РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

09.01.2019 – 14.01.2019

СМИ России о деятельности Российского фонда фундаментальных исследований

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Ученые ИГУ получили поддержку РФФИ на общую сумму 4,65 миллиона рублей 2
2. Тюменские ученые выяснят, как построить семейный бизнес и не развестись 3
3. Книга алтайского ученого победила в конкурсе лучших научно-популярных трудов 4
4. Команда Первой Градской больницы имени Пирогова получила грант Российского фонда фундаментальных исследований 5
5. Иркутские учёные получили грант на исследование протонпроводящих мембран 6
6. Ученые омских вузов получат миллионные гранты РФФИ 6
7. В ДВФУ среди прочего исследуют характеристики подростков, интересующихся просуицидальным контентом 8
8. Красноярские ученые стали обладателями грантов Фонда фундаментальных исследований 9
9. Исследование засухоустойчивости пшеницы башкирских ученых удостоено гранта в 1 млн рублей 10
10. На высокоплотных ДНК-микрочипах 12
11. Литературовед Сергей Баранов выиграл грант на проект, посвященный Василию Белову 15
12. Решить проблему Северо-Крымского канала: подземные воды помогут полуострову 16
13. Студенты СевГУ получили полуторамиллионный грант на исследование воды 17
14. Драйвер прогресса Калининградской области – человеческий капитал 19
15. Три проекта новочеркасских ученых победили на конкурсе РФФИ 20
16. Учёные СО РАН разработали решение проблемы с заполнением нефтепровода ВСТО 20
17. Ученые Башгоспедуниверситета стали победителями российского конкурса 21
18. Уральский федеральный университет получил поддержку 28 научных проектов 22
19. Томские и саратовские ученые разработали метод лечения близорукости без операции 23
20. Возьмут «мозговым штурмом»: ученые нашли способ повысить престиж науки 24
21. Ученые Севастопольского госуниверситета изучат качество родниковой воды города 27
22. Год открытий и свершений 28
23. Особый прибор подземного видения разрабатывают ученые Академгородка 30
24. Геологи ТПУ выяснили, как возникло крупнейшее в Сибири месторождение железа 31

14.01.19, Информационное агентство **«Телеинформ»** (г. Иркутск)

Ученые ИГУ получили поддержку РФФИ на общую сумму 4,65 миллиона рублей

Поддержку **Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)** получили ученые ИГУ – будут профинансированы пять проектов, которые реализуют в 2019-2021 годах.

Как сообщает пресс-служба ИГУ, на своем сайте **РФФИ** опубликовал списки проектов, ставших победителями конкурса 2019 года.

– Традиционно в списке победителей конкурса **РФФИ** преобладают проекты в естественнонаучной сфере. При этом фонд из пяти победителей от ИГУ поддержал три проекта, представляющие социально-гуманитарные науки. Это свидетельствует о том, что в последнее время ИГУ повысил свою конкурентоспособность в области гуманитарных и общественных наук, – отметил начальник научно-исследовательской части ИГУ Константин Иванов.

Направление «Науки о Земле»
Проект «Развитие модели зондирующего сигнала, распространяющегося в многомасштабной неоднородной ионосферной плазме», руководитель – д-р физ.-мат. наук, заведующий лабораторией распространения радиоволн НИИ прикладной физики ИГУ, профессор Михаил Тинин. Объем финансирования на 2019 год – 850 тысяч рублей.

Направление «Химия и науки о материалах»
Проект «Теоретическое изучение эволюции и каналов распада высоковозбужденных состояний гидратированных гетероциклических молекул – структурных фрагментов биосистем», руководитель – канд. хим. наук, старший научный сотрудник лаборатории квантовой химии ИГУ Анна Скитневская. Объем финансирования на 2019 год – 1 млн рублей.

Направление «Психология, фундаментальные проблемы образования, социальные проблемы»
Проект «Этно-психологические характеристики экономического самоопределения российских и китайских предпринимателей в сфере малого бизнеса», руководитель – д-р психол. наук, профессор кафедры общей психологии факультета психологии Татьяна Терехова. Объем финансирования на 2019 год – 900 тысяч рублей.

