технологических операций обработки материалов наиболее выгодно осуществлять с помощью лазера. Это уже вчерашний день, но до сегодняшнего времени эти технологии продолжают успешно развиваться. Я показываю своим студентам свой телефон и говорю, что там до половины технологий – лазерные. Резка стекла, воздействие на те элементы, которые требуют корректировки, – это использование излучения лазера. Это дешево, выгодно, перспективно.

Коммуникация – это «наше все». Коммуникации в околоземном и не околоземном пространстве – это тоже лазерное излучение. Квантовые технологии, квантовые ключи, квантовое вычисление – это тоже лазеры. Мы сейчас стоим перед новой эпохой. Это то, что мы сейчас даже не можем еще представить. Искусственный интеллект, обработка гигантских массивов информации – без оптоволокна это невозможно.

– На вашем сайте есть отдельная рубрика «Инновационные разработки института», их огромное количество! Мне хотелось бы коснуться некоторых из них. Например, разработки, относящиеся к медицине: лазерный хирургический комплекс «Лазурит» – что он собой представляет?

– Очень интересная история создания этого инновационного комплекса, который был сначала создан в качестве модельного образца, а потом уже – конкретного изделия, готового к производству. Началось все в 1960-х гг. еще в ФИАН в старых корпусах, когда молодые сотрудники интересовались, на что еще можно повоздействовать лазером, и стали стрелять в воду.

– Из любопытства?

– Интересно же! Всеми великими открытиями движут интерес и молодость. Оказалось, что там возникают некие «вскипания». Пригласили теоретика, который сказал, что практически происходит взрыв, взрывное кипение. А дальше туда положили частицы какого-то материала и произошла деструкция – взрыв этой частицы. Прошло энное количество лет, и медики обратились к Александру Михайловичу с вопросом: что можно предложить для лечения мочекаменной болезни? Про нее многие знают, особенно люди в возрасте, а сейчас и не только возрастные категории пациентов. Традиционный способ деструкции камней – это ультразвук. Это работает. Но возникают дополнительные послеоперационные проблемы. А почему бы не попробовать воздействовать на эти камни с помощью лазерного излучения? Эти мысли возникли не только в стенах физического института, а потом – Института общей физики. Коллеги в России и за рубежом использовали различные типы лазеров, и мы тогда вспомнили эксперимент 1960-х гг.: а что,

если подействовать на эти камни импульсами лазерного излучения с двумя различными длинами волн? Невидимым инфракрасным излучением и до нас воздействовали, а мы предложили еще воздействовать зеленым с длиной волны в два раза меньше. Оказалось, что одна длина волны инициирует возникновение плазмы, а вторая – длинная – воздействует на эту плазму и приводит к эффективному дроблению, как мы сейчас говорим, этих камней. И это можно хорошо сделать на стенде, а как довести до конкретного камня у пациента?

– Тут очень важна точность.

– Ответ подсказала волоконная оптика! Излучение подавалось по волокну через катетер и показало себя чрезвычайно эффективным. Фундаментальные исследования, интерес к самому процессу взаимодействия, работа с медиками – это была серьезная работа. Уникальность этой установки в том, что, в отличие от существующих до сего времени, она безопасна для окружающей среды внутри организма. Необходимо достаточно небольшое количество энергии без опасности врачу промахнуться.

– Да, ведь лазер может и вред нанести при неумелом использовании.

– Многие хирурги говорят, что, если бы не было такого изделия, другие лазеры не сработали бы. Конечно, у всех лазеров есть свое применение, но мы считаем, что «Лазурит» – это одна из тех работ, которая привела к созданию реального комплекса.

– Следующая разработка, о которой хотелось бы услышать, – фемтосекундная система для микрохирургии глаза «Фемто Визум». Что это?

– Сейчас это уже не наша система. Но уже больше 15 лет назад по заказу нашего профильного министерства мы получили грант и на площадке Центра физического приборостроения – нашего филиала в Троицке – была запущена работа по созданию именно «Фемто Визума». До этого, работая в Институте общей физики по хирургии в офтальмологии с использованием эксимерных лазеров, мы делали установки, которые сейчас стоят и работают по всей России. Но там были моменты, которые не удовлетворяли офтальмологов, – слишком большой риск повреждения, и не всегда удавалось с помощью существующих лазерных систем решить те проблемы, которые, как оказалось, можно решить с помощью «Фемто Визума». Здесь оказались важными фемтосекундные импульсы – импульсы с большой пиковой интенсивностью, но с ничтожной энергией.

– Что они собой представляют?

– Очень маленькая энергия, но большое поле, большая интенсивность. Поэтому, не доводя большую энергию до области взаимодействия и не нарушая окружающую среду, можно очень аккуратно вырезать то, что мешает, поднять оболочку и поставить новый кристаллик. Сейчас эти системы уже вышли на промышленное производство. Мы не производители, но основа основ была здесь.

– Еще установка для терапии кожных заболеваний, эксимерный лазер МЛ-308, тоже медицинского характера.

– Лазеры нужны не только в медицине в хирургии, но и в косметологии. А косметология очень близка к онкологии поверхностных слоев кожи. Воздействие лазерного излучения на такие образования используется, но если посмотреть коммерческие предложения на лазерные установки, то окажется, что одни работают в одном спектральном

диапазоне, другие – в другом. Мы посчитали, что упомянутая вами система обладает необходимыми ресурсами, включая качество излучения, а главное, последствия его использования, и она доказала свою эффективность, успешно применяясь в московских клиниках. Мы не коммерческая структура, хотя перед нами тоже стоят вопросы зарабатывания денег, используя в том числе гранты и контракты. Но мы не производители. Наша задача – готовить новые знания и воплощать их в жизнь. Это не красивые слова, наука не может существовать по-иному.

– У вас также разработаны спектральные флуоресцентные методы ранней диагностики рака. О чем речь?

– Очень интересное направление нашей деятельности. Когда доктор смотрит гор-тань, он просто видит глазом. Профессионалы, имеющие большой опыт, могут сказать, что есть подозрение и на эту область надо обратить внимание. Дальше идут стандартные процедуры, позволяющие подтвердить или опровергнуть диагноз. А можно посветить различными участками спектра и посмотреть, что дает изображение здоровых тканей и нездоровых. Сейчас это называется мультиспектральным анализом, который широко применяется в том числе в тех областях, о которых я сказал. Мы были, наверное, первыми, кто делал такие приборы. Тогда это было очень ново, задавалось множество вопросов. Но опыт врачей подтвердил, что это эффективный метод, и он используется повсеместно.

– Каким образом можно идентифицировать ткани с помощью подобных установок?

– Можно просто посмотреть на фотографии в различных спектральных диапазонах, а можно еще добавить соответствующие вещества – контрасты, которые сначала вводятся в нужную вам область, и в зависимости от того, что вводится и как они потом флуоресцируют, проводится диагностика.

– У вас есть установка «Мария» для лечения тяжелых форм туберкулеза. Почему «Мария»?

– Это очень давняя установка. Не скажу, что она сейчас пошла в разработку. Идея была такая: известно, что туберкулез никуда не ушел, он распространен повсеместно – и в промышленных городах, и в отдаленных местах. К сожалению, медикаментозно с ним бороться удается не всегда. Я говорю о достаточно тяжелых формах туберкулеза, когда препараты не позволяют остановить процесс. Более того, это приводит к тому, что единственным способом лечения становится хирургическое вмешательство со всеми вытекающими последствиями.

Чем можно попытаться приостановить деятельность микроорганизмов, которые и вызывают туберкулез? Если использовать ультрафиолетовое излучение, которое не видно глазом, но в лазерной индустрии получается достаточно легко, то в области спектра вблизи 270 нм оно эффективно воздействует и предотвращает дальнейшее увеличение размера пораженного участка. Опять-таки, передача сигнала идет по волокну, без полостных операций.



– Это тоже где-то применяется?

– Апробация проходила в ведущих клиниках Москвы. Разработчик этого изделия продолжает работать в нашем институте, несмотря на то что ему уже 80 с лишним лет.

– Помимо аппаратов медицинского назначения, у вас представлено огромное количество других разработок. Обо всех в рамках одного интервью не расскажешь. А над чем вы работаете сейчас?

– Я уже сказал, что у нас работает пять центров. Например, у нас есть филиал – Центр волновых исследований, который занят проблемами акустики моря. Нужны ли там лазеры? Да. Но основные инструменты там – различные генераторы акустических волн и их приемники. Ежегодно проходят исследовательские экспедиции в наши северные моря. Там обязательно присутствуют наши сотрудники – не только мэтры, доктора наук, но и студенты, и аспиранты. Северный морской путь сейчас не только на слуху, он реально работает, и в прошлом году там уже проходили международные суда. Надо исследовать, какова структура дна. Карты есть, но они меняются с течением времени.

Я уже много рассказал о биотехнологиях. У нас есть работы, которые мы выполняем по заказу промышленности. Они связаны с интересными проектами, о которых мы сможем говорить через год-два. Не останавливается рост кристаллов. Одна из постоянно обсуждаемых проблем – это керамики, которые по внешнему виду практически неотличимы от кристаллов, но генерируют такое же лазерное излучение, как они. Если рост кристаллов ограничен размерами – объемами тиглей и ростом соответствующего кристалла, – то керамика может быть не только крупной, она может производиться в гораздо больших объемах, дешевле и с теми же качествами.

– Кристаллы выращивают, а керамику?

– Ее прессуют. Спекают из нанопорошков, и эти работы продолжаются в Научном центре лазерных материалов и технологий им. В.В. Осико ИОФ РАН. Благодаря нашему министерству мы смогли приобрести уникальное оборудование, прессы большой стоимости и работаем в этом направлении.

– Давайте скажем о перспективах вашего института, что невозможно без вливаний молодежи. Вы уже сказали, что молодежь участвует в ваших экспедициях. Насколько охотно она сейчас к вам идет?

– У нас существует аспирантура, 15 бюджетных мест. В этом году у нас конкурс был 1 : 2, это достаточно удивительная ситуация, потому что в прошлом году на 15 мест пришли 22 человека. Почему так происходит? Во-первых, сейчас в стране существует ориентировка на инженерные науки, физику, математику, IT – это выливается в конкретный интерес будущих ученых. Конечно, нельзя не сказать про наши пять базовых кафедр – МИФИ, Физтех, НИУ ВШЭ, МИРЭА... В основном молодежь приходит оттуда. Она смотрит на ситуацию в институте. Когда видит, что будущий шеф в 30 лет защитил кандидатскую, а у него уже растут кандидаты, это, конечно, стимулирует. Когда они

видят, чем занимаются, как это интересно, – это стимулирует. Когда они видят отремонтированные лаборатории с современным оборудованием – это стимулирует. Это меня всегда радует, и я надеюсь, что такая ситуация будет сохраняться.

