



КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Центр перспективного развития

**Информационный дайджест:
политика, образование, университеты
18-25 июля 2025 года**

Научно-исследовательская политика

**Студенты ДВФУ дадут старт экспедиции Тихоокеанского
плавучего университета – 2025**

Студенты и ученые Дальневосточного федерального университета (ДВФУ) начали адаптационные мероприятия перед стартом экспедиции Тихоокеанского плавучего университета на Камчатке. Участники экспедиции приедут из 15 вузов и научно-образовательных учреждений, чтобы работать в полевых условиях на более чем 140 комплексных океанологических станциях юго-западной и юго-восточной Камчатки, сообщили ТАСС в пресс-службе ДВФУ в пятницу.

"В настоящее время проводятся адаптационные мероприятия Тихоокеанского плавучего университета - 2025, в ходе которых участники экспедиции знакомятся друг с другом и детально обсуждают задачи предстоящих исследований. 26 июля все студенты и их научные наставники выйдут в море, где с первого же дня примутся за тяжелую работу. Особое внимание уделят изучению экологического состояния Авачинского залива и бухтам юго-восточного побережья - Русской, Вилючинской, Саранной и Лиственничной", - рассказали в пресс-службе вуза. Кроме того, часть молодых океанологов ДВФУ уже сейчас исследуют

экосистемы Баренцева и Карского морей в рамках Арктического плавучего университета.

Там отметили, что всего в экспедиции будет участвовать пять крупных научных отрядов, куда вошли студенты со всей России. Каждый из отрядов будет работать по своей тематике. Завершится научно-исследовательская экспедиция 28 августа.

Экспедиция "Тихоокеанский плавучий университет" третий год подряд организуется Институтом Мирового океана ДВФУ совместно с Дальневосточным региональным научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом при поддержке Минобрнауки России, Росгидромета и координационного центра "Плавучий университет" на базе МФТИ. Всероссийская программа "Плавучий университет" включена в Десятилетие наук об океане ООН и Десятилетие науки и технологий в России.

"Мировой океан" - один из пяти стратегических проектов ДВФУ, реализуемый в рамках государственной программы "Приоритет 2030". Весь научно-исследовательский потенциал университета в этой области сосредоточен в Институте Мирового океана - одном из крупнейших российских научно-образовательных центров в области изучения экологии и сохранения биоразнообразия океана.

<https://tass.ru/obschestvo/24605629>

Политика в области трансфера знаний и технологий, коммерциализации разработок

Создан "прозрачный" алгоритм для выявления текстов, написанных ИИ

Российские исследователи разработали метод, позволяющий не просто отличать тексты, написанные человеком от сгенерированных системой искусственного интеллекта, но и также определять, какие признаки побудили

алгоритм признать тот или иной материал результатом творчества людей или нейросети. Об этом сообщил Центр научной коммуникации МФТИ.

"Большинство популярных детекторов сгенерированных текстов не показывают, в какой степени в тексте присутствуют эти и другие понятные человеку особенности. В отличие от них, наш детектор позволяет автоматически раскладывать тексты на "атомарные" числовые признаки, многие из которых поддаются интерпретации в терминах, понятных человеку", - пояснила старший академический консультант компании Huawei Лаида Кушнарера, чьи слова приводит Центр научной коммуникации МФТИ.

Как отметила Кушнарера, в последние годы после появления больших языковых моделей, таких как ChatGPT, LLaMA и их аналогов появилась острая необходимость различать реальное творчество людей и сгенерированные ИИ тексты. В последние годы эти системы ИИ начали использоваться при написании не только вирусных текстов в интернете, студенческих курсовых и дипломов, но и серьезных научных работ, попадающих в рецензируемые журналы.

Для противодействия этому было создано несколько нейросетевых алгоритмов, способных отличать творчество людей и других ИИ. Все они работают по принципу "черного ящика". Это проявляется в выдаче вердикта "человек" или "ИИ" без объяснения пользователю, как именно было принято решение. По этой причине при сбое в работе таких алгоритмов сложно понять, почему система ошиблась и как избежать этого в будущем.

"Прозрачный" детектор творчества ИИ

Команде исследователей из "Сколтеха" (входит в группу ВЭБ.РФ), МФТИ, Института искусственного интеллекта AIRI и других научных центров удалось решить эту проблему при помощи использования так называемых разреженных автокодировщиков, одной из популярных архитектур для постройки ИИ, которая позволяет разбивать алгоритм на отдельные "атомарные" блоки, отвечающие за обработку определенных аспектов текста.

Используя этот подход, ученые проследили за тем, как большая языковая модель Gemma-2-2B генерировала тексты, и выявили признаки, которые разработанный ими алгоритм использовал для распознавания творчества ИИ. Это позволило исследователям найти множество характерных особенностей в работе данной большой языковой модели, в том числе многословность в финансовых текстах и перегруженные синтаксические конструкции в научных текстах, которые позволяют определять их происхождение даже в тех случаях, когда пользователь пытается скрыть сгенерированную природу материала.

