Наука в Сибири

Газета Сибирского отделения Российской академии наук • Издается с 1961 года • 9 июля 2026 года • № 26 (3540) • 12+

«Науке в Сибири» — 65 лет

Читайте на стр. 4—5

Конференция

Стартовала международная мультиконференция по биоинформатике и системной биологии BGRS/SB-2026

В новосибирском Академгородке начала свою работу 15-я Международная мультиконференция «Биоинформатика регуляции и структуры геномов / системная биология» BGRS/SB-2026. Организаторами конференции выступают ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН», Новосибирский государственный университет, Сибирское отделение Российской академии наук, Научный совет по биоинформатике СО РАН и Вавиловское общество генетиков и селекционеров.

С приветственным словом к участникам конференции обратился председатель Сибирского отделения СО РАН академик **Валентин Николаевич Пармон**. «Эта конференция давно уже стала ведущим научным форумом по биоинформатике, привлекающим ученых со всего мира. И не случайно, что она зародилась и проходит здесь, в Академгородке, который называют научной столицей нашей страны. А площадкой для проведения стал новый кампус Новосибирского университета — одного из ведущих российских университетов, где также проводят передовые научные исследования в области биологии, математики и информационных технологий», — отметил он.

В программу конференции входят симпозиумы и секции, рассматривающие широкий круг проблем, решение которых требует интеграции теоретических и экспериментальных подходов.

В течение недели несколько сотен ученых из 35 стран обсудят свежие достижения в биоинформатике, биомедицине, микробиологии, фармакологии, математике геронтологии и др. Как отмечают сами участники, на конференциях такого уровня всегда звучат важные и интересные доклады, которые значительно меняют понимание тех или иных научных задач и подходов.

В приветственном слове сопредседатель конференции, научный руководитель ФИЦ ИЦиГ СО РАН академик **Николай Александрович Колчанов** напомнил, что развитие технологий секвенирования генома (а также ряда других исследовательских методов) сделало биологию одним из главных источников так называемых больших данных (по оценкам специалистов, сегодня объем информации, которая генерируется в результате генетических исследований, составляет 40 петабайт ежегодно).

Анализ больших генетических данных привел к трансформации базовой парадигмы современной генетики. Центральным объектом становятся генные сети — группы координированно функционирующих генов, которые взаимодействуют друг с другом. В ходе исследований выявлена огромная сложность регуляции генных сетей, проявляющаяся в том, что функционирование любого отдельного элемента может контролироваться десятками и сотнями элементарных регуляторных процессов.

Еще одна фундаментальная особенность живых систем, выявленная при анализе больших генетических данных, — исключительно высокий уровень геномной изменчивости в популяциях человека, животных, растений и микроорганизмов.

«Ответ на вызовы, поставленные большими генетическими данными, состоит в разработке информационно-программных систем нового поколения, интегрирующих классические методы биоинформатики и системной компьютерной биологии с методами искусственного интеллекта и глубокого машинного обучения, что обеспечивает многократное повышение глубины, точности и скорости анализа больших генетических данных», — подчеркнул академик Колчанов.

Пресс-служба ФИЦ ИЦиГ СО РАН

Конференция

В новосибирском Академгородке прошли «Добрецовские чтения»

Международная конференция «III Добрецовские чтения: наука из первых рук» была посвящена 90-летию со дня рождения академика **Николая Леонтьевича Добрецова** — выдающегося организатора науки и крупнейшего специалиста в области геологии, минералогии, магматической и метаморфической петрологии, тектоники и глубинной геодинамики.

В первый день конференция работала в Новосибирском государственном университете, затем — на площадках Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН и Института геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН. Выездная сессия «Добрецовских чтений» состоялась на территории Горного Алтая, где ученые осмотрели ряд геологических объектов.

С приветственным словом в день открытия мероприятия обратились научный руководитель ИГМ СО РАН академик **Николай Петрович Похиленко**, ректор НГУ член-корреспондент РАН **Дмитрий Владимирович Пышный**, экс-ректор НГУ академик **Михаил Петрович Федорук**, председатель СО РАН академик **Валентин Николаевич Пармон** приветствовал участников конференции в формате видеообращения.

Также на открытии выступили директор ИНГГ СО РАН член-корреспондент РАН **Вячеслав Николаевич Глинских**, директор ИГМ СО РАН член-корреспондент РАН **Николай Николаевич Крук**, директор Государственного научного центра вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора доктор биологических наук **Александр Петрович Агафонов**, мэр наукограда Кольцово **Николай Григорьевич Красников**. Ораторы отметили выдающиеся человеческие качества Н. Л. Добрецова, его талант администратора, широту и глубину научных взглядов.

Научная сессия конференции охватила различные вопросы геодинамики, геомеханики и геофизики, а также корреляции геологических процессов. Всего в рамках «Добрецовских чтений» участвовало 53 очных и 11 стендовых докладов от специалистов из Новосибирска, Иркутска, Москвы, Улан-Удэ, Санкт-Петербурга, Хабаровска, Воронежа, Миасса, Екатеринбурга, Якутска, Магадана и Алма-Аты.

Конференция прошла в рамках Десятилетия науки и технологий.

Пресс-служба ИНГГ СО РАН

ЮБИЛЕЙ

Профессору Георгию Степановичу Бордонскому — 80 лет

3 июля 2026 г. исполнилось 80 лет доктору физико-математических наук, профессору, главному научному сотруднику лаборатории геофизики криогенеза Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН **Георгию Степановичу Бордонскому**.

Профессор Бордонский признан отечественным и зарубежным научным сообществом как крупный специалист в области радиолокационного дистанционного (бесконтактного) зондирования объектов природной среды и физики льда — современного научного направления исследований, имеющего актуальное значение в познании процессов и явлений криогенеза в планетарном и космическом аспектах. Им обоснованы, сформулированы и решены экспериментально новые задачи дистанционного зондирования объектов с использованием методов пассивной локации — СВЧ-радиометрии. Доказательство эффективности практического использования решений этих задач проверено и подтверждено с помощью разработанных научным коллективом лаборатории геофизики криогенеза под руководством Г. С. Бордонского новых приборов и технических средств, работающих в микроволновом диапазоне.

Г. С. Бордонский — известный ученый в области электромагнитных свойств криосферных образований, а также физики льда и воды — является автором и соавтором более 250 научных работ. Его трудовой путь, связанный с научной и преподавательской деятельностью, — образец профессионализма и преданности науке. Его научная деятельность, признанная на самом высоком уровне в Российской академии наук, внесла неоценимый вклад в области развития дистанционного зондирования мерзлых сред.

