



РФФИ

№20

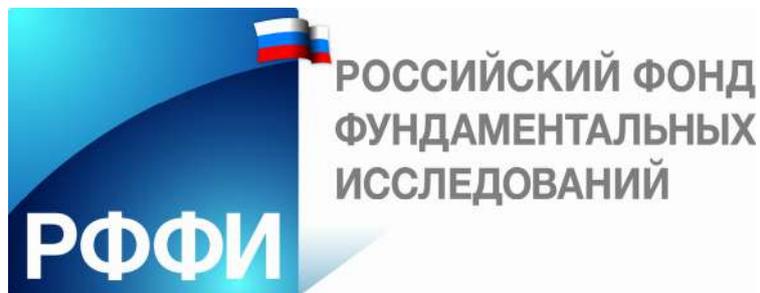
3 – 9 июня

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

СМИ России
о деятельности
Российского фонда
фундаментальных
исследований



РФФИ
Москва, 2019



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

03.06.2019 – 09.06.2019

№20

**СМИ России о деятельности
Российского фонда фундаментальных исследований**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Учёные выяснили, что в эпоху бронзы на юге Сибири жили голубоглазые блондины	2
2. Генетическую природу внезапной сердечной смерти исследуют новосибирские учёные	3
3. В «Смольном» продолжаются исследования аномальных лягушек	4
4. Выпускники армянских школ смогут поступить на бюджет в один из ведущих авиационных вузов России	5
5. Сотрудники Тамбовэнерго приняли участие в научно-технической конференции по энергосбережению	7
6. Научная конференция по Средиземноморью и странам Ближнего Востока пройдёт в Херсонесе	8
7. Учёные зафиксировали пробуждение Большой Удины	9
8. Красноярский край представил модель развития региональных научных фондов России на конференции РИЭПП.	11
9. Альтернативный способ контроля токоиндуцированного переманчивания в ультратонких системах разработали в ДВФУ.	12
10. Конференция «Самоуправление и управление в городах в теории и практике» состоялась в Петрозаводске	14
11. В ЦНИИТМАШ прошла конференция по сварке и родственным технологиям	16
12. «Единая Россия» в ЕАО предложит расширить возможности национального проекта «Экология»	17
13. Международная конференция по правопорядку прошла на базе Воронежского госуниверситета	19
14. Учёные из Петербурга разрабатывают новые требования к экологическому мониторингу в Арктике	20
15. Ямальские учёные установили видеокамеры, чтобы наблюдать за жизнью кречетов	21
16. Учёные к 2021 году создадут российскую систему замещения удалённых при операции костей	22
17. На конференцию НИИАР приехали более 100 российских и иностранных специалистов	23
18. В ЧГУ проходит конференция, посвящённая 150-летию со дня рождения Сергея Чаплыгина	24

07.06.19, издание Сибирского отделения РАН «Наука в Сибири» (г. Новосибирск)

УЧЁНЫЕ ВЫЯСНИЛИ, ЧТО В ЭПОХУ БРОНЗЫ НА ЮГЕ СИБИРИ ЖИЛИ ГОЛУБОГЛАЗЫЕ БЛОНДИНЫ

Археологи Алтайского государственного университета и палеогенетики ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН» выяснили, что в период бронзового века значительную территорию юга Сибири населяли светловолосые и голубоглазые представители андроновской культуры.



В 2019 году **Российский фонд фундаментальных исследований** поддержал проект опорного вуза Алтайского края, посвящённый социокультурной адаптации древнего населения региона – андроновской культуры периода бронзового века. В команду проекта под названием «Биоархеологические подходы к проблемам адаптации андроновского населения Алтая», которым руководит ведущий научный сотрудник лаборатории междисциплинарного исследования археологии Западной Сибири и Алтая АлтГУ кандидат исторических наук Дмитрий Валентинович Папин, вошли и учёные лаборатории палеогенетики и палеогеномики ИЦиГ СО РАН во главе с заведующим лабораторией кандидатом биологических наук Александром Сергеевичем Пилипенко.

«С археологами Алтайского госуниверситета мы успешно сотрудничаем уже на протяжении нескольких лет. Сейчас мы реализуем большой проект по генетическому исследованию населения андроновской культуры и миграционной волны эпохи развитой Бронзы. Его конечная

цель – получить новые генетические данные, расширить количество локально-территориальных групп андроновского населения и включить их в комплексное представление об этой группе этого исторического периода. Сейчас идёт очередной этап работы – отбор материала для анализа из антропологической коллекции АлтГУ. Это образцы из могильников, на которых работают археологи Алтайского государственного университета, — рассказал Александр Пилипенко. — Мы давно и целенаправленно работаем с вузом в области генетических исследований древних ДНК. Это большой цикл исследований, который, как правило, не ограничивается сроками выполнения грантов, а далеко выходит за эти рамки».

Палеогенетика открывает новый угол зрения на традиционные исследования археологов. С помощью независимых методов она проверяет, тестирует выводы коллег-археологов, подтверждает их, или опровергает. *«В частности, изучая андроновскую культуру, мы пришли к выводу, что она лучше всего маркируется (определяется по*

ряду признаков) благодаря мужскому генофонду. Андроновцы отличались от представителей других культур, например, афанасьевской – это были преимущественно светловолосые и голубоглазые мужчины. Сейчас стало понятно, что именно мужской генофонд андроновской культуры, привнесённый в эпоху развитой бронзы на юг Сибири, сыграл ключевую роль в развитии населения данной территории на протяжении нескольких тысячелетий. В то же время сценарий взаимодействия между андроновскими мигрантами и местным населением на разных территориях не был одинаковым. Где-то андроновская культура сохраняла свою специфику, например, в Минусинской котловине, тогда как, например, в Барабинской

лесостепи происходило активное взаимодействие с аборигенами, в результате чего через несколько поколений от андроновцев здесь остаётся лишь несколько элементов», — уточнил Александр Пилипенко.

Также учёный отметил, что специалистов, кроме всего прочего, интересует более глубокий взгляд на популяционные генетические процессы: как андроновцы взаимодействовали с местным населением, включали ли они в свою среду местных мужчин или женщин, как это происходило на разных территориях, чем и почему отличалось. Над решением этих вопросов сейчас и работает коллектив барнаульских и новосибирских специалистов.

Пресс-служба АлтГУ

Источник: <http://www.sbras.info/news/uchenye-vvyasnili-cto-v-epokhu-bronzy-na-yuge-sibiri-zhili-goluboglazye-blondiny>

07.06.19, Государственная телерадиокомпания «Новосибирск» (г. Новосибирск)

ГЕНЕТИЧЕСКУЮ ПРИРОДУ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ ИССЛЕДУЮТ НОВОСИБИРСКИЕ УЧЁНЫЕ

Работу поддержала мэрия Новосибирска и Российский фонд фундаментальных исследований. Учёные задались целью найти в геноме участки, которые отвечают за предрасположенность к внезапной сердечной смерти. В перспективе это позволит выявлять патологии сердца на ранних стадиях.



Олеся Герасименко, корреспондент: «Сердечно-сосудистые заболевания – причина номер один смертности не только в России. При

этом практически в половине случаев медики регистрируют внезапную сердечную смерть. Настигает часто людей среднего и даже мо-

лодого возраста от 35 до 40 лет. При этом человек в течение всей жизни может совсем не чувствовать каких бы то ни было проблем с сердцем».