Нельзя не сказать о материальном обеспечении. Известно, что стипендия аспиранта весьма небольшая, но, поступив в аспирантуру, они уже со второго курса имеют возможность занимать должность младшего научного сотрудника, следовательно, участвовать в контрактах, грантах. У нас внебюджетное финансирование достигает 80% общего объема. Это не основное, но значительное подспорье. Сейчас у нас молодые мужчины и женщины до 40 лет составляют 45% исследователей. И это число постоянно увеличивается. К нам непросто устроиться на работу. Мы берем квалифицированные кадры и в основном выращиваем их сами.

– Как кристаллы.

– Да, как кристаллы, а не как керамику. Мы никого не прессуем. У нас три молодежные лаборатории, но, если посмотреть на их результаты, я думаю, что нам бы позавидовали многие университеты. Это вопросы создания новых источников излучения света. Мы с вами каждый день смотрим в экраны либо смартфонов, либо телевизора. Вопросы, которые остаются актуальными: как повысить качество изображения, улучшить так называемые OLED (англ. organic light-emitting diode) – органические светодиоды, которыми занимается весь мир. И вот эта молодежная лаборатория тоже этим занимается.

Вопросы преобразования света в электричество, солнечные панели. До сего времени их производство – это кремний. А если перейти к перовскитам? Это модное направление сейчас реализуется в практические результаты. Другая недавно созданная молодежная лаборатория, опять же благодаря министерству, которое выделило значительные средства, занята созданием композитов для зубных протезов. Несмотря на то что эта отрасль уже развита, остаются некоторые проблемы, возникающие при имплантации. Это вызвало интерес к новым композитным материалам, которые могут тут использоваться. Казалось бы, какая тут фундаментальная наука? А оказалось, что без знания физики, химии, материаловедения мы не можем давать новые результаты. Они уже воспринимаются, мы работаем с ортопедами, которые заинтересовались такими направлениями.

– Вы нередко говорите «не только мы, но и другие». Есть ли что-то, что делаете только вы?

– Наверное, нет. В отрыве от коллег сегодня ничего невозможно сделать в одном здании или комплексе зданий, изолированных от других. Какое-то время можно питаться теми знаниями, которые есть, но если не будет контактов, ничего не получится. Да, возникают споры, бурные обсуждения, но мы всегда работали и будем работать в связке. У нас проходят семинары, недавно прошла конференция «Прохоровские недели», это очень важные события для нас. На них мы плотно общаемся с коллегами. Сейчас я бы не сказал, что можно выделить отдельный институт или отдельную конгломерацию, которые могут сделать что-то уникальное без окружения.

– Как вы считаете, в чем уникальность вашего института?

– В том, что это Институт общей физики. В том, что коллектив был собран как раз в те времена, когда многие не понимали, почему нужно было создавать такую организацию. Мы вышли из ФИАН – это большой, всем известный сейчас Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН. У нас прекрасные отношения. Но иногда разделение помогает объединению. Так и вышло. Во многом мы появились на свет благодаря А.М. Прохорову, который создал эту организацию, получив под это больше 100 ставок, и взял на них молодых сотрудников, некоторые из них до сего времени работают. А тот заряд интереса к науке, которые впитали и мы, тогда еще молодые научные сотрудники, позволяет нам передать его тем, кто подхватит наше знание. Традиции – великая вещь в науке, а в нашем институте это – залог успеха.

ИА «Африканская инициатива», 02.02.2026

Артем Куреев



У АФРИКАНЦЕВ ДЛИННАЯ ПАМЯТЬ ДОБРА

Африка всё чаще становится пространством, где решается будущее мировой экономики, технологий и демографии, однако разговор о континенте по-прежнему нередко сводится к набору упрощенных клише – о «вечной бедности» африканских стран и, как следствие, отсутствии там перспективного рынка; о том, что СССР «кормил Африку» в ущерб собственному населению; о том, что России сегодня нет смысла возвращаться на континент, где ее интересы якобы ограничены.

О том, какие на самом деле возможности открываются перед Россией в Африке, почему борьба за информационный и культурный суверенитет выходит на первый план и чем «новый колониализм» отличается от неоколониализма, в интервью главреду «Африканской инициативы» рассказала директор Института Африки РАН Ирина Абрамова.

– *Ирина Олеговна, вы экономист и главный в России эксперт по Африке. Сразу задам глобальный вопрос: зачем России уделять Африке столько внимания?*

– Я очень горжусь, что именно сотрудники нашего института, Института Африки РАН, давно, где-то лет 20 назад, когда еще об Африке никто не думал, сделали вывод о том, что Африка – это континент XXI века и следующий континент, который покажет удивительные темпы экономического роста и в качественном, и в количественном смысле. Это действительно так.

Прошло 20 лет. Африка, конечно, если мы посмотрим по ее доле в мировом ВВП, в торговле, в инвестициях, занимает очень скромные позиции, но в реальности, с точки зрения ее богатств, возможностей и ресурсов, это континент, который сейчас опережает все остальные континенты мира. Это связано с тем, что эти возможности у Африки не до конца еще раскрыты и не до конца исследованы, но, что еще важно, не до конца распределены.

И поэтому те богатства, которыми обладает Африка, в первую очередь это ее громадные минеральные ресурсы, которые каждый день преподносят сюрпризы. Буквально каждый год в Африке открываются новые месторождения природных ресурсов, которые, кстати, востребованы для развития современных высокотехнологичных отраслей.

Второе – это, конечно, демографический дивиденд Африки. Это молодое население, 800 млн человек моложе 25 лет. Это огромная цифра. А что такое молодые люди? Молодые люди – это наше будущее. Молодые люди – это энергия, это задор, это возможности, это желание работать и что-то производить, это желание потреблять. И в этом смысле потребительский рынок Африки растет самыми высокими темпами в мире, он удваивается каждые пять лет.

Поэтому для всех стран, которые так или иначе имеют свои отношения с Африкой, очень важно сейчас, если говорить простым языком, «забить там колышки». Если сейчас мы упустим эту возможность, то очень скоро Россия, как страна, которая, конечно, имеет очень большие возможности, но с населением в 150 млн человек и с очень неблагоприятной демографической тенденцией, окажется в полной изоляции из-за того, что континент, который дает возможности в том числе развивать наши рынки, наши экспортные возможности, будет захвачен абсолютно другими игроками.

А за Африку идет очень большая схватка, и не только между американцами, европейцами, Японией, то есть традиционными игроками, но между Китаем, Индией, Бразилией, между странами Персидского залива. Чрезвычайно активна в Африке Турция, которая по потенциалу не может сравниться с Россией, но по своему взаимоотношениям она дает нам уже, в общем-то, фору.

Для того, чтобы мы давали возможность развиваться нашей промышленности, для того, чтобы мы могли продвигать, в том числе, наши региональные компании, нам нужен континент, где продукция российской промышленности, индустриальная продукция, где российские технологии в самом широком смысле будут востребованы. И вот этот континент – это Африка.

Вы знаете, я всегда рассказываю такой эпизод, что в 1979 году, когда я поступала в Институт стран Азии и Африки, самым непопулярным языком, знаете, какой был? Китайский. Никто не хотел учить китайский язык. В 1979 году Китай был закрытой страной, бедной страной, и никто в мире, я вас уверяю, тогда не предрекал те возможности и тот взрыв роста, – и количественный, и качественный, – который случился в Китае. Тем не менее, сейчас Китай, можно сказать, это первая экономика в мире, если мы будем исходить из реальных ценностей, из производственных ценностей, а не из тех бумажек, коим сегодня является доллар.

Современная экономика все-таки, хотим мы этого или нет, существует по традиционным западным правилам, и все стоимостные характеристики измеряются в долларах, в крайнем случае – в евро. Но если бы мы пересчитали ВВП стран мира в реальной стоимости, то есть с точки зрения товаров, внутреннего потребления, я вас уверяю, что вот эта «Большая семерка» стала бы маленькой такой «семерочкой», а весь экономический потенциал сосредоточен сегодня в странах Глобального Юга.

– *Одна из задач нашего информагентства – это бороться с фейками, бороться с навязанными нарративами. Один из самых главных нарративов, который относит нас к истории схватки за Африку, как вы правильно назвали, это то, что Советский Союз «кормил Африку» в ущерб собственному населению. Откуда взялся этот миф и есть ли в нем какая-то доля правды?*

– Да, я все время борюсь с этим мифом и тоже приведу пример. Когда был первый саммит Россия-Африка в 2019 году, простые наши люди восприняли это так, будто в 2019 году Россия просто взяла и Африке отдала 20 млрд, хотя это было абсолютно не так.

Это долг, который мы, естественно себе в ущерб, [списали] в связи с инициативой Клинтона еще в 90-е годы. Была такая инициатива Клинтона: вы, мол, Россия, простите долг африканцам, а мы вам простим часть долга в той же пропорции 20 млрд, которые вы задолжали Западу. Мы реструктурировали африканский долг, стали постепенно списывать его, а естественно Запад нам ни копейки не вернул.

В этом смысле нам нужно понимать, что информация, которая вбрасывается населению, очень часто или от недостатка опыта у журналистов, или от недостатка знания не всегда, но часто интерпретируется неверно.

Что касается Советского Союза, то, действительно, после того, как разрушилась колониальная система, именно СССР стоял у основ создания африканской экономики. Мы вкладывали действительно большие деньги в развитие африканской индустрии, мы построили более 300 крупных промышленных предприятий, более тысячи объектов инфраструктуры, десять научных центров, 12 университетов, школы, больницы – можно все это перечислять.

Действительно, мы на это тратили собственные деньги, но это были не просто деньги, которые мы бросали в бездонную яму, это были инвестиции. Потому что продукция промышленных предприятий, которая производилась в Африке, в том числе обслуживала наши интересы. Они использовали наши технологии. Ведь если мы строим предприятие, это не значит, что мы построили и бросили. Во-первых, мы можем получать его продукцию на условиях раздела продукции. Во-вторых, мы участвуем в реконструкции этого предприятия, мы готовим соответствующие кадры, которые работают с нашими российскими технологиями. И в стратегическом плане все это было абсолютно правильно, потому что Африка имела большие перспективы.

