

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

29.07.2019 – 04.08.2019

№26

СМИ России о деятельности
Российского фонда фундаментальных исследований

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Югорские археологи вернулись из экспедиции с новыми находками и открытиями. 2
2. Штаммы-«камикадзе» и ошибки, стоящие паразитам жизни 3
3. РФФИ поддержит издание научно-популярных трудов. 4
4. От OpelBio и Технопрома до МАЗов и агитпоезда 5
5. Социологи УрФУ: «Нужны федеральная концепция и закон об образовании пожилых» 8
6. РФФИ оказался лидером по эффективности расходования бюджета 10
7. Россия и Уганда объявили первый конкурс научных проектов в сфере сельского хозяйства 11
8. Южноуральские археологи исследуют рудник бронзового века в Чесменском районе 12
9. Разработанные в ДВФУ алгоритмы повысят точность акустической томографии. 15
10. Сейчас это остров-ребёнок. Учёные-почвоведы прогнозируют «взросление» Вилькицкого 16
11. Статья учёных ИСЗФ СО РАН об изучении рекордного коронального магнитного поля
принята в The Astrophysical Journal Letters 17
12. Похоронено в Кривощёково. Кресты, деньги, что ещё?. 19
13. Новый вид поставил под вопрос классификацию галловых клещей 22
14. Пермские учёные попробуют научить иммунную систему человека не отторгать трансплантаты 24
15. 9-13 сентября в Санкт-Петербурге пройдёт XXI Менделеевский съезд по общей и прикладной химии . . 25

04.08.19, газета «Комсомольская правда – Югра» (г. Тюмень)

ЮГОРСКИЕ АРХЕОЛОГИ ВЕРНУЛИСЬ ИЗ ЭКСПЕДИЦИИ С НОВЫМИ НАХОДКАМИ И ОТКРЫТИЯМИ

Фонды музея пополнились уникальными артефактами и образцами растений



*В Югре археологи в древних поселениях нашли ценные экспонаты
Фото: Музей Природы и Человека*

Сотрудники югорского Музея Природы и Человека вернулись из длительной экспедиции по нижнему течению реки Конды. Как сообщили в музее, она проводилась на деньги гранта Российского фонда фундаментальных исследований и правительства Югры в рамках проекта «Комплексные исследования пространственной организации древних и традиционных поселений в таёжной зоне Западной Сибири на примере Нижней Конды».

За время экспедиции археологи музея не только памятники, обнаруженные ещё в 2018 году, но и открыли около 50 новых памятников археологии. Все они относятся к разным периодам истории – от ранней бронзы до позднего средневековья, то есть от III-II тысячелетия до нашей эры до XIII-XV веков.

Среди памятников преобладают городища и так называемые укрепленные жилища, отличающиеся большими размерами. По словам руководителя проекта Татьяны Соболевой, это говорит о том, что освоение Нижнекондинского района в древности и средневековье было постоянным и достаточно плотным.

— Судя по масштабам некоторых построек и оборонительных сооружений, жители стремились закрепиться на этой территории и защитить свои угодья, — подчеркнула она.

Археологи также подтвердили сведения о месте расположения двух «югорских городков». Упоминания о них есть в письменных и фольклорных источниках: самые ранние – в труде известного

исследователя Сибири Г.Ф. Миллера – «Известия о реке Конде из устных рассказов различных остяков и вогулов, живущих на этой реке. 1740 г.».

Так что фонды музея пополнились уникальными артефактами и образцами растений. Среди редких находок – образцы глиняной пластики в виде стилизованного изображения головы медведя. Экспонат был найден на поселении позднего бронзового века, там же учёные обнаружили

орнаментированную антропоморфную фигурку раннего средневековья. Биологом Музея Природы и Человека Надеждой Кориковой собраны образцы редких для этой территории растений, сделаны интересные наблюдения о приуроченности некоторых видов растений к антропогенным ландшафтам.

Лидия Шумкова

Источник: <https://www.ugra.kp.ru/online/news/3560858/>

04.08.19, научно-популярный журнал Naked Science (г. Москва)

ШТАММЫ-«КАМИКАДЗЕ» И ОШИБКИ, СТОЯЩИЕ ПАРАЗИТАМ ЖИЗНИ

Эволюция любит середнячков но, возможно, и у «камикадзе» есть причины жить



Гриб рода *Cordyceps* на муравье. Фото: Mark Moffett

Высоко- и низковирулентные паразиты (с высоким и низким уровнем болезнетворности) встречаются редко: природе это невыгодно, ведь в обоих случаях организм легко исчезает из сообщества. Чтобы хорошо жить, нужно быть середнячком – обладать умеренной вирулентностью.

Штаммы «камикадзе» не попадают в золотую середину, но, рискуя элиминировать, способны

реализовать другую жизненную стратегию. В начале 2000-х было обнаружено, что энтомопатогенные грибы имеют альтернативную жизненную стратегию. Помимо развития на насекомых, они способны колонизировать растения, но при этом воздействовать на последних положительно.

Через собственный мицелий грибы могут поставлять к корням растений азот от убитых насекомых и тем самым стимулировать их рост.

Специалисты лаборатории экологической паразитологии ИСиЭЖ СО РАН совместно с коллегами из Центра коллективного пользования «Геномика» Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН и Института почвоведения и агрохимии СО РАН провели исследования, в которых изучили связь с растениями у «обычных» штаммов, которые убивают насекомых и успешно спорносятся на них, и штаммов-«камикадзе». Исследования проводились на штаммах одного вида гриба – *Metarhizium robertsii*. Работа подана в печать.

На основе грибов, приспособленных к эндофитной колонизации, можно создавать препараты комплексного действия, которые не только убивают насекомых-вредителей, но и приводят к стимуляции роста и повышению урожайности сельскохозяйственных культур. Эксперименты в полях, проведённые сотрудниками ИСиЭЖ СО РАН совместно с сотрудниками Новосибирского государственного аграрного университета, показали, что данные грибы стимулируют рост картофеля, одновременно защищая клубни от фитопатогенов. Работа также подана в печать.

«Оказалось, грибы-«камикадзе» могут быть более полезными для растений, чем грибы с классическим жизненным циклом, — рассказывает Вадим Крюков. — Бактериальное разложение насекомых, убитых штаммами-«камикадзе», приводит к более быстрому высвобождению неорганического азота, необходимого растениям. Кроме того, эти девиантные штаммы вполне активно колонизируют ткани растений и лучше, чем «классические», стимулируют их рост. Возможно, девиантные штаммы больше приспособлены к жизни внутри и на растениях, а штаммы с классическим циклом — к симбиозу с насекомым. Однако до сих пор не известно, могут ли энтомопатогенные грибы самовоспроизводиться внутри и на растениях, то есть давать дочерние поколения инфекционных структур при развитии, например, в ризосферной зоне (узком участке почвы, прилегающем к корням растения и попадающем под непосредственное действие корневых выделений и почвенных микроорганизмов). Работы в этом направлении продолжаются».

Работы поддержаны проектами РНФ и РФФИ (Российского фонда фундаментальных исследований) № 18-34-20060.

