

№12 (1658) | 19 МАРТА 2021  
ВЫХОДИТ С МАЯ 1989 ГОДА  
[www.poisknews.ru](http://www.poisknews.ru)

# Не дать исчезнуть

Государству пора озаботиться  
сохранением языков *стр. 8*



Конспект

## По новой схеме

**Началась перестройка системы управления наукой**

► Подписаны указы главы государства от 15 марта №143 «О мерах по повышению эффективности государственной научно-технической политики» и №144 «О некоторых вопросах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию». В них нашли отражение идеи по изменению системы управления научно-образовательной сферой, прозвучавшие на заседании президентского Совета по науке и образованию в феврале.

Расширены полномочия и обновлен состав Совета по науке и образованию. Согласно актуализирован-

ному положению о совете, он будет определять стратегические направления развития науки и подготовки научно-технических кадров, координировать разработку и реализацию важнейших инновационных проектов государственного значения и федеральных научно-технических программ.

В руководстве совета произошли перестановки. Раньше роль заместителя возглавляющего этот орган президента и одновременно председателя президиума совета играл помощник главы государства Андрей Фурсенко. Одним из зампре-



дов был и президент РАН Александр Сергеев. Теперь заместитель остался только один - зампред Совета безопасности Дмитрий Медведев. А.Фурсенко стал секретарем совета, а А.Сергеев - членом президиума.

Для экспертного и аналитического обеспечения работы совета создается консультативная группа по научно-технологическому развитию, в которую будут включены ведущие ученые и специалисты. Материально-техническое и финансовое обеспечение группы поручено Российскому научному фонду.

Важным элементом новой схемы станет создаваемая Комиссия по научно-технологическому развитию (КНТР), которая будет координировать деятельность федеральных органов исполнительной власти по вопросам, связанным с реализацией научно-технической политики. В КНТР по должности войдут представители Совета безопасности, Минобрнауки, Минфина, Минпромторга, Минздрава, Минсельхоза, Минцифры, а также назначенные президентом лица. В числе полномочий комиссии - координация

деятельности советов по приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития, участие в планировании бюджета на научные исследования и разработки гражданского назначения, подготовка предложений председателю правительства об установлении персональной ответственности должностных лиц за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей, связанных с реализацией инновационных проектов государственного значения. Комиссия, по сути, станет той самой ГКНТ-2.0, о необходимости создания которой в последнее время много говорилось.

Для экспертного и аналитического сопровождения Стратегии НТР создается еще одна консультативная группа, за работу которой будет отвечать аппарат Администрации президента. ■



## Закон про биатлон?

**Поправки о просветительстве прошли через Госдуму**

► Государственная Дума приняла в третьем чтении скандальный проект закона о внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» который закрепляет понятие «просветительская деятельность» и устанавливает ее правовые основы и порядок проведения. За законопроект проголосовали 308 человек, 95 - «против», один воздержался.

Согласно документу, полномочия по определению порядка и условий ведения просветительской деятельности и форм контроля за ней получает правительство. Кроме того, в случае окончательного принятия закон обяжет вузы получать заключения Минобрнауки или Минпросвещения для подписания соглашений о международном сотрудничестве.

С инициативой принятия поправок в ноябре прошлого года выступила группа парламентариев из комиссий Госдумы и СФ по расследованию фактов вмешательства иностранных государств во внутренние дела России. Комментируя закон, глава Комитета Госдумы по образованию и науке Вячеслав Никонов заявил: просветительская деятельность систематически используется «нашими западными заклятыми друзьями» для вмешательства во внутренние дела России. «Когда с вами начинают играть в танковый биатлон, нельзя играть в бирюльки», - сказал он.

Впрочем, нашлись депутаты, которые, даже понимая, что закон спущен с самого верха, не побоялись высказать то, что на самом деле думают. Коренной порок законопроекта, по мнению члена профильного комитета Олега Смолина заключается в его «безумной бюрократии». «Коллеги, - сказал депутат, - если закон будет принят в таком виде, каждая школа, прежде чем заключить

какое-то соглашение об обмене детьми, должна будет согласовать его с Министерством просвещения, а каждый вуз - с Министерством науки и высшего образования». Олег Николаевич добавил, что был крайне поражен, когда услышал, что коллеги путают психологическое манипулирование, враждебную пропаганду с просветительской деятельностью.

Как известно, поправки вызвали бурную реакцию в научном сообществе. Президент РАН Александр Сергеев направил заявление Президиума РАН с отрицательной оценкой законопроекта в Госдуму и председателю Совета Федерации Валентине Матвиенко. Профессора РАН выступили с предложением организовать открытое обсуждение нашумевших поправок в Комитете СФ по науке, образованию и культуре. В Совете Федерации отреагировали так: сообщили, что «создадут рабочую группу по изучению подзаконных актов правительства и профильных министерств, необходимых для исполнения закона о просветительской деятельности».

Отрицательное заключение на законопроект дала Счетная палата, посчитавшая его нормы избыточными. В СП также отметили негативное влияние законопроекта на деятельность НКО: «Реализация законопроекта приведет к ограничениям деятельности организаций гражданского общества, в том числе социальных некоммерческих организаций, дискуссионных площадок, клубов по интересам, культурных центров, сообществ, созданных по интересам и прочее».

Если закон одобрит Совет Федерации и подпишет президент, он вступит в силу 1 июня. Верхняя палата планирует рассмотреть его 31 марта. ■

## Питают надежды

**Россияне рассказали, чего они ждут от науки**

► Открытий и инноваций в сфере медицины и фармакологии ждут россияне от науки в первую очередь. Наши соотечественники надеются на успехи ученых в борьбе с раком и другими трудноизлечимыми болезнями, в разработке новых эффективных лекарств и вакцин, а также в противостоянии вирусам, включая COVID-19. Это показал всероссийский опрос, проведенный Институтом современных медиа (MOMRI) по заказу телеканала «Наука».

Гуманитарные направления также вызывают интерес у россиян. Развивать психологическую науку считают необходимым 22% опрошенных, экономическую - 19%. Участники опроса говорили об острых проблемах воспитания, развития нравственности

у подрастающего поколения, о необходимости разработки новых образовательных методик, исследований и открытий в сфере детской психологии. Таких достижений от психологии и педагогики ждут 11% опрошенных. От экономистов россияне хотят решения экономических проблем, роста уровня жизни и устранения социального неравенства, внедрения новых экономических моделей, систем, методов - такие ожидания у 5% респондентов.

На IT-технологии, электронику «ставят» 19%. В этой области граждане надеются на усовершенствование компьютеров, дальнейшее внедрение в повседневную жизнь автоматизации, развитие искусственного интеллекта. Число таких ответов выросло за 5 лет наполовину, до 6%. ■





Такие дела

## Задержка в развитии

**Хроническое недофинансирование порождает риски для науки и образования**

Татьяна ВОЗОВИКОВА

► Финансовое «голодание» российского образования обостряет существующие в нем проблемы и отдалает их решение. Государственные затраты на эту сферу не растут с 2014 года, и такая тенденция продолжится в последующие три года. Если в 2021-м в общем объеме расходов федерального бюджета на долю образования приходится порядка 3,9%, то далее этот показатель будет ежегодно снижаться на десятую процента. Такие цифры привел аудитор Счетной палаты Дмитрий Зайцев, выступая на заседании Комитета по образованию и науке Государственной Думы, которое прошло в рамках подготовки к предстоящему плановому отчету кабинета министров перед депутатами.

- Несмотря на все усилия, бюджетный маневр в пользу инвестиций в человеческий капитал, с нашей точки зрения, пока не реализуется. Для сравнения: в странах ЕС в 2019 году доля аналогичных расходов составила в среднем 4,7%, - сообщил Д.Зайцев, представляя отчет высшего органа госконтроля о работе за год. По

его словам, с недостаточностью вложений связаны отставание в цифровой трансформации образовательной сферы и отсутствие бюджетов развития в вузах. Анализ Счетной палаты показал, что в 57% зданий высших учебных заведений никогда не проводился капитальный ремонт. Неудовлетворителен и объем расходов на материально-техническое обеспечение и обновление научно-исследовательской базы.

Большое внимание контрольный орган уделил нацпроекту «Образование», определив связанные с ним ключевые риски. Так, путь к созданию цифровой образовательной среды осложняется отсутствием в нацпроекте специально выделенных мероприятий по повышению знаний преподавателей в области современных технологий и развитию информационно-коммуникационной инфраструктуры. Не проведена оценка потребности в развитии этой инфраструктуры и единого плана комплексной цифровой трансформации.

- Система образования относительно удачно совершила переход на удаленку, но в ходе этого процесса очевиднее стали такие проблемы, как недостаток инфор-

мационно-коммуникационных технологий, отсутствие у преподавателей опыта дистанционного обучения и, главное, их неготовность работать в таком формате из-за низкого уровня цифровых компетенций, - отметил аудитор.



**Последствия пандемии и экономического кризиса для сферы образования с учетом ее недостаточного финансирования еще не получили своей оценки.**

Вторая группа рисков - негативные тренды последних лет, включая рост числа неуспевающих и функционально неграмотных школьников. Чтобы помочь им и преодолеть разрыв в качестве образовательных результатов, необходимо ставить соответствующие задачи, а они, по словам Д.Зайцева, в нацпроекте отсутствуют.

Последствия пандемии и экономического кризиса для сферы об-

разования с учетом ее недофинансирования еще не получили своей оценки, и это обстоятельство эксперты Счетной палаты также отнесли в разряд основных рисков.

Следят аудиторы и за нацпроектом «Наука». Анализируя перспективы его реализации, они также определили риски, которые, как подчеркнул докладчик, в 2020 году усилились. В первую очередь те, что связаны с объемом и структурой финансового обеспечения. По оценке Счетной палаты, его недостаточно для осуществления намеченного технологического прорыва. В 2019 году размер финансирования сферы науки составил 422,15 миллиарда рублей

в нацпроекте «Наука» не предусмотрены мероприятия по комплексной социальной поддержке аспирантов и молодых ученых. Не забыл Д.Зайцев напомнить и о заметном отставании России по уровню зарплат в сфере науки и технологий - стимуле к «утечке мозгов». А их, по его данным, «утекает» ни много ни мало порядка 10 тысяч человек в год.

- Темпы обновления и создания инфраструктуры для исследовательской деятельности тоже недостаточны, чтобы обеспечить ученым конкурентоспособные условия труда, - заявил он.

Кроме прочего, докладчик обратил внимание на то, что отсутствует нормативно закрепленный порядок определения значения и применения коэффициентов выравнивания. Они используются при оформлении финансового обеспечения госзаданий вузов, и скорректированный в итоге объем средств зачастую не соответствует реально необходимому.

Упомянул представитель Счетной палаты и о нарушениях по выплатам отдельным категориям бюджетных работников. А вот об эффектах Проекта 5-100 в целом отозвался положительно. Пусть вузы-участники так и не завоевали места в первых сотнях институциональных глобальных рейтингов, но в предметных они преуспели. И, что самое главное, этим университетам удалось выйти на новые рубежи научно-исследовательской деятельности.

- Есть много дополнительных эффектов, не прописанных в соответствующем майском указе, но достигнутых в результате реализации программы, что позволило нам дать ей хорошую оценку, - сказал Д.Зайцев.

Зампред Комитета Госдумы по образованию и науке Олег Смолин задал аудитору Счетной палаты вопрос (наивный, по его собственному определению):

- Год за годом вы отмечаете недостаточность финансирования образования и науки. Есть ли какие-нибудь способы повлиять на формирующее госбюджет правительство и принимающую его Государственную Думу, чтобы эти вложения были увеличены?

Таких способов Д.Зайцев предложить не смог, лишь отметил, что «даже ковид совсем не повлиял». Тем не менее он высказал надежду, что на долгожданные изменения можно рассчитывать после появления так называемой «фронтальной стратегии развития экономики», которую правительство обещает подготовить к маю.

- Если ожидаемого не случится, то ничего не поможет, и нам остается только постоянно об этом говорить, - резюмировал аудитор.

- В Китае за очередную пятилетку расходы на науку предполагается нарастить в 17,5 раза. Замечу, что уже сейчас там вшестеро больше ученых, чем у нас, и мы не успеваем за этими прорывными сдвигами, - констатировал председатель Комитета Госдумы по образованию и науке Вячеслав Никонов. Он высоко оценил представленный отчет, согласился с выводами Счетной палаты и заверил, что депутаты будут ориентироваться на ее рекомендации, задавая вопросы правительству. ■



Актуальный вопрос

# Когда уйдут тревоги?

Эксперты рассказали о влиянии COVID-19 на психическое здоровье человека

Светлана БЕЛЯЕВА

► В Российской академии наук продолжился цикл онлайн-собраний Научного совета РАН «Науки о жизни», посвященный коронавирусной инфекции. Очередное мероприятие состоялось ровно через год после объявления ВОЗ пандемии коронавируса. На этот раз его участники обсудили тему «COVID-19 и психическое здоровье».