"Мы также показали, что с помощью разреженных автокодировщиков можно обнаруживать и некоторые осознанные попытки скрыть факт генерации текста - преднамеренное добавление лишних пробелов, артиклей или нестандартных символов с целью запутать детекторы. Другими словами, данная техника позволяет автоматически разобрать текст "по косточкам" и принять решение, обоснованность которого может быть впоследствии проверена человеком на основе выявленных признаков и их интерпретации", - подытожила Кушнарева.

<https://tass.ru/nauka/24579609>

Социальная миссия и молодежная политика

Беременным, получающим высшее и профобразование, увеличат пособие

Президент РФ Владимир Путин подписал закон об увеличении до прожиточного минимума пособия беременным, которые проходят обучение в вузах и учреждениях профобразования, сообщает официальный портал правовой информации.

Документ разработан с целью увеличения размера пособия по беременности и родам женщинам, обучающимся по очной форме обучения в профессиональных образовательных организациях, организациях высшего

образования, дополнительного профессионального образования и научных организациях.

В настоящее время пособие по беременности и родам данной категории женщин составляет около 2-5 тыс. рублей в месяц, всего же они получают от 9333 рублей до 23333 рублей.

Закон увеличивает данное пособие до размера прожиточного минимума трудоспособного населения, установленного в субъекте РФ по месту жительства (пребывания) или фактического проживания.

Закон вступает в силу с 1 сентября 2025 года.

<https://www.interfax-russia.ru/academia/news/beremennym-poluchayushchim-vysshee-i-profobrazovanie-uvelichat-posobie>

Интеграция с научными, образовательными и иными организациями

Академии наук Белоруссии и России подписали соглашение о сотрудничестве

Национальная академия наук Белоруссии и Российская академия наук подписали соглашение о научно-техническом сотрудничестве, сообщила пресс-служба НАНБ.

В ходе визита делегации во главе с председателем президиума НАНБ Владимиром Караником в Москву состоялись переговоры с президентом РАН Геннадием Красниковым. "Стороны обсудили перспективные направления и механизмы сотрудничества между организациями двух академий, в частности, проведение и координацию фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок по важнейшим направлениям развития науки и техники, взаимодействие по линии Международной ассоциации академий наук", - говорится в сообщении.

Подписано соглашения о научно-техническом сотрудничестве между РАН и НАНБ.

Также состоялась встреча с генеральным директором ГК "Роскосмос" Дмитрием Бакановым, "в ходе которой стороны обсудили следующие вопросы: создание российско-белорусского космического аппарата дистанционного зондирования Земли сверхвысокого разрешения 0.35 м (РБКА) и космической системы на его основе (РБКС), научно-техническое сотрудничество Беларуси и России в сфере космических исследований и информационно-космических технологий, реализация программ и проектов Союзного государства".

Визит делегации НАНБ в Москву завершился посещением НИЦ "Курчатовский институт". Стороны обсудили перспективные направления и механизмы взаимодействия между организациями, вопросы функционирования представительства Курчатовского института в республике. Белорусская делегация ознакомилась с исследовательской инфраструктурой института.

<https://www.interfax-russia.ru/academia/news/akademii-nauk-belorussii-i-rossii-podpisali-soglashenie-o-sotrudnichestve>

Россия и Эль-Сальвадор укрепляют научно-образовательное сотрудничество

Вступило в силу Соглашение между правительствами Российской Федерации и Республики Эль-Сальвадор о взаимном признании образования, квалификаций и ученых степеней. Документ был подписан 8 февраля 2024 года в Москве и Сан-Сальвадоре, закрепив новый этап двустороннего взаимодействия в научно-образовательной сфере.

Сотрудничество России и Эль-Сальвадора в области высшего образования демонстрирует устойчивую положительную динамику. В настоящее время в российских вузах обучаются более 50 студентов из Республики Эль-Сальвадор

по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. Наибольшее число сальвадорских студентов выбирают такие ведущие университеты, как:

- Московский авиационный институт;
- Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы;
- Высшая школа экономики;
- Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королёва;
- Тюменский государственный университет;
- Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова.

Новое соглашение, разработанное с учетом современных образовательных стандартов, предусматривает взаимное признание документов о среднем, среднем профессиональном и высшем образовании, а также ученых степеней. Это значительно упростит процедуры зачисления сальвадорских студентов в российские вузы, а также обеспечит признание российских дипломов при трудоустройстве выпускников на родине.

Справочно:

Соглашение было подписано Минобрнауки России от имени Правительства РФ во исполнение распоряжения Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2022 года № 4135-р. Его реализация способствует дальнейшему расширению академической мобильности и укреплению международных связей между двумя странами.

<https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/98026/>

Кампусная политика

IT-парк построят в ИНТЦ на острове Русский

Кластер микроэлектроники создадут в инновационно-технологическом центре (ИНТЦ) "Русский" во Владивостоке, сообщило министерство РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики.

"На территории ИНТЦ построят научно-образовательный комплекс с кластером микроэлектроники "IT Парк", - говорится в сообщении.