«Потерял сознание и умер», «уснул и не проснулся», «резко стало плохо, скорая не успела»... Статистики внезапной сердечной смерти в России нет, но речь идёт, по меньшей мере, о сотнях случаев ежедневно. Курение, алкоголь, стресс – одни из факторов. Важны также уровень холестерина, глюкозы. А ещё – гены. Доказано: существует генетическая предрасположенность к внезапной сердечной смерти. Что именно ломается в геноме, ищут в лаборатории.

Мишень для поиска – изменённые участки ДНК. Учёные обнаружили их более десяти – молекулярно-генетические маркёры, связанные с риском внезапной сердечной смерти.

Анастасия Иванова, младший научный сотрудник НИИ терапии и профилактической медицины – филиала ИЦиГ СО РАН: *«Для некоторых маркёров показана большая ассоциация с В33, то есть, выше риск при наличии того или*

иного маркёра. Для других маркёров риск ниже развития внезапной сердечной смерти».

Десяток участков ДНК – слишком мало, чтобы спрогнозировать развитие сердечной патологии, но достаточно, чтобы увидеть перспективы фундаментального исследования. А они, довольно, оптимистичны. В будущем пациенту смогут по капле крови сказать, какие риски скрыты в его геноме. А значит, врач вовремя назначит лечение и спасёт от угрозы внезапной сердечной смерти.

Владимир Максимов, д. м. н., заведующий лабораторией НИИ терапии и профилактической медицины – филиала ИЦиГ СО РАН: *«Если в семье был случай внезапной смерти, и удалось установить, что у этого человека была мутация, которая привела к развитию события, то мы можем посмотреть у других кровных родственников, которые могли получить эту мутацию».*

Учёные подчёркивают: генетическая предрасположенность не гарантирует развитие патологии. Куда больший вред сердцу приносят нездоровый образ жизни и вредные привычки.

Источник: https://www.nsktv.ru/news/medicine/geneticheskuyu_prirodu_vnezapnoy_serdechnoy_smerti_issleduyut_novosibirskie_uchenye_070620190900/

07.06.19, новостной портал «Известия Мордовии» (г. Саранск)

В «СМОЛЬНОМ» ПРОДОЛЖАЮТСЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АНОМАЛЬНЫХ ЛЯГУШЕК



В Мордовии состоялась мини-экспедиция в национальный парк «Смольный». Цель выезда – продолжение генетических исследований комплекса *Pelophylax esculentus* по проекту **Российского фонда фундаментальных научных исследований** 18-04-00640-а. Поскольку необычный вариант генетической интрогрессии (прудовая лягушка с мтДНК озерной лягушки) в единственном экземпляре был обнаружен лишь на данной территории и более нигде в ареале *Pelophylax lessonae*, возникла необходимость более пристального её изучения на предмет распространённости данного варианта в местных водоёмах.

Отлов животных мастерски произвёл ст. преподаватель ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» А.О. Свинин при участии доцента кафедры «Зоология и экология» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» О.А. Ермакова; организацию исследований взял на себя директор ФГБУ «Заповедная Мордовия» А.Б. Ручин.

В планы учёных входит транспортировка животных в Марийский госуниверситет, их экспериментальные скрещивания, генетические исследования и возвращение животных в их родные водоёмы.

Источник: <https://izvmor.ru/novosti/nauka-i-obrazovanie/v-smolnom-prodolzhayutsya-issledovaniya-anomalnykh-lyagushek>

06.06.19, газета «Ноев ковчег» (г. Москва)

ВЫПУСКНИКИ АРМЯНСКИХ ШКОЛ СМОГУТ ПОСТУПИТЬ НА БЮДЖЕТ В ОДИН ИЗ ВЕДУЩИХ АВИАЦИОННЫХ ВУЗОВ РОССИИ



Конференция «АвиаТранс». В президиуме Д.А.Атбашьян, советник генерального директора ПАО «Аэрофлот» А.А. Полозов-Яблонский, ректор МГТУ ГА Б.П. Елисейев, директор Ростовского филиала МГТУ ГА Г.Л. Акопов

В июне 2019 года исполняется 50 лет со дня создания Ростовского филиала Московского государственного университета гражданской авиации. В июне 1969 года вуз был основан в связи с большим контингентом студентов, работающих на территории Северного Кавказа, Закавказских республик, Волгоградской,

Астраханской, Ростовской, Луганской и других близлежащих областей, и в целях улучшения качества подготовки инженерных кадров. За полвека существования вуза тысячи выпускников обеспечили бесперебойную работу гражданской авиации не только России, но и ряда других государств.



Слева направо: директор Ростовского филиала МГТУ ГА Г. Акопов, начальник отдела по молодёжному и межрегиональному сотрудничеству Российского центра науки и культуры в Ереване С. Мартиросян, директор Российского центра науки и культуры в Ереване, советник посольства Российской Федерации в Республике Армения С. Рыбинский

Для нас наиболее интересен опыт взаимодействия вуза с Республикой Армения. Здесь выпускники Ростовского филиала работают на разных должностях как в аэропорту Звартноц, так и в ряде других организаций.

Например, Изабелла Самвеловна Мурадян в настоящее время трудится в сфере международных отношений, но продолжает сотрудничать с вузом: *«Я ежегодно принимаю участие в проводимых Ростовским филиалом МГТУ ГА научно-практических конференциях и с большой теплотой вспоминаю годы обучения, проведённые в стенах Ростовского филиала МГТУ ГА».*

В 2019 году научно-практическая конференция «АвиаТранс» вошла в число лучших научных проектов Российской Федерации и получила поддержку **Российского фонда фундаментальных научных исследований**. Конференция приурочена к 50-летию вуза, и в президиум конференции входит председатель подкомиссии по вопросам политики воздушного транспорта общественного совета Республики Армения, президент Национальной авиационной ассоциации Армении Дми-

трий Александрович Атбашьян. Вот что он говорит о Ростовском филиале МГТУ ГА: *«Мы давно и плодотворно работаем с Ростовским филиалом МГТУ ГА. Я принимал участие в научных мероприятиях вуза, общался со студентами и высоко ценю качество работы вуза и направления подготовки выпускников Ростовского филиала МГТУ ГА».*

В Ростовском филиале МГТУ ГА обучают инженеров для нужд гражданской авиации по следующим направлениям подготовки:

- техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей;
- техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов;
- техническая эксплуатация транспортного радиооборудования.

23 апреля директор Ростовского филиала МГТУ ГА, профессор Г.Л. Акопов встретился с директором Российского центра науки и культуры в Ереване,

советником посольства Российской Федерации в Республике Армения Сергеем Александровичем Рыбинским и договорился о сотрудничестве в вопросах набора абитуриентов в Ростовский филиал МГТУ ГА из Республики Армения при поддержке Российского центра науки и культуры в Ереване.

Теперь граждане Республики Армения смогут поступать в Ростовский филиал МГТУ ГА и учиться в

вузе за счёт российского бюджета. Учитывая намерения и планы нового руководства страны по возрождению национальной гражданской авиации, подготовка современных инженерно-технических кадров для работы в аэропортах Армении стала особо актуальна.

Григорий Акопов

Источник: <https://noev-kovcheg.ru/mag/2019-06/6582.html>

06.06.19, интернет-издание RusCable.Ru (г. Москва)

СОТРУДНИКИ ТАМБОВЭНЕРГО ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ



Сотрудники ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго» приняли участие в VI Международной научно-технической конференции студентов, молодых учёных и специалистов «Энергосбережение и эффективность в технических системах», которая прошла на базе Тамбовского государственного технического университета (ТГТУ) при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.