Вице-президент РАН академик Владимир Чехонин констатировал, что наряду с поражением легких у пациентов, переболевших COVID-19, наблюдаются различные неврологические и психические нарушения. Академик привел шокирующие данные американских специалистов о том, что более 80% людей, госпитализированных со средним или тяжелым течением коронавирусной инфекции, имеют симптомы, связанные с поражением нервной системы. Выяснилось, что у людей, перенесших COVID-19 в тяжелой форме, когнитивные функции снижаются более чем на 50%. Чаще всего при этом пациенты жалуются на тревожность, бессонницу, депрессивные симптомы, симптомы посттравматического расстройства. Причем этиология и патогенез повреждения тканей мозга пока окончательно не выяснены,

над этим работают как представители фундаментальной науки, так и клиницисты.

По словам В.Чехонина, некоторые специалисты считают, что причина психических нарушений кроется в системном тромбоваскулите, воспалительной реакции головного мозга аутоиммунного характера. Но есть и противоположные данные о том, что тромбоваскулит не играет определяющей роли, а может сопут-

ствовать развитию коронавирусной инфекции. Есть случаи, когда коронавирус провоцирует те или иные варианты проявления предрасположенности пациента к определенным психическим расстройствам.

**«Более 80% людей, госпитализированных со средним или тяжелым течением коронавирусной инфекции, имеют симптомы, связанные с поражением нервной системы.»**

По мнению академика, негативную роль играет социогенный фактор: продолжительная паника серьезно истощает людей и способствует развитию целого ряда психических расстройств.

В обсуждении нюансов психических нарушений, вызванных ко-

ронавирусом, приняли участие как ученые, так и специалисты Минздрава РФ. Генеральный директор Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии им. В.П.Сербского Минздрава РФ член-корреспондент РАН Зураб Кекелидзе выступил с сообщением «COVID-19 как чрезвычайная ситуация». Он рассказал, что в апреле прошлого года 45% звон-

ков в Институт Себрского (свыше 100 в сутки) были связаны с пандемией. Постепенно их число снизилось, но все же такие обращения продолжают поступать. Кроме проявлений психических нарушений, связанных со стрессовой ситуацией, имеются и клинические случаи поражения спинного и головного мозга.

Заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии Московского государственного медико-стоматологического института им. А.И.Евдокимова член-

корреспондент РАН Борис Цыганков отметил, что его кафедра с первых дней пандемии подключилась к изучению этой проблемы. По словам ученого, воздействие коронавируса на психическое здоровье еще недостаточно изучено, но очевидно, что COVID-19 может оказывать негативное психологическое воздействие через сложившуюся чрезвычайную ситуацию, через меры, применяемые для борьбы с распространением инфекции. Негативно сказываются на психическом состоянии людей страх, вызванный тяжелой клинической картиной и высокой летальностью COVID-19, строгий карантин, юридические последствия его несоблюдения, недоверие к властям, переполнение социальных сетей ложной пугающей информацией.

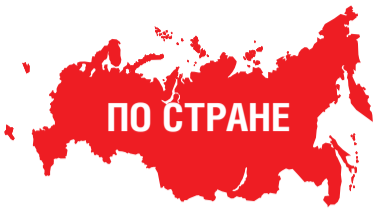
Б.Цыганков привел данные о первоначальных психологических реакциях на вспышку коронавируса в

тяжелыми хроническими заболеваниями, лица, потерявшие большую часть дохода, медицинские работники. Академик рассказал о выводах, сделанных на основе анализа китайских публикаций. Были проанализированы 66 исследований с более чем 220 тысячами участников, в результате чего определено, что распространенность депрессий наблюдалась у 31,4% опрошенных, тревоги - у 31,9%, дистресса - у 41,1%, бессонницы - у 37,9%. Пациенты с инфекционными хроническими заболеваниями, лица, пребывающие на карантине, и пациенты, страдающие COVID-19, имели более высокий риск депрессии и тревожности, чем другие группы населения.

Доктор медицинских наук, директор Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и неврологии им. В.М.Бехтерева Николай Незнанов отметил, что рост психических расстройств в популяции может стать дополнительным фактором, увеличивающим риск развития следующей волны COVID-19. По словам ученого, последствия кризиса психического здоровья из-за коронавируса, включая суицидальное поведение, будут присутствовать в течение длительного времени и достигнут пика после завершения фактической пандемии.

Директор НИИ психического здоровья, заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии Сибирского государственного медицинского университета Минздрава РФ академик Николай Бохан назвал три базовых взаимосвязанных фактора, определяющих структуру так называемого COVID-стресс-синдрома. Первый фактор отражает опасность личности относительно опасности инфицирования COVID-19, второй, наоборот, основан на убеждении, что угроза преувеличена и связана с пренебрежением социальной дистанции. Третий фактор проявляется постоянными проверками, поиском гарантий неинфицирования с регулярным тестированием на COVID-19. Он связан с поведением самозащиты, паническими покупками и чрезмерным использованием средств индивидуальной защиты.

Руководитель лаборатории молекулярной генетики и цитогеномики мозга им. профессора Ю.Б.Юрова Научного центра психического здоровья профессор РАН Иван Юров затронул тему отдаленных последствий влияния коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 на стабильность генома клеток головного мозга и риск развития психических заболеваний. Он также коснулся вопроса качества статей о COVID-19. Проанализировав публикации, вышедшие в первые четыре месяца пандемии, специалисты выяснили, что только 40% из них имели непосредственное отношение к проблеме, остальные работы включали лишь комментарии: «Мы можем констатировать довольно неприятную вещь, что мировая научная периодика находится в тягчайшем кризисе. Она стала аналогом достаточно низкопробных социальных сетей, и у очень большого количества людей, которые имеют возможность что-то написать в тех или иных изданиях, ответственность относительно того, что они пишут, довольно низкая», - констатировал ученый. ■



**Москва**

Пресс-служба МИСиС

**Курсом на Африку**

► НИТУ «МИСиС» и металлургический завод Kafue Steel Plant (Замбия) договорились об открытии совместного научно-образовательного центра. Он будет сформирован в рамках специальной экономической зоны, которая создается в Замбии для расширения производства стали, чугуна, новых материалов и развития горнодобывающей промышленности.

НИТУ «МИСиС» сотрудничает с Замбией с 2014 года, когда вуз договорился об обучении студентов в англоязычной магистратуре с Университетом Коппербелта. Компетенции НИТУ «МИСиС» в горном деле, металлургии и материаловедении максимально востребованы в этой стране. После новых договоренностей вуз будет участвовать в создании лабораторий и разработке совместных образовательных программ. Планируется обмен преподавателями с Университетом Коппербелта и Университетом Замбии.

«Перед нашим вузом открывается возможность стать значимым участником рынка подготовки высококвалифицированных специалистов в Африке. Стратегически важное расположение Замбии позволяет работать с большинством стран южной части континента», - отметил руководитель проекта индустриально-образовательного партнерства со странами Африки НИТУ «МИСиС» Масамба Ках.

Сейчас с Министерством образования Замбии ведутся переговоры о создании представительства, а в дальнейшем и филиала НИТУ «МИСиС» в этой стране. ■

**Ульяновск**

Пресс-служба УлГТУ

**Так быстрее**

► В Ульяновском государственном техническом университете открылась специализированная учебная лаборатория АО «Ульяновский моторный завод». Появление новой площадки в вузе сократит время на адаптацию выпускников на предприятии, повысит качество профилитного образования и позволит студентам получить навыки, необходимые в условиях производства.

Лабораторию в торжественной обстановке открыли гендиректор АО «Ульяновский моторный завод» Евгений Миронов и ректор УлГТУ Надежда Ярушкина. Проект был реализован благодаря работе Попечительского совета университета во главе с бывшим и. о. ректора Александром Пинковым. ■

**Владивосток**

Пресс-служба ДВФУ



**В контакте с соседями**

► Дальневосточный федеральный университет и японская авиакомпания Japan Airlines заключили соглашение о взаимопонимании и сотрудничестве. Документ подписали проректор по международным отношениям ДВФУ Виктория Панова и глава представительства JAL во Владивостоке Такэяма Юдзи.

Первым совместным мероприятием в рамках соглашения станет курс лекций об авиационной промышленности и обслуживании клиентов, который студентам ДВФУ прочитают эксперты JAL. Стороны также договорились об организации культурных обменов.

Дальневосточный федеральный университет интенсивно развивает связи с Японией. Уже

заключены партнерские соглашения более чем с 40 вузами и научными центрами соседней страны, проводятся обмены студентами и преподавателями, совместные исследования и конференции, публикуются научные статьи. С 1994 года на о. Хоккайдо работает филиал ДВФУ - первый и единственный филиал российского университета в Японии. В 2018 году в Университете Токай открылось первое зарубежное представительство университета.

ДВФУ является одним из ведущих центров по изучению и преподаванию востоковедения и регионоведения стран Азиатско-Тихоокеанского региона и уже более 120 лет готовит кадры для дипломатических, коммерческих, научных и военных структур. ■

**Нальчик**

Станислав ФИОЛЕТОВ



**На общих принципах**

► Сразу три инновационных центра создаются в Кабардино-Балкарском научном центре РАН: археологический, филологический и сельскохозяйственный.

В первом ученые будут заниматься анализом материалов, полученных в ходе археологических экспедиций. Таковых с каждым годом накапливается все больше, поскольку в республике работают не только местные исследователи, но и коллеги из Москвы, других регионов. Кроме этого, сотрудники центра займутся расшифровкой старинных надписей, текстов,

взяв на вооружение искусственный интеллект (ИИ). Еще одной задачей новой структуры будет мониторинг археологических объектов.

Второй центр получил название «Интеллектуальные филологические системы». В нем также будут использоваться возможности ИИ. Это направление исследований интенсивно развивается в КБНЦ. «Речь идет о развитии систем распознавания речи, аналитики больших данных, лингвистики, машинного перевода. В нашем случае - для языков народов Кабардино-Балкарии», -

**Новосибирск**

Юрий ЛОБАНОВ

**Экспансия аддитивных**

► Около 10 центров аддитивных технологий (ЦАТ) по всей стране планирует открыть в течение нескольких лет «Русатом - Аддитивные технологии» («РусАТ» - предприятие топливной компании Росатома «ТВЭЛ»). Об этом сообщил гендиректор «РусАТ» Михаил Турундаев на тематическом круглом столе в Новосибирском государственном техническом университете НЭТИ.

По словам М.Турундаева, один из центров планируется создать в Новосибирске на базе НГТУ НЭТИ, так как в регионе много производственных и научно-исследовательских площадок. Он отметил, что сегодня в стране не хватает специалистов, которые бы работали с аддитивными технологиями.

Центр сможет частично решить эту проблему, а в дальнейшем подтолкнуть к созданию кафедры на базе НГТУ НЭТИ для подготовки специалистов по данному направлению.

Стандартный ЦАТ предусматривает оказание услуг по цифровому прототипированию, проектированию и реверс-инжинирингу, топологической оптимизации и инженерному анализу, а также мелкосерийной 3D-печати деталей из металла, полиамида, пластика. ■

**Екатеринбург**

Пресс-служба УрФУ

**С новыми страхами**

► Новые фобии молодежи (работающих и студентов до 30 лет) выявили социологи Уральского федерального университета. Исследователи опросили 1050 человек, проживающих в Свердловской области (40% - юноши, 60% - девушки). Главный вывод: наряду с ростом традиционных страхов у молодежи появились новые - пандемические.

«Самые активно сформировавшиеся страхи связаны со сферой здоровья: 60% опасаются неэффективности системы здравоохранения, 54% боятся заболеть и долго ждать лечения, скорой помощи, результатов обследования. Не доверяют врачам, боясь попасть к неквалифицированному специалисту, 36%. Назначения новых лекарств или непроверенных методов лечения опасается 31%, риски в вакцинации видят 22%», - рассказывает доцент кафедры прикладной социологии УрФУ Софья Абрамова.

По данным исследования, 88% респондентов отметили, что пандемия усилила состояние тревожности. Переживают по поводу состояния здоровья как собственного, так и родных и близких 65,9%.

«Пандемия стала катализатором, который спровоцировал экспансию катастрофического сознания, углубил и расширил репертуар социальных страхов, в том числе и у молодого поколения. Молодежь, несмотря на высокий уровень адаптивности, в силу недостаточности жизненного опыта в преодолении сложных ситуаций является очень уязвимой», - поясняет профессор кафедры прикладной социологии УрФУ Наталья Антонова.

В числе основных молодежь также упоминает страхи, связанные с собственным будущим (57,2%): потерей целей, отсутствием планов, неизвестностью. Респонденты отмечают, что теряют контроль над ситуацией и своей жизнью.

Еще одна зона страхов связана с потерями (39,7%) работы, дохода, друзей. Экстренный переход на удаленку обострил страхи, связанные со снижением дохода. Общение с друзьями сократилось и поддерживается большей частью опосредованно. Кроме того, молодые люди испытали сложность в коммуникации в целом: 26% боятся вступить в контакт с заболевшим человеком, 22% - ездить в общественном транспорте, 14% - находиться на близком расстоянии с другими людьми, 14% - посещать массовые места и мероприятия, 7% - ходить в магазины.