Георгий Степанович — создатель радиофизической школы в Забайкалье, из которой вышли высококвалифицированные научные кадры, продолжающие работу на благо нашей страны. Обладая большой научной интуицией, трудолюбием, высокими экспериментаторскими навыками, он вдохновляет своих учеников на научные открытия.

Дорогой Георгий Степанович, от всей души поздравляем Вас с юбилеем. Желаем Вам крепкого здоровья, новых научных открытий, идей и достижений! Пусть в Вашей жизни будет много радости и светлых моментов, пусть друзья всегда остаются преданными и надежными, а близкие дарят поддержку и чувство опоры.

ИПРЭК СО РАН

НОВОСТЬ

В Иркутске состоялось международное совещание по подземным водам Востока России

Совещание по подземным водам Сибири и Дальнего Востока — традиционный форум для специалистов гидрогеологов. Мероприятие проводят каждые три года начиная с 1955 года. Место проведения поочередно выбирают из городов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов.

В этом году более 120 ученых из пяти стран собрались в Институте земной коры СО РАН (Иркутск). XXV Совещание по подземным водам Сибири и Дальнего Востока было посвящено 100-летию со дня рождения **Евгения Викторовича Пиннекера** — члена-корреспондента РАН, профессора и организатора научной школы сибирских гидрогеологов. Одно из ключевых направлений, которое развивал ученый и продолжают его последователи, — исследование особенностей формирования и генезиса подземных рассолов, минеральных и термальных вод.

Открывая мероприятие, директор ИЗК СО РАН член-корреспондент РАН **Дмитрий Петрович Гладкочуб** напомнил, что Институт земной коры долгие годы служил ключевой площадкой для развития гидрогеологии в регионе. «Основанный в 1949 году, уже в 1953-м институт создал специализированную лабораторию и приступил к систематическим исследованиям в этой области, преимущественно на территории Восточной Сибири и Дальнего Востока. Особую роль в становлении сибирской гидрогеологической школы внес работавший в институте выдающийся ученый, член-корреспондент РАН, профессор Евгений Викторович Пиннекер. Его фундаментальный шеститомный труд “Основы гидрогеологии” и сегодня остается настольной книгой для специалистов не только в России, но и за рубежом. Нынешняя конференция приурочена к столетию со дня рождения Евгения Викторовича, и символично, что именно в стенах этого института был создан его масштабный научный труд. Немаловажно помнить, что значение гидрогеологических исследований выходит далеко за рамки чистой науки. Они имеют серьезную практическую ценность. От них зависит и добыча полезных ископаемых из промышленных вод, и обеспечение населения жизненно важным ресурсом — питьевой водой, без которой невозможно представить повседневную жизнь каждого человека», — сказал Дмитрий Петрович.

Генеральный консул Китайской Народной Республики в городе Иркутске **Лю Юй** поприветствовала участников семинара и подчеркнула роль научно технических инноваций в современном мире. В частности, госпожа Лю Юй рассказала о стратегии инновационного развития своей страны. В настоящее время Китай сотрудничает в научно-технической сфере с более чем 160 странами, подписано 120 межправительственных соглашений. Особое внимание она уделила российско китайскому партнерству, назвав взаимодействие в области инноваций важным элементом сотрудничества двух стран. Госпожа Лю Юй уделила особое внимание визиту президента Российской Федерации **Владимира Владимировича Путина** в Китай и встрече с председателем КНР Си Цзиньпином. Она также напомнила, что в этом году отмечают 30-ю годовщину стратегического партнерства и 25-ю — Договора о добрососедстве и сотрудничестве. В завершение приветственной речи Лю Юй подчеркнула готовность Китая укреплять научно техническое сотрудничество с Россией.

Совещание продолжилось докладом «Круг вечности», представленный **С. Е. Павловой** — дочерью Е. В. Пиннекера. В выступлении были раскрыты личные качества ученого и особенности его жизненного пути. Далее с докладом «Е. В. Пиннекер — основатель сибирской школы гидрогеологии» выступила заведующая лабораторией гидрогеологии ИЗК СО РАН доктор геолого-минералогических наук **Людмила Павловна Алексеева**. В докладе освещены основные этапы профессиональной деятельности Е. В. Пиннекера, а также его научные достижения и полученные награды.

Еще несколько ключевых докладов были сделаны в стенах ИЗК СО РАН, а все последующие дни форума прошли в поселке Листвянка. В ходе пленарных и секционных заседаний ученые сосредоточились на актуальных и перспективных направлениях современной гидрогеологии. Широкий круг вопросов охватил как фундаментальные и прикладные аспекты науки в XXI веке, так и узкоспециализированные темы — от гидрохимии, изотопных исследований и микробиологии подземной гидросферы до гидрогеодинамики и оценки ресурсов подземных вод. Отдельное внимание уделили специфике работы в регионах с контрастными геолого-структурными и климатическими условиями, а также трансформации подземной гидросферы под влиянием техногенных факторов. Особую ценность привнесла секция «Подземная гидросфера глазами молодых гидрогеологов», позволившая услышать свежий взгляд нового поколения специалистов и обозначить векторы развития отрасли на ближайшие годы

Следующее Международное совещание по подземным водам Востока России (XXVI Совещание по подземным водам Сибири и Дальнего Востока) планируется провести в 2029 году в Перми.

Вера Велякина, ИрФ СО РАН
Фото Надежды Коротаевой, ИЗК СО РАН

Д. П. Гладкочуб

Лю Юй

На президиуме РАН обсудили синхротронные и нейтронные исследования

На заседании президиума РАН 30 июня 2026 года центральной темой стало развитие синхротронной и нейтронной исследовательской инфраструктуры. Участники обсудили, как эти направления становятся фундаментом технологического лидерства страны, а также рассмотрели ход реализации ключевых мегасайнс-проектов. В Сибири в настоящий момент создается центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов», планируемый к запуску в 2026 году.

В. И. Бухтияров

Е. Б. Левичев

«Мы решили поставить вопрос шире — не только в контексте СКИФа, но и с учетом того, как синхротронные и нейтронные исследования раскрывают свой потенциал в других областях науки и технологий», — заявил президент РАН академик **Геннадий Яковлевич Красников**.

Открывая научную часть заседания, президент НИЦ «Курчатовский институт» член-корреспондент РАН **Михаил Валентинович Ковальчук** выделил два ключевых приоритета научной политики — тактический и стратегический. «Тактические приоритеты создают условия для реализации стратегических, а стратегические обеспечивают лидирующие позиции страны», — пояснил он, назвав советский атомный проект источником принципиально новых технологий, продуктов и рынков.