«Основная задача конференции – это вовлечение в науку молодёжи, пробуждение у неё интереса к новым знаниям, выходящим за рамки основных образовательных программ. Обмен

опытом, дискуссии и споры, которые непременно возникают по результатам докладов, создают питательную среду для роста молодых талантов. Сегодня молодые специалисты достигают больших успехов в сфере энергетики. Уверен, ваши профессиональные и творческие способности в будущем помогут найти новые векторы развития цифровой трансформации. Сегодня вы самая активная, яркая и энергичная аудитория, которая стремится модернизировать электросетевой комплекс», — выступил с приветственной речью заместитель генерального директора – директор филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тамбовэнерго» Николай Богомолов.

Тамбовэнерго не один год сотрудничает с институтом энергетики, приборостроения и радиоэлектроники ТГТУ. Совместная плодотворная работа помогает студентам постоянно открывать для себя что-то новое в области эффективного использования энергетических ресурсов, построения си-

стем преобразования и передачи электроэнергии, разработки энергосберегающих технологий, а также перспектив развития и внедрения современного высокотехнологичного оборудования в производство.

Источник: https://www.ruscable.ru/news/2019/06/06/Sotrudniki_Tambovenergo_prinyali_uchastie_v_nauchn/

05.06.19, интернет-газета «Меридиан Севастополь» (г. Севастополь)

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО СРЕДИЗЕМНОМОРЬЮ И СТРАНАМ БЛИЖНЕГО ВОСТОКА ПРОЙДЁТ В ХЕРСОНЕСЕ

6-8 июня 2019 года на территории Государственного историко-археологического музея-заповедника «Херсонес Таврический» состоится III Международная научная конференция «Исторические, культурные, межнациональные, религиозные и политические связи Крыма со Средиземноморским регионом и странами Востока», которая будет проходить в рамках реализации проекта по истории культурного и национального многообразия Крыма.



Об этом онлайн-газете Новости Севастополя сообщила специалист по связям с общественностью Государственного музея-заповедника «Херсонес Таврический» Оксана Черненко.

Конференция организована совместно Государственным музеем-заповедником «Херсонес Таврический», Институтом Востоковедения РАН и Севастопольским государственным университетом. На конференции планируется рассмотреть проблемы политических, торговых и культурных

связи Крыма с государствами Средиземноморского региона и странами Востока в древности, средневековье и новое время, а также письменные, картографические, археологические нумизматические и эпиграфические источники по истории Крыма и Средиземноморского и Причерноморского регионов.

Для участия в работе форума было подано 72 доклада из 37 учреждений России и зарубежья. Планируется участие около 80 докладчиков –

представителей академических учреждений, высших учебных заведений, музеев, независимых исследователей.

В рамках работы конференции предполагается проведение фотовыставки, посвящённой совместным подводно-археологическим экспедициям Института востоковедения РАН, Государственного историко-археологического музея-заповедника «Херсонес Таврический» и Севастопольского государственного университета в Крыму.

Открытие конференции состоится 6 июня 2019 г. в 10-00 в Государственном музее-заповеднике «Херсонес Таврический» (г. Севастополь, ул. Древняя, д. 1, выставочный зал византийской экспозиции).

Конференция проводится при финансовой поддержке **Российского фонда фундаментальных исследований** (Договор № 19-09-2007319).

Источник: <http://meridian.in.ua/news/42212.html>

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

УЧЁНЫЕ ЗАФИКСИРОВАЛИ ПРОБУЖДЕНИЕ БОЛЬШОЙ УДИНЫ

Результаты анализа данных сейсмостанций, установленных специалистами в марте 2018 года, показывают, что на Камчатке проснулся вулкан Большая Удина, извержение которого может стать масштабным. Результаты наблюдений опубликованы в Journal of Volcanology and Geothermal Research.



Большая Удина, расположенная в Ключевской группе вулканов на Камчатке, до недавнего времени считалась потухшей. С осени 2017 года толчки стали случаться все чаще, их сила постепенно растёт. В феврале 2019 года было зарегистрировано землетрясение с магнитудой 4,3 – самое крупное в этой части Ключевской группы за всю историю наблюдений.

Чтобы проверить, насколько активна Большая Удина и где находится источник активности, геологи расположили на вулкане четыре сейсмические станции. Приборы «прислушивались» к вулкану с мая по июль 2018 года. За эти два месяца они зарегистрировали под Большой Удиной 559 землетрясений. Изучив полученные данные с помощью сейсмической томографии, геологи

пришли к выводу, что вулкан можно исключить из разряда потухших.

«В потухших вулканах и продольные, и поперечные (сейсмические – прим. Indicator.Ru) волны имеют высокую скорость. Скорость поперечных волн снижается, когда в вулканический комплекс внедряется жидкость – магма или флюиды, так как они выступают в роли смазки, снижая прочность породы на сдвиг. На Большой Удине мы зарегистрировали повышенные скорости продольных волн и пониженные – поперечных, это свидетельствует о наличии активности в магматическом очаге», — приводятся в сообщении Управления по пропаганде и популяризации научных достижений СО РАН слова заведующего лабораторией сейсмической томографии Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН Ивана Кулакова.

Для них характерна повторяемость волновых форм. По схожести записи они объединяются в семейства, каждое из которых может быть связано со своим каналом продвижения магмы», — отметила учёный секретарь Камчатского филиала Геофизической службы РАН Юлия Кугаенко.

Предполагается, что источником магмы является очаг, который был одним из источников извержения вулкана Толбачик. Вероятно, теперь магма из этого резервуара проложила путь к Удине и питает её.

Извержение вулкана будет, скорее всего, будет взрывного типа, как и у расположенного рядом вулкана Безымянный, пепел от взрыва которого в 1956 году поднялся в небо на 35–40 км. По словам Кулакова, с уверенностью сказать, взорвётся



Сейсмическая станция у подножия вулкана Большая Удина

О пробуждении вулкана говорит и форма записи сейсмических сигналов. Они отличаются от записи тектонических землетрясений, происходящих в результате формирования разломов или перемещения литосферных плит в земной коре. *«Анализ показал, что землетрясения на Большой Удине относятся к длиннопериодным сейсмическим событиям, которые, по существующим в мире представлениям, связаны с продвижением вязкой магмы под вулканом.*

Большая Удина или снова затихнет, сложно. По статистике, извергаются около 60 % вулканов в мире, начинающих проявлять такую активность.

*«Мы следим за вулканом. При финансовой поддержке **Российского фонда фундаментальных научных исследований** в этом году установим вокруг него дополнительные станции. Они простоят до зимы и должны зафиксировать даже очень слабую сейсмичность, опре-*

делить её источник с существенно большей точностью, чем позволяет постоянная региональная сеть. На следующий год планируем изучить среду вулкана по методу микросейсмического зондирования, который позволяет

найти места, где расположена магма и другие структурные неоднородности», — подчеркнул заведующий лабораторией сейсмического мониторинга Камчатского филиала Геофизической службы РАН Вадим Салтыков.