«Иерархия социальных страхов изменилась, расширился их спектр. Молодые люди стали иначе оценивать свое будущее, в том числе механизмы и ресурсы, обеспечивающие благополучие жизни. В целом результаты исследования показали, что в условиях пандемии лидирующие позиции занимают экзистенциальные страхи, страхи неопределенности, страхи потери», - констатирует С.Абрамова. ■



Фото: Николай Степаненков

высшего образования, до недавнего времени выборы в вузе проходили на конференции работников и обучающихся. Однако устав Физтеха был изменен, и теперь профессорско-преподавательский состав, научные работники и тем более студенты МФТИ на выбор повлиять не могут. Профактивисты считают, что ректор должен избираться преподавателями и студентами, а не назначаться сверху. «Необходимы разумная дискуссия и дебаты между кандидатами, как это принято в подавляющем большинстве ведущих мировых университетов и было принято в российских университетах сравнительно недавно. Сами выборы должны проходить на конференции работников и обучающихся со справедливым

одним из победителей конкурса Проекта 5-100».

Высоко оценил Нобелевской премии и лауреат Физтеха сэр Андрей Гейм: «Я знаю Дмитрия Ливанова много лет. И ничего не могу о нем сказать, кроме самого лучшего. Мало кто знает, что он работал в ведущих лабораториях России и Италии и этот опыт составляет важную основу его научной родословной. Он был министром, и это определяет его управленческую родословную. В свое время он написал книгу для поступающих в вузы по направлению «физика». Я ее редактировал, и могу сказать, что она оказалась настолько полезной и интересной, что я пожалел, что ее не было в те годы, когда абитуриентом был я сам.

**“ Дмитрий Ливанов станет врио с 16 июня, при этом трудовой договор с ним заключен в марте. Такая вот многоходовочка.**

представительством разных категорий», - отмечают авторы письма.

Вопрос о смене ректора Физтеха стоял с прошлого года, когда Николай Кудрявцев, занимающий этот пост с 1997 года, достиг установленного законом для руководителей вузов предельного возраста. В связи с пандемией срок назначения нового руководителя был сдвинут. Обсуждались разные кандидатуры. Наиболее предпочтительным претендентом физтеховское сообщество сочло выпускника университета, заведующего кафедрой инновационной фармацевтики, медицинской техники и биотехнологии МФТИ, председателя совета директоров центра высоких технологий «Химрар» Андрея Иващенко. Его поддержало влиятельное объединение активных выпускников «Физтех-Союз». Письмо с представлением кандидата было отправлено в Минобрнауки.

В мартовском интервью представителем Молодежного комитета института и журналу «За науку» А.Иващенко фактически представил свою предвыборную программу. «Надо сохранить тот вектор развития, который есть сейчас, чтобы не получилось так, что здесь появятся какие-то люди, которые к Физтеху имеют опосредованное отношение, а такая угроза возникла», - заявил он.

Однако буквально через несколько дней после этого интервью последовал приказ о назначении Д.Ливанова. Нетрудно предположить, что теперь шансы прежнего кандидата устремились к нулю. Тем более что выбор министерства одобрили многие известные лица.

Сменившая Д.Ливанова на посту ректора МИСиС Алевтина Черникова отметила, что он «инициировал процесс масштабной трансформации университета» и, даже «занимая высокие государственные посты, всегда был вовлечен в деятельность alma mater». Благодаря этому вуз «одним из первых в России получил статус «Национального исследовательского технологического университета» и стал

Это говорит о наличии у Дмитрия Викторовича достойного образовательного опыта. На основании таких родословных трудно придумать, кто мог бы лучше Дмитрия Ливанова подойти на должность ректора МФТИ».

Высказался в поддержку врио и Н.Кудрявцев. Он отметил, что университет такого уровня, как Физтех, должен возглавлять человек, чей вклад в развитие науки и образования не уступает статусу вуза. «Я знаю и уважаю опыт Дмитрия Ливанова, высоко ценю его работу в качестве министра: ряд инициатив, которые он продвигал, были с успехом развиты в МФТИ», - написал Н.Кудрявцев на сайте Физтеха.

Там же опубликовано и обращение самого Д.Ливанова: «Для меня огромная честь возглавить МФТИ, который я считаю лучшим университетом России. Созданный нобелевскими лауреатами и подготовивший нобелевских лауреатов Физтех и сегодня готовит элиту российской и мировой науки. Модель Физтеха, основанная на активном вовлечении студентов в научную работу начиная с младших курсов, уже доказала свою эффективность. Но сегодня, когда между университетами и академическими институтами больше нет административных барьеров, эта модель может зазвучать по-новому. Развитие модели Физтеха, укрепление его партнерских связей с академической, прикладной и оборонной наукой - залог его успеха и в будущем».

Значение МФТИ в системе российского высшего образования и в целом в развитии российской науки действительно сложно переоценить. Обучение специалистов, способных успешно работать и в теоретической, и в экспериментальной областях, организовано на базе ведущих академических институтов.

Найдет ли академическое сообщество общий язык с человеком, в чью «родословную» крупными буквами вписан разгром РАН? Судя по бурной и преимущественно негативной реакции на новое назначение в соцсетях, вероятность этого невелика. ■

**Знакомые лица**

# Врио с родословной

**Бывший министр возглавит Физтех**

Надежда ВОЛЧКОВА

► Дмитрий Ливанов, один из основных проводников скандальной реформы РАН 2013 года, возвращается в публичную научно-образовательную политику. В последние годы о Дмитрие Викторовиче было почти не слышно. Известно только, что после ухода с поста министра образования и науки в 2016 году он более двух лет работал спецпредставителем Президента РФ по экономическим связям с Украиной.

И вот на днях нынешний министр Валерий Фальков подписал приказ о его назначении временно исполняющим обязанности ректора ведущего вуза страны Московского физико-технического института. Согласно этому любопытному документу Д.Ливанов станет врио с 16

июня, при этом трудовой договор с ним заключен в марте. Такая вот многоходовочка.

Пресс-служба Минобрнауки прокомментировала ее так: «До момента вступления в должность Дмитрию Ливанову предстоит серьезная работа по обеспечению преемственности научного и организационного руководства вузом. Это время будет использовано для проведения широких консультаций с выпускниками университета, ассоциацией «Физтех-Союз», профессорско-преподавательским составом».

По уставу МФТИ ректора назначает министр из числа кандидатур, предложенных Наблюдательным советом вуза. Только два из одиннадцати членов этого совета - сотрудники института, остальные -

российские чиновники высокого ранга и проживающий в Манчестере лауреат Нобелевской премии по физике Константин Новоселов. Возглавляет Наблюдательный совет Александр Абрамов, председатель совета директоров ООО «ЕвразХолдинг», крупнейшего российского поставщика металлопродукта, метизов, угольной продукции.

Решал ли что-то совет в данном случае, публично не объявлено, но назначение врио с ним согласовывать и необязательно. Так что формальных нарушений в действиях министерства как будто бы нет.

Но и нормальным подобный ход событий не назовешь. Как напоминает первичная организация МФТИ независимого профсоюза «Университетская солидарность» в открытом письме министру науки и



диаметром до 5 нанометров, недоступные оптическому микроскопу. А благодаря спектральному анализатору определяем полученный спектр, отраженный от частицы света. Очень важное достоинство нашей методики, позволяющее по характерным спектральным линиям идентифицировать материалы, в том числе полимеры.

**- В исследовании пластика кто-нибудь в мире добился подобного результата?**

- Если говорить о прямой визуализации в живых образцах, то мы - первые. Статья в нашем методе (в соавторстве С.Л.Нигаматзяновой)



**С помощью нашего метода даже в смеси из нескольких видов пластика можно разобраться, сколько чего присутствует, определить объем и концентрацию компонентов.**

Твоя планета

## Угрозы в пакете

**Химики встали на защиту живых организмов от микропластика**



**Равиль ФАХРУЛЛИН,**  
главный научный сотрудник Института фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, доктор биологических наук

► Даже злобный вирус, приносящий столько бед десяткам стран, не в состоянии заслонить нас от экологических проблем. От них страдает Мировой океан, их жертвой стал кит, истощенный из-за того, что наглотался полиэтиленовых пакетов. Пластик - напасть, представляющая большую угрозу всему живому. Что наука готова ей противопоставить? За ответом на этот вопрос «Поиск» обратился к главному научному сотруднику Института фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, доктору биологических наук Равилу ФАХРУЛЛИНУ, обладающему большим опытом в деле защиты окружающей среды:

- Наша лаборатория разрабатывает несколько проектов. Червяки помогают нам бороться с нефтяными загрязнениями. Мы оцениваем токсичность самых разных материалов. Создаем эффективные методы детекции и идентификации микропластика. А он повсюду и практически неистребим. Скажем, кожаные сапоги: мы их

выбрасываем, относив, и благодаря микроорганизмам через какое-то время они исчезнут, разрушится даже резиновая подошва. Та же участь рано или поздно постигает дерево, бумагу, камень... Но только не выкинутый за ненадобностью полиэтиленовый пакет. Добавившиеся к нему медицинская маска из полимеров и синтетическая рубашка - все материалы, сделанные из синтетических волокон, до конца не измельчаются и не уничтожаются, все равно остаются невидимые глазу микрочастицы. И со временем через воду и продукты питания они проникают в наш организм. И не лучшим образом влияют на наше здоровье.

Но чтобы убедиться в этом, необходимо научиться понимать механизмы токсичности микропластика. А сделать это не так-то просто, поскольку предстоит выявить мельчайшие полимерные частицы. Аналитическая химия достаточно легко устанавливает концентрацию молекул и атомов. Но в данном случае придется исследовать сложные объекты, состоящие

Юрий ДРИЗЕ

из крупных, но разных по составу органических частиц, к тому же они еще могут быть окрашены. Известно, что промышленность активно использует шесть видов пластмасс. И каждая с той или иной долей вероятности загрязняет окружающую среду. Значит, для начала необходимо понять, что собой представляет наш противник, какими особенностями обладает, как отличить один вид пластика от другого, не «вынимая» из биологических объектов. Похоже, что различные виды пластика с нами если не навсегда, то надолго. И не понятно, когда мы от них избавимся, заменив быстро разлагающимися материалами. А раз так, то необходимо выяснить, насколько сильно засорены экосистемы и отдельные организмы. Прежде всего - научиться различать виды пластика и полимеров, используя в качестве маркера их химический состав. Следующий, более трудный, этап - узнать концентрацию тех или иных частиц в биообъектах. Уяснить, как их попадание в организм человека сказывается на его здоровье: накапливаются ли они в организме или выводятся, могут ли вызвать заболевание. Главное, чтобы человечество озаботилось этой проблемой, а мы - биологи, химики, экологи - предоставим необходимую информацию о токсичности пластика.

Очень важно разработать эффективный метод определения и идентификации микропластика в биологических образцах: клетках, тканях, отдельных организмах (например, в индикаторных беспозвоночных животных). Это позволит оценить степень загрязнения экосистем, а также изучить механизмы

проникновения и токсичности. Сегодня эта стремительно развивающаяся в мире область исследований предлагает разные способы, основанные на различных аналитических методиках. Однако метод детекции должен быть таким же надежным и эффективным, как, скажем, дактилоскопия в криминалистике. Но для этого необходимо решить немало сложных проблем. Мы не в состоянии, например, рассмотреть крохотные наночастицы в биологических образцах, поскольку электронный микроскоп не всегда способен отличить одни органические частицы от других без специальной обработки (пластик, белки и углеводы - основной материал живой природы, это органические полимеры). Не справится с этим и оптический микроскоп, не видящий разницы между полистиролом и полиэтиленом или полипропиленом.

**- Но вы нашли выход?**

- Да, мы применили один из методов оптической микроскопии, а именно темнопольную, известную с 1903 года, ее используют при малых увеличениях. Как известно, этот метод основывается на так называемом эффекте «темного поля» при освещении испытуемого образца. Мы добиваемся эффекта с помощью мощной галогеновой лампы, но не прямым лучом, как в светлосильной микроскопии, а отсекаем часть его специальным конденсором или, попросту говоря, заслонкой. И свет озаряет испытуемый материал, что называется, не в лоб, а с боков. В итоге мы наблюдаем его яркие частицы на черном фоне - это напоминает ночное появление луны, отражающей падающий на нее свет солнца. Благодаря использованию темнопольной микроскопии мы в состоянии разглядеть частицы

вышла в одном из ведущих журналов - Environmental Pollution. Откликов пока мало, но научные СМИ о ней сообщили.

**- Что дает добытое вами знание?**

- Мы научились детектировать и идентифицировать частицы микропластика диаметром 1-2 микрона, а микропластика - до 100 нанометров. На практике это означает, что с помощью нашего метода даже в смеси из нескольких видов пластика можно разобраться, сколько чего присутствует, определить объем и концентрацию компонентов. Понятно, что в природе организмы поглощают любой пластик, белки и углеводы - основной разновидности, поэтому очень важно определить конкретный тип загрязнения непосредственно внутри исследуемых организмов. Задача трудная и сегодня, поскольку речь идет о количественной оценке разных материалов. В некотором смысле это напоминает счетчик Гейгера: от радиации, как известно, он не спасает, зато предупреждает о ее наличии. Так и с пластиком: уберечься от него пока мы не можем, но хотя бы, повторюсь, будем знать врага в лицо.