Татьяна Морозова

Источник: <https://naked-science.ru/article/column/shtammy-kamikadze-i-oshibki>

03.08.19, газета «Поиск» (г. Москва)

РФФИ ПОДДЕРЖИТ ИЗДАНИЕ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ТРУДОВ

Российский фонд фундаментальных исследований объявил конкурс на издание лучших научно-популярных трудов. Российские учёные смогут получить гранты в размере от 200 тысяч до 450 тысяч рублей.

«Задача конкурса – поддержка издания научно-популярных трудов, направленных на распространение информации о результа-

тах фундаментальных научных исследований в научно-популярной форме», — говорится в объявлении фонда.

В конкурсе могут участвовать проекты только на русском языке. Материал научно-популярного труда должен быть представлен в доступной широкому кругу читателей форме. Отмечается, что речь не идет о учебной литературе, научных



Фото: NASA

журналах, сборниках трудов конференций, периодических изданий, а также уже ранее опубликованных работах.

На финансирование могут претендовать учёные, подготовившие для издания работы по следующим направлениям: математика, физика, хи-

мия и науки о материалах, биология, инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы, фундаментальные основы инженерных, медицинских, сельскохозяйственных наук, а также научные труды по истории, экономике, филологии и ряду других дисциплин.

Александр Митрошенков

Фото: https://www.nasa.gov/mission_pages/sunearth/news/Voyager-042811.html

Источник: <https://www.poisknews.ru/news/oficialno-news/rffi-podderzhit-izdanie-nauchno-populyarnyh-trudov/>

02.08.19, информационно-аналитическое агентство SM-News (г. Москва)

ОТ ОРЕНБУРГА И ТЕХНОПРОМА ДО МАЗОВ И АГИТПОЕЗДА

Традиционное новосибирско-белорусское сотрудничество, до сих пор ограничивавшееся главным образом торговлей и кооперацией промпредприятий, получило новый импульс. Главным драйвером стал стартующий проект Академгородок 2.0, не последнюю роль сыграли гуманитарные инициативы краеведов и историков.

Для новосибирской делегации прошедший Шестой Форум регионов России и Белоруссии обернулся целым спектром новых совместных проектов. В итоговую программу развития вошло около сорока направлений, которые предстоит реализовать ближайšie три года. По словам губернатора Новосибирской области Андрея Травникова, также предполагается активизировать



Фото: Правительство Вологодской области

работу в рамках заключённых ранее соглашений между Новосибирской областью и регионами Белоруссии – Могилёвской, Гродненской, Брестской областями. О том, какое значение придаётся взаимодействию на региональном уровне между двумя государствами, можно судить по «весу» чиновников, поставивших свои подписи под итоговой программой. Среди них, помимо представителей новосибирской области – представителя Белорусского республиканского союза потребительских обществ, председатель белорусской части Совета делового сотрудничества Валерий Иванов, присутствовал Чрезвычайный и Полномочный Посол Белоруссии в России Владимир Семашко.

Ядерная физика и биотехнологии

«Биомедицина, ядерная энергетика, нанотехнологии и космическая отрасль», — так сформулировал основные направления белорусско – российского сотрудничества в научной сфере министр науки и высшего образования Российской Федерации Михаил Котюков. Новосибирские научные институты задействованы практически во всех перечисленных направлениях, давний опыт сотрудничества с институтами Национальной академии наук Республики Беларусь имеют десять научно-исследовательских институтов СО РАН. Помимо этого **Российский фонд фундаментальных исследований** поддерживает грантами совместные научные исследования, которые касаются органической химии, математики, физики полупроводников.

Главным проектом на перспективу остаётся проект расширения научного центра Академгородка 2.0. По словам первого заместителя губернатора Новосибирской области Юрия Петухова, правительство намерено широко привлекать учёных из белорусских научных институтов к исследованиям, которые можно будет проводить на установке класса мегасайенс – Сибирском кольцевом источнике фотонов. Первые официальные договорённости были достигнуты ещё в ходе январской встречи белорусской делегации с учёными Национальной академии наук. Кроме СКИФа, предусмотрена реализация ещё около 30 научных проектов.

Андрей Травников обратил внимание на успешную практику внедрения научных разработок, которая нарабатана в Белоруссии. «Для нас внедрение разработок учёных – один из краеугольных факторов для дальнейшего развития, необходимократно увеличить темпы, и в этом нам есть чему поучиться у белорусских коллег», — подчеркнул губернатор.



Фото: Правительство Новосибирской области

Кроме того, учёные двух стран нарабатывают совместные проекты в области биотехнологий. Белорусская сторона подтвердила своё участие в октябре в форуме Open Bio в наукограде Кольцово. На этом форуме стороны планируют выйти на подписание «дорожной карты» по дальнейшему развитию сотрудничества в этой сфере. Как отметила организатор Форума Юлия Линюшина, в этом году OpenBio будет проводиться в шестой раз. Количество иностранных участников

растёт с каждым годом, как среди учёных, которые читают свои доклады для профессиональной аудитории, так и среди инвесторов, которые разыскивают научные коллективы и разработки для дальнейшей коммерциализации.

От поставок до совместной сборки

Новосибирские и белорусские предприятия связаны множеством нитей: региональный товарооборот растёт год от года. *«Рост стабильный, но не столь стремительный, как хотелось»*, — оценил ситуацию Травников. По итогам января – мая 2019 года прирост составил 4%. В числе наиболее заметных сделок – поставка белорусских тракторов, комбайнов и другой техники строителям и аграриям, в том числе 724 трактора минского тракторного завода, 11 комбайнов завода «Гомсельмаш», поставки аккумуляторов, выпускаемых на заводе «Лиотех» для карьерных самосвалов «БелАЗ».

Последний проект заинтересовал крупных гигантов добывающей и перерабатывающей промышленности. Интерес к энергоэффективной автотехнике проявили СДС-Уголь, СУЭК, Кузбассразрезуголь. Литий-ионными тяговыми батареями новосибирского производства уже оснащаются троллейбусы «Белкоммунмаш».

Также для БелАЗа поставляет электродвигатели и генераторы новосибирский «Сибэлектропривод». Электротурбины «Элсиба» стоят на белорусских ТЭЦ, преобразователи частоты в прошлом году были поставлены на МАЗ. Белорусский производитель ворот «Алютех» принял решение о строительстве предприятия. В кооперации с белорусскими партнёрами работают «Искра», «Сиблар», «Новосибирский электродный завод», «Болид», «Специальное конструкторское бюро Сибэлектротерм».

Контракт на поставку автобусов и уличной уборочной техники заключила с белорусскими предприятиями новосибирская мэрия, сообщил мэр города Анатолий Локоть. По его словам, муниципалитет подписал с Белоруссией двухлетний

план по развитию сотрудничества. Среди ключевых пунктов совместной программы значится закупка белорусских автобусов МАЗ, модернизация трамваев на базе совместного предприятия «БКМ Сибирь», проведение традиционной ярмарки белорусских товаров, обмен делегациями патриотических клубов «Пост № 1». Среди анонсированных намерений белорусских предприятий – открытие сервисного центра МАЗ. В Новосибирске уже работают дилеры белорусских промышленных гигантов – торговый центр МТЗ, «Сибирь-МАЗ-Сервис», «Белкоммунмаш», «Комдор» и другие.