Почему произошло то, что произошло? Вот мы говорим: «Мы кормили Африку, а никакого толку от этого не получили». Да потому что в 1990-е годы мы от своих вложений просто сами: добровольно, вот от тех дивидендов, которые должны были поступить, отказались. Мы закрыли, захлопнули эту дверь, сказали: «А зачем нам какая-то Африка? Мы ее кормили, что мы с нее будем иметь?» И мы оттуда попросту фактически ушли.

А вот эти все дивиденды, то есть и раздел продукции, и те возможности, в том числе инфраструктурные, производственные, которые мы построили для Африки, стали использовать абсолютно другие люди, и в первую очередь – китайцы, потому что они подхватили эту «эстафету».

Что касается научного сотрудничества, то это для нас тоже очень важно. Россия – мировая научная держава, и по многим направлениям была на первом месте, опережала, в том числе, американцев. Приведу простой пример. У нас было четыре биологические станции на территории Африки. Одна из крупнейших находилась в Гвинее. И мы вначале отдали ее просто безвозмездно гвинейскому руководству, которое впоследствии благополучно отдало ее американцам. Мы бросили там всё: все свои наработки, оборудование.

Важно понимать, что представляет собой биологическая лаборатория в Африке — на континенте, где циркулируют более 20 самых опасных заболеваний в мире. Мы работали там не только с точки зрения изучения биологических видов. Эта деятельность была напрямую связана с обеспечением нашей собственной безопасности. Мы осознавали, что любые игры с болезнями, с биологическим оружием – а такие практики никто не отменял и которые очень любят американцы, – будут востребованы.

Всё это мы бросили. И вот еще один пример. Многие вспоминают последнюю вспышку лихорадки Эбола, относя ее к 2015–2016 годам. Однако это не совсем так. Лихорадка Эбола присутствует в Африке с 1977 года, первые эпизоды были в Уганде. Имели место масштабные вспышки. Как это все произошло? Американцы, которые радостно работали с материалами в Гвинее, в том числе получив и прибрав к рукам российскую лабораторию, провели всеобщую перепись населения страны.

После этого они заявили, что прекращают работу в данном районе и перемещаются в другое, удаленное место. Как мне рассказывали, там они поработали, провели всеобщую перепись населения, и вдруг через год наступает вспышка лихорадки Эбола. Понимаете, я не сторонник теории заговора, но вопросы возникают. Почему именно тогда? Почему именно после всеобщей переписи населения это произошло?

Поэтому утверждения о том, что России не нужно работать в Африке, что мы якобы тратим на континент огромные средства впустую, не соответствуют действительности. Африка открывает для нас широчайшие экономические возможности – в том числе для регионального бизнеса, поскольку в российских регионах производится значительный объем продукции, востребованной на африканских рынках, включая промышленную продукцию.

Кроме того, это вопрос нашей национальной безопасности. Во-первых, с географической точки зрения: Африка занимает стратегическое положение между энергично развивающимся Востоком и, условно говоря, «загнивающим Западом», фактически разделяя два полушария. Во-вторых, с военной точки зрения – речь идет о формировании пунктов захода российских кораблей, строительстве каких-то наших баз, контроле южного неба. После введения санкций и отключения от европейских спутниковых систем мы фактически утратили обзор южного направления. Сейчас эта проблема постепенно решается, но сам факт остается. Африка остается очень беспокойной территорией, в том числе с точки зрения террористической угрозы.

Нам никогда об этом нельзя забывать. И нам нужно с Африкой работать. Другое дело, что нам надо понимать, что мы не можем сразу всё решить. Необходимо определить конкретные точки, конкретные зоны наших интересов, с которыми мы будем работать в первую очередь, осознавая, что наши ресурсы ограничены.

Но я вас уверяю, все время ссылаться на то, что денег нет, [не эффективно]. Возьмем Турцию. У нее серьезные экономические проблемы, инфляция зашкаливает, и по своему экономическому потенциалу она не сопоставима с Россией. Тем не менее посмотрите, как она работает в Африке. У них находятся ресурсы, потому что они понимают: эти средства не выбрасываются впустую, а создают ту базу, которая в будущем принесет стране огромную прибыль.

Мы должны в этом смысле учиться у партнеров, имеющих успешный опыт взаимодействия с Африкой. Речь идет именно об инвестициях. Нужно четко понимать, рассчитывать.

И, наконец, самое главное – координация. Она у нас практически отсутствует, поэтому мы средства тратим параллельно, не достигая результата, как если бы мы всё это соединили вместе и вышли скоординированно – пулом компаний, с учетом вопросов безопасности, подготовки кадров, продвижения российского образования и русского языка.

В Африку необходимо заходить комплексно и скоординированно. Об этом я говорю уже 15 лет. Координация – это самое главное.

– Я стал заниматься Африкой два с половиной года назад и говорю об этом примерно столько же. Ирина Олеговна, небольшой уточняющий вопрос. Возвращаясь к мифу о том, что Советский Союз «кормил Африку»: несмотря на то что в 1990-е годы мы оттуда ушли, как вы оцениваете тот задел, который был сделан в советское время? Он ведь во многом помог нам вернуться – от баз и поставок оружия,

которые до сих пор находятся на вооружении, до людей, получивших образование в российских вузах. Это действительно так?

– Вы знаете, в первую очередь это люди, потому что кадры решают всё. Я очень люблю эту фразу. Когда приезжаешь в Африку, практически в каждой стране, в том числе на достаточно высоких руководящих должностях или в бизнесе, вы находите людей, которые учились в Советском Союзе. И это образование, это понимание и знание нашей страны сохраняются.

В целом благодарность к Советскому Союзу сегодня присутствует в Африке, в том числе среди молодежи. И, знаете, для меня это всегда было загадкой. Я понимаю людей старшего поколения – тех, кому сейчас более 60 лет: они помнят СССР, помнят, как мы их освобождали, помогали, строили. Но я задавалась вопросом: а почему молодежь так хорошо относится к русским?

И мне один африканец ответил: «Потому что у нас традиционная семья». Дедушки и бабушки, мамы и папы рассказывают своим детям о том, как им помогал Советский Союз. Вы ведь сами много ездите в Африку и, думаю, чувствуете, что к русским там относятся по-особенному. И в том числе молодые люди – они радуются: «Россия», «Путин».

С одной стороны, у нас есть этот капитал помощи, капитал дружбы. И, кстати, это наше преимущество. Потому что этот капитал дружбы мы можем монетизировать, если будем объединять его, например, с капиталами других стран – тех же стран Персидского залива – и идти с ними вместе осваивать Африку.

Мы можем помочь им своим авторитетом и отношением африканцев к России, а они – помочь нам финансово. Я думаю, такие варианты тоже необходимо рассматривать. Но то, что мы сделали для африканцев, помнится до сих пор. Это действительно ощущается. Они об этом не забывают.

– Ирина Олеговна, вы сказали, что продукция наших регионов, которая нуждается в сбыте и, к примеру, уже пользуется спросом, должна найти своего покупателя в Африке. Как вы считаете, в каких сферах и в каких африканских регионах у России сегодня наиболее сильные конкурентные позиции?

– Я всегда говорю, что мы никогда не должны выделять какую-то узкую группу приоритетных стран. Если посмотреть на сегодняшние отношения России с Африкой хотя бы с точки зрения товарооборота, то мы по-прежнему видим Северную Африку и ЮАР. Около 80% всего товарооборота приходится именно на эти направления. Вся Африка южнее Сахары – между ЮАР и Северной Африкой – выпадает.

Если говорить о странах, с которыми мы сейчас наиболее активно продвигаем и развиваем отношения с политической точки зрения, то это, конечно, Сахель. Эти три страны (Буркина-Фасо, Мали и Нигер – «АИ») действительно стоят на позициях дружбы и взаимодействия и приоритетного развития отношений с Россией.

Другое дело, что страны эти довольно бедные, с точки зрения их ВВП и прочее, но с точки зрения возможностей и ресурсов они достаточно богатые. И поэтому нам нужно думать, как работать с этими странами, тем более у нас есть задача. Сложность в том, что они не имеют выхода к морю, значит, нам надо работать в том числе с их соседями, через которые мы можем поставлять туда товары и, соответственно, получать оттуда тоже какую-то продукцию.

Здесь есть разные варианты – рассматриваются и Того, и Гана, и другие страны. Но, на мой взгляд, регион Западной Африки, который раньше вообще не рассматривался нами как приоритетный и считался исключительно французской зоной влияния – «и не надо туда лезть», – сегодня стал для нас очень интересным.

Я считаю, что для нас крайне интересна Гана. Это такая образцовая демократия, как ее называли на Западе. Туда пришел новый президент – Джон Махама, который настро-

ен достаточно лояльно по отношению к России. Мы привозили его в Академию наук, опубликовали его книгу на русском языке, он ее дарил – это было очень приятно. Потом его избрали президентом, хотя многие в Гане, в том числе прежний посол, говорили, что он не выиграет выборы. Тем не менее он победил.

Гана – прекрасная страна с точки зрения инфраструктуры, в том числе финансовой инфраструктуры, которая может быть нам тоже интересна.

Я считаю, что очень интересна и Нигерия. Это большая, сложная страна, но при этом достаточно платежеспособная, которая может развивать спрос на российскую продукцию, например, на медикаменты, электротехническую продукцию, транспорт, сельскохозяйственную технику, удобрения. В Нигерии огромную роль играют губернаторы – губернаторство там очень разное.

Конечно, в Нигерии прочно присутствуют китайцы и американцы. Да, страна сложная, но неслучайно мы открыли там свое торгпредство. Наш торгпред замечательно работает, очень активно, мы с ним постоянно на связи, и это направление действительно крайне перспективное.

Спрос большой, в том числе на российское горнодобывающее оборудование, технологии добычи полезных ископаемых и соответственно на подготовку кадров. В этом смысле Горный университет сейчас развивает «Сырьевой диалог». У них есть консорциум «Недра Африки».

Недавно в наш Институт приезжали инженеры и сотрудники министерств горнодобывающей промышленности – их привезли сюда, здесь их обучают. И как вы думаете, когда они вернутся к себе, какие технологии они будут использовать? Конечно, российские. Среди них были представители стран Сахеля, нигерийцы, по-моему, были участники из Ганы, Намибии, Уганды, Судана.