Фото: Управление по пропаганде и популяризации научных достижений СО РАН

Источник: <https://indicator.ru/news/2019/06/05/bolshaya-udina-prosnulas/>

05.06.19, информационное агентство 1-LINE (г. Красноярск)

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ ПРЕДСТАВИЛ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ФОНДОВ РОССИИ НА КОНФЕРЕНЦИИ РИЭПП

Исполнительный директор Красноярского краевого фонда науки Ирина Пантелеева представила модель развития региональных фондов поддержки научной и научно-технической деятельности в России, основанную на опыте Красноярского края, в Москве на XIII научно-практической конференции «Научно-технологическое развитие Российской Федерации: реализация национального проекта «Наука».



Организатор конференции – Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП). В числе участников: представители Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, руководители **Российского фонда фундаментальных исследований**, Российской академии наук, Государственной публичной научно-технической библиотеки, лаборатории RIKEN (Япония) и ведущих организаций научно-образовательного комплекса России, Японии и Италии. Конференция посвящена актуальным проблемам реализации научно-технической политики

России как внутри страны, так и во взаимодействии с зарубежными партнёрами. В этом году главными вопросами для обсуждения стали перспективы развития научных центров мирового уровня, возможности научной дипломатии, мониторинг научно-исследовательской деятельности, а также укрепление системы научных фондов в России.

Насыщенной и плодотворной была работа секции «Научная инфраструктура, инструменты поддержки научных исследований и развитие кадрового потенциала сферы науки и технологий», в

рамках которой Ирина Пантелеева обозначила перед коллегами на примере опыта Красноярского края ключевые перспективы и «болевые точки» в функционировании региональных институтов развития и поддержки научной деятельности и предложила комплекс мероприятий по их нивелированию.

«Важнейшим направлением работы является формирование механизмов взаимовыгодного государственно-частного партнёрства в инновационной сфере. Мы уверены, что наш новый конкурс, в котором проекты финансируют сразу три стороны: Краевой фонд науки, РФФИ и предприятия, поможет избавиться от скептицизма бизнеса в отношении научных исследо-

ваний и спроектировать эффективную модель «квалифицированного заказчика» на уровне региона. Также для эффективной работы фондов необходимо устранить ряд коллизий в региональных и федеральных нормативно-правовых актах, регулирующих деятельность институтов развития», — рассказала Ирина Пантелеева.

Исполняющая обязанности директора РИЭПП Ирина Ильина подчеркнула, что по результатам мониторингов доступности и результативности деятельности объектов российской научной инфраструктуры, проводимых ежегодно РИЭПП, Красноярский краевой фонд науки занимает лидирующую позицию среди региональных фондов поддержки научной деятельности в России.

Фото: Фонд науки

Источник: <https://1line.info/news/krasnoyarskiy-kray-predstavil-model-razvitiya-regionalnykh-nauchnykh-fondov-rossii-na-konferentsii-r/>

05.06.19, интернет-издание «ДВ-РОСС» (г. Владивосток)

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ КОНТРОЛЯ ТОКОИНДУЦИРОВАННОГО ПЕРЕМАГНИЧИВАНИЯ В УЛЬТРАТОНКИХ СИСТЕМАХ РАЗРАБОТАЛИ В ДВФУ



Максим Стеблій

Учёные Дальневосточного федерального университета (ДВФУ) в сотрудничестве с коллегами из Южно-Уральского государственного университета и Китайской академии наук разработали

альтернативный способ численной оценки действия тока на локальную намагниченность в ультратонких плёнках состава рутений-кобальт-рутений с добавлением вольфрама. Таким образом,

сделан ещё один шаг к пониманию принципов управления ориентацией спинов для правильной работы устройств электроники нового типа – спинтроники. Результаты фундаментального исследования опубликованы в *Physical Review Applied*, передаёт ДВ-РОСС со ссылкой на пресс-службу ДВФУ.

Разработка эффективного способа контроля локальной намагниченности (ориентации спинов) остаётся ключевой нерешённой задачей спинтроники и важным направлением в её развитии наряду с проблемами высокой плотности тока и необходимостью воздействия на систему внешним магнитным полем.

В результате исследования учёным удалось показать, что можно в широком диапазоне менять магнитные параметры системы, манипулируя толщиной слоя каждого из материалов. В исследованной системе рутений-кобальт-рутений эффект воздействия тока на намагниченность оказался мал. Однако при добавлении к системе слоя вольфрама появился дополнительный источник спин-поляризованных электронов. Эффективность переключения спинов таким образом повышается.

Исследования учёных направлены на то, чтобы в будущем стало возможно создать элементы энергонезависимой магнитной памяти и логики, высокочувствительные сенсоры, системы сверхбыстрой обработки информации и искусственного интеллекта, работающие на новых принципах.

«Сейчас такие устройства работают на полупроводниках, в которых все процессы обусловлены перемещением электронов. В ячейках памяти накопление электронов даёт возможность хранить информацию. Однако если электроны по какой-то причине будут потеряны, вместе с ними будет потеряна информация», — уточнил научный сотрудник Лаборатории плёночных технологий Школы естественных наук, кандидат физико-математических наук Максим Стеблій.

При использовании магнитных материалов подход к обработке и хранению информации каче-

ственно отличный, уточнил научный сотрудник. Каждому элементу объёма магнитного материала можно сопоставить стрелочку компаса – магнитный момент. Суть операции в магнитном материале заключается в том, что нужно изменить ориентацию этой стрелочки. При этом сами электроны, обуславливающие намагниченность, остаются на месте, а чтобы изменить ориентацию их стрелок (спинов) требуется значительное внешнее воздействие, что делает их состояние устойчивым и в этом смысле энергонезависимым. Так переключается бит в компьютере с ноля на единицу. В жёстком диске происходит похожий процесс.

«Большое технологическое неудобство в том, что для работы жёсткого диска нужна небольшая катушка, через которую пропускается ток и генерируется магнитное поле. Чтобы переключить один бит, нужно очень быстро изменить ориентацию тока в катушке. Это относительно долго и энергозатратно, но самое главное, что эта операция не может быть распределена, поскольку катушка всего одна, а информации может быть терабайт, то есть 10¹³. Отсюда высокая скорость вращения диска, так как катушку необходимо подвести к каждому его участку. Проблема работы с магнетиками в том, что сейчас невозможно контролировать изменения ориентации стрелочки удобным и быстрым способом», — подчеркнул Максим Стеблій.

Учёный рассказал, что в последние годы появилась технология, которая позволяет переключить «стрелочку» компаса с помощью подведения тока не к катушке, а к самой структуре. При этом спины электронов, локализованных в кристаллической решётке структуры, имеющие устойчивую ориентацию стрелочки, начинают взаимодействовать со спинами электронов проводимости, то есть подведённого тока.

«Если мы каким-то образом „расчешем“, то есть, поляризуем хаотично ориентированные спины электронов тока проводимости, выстроим их в одном направлении, то спины локализованных электронов это почувствуют и

при некоторых условиях переключаются, — заявил научный сотрудник. — Наша статья посвящена структуре, содержащей слой рутения и вольфрама. При протекании тока через эти слои спины электронов поляризуются сами собой по правовинтовой системе. Это называется спиновый эффект Холла».

На слой вольфрама исследователи положили слой кобальта и пропустили через систему ток. При необходимых условиях это может привести к тому, что намагниченность слоя кобальта переключается. Это и есть так называемый spin-torque эф-

фект, результативность которого учёные из ДВФУ стараются изучить на примере разных материалов, подбирая системы, где он наиболее действенен.

Работа была поддержана грантами Президента Российской Федерации, **Российского фонда фундаментальных исследований** (№. 18-32-00867, №. 18-52-53038), Министерства образования и науки РФ №. 3.5178.2017/8.9, №. 3.4956.2017, Постановлением № 211 правительства РФ контракт №. 02.A03.21.0011.