Ученый напомнил, что после распада СССР была потеряна существенная часть великой советской науки, однако ее возрождение началось с запуска 1 октября 1999 года единственного на постсоветском пространстве специализированного источника синхротронного излучения «КИСИ-Курчатов». «Мы вступили в этап, когда начинаем пожинать результаты этой деятельности. Все площадки, возникшие в Советском союзе, сегодня спасены, и это работающее национальное достояние», — подчеркнул он, перечислив проекты в Протвино, Гатчине, Дубне и Новосибирске.

О ходе создания Центра коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» (ЦКП «СКИФ») рассказал директор ФИЦ «Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН» академик **Валерий Иванович Бухтияров**. Он напомнил, что в феврале 2018 года президент России **Владимир Владимирович Путин** утвердил создание в Новосибирске новейшего источника синхротронного излучения, а в июле следующего года вышел соответствующий указ. Валерий Иванович акцентировал, что для строительства такого уникального объекта были необходимы уникальные технологические решения. Особенно он отметил работы Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, например по созданию клистронов (используются для генерации и усиления электромагнитных колебаний сверхвысоких частот. — *Прим. ред.*).

В декабре 2024 года был получен первый пучок в линейном ускорителе. Спустя несколько месяцев, в феврале 2025 года, специалисты осуществили первый перепуск пучка в бустер. И, наконец, в мае того же года получен первый оборот в бустерном синхротроне. «В настоящий момент получен циркулирующий пучок при стабильном ускорении до трех гигаэлектронвольт», — говорит Валерий Иванович.

Он подчеркнул, что ускоритель сам по себе — лишь инструмент, а главный интерес для научного сообщества представляют экспериментальные станции, где можно проводить научные исследования и технологические разработки.

Первую станцию, которая названа «Базовые методы синхротронной диагностики», решено сделать на поворотном магните, в настоящий момент идет запуск основного накопителя и подготовка к первым экспериментам на ней. «Эта станция ждет только запуска пучка, всё остальное готово», — подчеркнул В. Бухтияров. Он добавил, что первый эксперимент будет касаться каталитических технологий. Для еще шести станций первой очереди уже изготовлено и готово к монтажу исследовательское оборудование. Валерий Иванович более подробно остановился на исследовательских возможностях и структуре станций, указав сферы применения каждой из них. Среди станций первой очереди планируются следующие: «Микрофокус», «Структурная диагностика», «Быстропротекающие процессы», «XAFS-спектроскопия и магнитный дихроизм», «Диагностика в высокоэнергетическом рентгеновском диапазоне», «Электронная структура». «Мы надеемся, что со следующего года начнется их промышленная эксплуатация», — сказал Валерий Бухтияров.

Директор ЦКП «СКИФ», заместитель директора по научной работе ИЯФ СО РАН академик **Евгений Борисович Левичев** подробнее остановился на технических характеристиках, подчеркнув один из важных параметров — эмиттанс: чем он меньше, тем компактнее и ярче получается пучок и тем больше у исследователей возможностей изучать разные объекты на микро- и наноуровнях. «Сейчас у СКИФа эмиттанс меньше 100 пикометров на радиан — для сравнения, источник в Гренобле, лидер на 2019 год, когда мы начинали строительство, имеет эмиттанс 135 пикометров на радиан», — подчеркнул Евгений Борисович. Он отметил, что существующие технические решения позволяют уменьшить его до 50 пикометров на радиан. По его словам, на СКИФе можно разместить до 46 исследовательских станций. «Создавая такую уникальную установку, многие компании в России научились делать оборудование для синхротронных исследований, мне кажется, нам сейчас важно не потерять темп и использовать эти компетенции для других подобных приборов», — сказал Е. Левичев.

Участники заседания

В рамках президиума также обсудили реакторный комплекс «ПИК» в Гатчине и установку «СИЛА» (Синхротронно-лазерный комплекс), о них рассказал вице-президент НИЦ «Курчатовский институт» член-корреспондент РАН **Александр Евгеньевич Благов**. Директор НИЦ «Курчатовский институт» член-корреспондент РАН **Юлия Алексеевна Дьякова** рассказала о ядерной медицине, а заместитель директора по научной работе НИЦ «Курчатовский институт» доктор исторических наук **Екатерина Борисовна Яцишина** обратила внимание собравшихся на синхротронные и нейтронные методы для извлечения скрытой информации без разрушения объектов, например хрупких археологических находок.

Завершая серию научных докладов, вице-президент РАН академик **Степан Николаевич Калмыков** обозначил три ключевых направления современной радиохимии — ядерную энергетику нового поколения, сохранение окружающей среды и ядерную медицину. «Это три больших кита, которые выросли из нашего первого атомного проекта», — подчеркнул он. И для всех трех, по словам ученого, критически необходимы синхротронные методы, позволяющие комбинировать анализ состава, внутренней структуры и физико-химических форм вещества.

По материалам пресс-службы РАН
Фото пресс-службы РАН

Говорит Сибирь: 65 лет о главном в науке

4 июля 2026 года официальному изданию Сибирского отделения РАН «Наука в Сибири» исполнилось 65 лет — почтенный возраст для любого СМИ. За это долгое время газета обрела лицо не только как печатное издание, но и как интернет-СМИ, сменила несколько поколений журналистов и редакторов, но осталась верна науке и продолжает радовать своих читателей качественными научно-популярными материалами.

В далеком 1961 году Сибирское отделение Академии наук стало первопроходцем в организации корпоративного издания: была создана многотиражная газета «За науку в Сибири». В обращении от редакции написано:

> «Наша газета будет выходить раз в неделю на четырех полосах.
> Ее задача — связать все научные учреждения Сибирского отделения. Ее кадры — это вы, товарищи ученые.
> У новорожденной газеты хорошие задачи — она хочет долго жить молодой и скоро стать зубастой. Но, как всякий новорожденный, она ждет от взрослых очень большой заботы. Она ждет статей и писем, стихов и репортажей, рисунков и фотографий, любви и энтузиазма.
> Газета будет очень благодарна каждому, кто отнесется к ней с вниманием и заботой и отблагодарит своих авторов хотя и не гонорарами, зато призами в конкурсах».