Я считаю, что нам ни в коем случае нельзя разрывать отношения с Анголой. Ангола – очень интересная, большая страна. Там давно работала «Алроса». Да, там сложный президент, но впереди выборы. При этом население Анголы к России настроено очень доброжелательно.

Конечно, ЮАР. Это развитая страна, и с ней мы можем работать на совершенно ином технологическом уровне. Более того, некоторые технологии, которые разрабатываются в самой ЮАР, могут быть интересны и нам. Например, Дубна очень активно взаимодействует [с южноафриканскими партнерами] и по ускорителям, и по ядерному синтезу. В ЮАР находится крупнейший телескоп, который открывает совершенно новые возможности, в том числе для космической сферы.

Дальше – Намибия. Это очень интересная страна, особенно с учетом нынешнего президента Нанди-Ндаитвы, которая окончила Высшую комсомольскую школу. Она очень энергичная, несмотря на возраст – по-моему, ей 73 года, – боевая, активная. И сама страна благоприятная. Мы, кстати, очень недооцениваем такую сферу, как туризм. Но, возможно, об этом стоит поговорить отдельно.

Зимбабве – традиционно интересная для нас страна. Да, у [российской компании] Vi Holding не очень задалась история с платиной, но, думаю, эта проблема со временем будет решена.

Дальше, конечно, Восточная Африка. Это, безусловно, Уганда, Танзания. Кения для нас очень интересна. Она, конечно, традиционно пробританская, прозападная страна, но при этом они готовы с нами работать. Эфиопия – это вообще, конечно, одна из ключевых стран. Во-первых, потому что там огромное население – более 130 млн человек. Во-вторых, это столица Африканского союза. И если мы будем активно работать в Эфиопии, тем самым мы будем демонстрировать опыт наших взаимоотношений и транслировать его на другие африканские страны.

Я, кстати, недавно вернулась из Аддис-Абебы – в ноябре там проходила конференция по продовольственной безопасности. И вы знаете, меня, конечно, поразили изменения в столице всего за год. Я была там и в прошлом году, тоже в ноябре, но то, что я увидела сейчас, – это просто удивительно. Город выглядит абсолютно как развитая столица.

Один только центр искусственного интеллекта чего стоит. Это, конечно, производит неизгладимое впечатление. Другое дело, что у Эфиопии нет выхода к морю.

Но, тем не менее, Эфиопия для нас, безусловно, остается крайне интересной страной.

И вот, фактически, я еще раз повторю: наша продукция – причем самого широкого спектра – там вполне востребована. Я сейчас даже не касаюсь продовольственной тематики. Если посмотреть на структуру российского экспорта, скажем, в 2018 году, то, по моим данным, около 70% приходилось – если не брать вооружение, а вместе с вооружением более 80% – на высокотехнологичную продукцию, то есть промышленную.

Сейчас, если я не ошибаюсь, в российском экспорте уже 46–49% приходится на продовольственную продукцию. В основном это зерно, прежде всего пшеница. Мы сделали после 2014 года колоссальный рывок. Урожайность некоторых сортов пшеницы выросла до 160 центнеров с гектара. Вы можете себе представить эту цифру? В мире в среднем – около 80. Мы превысили эту планку в два раза.

Естественно, мы активно продаем зерно. Но, понимаете, африканцы говорят: мы не просто хотим покупать у вас зерно, мы хотим, чтобы вы делились с нами аграрными технологиями, чтобы мы на месте могли выращивать новые сорта, применять удобрения, современные технологии.

Здесь возникает определенный конфликт интересов между экспортером и импортером, но нам нужно играть в долгую. С одной стороны, в моменте, конечно, мы должны наращивать экспорт. Но при этом нужно думать о завтрашнем дне – о том, как за счет наших инвестиций на месте строить производство: переработку зерна, мукомольную промышленность, системы хранения. Потому что 40% продовольствия в Африке просто пропадает – жарко, нет электричества, соответственно, нет холодильников.

В энергетике мы первые, особенно в атомной энергетике, но не только в ней. Это и строительство тепловых электростанций, и гидроэлектростанций. Да, это дорогостоящие проекты, но именно они обеспечивают возможности для работы наших складов с холодильниками, развития портовой инфраструктуры, железных дорог. Без электричества никуда.

Даже холодильник в каждый дом – нужен? Нужен. Понимаете? Объем работы очень большой. Если говорить в целом, я бы все-таки оставила на первом месте продовольственную продукцию, но не просто как поставки, а с передачей технологий. И, кстати, нам это тоже интересно, потому что там и тропические продукты, тропическое земледелие – кофе, какао. Россия – третий потребитель шоколада в мире. Нам это все крайне интересно. Сейчас мы видим, как взлетели цены на кофе и какао.

Всё, что касается космоса, нам очень интересно, Космическая сфера интересна и им, и нам: это новые возможности для отработки спутниковых систем, для обзора неба, для получения информации о поверхности Земли – и не только поверхности.

Энергетика, сельское хозяйство, космическая сфера, конечно, ИТ. Всё, что касается совершенствования государственного управления: наши центры МФЦ, налоговая система – это всё вызывает большой интерес. И, конечно, медицина.

– Ирина Олеговна, давайте остановимся на ИТ, поскольку это сейчас самое модное, самое важное и самое актуальное направление, и чуть-чуть конкретизируемся. Мы видим, что у африканских стран есть очень большой запрос на российские ИТ-продукты. Как мотивировать российские ИТ-компании идти в Африку?

– Во-первых, нам нужно использовать успешный опыт тех компаний, которые уже работают в Африке. Например, «Яндекс». Чем мотивировать? Мотивировать нужно тем, что средний возраст населения Африки – 19 лет. Это означает, что восприятие всех этих продуктов, несмотря на недостаточно высокий уровень образования и прочее, будет огромным. Потому что вы видели африканца: он может быть голодный, но телефон у него в руке будет. И этим телефоном он будет и платить на местном рынке, и получать информацию, и слушать блогеров, музыку, смотреть фильмы.

Этот рынок все время разрастается колоссальными темпами. По-моему, уже сейчас африканская молодежь составляет чуть ли не 25% всей молодежи в мире. То есть четверть молодых людей – а это основной спрос на IT-продукцию – живет в Африке. А к 2050 году эта доля вырастет до 36%. Поэтому мотивировать нужно тем, что это огромный, быстрорастущий рынок, который предъявляет спрос.

Кстати, такое направление, как децентрализованные финансы, в Африке очень хорошо развито, и это тоже одна из перспективных сфер взаимодействия в IT. И очень важно – если процесс нельзя остановить, его нужно возглавить – всё, что касается искусственного интеллекта. Потому что всё зависит от того, каким будет этот интеллект, какое содержание в него будет заложено, что именно будет «зашиито» в рамках этих технологий.

Если мы понимаем, что к 2100 году 40% населения мира будет жить в Африке, то от того, что будет у них здесь, во многом зависит, какие IT-продукты мы туда будем поставлять и какую информацию они будут получать.

– Мы говорили про IT и постепенно вышли на тему определенной подконтрольности IT Западу и того, как это мешает нам работать с африканскими партнерами и заниматься просвещением. Скажите, пожалуйста, сейчас очень популярен термин «неоколониализм», а вы употребляете термин «новый колониализм». В чем принципиальное различие?

– Знаете, это совершенно сущностное различие. Я всегда настаивала на том, что нельзя называть современный колониализм «неоколониализмом». Во-первых, потому что у неоколониализма есть четкое определение. Если вы откроете энциклопедию или даже ту же Википедию, то увидите, что неоколониализм – это сохранение инструментов влияния бывших метрополий в бывших колониях.

То есть это то, что произошло после слома классической колониальной системы. Ее формально сломали, приняли декларации, но при этом экономическое, политическое, интеллектуальное и культурное влияние осталось. И за счет этого влияния страны продолжали – уже не прямыми, а косвенными методами – грабить бывшие колонии.

Об этом очень мало говорят, но нам важно это помнить. Всё процветание Запада возникло не потому, что они самые умные, самые деловые или самые хорошие работники. Первоначальное накопление капитала, которое обеспечило это благополучие, было создано за счет прямого грабежа. Даже если говорить об Америке, рабский труд никто не отменял. Благополучие южных штатов в значительной степени было создано за счет труда рабов.

Не говоря уже о таких странах, как Великобритания, Франция, Испания, Италия, Португалия – по сути, их развитие связано с ограблением других народов. И, кстати, обратите внимание: когда Англия перестала быть мировой державой? После того как она потеряла Индию. Не говоря уже о других колониях. Индия стала первым толчком.

А что такое новый колониализм? На мой взгляд, это явление, которое возникло вместе с глобализацией, когда методы не прямого, а косвенного управления и влияния распространились уже не только на бывшие колонии, а, по сути, на весь мир. Что представляет собой современный колониализм и какие у него инструменты? В первую очередь это технологический колониализм. Во вторую очередь – информационный колониализм.

Потому что вы прекрасно понимаете: до сих пор около 80% мировых информационных ресурсов контролируются США. Это культурный колониализм – то есть навязывание унификации подходов к жизни, к восприятию действительности. Ведь они говорят: не может быть разнообразия, должна быть унификация. Вот у нас есть наши европейские ценности, условно западные ценности, и мы будем их транслировать везде. Шаг вправо, шаг влево – расстрел.

И это финансовый колониализм, потому что вся мировая экономика все равно продолжает функционировать через доллар. Да, роль доллара снижается, но отказаться от него страшно. И что получается? Получается, что в современных условиях экономиче-

ский потенциал – то есть реальные богатства, ресурсы, возможности – сосредоточены, скажем так, в странах глобального большинства, то есть у тех самых семи миллиардов. И остается один миллиард, который держит в своих руках, за счет инструментов нового колониализма, управленческие функции.

То есть условно – своеобразные базис и надстройка. И вот эта надстройка, по сути дела, через инструменты нового колониализма – финансовые, технологические, административные, информационные, культурные – продолжает управлять всей системой и перекачивать ресурсы в свою пользу.

Понимаете, если бы у них не было этих инструментов нового колониализма, которые совершенствуются, которые изменяются, которые благодаря глобальным связям очень легко транслируются, особенно в условиях быстрой передачи информации – а это очень важно, поскольку мы знаем, что даже деньги сейчас, по сути дела, электронные... Вот я все время говорю: у нас активы украли. Но на самом деле, если бы мы выстроили нормальный новый финансовый механизм, нам было бы плевать. Это циферки, которые записаны. Это не слитки золота, которые ты можешь перевезти из страны в страну. Это цифры, понимаете.