Фото: пресс-служба ДВФУ

Источник: <http://trud-ost.ru/?p=657067>

05.06.19, информационное агентство «Республика» (г. Петрозаводск)

КОНФЕРЕНЦИЯ «САМОУПРАВЛЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В ГОРОДАХ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ» СОСТОЯЛАСЬ В ПЕТРОЗАВОДСКЕ

В ходе пленарного заседания обсуждались разработка урбаноэкономической теории города, проблемы организации и осуществления местного самоуправления на городских территориях.



31 мая – 1 июня в Петрозаводске состоялась международная научно-практическая конференция «Самоуправление и управление в городах в теории и практике: политико-правовые, социологические, экономические и урбанистические аспекты». Конференция организована Карельским филиалом РАНХиГС при поддержке **Российского фонда фундаментальных исследований**, Правительства Республики Карелия, при участии Конституционного Суда РК и КРО «Ассоциация юристов России». В работе конференции при-

няли участие ведущие учёные Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, МГЮУ имени О.Е. Кутафина, НИУ Высшая школа экономики, Государственного университета управления, Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, Воронежского государственного университета, Уральского государственного юридического университета, Санкт-Петербургского университета МВД России, Саратовской государственной юридической академии, Оренбургского института (филиала) МГЮА им. О.Е. Кутафина, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (г. Москва) и Карельского филиала РАНХиГС (г. Петрозаводск), Петрозаводского государственного университета, Всероссийского государственного университета юстиции, специалисты и эксперты в области государственной власти и местного самоуправления.

С приветственным словом к участникам конференции обратились председатель Законодательного Собрания Республики Карелия Элиссан

Шандалович, заместитель главы Республики Карелия – руководитель администрации главы Республики Карелия Татьяна Игнатьева, председатель Конституционного Суда Республики Карелия Светлана Беньяминова, директор Карельского филиала РАНХиГС Роман Пивненко.

В ходе пленарного заседания обсуждались разработка урбано-логической теории города, проблемы организации и осуществления местного самоуправления на городских территориях. Были затронуты не менее актуальные вопросы развития местных сообществ, обеспечения экологической безопасности в городах, улучшения цифровых сервисов для населения и реализации социальных проектов общественных организаций в городском пространстве.



Второй день конференции был посвящён обсуждению в рамках круглых столов вопросов защиты конституционных прав граждан на осуществление местного самоуправления и развития юридической урбано-логии как комплексной науки о городах.

Конференция завершилась научно-практическими мероприятиями по ознакомлению с опытом городского развития и агломерационной политики в моногороде Кондопога. В дискуссии

онной площадке, посвящённой проблемам развития городской среды, приняли участие глава администрации Кондопожского муниципального района Виталий Садовников, член Совета при Президенте России по развитию местного самоуправления, ведущий научный сотрудник РАНХиГС Екатерина Шугрина, ряд других учёных, специалистов и экспертов федерального и регионального уровня.



Участники конференции посетили инфраструктурные объекты Кондопоги: Кондопожский ЦБК, Ледовый дворец, Дворец искусств, знаменитый своим органом.

Конференция носила междисциплинарный характер, что позволило с разных позиций и по-новому взглянуть на правовое положение городских муниципалитетов и их проблемы. В рамках конференции удалось выработать новые подходы к решению вопросов местного значения, предложения по изменению законодательства, касающегося МСУ, поскольку одним из условий для успешной деятельности муниципалитетов, включая городские, является наличие качественной современной нормативно-правовой базы. Предложения участников конференции будут аккумулярованы в коллективной монографии, готовящейся к печати.

Источник: <http://rk.karelia.ru/promo/konferentsiya-samoupravlenie-i-upravlenie-v-gorodah-v-teorii-i-praktike-sostoyalas-v-petrozavodske/>

05.06.19, информационно-издательская служба «Металлоснабжение и сбыт» (г. Москва)

В ЦНИИТМАШ ПРОШЛА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО СВАРКЕ И РОДСТВЕННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

28-30 мая на базе Государственного научного центра НПО «ЦНИИТМАШ (входит в машиностроительный дивизион Росатома – Атомэнергомаш) состоялась Международная научная конференция «Сварка и родственные технологии для изготовления оборудования специального и ответственного назначения», приуроченная к 90-летию юбилею ЦНИИТМАШ. Её организатором стал институт сварки ЦНИИТМАШ при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.



ЦНИИТМАШ проводит форум по сварке в третий раз. В этом году он впервые стал международным: участие приняли более 150 человек, в том числе представители итальянской, французской и немецкой промышленности. На пленарном заседании, открывающем конференцию, с приветственным словом выступили первый заместитель генерального директора АО «Атомэнергомаш» Владимир Разин, заместитель генерального директора ЦНИИТМАШ по науке Константин Косырев, директор института сварки ЦНИИТМАШ Юрий Волобуев и президент компании «ТМ» Валентин Казаков.

В ходе работы 4 секций прозвучало более 60 докладов представителей компаний Госкорпорации Росатом, ведущих научно-исследовательских организаций, российских и зарубежных промышленных предприятий. Главной темой конференции в этом году стала проблема сопротивления хрупким разрушениям и создания материалов,

которые обеспечивали бы длительную эксплуатацию ответственного оборудования и предотвращали возможность его разрушения. Участники также обсудили сварочные материалы и технологии нового поколения, перспективы развития сварки и родственных технологий; новые технологии изготовления, ремонта и монтажа оборудования АЭС и ТЭС, вопросы технического регулирования, стандартизации и аттестации в области сварки; сварку в твёрдой фазе, технологии и оборудование лучевых методов сварки, аддитивные технологические процессы; совершенствование сварочного оборудования как средство повышения качества и конкурентоспособности отечественных изделий ответственного и специального назначения.

В рамках конференции сотрудники ЦНИИТМАШ представили 29 докладов о проектах, в которых задействован институт. Также учёные показали участникам конференции испытательный стенд

для отработки технологии подводной сварки и рассказали о ходе научно-исследовательской работы в этом направлении. В рамках конференции была организована экскурсия на производственные площадки ЦНИИТМАШ: 3D-принтер серии MeltMaster3D-550 для послойного наращивания металлических изделий методом селективного лазерного плавления, участок производства

электродов и сварочных флюсов, установку для освоения подводной сварки, Отраслевой центр компетенций Росатома по сварке. Конференция завершилась открытым заседанием Рабочей группы №8 «Сварка» при Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации.

Источник: <http://www.metainfo.ru/ru/news/109124>

04.06.19, информационное агентство «ЕАОmedia» (г. Владивосток)

«ЕДИНАЯ РОССИЯ» В ЕАО ПРЕДЛОЖИТ РАСШИРИТЬ ВОЗМОЖНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ»

Региональный исполком сформирует предложение включить возможность реконструкции водозаборов в рамках реализации нацпроекта.



Региональное отделение «Единой России» предложит расширить возможности национального проекта «Экология». Такое предложение поступило в ходе работы круглого стола «Единой России» посвящённого проблемам чистой воды, сообщает ИА ЕАОMedia.

Обсуждению региональной проблематики в экологической сфере посвятили очередную дискуссионную площадку, которая состоялась накануне в Биробиджане. Главной темой круглого стола стали вопросы чистой воды. *«Тема выбрана не случайно, — отметила лидер областных единороссов Наталья Баженова, — В апреле в Челябинске состоялся первый всероссийский экологиче-*

ский форум «Единой России» «Чистая страна». В обсуждении экологических инициатив приняли участие порядка 600 человек. Вопросы чистой воды было уделено особое внимание».