**- Ваши планы на ближайшее будущее? Куда намереваетесь двигаться дальше?**

- Планируем изучить спектральные характеристики наиболее популярных пластмасс, чтобы создать нечто вроде банка данных для сравнения с природными образцами. Необходимо научиться измерять минимальные концентрации микропластика диаметром 20-40 нанометров в количестве нескольких единиц на клетку или микроскопический организм. Величины мизерные - обнаружить их так же сложно, как найти иголку в стоге сена. А, может, и еще труднее. ■



**Портрет проблемы**

# Не дать исчезнуть

## Государству пора озаботиться сохранением языков

Андрей СУББОТИН

► На последнем заседании Президиума РАН развернулась большая дискуссия по проблемам изучения и сохранения языков народов России. В ее рамках была представлена разрабатываемая Концепция государственной языковой политики.

Сегодня на Земле, по разным оценкам, насчитывается порядка 7 тысяч языков. Есть языки «большие» и «малые». Так, этнические меньшинства (почти все коренное население), составляющие 4% населения Земли, говорят на 60% языков. Прогнозы специалистов пессимистичны: к концу века исчезнет половина из этих языков, поэтому их поддержка и сохранение - всемирная задача. Россия здесь не исключение. По данным Института языкознания РАН, из более чем полутора сотен языков России не менее 15% находятся на грани исчезновения, а 75% - под угрозой исчезновения.

Президент РАН Александр Сергеев подчеркнул важность сохранения языкового разнообразия и отметил, что язык не только средство коммуникации - он определяет структуру мышления. Глава РАН очертил роль языка в науке и напомнил о том, что академическое сообщество активно

вовлечено в работу над созданием концепции государственной языковой политики.

Принявший участие в заседании заместитель руководителя Администрации Президента РФ Магомедсалам Магомедов рассказал о работе, которая проводится для сохранения языков народов России. С 2015 года ведется постоянный мониторинг в этой сфере, создан Фонд сохранения и изучения родных языков народов РФ, учредителями которого являются Министерство просвещения и Федеральное агентство по делам национальностей. Разработка Концепции государственной языковой политики, как отметил чиновник, «должна обеспечить поддержание баланса российской языковой ситуации и условия повышения роли русского языка как государственного» для всех народов России. Однако, как признал М.Магомедов, пока проект концепции не соответствует Стратегии государственной национальной политики и нуждается в существенной доработке.

Заместитель руководителя АП предложил подумать о том, как Совету при Президиуме РАН по комплексным проблемам этничности и межнациональных отношений повысить эффективность взаимодействия с органами власти.

С основным докладом на тему «Языковое разнообразие и языковая политика как научная проблема» выступил директор Института лингвистических исследований РАН, председатель Комиссии РАН по языкам народов РФ член-корреспондент РАН Евгений Головкин, представивший наметки Концепции государственной языковой политики страны.

По словам Евгения Васильевича, после принятия закона о языках народов РФ в 1991 году долгое время в языковой политике не происходило «ничего заметного», однако теперь ситуация меняется. Этому вопросу уделяют внимание Минобрнауки, Минпросвещения, Федеральное агентство по делам национальностей РФ, Госдума. Активно участвует и академическая наука. В разработку программ, подготовку Концепции языковой политики, реализацию различных проектов вовлечены Институт языкознания РАН, Институт русского языка РАН, Институт лингвистических исследований РАН и др.

Как отметил Е.Головкин, государственная политика должна включать в себя поддержание языкового разнообразия и баланса этнических, в том числе языковых, идентичностей. Необходимо учитывать конкретную социолингвистическую ситуацию, историю, ранее предпринятые меры в рамках языкового строительства. Например, во времена СССР создавались национальные алфавиты, запускались письменные системы для бесписьменных языков.

Много лет существующая Комиссия по языкам народов РФ при Отделении историко-филологических наук РАН до последнего времени не имела возможностей решать реальные проблемы (например, вопрос об изменении устаревших орфографических правил и систем письма для языков народов РФ). Поэтому

она была вынуждена ограничиваться рекомендациями. Реальные полномочия имели только учебно-методические объединения, которые не отличались активностью. По словам Е.Головкин, делегирование УМО таких серьезных полномочий выглядело странным.

В последние два-три года академической комиссии удалось привлечь общественное внимание к этой проблеме. Два комитета Госдумы подготовили поправку к закону о языках народов РФ. Теперь вносить изменения в системы орфографических правил и системы письма для языков народов РФ имеет право только правительство (на основе экспертного заключения РАН).

Докладчик выделил новую тенденцию, которую нельзя недооценивать: активизм, движение «снизу», направленное на поддержку языков, инициируемое местными элитами, общественными движениями и т. д. Эта тенденция проявляется в различных формах: олимпиады и конкурсы на знание родных языков, КВН и создание рок-групп, выступающих на родных языках. Огромную роль в этом играет Интернет.

Активная государственная языковая политика и активизм - необходимые условия для поддержания языкового разнообразия, считает Е.Головкин. При этом следует избегать бюрократизации преподавания языков (обучать им необязательно только в рамках школьной программы), навязывания и произвольных запретов учебников и методик без учета реальной социолингвистической ситуации в конкретном регионе и сообществе и т. д.

Глава РАН поинтересовался, кто в правительстве, какие министерства отвечают за вопросы сохранения языкового разнообразия?

- По итогам последнего заседания Совета по русскому языку при



**Заставить людей пользоваться «малыми» языками нельзя, но можно дать шанс сохранить свои языки их носителям.**

президенте были даны поручения Минобрнауки и Минпросвещения, - ответил Е.Головкин.

- Никто в стране персонально не отвечает за языковые проблемы, - включился в разговор советник Президента РФ по вопросам культуры, президент Международной ассоциации преподавателей русского языка и литературы Владимир Толстой. - Кстати, есть еще и внешнеполитические языковые аспекты: тут должны бы подключиться МИД, Россотрудничество и др.

Программа Института языкознания РАН по сохранению и возрождению языков коренных народов России стала темой выступления директора института Андрея Кибрика. По его словам, языки массово исчезают, и этот процесс необратим, что происходит с биоразнообразием.

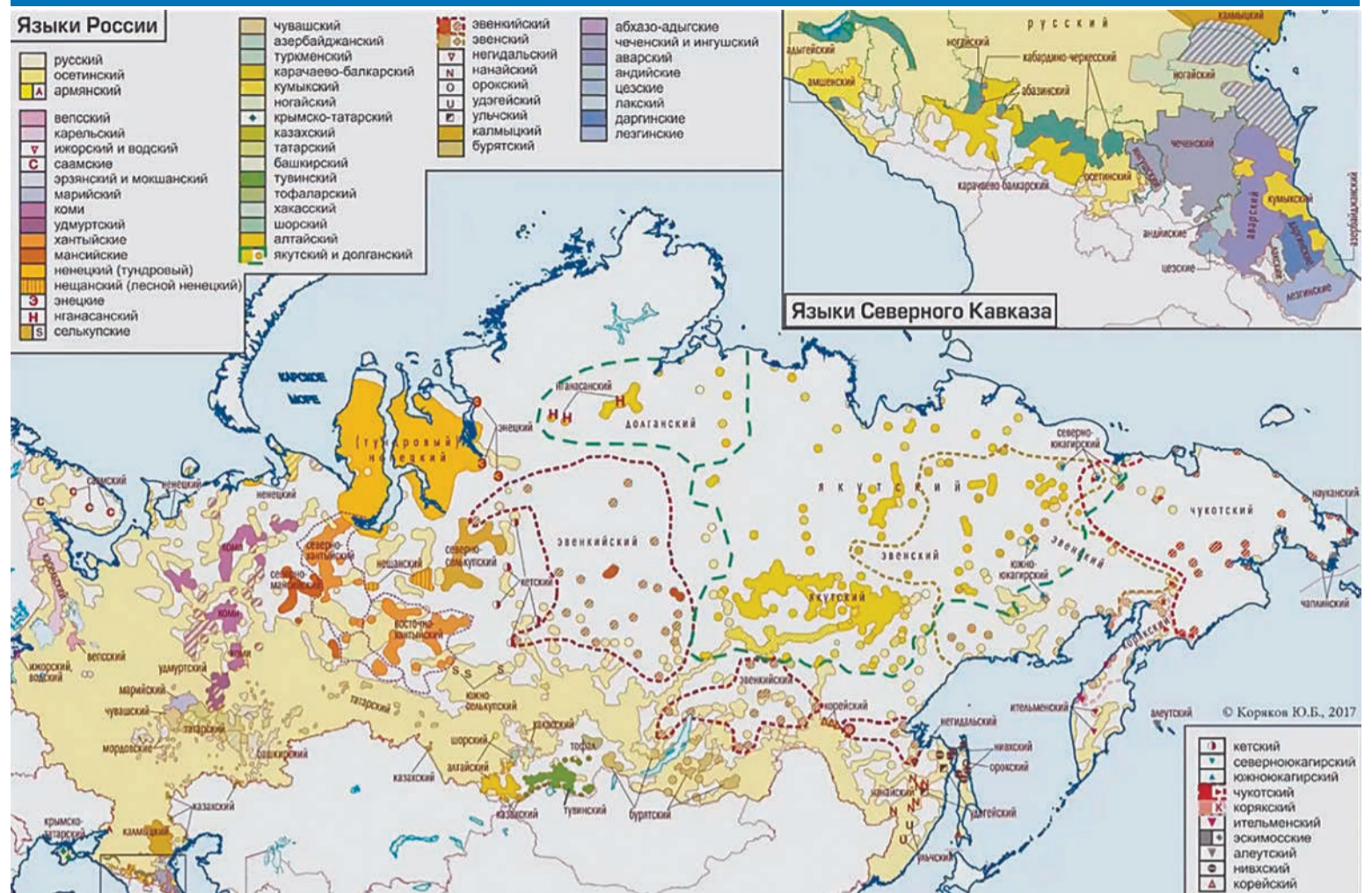
- С утратой языка исчезает и целый мир, который в нем запечатлен. Это - безвозвратная потеря культурных и когнитивных характеристик, зафиксированных в естественных языках, утрата идентичности. Общество не может с философским спокойствием взирать на их исчезновение. Заставить людей пользоваться малыми языками нельзя, но можно дать шанс сохранить свои языки их носителям. Именно это мы и обязаны сделать, - сказал Андрей Александрович.

По словам ученого, страны, которые особенно преуспели в искоренении «малых» языков, за последние полвека полностью поменяли вектор, стали активно заниматься восстановлением утраченного и накопили в этом большой опыт. Российская ситуация отличается тем, что большинство языков пока еще существует, полностью исчезла лишь небольшая их доля. Это учитывается в Программе сохранения и возрождения языков России Института языкознания РАН, рассчитанной на 10 лет. Она должна быть разработана к концу 2022 года и разбита на три этапа: подготовка, разработка и реализация. Этап реализации задуман как общенациональная работа по снятию локальных культурно-языковых центров, занимающихся восстановлением языков на местах.

Курировать осуществление программы, по мнению А.Кибрика, должна специально созданная организация, которая будет работать под научно-методическим руководством лингвистических институтов, но при этом иметь четко сформулированное госзадание. Главный смысл программы - создать условия для естественной передачи языковой компетенции от старшего поко-



**Языковое разнообразие России (карта Ю.Б.Корякова)**



**“ Следует избегать бюрократизации преподавания языков, навязывания и произвольных запретов учебников и методик без учета реальной социолингвистической ситуации в конкретном регионе и сообществе.**

ления детям дошкольного возраста (метод «языковых гнезд»). В целом это - шанс обеспечить России лидерство в гуманитарной сфере, поскольку подобных масштабных программ в других странах нет.

О практике сохранения прибалтийско-финских языков России рассказала главный научный сотрудник Сектора языкознания Института языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН член-корреспондент РАН Ирма Муллонен.

Из семи прибалтийско-финских языков пять представлены в России: карельский, вепсский, ижорский, водский и финский - на северо-западе страны (в Карелии, Ленинградской, Тверской и Вологодской областях). За исключением финского, имеющего в России особый статус, положение остальных четырех языков схоже: они не имеют государственного/официального статуса (в том числе карельский - титульный язык Республики Карелия), являются языками меньшинства на своей территории.

И.Муллонен отметила, что работа по сохранению и развитию прибалтийско-финских языков началась 30 лет назад в Карелии, которая благодаря статусу национальной республики смогла развернуть ее шире, чем сопредельные области РФ. Существовала научная база для возрождения языков в виде научных грамматик, академических словарей, документированных языковых материалов. Имелись языковые активисты. Велась подготовка кадров. Был принят закон Республики Карелия «О государственной поддержке карельского, вепсского и финского языков в Республике Карелия» (2004).

Несмотря на принятые меры, итоги социологического исследования 2019 года «Современная языковая ситуация у карелов и вепсов Республики Карелия» (подготовлен ИЯЛИ по заказу Миннаца РК) свидетельствуют об углублении процессов языковой ассимиляции. По сравнению с 2013 годом доля карелов, хорошо знающих карельский язык, сократилась на 15,3% (причина - замещение поколений). Среди 16-29-летних опрошенных почти 60% не владеют карельским языком, такая же примерно ситуация у вепсов.