Направление «Психология, фундаментальные проблемы образования, социальные проблемы»
Проект «Гигиеническая оценка инновационных педагогических технологий в образовательных организациях», руководитель – канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики Педагогического института ИГУ Наталья Шишарина. Объем финансирования на 2019 год – 1 млн рублей.

Направление «Философия, политология, социология, правоведение, история науки и техники, науковедение»
Проект «История и методология регионоведческих исследований Азиатско-Тихоокеанского региона в русле современной трансдисциплинарной регионологии», руководитель – канд. филол. наук, декан факультета иностранных языков ИФИЯМ ИГУ Ольга Кузнецова. Объем финансирования на 2019 год – 900 тысяч рублей.

Источник: http://i38.ru/vip-nauka-igu/uchenie-igu-poluchili-podderzhku-rffi-na-obschuiu-summu-4-65-milliona-rubley?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

14.01.19, Интернет-газета **Вслух.ру** (г. Тюмень)

Тюменские ученые выяснят, как построить семейный бизнес и не развестись



Основными методами сбора данных станут интервью и психологическое тестирование.

В ТюмГУ решили выяснить, как построить семейный бизнес и при этом сохранить отношения. Проект под названием «Ценностные ориентации владельцев успешного семейного бизнеса» поддержан грантом **Российского фонда фундаментальных исследований**. Его руководителем стала доцент кафедры общей и социальной психологии Юлия Мурзина, сообщает управление стратегических коммуникаций ТюмГУ.

Как пояснила Юлия Мурзина, существует иерархическая система ценностных ориентаций личности владельцев семейного дела, которая обеспечивает экономический успех бизнеса и благополучие в семье.

Основными методами сбора данных станут интервью и психологическое тестирование. Психологи планируют опросить 200 владельцев бизнеса, в том числе семейных компаний разных видов и разных секторов экономики.

«Работа позволит создать авторскую методику для выявления наиболее «эффективных» моделей ценностно-смысловых структур предпринимателей, а также типологию социальных характеров владельцев семейного бизнеса в зависимости от их успешности в бизнесе. Проект поможет создать теоретико-методическую базу для формирования и трансляции позитивных деловых ценностей, как в социальной, так и экономической политике на уровне субъектов РФ и государства, так как поддержка и развитие семейного бизнеса – это инвестиция в социальную стабильность общества», – говорит Юлия Мурзина.

Источник: http://www.vsluh.ru/news/society/337560?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

* * *

12.01.19, Интернет-издание **«Новости Горного Алтая»** (г. Горно-Алтайск)

Книга алтайского ученого победила в конкурсе лучших научно-популярных трудов

Российский фонд фундаментальных исследований подвел итоги конкурса проектов 2019 года по изданию лучших научно-популярных трудов. Всего на конкурс была подана 61 заявка. По результатам проведенной экспертизы финансовую поддержку получили 18 проектов, говорится на сайте **РФФИ**.



В числе победителей – научно-популярный труд доцента кафедры археологии и всеобщей истории Горно-Алтайского государственного университета Эдуарда Дворникова «Погребальная практика архаических культур: структура, семантика, интерпретация обряда».

Эдуард Дворников – специалист в области древней и средневековой истории Алтая и Центральной Азии, краеведения, исторической культурологии, охраны и использования культурно-исторического наследия. Совмещает полевую, научно-исследовательскую и воспитательную работу.

Участвовал в международных алтайско-бельгийских комплексных экспедициях, неоднократно получал различные гранты в области археологии, в том числе в части изучения ритуальных и погребальных комплексов в природной среде.

Российский фонд фундаментальных исследований – государственная некоммерческая организация, созданная для поддержки научно-исследовательских работ по всем направлениям фундаментальной науки. Проводит конкурсы на получение грантов для выполнения российскими учеными фундаментальных научных исследований.