Комплекс будет состоять из трех соединенных атриумом корпусов высотой от трех до четырех этажей. Проект получил положительное заключение Главгосэкспертизы России.

Здания разработаны с учетом повышенных требований к защите от источников шума и вибрации, с учетом сейсмической обстановки.

ИНТЦ "Русский" создается на базе Дальневосточного федерального университета. Это территория для развития высокотехнологичного бизнеса на Дальнем Востоке, продвижения наукоемких продуктов и технологий на рынки стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Резидентам ИНТЦ доступны налоговые льготы и административные преференции.

<https://www.interfax-russia.ru/academia/news/it-park-postroyat-v-intc-na-ostrove-russkiy>

Прорывные направления исследований и разработок В РФ нашли способ повысить чувствительность сенсоров для выявления вредных газов

Ученые в Саратове нашли способ значительно повысить чувствительность газовых сенсоров, объединив наночастицы оксида цинка и аминированного графена. Об этом ТАСС сообщили в пресс-службе Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского (СГУ).

По информации вуза, исследователи СГУ изучали влияние наночастиц оксида цинка на электронные свойства аминированного графена. Результаты экспериментов подтвердили перспективность и эффективность нового материала для выявления в воздухе вредных газов.

"Ученые установили, материал начинает "слышать" слабые сигналы - и делает это точнее, чем раньше. Что дает эта связка на практике? Сенсорный отклик. Тот самый эффект, когда сопротивление материала резко меняется при попадании на него молекул газа. В новых композитах это изменение достигает десятков раз - за счет того, что аминогруппы "ловят" молекулы, а оксид цинка усиливает электронный отклик", - рассказали в университете.

Платформа для новых технологий. Квантовые расчеты проводили с помощью продвинутых моделей и редко применяемого метода рассеяния волновой функции. Этот подход позволяет оценить, как изменяется электронная проводимость при адсорбции молекул. Как отметили в пресс-службе, исследование стало примером того, как квантовая физика и материаловедение могут создавать платформу для новых технологий: от портативных газоанализаторов до мультичипов, способных улавливать десятки вредных веществ одновременно.

В вузе пояснили, что в новом исследовании разработчики специально рассматривали не чистый, а функционализированный графен. В частности, речь идет о графене с аминными группами. Они работают как ловушки для молекул вредных газов.

"В данной работе мы пошли гораздо дальше. Мы используем аминированный графен, но дополнительно на его поверхности осаждаем наночастицы оксида цинка. Оксид цинка во всем мире давно известен как один из лучших сенсоров газовых датчиков", - приводятся слова заведующей кафедрой радиотехники и электродинамики СГУ Ольги Глухой.

Исследования проводили ученые Института физики СГУ. Работы поддержаны грантом Российского научного фонда (РНФ) и ведутся в рамках программы "Приоритет 2030".

<https://tass.ru/nauka/24593921>

Агробиотехнологии

Ученые СКФУ разработали новый метод защиты водных ресурсов

Ученые Северо-Кавказского федерального университета (СКФУ) разработали уникальный метод анализа воды, способный выявлять даже минимальные концентрации опасных химических веществ.

Контроль качества воды является критически важным для обеспечения безопасности питьевой воды, промышленных процессов и экологического благополучия. Особую значимость приобретает определение низких концентраций загрязняющих веществ, способных представлять опасность даже в следовых количествах.

Новая технология представляет собой комбинацию современных методов исследования, позволяющих с высокой точностью определять содержание опасных загрязнителей в воде.

«Наша разработка позволяет обнаружить полихлорированные бифенилы на следовых уровнях концентрации, которые могут накапливаться в окружающей среде и представлять серьезную угрозу для экосистемы», — рассказала руководитель проекта, доцент, кандидат химических наук СКФУ **Татьяна Червонная**.

Ключевое преимущество нового метода заключается в его высокой чувствительности — методика позволяет определять опасные вещества даже при концентрации всего 0,0015 мкг/л, что сравнимо с поиском одной капли в огромном бассейне.

Практическое значение разработки трудно переоценить. Метод позволяет проводить оценку качества питьевой воды, контролировать состояние природных водоемов, оценивать работу очистных сооружений, выявлять источники химического загрязнения.

Высокая эффективность метода подтверждается впечатляющими показателями: точность анализа достигает 90–105%, а погрешность не превышает 25%. Технология работает в различных условиях — от пресной до сильносоленой воды. Разработка позволяет обнаружить опасные вещества, такие, например, как полихлорированные бифенилы, на следовых уровнях концентрации. Опасность этих веществ заключается в том, что они могут накапливаться в окружающей среде и впоследствии представлять серьезную угрозу для экосистемы. Именно поэтому так важно иметь инструмент для их оперативного выявления.

Инновационная разработка открывает новые возможности для защиты водных ресурсов и обеспечения экологической безопасности регионов России. Исследование выполнено при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Десятилетия науки и технологий, объявленного Указом Президента Российской Федерации.

<https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-podvedomstvennykh-uchrezhdeniy/98027/>