Причины этого, уверена Ирма Ивановна, не только глобальные (ассимиляция, смена поколений). Они вызваны также и несовершенством правовой базы, нескоординированностью правоприменительной практики (закон «Об образовании в РФ» в некоторых своих пунктах противоречит закону «О гарантиях прав коренных малочисленных народов»), скудным финансированием, нет должного отклика со стороны государственных структур.

Отсутствуют непрерывная система обучения и преемственность: «языковое гнездо» - младшая школа - старшая школа и т.д. Обучение родному языку ведется зачастую только в начальной школе, в среднем и старшем звеньях оно переведено на дополнительное образование в виде факультативного изучения или отсутствует вовсе. Кроме того, закон «Об образовании» не предусматривает особых правовых норм для языков коренных малочисленных народов, что в условиях нехватки кадров, отсутствия полной линейки

учебников, вошедших в федеральный реестр, создает значительные сложности для организации преподавания.

И.Муллонен предложила поддержать исследования миноритарных языков и внедрение их результатов в практику языкового строительства, а также доработать законодательные основы для обеспечения механизмов защиты языков малочисленных народов (законы «Об образовании», «О языках народов Российской Федерации», «О наименованиях географических объектов»).

О документации малых языков с использованием современных интернет-технологий рассказала заведующая лабораторией исследования и сохранения малых языков Института языкознания РАН Ольга Казакевич.

Ольга Анатольевна представила уже действующие сайты лаборатории исследования и сохранения малых языков ИЯЗ РАН: «Малые языки России» (<http://minlangiling-ran.ru>), «Малые языки Сибири: динамика языковой ситуации» (<https://socio-siberian-lang.minlang.site>) и «Малые языки Сибири: наше культурное наследие» (<http://minlang.rsc.msu.ru>).

- В ситуации повсеместного сокращения функционирования большинства языков Европейского Севера, Сибири и Дальнего Востока и наличия общей тенденции к прекращению естественной внутрисемейной передачи этих языков от

родителей к детям лингвистические экспедиции приобретают некоторое сходство с аварийными археологическими раскопками: легко может оказаться, что материал, не задокументированный сегодня, завтра вообще перестанет существовать, - подчеркнула О.Казакевич.

Главный научный сотрудник Сектора языков народов Сибири Института филологии СО РАН, заведующая кафедрой общего и русского языкознания Новосибирского государственного университета Наталья Кошкарева привела пример того, как незнание языка местного населения может привести к трагедии.

В 1930-е годы в селе Казым Ханты-Мансийского автономного округа была организована культбаза, а при ней - школа и акушерский пункт. Деятельность сотрудников культбазы, которые, безусловно, руководствовались благими намерениями, обернулась кровавым Казымским восстанием, в котором были многочисленные жертвы со всех сторон. Основные причины восстания были экономическими и идеологическими, но масла в огонь подлило использование неудачно выбранных терминов. Слово «культбаза» у местных жителей устойчиво ассоциировалось с именем божества Нижнего мира Куль, который несет смерть и насылает болезни. Детей принудительно забирали в школу, а когда родители приехали за ними на каникулах, то оказалось, что в школе карантин по ветрянке. Вид детей, из-

мазанных зеленой, только усилил ассоциацию со словом «Куль», а самой культбазы - с домом Куля, и доверие к школе было подорвано.

Наталья Борисовна рассказала, как в Институте филологии СО РАН проводятся фонетические исследования с использованием МРТ-технологий, ларингоскопии, артикулофонетических методов. По мнению Н.Кошкаревой, языковая политика должна предусматривать меры, направленные на подготовку высококвалифицированных научных (а не только педагогических) кадров из числа представителей коренных малочисленных народов РФ.

Президент РАН попросил отметить в решении президиума необходимость внедрения современных технологий в изучение малых языков. «Это может стимулировать молодежь!» - сказал он.

Директор Института этнологии и антропологии им. Н.Н.Миклухо-Маклая РАН Дмитрий Функ выступил с докладом «Языковое планирование: модель и региональная практика». Ученый рассказал, что создан открытый полнофункциональный корпус (<https://corpora.ia.ru/corpora/>), который включает тексты на четырех языках народов Сибири. В общей сложности это 263 текста объемом более полумиллиона словоупотреблений. Корпус позволяет осуществлять самые различные виды поиска и первичного анализа текстов и словоформ, со-

ставлять прямые и обратные слова-языка исполнителя, жителей одной деревни, говора, диалекта.

- К сожалению, несмотря на значительное число электронных корпусов в стране, целый ряд их имеет существенные ограничения: они, как правило, рассчитаны на профессионалов, там зачастую нет доступа к текстам, а если и есть, то они лишь для чтения, и практически все они защищены от конечного пользователя значительным списком ограничений. А это, в свою очередь, лишь увеличивает и без того длинный список проблем в реализации мер по поддержке локальных языков, - отметил Дмитрий Анатольевич.

- Наша задача - представить предложения президенту. Это серьезная политическая тема, в которой нужна академическая составляющая, - сказал В.Толстой. - А уже право президента - сделать это самостоятельной концепцией госполитики или составляющими частями в других госконцепциях.

- Мы тоже «за» и хотим участвовать, - отметил А.Сергеев. - Но РАН в последнее время недовостребована. В академию зачастую даже не приходят принимаемые документы. - Ситуацию надо менять. Давайте делать это вместе! - ответил В.Толстой.

Решили, что выработанные в РАН предложения будут обсуждены на ближайшем заседании Совета по русскому языку при Президенте РФ. ■



Фото пресс-службы ИЦиГ СО РАН

**“ Реализация проекта позволит не только получить новые знания о структуре и функциях генов, контролирующих адаптивность и высокое содержание белка у зерновых и зернобобовых культур, но и создать новые селекционные линии.**

ношение к сельскому хозяйству. Работает она, как вы можете догадаться, на базе Федерального исследовательского центра «Институт цитологии и генетики СО РАН» (ИЦиГ СО РАН). Благодаря значительному финансированию в рамках гранта в течение 2021-2024 годов лаборатория молекулярной генетики и цитогенетики растений реализует проект «Генетический потенциал сортов мягкой пшеницы и культурной сои и его использование в селекции на адаптивность и высокое содержание белка». Что интересно, на этот раз новые генетические линии, созданные в Сибири, будут предназначены в первую очередь для европейской части России.

**Загадочная пшеница**

- Наша лаборатория не совсем сельскохозяйственная, она занимается генетикой сельскохозяйственных растений, - рассказывает заведующая лабораторией и руководитель проекта, доктор биологических наук Елена САЛИНА (на снимке). - Мы стараемся привнести в создание новых сортов генетический инструментарий и понимание процессов формирования важных для сельского хозяйства признаков. Урожайность сельскохозяйственных культур и их устойчивость к различным условиям окружающей среды (адаптивность) определяются комплексом генов. Из них особое значение имеют гены, регулирующие продолжительность основных фаз развития: вегетативной стадии, цветения и созревания. Оптимальное сочетание длительности этих периодов в различных регионах ведет к стабильной урожайности и высокому качеству семян сельскохозяйственных культур. Особенно актуальной эта задача становится в условиях постоянно меняющегося климата.

Вы удивитесь, но геном пшеницы в пять раз больше человеческого и имеет очень сложную структуру. Международному консорциуму, в котором приня-

ли участие представители 73 научных организаций из 20 стран, в том числе ИЦиГ СО РАН в лице профессора Салиной и ее коллег, удалось расшифровать его лишь несколько лет назад. В результате ученые построили референсную последовательность генома этой ведущей сельскохозяйственной культуры. Референсные геномы в дальнейшем используются в качестве шаблонов, по которым быстро выстраивают новые геномы представителей вида. А в ЦГИМУ «Курчатовский геномный центр», Новосибирским отделением которого руководит Елена Артемовна, проведено секвенирование упомянутого в начале статьи сорта пшеницы «Саратовская-29». Полученная информация поможет селекционерам создать новые сорта с повышенной урожайностью и улучшенными сельскохозяйственными признаками. Кроме того, разработана и запатентована новая технология получения раннеспелых линий яровой пшеницы.

- Мы долгое время изучали яровую пшеницу и накопили знания не только о структуре генома, но и о взаимодействии различных групп генов, важных для адаптивности этой культуры, - поясняет профессор Салина. - Проект РНФ позволит использовать эти знания при работе с другими объектами. Так, генетические механизмы, регулирующие продолжительность фаз развития озимой пшеницы, недостаточно изучены: дело в том, что большинство работ по этому вопросу относится к 80-м годам прошлого века. С тех пор в нашем распоряжении появился более эффективный инструментарий для идентификации и маркировки генов.

Поясним читателю, что генетические маркеры - это короткие сегменты ДНК с известным местоположением в геноме, которые наследуются вместе с определенным признаком (например, геном). Используя молекулярные маркеры, можно быстро и легко идентифицировать эти гены до того, как они проявятся на взрослом растении. Молекулярные маркеры значительно повышают эффективность селекции растений. Без этой современной технологии пришлось бы ждать, пока растения вырастут, чтобы увидеть, удалось ли получить желаемые характерные признаки. А сегодня селекционеры скрещивают две родительские линии друг с другом, полученные семена проращивают. Из маленького проростка можно взять небольшой образец листа, выделить из него ДНК и проанализировать ее. Если в образце есть искомым сегмент ДНК, значит, у потомства присутствует необходимый признак. С помощью молекулярных маркеров можно в течение 48 часов определить наличие признака в культивируемом сорте. Это позволяет осуществить предварительный отбор и определить наиболее перспективные растения. Результаты лабораторных испытаний проверяются в полевых условиях с гораздо меньшим количеством растений-кандидатов, что делает процесс селекции более эффективным.

**Фондоотдача**

# Ускоренный отбор

## Генетические технологии обеспечивают продовольственную безопасность

Ольга КОЛЕСОВА

► В свое время создание сорта яровой пшеницы «Новосибирская-67» окупило первую очередь строительства Новосибирского Академгородка, как отмечал отец-основатель Сибирского отделения АН СССР академик Михаил Лаврентьев. Дело в том, что

знаменитая российская пшеница «Саратовская-29» не вполне соответствовала сибирским климатическим условиям - в лесостепях и околотаежных зонах из-за полегания колосьев происходили постоянные потери урожая. Специалистам Института цитологии и генетики в сотрудничестве с Сибирским институтом растениеводства и селекции удалось с по-

мощью индивидуального отбора мутантов в потомстве растений после облучения семян гамма-лучами вывести сорт яровой пшеницы, устойчивый к полеганию и идеально подходящий для сибирских условий.

В числе 42 лабораторий мирового уровня, поддержанных в этом году Российским научным фондом, лишь одна имеет от-

- Для ускоренной селекции сортов мы в прошлом году отработали дигиплоидную технологию, которая сокращает период получения генетически однородных линий, - продолжает Е.Салина. - В Курчатовском геномном центре уже растут новые линии яровой пшеницы, которые летом мы будем высевать в поле. Эту же технологию планируем применять и в работах с озимой пшеницей. При создании нового сорта важна гомогенность, т. е. однородность. Дигиплоидная технология позволяет быстро получить однородность у гибридных растений, а не пересевать весь этот генетический материал в течение 8 лет, чтобы вывести сорт методом традиционной селекции.

#### Выйти в поле

- Если говорить о вкладе различных фондов и программ в развитие исследований по нашей тематике, стоит отметить, что федеральные целевые программы, в рамках которых наша лаборатория работала с 2008 года, сориентировали нас с фундаментальных исследований на прикладные. А Российский научный фонд, можно сказать, поднял эту взаимосвязь на новый уровень - реализация проекта позволит не только получить новые знания о структуре и функциях генов, контролирующих адаптивность и высокое содержание белка у зерновых и зернобобовых культур, но и создать новые селекционные линии. Речь идет и о сортах озимой мягкой пшеницы, адаптированных к климатическим условиям европейской части России, и о яровой пшенице с повышенным содержанием белка, и о культурной сое, - подчеркивает руководитель проекта. - Испытания гибридных материалов и новых сортов будем проводить не на своей территории, а в тех местах, где они будут возделываться: сою планируем выращивать в Белгородской области, работы по озимой пшенице - вести в Орле, совместно с селекционным центром «Щелково Агрохим».

Для непосредственного выхода в практику условия получения гранта предусматривают софинансирование со стороны индустриального партнера, заинтересованного в результатах работ. В случае ИЦИГ СО РАН им стала компания «ЭФКО» - лидер по производству растительных масел и продуктов питания, соответствующих здоровому образу жизни. Размер полученного лабораторией молекулярной генетики растений гранта составляет 32 миллиона рублей, в том числе софинансирование: в 2021 году - 2 миллиона рублей, в 2022-м - 4 миллиона, в 2023-м - 6 миллионов, в 2024-м - 8 миллионов.