Новых контрактов стоит ждать по итогам Международного форума технологического развития «Технопром-2019», который пройдёт в Новосибирской области 18-20 сентября, отметил Андрей Травников, пригласив для участия белорусских коллег.

Знание как сила

Новосибирск и Белоруссию объединяют не только проекты промышленной кооперации, но и человеческие связи. Развитие личных контактов нуждается в логистике, поэтому необходимо реанимировать рейс «Новосибирск – Минск», предложил мэр города Анатолий Локоть.

Среди потенциальных пассажиров будут студенты российско-белорусского университета, где уже сейчас учатся студенты как из Белоруссии, так и российских регионов.

Среди совместных гуманитарных новосибирско-белорусских проектов – возможность поработать в белорусских архивах, которую получили студенты новосибирского педагогического университета. Начиная со следующего года, Россия и Белоруссия запустят молодёжный агитационный поезд из Бреста во Владивосток в честь 75-летия Победы в Великой Отечественной войне.

Яна Янушкевич

Источник: <https://sm-news.ru/ot-openbio-i-technoproma-do-mazov-i-agitpoezda-9471/>

Это только малая часть инициатив, уточнил, выступая на Форуме, министр образования Беларуси Игорь Карпенко. Он рассказал о подготовке Проекта стратегии молодёжной политики на 2020-2030 годы, которая предусматривает широкую интеграцию молодых специалистов, студентов в проекты Союзного государства.

02.08.19, информационно-аналитический портал «JustMedia» (г. Екатеринбург)

СОЦИОЛОГИ УРФУ: «НУЖНЫ ФЕДЕРАЛЬНАЯ КОНЦЕПЦИЯ И ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ ПОЖИЛЫХ»

Старшее поколение по-прежнему обладает важнейшими ресурсами, востребованными на рынке труда.



По прогнозам демографов, в течение ближайших десяти лет россияне пенсионного возраста составят примерно треть населения страны: если в 2018 году в России было около 37 миллионов пенсионеров, то к 2023 году их число превысит 40 миллионов.

«Содержание пенсионеров все больше становится бременем для общества и государства. Особенно с учётом тенденций снижения рождаемости, усиления эмиграционных

установок молодёжи. Уровень сокращения к 2023-2025 годам качественных трудовых ресурсов может достигнуть 9 %», — подчёркивает профессор Уральского федерального университета Гарольд Зборовский.

В то же время специалисты отмечают, что старшее поколение по-прежнему обладает важнейшими ресурсами, востребованными на рынке труда, – качественным общим и профессиональным образованием, полученным ещё в советское время, богатым трудовым опытом и сильной мотивацией, дисциплинированностью, свободным временем. Социологические исследования показывают, что работники предпенсионного и пенсионного возрастов по ряду показателей нередко не уступают, а то и превосходят молодых работников.

При этом старшее поколение не составляет конкуренцию молодым: последние чаще всего заняты в высокотехнологичных отраслях, сферах маркетинга и менеджмента, тогда как пенсионеры рассчитывают на работу в традиционных

секторах – сервисе, образовании, сельском хозяйстве и других. Социологи развенчивают миф о межпоколенческой конкуренции и доказывают необходимость развития «серебряного» рынка труда. Для этого, по их мнению, необходимо создавать в стране и в регионах систему «серебряного» образования.

Наблюдения социологов показывают, что пожилым нравится учиться вместе с молодёжью, а молодые в целом с симпатией относятся к возрастным соседям по парте, хотя на первых порах воспринимают их настороженно.

«Это даже интересно, учиться с опытными людьми, знающими жизнь не по книжкам и учебникам, как мы. Они могли бы быть старостами в наших группах», — такое суждение студентов приводят учёные.

Студенты «серебряного» возраста могли бы не только делиться с молодёжью накопленным профессиональным и жизненным опытом, но и заряжать её позитивной мотивацией на учёбу.

«Люди старшего поколения очень хорошо понимают важность и ценность образования. Я уж не говорю про ценность межпоколенческого общения. В ходе интервью студенты признаются, что практически не общаются с бабушками и дедушками и очень мало – с родителями. Совместное обучение с представителями старшего поколения – способ сформировать у молодёжи понимание проблем и возможностей «серебряных» людей, пробудить их внимание к пожилым родственникам, купировать проявления эйджизма», — уверена профессор УрФУ Полина Амбарова.

Результаты исследований, проведённых научной группой под руководством профессора Зборовского, показывают: более 35 % пенсионеров сами предъявляют запрос на получение знаний и навыков, в том числе не связанных с предыдущим профессиональным образованием и опытом, и готовы продолжать трудиться.

Около 30 % жителей Свердловской области старшего возраста занимаются самообразованием, повышают квалификацию на курсах переподготовки, приобретают новые знания и умения в рамках программ дополнительного образования, посещают просветительские лекции и мастер-классы, обучаются в учреждениях среднего профессионального образования и вузах. По мнению социологов УрФУ, такая активность «серебряных» людей требует специальных мер поддержки их образовательных стратегий.

Мотивы продолжать образование у пенсионеров разные. Для одних – это исполнение жизненных планов, не реализованных в молодости из-за необходимости зарабатывать и поднимать детей, для других – условие сохранения или получения работы (особенно в сферах государственного и муниципального управления, образования, медицины, которые регулируются профстандартами). Для третьих – способ продления молодости, поддержания интеллектуальной, эмоциональной и физической активности, спасение от одиночества.

Вместе с тем, констатируют учёные, система «серебряного» образования в нашей стране отсутствует. По словам исследователей, общекультурное образование больше напоминает клуб «Умелые ручки», а профессиональное образование для людей «серебряного» возраста не соответствует их потребностям и требованиям рынка труда. Существующие государственные программы ориентированы на низкостатусные, малооплачиваемые рабочие места с тяжёлыми условиями труда и не предназначены для людей со средним профессиональным и высшим образованием, высокой квалификацией. Но и этими программами могут воспользоваться только те, кто имеет официальный статус безработных и предпенсионеров, причём строго в объёмах выделенных квот.

«Выполняя перечисленные функции в полной мере, государство «оплатит» свои обязательства по отношению к старшему поколению россиян, поддержит межпоколенческую открытость и толерантность, гуманизацию общественных отношений и искоренение»

ние эйджизма, превентивно обеспечит доверие к себе со стороны других поколений, поскольку реализует тем самым миссию социального государства», — убеждены Гарольд Зборовский и Полина Амбарова.

Социологи считают, что при этом полезно использовать богатый мировой опыт: в Соединённых Штатах первый Институт образования пенсионеров был открыт ещё в 1960-х годах, во Франции Университет третьего возраста появился в 1970-х, в Великобритании Общество третьего возраста, куда вошло более 260 университетов, основано в 1980-х. На сегодняшний день американские и европейские практики используются по всему миру.