За науку в Сибири

ГАЗЕТЕ «ЗА НАУКУ В СИБИРИ»

Счастливого пути к читателям

ПАРТИЙНУЮ ПОМОЩЬ НАУКЕ

К новым вершинам

Обложка первого номера «За науку в Сибири», вышедшего 4 июля 1961 года

Наука в Сибири

Новости кратко

ЭТАЖИ КОСМИЧЕСКОГО ДОМА

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ СИБИРИ

ВЫСТАВКИ СО АН

В 1990 году издание получило статус общероссийской еженедельной газеты СО РАН

Позднее, вспоминая историю создания этого СМИ, будут отмечать, что «“НВС” (сокращенное название “Науки в Сибири”. — *Прим. ред.*) родилась как гибрид официоза и многотиражки»[1]. Многотиражки представляют собой корпоративное СМИ в современном понимании, так как они создавались коллективами предприятий (в том числе научных организаций), и в противоположность стенным газетам размножались с использованием копировального оборудования, издание использовалось в целях информирования и воспитания; позднее издавать многотиражки стали партийные организации, администрация и профсоюзный комитет[2]. Таким образом, издание с самого начала своего существования демонстрирует совмещение функций корпоративного медиа с более широкими функциями научных коммуникаций в целом.

До 1982 года газета выходила под названием «За науку в Сибири», а в 1982 г. стала называться «Наука в Сибири», при перерегистрации в 1990 году издание получило статус общероссийской еженедельной газеты СО РАН. Параллельно с этим была попытка на базе издания делать городское СМИ для новосибирского Академгородка: «В течение года мы издали более 10 выпусков бесплатного приложения к “Науке в Сибири” для Новосибирского научного центра, чтобы лучше информировать население района по всем аспектам общественно-политической

Наука в Сибири

ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК • ИЗДАЕТСЯ С 1961 ГОДА

24 декабря 2015 года • № 26 (3011) • электронная версия: www.sbras.info • 12+

Эволюционируй в новом году!

Для кого снег – синоним рая?

Люди. События. Даты

Ученые исследовали верования хакасов

В 2015 году «Наука в Сибири» стала полноцветной

Наука в Сибири

Теплофизика и энергетика мирового уровня

Дорогие коллеги, товарищи!

В настоящее время газета выходит на мелованной бумаге

[1] Михайлова В. Первый тайм мы уже отыграли… // Наука в Сибири. 2011. № 26–27 (2811–2812). 7 июля. С. 7.
[2] Смирнова Е. Г. Отраслевая многотиражная печать: исторические опыт и особенности развития в условиях перестройки (на материалах газет водного транспорта): автореф. дисс. … канд. ист. наук. Москва, 1990. 29 с.

Н. Н. Яненко и редактор «НВС» В. Б.Матвеев. Новосибирск, 1976 г.

Один из прежних составов редакции «НВС»

Главные редакторы «Науки в Сибири»:

Борис Николаевич Фалалеев, 1961 (первые 11 номеров)
Пётр Осипович Пашков, 1961—1962
Фёдор Андреевич Батурин, 1962—1963
Евгений Алексеевич Комарских, 1963—1969
Владимир Борисович Матвеев, 1969—1989
Игорь Николаевич Глотов, 1989—2006
Юрий Анатольевич Плотников, 2006—2014
Елена Владимировна Трухина, 2014 — настоящее время

Академик Л. В. Овсянников дает интервью журналистке газеты «НВС» Н. Н. Бородиной

жизни Академгородка, о социально-экономических проблемах (к слову, в то время не было ни одного районного информационно-рекламного издания, коих сейчас множество). Районный Совет депутатов оплачивал дополнительные типографские расходы и дополнительные затраты на бумагу. Со временем денег на эту оплату у райсовета не стало, и приложение “Академгородок” перестало выходить»[3].

В конце 1997 года у издания появилась страница в интернете, где размещались полные электронные версии новых номеров: «Так к нашим постоянным читателям бумажной версии присоединились дополнительные тысячи читателей в интернете как в России, так и за ее пределами. В те же годы нам удалось организовать подготовку и размещение на нашем сайте резюме всех публикаций газеты на трех иностранных языках: английском, немецком и французском»[4].

С 2014 года «Наука в Сибири» выходит в двух вариантах: печатная версия, выпускающаяся раз в неделю, общее количество номеров в год — 52, количество страниц — восемь (формат А3), и интернет-сайт (возникший в ходе объединения с ресурсом СО РАН СОРАН.info во время реформы Академии наук), обновляющийся три раза в неделю, таким образом можно говорить о печатном и электронном СМИ в системе СО РАН.

В 2019 году издание «Наука в Сибири» заняло второе место в номинации «Лучшее периодическое печатное издание о науке» V Всероссийской премии «За верность науке»[5], в 2021 году получило диплом финалиста в номинации «Лучшее периодическое издание о науке»[6], а в 2022 г. — диплом III степени в номинации «Специальный приз имени Даниила Гранина»[7]. С 2017 г. издание входит в пятерку самых цитируемых научно-популярных СМИ всей России в рейтинге компании «Медиалогия»[8], а в 2024 г. заняло в нем второе место[9].

Исследуя корпоративные издания, коллеги пишут, что «опыт газеты “Наука в Сибири” в современных условиях демонстрирует эффективный переход к модели медиа, гибридного как с точки зрения формата (печатное/сетевое медиа), так и с точки зрения концепции (официальное издание/научно-популярное медиа)»[10]. Издание можно отнести к смешанному типу корпоративного СМИ для внутренней (сотрудники СО РАН получают из него информацию о деятельности отделения)[11] и внешней аудитории (само издание характеризует себя как научно-популярное)[12].

Под корпоративными СМИ следует понимать «инициированный корпорацией канал распространения информации, значимой для определенного круга лиц, имеющих какое-либо отношение к процессу или результатам деятельности этой корпорации»[13]. Кроме того, в числе специфических характеристик корпоративных СМИ выделяется их периодичность и источник финансирования — организация[14], а также функционирование в интересах организации: «к корпоративной прессе относятся издания, важнейшей функцией которых является служение интересам конкретных корпораций, содействие их развитию, помощь в решении стоящих перед ними задач»[15]. Ряд исследователей указывает, что «современные корпоративные средства массовой коммуникации сформировались с учетом традиционного опыта многотиражных газет советского периода, переняв от них отдельные тематические и содержательные направления и общие задачи»[16]. При этом целевой аудиторией корпоративных медиа могут быть как сотрудники организации, так и внешняя для нее аудитория, но путем коммуникации с которой организация может решать свои задачи, таким образом их можно разделить на три группы: внутрикорпоративные издания (ориентированные на персонал); издания для внешней аудитории; смешанные издания (включают в себя признаки первого и второго вида)[17].