Природная вода – не только естественный ресурс огромной экономической ценности, но и источник жизни. Сегодня даже в индивидуальных источниках водоснабжения (колодец, скважина) качество воды далеко до общепринятых норм и стандартов. А вода, которая течёт из кранов в домах, подаётся с морально и физически устаревших коммунальных очистных сооружений. *«Большинство очистных сооружений в ЕАО построено более 30 лет назад, в ряде на-*

селённых пунктов их вообще нет. Всё это ведёт к интенсивному загрязнению рек и водоемов ЕАО», — отметил в своей выступлении ведущий круглого стола Андрей Голубь.

По данным заместителя руководителя управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по ЕАО Ольги Ишуткиной, по результатам социально-гигиенического мониторинга около 20% проб воды централизованного водоснабжения не соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям по санитарно-химическим показателям. Доля таких проб из источников нецентрализованного водоснабжения составляет 30%.

Приоритетными показателями химического загрязнения питьевой воды на территории области являются – железо, марганец, кремний.

«Причины загрязнения воды разные, — рассказывает Ольга Ишуткина. — В первую очередь это обусловлено факторами природного характера, от которых мы никуда не уйдём. Ещё одна значимая проблема – отсутствие эффективной очистки, отсутствие своевременного ремонта и реконструкции объектов питьевого водоснабжения и нельзя забывать об отсутствии должной организации зон санитарной охраны источников водоснабжения».

Вопросами того, насколько качество воды влияет на здоровье и общее самочувствие человека занимаются в ИКАРП ДВО РАН. *«Масштабное исследование проводят в рамках полученного гранта **Российского фонда фундаментальных исследований**», —* рассказала научный сотрудник организации, победитель предварительного голосования Вера Калманова. Эколог, подчеркнула, что работа ведётся совместно с Институтом охраны материнства и детства г. Хабаровск. Данные собирают на протяжении уже двух лет, они будут опубликованы после 2020 года.

Заведующая кафедрой географии, экологии и природоохранного права Приамурского государ-

ственного университета имени Шолом-Алейхема Ирина Ревуцкая рассказала, что на базе высшего учебного заведения в рамках учебных, курсовых и дипломных работ также проводится большая работа по исследованию централизованного и нецентрализованного водоотведения. Интересный факт, который показало исследование: в многоквартирных новостроях качество воды заметно уступает более возрастным домам.

Заместитель директора МУП «Водоканал», победитель предварительного голосования «Единой России» Иван Белов рассказал, что на качество воды, вытекаемой из под крана в том числе влияет и состояние домовой канализации, разводящей сети в многоквартирных домах. *«В некоторых домах качество воды может быть действительно заметно лучше, или хуже, чем в других. И тот, факт, что многоквартирный дом может быть новостроем не гарантирует подачу чистой воды. Все зависит от порядочности подрядчика, который может, элементарно, установить некачественные трубы, которые уже через несколько лет будут значительно влиять на качество вытекаемой воды», —* отметил Белов. Участники круглого стола предложили создать интерактивную карту таких проблемных зон.

В рамках национального проекта «Экология» разработано пять региональных проектов. Так, например, «Чистая вода» предусматривает мероприятия направленные на повышения качества питьевой воды, посредством модернизации систем. А проект «Сохранение уникальных водных объектов» направлен на разработку проектно-сметной документации и осуществлению работ по расчистке протоки р. Большая Бира в Биробиджане.

Вместе с тем, участники круглого стола отметили, что в рамках национальных проектов нет возможности реконструировать существующие водозаборные сооружения. По словам экспертов, невозможно обеспечить население качественной чистой водой без строительства дополнительных и реконструкции существующих

очистных сооружений, канализаций. Однако федеральное финансирование на эти цели предусмотрено только для озера Байкал и реки Волга. Расширение возможностей нацпроекта «Экология» позволило бы охватить большие территории и заметно улучшить состояние воды.

Региональный координатор партийного проекта «Чистая страна» в Еврейской автономии Елена Клинская выступила с предложением провести широкую разъяснительную работу на всех уровнях, рассказав жителям ЕАО о том, какими спо-

собами можно самим позаботиться о состоянии употребляемой воды.

Секретарь регионального отделения «Единой России» в ЕАО Наталья Баженова отметила, что все озвученные инициативы будут сформированы в предложения и направлены координатору партийного проекта «Чистая страна», Председателю Комитета Государственной Думы РФ по экологии и охране окружающей среды Владимиру Бурматову.

Источник: <https://eaomedia.ru/news/819048/>

04.06.19, газета «Коммуна» (г. Воронеж)

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРАВОПОРЯДКУ ПРОШЛА НА БАЗЕ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

Она была проведена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований при Правительстве РФ.



Руководитель проекта – доцент кафедры теории государства и права, международного права и

сравнительного правоведения юридического факультета ВГУ Владислав Денисенко.

Конференция собрала вместе специалистов в области теории и истории, философии права, представителей ведущих юридических школ из разных регионов страны, а также стран ближнего зарубежья. Её участниками стали учёные из Минска, Москвы, Санкт-Петербурга, Волгограда, Тамбова, Курска, Нижнего Новгорода, Челябинска и многих других городов.

Прошедшая конференция оставила много пищи для размышлений на будущее. В планах участников – продолжить дальнейшее сотрудничество и обмен научными мнениями на последующих подобных мероприятиях, сообщает пресс-служба ВГУ.

Сергей Сергеев

Фото: vsu.ru

Источник: <https://communa.ru/pravo/mezhdunarodnaya-konferentsiya-po-pravoporyadku-proshla-na-baze-voronezhskogo-gosuniversiteta/>

03.06.19, информационное агентство ТАСС (г. Москва)

УЧЁНЫЕ ИЗ ПЕТЕРБУРГА РАЗРАБАТЫВАЮТ НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ МОНИТОРИНГУ В АРКТИКЕ

Рекомендации необходимы при работе в зоне нефте- и газодобычи



Фото: Газпром нефть

Группа учёных-геоэкологов из Санкт-Петербургского государственного университета работает в рамках гранта Русского географического общества (РГО) и Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) над созданием новых рекомендаций по экологическому мониторингу в зоне нефте- и газодобычи в Арктике. Об этом ТАСС рассказала руководитель гранта профессор кафедры геоэкологии и природопользования СПбГУ Марина Опекунова.

«У нас существует грант РГО и РФФИ, задачей которого является отработка методики экологического мониторинга в Арктике, где ведётся добыча углеводородов и осуществляется их транспортировка по трубопроводам. Наши исследования в Ямало-Ненецком Автономном Округе показывают, что необходимо внесение существенных изменений в программы мониторинга, который обязаны проводить недропользователи. По итогам работ в этом году будет подготовлен проект методического документа», — сказала Опекунова ТАСС.

По её словам, следует оптимизировать перечень загрязняющих веществ, по которым ведётся мониторинг, усовершенствовать методы отбора и анализа проб, а также обработки полученных результатов для формирования в дальнейшем управляющих решений.