Учёные УрФУ продолжают изучение «серебряного» образования и «серебряного» рынка труда.

«Итогом трёхлетней исследовательской программы, поддержанной грантом Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), станет целостная концепция образования для людей «третьего

возраста», включающая дополнительное, среднее профессиональное, высшее, будут разработаны конкретные программы и социальные технологии. Наша задача – показать их синергетический эффект и самим пенсионерам, и органам власти, и работодателям», — объясняет Полина Амбарова.

Интерес РФФИ к работе екатеринбуржцев закономерен: они стремятся сохранять традиции уральской социологической школы – одной из ведущих в России, качественно проводить теоретические и эмпирические исследования, ориентируясь на лучший отечественный и мировой опыт.

«Неслучайно наша исследовательская группа получила статус Ведущей научной школы УрФУ, — рассказывает Гарольд Зборовский. — Проводимые нами социологические исследования всегда ориентированы на самые острые, болезненные, рискогенные для общества проблемы, от решения которых зависит общее будущее. «Серебряное» образование – в ряду этих проблем».

Источник: <http://www.justmedia.ru/news/society/sotsiologi-urfu-nuzhny-federalnaya-kontseptsiya-i-zakon-ob-obrazovanii-pozhilykh>

01.08.19, интернет-издание «Индикатор» (г. Москва)

РФФИ ОКАЗАЛСЯ ЛИДЕРОМ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСХОДОВАНИЯ БЮДЖЕТА

Министерство финансов РФ провело мониторинг качества финансового менеджмента бюджетных организаций за 2018 год. По его итогам Российский фонд фундаментальных исследований получил самые высокие баллы и оказался лидером по эффективности расходования бюджетных средств, отмечается в пресс-релизе, поступившем в редакцию Indicator.Ru.

Для оценки организаций министерство использовало систему показателей, которые рассчитываются специальными алгоритмами на основании бюджетной отчётности – документов, предоставляемых федеральными министерствами и агентствами, госкорпорациями, госу-

дарственными научными центрами и так далее. Мониторинг организаций проводится для оценки степени соответствия системы финансового менеджмента современным требованиям. Это позволит в будущем улучшить качество расходования бюджета.



Фото: Марина Лысцева/ТАСС

По итогам такого мониторинга по результатам деятельности за 2018 год **РФФИ** занял в рейтинге первое место. Общая оценка работы фонда составила 97,12 баллов. Отчёт о результатах проведения уточнённого годового мониторинга качества финансового менеджмента размещён на сайте Минфина. Оценка эффективности и результативности использования бюджетных средств проводится с 2009 года.

«Наш фонд – главный распорядитель бюджетных средств и, разумеется, государство не только вправе, но и должно кон-

тролировать эффективность нашей работы, — подчеркнул директор РФФИ Олег Белявский. — Этот мониторинг и был задуман для того, чтобы всегда получать объективную информацию о том, как расходуются государственные средства. Мы, как научный фонд, используем выделяемые нам средства на поддержку и развитие отечественных фундаментальных исследований. Первое место, которое занял РФФИ по итогам прошлого года, показывает, что все структуры фонда эффективно справляются со своими обязанностями».

Источник: <https://indicator.ru/news/2019/08/01/rffi-lider-po-effektivnosti-rashodov/>

31.07.19, международная информационная группа «Интерфакс» (г. Москва)

РОССИЯ И УГАНДА ОБЪЯВИЛИ ПЕРВЫЙ КОНКУРС НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Минобрнауки РФ и министерство науки, технологий и инноваций Республики Уганда объявили конкурс на исследования в сфере сельскохозяйственных наук, сообщает пресс-служба российского ведомства.



Фото: Scott Webb. Pixabay

«На его реализацию в 2019-2020 годах российской стороной выделяется финансирование в объёме 30 млн рублей. Угандийская сторона выделяет финансирование в объёме эквивалентном указанной сумме», — говорится в сообщении.

Рассматриваться будут проекты, имеющие «зеркальные» заявки, поданные иностранными партнёрами проекта в Министерство науки, технологий и инноваций Республики Уганда, уточняется в сообщении.

Также предусматривается проведение исследований в области сельского хозяйства вместе с научно-исследовательскими и образовательными организациями Уганды и с привлечением индустриальных партнёров в качестве внебюджетных источников софинансирования и потребителей результатов проекта.

Права на полученные результаты будут принадлежать сторонам в соответствии с установленным вкладом в выполнение работ по проекту.

Отмечается, что до этого проекты с африканскими странами реализовывались только в многостороннем формате по линии БРИКС, либо касались фундаментальных исследований по линии **Российского фонда фундаментальных исследований**.

Источники: <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/3328/> Фото: <https://pixabay.com/photos/pineapple-green-nature-food-867245/>

31.07.19, газета «Южноуральская панорама» (г. Челябинск)

ЮЖНОУРАЛЬСКИЕ АРХЕОЛОГИ ИССЛЕДУЮТ РУДНИК БРОНЗОВОГО ВЕКА В ЧЕСМЕНСКОМ РАЙОНЕ

Учёным удалось выяснить, что именно здесь наши предки выплавляли металл. На проведение исследований выделен федеральный грант.

Новомиргорский рудник был обнаружен по находке жителя Чесменского района ещё в 2014 году геологами из Института минералогии Уральского отделения Российской академии наук и Ильменского заповедника УрО РАН. По морфологии, размерам отвалов, глубине выработки и характеру пород было сделано предположение, что этот рудник мог быть разработан в далёком бронзовом веке. В 2017 году группой учёных из Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета в одной из траншей рудника был найден фрагмент кера-

мики XVII-XVI вв. до н.э. Вывод был однозначный: рудник родом из бронзового века. В этом году южноуральские археологии вновь обнаружили фантастические находки.

— Недалеко от шахты в отвале нашли каменную литейную форму для отливки горнопроходческого орудия – пешни. А в четырёх метрах от шахты – очаг с металлургическими шлаками, — рассказывает младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Археологические иссле-



Фото: сайт ЮУрГГПУ

дования и школьное археологическое краеведение» Полина Медведева. — Все это говорит о том, что здесь в позднем бронзовом веке (XVII-XVI вв. до н.э.) не только добывали руду, но и тут же её выплавляли. Дело в том, что существовала серьёзная научная проблема, связанная с древней металлургией на Южном Урале. Ещё в синташтинский период (XXII-XXI вв. до н.э.) отрасль была ведущей в хозяйстве и во многом определяла уровень развития общества. В этот период руду плавил на поселениях.

А позднее все признаки металлургического производства с поселений исчезли. Отчего возникал вопрос: где наши предки выплавляли металл? И в этом году мы наконец нашли ответ на этот вопрос. На рудниках происходили следующие этапы: горное дело, добыча руды, первичное её обогащение и выплавка!