К изданиям для внешних аудиторий может применяться термин «клиентские издания»[18], а также недавно вошедший в практику термин «бренд-медиа»[19]. Бренд-медиа представляет собой медиапродукт для эффективной коммуникации с внешней аудиторией. Основная функция такого типа медиа заключается в демонстрации экспертного статуса бренда, формировании доверительных отношений с потенциальными потребителями и укреплении репутации. В отличие от корпоративных СМИ, которые могут быть ориентированы как на внешнюю (партнеров, клиентов), так и на внутреннюю аудиторию (сотрудников), бренд-медиа ориентируется на широкую аудиторию, объединенную общими интересами, связанными с деятельностью бренда. Материалы корпоративных изданий акцентируются на компании: событиях, решениях, успехах. Бренд-медиа тематически ориентировано на внешнюю аудиторию и создается с учетом ее информационных потребностей[20]. Материалы носят образовательный и раз-

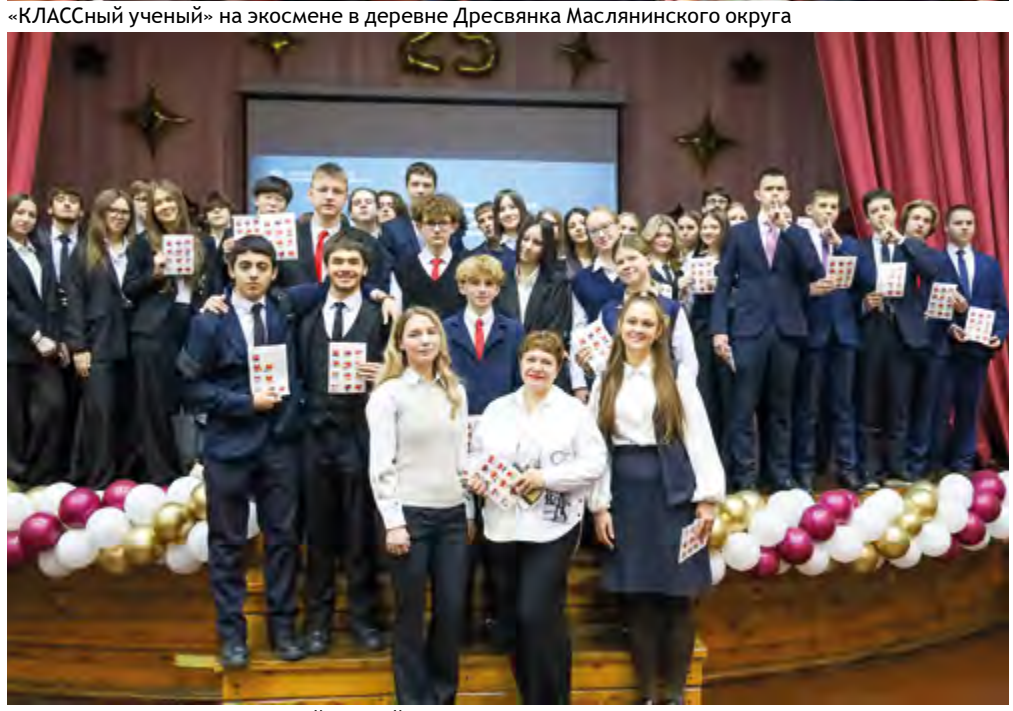
Окончание на стр. 6

[3] Глотов И. Газета, наука, жизнь // Наука в Сибири. 2011. № 26–27 (2811–2812). 7 июля. С. 4.
[4] Там же.
[5] Фурцев А. «Наука в Сибири» сквозь время. URL: https://www.sbras.info/artices/mneniya/nauka-v-sibiri-skvoz-vremya (дата обращения: 16.03.2025).
[6] «Наука в Сибири» в шорт-листе всероссийской премии. URL: https://www.sbras.info/news/nauka-v-sibiri-v-short-liste-vserossiyskoy-premii (дата обращения: 16.03.2025).
[7] «Наука в Сибири» получила диплом третьей степени Всероссийской премии «За верность науке». URL: https://www.sbras.info/news/nauka-v-sibiri-poluchila-diplom-tretey-stepeni-vserossiyskoy-premii-za-vernost-nauke (дата обращения: 16.03.2025).
[8] Фурцев А. Цит. соч.
[9] «Наука в Сибири» стала вторым самым цитируемым научно-популярным СМИ в 2024 году. URL: https://www.sbras.info/news/nauka-v-sibiri-stala-vtorym-samym-citiruemym-nauchno-populyarnym-smi-v-2024-godu (дата обращения: 16.03.2025).
[10] Булгакова О. В., Каминский П. П. Типологическая трансформация корпоративного издания о науке… С. 18.
[11] Михайлова В. Цит. соч. С.7.
[12] Сайт издания «Наука в Сибири». URL: https://www.sbras.info/ (дата обращения: 04.06.2025).
[13] Петропавловская Ю. А. Типологические характеристики и особенности редактирования корпоративной прессы : автореф. дисс. канд. филол. наук. М., 2016; цитируется по: Витковская Н. Г. Понятие корпоративных СМИ и основные подходы к их систематизации // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2017. Т. 2, № 3. С. 157.
[14] Играев Б. А. Корпоративные издания: типологические и профильные особенности // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2011. № 3-1. С. 192-202.
[15] Чемякин Ю. В. Проблемы типологического анализа современной корпоративной прессы // Relga: научно-культурологический журнал. 2013. № 6. URL: https://relga.ru/articles/3524/ (дата обращения: 01.05.2025).
[16] Шинкарева А. П. Корпоративные СМИ (От истоков к перспективам). Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. С. 164.
[17] Играев Б. А. Цит. соч.
[18] Витковская Н. Г. Цит. соч.
[19] Лукьянчикова М. В. Тренды медиарынка и их использование в коммуникационных стратегиях компаний // Бизнес. Образование. Экономика: V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 4–5 апр. 2024 г. : сб. ст. / редкол.: Н. В. Манцурова [и др.]. Минск : Институт бизнеса БГУ, 2024. С. 407–412.
[20] Нигматуллина К. Р., Павлушкина Н. А. Рынок бренд-медиа в России: определения, классификация, характеристики // Вестник Московского университета. Серия 10: Журналистика. 2022. № 6. С. 3–27. DOI 10.30547/vestnik.journ.6.2022.327.

Редакция «Науки в Сибири», май 2026 года

«КЛАССный ученый» на экосмене в деревне Дресвянка Маслянинского округа

«КЛАССный ученый» в Красноярске


Слушатели проекта «КЛАССный ученый» в Иркутске

Окончание. Начало на стр. 4—5

влекательный характер и направлены на формирование позитивного отношения к бренду. Бренд-медиа могут использоваться для продвижения образовательных организаций[21].