И вот эти навязанные нам подходы – в том числе, в какой-то степени, я бы даже сказала, психологические. Это психологическое воздействие. Почему доллар продолжает существовать? Потому что в него верят. То есть элементы психологии, элементы веры.

И это абсолютно новое явление, которое распространяется на весь мир, которое использует совершенно новые современные инструменты. И именно поэтому я называю это новым колониализмом.

– Мы с вами говорили и про западную парадигму, западное навязывание ценностей. И всё это делает очень актуальным понятие информационного и культурного суверенитета. Как вы считаете – нам, как медийщикам, это особенно интересно – насколько для африканцев востребован опыт российских медиа и вообще российский опыт в отстаивании собственного культурного суверенитета, собственного взгляда на текущие события?

– Вы знаете, для африканцев, на мой взгляд, вопрос именно культурного и информационного суверенитета чрезвычайно важен. Вот у нас есть исследователи, которые занимаются в том числе информационным полем Африки и говорят, что там доминируют французские СМИ на английском языке, что для меня, честно говоря, было удивительно.

Но в чем основная сложность? В том, что опыт мышления и, в принципе, информация очень сильно связаны с языком. Половина Африки говорит на английском языке, половина Африки говорит на французском языке, кто-то говорит на португальском. Экваториальная Гвинея, соответственно, говорит на испанском. Язык, который там существует, – это западный язык, английский и французский в основном. Значит, информация будет транслироваться туда напрямую именно на этих двух языках.

Русский язык в Африке знают, но он там, к сожалению, не может никак конкурировать с английским и французским. Национальные языки – действительно, в Африке более двух тысяч разных языков. Есть такие крупные языки, например, суахили. Причем сами африканцы – вы же, наверное, тоже знаете – продвигают идею сделать суахили языком ООН и языком общения африканцев между собой. Идея неплохая, но цифры очень разные.

Кто-то говорит, что на суахили говорит 150 млн человек, кто-то – 200, кто-то – 250, кто-то – 500. Я думаю, 500 – нет. Я думаю, реальная цифра, наверное, где-то около 200 млн.

И в этом смысле мы, как страна, которая заинтересована в том, чтобы продвигать русский язык, должны в том числе постоянно продвигать идею развития информационного поля на местных языках. В свое время в Советском Союзе преподавались 25 африканских языков. Преподавались и в Москве, и в Петербурге, и даже в других городах.

Это было очень здорово, потому что в свое время, когда американцы решили более активно развивать свои отношения с Африкой, они в том числе готовили послов и дипломатических работников со знанием африканских языков. Это очень важно.

Поэтому нам, с одной стороны, нужно всячески рассказывать африканцам, как важно развивать средства массовой информации, в том числе в интернете, и чтобы блогера говорили на местных языках и прочее. Потому что язык – это то, что формирует твою личность. От того, какой это язык, в значительной степени зависит образ твоего мышления и продвижение ценностей, что крайне важно.

– Ирина Олеговна, давайте уточним для нашей аудитории. У нас есть английский, французский, португальский языки, но аудитория должна понимать: какой процент африканцев южнее Сахары в действительности используют английский, французский или португальский в качестве языка домашнего общения, первого языка?

– Вы знаете, когда приезжаешь в Африку, на улице с людьми говоришь – практически все вам ответят либо по-английски, либо по-французски. Я ни разу не видела, чтобы от тебя шарахнулись, если ты начинаешь говорить на этих языках, и чтобы тебе что-то не объяснили. Они все эти языки знают.

Почему? Потому что примерно с шестого класса образование по основным предметам – физике, математике – идет только на французском или английском языке.

Национальные языки – это начальная школа, понимаете? Да, в семье они будут говорить на бытовом языке, на своем, но язык интеллектуального общения, язык, через который передаются знания, серьезные знания и информация, – иностранный.

Поэтому нам, конечно, нужно всячески поддерживать национальные языки, поддерживать продвижение языка суахили. Потому что мы говорим: мы же хотим транслировать какие-то ценности. А ценности, да, в семье они формируются, у них большие семьи – это очень важно.

Но тем не менее, если ты хочешь получить образование, ты все равно говоришь на европейских языках. И вот тут возникает огромный диссонанс, в том числе внутри самой Африки. Потому что карьеру могут сделать люди, которые говорят на английском, французском, португальском языках, а в семье – вот это сочетание ценностей: доброта, короткая память ненависти.

Я очень люблю эту фразу, я ее придумала и я ее транслирую: у африканцев действительно короткая память ненависти. Они доброжелательные – как и русские, кстати. Мы такие же.

– А вот память добра у них длинная.

– А память добра у них длинная. И у русских память добра длинная. И вот поэтому мы культурно с ними очень близки. И, кстати, вы знаете, что касается русского языка – африканцы легко его учат. Я все время думала, почему. Может быть, как раз потому, что у них тоже короткая память ненависти и длинная память добра, то есть мы с ними ментально похожи. Понимаете, арабы, например, тоже очень легко учат русский язык и прочее.

То есть нам нужно понимать, что свои национальные интересы должны транслироваться в том числе на национальных языках и всячески продвигаться на национальные языки. Но тем не менее нам нельзя отказываться от того, чтобы как можно больше африканцев учили русский язык – тем более интерес к этому языку огромный. Это и «Русские дома» говорят: очень много желающих хотят учить русский язык.

И вы знаете, вот сейчас, в данный момент, у нас в стране учится, по-моему, больше 35 тыс африканских студентов – это больше, чем было в Советском Союзе. Это очень интересно. А раз они учатся у нас, значит, они будут знать язык. Я категорический противник преподавания в России [для иностранных студентов] предметов и подготовки специалистов на французском или английском языках.

Я считаю, что пусть лучше они дополнительно годик изучают русский язык, пусть лучше на месте, за счет того, что мы будем открывать русские школы, проводить какие-то олимпиады, отбирать лучших, – но чтобы они приезжали в Россию и учились у нас на русском языке, а не на английском и французском.

– Ирина Олеговна, а вот как вы пришли в африканистику, как началось ваше личное увлечение Африкой и ваш путь как африканиста?

– Знаете, мой жизненный путь начался как путь арабиста, потому что я поступила в Институт стран Азии и Африки (ИСАА). Меня вообще, конечно, интересовали международные отношения. Вначале я хотела поступать на кафедру, по-моему, зарубежной экономики экономического факультета МГУ, но потом почему-то пришла в голову мысль: а не попробовать ли мне в июле поступить туда же на экономический факультет, а если не поступлю – тогда пойду на экономфак, где экзамены в августе.

Это был 1979 год. Когда поступила в ИСАА, стала изучать арабский язык и потом увлеклась Египтом. У меня курсовая работа была по Египту, диплом тоже по Египту, кстати, по сельскому хозяйству, а диссертация у меня была по урбанизации в Египте. Когда я уже пришла сюда, после окончания ИСАА, я хотела поступать в аспирантуру, думала, куда идти. Так получилось, что ректор нашего института, Роман Ахрамович, тогда был, он дружил с Алексеем Михайловичем Васильевым, который пришел сюда работать заместителем директора, и я пришла к нему в аспирантуру. Он был историк, а я писала по экономике, но тему он дал мне по урбанизации.

Я вначале хотела писать по сельскому хозяйству, а он сказал: «Нет, по урбанизации». Я настолько ему благодарна, потому что я начала заниматься проблемами египетских городов, потом это распространилось на интерес к демографии, к народонаселению, который, кстати, является важнейшим фактором сегодня развития африканского континента. Таким образом, через Египет я начала увлекаться Африкой. Потом, через проблемы народонаселения, я уже стала заниматься вопросами организации в Африке, миграциями, развитием народонаселения.

У меня в 2010 году вышла книга «Народное население Африки». У меня вообще уже вышло 12 книг, своих монографий. Но потом, помимо демографического фактора, я увлеклась ресурсным потенциалом, то есть минеральными ресурсами и так далее.

В 2001 году я стала заместителем директора этого института, и уже так или иначе нужно было заниматься всеми вопросами, связанными с экономическим развитием. То есть через Египет, через урбанизацию, миграцию народонаселения, ресурсы, я стала заниматься в целом африканской экономикой, политикой, международными отношениями, и я совершенно об этом не жалею, потому что Африка удивительная.

Она яркая, разная, необычная, она открывает такие возможности. А самое главное, что мне нравится у африканцев — они радуются. Может быть, это много солнца, может быть, что-то другое, но вот это «акуна матата», «нет проблем» – это действительно сущность африканца. Они не закидываются на негативе. Вот что-то произошло хорошее – они радуются. И вот нам нужно этому учиться.

– Ирина Олеговна, молодежь – это наше всё. Скажите, пожалуйста, вы отмечаете рост интереса молодых специалистов к Африке? Приходит ли сейчас больше молодежи, после застоя 1990-х годов, работать в Академию наук, ездить в Африку? И что, на ваш взгляд, мотивирует их заниматься Африкой?

– Приходит, безусловно, да. У нас доля молодых сотрудников в общей численности института составляет 37%. Это, конечно, высокая доля – до 39 лет, но молодых людей действительно много, и я это всячески поощряю. Я молодых беру всегда. Если приходят и хотят – всегда.

Более того, мы взаимодействуем с вузами, мы целенаправленно ищем людей. У нас была программа наставничества, через которую мы тоже нашли ряд молодых специали-

Интерфакс, 25.01.2026

стов. В частности, Глеб Сугаков, мой последний аспирант – мы его даже из Петербурга сюда перетащили. Мы активно работаем с МГИМО, взаимодействуем с этим вузом. У них там давно существует Африканский клуб, и у меня работает много выпускников МГИМО, чему я очень рада.

– Очень сильные ребята.

– Да, и вы знаете, к сожалению, хотя я сама закончила ИСАА, но вот сейчас ребята из МГИМО посильнее. Ну, я думаю, что МГУ тоже подтянется, и у нас из МГУ тоже есть выпускники. Мы сейчас сотрудничаем с Финансовым университетом, отсюда у нас есть тоже молодые сотрудники.

И мне кажется, вы знаете, во-первых, у нас институт – я его воспринимаю как семью. И когда приходят молодые ребята, с ними, конечно, нужно разговаривать, понимать, как они все это воспринимают. Я их всех очень люблю, поддерживаю, считаю, что это крайне важно. Потому что старшие коллеги, которые много работали в Африке, тоже их заряжают: они рассказывают о своем опыте, о том, какая удивительная Африка.