В ЯНАО обязательным является изучение фенола, бензапирена, шестивалентного хрома, но эти вещества в минимальной степени связаны с разработкой углеводородного сырья, зато не рассматриваются такие важные индикаторы как барий, стронций, нафталин. По словам Опекуновой, растения, которые в настоящее время не входят в состав компонентов, обязательных к изучению при проведении мониторинга, оказались очень хорошими показателями состояния и загрязнения окружающей среды северных регионов и в разрабатываемый проект документа будут включены в качестве обязательных.

Источник: <https://tass.ru/obschestvo/6502197>

Фото: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/s/1509429/>

03.06.19, Государственная телерадиокомпания «Ямал» (г. Салехард)

ЯМАЛЬСКИЕ УЧЁНЫЕ УСТАНОВИЛИ ВИДЕОКАМЕРЫ, ЧТОБЫ НАБЛЮДАТЬ ЗА ЖИЗНЬЮ КРЕЧЕТОВ



Лабитнангские учёные вернулись из очередного полевого выезда. Четвёртый год они ведут наблюдение за уникальным явлением – гнездованием кречетов на железнодорожных мостах. За три дня исследователи проверили 45 объектов на линии Обская – Бованенково – Карская.

Такие поездки стали возможны благодаря гранту **Российского фонда фундаментальных исследований**, а также объединению промышленных компаний, региональных властей и представителей науки. Несмотря на то, что в этом году снизилась численность белой куропатки – основного источника питания пернатых хищников, учёные обнаружили 3 жилых гнезда кречета и 3 неудачных попытки гнездования.



«Честно говоря, мои личные ожидания были, что 1, максимум, 2 кречета, может быть, где-то выжили, но на самом деле, мы опять видели 21 птицу и 6 разных гнёзд и попытки гнездования.

На трёх из них мы установили фото-видео камеры и с нетерпением ждём результатов проверки в середине июля», — отметил Александр Соколов, заместитель директора Арктического научно-исследовательского стационара УрО РАН.

Такие камеры на мостах установили впервые. Реагировать они будут на движение птиц. А значит, можно будет увидеть суточную активность птиц. Сделать это с помощью фотографий сложно.



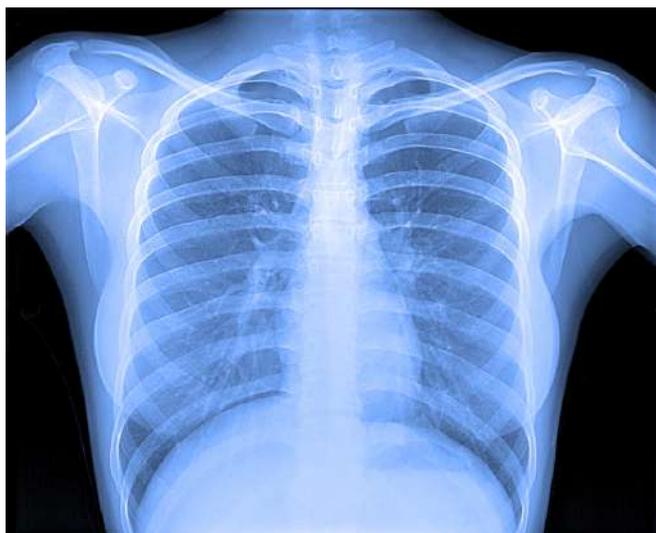
«Плохо судить о питании, когда фотографии просматриваешь, потому что это, зачастую, какой-то кусок мяса, в лучшем случае перья. Сейчас поставили видеокamеры. Надеемся, что что-то дополнительное будет», — пояснил Иван Фуфачев, младший научный сотрудник лаборатории.

Источник: https://vesti-yamal.ru/ru/vjesti_jamal/krechet

03.06.19, информационное агентство ТАСС (г. Москва)

УЧЁНЫЕ К 2021 ГОДУ СОЗДАДУТ РОССИЙСКУЮ СИСТЕМУ ЗАМЕЩЕНИЯ УДАЛЁННЫХ ПРИ ОПЕРАЦИИ КОСТЕЙ

Предполагается, что новая методика поможет выполнять операции при опухолевом поражении грудной клетки.



Учёные центра онкологии и радиотерапии научно-исследовательского института (НИИ) патологии кровообращения им. академика Мешалкина (клиника Мешалкина) совместно с институтами Сибирского отделения РАН планируют в течение двух лет разработать и испытать на животных российскую единую систему замещения элементов грудины, которые могут удаляться при опухолевом поражении грудной клетки, сообщил ТАСС в понедельник руководитель центра онкологии и радиотерапии клиники Александр Жеравин.

«Речь идёт о новой методике, направленной на то, чтобы помочь врачам выполнять операции при опухолевом поражении грудной клетки. Суть в том, что поражается каркас: ребра, грудина, в некоторых случаях нам приходится формировать большие дефекты, удалять несколько рёбер вместе с опухолью. После такой операции пациенты самостоятельно дышать не могут без замещения [имплантами] этого каркаса. <...> Мы поставили перед собой задачу сделать такую систему, которую можно использовать

при любых операциях, и которая подразумевает модульность, то есть составление из нескольких компонентов, которые могут подбираться перед операцией, и мы можем ими варьировать во время операции», — сказал Жеравин, уточнив, что завершить лабораторные испытания и испытания на животных учёные планируют провести в течение ближайших двух лет.

По его словам, на сегодняшний день в мировой хирургической практике существует несколько методик для замещения поражённого каркаса. Однако единого подхода нет, из-за чего эффективность такой процедуры не всегда высока. Тем не менее, современные условия предполагают, что пациент может рассчитывать на большую продолжительность жизни после таких операций, в связи с этим, вопрос замещения предполагает длительное использование замещающих средств.

Кроме того, учёные намерены решить таким образом проблему воспалений, которые возникают в месте установки имплантов у пациентов с пониженной активностью иммунной системы. В частности, речь идёт об онкобольных, которые проходят химиотерапию. *«И наша задача – создать такую среду, которая позволит защищать эту зону от проникновения инфекционных агентов. На это направлено взаимодействие с институтами, чтобы создать биоактивные антибактериальные покрытия», — отметил Жеравин.*

Среди возможных вариантов учёные планируют рассмотреть создание тонкого наноструктурного покрытия из благородных металлов платиновой группы с включением элементов золота. Другим вариантом является использование антибиотиков, которые применяются в обычной практике, но путём доставки в место поражения соединив антибиотик с полимером. Данные варианты будут испытаны на клетках в лабораторных условиях, после этого, пройдут испытания на животных.

Срок работы составляет два года и финансируется грантами **РФФИ (Российский фонд фундаментальных исследований)**.

Клиника Мешалкина создана в конце 1950-х годов как НИИ патологии кровообращения. Является одним из крупнейших многопрофильных науч-

ных, клинических и образовательных учреждений специализированной медпомощи Минздрава РФ. В клинике выполняют все виды операций на сердце и сосудах, в том числе при нарушениях мозгового кровообращения.

Источник: <https://tass.ru/sibir-news/6502309>

03.06.19, информационное агентство «Медиа 73» (г. Ульяновск)

НА КОНФЕРЕНЦИЮ НИИАР ПРИЕХАЛИ БОЛЕЕ 100 РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ



XI конференция по реакторному материаловедению в Димитровграде завершила свою работу. Она была посвящена топливу, тепловыделяющим элементам и сборкам атомных электростанций, материалам для будущих ядерных и энергетических установок.