Добавим, что сейчас археологическая экспедиция представлена двумя организациями – ЮУрГГПУ (археологическая команда) и Институтом



Фото: сайт ЮУрГГПУ



На первом плане – в такую форму отливало горнопроходческое орудие пешня (или кайло). На втором – остатки от каменных орудий рудокопов: кувалды, молота и песта. Фото: сайт ЮУрГГПУ

минералогии УрО РАН (геологическая команда). Раскопки проходят под контролем руководителя научно-исследовательской лаборатории «Археологические исследования и школьное археологическое краеведение» ЮУрГГПУ Ирины Алаевой, младшего научного сотрудника этой лаборатории Полины Медведевой, которая получила грант от **Российский фонд фундаментальных исследований** на дальнейшее изучение рудника.

Всего на раскопках трудятся порядка 50 человек. Основная сила – студенты первого курса исторического факультета, проходящие обязательную археологическую практику. Кстати, по законодательству только выпускники истфака соответствующих специальностей имеют право получить официальное разрешение на проведение

раскопок. Так что, возможно, студенты ЮУрГГПУ наряду с учительской профессией получают ещё и будущую профессию археолога.

— Благодаря находкам экспедиции можно предположить, что рудник разрабатывался населением алакульской культуры позднего бронзового века, а организация своеобразных производственных площадок, совмещавших добычу руды и производство металла, ознаменовала новый виток в развитии культуры и жизни людей тех времён, — отметили учёные ЮУрГГПУ.

Юлия Крымцова

Фото: <http://www.cspu.ru/m/news/detail.php?ID=24162>

Источник: <https://up74.ru/articles/news/112375/>



Фото: сайт ЮУрГГПУ

30.07.19, интернет-издание «Индикатор» (г. Москва)

РАЗРАБОТАННЫЕ В ДВФУ АЛГОРИТМЫ ПОВЫСЯТ ТОЧНОСТЬ АКУСТИЧЕСКОЙ ТОМОГРАФИИ

Сотрудники Дальневосточного федерального университета в рамках Стратегии научно-технологического развития РФ разработали алгоритмы фокусировки гидроакустических изображений. Это поможет составить более точные карты рельефа морского дна и повысить эффективность медицинских исследований.

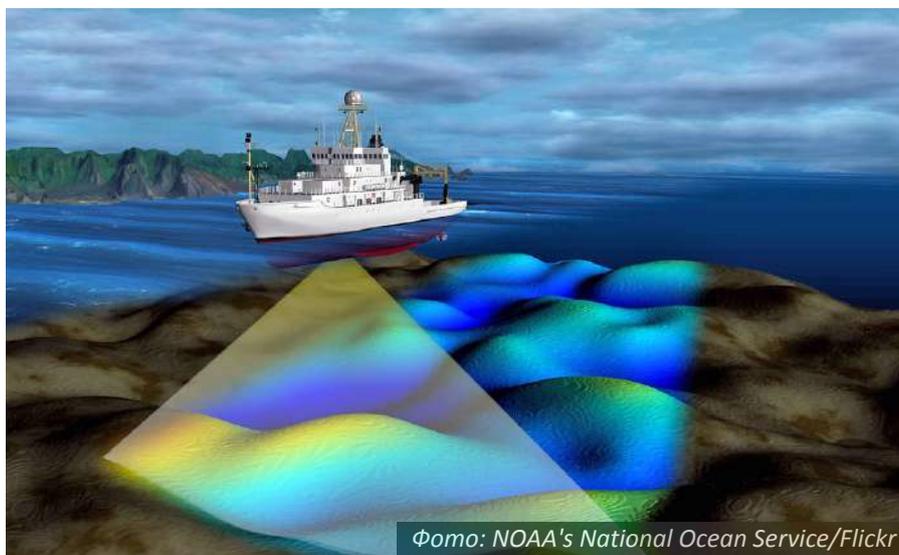


Фото: NOAA's National Ocean Service/Flickr

На сегодняшний день для построения карт рельефа морского дна в основном используется эхолотация с использованием гидролокатора. Прибор испускает сигнал, а затем анализирует ту его часть, что отразилась от поверхностей. Однако из-за способности антенны принимать сигнал практически по всем направлениям объекты на дне расфокусируются вдоль направления движения прибора. На анализе отражённого сигнала основано получение изображений методом акустической томографии. Он широко применяется в различных областях, например, устройства ультразвуковой медицинской диагностики и визуализации позволяют получать высококачественные изображения внутренних органов и кровеносных сосудов.

Целью учёных, поддержанных **Российским фондом фундаментальных исследований** и стипендией Президента РФ, был поиск решения фунда-

ментальных проблем, связанных с построением моделей дистанционного зондирования в случайно-неоднородных средах, приводящих к значительному понижению качества получаемых изображений. В ходе работы было исследовано уравнение переноса излучения в неограниченной среде, состоящей из областей с различными параметрами. Доказано, что оно имеет единственное решение, описывающее поведение среды, через которую проходит волна.

Также были разработаны алгоритмы фокусировки гидроакустических изображений. Один из них основан на решении систем линейных алгебраических уравнений, выходные параметры которых значительно варьируются при небольшом изменении начальных условий – к примеру, в пограничных состояниях. Результатом решения становятся зависимости различных характеристик среды между границами. Экспе-

рименты показали, что применение методов, учитывающих все рассеянные лучи, наиболее эффективно для сред со слабым рассеянием, имеющих низкую плотность частиц, например воздуха. В ином случае количество рассматриваемых траекторий волн следует выбирать, исходя из разницы вклада отражённого и преломлённого излучения.

«Разрабатываемые в рамках проекта методы позволят увеличить дальность зондирования, точность определения рельефа

морского дна, коэффициента неоднородности либо коэффициента объёмного рассеяния, а значит, сделать многие подводные акустические исследования более эффективными. В процессе исследования большое внимание было уделено обратным задачам. Можно выделить несколько областей применения их решений: медицина, дефектоскопия, акустика океана, сейсмология», — отметил ассистент кафедры информатики, математического и компьютерного моделирования ДВФУ Владимир Кан.

Фото: <https://www.flickr.com/photos/usoceangov/4167340394/sizes/>

Источник: <https://indicator.ru/news/2019/07/30/algorithm-akusticheskaya-tomographia/>

30.07.19, информационное агентство «Север-Пресс» (г. Салехард)

СЕЙЧАС ЭТО ОСТРОВ-РЕБЁНОК. УЧЁНЫЕ-ПОЧВОВЕДЫ ПРОГНОЗИРУЮТ «ВЗРОСЛЕНИЕ» ВИЛЬКИЦКОГО



Фото: ТюмГУ

Заведующий международной комплексной лабораторией Института X-BIO Тюменского государственного университета Андрей Юртаев по итогам экспедиций на арктические острова заявил, что остров Вилькицкого – это, возможно, молодой и растущий остров. По его мнению, территория острова может существенно увеличиться в будущем.

«Остров не только маленький, он ещё и молодой. Ощущение, что мы наблюдаем

за рождением большого острова. Две дуги, косы, там будет намывание новой территории. Возможно, когда-нибудь эти дуги замкнутся, и у нас будет большая территория», — рассказал Андрей Юртаев.

Он отметил, что почвы на нем не сформировались.