И что важно для молодежи – у них должна быть перспектива. Да, материальная составляющая важна, но это не самое главное. У них должна быть возможность ездить в Африку. И мы сейчас всячески стараемся поддерживать их поездки, командировки, возможность встречаться со своими коллегами там. Мне кажется, это интересно.

Кроме того, вот эти последние крупные события – я имею в виду первый и второй саммиты «Россия – Африка». Если в подготовке первого саммита участвовали всего два-три молодых человека, то ко второму саммиту была уже целая команда, которая со мной ездила и работала. И они всё это видели, как это происходит, какой интерес у африканцев к нам, у компаний. Потом достаточно большой запрос у компаний к нам на аналитику, и я молодых в первую очередь привлекаю. И это тоже возможность, с одной стороны, сделать что-то конкретное, какие-то новые знания получить, а с другой – возможность заработать. А почему нет? Это тоже важно.

И вот это сочетание, и то, что руководство слышит молодых, – тут вам надо с ними поговорить, но во всяком случае мы стараемся, – позволяет создавать для них комфортные условия работы и показывать перспективу.

Вся наша молодежь, так же как и старшие коллеги, понимает, что Африка – это континент будущего. На последнем Конгрессе молодых ученых, на сессии, посвященной Африке, у нас выступал молодой африканец – глава студенческого, молодежного союза стран Африки. И он сказал очень точную фразу: «Африка – будущая фабрика мира». Им (молодым ученым – «АИ») это интересно, они понимают, что это перспектива.

Вот это африканское разнообразие, яркость континента, абсолютно разные страны и народы, где ты всё время открываешь для себя что-то новое, причем в самых разных смыслах, – это очень увлекательно.

Мне кажется, людей, которые захотят изучать Африку и работать по этой теме, будет все больше и больше. И это для нас хорошо, потому что пока мы все еще испытываем серьезный дефицит высококвалифицированных африканистов.

– Вы знаете, здесь хочется быть оптимистом. Очень много в СМИ пишут про поколение зумеров, про то, что они якобы не умеют работать. Но и вы, и я видим, что ребята, которые приходят, которые стремятся в Академию наук, в «Африканскую инициативу», в МИД, которые хотят ехать в Африку, – это, возможно, люди лучшие нас. Это новое поколение.

– Да, безусловно. Это здорово. И мы будем их всячески поддерживать и будем думать что их будет все больше и больше. Я вообще люблю молодежь и никогда ее не ругаю.

СОВМЕСТИМОСТЬ ЭКОНОМИК: НОВЫЙ ВЗГЛЯД УЧЕНЫХ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ

Российские и китайские ученые из Центрального экономико-математического института РАН и Национального суперкомпьютерного центра КНР (Гуанчжоу) впервые в мире создали таблицу технологической совместимости восьмидесяти стран мира. О целях этой работы и ее значении рассказывает нашему политическому обозревателю Вячеславу Терехову директор института, член-корреспондент РАН Альберт Бахтизин.



БОРЬБА В МИРЕ ЗА РЕСУРСЫ И РЫНКИ СБЫТА ОБОСТРЯЕТСЯ

Бахтизин: Сейчас в мире разворачивается борьба по двум направлениям - за ресурсы и за рынки сбыта. Но оба направления как бы сужаются. Ни для кого не секрет, что в настоящее время в мире есть, по сути, два экономических лидера – США и Китай. При этом они выступают как отдельные полюса мировой экономики, формирующие вокруг себя различные модели технологического притяжения. Возникает вопрос: как технологически соотносятся между собой те, кто стремится кого-то привлечь, с теми, кого заманивают «в свои сети» эти два мировых гиганта.

В связи с этим у нас и у китайских коллег родилась идея определить схожесть производственных систем 80 стран мира по 55 основным отраслям.

Корр.: Для чего это надо?

Бахтизин: Если страны технологически близки, таким экономикам проще формировать совместные производства и выстраивать устойчивые производственные цепочки. Если же структура различается, интеграция возможна, но сопровождается более высокими издержками.

Мы решили посмотреть на производственные системы не через торговлю и тем более не через призму политики. Нас интересовало, как внутри этих стран производится продукция. Каждую экономическую систему мы рассматривали как своего рода «рецепт». Оценивали, сколько металла, энергии, химии, услуг и других ресурсов требуется для выпуска готового продукта. Точнее, мы изучали данные по системе «затраты-выпуск». Мы проанализировали унифицированные, это ключевое слово, межотраслевые балансы в таких отраслях, как, например, машиностроение, сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых – всего 55 отраслей из 80 стран. А поскольку межотраслевые балансы по этим наборам совпадают, то можно определить, как результаты соотносятся друг с другом, насколько они близки.

УЖЕ ПОД АМЕРИКАНСКИМ ФЛАГОМ!

Бахтизин: Мы уже отметили, что США и Китай – это отдельные полюса мировой экономики. И они по-разному себя проявляют. США, например, сейчас активно проводят, можно сказать, сборку своего, самодостаточного по всем параметрам макрорегиона. Дело дошло до того, что даже рисуют карту, где под американским флагом находятся и Латинская и Северная Америки, а в последнее время и Гренландия.

Так вот, наши расчёты показывают, что США вообще стоят особняком как самодостаточная в каком-то смысле страна. Если смотреть по цифрам, технологически она наиболее близка с Канадой, но не близка ни с нами, ни с Китаем, ни с кем другим.

КИТАЙ НИ С КЕМ НЕ ИНТЕГРИРУЕТСЯ?

Корр.: А как на это смотрят из Пекина?

Бахтизин: А Китай на все это смотрит по-другому. У них же концепция мягкой силы. Не идет речи о силовом захвате территорий, как в случае США. Сейчас ясно видно, что Пекин нацелен на плавную интеграцию в мировое пространство. При этом он стремится включить в свой ареал тех, с кем это плавное вхождение наиболее экономически целе-

сообразно. Иными словами, с кем китайская производственная система в мире больше всего схожа. Для Китая наиболее близка, например, Южная Корея.

Корр.: А как выглядит баланс при сравнении Китая и России?

Бахтизин: Китай в последние годы стал развиваться как закрытая страна, производя все у себя, не интегрируясь для производства ни с кем. Да, у нас растет товарооборот, мы поставляем ресурсы, они поставляют нам технику, электронику и прочее. Но именно технологической интеграции не происходит.

ПРОГНОЗ ДЛЯ РОССИИ

Корр.: Так с кем нам надо интегрироваться?

Бахтизин: Если смотреть на интегрируемость нашей системы, то она была бы гораздо более бесшовной именно с европейскими странами, в первую очередь с Германией. И я думаю, что на это указывают заявления, которые сейчас звучат на уровне глав государств. В частности, канцлер Мерц в последние недели говорил, что желательно пересмотреть свои отношения с Россией. И у нас президент подчеркивал, что мы открыты к контакту с Европой. Это как раз та ситуация, когда политика, наконец, решила пойти вслед за экономической эффективностью.

Грубо говоря, не надо рассматривать экономические отношения только через товарооборот. К сожалению, с Европой он у нас снизился, а с Китаем, наоборот, усилился, и это хорошо. Если убрать из рассмотрения текущие политические ограничения, которые в Европе наблюдаются, рассмотреть экономическую эффективность и определить, как бы мог развиваться суверенный самодостаточный европейский макрорегион, то понятно, что наиболее эффективной была бы технологическая интеграция с Россией.

Корр.: Но в Европе так не думают.

Бахтизин: Европейские страны в контексте этого исследования – это вообще отдельная тема. Европейский союз остается единственным крупным макрорегионом, где институты, торговля и технологическая структура в значительной степени совпадают. Если рассматривать европейский кластер, все мы очень близки друг к другу именно в технологическом смысле.

Следствием принятых политических решений стало то, что они отрезали себя от ресурсов, по сути, от России. И у них сейчас пошла эрозия, связанная со снижением конкурентоспособности ряда отраслей. Там стали закрываться предприятия, потому что их система не выдерживает отсутствия ресурсной составляющей. Если смотреть последние данные МВФ от 19 января 2026 г., то мы видим, что в 2025 г. рост ВВП России составил 0,6%, но, к примеру, у Германии всего 0,2%. Многие говорят: это статистический шум. Но в Европе рост еще меньше. И это все связано с тем, что они отрезаны от ресурсов.

ОПАСЕНИЯ КИТАЯ

Корр.: Вы делали таблицу совместно с китайскими коллегами, в чем их интерес?

Бахтизин: Они мыслят такими длинными категориями, не один-два года, а десятилетиями, как минимум. Поэтому их волновал такой вопрос: может ли Россия в ближайшее время помириться с западным миром? И как будет развиваться сотрудничество

Китая и России в этом случае? Не повернется ли экономика России опять в сторону традиционных партнеров?

В этом вопросе очень глубокий смысл. И для них этот отрыв от ресурсной составляющей, от рынка сбыта, от России крайне нежелательный, учитывая, что Америка-то в отношении ресурсов уже очень озаботилась.

Корр.: Получается, что они боятся выхода России на общий мировой рынок?

Бахтизин: В таком случае им важно понять, с кем они вообще потенциально могли бы интегрироваться, именно бесшовно. И получается, что для них возможностей в мире не так много. Европа – сама для себя и скорее ближе к России. Америка тоже отдельная история. По сути, для наших коллег это было не столько открытием, сколько подтверждением той гипотезы. Китай в значительной степени может рассчитывать на собственную производственную базу, а другие страны рассматривать просто как рынки сбыта или ресурсную составляющую.

Корр.: Невесело. Но это не мешает нашим отношениям с Китаем, с Индией и с Дальневосточными регионами?

Бахтизин: В идеале политика должна быть многовекторной, как многие дружат и с теми, и с этими, что не мешает развитию товарооборота. Но этого мало. Нужна еще интеграция в технологические цепочки.

КОМУ С КЕМ ВЫГОДНО ДРУЖИТЬ

Корр.: И теперь, наверное, самый интригующий вопрос: есть ли у вас несколько примеров наиболее устойчивых технологически близких пар стран, выявленных в расчетах?

Бахтизин: Конечно, но это не рейтинг, а отражение структурного сходства производственных систем. Вот примеры.