Следует отметить, что в исследованиях отсутствует единый подход к разграничению понятий «бренд-медиа» и «корпоративные СМИ»: ряд работ рассматривают их как взаимозаменяемые понятия, в то время как другие подчеркивают принципиальные различия в целях, целевых аудиториях и форматах подачи информации. Применительно к «Науке в Сибири» такой термин также может быть использован.

В 2025 году коллектив издания выиграл грант Министерства науки и высшего образования РФ на поддержку проектов команд авторов в сфере популяризации науки и реализовал проект «Новосибирские ученые». Реализация проекта обеспечила широкое информационное освещение научных достижений (просмотры публикаций — свыше 13,8 млн, охват в СМИ — свыше 531 млн), что привело к значимым качественным изменениям: представители промышленности получили информацию о научных разработках, ученые ощутили востребованность своих исследований и потенциал для междисциплинарного сотрудничества, а родители студентов и школьников — сформировали позитивное восприятие профессии ученого. С учетом охватов не только в региональных СМИ Новосибирской области, но и в федеральных — можно говорить о позитивном восприятии науки в масштабе всей страны. Всего в рамках проекта сотрудниками редакции было подготовлено 48 материалов, которые цитировали такие медиа, как «Сноб», РБК, «Комсомольская правда», РИА Новости, ИТАР-ТАСС и многие другие. Проект в полной мере отвечает целям Десятилетия науки и технологий РФ, закрепленным в указе Президента РФ от 25.04.2022 № 231 по повышению доступности информации о достижениях российской науки для граждан.

Еще одним редакционным проектом стали научно-популярные лекции «КЛАССный ученый», который работает с 2017 года[22]. У проекта два направления. Первое — очные лекции для школьников, в 2025 году в Новосибирске прошло две олимпиадные смены для физического и естественно-научного направлений. В этом же году к проекту присоединились Красноярск и Иркутск. В Красноярске координатором выступает младший научный сотрудник лаборатории каталитических превращений возобновляемых ресурсов Института химии и химической технологии ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» **Виктор Александрович Голубков**, уже состоялось восемь выездных лекций. В Иркутске проект координирует специалист пресс-службы Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека **Евгения Васильевна Колягина**, и уже состоялись три лекции. В 2026 году в сотрудничестве с администрацией Советского района (**Анастасией Георгриевной Кулиш**) проходят лекции по Новосибирской области: в Линево, Искитиме, Мочище, Бердске, д. Дресвянка (Маслянинский район) и так далее. Второе направление работы — видеолекции. Для размещения в интернете создано уже более 250 роликов на разные темы, которые собрали более 3 000 подписчиков совокупно и более 250 000 просмотров. Студентки отделения журналистики Гуманитарного института Новосибирского государственного университета **Полина Червонина**, **Елизавета Койнова** и **Виолетта Трухина** в рамках курса мультимедийных проектов создали в социальной сети «Вконтакте» группу проекта «КЛАССный ученый» с одноименным названием, которая продвигает науку среди подростков с помощью коротких видео и мемов.

В 2025 году сайт «Науки в Сибири» посетило около 300 000 уникальных пользователей (по данным Яндекс.Метрика), зарегистрировано более 450 000 просмотров страниц. 19,8 % аудитории заходит на сайт, не используя ресурсы-посредники; 6 % аудитории переходит с других ресурсов; 74,2 % заходит через поисковые системы (лидер — Google). В основном пользователи читают сайт с мобильных телефонов (66,2 %). Сайт востребован среди россиян (69,9 %), но есть заходы и из других стран, например Казахстана (4 %), Беларуси (4,3 %) Германии (2,4 %) и ряда других государств (например, США, Сингапур, Кыргызстан, Узбекистан, Китай и других). Большую часть аудитории из России по-прежнему составляют жители Москвы (14,9 %) и Новосибирской области (11,7 %). В 2025 году вышло 52 номера газеты «Наука в Сибири» на 8 полосах. Редакцией «Науки в Сибири» было подготовлено более оригинальных 200 материалов. Необходимо отметить, что материалы издания активно используют в своей работе пресс-службы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Российской академии наук. «Наука в Сибири» также активно сотрудничает с пресс-службами Красноярского, Томского, Иркутского, Бурятского научных центров, отдельных институтов СО РАН, университетов, государственных структур, публикуя информацию, подготовленную сотрудниками профильных служб этих учреждений.

В качестве подарка читателям редакция готовит к изданию книгу «Рассказы о сибирской науке», в которую войдут самые востребованные материалы издания за прошедшее десятилетие. Книга в популярной форме фиксирует наиболее яркие достижения сибирских ученых и может быть использована как для просветительских, так и для профориентационных целей. В этом смысле она продолжает и развивает традиции отечественной научно-популярной литературы, способствуя формированию уважительного и требовательного отношения к науке как к важнейшему ресурсу развития страны и региона.

Накануне юбилея «Науки в Сибири» на заседании президиума Сибирского отделения РАН первый заместитель председателя СО РАН академик **Дмитрий Маркович Маркович** сделал подробный доклад, в котором рассказал о прошлом, настоящем и перспективах развития издания. Коллектив «НВС» был награжден почетными грамотами Российской академии наук, министерства науки и инновационной политики Новосибирской области, администрации Советского района города Новосибирска, а также благодарностью губернатора Красноярского края. Сотрудники редакции были отмечены и персональными наградами — медалями имени М. А. Лаврентьева, почетными грамотами СО РАН, почетными грамотами и благодарностями губернатора Новосибирской области, почетными грамотами и подарками институтов Новосибирского научного центра.

Подготовила Юлия Позднякова
Иллюстрации из архивов СО РАН и «Науки в Сибири»

[21] Амиров В. М., Иванова П. Г. Бренд-журналистика и практика продвижения образовательных услуг вуза // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2022. № 3 (45). С. 64–72. DOI 10.47475/2070-0695-2022-10307.
[22] Сайт проекта «КЛАССный ученый». URL: https://coolscientist.tilda.ws/2026 (дата обращения: 22.04.2025).

Коллектив Томского НИМЦ принимает поздравления с юбилеем

1 июля 2026 г. состоялось торжественное заседание ученого совета Томского научно-исследовательского медицинского центра РАН, посвященное 10-летию организации. Поздравить коллектив собрались представители правительства Томской области, Российской академии наук, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, вузов, исследовательских институтов, научных и медицинских организаций.