«Кругом рецентные почвы и маленькие торфяные горизонты, то есть это какой-то остров-ребёнок», — говорит Андрей Юртаев.

Напомним, на острове Вилькицкого побывала группа экологов, орнитологов и почвоведов. Общая их задача – оценить научные шансы признания острова особо охраняемой природной территорией. Андрей Юртаев изучал почвы – от их геологической истории до современного состояния.

В Тюменском университете напомнили ИА «Север-Пресс», что несколько лет Андрей Юртаев

исследовал другой остров – Белый. По итогам исследований опубликованы статьи в ведущих научных журналах, выполнен проект по региональному гранту **РФФИ-ЯНАО**. В этом месяце Андрей Юртаев стал обладателем нового гранта **Российского фонда фундаментальных исследований** по программе «Фундаментальные проблемы исследования почв и управления почвенными ресурсами России».

Фото: <https://www.utmn.ru/presse/novosti/x-bio/756656/>

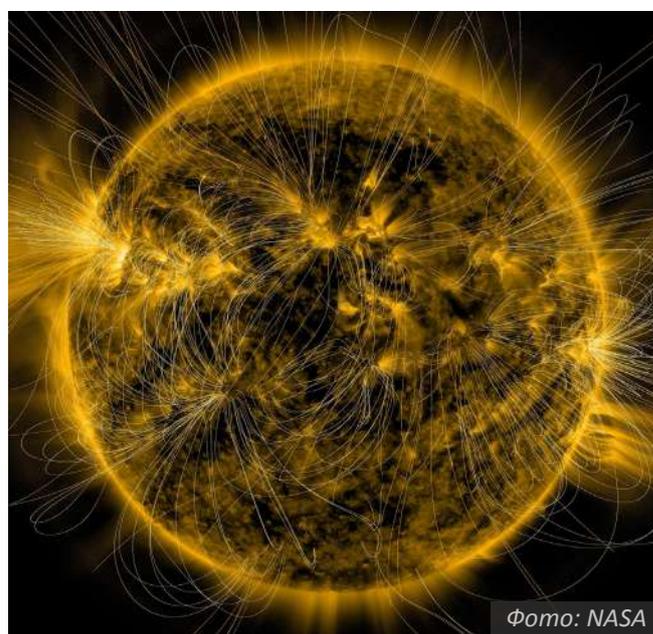
Источник: <https://sever-press.ru/2019/07/30/sejchas-jeto-ostrov-rebenok-uchenye-pochvovedy-prognozirujut-vzroslenie-vilkickogo/>

30.07.19, информационное агентство «Байкал24» (г. Иркутск)

СТАТЬЯ УЧЁНЫХ ИСЗФ СО РАН ОБ ИЗУЧЕНИИ РЕКОРДНОГО КОРОНАЛЬНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРИНЯТА В THE ASTROPHYSICAL JOURNAL LETTERS

Статья молодых учёных Института солнечно-земной физики СО РАН об изучении рекордного коронального магнитного поля в солнечной активной области 12673 принята в *The Astrophysical Journal Letters* – один из ведущих журналов в области астрофизики, импакт-фактор которого составляет 8,3. Авторы статьи – Сергей Афиногентов (Иркутск), Иван Мышьяков (Иркутск), Алексей Ступишин (Санкт-Петербург) и Григорий Флейшман (Нью-Джерси, США). Материал подготовлен в рамках работы по гранту Российского фонда фундаментальных исследований на проект «Регулярная пространственно-разрешённая радиомагнитография солнечных активных областей», который коллектив молодых учёных ИСЗФ СО РАН выиграл в 2018 году. Руководитель проекта – кандидат физико-математических наук Сергей Афиногентов.

В статье представлена регистрация аномально сильного магнитного поля в активной области 12673. По данным измерений в микроволновом диапазоне, проведённым 6 сентября 2017 года, магнитное поле в основании короны этой



активной области составило около 4000 Гс. Самые сильные магнитные поля на Солнце наблюдаются в солнечных пятнах. Величина поля, как правило, не превышает 3000 Гс и лишь изредка регистрируются поля больше 5000 Гс. В короне Солнца значения поля значительно меньше, что

объясняется спаданием поля с высотой. К примеру, ранее никогда не сообщалось о наблюдениях корональных магнитных полей выше 2000 Гс.

— Комбинируя полученные наблюдения солнечной короны в радиодиапазоне с измерениями полного вектора магнитного поля на видимой поверхности Солнца – фотосфере, мы создали нелинейную бессильную модель магнитной структуры активной области 12673 и оценили величину магнитного поля на разных высотах над поверхностью Солнца, — рассказал Сергей Афиногентов.

Учёный отметил, что анализ микроволнового излучения – это единственный известный сейчас способ прямого измерения магнитных полей в солнечной короне. Однако для его полноценного использования необходимо получать радиоизображения Солнца на многих частотах одновременно.

— До недавнего времени регулярные наблюдения Солнца с двухмерным пространственным разрешением велись всего на трёх частотах: 5,7 ГГц (ССРТ, Бадары), 17 ГГц (NoRH, Япония) и 34 ГГц (NoRH), этого недостаточно для надёжного измерения магнитных полей методами радиомагнитно-

тографии. Ситуация изменится с вводом в строй Сибирского радиогелиографа (1 – 24 ГГц), который будет построен в рамках реализации проекта Национального геофизического комплекса РАН.

Директор ИСЗФ СО РАН, доктор физико-математических наук Андрей Медведев подчеркнул, что задача проекта, над которым работают молодые учёные в рамках гранта, состоит в том, чтобы наладить регулярные измерения магнитного поля в короне Солнца по данным радионаблюдений.

— Фундаментальные знания о магнитной структуре солнечных активных областей являются ключевыми для понимания и прогноза таких явлений, как солнечные вспышки и корональные выбросы масс. При работе над проектом будут использованы данные микроволновых наблюдений с высоким пространственным и спектральным разрешением на Сибирском радиогелиографе и других инструментах. Учёные не только получают новые знания о магнитной и тепловой структуре активных областей, но и сделают результаты регулярных измерений коронального магнитного поля доступными для российских и зарубежных коллег в виде ежедневных радиомагнитограмм переходной области.

Фото: <http://www.nasa.gov/content/goddard/sdo/potw593-magnetic-field-lines-in-time-lapse>, <https://www.nasa.gov/content/solar-dynamics-observatory-shows-suns-rainbow-of-wavelengths>

Источник: <https://baikal24.ru/text/30-07-2019/011/>



30.07.19, интернет-издание Sibnet.ru (г. Новосибирск)

ПОХОРОНЕНО В КРИВОЩЁКОВО. КРЕСТЫ, ДЕНЬГИ, ЧТО ЕЩЁ?

К археологам после обследования зоны строительства четвёртого моста в Новосибирске попали тысячи артефактов из Кривощёково. Человеческие останки ещё предстоит проанализировать. А вот предметы быта и украшения уже частично обработали реставраторы. И из того, что сначала было просто археологическим материалом, после кропотливой работы проступила тонкая красота старинных предметов.