Индустриальное ядро Европы: Германия–Франция, Германия–Чехия, Германия–Австрия, Франция–Бельгия.

Россия и индустриальная Европа: Россия–Германия, Россия–Франция, Россия–Чехия, Россия–Польша, Россия–Белоруссия.

Восточноазиатский производственный контур: Китай–Южная Корея, Китай–Вьетнам, Южная Корея–Япония.

Северная Америка: США–Канада.

Но хочу еще раз напомнить, что эти связи отражают сходство структур промежуточных затрат и формы производственных технологий, а не торговые или политические отношения.

Российская газета, 03.02.2026

Юрий Медведев

КАК РОССИИ ВОЙТИ В ТОП-25 СТРАН ПО УРОВНЮ РОБОТИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



В Москве прошел II Международный форум, посвященный развитию робототехники в России. О проблемах отрасли корреспондент «РГ» беседовал с членом-корреспондентом РАН Иваном Ермоловым, заместителем директора Института проблем механики РАН, ученым секретарем Научного совета по робототехнике и мехатронике РАН.

– *Иван Леонидович, сейчас объявлено, что роботы – это почти наше все. Только они смогут закрыть дефицит кадров, в разы поднять производительность труда и т.д. По поручению президента страны к 2030 году мы должны войти в топ-25 по уровню роботизации, в цехах должны работать 100 тысяч таких машин. Что сулит настоящий прорыв в отечественной промышленности? Но мы это уже проходили: именно столько этих тружеников у нас было почти 50 лет назад... Но такое впечатление, что они бездельничали, ведь по производительности труда СССР так и остался позади конкурентов.*

Иван Ермолов: Да, это известная история. По постановлению ЦК КПСС в 80-х годах была принята масштабная программа роботизации промышленности. И вроде бы она была успешно выполнена. В 80-е годы у нас работало более 100 тысяч промышленных роботов, больше, чем в любой стране мира. И тем не менее при таком лидерстве эффект оказался далеко не тот, на который рассчитывали.

Почему? Роботы зачастую устанавливали, как говорится, для галочки, только чтобы отчитаться перед верхами. Роботизацию нельзя насаждать директивно. Они эффективны только там, где их ждут, где к их появлению основательно готовятся. У нас, к сожалению, немало производств, где роботам делать нечего.

Роботы эффективны только там, где их ждут, где к их появлению основательно готовятся, а у нас немало производств, где им делать нечего

– *Как сейчас не наступить на те же грабли? Ведь наша экономика многие годы жила по принципу «все купим», многие предприятия годами не обновлялись. Не будет ли для них робот незваным гостем? Вообще их ждут в цехах?*

Иван Ермолов: Ждут ли? Если недавно ситуация была далеко неоднозначной, то сейчас можно уверенно сказать – ждут. Причины очевидны, нет смысла их сейчас обсуждать. Итак, на что способен такой помощник человека? Например, один промышленный робот может выполнять более 20 различных операций. Это и сборка, и сварка, и укладка, и штамповка, и покраска, и перенос деталей, и так далее. Для смены «профессии» достаточно сменить рабочий орган.

Робот без усталости работает 24 часа в сутки семь дней в неделю, у него не «замыливаются» глаза, он работает с точностью до сотых долей миллиметра. Причем он не просто заменяет человека, а зачастую превосходит его в разы на опасных или монотонных опе-

рациях, в том числе при работе в агрессивных средах. Кроме того, он незаменим там, где требуются стабильное качество, точность и высокая производительность.

– *Словом, идеальный работник. Понятно, что директора предприятий уверены, вот купим такого трудягу и все разрулим...*

Иван Ермолов: Как я уже сказал, к пришествию роботов надо основательно готовиться. И начинать надо с той продукции, в изготовлении которой примет участие робот. Надо понять: они вообще совместимы? Возможно, под робота даже придется менять что-то в самой конструкции изделия, в технологиях. Словом, подготовить фронт работ, адаптировать.

Конечно, какие-то производства можно и сейчас доверить роботу, но в целом для обновления нашей промышленности требуются кардинальные перемены. Ведь по большому счету речь идет не просто о роботизации, а о переходе на новый технологический уклад, и началом этой цепочки могут оказаться как раз промышленные роботы. Иного пути в новую экономику просто нет. Мы стоим на пороге новой технологической революции, в состав которой входит и массовая роботизация.

– *С чем мы подошли к этому порогу?*

Иван Ермолов: Картина такая. Скажем, в промышленности стран ЕС трудится около миллиона роботов, у нас менее 20 тысяч. Реально их выпуском занимаются около восьми отечественных предприятий. Вместе они за год выдают около 1000 роботов. Разнообразие моделей мизерное – менее 10 на всю страну. Для сравнения: только одна крупная зарубежная фирма выпускает 50–60 различных моделей.

В промышленности стран ЕС трудится около миллиона роботов, у нас менее 20 тысяч, которые на 80 процентов собраны из китайских компонентов

– *А эта наша тысяча действительно наша или «нутро» импортное?*

Иван Ермолов: Увы, на 80 процентов роботы собраны из китайских компонентов. Надо подчеркнуть, что в этих машинах заложено несколько разнообразных наукоемких технологий, связанных с микроэлектроникой, точной механикой, информатикой, электротехникой, передачей данных, сенсорикой и т.д. И все эту технику надо выпускать на специализированных предприятиях, которые нам еще предстоит построить.

– *Но времени на раскачку у нас нет. С чего начинать?*

Иван Ермолов: Прежде всего надо оценить, где роботы нужны в первую очередь, какие отрасли готовы их принять. Хотим мы этого или нет, но придется признать, что начинаем с очень «низкого старта», и не пытайтесь перепрыгнуть через голову. Сразу замахиваться на самые передовые модели и супервысокие технические показатели просто нерационально. Например, на мой взгляд, не надо сразу гнаться за точностью перемещения рабочего органа 0,05 мм и выше. Пока у нас нет таких приводов. Но для многих производств такая точность и не требуется. Вполне достаточно 1 мм.

Вот на доступном сейчас и надо сосредоточиться. Налаживать их массовое производство, закупать для них комплектующие и одновременно, конечно, надо осваивать их выпуск у нас, вести собственные разработки, чтобы со временем выйти на мировой уровень.

Кстати, и институты РАН могут здесь сказать свое слово, у нас имеются сильные наработки по повышению эффективности качества функционирования промышленных роботов.



– Нам нужна целая армия высококлассных специалистов, которые должны возродить важнейшую отрасль. Профессия вроде бы модная. Молодежь к вам идет?

Иван Ермолов: Ситуация неоднозначная. Вообще надо четко представлять, кто такой робототехник. Он один во многих лицах. Владеет и механикой, и электроникой, и информатикой, и знаниями по материалам, и электродвигателям, техническим коммуникациям и еще многим чем другим. То есть специалист на все руки.

Конечно, профессия модная. Но есть реальность. Так как промышленная робототехника у нас много лет была почти не востребована, то и специалистов с высшим образованием именно в этой области робототехники выпускается мало. А еще меньше их готовят учреждения среднего профессионального образования. На всю Россию недавно было всего 16 колледжей. И в уровне их готовности решать очень масштабные задачи в промышленности я, честно говоря, не всегда уверен. Достаточно сказать, что в России в магазинах продается всего пара учебников по промышленной робототехнике, и то, на мой взгляд, представленный там материал не является достаточным.

А главное, что даже у тех, кого выпускают вузы, явно не хватает практики, они редко участвовали в реальных проектах по роботизации конкретных производств.

К тому же нам надо готовить не только робототехников, но обучать элементами робототехники технологов и экономистов, чтобы они понимали особенности роботизации. Именно они должны создать для робота благоприятные условия работы, чтобы он себя реализовал по максимуму. Иначе эффект будет мизерным, и огромные вложения не работают.

– Словом, роботизация – это междисциплинарная проблема, в ней много самых разных участников. И у каждого свои интересы и возможности. Как объединить их в единую команду, чтобы сложнейшие вопросы, которые будут постоянно возникать, решались максимально оперативно?

Иван Ермолов: На мой взгляд, сейчас ключевой вопрос – у российской робототехники нет единого хозяина. А ведь по всем критическим отраслям уже появились госкорпорации, головные предприятия, которые берут на себя координирующую роль. Это касается, например, авиации и судостроения. И промышленной робототехнике нужен хозяин. Условный «РосРобот». Он мог бы заниматься разработкой стратегии развития, координировать разработку и внедрение роботов, влиять на подготовку кадров, соблюдения стандартов и унификации. И, главное, он должен иметь соответствующие полномочия, чтобы вести всю эту работу.

Отмечу, что в Минпромторге недавно сформирован специальный департамент, запускается программа грантов на государственную поддержку центров развития промышленной робототехники. Они уже формируются, например, в «Росатоме», РЖД, «Ростехе» и др.

– По сути, в стране надо создавать новую отрасль – робототехнику. С учетом реальной нынешней ситуации, в частности, жесточайших санкций – задача сложнейшая. Тем более что конкуренты ушли далеко вперед. Кажется, уже никогда не догнать...

Иван Ермолов: В 1930-е годы руководством нашей страны была поставлена задача иметь свою металлургию, свое станкостроение, свои самолеты и автомобили. И это тогда удалось сделать в кратчайшие сроки. Наш народ очень талантливый и сильный, мы можем решать разные и, казалось бы, нерешаемые задачи, особенно оказавшись в экстремальных условиях.

Портал «Научная Россия», 04.02.2026

НЕКОМУ РАБОТАТЬ НА ЗЕМЛЕ: О ПРОБЛЕМАХ НЕЧЕРНОЗЕМЬЯ РОССИИ

Около 30% населения России проживают в зоне нечерноземья. Сельхозугодия на этих землях неуклонно сокращаются, а на их месте все чаще появляются деревья, кустарники и болота. Сегодня в нечерноземной части страны наблюдается настоящий аграрный кризис. Подробнее об этом корреспонденту «Научной России» рассказал член-корреспондент РАН Алексей Иванович Иванов, работающий в Санкт-Петербурге. Насколько бесплодны земли северо-запада России? С какими проблемами здесь сталкиваются аграрии и есть ли преимущества в развитии сельского хозяйства на этих территориях? Читайте в нашем интервью.



Алексей Иванович Иванов – ученый в области земледелия, мелиорации, агрохимии и почвоведения, доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник Агрофизического НИИ (Санкт-Петербург). Автор более 250 научных работ, семи монографий и трех учебников.