«Замечательным поводом нашей конференции стал 55-й юбилей отделения реакторного материаловедения. Исторически сложилось так, что это подразделение является локомотивом не только институтской деятельности, но и отраслевого реакторного материаловедения. Именно на нашей площадке продвигаются самые перспективные методики, накоплен самый большой материал по свойствам конструкционных материалов топлива реак-

торов различного назначения. Темы очень актуальные. Работы, которые мы ведём, находятся на передовом крае нашей атомной науки и техники и обеспечивают совершенствование нашего гражданского атомного флота», — заявил директор ГНЦ НИИАР Александр Тузов.

За три дня конференции было заслушано более 100 докладов, для гостей были организованы технические туры на промплощадку НИИАР с посещением материаловедческого комплекса и исследовательской ядерной установки БОР-60. Конференция состоялась при поддержке **Российского фонда фундаментальных исследований**, Центра развития ядерного инновационного кластера города Димитровграда и АО «ТВЭЛ».

Источник: <https://media73.ru/2019/na-konferentsiyu-niiar-priekhali-bolee-100-rossiyskikh-i-inostrannykh-spetsialistov>

03.06.19, сетевое издание «Таван Ен» (Чувашская Республика, п. Кугеси)

В ЧГУ ПРОХОДИТ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЁННАЯ 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ СЕРГЕЯ ЧАПЛЫГИНА

Сегодня в Чебоксарах в корпусе А ЧГУ им. И.Н. Ульянова состоялось торжественное открытие Международной конференции «Научное наследие Сергея Чаплыгина: неголономная механика, вихревые структуры и гидродинамика», посвящённой 150-летию со дня рождения Сергея Алексеевича Чаплыгина. В конференции принимают участие более 100 ведущих учёных из разных городов России, а также из Франции, Мексики, Сербии, Польши, США и Австралии.



Участников конференции приветствовали ректор ЧГУ Андрей Александров, премьер-министр Иван Моторин.

Доклад «Научное наследие Сергея Чаплыгина» представил профессор (г. Москва), сопредседатель программного комитета конференции Алексей Борисов.

Среди участников конференции – А.И. Шафаревич, профессор механико-математического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, член-корреспондент РАН; С.В. Болотин, профессор, заведующий отделом механики Математического института имени В.А. Стеклова, член-корреспондент РАН; Б.С. Бардин, заведующий кафедрой мехатроники и теоретической механики Московского авиационного института, профессор РАН; С.В. Рыжков, профессор МГГУ им. Н.Э. Баумана, лауреат премий РАН в области физико-технических проблем энергетики; Н.В. Кузнецов, заведующий кафедрой

прикладной кибернетики Санкт-Петербургского государственного университета, заведующий Лабораторией информационно-управляющих систем Института проблем машиноведения РАН; Мария Прзыбыльская, профессор института физики Университета Зелена-Гура (Польша); Божидар Иованович, профессор-исследователь института математики Сербской академии наук и искусств; Борислав Гаджич, доцент-исследователь института математики Сербской академии наук и искусств (Сербия); Луис Гарсия Наранхо, научный сотрудник Института исследований в области прикладной математики и систем Национального автономного университета Мексики; Ален Албуи, научный сотрудник Института механики и вычисления эфемерид (Франция), и другие.

Организаторами конференции являются Математический институт имени В.А. Стеклова Российской академии наук, Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Московский физико-технический институт, Университет Ин-

нополис, Институт компьютерных исследований. Проект организации Международной конференции «Научное наследие Сергея Чаплыгина: неголономная механика, вихревые структуры и гидродинамика» был поддержан **Российским фондом фундаментальных исследований**, выделившим грант Чувашскому государственному университету имени И.Н. Ульянова на проведение конференции. Рабочий язык конференции – английский.

Заместитель председателя организационного комитета Д.А. Троешествова сообщила, что в современные проблемы неголономной механики, гидродинамики, математики и искусственного интеллекта учёные будут обсуждать в течение четырёх дней интенсивной работы. Для гостей также запланирована богатая культурная про-

грамма, в том числе и поездка в Порецкий район – на родину выдающегося кораблестроителя, математика и механика академика А.Н. Крылова, с которым тесно сотрудничал академик С.А. Чаплыгин. Для участия в международной научной конференции 5 июня в Чувашский госуниверситет прибудет председатель программного комитета, вице-президент РАН академик В.В. Козлов.

В течение 4 дней на конференции выступят с докладами профессора и кандидаты наук из 36 организаций.

5 июня участники конференции отправятся на родину академика-кораблестроителя Алексея Крылова в Порецкий район.

Конференция завершится 6 июня.

СПРАВОЧНО

Сергей Алексеевич Чаплыгин родился 24 марта (5 апреля) 1869 г. в городе Раненбурге Рязанской губернии (ныне – город Чаплыгин Липецкой области) в семье приказчика Алексея Тимофеевича Чаплыгина.

В 1877 г. Сергей поступил в Воронежскую классическую гимназию. Учился он с лёгкостью, так как в дополнение к исключительным и разносторонним способностям природа наделила его феноменальной памятью. Существует легенда, что в студенческие годы он на спор за три дня выучил наизусть учебник общей химии и мог почти дословно воспроизвести любую страницу.

В 1886 г. окончил 8 классов гимназии и поступил на физико-математический факультет Московского университета, который окончил в 1890 г. с дипломом первой степени. По представлению ординарного профессора кафедры прикладной механики Н.Е. Жуковского был оставлен при университете для приготовления к профессорскому званию.

В 1893 г. Сергей Чаплыгин блестяще сдал магистерские экзамены. 20 марта 1898 г. в Московском университете состоялась защита его магистерской диссертации по теме «О некоторых случаях движения твёрдого тела в жидкости».

В 1900 г. три работы Чаплыгина были удостоены первой почётной золотой медали Академии наук.

В 1902 г. он опубликовал выдающуюся работу «О газовых струях». Она в 1903 г. была защищена в Московском университете как докторская диссертация.

В 1903 г. С.А. Чаплыгин был избран экстраординарным профессором теоретической механики Московского университета, где читал лекции по механике до 1911 г.

С конца 1905 г. по 1918 г. Сергей Алексеевич руководил Московскими Высшими женскими курсами и сделал многое для развития этого учебного заведения.

1912-1917 гг. – ординарный профессор Московского коммерческого института.

1918-1925 гг. – профессор механики Лесотехнического института.

В 1914 г. была напечатана работа С.А. Чаплыгина «Теория решетчатого крыла». Эта работа послужила основой для создания теории лопаточных машин.

В 1919 г. в Бюллетене Научно-экспериментального института путей сообщения вышли две статьи Сергея Алексеевича, в которых был разработан метод приближенного решения дифференциальных уравнений с заранее установленной точностью «Новый метод интегрирования общего дифференциального уравнения движения поезда» и «Основания нового способа приближенного интегрирования». Данный метод носит название «метод Чаплыгина».

В 1921 г. С.А. Чаплыгин был избран председателем Коллегии Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ). Сергей Алексеевич возглавлял институт до 1931 г.

В 1922-1923 гг. С.А. Чаплыгин являлся Председателем Центрального научно-технического совета НТО ВСНХ.

В 1941 г. получил звание Героя Социалистического Труда, одновременно был награжден орденом Ленина и золотой медалью «Серп и молот».

В 1941 г. Сергей Алексеевич вместе с частью сотрудников ЦАГИ был эвакуирован в Новосибирск. С. А. Чаплыгин скончался от инсульта 8 октября 1942 г.

Источник: <http://tavanen.ru/в-чгу-проходит-конференцияпосвященн/>