Кривощёково располагалось на левом берегу Оби, примерно там, где сейчас в Новосибирске пляж «Наутилус» и Горский жилмассив. Раскопки провели чуть в стороне от пляжа, рядом с железнодорожным мостом (именно в этом месте встанет эстакада будущего четвёртого моста).

Село было большим. На правом берегу размещалась сельскохозяйственная инфраструктура – мельницы, пастбища, поля. Основные постройки – на левом, в том числе школа, административные сооружения, ранок, площадь, кладбище, Никольская церковь.

О церкви историки знают больше всего. Здание было полностью деревянным, высотой с семиэтажный дом. В 1879 году оно сгорело. На этом же месте построили новую, уже поменьше. На остатках фундамента до сих пор видны следы пожара.

Кладбище оказалось более загадочным местом. Выяснилось, что здесь два слоя захоронений. В нижнем, более старинном, похоронены первые кривощёковцы. Останки датируются примерно XVII – XVIII веками.



Некоторые захоронения выглядят странно, нетипично для русского населения того периода – деревянная колода, высеченная из цельного бревна, а в ней два скелета – мужчина и женщины – положенные друг на друга. Всего учёные нашли более 200 погребений.

Археологи получили богатый антропологический материал. Человеческие останки ещё только предстоит изучить. На эти работы учёные ожи-



дают грант от **Российского фонда фундаментальных исследований**.

По итогам они надеются получить данные о том, что за люди населяли Кривощёково – демографический и национальный состав (там могли жить не только русские, но и телеуты), уровень благосостояния, религиозные воззрения, сферы деятельности. Эта информация будет известна не раньше, чем через год. А вот предметы уже начали «рассказывать» свою историю.

Наследие кривощёковцев

Сразу после раскопок предметы выглядели так – покрытые лохматым налётом окислов и зеленой патины. Их упаковали в отдельные пакетики с порядковыми номерами.

Сказать, что в этой кучке есть что-то уникальное, на этом этапе было невозможно. Ценность находок открылась взору учёных после обработки в кабинете у реставраторов.



Среди находок оказался золотой нательный крестик. Это большая удача. Всего к реставратору Марине Мороз из музея Института археологии и этнографии СО РАН попало около 200 крестов. Каждый по-своему уникальный. Но из золота в коллекции пока только один.

Обработка креста – не менее тонкая и ювелирная работа, чем его изготовление. Главное в этом – очистить предмет от толстого налёта, который

образовался в результате процессов окисления металла под землёй.

Реставратор аккуратно слой за слоем снимает окислы с помощью бормашины и кисточек. После очистки изделие необходимо покрыть закрепляющим раствором, чтобы предотвратить дальнейшие процессы разложения.



«Я очень хотела эту коллекцию на реставрацию. Нам часто приходят вещи сильно коррозированные, не имеющие объёма, ядра. А с таким вещами работать в удовольствие. Каждая вещь прекрасна, проникаешься, проявляешь всё мастерство, чтобы сделать красиво. Из ничего возникает прекрасное», — рассказала Мороз.

В коллекции много крестиков с эмалью – цветными вставками на изделии. Сами украшения часто выполнены ажурно, витиевато, с большим количеством декоративных элементов. Современные религиозные атрибуты выглядят куда проще.



Ещё одной ценностью оказалось кольцо с рубином. Металл оказался сплавом, который сильно повреждён коррозией. Ещё в коллекции много серёжек с разнообразным дизайном.



В случае со сплавами другой принцип работы. Предметы проходят химическую обработку. Чем больше окислов, тем больше приходится держать вещи в специальном растворе. Реставратор Елена Карпеева сравнивает предметы с хроническими больными, которые «вылечить» полностью нельзя, но можно скорректировать проявление неизлечимой болезни – коррозии – у «пациентов»

После механической и химической очистки предметы погружают в специальный прибор эксикатор. Во влажной среде очаги окисления могут проявить себя вновь. Тогда изделия пойдут на повторную чистку. Заключительный этап – сушка в специальном шкафу и консервация специализированным лаком.



В коллекцию к археологам попала брошь. Это бижутерия из сплава и бусин. Датировка изделия пока не установлена.

Среди находок также монеты одного из государств Средней Азии. В большом количестве представлены монеты Российской Империи, в том числе из серебра.

Сохранившаяся органика

Гораздо сложнее работать над восстановлением органики. Сотруднику музея Ольге Швец попал в руки кусочек ткани. Сначала это был комочек материала неясной природы из одного захоронения. После отмытки ткань посветлела и проступило тонкое сплетение кружева.

Предположительно, этот гипюр был чепчиком или ободком. На головной убор указывают следы ржавчины от металла. По всей видимости, ткань прикреплялась к тонким металлическим прутикам.



Параллельно реставрацию проходят кожаные ботинки из Кривошёкова. Они неплохо сохранились, но требуют антисептической обработки.

«Это свежее погребение, XIX век. За сто лет болезни могут уйти, но на всякий случай забрызгиваем раствором. Мы не знаем, от чего умер человек, какой грибок мог попасть туда в другой момент времени. Процедура проводится медицинскими средствами, которыми обрабатывают раны», — объяснила Швец.

Обработка всех находок займёт ещё примерно год. Работа идёт не быстро из-за большого количества материала. Кроме этого, каждый предмет требует индивидуального подхода. Зато по итогам вся коллекция будет передана в исторический музей и представлена новосибирцам для обзора.

Ольга Диянова

Фото: Владимир Сараев

Источник: <https://info.sibnet.ru/article/553993/>



29.07.19, интернет-издание «Индикатор» (г. Москва)

НОВЫЙ ВИД ПОСТАВИЛ ПОД ВОПРОС КЛАССИФИКАЦИЮ ГАЛЛОВЫХ КЛЕЩЕЙ

Группа учёных из России, Сербии и США описала новый вид галловых клещей *Setoptus tsugivagus*. По мнению специалистов, находка должна заставить пересмотреть текущую классификацию рода *Setoptus*, а также более старших по иерархии групп – у найденного клеща отсутствует с ними общий предок. Статья, посвящённая результатам исследования, опубликована в журнале *Systematic and Applied Acarology*.



Тсуговый лес на Аляске. Фото: Willow&Monk/Flickr

Среди представителей галловых клещей – микроскопических фитопаразитов – около трети видов обитают на хвойных растениях. У них нет двух задних пар ног, и их относят к надсемейству четырёхногих клещей Eriophyoidea. В этой группе выделяют два семейства – Eriophyidae и Phytoptidae. В последнем ранее обособляли группу Nalepellinae, которая, в свою очередь, была поделена на три подгруппы (трибы): Pentasetacini, Nalepellini и Trisetacini. Однако после проведения молекулярно-генетического анализа триба Pentasetacini была выделена как неродственная Nalepellini и Trisetacini. Они были вынесены как отдельные семейства наряду с Eriophyidae и Phytoptidae.

Клещи группы Nalepellidae характеризуются длинными загнутыми назад семяприёмниками. Чаще всего хозяевами для клещей этой группы выступают хвойные деревья и кустарники. Эти клещи населяют Северную Америку, Евразию и Восточную Азию, где наблюдается наибольшее разнообразие хвойных.