– Нечерноземные земли северо-запада России можно назвать бесплодными?

– Да, по своей природе они действительно могут считаться таковыми. Множество поколений крестьян на протяжении веков обихаживали эти территории и искусственно формировали на них плодородие, чтобы обеспечить себя и потомков продуктами питания.

– На одном из мероприятий РАН вы рассказывали, что в данном случае речь идет даже не о сохранении плодородия, а, по сути, о его создании с нуля.

– Да. Только это были не мои слова: я цитировал выдающегося ученого Дмитрия Николаевича Прянишникова, который, подводя итоги длительных исследований северо-запада России, пришел к выводу, что эти земли настолько бесплодны от природы, что крестьянин вынужден не просто сохранять их плодородие, а воссоздавать его искусственно.

– Каким образом?

– Например, регулируя различные почвенные режимы: переувлажненные почвы нужно осушать, закисленные – подвергать химической мелиорации (известкованию), недостаточно питательные – удобрять минеральными и органическими удобрениями. И все это аграриям приходится делать в ежедневном режиме!

– Работать с этими землями намного сложнее, чем с черноземом?

– Безусловно. Но не нужно думать, что на черноземе все растет само собой. Упомянутый Д.Н. Прянишников подчеркивал, что без должного ухода и удобрения даже чернозем деградирует и со временем становится бесплодным.

– Как на сельское хозяйство на северо-западе России влияют природно-климатические условия?

– Климат меняется, и это нужно принимать как данность. Наш климат всегда был гумидным, то есть осадков выпадало больше, чем испарялось, что обеспечивало соответствующий промывной водный режим почвы. Кроме того, северо-западу всегда не хватало тепла для нормального развития растений, особенно плодовых. Поэтому наблюдаемые глобальные климатические изменения, благодаря которым растения получают больше тепла, нам полезны. Но есть и обратная сторона, состоящая в том, что у нас резко, примерно в два с половиной раза, возросли вероятность и повторяемость погодно-климатических аномалий. Из-за этого снизилась устойчивость сельскохозяйственного производства. Приведу конкретный пример погодно-климатических аномалий. В Ленинградской области позапрошлый, 2024 г. был неординарным с точки зрения избыточного поступления осадков: в мае выпали почти две месячных нормы осадков, в июне – три, в июле – полторы. В итоге в течение вегетационного периода мы получили примерно два норматива. Если бы климатические события были среднестатистическими погодными условиями, нас бы ожидали тучные урожаи, более того – мы были бы главным сельскохозяйственным регионом страны! Но, к сожалению, осадки и тепло распределяются в течение вегетационного периода крайне неравномерно. Вы не поверите, но вероятность благоприятных условий в Ленинградской области в начале вегетационного периода составляет 0%. Мы наблюдаем засухи в начале вегетации в восьми из десяти лет, а в двух из десяти – волны холода и избыточное увлажнение, как это было в 2024 г. С еще более необычной ситуацией мы столкнулись 8 сентября 2025 г. На одном из наших исследовательских опорных пунктов в течение одних суток выпало три месячных нормы осадков! Это критически много.

– Как вы считаете, в будущем подобных событий станет больше?

– Да. Их будет однозначно больше.

– Можно ли спрогнозировать, как это повлияет на земледелие?

– Для развития земледелия на северо-западе аномальные климатические явления – далеко не самая большая проблема. Гораздо более серьезные последствия имеет обезлюдение сельских территорий. Этот фактор уже сегодня очень негативно сказывается на производственной сфере. Отмеченные деструктивные тенденции будут возрастать и дальше.

– Каково количество подобных заброшенных земель на северо-западе России?

– Пахотные земли в северо-западных регионах используются сегодня на 50–60%. То есть как минимум 40% (а в некоторых регионах и более 50%) земель остаются невоображаемыми. Их просто некому возделывать! Поскольку мы находимся в таежно-лесной зоне, эти земли быстро зарастают естественной древесной и кустарниковой растительностью.

– Что еще больше усложняет и без того непростое земледелие в этих регионах.

– Да. Я могу однозначно сказать, что сегодня практически любой серьезный инвестиционный проект сталкивается с проблемой вторичного освоения земель: задачей сводить древесно-кустарниковую растительность и т.д. Это очень дорогостоящие мероприятия. Так, например, согласно среднестатистическим данным по Ленинградской области, только в плане культурно-технической мелиорации 1 га земли обходится

в сумму 200 тыс. руб. Это очень большие затраты, поэтому без участия государства создавать здесь какие-то серьезные сельскохозяйственные проекты не представляется возможным.

– Наверное, в Ленинградской области ситуация с обезлюдением деревень наименее плачевная?

– Уверяю вас, нет. Боюсь, что вы судите о нашем регионе, основываясь на впечатлениях от пребывания в окрестностях Санкт-Петербурга, но в Ленинградской области есть целые районы и даже группы районов, находящиеся в абсолютно отсталом положении с точки зрения развития сельского хозяйства. В основном это северо-восток области. Сегодня Ленинградская область представляет собой яркий пример невероятнейших контрастов: с одной стороны, у нас есть сельскохозяйственные предприятия, демонстрирующие просто выдающуюся производительность труда, с другой стороны, мы видим и хозяйства, которые находятся в полном упадке. Такая контрастность характерна не только для Ленинградской области.

– Выше мы уже говорили о том, что работа в Нечерноземье имеет очень сложную специфику. Возможно, подобные контрасты отчасти обусловлены ею и некоторые аграрии просто не владеют необходимыми технологиями?

– Этот аспект, безусловно, присутствует, но он не играет решающей роли. Действительно, сложность сельскохозяйственной деятельности диктует аграриям необходимость иметь многогранные знания. Но в современном мире они доступны практически любому человеку. Ключевая проблема связана не с этим, а с общей экономической ситуацией. Например, когда мы видим, что продуктивность коров в хозяйстве составляет 13–13,5 тыс. литров молока в год, а рентабельность при этом – ноль.

– С чем это связано?

– С отсутствием паритета между стоимостью используемых средств производства и реализации конечного продукта.

– А в каких регионах России дела обстоят лучше? Есть ли какой-то пример, на который можно ориентироваться?

– Я не думаю, что здесь имеет значение, какой именно это регион. Находясь на северо-западе, я считал, что наша ситуация очень сложная, и предполагал, что в других местах дела обстоят лучше. Но, пообщавшись с коллегами из Сибири, понял, что и у них те же самые проблемы: затоваренные фермеры разоряются, зерно не продать, цена реализации абсолютно не покрывает расходы, понесенные крестьянами для получения этого зерна. Если говорить о растениеводстве, например, то к так называемым высокомаржинальным культурам относятся всего несколько: подсолнечник, рапс, сахарная свекла и в какой-то мере соя. Чтобы сделать прибыльным все остальное, нужно прикладывать титанические усилия.

– Чем может быть интересен потенциальному инвестору северо-запад России? Есть ли у этих земель какие-то особые преимущества?

– Они, конечно, есть, но на каждое из них приходится по три недостатка, которые очень сложно преодолеть. Преимущества этого гипотетического проекта для инвестора заключаются в использовании мелиорированных земель. Эти участки, ранее культивированные и до сих пор не отнесенные к бесплодным, позволяют достигать высокого уро-

жая, например до 80–100 ц/га зерновых. Чем южнее мы будем двигаться от Белгородской области, тем сильнее сокращается вероятность получить подобные урожаи: сама природа не позволит вам это сделать. А у нас это в принципе возможно, но опять же требует значительных затрат на мелиорацию, работу с почвами, повышение их плодородия и т.д. Однако самый большой минус, как я уже говорил, заключается в физическом отсутствии кадров. Сегодня ни один из крупных инвестиционных проектов не опирается на собственные кадры региона: практически все работники этих хозяйств – специалисты, приехавшие из Средней Азии, Республики Беларусь и др.

– Алексей Иванович, зная все те огромные сложности, которые сопряжены с развитием сельского хозяйства в Нечерноземье России, удастся ли вам сохранять положительный настрой в работе? И в целом каков вектор вашей научной деятельности?

– Это понятный, но непростой вопрос для меня. Я прекрасно осознаю, что значительная часть моего научного поиска в настоящее время не востребована. Радует ли это меня? Конечно, нет. Я очень сильно надеюсь, что результаты моего труда будут востребованы хотя бы следующими поколениями специалистов: людьми, которые так или иначе будут заниматься развитием региона.

Кстати, вы знали, что северо-запад России находится в геохимической аномалии недостатка йода и селена, столь необходимых для нашего организма веществ? Проблема связана с тем, что в наших почвах и водах их слишком мало. Одно из моих научных направлений как раз связано с обогащением сельскохозяйственной продукции этими микроэлементами. Я нахожу понимание по этому вопросу не только в научной, но и в производственной среде: специалисты охотно идут на эксперименты в этой области. Но тем не менее они не спешат внедрять это в практику, потому что конечные продукты, обогащенные йодом и селеном, не сулят им никаких экономических выгод, а государство, в свою очередь, тоже не считает развитие этого направления важной задачей. Хотя на самом деле проблема очень серьезная: например, около 80% женщин страдают заболеваниями щитовидной железы, связанными с дефицитом йода. Это касается не только женщин, но и мужчин, и детей. Если у женщин из-за недостатка йода в первую очередь страдает репродуктивная функция, то у мужчин – регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы, а у детей – развитие всего организма. Содержание йода в продуктах сельского хозяйства, поступающих на рынок, должно быть в среднем в десять раз больше, чем сейчас!

– Но законодательно это не закреплено и за этим никто не следит?

– Так и есть. Возвращаясь к вашему предыдущему вопросу: я знаю, что результаты моих исследований не будут внедрены в практику завтра, но все равно занимаюсь этим научным направлением. А для того чтобы реализовать его на практике, необходимо в первую очередь найти понимание со стороны государства.

– Какими еще исследованиями, помимо упомянутых, вы занимаетесь?

– Исследования по обогащению почвы йодом и селеном для меня скорее частный случай, хотя сама по себе проблема имеет глобальный характер. В целом мои изыскания связаны с воспроизводством и управлением почвенным плодородием и продукционным процессом культур. Одно из интересных направлений касается развития научных основ промежуточной сидерации (запахивания зеленой массы растений для обогащения почвы азотом и органическими веществами) на самой северной границе России, где это технически осуществимо. Очень надеюсь, что эта работа принесет много полезных результатов.

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