В. А. Степанов

А. А. Тулупов и С. В. Попов

«За десять лет работы нашими учеными и врачами-исследователями были сделаны десятки открытий, созданы сотни новых медицинских технологий, написаны тысячи научных статей. Но наши главные достижения невозможно измерить в цифрах: это вклад в здоровьесбережение нации, в укрепление научно-технологического лидерства нашей страны и, конечно, это влияние на судьбы почти полутора миллионов пациентов, которые прошли через клиники Томского НИМЦ с 2016 года», — подчеркнул директор Томского НИМЦ академик **Вадим Анатольевич Степанов**, открывая заседание. Говоря о перспективах развития Томского НИМЦ, Вадим Анатольевич акцентировал, что среди ключевых целей — закрепление позиции одного из ведущих российских исследовательских центров. «Это конкурентоспособные научные знания, новые критические технологии для персонализированной медицины и многие пациенты, которые получат своевременную, высокотехнологичную и качественную медицинскую помощь. Мы смотрим в будущее с оптимизмом, воодушевлением и надеждой на дальнейшее развитие, с верой в то, что медицинская наука в целом и томская медицинская наука в частности нужны России и способны быть двигателем прогресса, фактором, определяющим будущее нашей страны», — заключил Вадим Степанов.

Коллектив Томского НИМЦ поздравил губернатор Томской области **Владимир Владимирович Мазур**. Глава региона рассказал, что Томский НИМЦ — это крупнейшее объединение академических институтов в структуре Министерства науки и высшего образования РФ, где проводятся уникальные исследования и создаются прорывные технологии лечения самых сложных заболеваний. «Программа развития Томского национального исследовательского медицинского центра до 2028 года предусматривает старт новых стратегических проектов в области генетических технологий, высокотехнологического лечения сердечно-сосудистых заболеваний, — подчеркнул Владимир Мазур. — Не за горами разработка и внедрение в клиническую практику инновационных лекарств и индивидуальных подходов для диагностики и терапии злокачественных образований, организация медико-социальной помощи людям, находящимся в состоянии острого и хронического стресса».

От лица Сибирского отделения РАН коллектив Томского НИМЦ поздравил главный ученый секретарь СО РАН член-корреспондент РАН **Андрей Александрович Тулупов**. «Десять лет — достаточно молодой возраст, но все мы прекрасно понимаем, что за этим стоит почти полувековой труд научных организаций, большая работа, проделанная в этом направлении. Почти 50 лет отдано на благо наших пациентов, на благо нашей страны», — подчеркнул Андрей Александрович. Он назвал ключевые составляющие успеха коллектива Томского НИМЦ: мультидисциплинарность, неделимость науки и практики, а также наличие активной молодежи, которая сегодня приходит в медицинскую науку. Андрей Тулупов вручил коллективу Томского НИМЦ памятную медаль имени академика М. А. Лаврентьева — высшую награду Сибирского отделения РАН.

Коллектив и руководство центра также поздравили заместитель полномочного представителя Президента Российской Федерации в СФО **Фёдор Флоренцевич Дедус**, председатель Законодательной Думы Томской области **Оксана Витальевна Козловская**, депутат Государственной Думы РФ **Татьяна Васильевна Соломатина**, вице-президент РАН академик **Михаил Александрович Пирадов**, мэр города Томска **Дмитрий Александрович Махиня**, председатель правления Томского профессорского собрания **Александр Александрович Шелупанов**.

В ходе торжества сотрудникам Томского НИМЦ и научно-исследовательских институтов в составе центра были вручены награды, среди которых медаль «За достижения», ведомственные награды Минобрнауки России (в том числе медаль «За безупречный труд и отличие» и нагрудный знак «Молодой ученый»), почетные грамоты и благодарности Российской академии наук и Сибирского отделения РАН, правительства Томской области, Законодательной Думы Томской области, Администрации города Томска, памятные знаки «Герб Томской области», «Зерно истины» и другие.

Завершая праздничное заседание, академик Вадим Степанов обратился к коллегам: «Наш первый юбилей — не просто дата в календаре. Это наш общий пульс, задающий ритм, мотивирующий и дающий силы на новые свершения. Благодарю наш коллектив за самоотверженный труд, преданность своему делу и продуктивную, слаженную работу. Желаю всем нам реализации самых амбициозных планов, здоровья, энергии и сил! Впереди новые горизонты!»

Пресс-служба Томского НИМЦ
Фото Максима Кобзева

Участники торжественного заседание ученого совета ТНИМЦ РАН

Наука в Сибири

Официальное издание
Сибирского отделения РАН

Учредитель — Сибирское отделение РАН

Главный редактор —
Елена Владимировна Трухина

Вниманию читателей «НвС» в Новосибирске!

Свежие номера газеты можно приобрести или получить по подписке в холле здания Президиума СО РАН с 9:00 до 18:00 в рабочие дни (Академгородок, проспект Академика Лаврентьева, 17), в здании Управления делами СО РАН (Морской проспект, 2, вахта). Также газету можно взять в Торговом центре Академгородка (ул. Ильича, 6, вход со стороны ДК «Академия», 1-й этаж, стойка рядом с банкоматом Т-Банка; вход со стороны продуктового супермаркета, 2-й этаж, стойка напротив суши-бара «Рыба.Рис»), в гастробаре «Коробок» (пр. Ак. Лаврентьева, 19), НГУ, НГТУ.

Адрес редакции, издательства:
Россия, 630090, г. Новосибирск,
Морской проспект, 2. Тел.: 238-34-37.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. При перепечатке материалов ссылка на «НвС» обязательна.

Отпечатано в типографии ООО «ДЕАЛ»:
630033, г. Новосибирск, ул. Брюллова, 6а.
Подписано к печати: 07.07.2026 г.
Объем: 2 п. л. Тираж: 1 100 экз.
Стоимость рекламы: 104 руб. за кв. см.
Периодичность выхода газеты — раз в неделю.

Рег. № 484 в Мининформпечати РСФСР от 26.12.1990 г., ISSN 2542-050X.
Подписной индекс 53012
в каталоге агентства «Урал-Пресс».
E-mail: presse@sb-ras.ru, media@sb-ras.ru
Цена 17 руб. за экз.

ⓒ **«Наука в Сибири», 2026 г.**

ОТ РЕДАКЦИИ

Уважаемые читатели!

Редакция «Науки в Сибири» переехала на Морской проспект, 2. Стойка с номерами газеты осталась по прежнему адресу — проспект Ак. Лаврентьева, 17.