Учёные из Санкт-Петербургского государственного университета, Зоологического института Российской академии наук, Тюменского государственного университета и других институтов в сотрудничестве с зоологами из США и Сербии провели экспедицию в хвойном лесу на тихоокеанском побережье Канады. Специалисты исследовали обитателей западных тсуг *Tsuga heterophylla* – крупных хвойных деревьев. В собранных образцах исследователи обнаружили представителей галловых клещей, которых они выделили в отдельный вид семейства Nalepellidae рода *Setoptus* – *Setoptus tsugivagus*, по названию растения-хозяина. Также были собраны представители рода *Nalepella* для анализа родства этих двух групп.

Поддержанные грантом **Российского фонда фундаментальных исследований** и грантом Зоологического института РАН зоологи сравнили морфологические признаки клещей и провели молекулярно-генетические исследования для определения сходства в эволюционном развитии (так называемый метод молекулярных часов). Был проанализирован участок молекулы ДНК, кодирующий один из типов РНК рибосом – органелл, участвующих в синтезе белков. Выбранный ген достаточно консервативен, то есть последовательность ДНК изменялась небольшими темпами в процессе эволюции. Поэтому различия в нем у разных групп отражают степень их родства.

*«Результаты филогенетического анализа свидетельствуют о том, что роды *Setoptus* и *Nalepella* – это полифилетические группы, то есть предок у разных видов не обязательно один, – отметил один из исследователей, доцент СПбГУ Филипп Четвериков. – Поэтому необходимо пересмотреть всю классификацию группы *Nalepellini*. Несмотря на то, что представители обоих родов обитают на растениях семейства сосновых, они значительно отличаются в предпочтении отдельных видов в качестве хозяев».*

«Также было бы интересно сопоставить эволюцию клещей и их хвойных хозяев. Мы планируем провести такое исследование с разнообразными видами этих животных, проживающих на различных континентах», – заключил ведущий научный сотрудник Международной лаборатории по изучению климата, землепользования и биоразнообразия ТюмГУ Павел Климов.

Фото: <https://www.flickr.com/photos/willow-monk/1098129692/>

Источник: <https://indicator.ru/news/2019/07/29/novyi-klesch-klassifikatsiya/>

29.07.19, информационное агентство «Текст» (г. Пермь)

ПЕРМСКИЕ УЧЁНЫЕ ПОПРОБУЮТ НАУЧИТЬ ИММУННУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА НЕ ОТТОРГАТЬ ТРАНСПЛАНТАТЫ

Биологи Пермского университета получили грант на исследование проблемы отторжения трансплантированных органов, тканей и клеток. Учёные рассмотрят возможность использования естественных белков в препаратах, которые решают задачу биосовместимости.



Фото: 100.psu.ru

«Трансплантация – единственный способ обрести новые части тела взамен утраченных. Ключевая проблема пересадки органов связана с отторжением организмом новых тканей. Перед нами встала задача по разработке препаратов, которые могут помочь иммунной системе не отторгать трансплантаты», — рассказала профессор кафедры микробиологии и иммунологии ПГНИУ Светлана Заморина.

Объектом исследований станет белок гликоделин, вырабатываемый при беременности. Он позволяет иммунной системе человека воспринимать эмбрион не как инородное тело, тем самым не отвергать его.

В работе планируется применять рекомбинантную (искусственно созданную) модификацию белка. Исследования будут проводиться как «в

пробирке» на клетках иммунной системы человека, так и с использованием модельных организмов.

По словам исследователей, в России не изучается возможность применения гликоделина при трансплантационных осложнениях. Пермский университет будет в этой сфере первопроходцем. Итогом проекта станет оценочный прогноз перспективных фармакологических препаратов на основе гликоделина.

Исследовательский проект учёных ПГНИУ реализуется в рамках гранта **Российского фонда фундаментальных исследований** по междисциплинарным фундаментальным исследованиям 2019 года. Помимо сотрудников кафедры микробиологии и иммунологии Пермского университета в работе примут участие представители Института экологии и генетики микроорганизмов Уро РАН.

Александр Волков

Фото: <https://100.psu.ru/17-glavnyh-nauchnyh-tem-pgniu-v-2017-godu/>Источник: <https://www.chitaitext.ru/novosti/permskie-uchenye-poprobuyut-nauchit-immunnuyu-sistemu-cheloveka-ne-ottorgat-transplantaty/>

29.07.19, независимое педагогическое издание «Учительская газета» (г. Москва)

9-13 СЕНТЯБРЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ПРОЙДЁТ XXI МЕНДЕЛЕЕВСКИЙ СЪЕЗД ПО ОБЩЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ ХИМИИ

В рамках Международного года Периодической таблицы химических элементов в России состоится XXI Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. Он будет проходить в Санкт-Петербурге с 9 по 13 сентября.



2019 год провозглашён Международным годом Периодической таблицы химических элементов. Фото: Вадим Мелешко из архива «УГ»

Менделеевские съезды проводятся с интервалом в 4–5 лет в основных научных и культурных центрах России и определяют главные направления развития химической науки и промышленности нашей страны.

Для участия в работе съезда уже зарегистрировалось более трёх тысяч человек, в том числе 400 иностранных учёных, включая лауреатов Нобелевской премии. Около половины участников съезда – молодые учёные в возрасте до 35 лет.

В мероприятии примут участие не только химики, но также физики, астрономы, медики и биологи. Планируется проведение англоязычных симпозиумов, посвящённых происхождению химиче-

ских элементов в космосе, синтезу новых сверхтяжёлых элементов, получению новых лекарств, а также симпозиум на тему исторических аспектов открытия Периодического закона и его развития до сегодняшних дней.

Кроме того, состоятся круглые столы, посвящённые взаимодействию химической науки и бизнеса, созданию современных химических технологий и материалов на их основе, роли международных научных фондов в развитии химических наук.

В рамках работы съезда предполагается провести совещание президентов химических обществ различных стран с руководством ведущих международных научных союзов.

Оргкомитет XXI Менделеевского съезда по общей и прикладной химии возглавили министр науки и высшего образования РФ Михаил Котюков, президент Российской академии наук Александр Сергеев и вице-губернатор Санкт-Петербурга Владимир Кириллов. Организаторами Съезда выступают Российская академия наук, Российское химическое общество им. Д.И. Менделеева, Министерство науки и высшего образования РФ, Правительство Санкт-Петербурга, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербургский горный университет, Российский союз химиков, **Российский фонд фундаментальных**

исследований и Институт физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН.

Съезд проводится под эгидой Международного союза по теоретической и прикладной химии (IUPAC).

Следующим ярким событием Международного года Периодической таблицы в России станет Всероссийский Фестиваль науки НАУКА 0+, который пройдет в Москве 11-13 октября 2019 года. Главной темой Фестиваля объявлена Таблица Менделеева.

По информации Оргкомитета Международного года Периодической таблицы химических элементов
Источник: <http://ug.ru/announcement/610>