Реализацией важного для продовольственной безопасности страны проекта займется достаточно молодой коллектив: в составе лаборатории 3 доктора и 10 кандидатов наук. Их деятельность отмечена наградами: в прошлом году Елене Артемовне было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации», а ее молодая коллега Антонина Киселева награждена медалью РАН для молодых ученых России. По ус-



ловиям гранта в реализации проекта будут участвовать 3 молодых кандидата наук из других организаций. В частности, успешно развивается сотрудничество с НИИ кормов Сибирского федерального научного центра агробиотехнологии РАН (СФНЦА РАН). К работе привлекают и магистрантов, причем как из Новосибирского государственного университета, так и из Новосибирского государственного аграрного университета. Такое «перекрестное научное опыление» позволяет вырастить специалистов, хорошо знающих и генетику, и селекцию. Договориться об интервью с профессо-

ром Салиной было непросто: она проводила школу повышения квалификации по биотехнологии в селекции растений, записаться на которую смогли далеко не все желающие. Школа молодых ученых по генетике и селекции запланирована и на сентябрь 2021 года - уже в рамках проекта РНФ, о котором идет рассказ. Впечатляет и география проекта. - Первый этап любых генетических исследований в нашей области - масштабное проведение фенотипирования в полевых условиях, - поясняет Елена Ар-

темовна. - Наиболее интересную генетическую информацию можно получить, когда есть большие данные из различных регионов. Естественно, мы будем использовать в работе и коллекции сибирских озимых сортов пшеницы, созданные в ИЦИГ СО РАН. Генетические подходы, опробованные в европейской части России, мы, конечно, впоследствии собираемся применять и в Сибири. Это позволит выявить те генетические детерминанты, которые важны для нашего региона. И, наконец, существенная часть работ связана с исследованием сои, объекта для российских молекулярных

выпущенные компанией «ЭФКО». Бренд Н! - аббревиатура английского словосочетания Healthy Innovations («здоровые инновации»). Понятно, что компаниям интересуют не просто новые сорта сои, а сорта с повышенным содержанием белка и незаменимых аминокислот. Как известно, продукты из сои составляют основу вегетарианского питания. Лаборатория профессора Салиной выбрана в партнеры не случайно: ученые Института цитологии и генетики уже работают над созданием биообогащенной пшеницы с повышенным содержанием цинка. Хлеб из такого

в Белгородской области. Для нас соя представляет интерес и в фундаментальном плане. Мы с этой культурой пока не работали, поэтому наладили сотрудничество с НИИ кормов СФНЦА РАН, где есть коллекции таких бобовых. Кроме того, меня очень интересуют технологии масштабного генотипирования растений, которые широко применяются на Западе, а в России пока не получили распространения. До сих пор в случае необходимости получить масштабное генотипирование мы отсылаем образцы за рубеж. Поэтому и родился замысел: на сое как на новом объекте создать свою технологию масштабного генотипирования и разработать такие маркеры, которые позволили бы в России без проблем проводить геномную селекцию. Причем и в этой области у нас есть научный задел: сейчас такую технологию отработаем в Курчатовском геномном центре на ячмене. Через год, думаю, сможем применить ее к сое. Учитывая растущую популярность этой сельскохозяйственной культуры в российских регионах, такая технология должна быть востребована.

В массовом восприятии сельское хозяйство не та отрасль, от которой ждут технологических прорывов. А зря! Как показывает практика, достаточно применить генетический инструментарий. Проект, о котором было рассказано, привлекает сочетанием традиций и новаций и тем, что касается каждого из нас. Если соевое мясо входит в меню лишь наиболее «продвинутых» соотечественников, то хлеб занимает почетное место на столе любой российской семьи. ■

**“ Поэтому и родился замысел: на сое как на новом объекте создать свою технологию масштабного генотипирования и разработать такие маркеры, которые позволили бы в России без проблем проводить геномную селекцию.**

ром Салиной было непросто: она проводила школу повышения квалификации по биотехнологии в селекции растений, записаться на которую смогли далеко не все желающие. Школа молодых ученых по генетике и селекции запланирована и на сентябрь 2021 года - уже в рамках проекта РНФ, о котором идет рассказ.

Впечатляет и география проекта.

- Первый этап любых генетических исследований в нашей области - масштабное проведение фенотипирования в полевых условиях, - поясняет Елена Ар-

темовна. - Наиболее интересную генетическую информацию можно получить, когда есть большие данные из различных регионов. Естественно, мы будем использовать в работе и коллекции сибирских озимых сортов пшеницы, созданные в ИЦИГ СО РАН. Генетические подходы, опробованные в европейской части России, мы, конечно, впоследствии собираемся применять и в Сибири. Это позволит выявить те генетические детерминанты, которые важны для нашего региона. И, наконец, существенная часть работ связана с исследованием сои, объекта для российских молекулярных

#### Многогранная соя

Хайбургер, хайбиф и хайгетсы - так называются популярные продукты из растительного мяса,

зерна особенно полезен для вегетарианцев, которые, не употребляя животные продукты в пищу, зачастую испытывают дефицит цинка.

- Компании нужны сорта с определенными характеристиками, важными для последующей реализации продуктов, - отмечает Е.Салина. - Поэтому мы хотим организовать работу так, чтобы представители «ЭФКО» могли принять участие в создании новых сортов. Как минимум испытания генетических линий должны проводиться в тех местах, где будут возделываться сорта, т. е.



Сергей Коровин. «На миру», 1893 год.

“  
Взгляд на историю  
в народной среде  
определялся  
прежде всего  
православной  
основой  
мировоззрения  
русского человека  
и формировался  
в значительной  
мере через оценку  
выдающихся  
личностей.

РФФИ, и благодаря этому я продолжил изучение исторического сознания русского народа, начатое М.М.Громыко, А.А.Преображенским и Н.А.Миненко, - рассказал Александр Викторович. - Марина Михайловна Громыко сформулировала проблему системного исследования народной культуры, определила круг ее основных компонентов, одним из которых являются исторические взгляды крестьян. Александр Александрович Преображенский на обширной базе существующих источников доказал, что патриотический потенциал накапливался из века в век, что в условиях, неблагоприятных для сохранения исторической памяти из-за недостатка образовательного поля (особенно в Средние века) в народе не угасал интерес к воителям прежних эпох за родную землю. Нина Адамовна Миненко отметила ряд особенностей видения крестьянами прошлого, которое «не мыслилось просто как время отцов и дедов, но существовало понятие линейного необратимого времени». Из уст в уста, из поколения в поколение передавались исторические знания. Крестьянам была известна и летописная традиция.

За последние десятилетия в отечественной науке появились работы, посвященные различным аспектам массового исторического сознания русского народа. Большинство из этих трудов имеет региональный аспект: Г.Н.Чагин исследовал исторические воспоминания русских крестьян Среднего Урала, А.В.Камкин - северного (вологодского) населения, О.В.Матвеевым воссоздан пантеон героев кубанских казаков, в чьих образах воплотились наиболее типичные черты воинской ментальности кубанцев, и т. д.

- Исследование в рамках моего гранта, - пояснил Александр Викторович, - заключалось в изучении механизма воздействия исторического сознания на ми-

ровоззрение и этнокультурную специфику русского народа. Основное внимание уделялось выявлению как традиционных форм, так и новаций, их влиянию на национальную идентичность.

Основной упор был сделан на комплексный подход, совместивший изучение массовых установок с одной стороны и достижения научной и общественной мысли с другой. Анализ материала проводился с учетом соотношения местной (региональной) и общерусской традиций, взаимодействия национальных, конфессиональных, патриотических и социальных компонентов массового сознания. Привлекались документы разного социального происхождения и широкого географического охвата, свидетельствующие о масштабности изучаемых явлений. Использовались полевые источники, полученные методом включенного наблюдения и интервьюирования (в том числе для исторических и этнографических ретроспекций). Источниковой базой исследования стали также данные этносоциологических обследований двух последних десятилетий.

По словам А.Буганова, использовались методы устной истории, позволявшие записывать от информантов вместе с биографическими свидетельствами разнообразные сведения. Это позволило уточнить исторический фон, на котором в разных регионах происходили события в XX - начале XXI столетий, а также получить информацию, существенно дополняющую данные социологических исследований, далеко не всегда позволяющих отобразить глубинные личностные ориентиры и воззрения.

**- Например?**

- Для убедительности историко-этнографического исследования обобщенные сведения социологических опросов обязательно должны дополняться данными, полученными в ходе развернутых интервью. Именно в них можно точнее уловить народное отношение к тем или иным событиям, фактам, личностям.

**- Расскажите подробнее о методах.**

- Работа велась в русле историко-антропологического исследования обобщенные сведения социологических опросов обязательно должны дополняться данными, полученными в ходе развернутых интервью. Именно в них можно точнее уловить народное отношение к тем или иным событиям, фактам, личностям.

В антропологически ориентированных исторических исследованиях используются теории, концептуальные подходы, исследовательские техники и методы не только самой исторической науки, но и смежных социальных и гуманитарных наук (семиотика - расшифровка, трактовка символов и знаков), дискурсивный анализ (интерпретация текстов источников), методы собственно антропологии, психологии, социологии, лингвистики.

Грани гранта

Андрей СУББОТИН

## Скрепленные памятью

Нацию объединяет общность истории



Александр БУГАНОВ,  
заведующий отделом русского народа Института этнологии  
и антропологии им. Н.Н.Миклухо-Маклая РАН

► Поиск новой русской идеи, духовных скреп характерен для последнего тридцатилетия в жизни нашей страны. Этим занимаются и политики, и литераторы, и, конечно, историки. Между тем изучение глубинного сознания русского народа через совокупность массовых представлений и традиций имеет самое непосредственное отношение к пониманию взаимоотношения исторической памяти и общественной мысли.

В дореволюционное время эта тематика не была предметом специальных исследований, а, скорее, отражала различного рода представления общественной мысли. Достаточно вспомнить

работы М.В.Ломоносова, Н.М.Карамазина, П.Я.Чаадаева, В.Г.Белинского, А.И.Герцена, А.С.Хомякова, Ф.М.Достоевского и многих других.

В XX-XXI веках проблемами исторической памяти ученые занимались в рамках междисциплинарных изысканий. В ряде работ зарубежных исследователей интерес к деятельности той или иной исторической фигуры был поставлен в контекст народного мировосприятия. Достаточно упомянуть монографии П.Берка «Народная культура в Европе нового времени», Ж.Ле Гоффа «История и память», П.Хаттона «История как искусство памяти», сборник

«Восточная Европа в древности и Средневековье. Историческая память и формы ее воплощения» и др. Сегодня в России тему многовековой памяти поколений разрабатывают историки, этнологи, социологи, философы.

Одного из них - заведующего отделом русского народа Института этнологии и антропологии им. Н.Н.Миклухо-Маклая Российской академии наук, доктора исторических наук Александра БУГАНОВА - «Поиск» попросил рассказать о том, что нового удалось сделать на этом направлении. Он недавно закончил работу по гранту РФФИ «Историческое сознание русского народа XIX - начала XXI веков». Темой исследования было воздействие исторического сознания на мировоззрение и этнокультурную специфику русского народа.

- Моя работа получила индивидуальный трехгодичный грант

В ходе выполнения работ по гранту РФФИ, по словам Александра Викторовича, была осуществлена попытка соотносить закрепившиеся в памяти русских воззрения на отечественную историю, сопоставить массовые народные представления о стране, важнейших моментах в ее судьбе, выдающихся деятелях с осмыслением событий и фактов в общественной мысли, дореволюционной, советской, эмигрантской и современной российской историографии. На материалах широкого географического охвата была установлена тесная взаимосвязь исторической памяти с национальным самосознанием. Именно историческая память была и остается краеугольным камнем, на котором зиждется осознание русскими своей этнической общности и государственной идентичности.

**- Можно подробнее о протонациональной версии истории России?**

- В ходе работы были проанализированы особенности народ-

ной трактовки прошлого и современности, выявлены принципы и подходы, на основе которых в народном сознании выделялись те или иные личности, события, факты прошлого, каким образом память о них влияла на становление самосознания русских.

Взгляд на историю в народной среде определялся прежде всего православной основой мировоззрения русского человека и формировался в значительной мере через оценку выдающихся личностей. Все они в той или иной степени были носителями характерных черт национального характера. Несмотря на разницу в статусе, специфику конфессиональных, сословных и иных характеристик, выделялись общие, наиболее привлекательные типологические черты в крупных фигурах прошлого: масштабность содеянного, демократизм поведения, соответствие устойчивым православным воззрениям об общественном служении.

Одной из тем исследования стало изучение состояния этнокультурной идентичности современных русских. Рассмотрены ее важнейшие компоненты - историческая память, русский язык, православие, патриотизм, гражданское сознание - и их влияние на наших современников.

**- Какие документы оказались наиболее интересными?**

- Я бы не выделял какой-либо определенный тип источников с точки зрения репрезентативности исследования. Мною привлекались исторические песни, предания, легенды, ответы на программы научных обществ, мемуаристика, делопроизводственная документация, этносоциологические данные, полевые материалы, научная и художественная литература и т. д. Для вынесения взвешенного суждения о сложнейших явлениях общественного сознания, исторической памяти необходимо комплексное использование различного рода источников,

происходящих из разных социальных сред.