Обращаем ваше внимание, что вход в здание на Морском проспекте, 2 режимный, для посещения редакции необходимо договариваться о встрече по тел. (383) 238-34-37 и иметь при себе документ, удостоверяющий личность.

Уважаемые читатели!

В нашей газете и на сайте нашего издания www.sbras.info мы регулярно публикуем ответы ученых на вопросы, которые вы нам присылаете, в рубрике «Вопрос ученому».

Напоминаем, что задать вопрос ученому можно на нашем сайте в разделе https://www.sbras.info/form/zadayte-vopros-uchyonomu либо прислать его нам по e-mail: presse@sb-ras.ru, media@sb-ras.ru. Мы передадим ваш вопрос нужному специалисту и опубликуем ответ в «Науке в Сибири».

По этой ссылке вы можете присоединиться к нашей группе во «ВКонтакте»

Сайт «Науки в Сибири» **www.sbras.info**

ВОПРОС УЧЕНОМУ

Как облачность влияет на загар?

Говорят, облачность поглощает часть ультрафиолетового излучения, но в то же время в облачный день можно и обгореть. Почему это происходит, как облака влияют на загар?

Отвечают старший научный сотрудник лаборатории физики климатических систем Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН (Томск) кандидат физико-математических наук **Сергей Васильевич Смирнов** и ведущий научный сотрудник лаборатории физики климатических систем ИМКЭС СО РАН кандидат физико-математических наук **Константин Николаевич Пустовалов**:

«Загар — это потемнение кожи, вызванное особым веществом темного цвета — меланином. Образование меланина выступает защитной реакцией организма на солнечное ультрафиолетовое излучение и позволяет задерживать более 90 % этого излучения. Кожа наиболее чувствительна к коротковолновому УФ-излучению, чрезмерные его дозы приводят к ожогам, которые в итоге могут вызвать меланому.

Чем облачность плотнее, тем сильнее она уменьшает поток ультрафиолета. В зависимости от формы и количества облаков прямое солнечное излучение может быть полностью перекрыто, и тогда до нас доходит только рассеянное излучение. Рассеяние солнечных лучей происходит на молекулах атмосферных газов и на твердых и жидких аэрозольных частицах.

В целом, УФ-облученность того или иного участка горизонтальной поверхности зависит от следующих факторов: от высоты солнца над горизонтом и над уровнем моря, от поглощения излучения малыми газовыми составляющими атмосферы, в первую очередь озоном, от рассеяния и поглощение излучения аэрозольными частицами и облачностью. Если принимать во внимание УФ-облученность вертикальных поверхностей на земле (к ним относится и стоящий человек), то здесь добавляется еще один существенный фактор — альбедо (отражательная способность) подстилающей поверхности: чем выше альбедо, тем выше УФ-облученность, и наоборот. Именно поэтому человек может получить бóльшую дозу УФ-излучения, находясь на снегу или на воде.

Значимым фактором выступает также альбедо самих облаков. В случаях переменной облачности, особенно разорванной и с просветами (например, при разреженных кучевых облаках), оно может оказать значительное влияние на величину УФ-облученности подстилающей поверхности. В результате этого влияния поток ультрафиолетового излучения, падающий на отдельный участок, может стать даже больше, чем в ясную погоду.

Как это происходит? Грубо говоря, боковые грани облаков представляют собой некое подобие зеркал, которые отражают падающий поток солнечного излучения. Поэтому человек получает как прямое и рассеянное излучение, так и отраженное — по сути, то же прямое излучение солнца, но с другого направления. В этом случае суммарная величина потока ультрафиолета, попадающая на человека, может превосходить поток излучения при безоблачном небе.

В наших умеренных широтах на равнинной местности облака играют наибольшую роль в ослаблении УФ-излучения — их наличие позволяет увеличить время пребывания на открытом воздухе и уменьшает вероятность получить солнечный ожог. Но в некоторых случаях во время переменной облачности, особенно кучевой, может сложиться ложное представление о том, что находиться на солнце без защиты безопасно. Это в итоге может привести к печальным последствиям для организма — даже во время облачной погоды следует проявлять бдительность».

Фото Юлии Поздняковой

Почему у человека появляются мурашки по коже, если ему не холодно и не страшно (например, от музыки или сильных эмоций)?

Отвечает заведующий кафедрой клинической психологии доцент кафедры психологии личности НГУ, кандидат психологических наук **Александр Александрович Фёдоров**.

— Появление мурашек от эмоций может показаться удивительным только в том случае, если мы находимся в плену заблуждения, будто человек состоит из тела и души. Пилоэрекция, которая лежит в основе мурашек, — это типичный пример эволюционного рудимента (наподобие аппендикса).

Физиологически пилоэрекция возникает при сокращении крошечных мышц у основания волосяных фолликулов, которыми руководит симпатическая нервная система. У зверей с густой шерстью это помогает сохранять тепло или выглядеть угрожающе. У человека рефлекс остался, но потерял необходимую для выживания функцию. Кроме того, современные исследования показывают, что субъективное ощущение мурашек и объективно регистрируемая пилоэрекция совпадают только в 86 % случаев. Выходит, что доверять своему восприятию можно лишь отчасти.

Самые сильные мурашки при прослушивании музыки сопровождаются настоящим вегетативным штормом. Наш пульс и дыхание учащаются, усиливается кожно-гальваническая реакция, а периферические сосуды сужаются. При этом вопреки интуиции пилоэрекция связана не столько с пиком возбуждения, сколько с тем, насколько нас тронула музыка. Это чувство часто имеет оттенок грусти и наряду с мурашками вызывает слезы.

Интересно, что одни слушатели испытывают эту реакцию почти ежедневно, а другие — никогда. В одном исследовании, проведенном (традиционно для таких тестов) на студентах, около 8 % участников за пять лет ни разу не чувствовали мурашек от музыки. Одно из объяснений (или, скорее, одна из корреляций) заключается в том, что те, кто чаще чувствуют мурашки, чаще играют на музыкальных инструментах. Предпочтение же музыкальных жанров почти ничего не объясняет.

Забавно, что существуют люди, способные вызывать у себя мурашки усилием воли. Их крайне мало (например, в выборке одного исследования из нескольких сотен студентов не нашлось ни одного), но они существуют. Причем эту способность почти никто не тренирует — ее обнаруживают случайно. Что ж, люди удивительны. Одни могут шевелить ушами, другие — разгонять свой пульс, третьи — сужать и расширять зрачки, ну а кто-то — управлять своими волосяными фолликулами.

Подготовила Анастасия Шамова, студентка отделения журналистики Гуманитарного института НГУ