**- Какие из полученных результатов особенно значимы?**

- За 2017-2019 годы опубликованы 9 статей по заявленной проблематике, еще одна принята к печати в ежегоднике «История и историки». Написан текст итоговой монографии «Историческое сознание русского народа XIX - начала XXI веков», который готовится к подаче на издательский грант РФФИ.

Результаты проекта могут быть использованы в дальнейших научных исследованиях по отечественной этнологии, в изучении духовной жизни русского (российского) народа, при подготовке лекционных и специальных курсов, учебных пособий по отечественной истории и культуре, в просветительской деятельности СМИ.

**- Грант сначала поддержал РГНФ, потом он перешел в РФФИ. Как вам работаете с Фондом?**

- Хотелось бы поблагодарить сотрудников РГНФ и РФФИ за оперативную и тактичную поддержку научной деятельности. Как говорят в спорте, лучший судья в матче тот, кто внешне не заметен и не вмешивается в ход процесса, но все нити игры держит в своих руках.

**- Планируете ли продолжать работу по подобной тематике?**

- Конечно. В сфере исторического сознания остается множество неизученных и еще несмысленных тем и вопросов. Я понимаю, что специалисту, погрузившемуся в какую-то проблему, часто именно она представляется важнейшей среди прочих других. Тем не менее уверен, что именно историческая память об общности прошлого - тот бесспорно значимый консолидирующий фактор, который способствует сплочению нации и при всей сегодняшней разобщенности объединяет наших сограждан. ■



“  
Сегодня лидерами глобального развития становятся люди, умеющие создавать прорывные технологии.”

российских инженерных вузов. Эксперты от отраслей оценили проекты молодых людей и дали советы, как их доработать.

Темы для своих проектов студенты выбирали не по собственному желанию, а опираясь на перечень направлений, являющихся приоритетами научно-технологического развития России, в соответствии со Стратегией научно-технологического развития страны. Среди них, к примеру, значатся: цифровые и интеллектуальные производственные технологии; экологически чистая и ресурсосберегающая энергетика; персонализированная медицина; противодействие техногенным, биогенным и социокультурным угрозам и ряд других.

Из 213 человек в финал попали лишь сто лучших. Их отберет жюри в конце марта.

- Сегодня лидерами глобального развития становятся люди, умеющие создавать прорывные технологии, - убежден представитель оргкомитета конкурса, заместитель директора Департамента управления персоналом АО «Объединенной судостроительной компании» Игорь Созык. - Растет общественный престиж профессии, и карьера инженера выглядит привлекательной. Каждый день в России запускается множество проектов, где почетно работать нынешним и будущим специалистам. Для бизнеса конкурс - тоже хорошая площадка для поиска активных и талантливых кадров, которые в дальнейшем можно взять к себе в штат.

Будущее трудоустройство и возможность реализовать свои проекты на крупнейших предприятиях страны, по сути, и есть главная награда, за которую борются молодые инженеры.

Финал и торжественное объявление победителей конкурса состоятся в мае 2021 года. ■

Для участия в полуфинале, который стартовал в середине марта, были отобраны 213 человек. Церемония открытия состоялась на базе Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ».

- Во второй этап попали только 20% участников, - отметил ректор МИФИ Михаил Стриханов.

- Эти студенты представляют инженерный «спецназ» России. Они могут воплотить свои самые дерзкие мечты в производственные технологии.

В день открытия была также проведена акселерационная сессия. На ней ребята презентовали свои идеи экспертной комиссии, в которую вошли топ-менеджеры из госкорпорации «Росатом», АО «Вертолеты России» ПАО «РусГидро», ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация», АО «Объединенная судостроительная корпорация» и других крупных предприятий, а также сотрудники

Первые шаги

## Требуются супергерои

Молодых инженеров зовут в бизнес

Татьяна ЧЕРНОВА

► Российский бизнес остро нуждается в «специалистах-супергероях», которые умеют все и сразу: придумать технологию, вывести ее на рынок, правильно сопроводить и даже утили-

зировать. Чтобы выявить новые талантливые кадры, в 2014 году был учрежден Всероссийский инженерный конкурс (ВИК), который с того времени проводится ежегодно. Организатором конкурса выступает Министерство науки и высшего образования РФ, а принять в нем участие

может любой желающий студент, обучающийся по инженерным направлениям.

Традиционно конкурс состоит из трех этапов: отбора, полуфинала и финала. В 2021 году в предварительном онлайн-этапе приняли участие более тысячи человек из 61 региона страны.



минара, организованного Национальной академией наук США и посвященного международному сотрудничеству в фундаментальных исследованиях.

Практикуемый рядом стран и фондов, в частности, РФФИ, выпуск научных изданий с материалами, дублированными переводом на английский язык, а также со статьями на нескольких языках (во Франции, Бразилии, Канаде), сложившуюся неблагоприятную ситуацию переломить никак не может из-за ограниченности тиража, а также из-за того, что все они не относятся к категории топовых научных журналов.

Указанные проблемы видят не только в России. Об этом свидетельствует и Хельсинкская инициатива многоязычия в научных контактах, выдвинутая в январе 2019 года рядом издательских и университетских организаций Финляндии и Норвегии, а также

тересов в программе проводимых исследований, комбинации присутствующих научных дисциплин, более полное отражение результатов исследований отдельных стран в доминирующих мировых базах данных Scopus и Web of Science, признание за рубежом национальных индексов научного цитирования типа РИНЦ и других.

На прошедшем в сентябре 2020 года семинаре, посвященном проблемам внедрения многоязычия в практику научного общения (он состоялся на полях ежегодной конференции Ассоциации практикующих открытий доступ научных издательств, OASPA), обсуждались такие вопросы, как проблемы обеспечения двустороннего (в том числе автоматического) перевода научных текстов и выступлений, обеспечение открытого доступа при многоязычии, гегемония отдельных языков и т. д. Резюме состоявшейся дискуссии: если наука пользуется только английским, есть риск, что она не соответствует одной из основных своих миссий, - в полной мере информировать общество о достигнутых научных результатах и их пользе.

Характерно, что глобальное доминирование английского языка не одобряют даже многие его носители. Директор Центра международного высшего образования при Бостонском колледже Филип Олбач в статье по поводу имперской сущности английского языка в современной науке и образовании, размещенной в одном из недавних номеров журнала «Международное высшее образование» (выходит также на русском языке), выразилась следующим образом: «Местные (национальные) научные сообщества и системы высшего образования должны быть защищены. Они заслуживают уважения и поддержки, так как открывают для науки и занятых в ней ценную перспективу и разнообразие. Достижение равновесия между местным и глобальным будет нелегким, но от этого зависит интеллектуальная самостоятельность».

Знакомство с разветвляющейся деятельностью активных сторонников Хельсинкской инициативы показывает, что в их рядах - научные работники, а также научные организации и университеты из многих стран, в том числе азиатских, латиноамериканских, арабских и даже африканских, не говоря уже о таких, как англоязычные Великобритания, Канада и США. Россия пока представлена лишь шестью научными работниками, половина из которых преподает в зарубежных университетах. Ни одна из российских организаций, призванных обеспечивать хотя бы сохранение достигнутой в советский период роли русского языка как одного из ведущих мировых, в том числе в научном обороте, не проявила до сих пор интереса к движению «На всех языках», присоединению к Хельсинкской инициативе многоязычия в научных контактах. Остается надеяться, что эта публикация привлечет внимание к затронутой в ней проблеме тех, кому не безразлична судьба родного языка в обеспечении передовых позиций России в мировой науке. ■

**“**  
**Владеющие английским превратились в привратников на входе в храм науки.**

**Контурь**

# А если по-русски?

**Специалисты выступают за многоязычие науки**



Александр ШАРОВ,  
советник администрации РФФИ

► Научной общественности страны хорошо известна проблема ограниченности отслеживаемой по ведущим англоязычным изданиям публикационной активности российских ученых как главного критерия их вклада в отечественную и мировую науку.

В концентрированном виде суть указанной проблемы обозначена в открытом письме Института философии РАН по поводу разработанной Минобрнауки директивы «Методика расчета комплексного балла публикационной активности». Авторы письма считают, что «критерии оценки выносятся за пределы страны и отдаются на откуп двум коммерческим иностранным компаниям - Web of Science (WoS) и Scopus. Такого нет ни в одной из развитых стран мира. В результате вектор научной деятельности в социогуманитарной сфере будет определяться политикой этих организаций, а не собственной логикой и потреб-

ностями российской науки и не отечественным научным сообществом. Если смотреть на проблему шире, она не исчерпывается угрозой для социогуманитарных наук, а касается всех областей научных исследований».

Этот вывод коррелируется с результатами изучения социальной стратификации в науке в рамках проекта, финансируемого Независимым исследовательским фондом Дании (DFF). Проанализированные в нем 26 миллионов научных публикаций, вышедших в период с 2000-го по 2015 годы, позволили авторам исследования констатировать (статья недавно опубликована в журнале «Труды Национальной академии наук США»): абсолютное доминирование в мире англоязычных изданий приводит к тому, что вклад в науку неангличан остается незамеченным или игнорируемым, поскольку их публикации на родном языке недоступны для подавля-

ющей части мирового научного сообщества. Журнал Nature под заголовком «Когда английский не твой родной язык» опубликовал интервью с рядом ученых-выходцев из неанглосаксонских стран. Общее мнение можно обобщить словами одного из них: «Владеющие английским превратились в привратников на входе в храм науки. Держа эти ворота закрытыми, мир теряет многих перспективных ученых».

Более прикладной, но не менее острый характер носит проблема общения ученых со своими зарубежными коллегами на различных международных площадках, где доминирует английский язык, зачастую без возможности перевода даже в том случае, когда вообще нет носителей английского языка. Это сказывается на публичной активности тех, кто не владеет им в должной мере, автоматически отсекает и изолирует их от участников международных научных форумов, которые пользуются им относительно свободно.

Решению данной проблемы призваны служить попытки использования технологий автоматического перевода (например, Google Translate), но они не получили пока широкого распространения, а сам перевод остается недостаточно совершенным для передачи устной речи. Несовершенны даже программы письменной трансляции на экране выступления на «некоренном» английском, в чем можно было наглядно убедиться представителям Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) во время недавнего онлайн-се-

Европейским объединением социогуманитарных исследований, поддержку которой оказывает международное движение ученых разных стран «На всех языках». По мнению сторонников данной инициативы, многоязычие - важное, но часто недооцениваемое измерение разнообразия, новизны и оригинальности исследования, помогающее понять его связь с местом (географией) проведения. Их рекомендации сводятся к следующему:

- поддержка распространения результатов исследований на благо того общества, где они ведутся, обеспечение их признания за пределами академической среды, равного доступа к ним через многие языки;

- обеспечение условий для распространения полной информации об исследованиях в местах их проведения, отражающих потребности этих мест и их населения;

- обеспечение малоприбыльных издателей на местных языках достаточными средствами и поддержкой, необходимыми для соблюдения высоких стандартов качества таких публикаций, открытого к ним доступа;

- содействие языковому разнообразию при экспертизе и оценке результатов исследований, оформленных на местных языках, публикации этих результатов.

Приведенные аргументы в пользу многоязычия как инструмента научных коммуникаций на международном уровне не исчерпывают проблему абсолютного господства английского языка. С ней связаны такие вопросы, как учет местных и региональных ин-



**Интердайджест**

Рубрику ведет научный обозреватель радиостанции «Эхо Москвы» Марина АСТВАЦАТУРЯН

## Похож на звезду

Астрономы открыли самый далекий источник космического излучения, сообщает Sci-News.com.

► В последнем номере астрофизического журнала (Astrophysical Journal) опубликована статья международной группы авторов, которые предполагают связь между быстрорастущей сверхмассивной черной дырой и мощным радиоизлучением, исходящим от квазара. Такие потоки квазарного излучения, представляющие собой частицы, летящие на огромной скорости, называют джетами. Новое исследование допускает, что джеты вызывают возмущения в газе, окружающем черную дыру, что увеличивает скорость, с которой газ в нее падает. Таким образом, изучение радиоизлучающих квазаров может способствовать пониманию механизма стремительного увеличения черных дыр до их сверхмассивных размеров в ранней Вселенной, буквально сразу после Большого взрыва. Излучающий объект (PSO J172.3556+18.7734), о котором идет речь в новой публикации, получает энергию от черной дыры, которая в 300 миллионов раз массивнее Солнца, и поглощает газ с ошеломительной скоростью, пишет издание Sci-News.com. «Черные дыры в ядре многих далеких квазаров настолько массивны, что меняют наши представления о том, как они могут увеличиваться в размерах за относительно короткое время, доступное им в ранней истории Вселенной», - говорит один из авторов исследования, Эммануэль Момджян (Emmanuel Momjian) из Национальной радиоастрономической обсерватории (National Radio Astronomy Observatory) США. По его мнению, одну из возможностей для такого роста представляют джеты, подобные обнаруженному сейчас. «Потоки излучения также участвуют в регуляции образования звезд и роста галактик, в которых они находятся, так что

это открытие очень ценно для понимания процессов в ранней Вселенной», - отмечает Крис Карилли (Chris Carilli) также из радиоастрономической обсерватории. Нынешнее открытие было сделано с использованием нескольких мощных наземных телескопов. Источник радиоизлучения находится в 13 миллиардах световых лет от Земли. Он возник, когда Вселенной было всего лишь 780 миллионов лет. И хотя ученым уже удавалось открывать и более далекие квазары, сейчас впервые ими были идентифицированы характерные признаки джетов радиоизлучения от квазара, которые возникли в ранней истории Вселенной. Квазары представляют собой активные ядра галактик на начальном этапе развития, в которых сверхмассивная черная дыра



**Источник радиоизлучения находится в 13 миллиардах световых лет от Земли. Он возник, когда Вселенной было всего лишь 780 миллионов лет.**

поглощает окружающее вещество. Это одни из самых ярких объектов во Вселенной. Термин «квазар» образован от слов quasi-stellar («квазизвездный» или «похожий на звезду») и radio source («радиоисточник»), то есть это «похожий на звезду радиоисточник». ■



## Опасен микроб

Риск дифтерии становится глобальной угрозой. Об этом предупреждает EurekAlert!

► Дифтерия - вызываемое бактерией *Corynebacterium diphtheriae* относительно легко предотвратимое инфекционное заболевание. Но микроб эволюционирует, приобретая устойчивость к антибиотикам, что в будущем может привести к неэффективности имеющихся противодифтерийных вакцин. Об этом предупреждает международная группа исследователей из Великобритании и Индии, авторы публикации в Nature Communications. По мнению ученых, риск превращения дифтерии в главную глобальную угрозу связан с ростом числа случаев заболевания, обусловленным пандемией COVID-19, которая сказывается на порядке вакцинации от дифтерии. Дифтерия очень заразна, инфекция поражает носоглотку, а иногда и кожу. Без лечения заболевание может привести к смерти. В развитых странах от дифтерии прививают в младенческом возрасте, однако в странах с низкими и средними доходами случаются вспышки заболевания, если население недостаточно вакцинировано. Рост заболеваемости дифтерией в мире происходит постепенно. В 2018 году - 16 651 зарегистрированный случай, это вдвое больше, чем ежегодный средний показатель за период с 1996-го по 2017 годы (8105 случаев). Возбудитель дифтерии распространяется в основном при кашле и чихании, но может передаваться при близком контакте с инфицированным человеком. В большинстве случаев бактерия вызывает

острые инфекционные реакции, вызванные дифтерийным токсином. Для картирования дифтерийной инфекции, включая индийскую субпопуляцию бактерии, ставшую в 2018 году причиной половины зарегистрированных в мире случаев дифтерии, авторы нового исследования использовали геномику. Проанализировав геномы 61 бактерии, выделенной у пациентов, и объединив полученные данные с четырьмя сотнями опубликованных геномов, ученые построили филогенетическое дерево, генетическое «фамильное древо», позволяющее увидеть, насколько родственны между собой субпопуляции дифтерийного возбудителя и как они могли распространяться. Эта информация предоставляет также возможность определить наличие генов устойчивости к антибиотикам и оценить вариации токсинов. Исследование выявило кластеры генетически близких бактерий на разных континентах, но в основном в Азии и Европе, и оказалось, что число генов устойчивости к антибиотикам за последние 10 лет увеличилось в четыре раза. А некоторые из 18 генетических вариантов, отвечающих за выработку дифтерийного токсина, показали авторам способными повлиять на структуру токсина. На нейтрализацию токсина направлены противодифтерийные вакцины, следовательно, любой изменяющий структуру токсина вариант повлияет на эффективность вакцин. ■



## Чужакам здесь не рады

У лягушек обнаружена способность приглушать кваканье сородичей других видов. С подробностями - New Scientist.

► Самки американской зеленой древесной лягушки (или пастушьей квакши) в брачный период используют надутые легкие для того, чтобы заглушить кваканье

других лягушек и не пропустить призывы самца своего вида. В репертуаре самцов лягушек для того, чтобы обратить на себя внимание ближайшей самки, имеют

ся брачные призывы широкого диапазона - от пронзительного гоготания до глубокого кваканья. Но, завладев таким образом вниманием самки, самец вступает в состязание: издаваемые им звуки вливаются в какофонию призывов, которые исходят от лягушек другого вида, обитающих в том же водоеме. Для того чтобы понять, как лягушки ориентируются среди этого шума, Норман Ли (Norman Lee) из Колледжа Святого Олафа (St. Olaf College) в Миннесоте и его коллеги воспроизвели запись звуков разных частот 21 одной самки пастушьей квакши (*Hyla cinerea*). Нечто неожиданное произошло в диапазоне от 1400 до 2200 герц. В этом интервале частот надутые легкие лягушек резонировали с дополнительными вибрациями, а движение барабанной перепонки затихало. Вибрации измеряли у

предварительно обездвиженных лягушек с помощью дистанционного лазерного датчика. Барабанная перепонка - это туго натянутая соединительная ткань, которая вибрирует, когда о нее ударяются звуковые волны, а затем эти звуки внешнего мира преобразуются в сигналы, обрабатываемые головным мозгом. У млекопитающих барабанные перепонки и легкие никак не связаны. Но у лягушек между ними прямая связь через открытое пространство между горлом и головой. Такое устройство организма позволяет выбирать звуки из наружного уха и регистрировать вибрации легких. Как установили Ли и его коллеги, авторы публикации в журнале Current Biology, барабанная перепонка лягушек вибрирует меньше, когда легкие надуты, фоновый шум

таким образом отфильтровывается, а звуки определенной частоты становятся слышимыми, и это брачные призывы самцов того же вида. У пастушьей квакши призывы звучат на одной ноте и представляют собой нечто среднее между собачьим лаем и криканьем утки, говорят авторы. Когда самка слышит такое, она отдает ему предпочтение над шумом той же частоты, но исходящим от других видов. Как поясняет один из авторов исследования, Марк Би (Mark Bee) из Университета Миннесоты (University of Minnesota), создается впечатление, что легкие производят сигнал в противофазе, что позволяет отфильтровывать другие звуки в том же диапазоне частот. Внешние звуки этих частот вызывают в легких резонанс, производящий точно противоположные вибрации и подавляющий их. ■

Перекрестки

# В лесу родилась...

**Породы деревьев будут различать с помощью спутников и нейросети**

Алина ЧЕРНОВА

Ученые из Сколтеха разработали алгоритм, распознающий лесные породы на спутниковых фотографиях. Результаты работы опубликованы в журнале IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.

Определять породы деревьев важно для эффективного лесопользования и контроля лесных массивов. Применение спутниковых данных позволяет решать эту задачу быстро и экономично. Такой метод не требует наземных наблюдений в удаленных и обширных регионах.

Исследователи из Центра по научным и инженерным вычислительным технологиям для задач с большими массивами данных CDISE и Космического центра Сколтеха применили нейросетевой подход для автоматизации определения преобладающих пород по снимкам высокого и среднего пространственного разрешения.

«Нейросетевая модель учится определять одновременно все породы, - рассказывает один из авто-

ров работы, аспирантка Сколтеха Светлана Илларионова. - Мы показали, как можно достичь существенного улучшения в точности классификации, перейдя к иерархической модели, когда задача разбивается на подзадачи: определение лиственных и хвойных пород, а затем - отдельных пород внутри этих групп. Для каждой подзадачи обучается своя нейросетевая модель, конечные результаты по всем моделям агрегируются, генерируя финальную карту преобладающих пород».

Для обучения нейросетевой модели использовался уникальный набор собранных в Ленинградской области таксационных данных, содержащих информацию о классах преобладающих пород отдельных выделов, возрасте и высоте деревьев. Подход был опробован на двух типах спутниковых мультиспектральных данных: снимки среднего разрешения (спутник Sentinel) и высокого пространственного разрешения (спутник WorldView). Алгоритм показал высокие результаты на тестовых участках. Возможность решать задачу, используя спутни-



Фото Ольги Прудниковой

“Сервисы на основе разработанной технологии могут быть востребованы коммерческими компаниями, выполняющими работы по таксации лесных участков, конечным потребителем которых являются лесозаготовители и лесопереработчики.

вые снимки вместо данных с беспилотников, делает метод более привлекательным для практического применения.

«Сервисы на основе разработанной технологии могут быть востребованы коммерческими компаниями, выполняющими работы по таксации лесных участков,

являющимся лесозаготовителями и лесопереработчиками. Они пригодятся ведомственным организациям лесной отрасли для количественной и качественной оценки древесных ресурсов на арендованных территориях. Наш подход может быть использован для экс-

пресс-оценки инвестиционной привлекательности участков на малоосвоенных лесных территориях. Разработанные алгоритмы планируется интегрировать в платформу «Геоалерт» для автоматизации производства материалов лесозаготовителями, - поясняет С.Илларионова. ■



Старые подшивки листает Сергей Сокуренко

## НОВОСТИ 100-ЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ

1921

### НОВЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

В Баку тов. Луньковым изобретена мусоросжигательная печь, постройка которой почти закончена. Печь будет работать самостоятельно, безо всяких форсунок и мазута, и может сжигать несколько кубических саженей мусора в сутки при трех рабочих. При устройстве таких печей в разных частях города обоз по вывозке мусора можно сократить в 10 раз. Тем же тов. Луньковым изобретена машина для производства асфальтовых или кировых работ. С помощью этой машины можно при 10 рабочих в 8 часов залить асфальтом или киром до 200 квадратных саженей.

«Гудок» (Москва), 20 марта.

### ОЧИСТКА ПЕТЕРБУРГСКИХ РЕК

В прошлую навигацию судоходство по водным путям Петрограда было сильно стеснено затонувшими судами, загромодившими фарватер рек и забившими пролеты мостов. В целях освобождения водных путей Петрограда от указанных препятствий для правильного судоходства Невской районной конторой водного транспорта было приступлено с конца августа к очистке фарватера от топленных судов путем выбрасывания их на берег при посредстве кранов. К этому способу извлечения топляка из воды решено было прибегнуть ввиду того, что вводившиеся ранее опыты по очистке фарватера от топленных судов путем взрывания их не дали благоприятных результатов.

«Известия» (Петроград), 21 марта.

### ВОЗВРАЩЕНИЕ ЭМИГРАНТОВ

Ежедневно в Новороссийск и Туапсе приходят из Константинополя и Трапезунда всякого рода суда, лодки с беженцами, уехавшими с Врангелем. Обтрепаные, изможденные, голодные, они производят самое жалкое впечатление. С ужасом рассказывают они о тех мытарствах, которые пришлось им испытать в Константинополе и даже во Франции, куда некоторым удалось пробраться. Они рассказывают, что много жен офицеров из нужды сделались проститутками. Публичные дома Константинополя, Марселя и других южно-французских портов переполнены русскими женщинами. Все они стремятся домой в Советскую Россию, несмотря на запугивание террором, царящим в Советской России.

«Красный Балтийский флот» (Петроград), 22 марта.

### ОТМЕНА РАЗВЕРСТКИ

По докладу тов. Ленина о замене разверстки натуральным налогом 10-й съезд РКП(б) принял следующую резолюцию: «Съезд одобряет в основе внесенное Центральным комитетом предложение о замене разверстки натуральным налогом и поручает ЦК партии в скорейшем порядке разработать формы проведения в жизнь налога. Через ВЦИК и Совнарком провести соответствующий закон».

«Красная Печора» (Усть-Цильма), 23 марта.

### УЧЕТ ЗУБОВРАЧЕБНЫХ СИЛ

Всего в России имеются 3-4 тысячи зубных врачей, которые сконцентрированы в крупных городах, провинция же, особенно деревня, сильно страдает от их недостатка. Проектируется поэтому в особом организационном бюро Горздравотдела распределить зубных врачей по деревням. Ввиду этого в данный момент производится регистрация зубных врачей в Петрограде и во многих других городах, по окончании которой в Москве будут сделаны дальнейшие шаги в этом направлении.

«Известия» (Петроград), 25 марта.

### ПОМОГИТЕ ЖЕНИТЬСЯ!

«Прошу оказать содействие при регистрации вами женского персонала для работ, рекомендовать мне одну скромного поведения женщину, свободную от замужества, в качестве жены к двоим детям школьного возраста». Такое заявление в отдел труда подал некто г-н Кротиков. Вот так светопреставление! Вероятно, г-н Кротиков в женщине по сей день видит только существо, должную производить детей, стирать и варить своему достойному Кротикову и вообще быть животным с человеческим оттенком. Если так, то, гражданки и кумушки града Черемхово, помогите тов. Кротикову скорее найти себе жену в этой области.

«Красный уголек» (Черемхово), 26 марта.

Главный редактор Александр Митрошенков Учредители Российская академия наук, ООО «Газета ПОИСК»

Адрес редакции: 117036 Москва, ул. Кедрова, 15. Телефон/факс: (499) 135-35-67. E-mail: editor@poisknews.ru Адрес в Интернете: http://www.poisknews.ru

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, ПИ №ФС77-38768 от 29.01.2010. Заказ 0541. Тираж 10000. Подписано в печать 17 марта 2021 года. Отпечатано в ОАО «Московская газетная типография». 123995 Москва, Д-22, ГСП-5, ул. 1905 года, д. 7. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16