Источник: https://www.gorno-altaisk.info/news/98371?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop
Фото: Институт археологии и этнографии СО РАН

* * *

11.01.19, Районная интернет-газета **«Мой район Донской»** (г. Москва)

Команда Первой Градской больницы имени Пирогова получила грант Российского фонда фундаментальных исследований



Грант **Российского фонда фундаментальных исследований** получили доктора Первой Градской больницы имени Пирогова. Поздравление коллегам опубликовали на официальном сайте клиники в четверг, 10 января.
Команда экспертов ГКБ № 1 использует премию для создания медицинской научной работы. Исследователи намерены выработать алгоритм, который позволит диагностировать инфаркт миокарда без обструктивного поражения коронарных артерий. Также работа даст возможность усовершенствовать технологию лечения пациентов с таким недугом. Заболевание — довольно редкое, отмечается на сайте: инфаркт миокарда без обструктивного поражения, по данным международных регистров, встречается всего у 7-13 процентов больных. Хотя многие знают, что главная причина возникновения инфаркта – именно закупорка артерий.

«На сегодняшний день в мире недостаточно данных о распространенности, этиологии и прогнозе при этих патологиях», — рассказала руководитель исследования, заведующая отделением кардиореанимации Первой Градской больницы, кандидат медицинских наук Александра Шилова.
По словам специалистки, высокотехнологичные методы кардиовизуализации позволят узнать, что именно прячется за «маской инфаркта миокарда»: так врачи смогут исключить нерациональное лечение и улучшить прогнозы пациентов.
В команде исследователей – Александра Шилова, а также врачи-кардиологи Андрей Шерашов, Дмитрий Щекочихин и руководитель Центра лучевой диагностики Первой Градской больницы Екатерина Першина.

Источник: http://gazeta-moy-rayon-donskoy.ru/2019/01/11/45117/
Фото: Первая Градская больница имени Пирогова

* * *

11.01.19, Информационное агентство **«Телеинформ»** (г. Иркутск)

Иркутские учёные получили грант на исследование протонпроводящих мембран

Профессор ИРНИТУ Нина Шаглаева победила в конкурсе **РФФИ** на лучшие проекты фундаментальных научных исследований. Она представила проект «Протонпроводящие мембраны на основе сульфокислотных сополимеров винилиденхлорида». Размер гранта составит 700 тысяч рублей, сообщает пресс-служба вуза.

Актуальность исследования обусловлена тем, что ионообменные мембранные материалы находят широкое применение в современных технологиях при очистке газов и жидкостей, их разделении, электрохимическом синтезе. Кроме того, протонпроводящие мембраны – это «сердце» электрохимических устройств генерирования и хранения электрической энергии, которые являются наиболее перспективными и экологически приемлемыми источниками энергии ближайшего будущего.

Как сообщалось ранее, методологии создания новых типов ионообменных материалов на основе хлорсодержащих полимеров, над которыми работают ученые ИРНИТУ, должны обеспечить возможность их широкого применения из-за приемлемой цены и высоких эксплуатационных свойств. Наноматериалы могут быть использованы в топливных элементах, электрохимическом синтезе при получении хлора, фторида урана из уранилнитрата, щелочей, кислот, электромембранных процессах разделения и очистки, где требуются блоки из большого числа мембран.

Источник: http://i38.ru/nauka-pervie/irkutskie-uchenie-poluchili-grant-na-issledovanie-protonprovodyaschich-membran?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

* * *

11.01.19, Информационное агентство **«ОМСКРЕГИОН»** (г. Омск)

Ученые омских вузов получат миллионные гранты РФФИ

Семь проектов, поданных от ОмГУ, победили в основном конкурсе **Российского фонда фундаментальных исследований** на получение грантов в 2019 году. Еще один грант получили ученые из ОмГПУ, разрабатывающие способы подсчета запасов нефти.

Среди проектов ОмГУ им. Ф. М. Достоевского — научное исследование группы ученых ОмГУ под руководством профессора, доктора экономических наук и депутата Законодательного собрания Владимира Половинко «Противоречия профессионального самоопределения на динамичном рынке труда в условиях цифровой инновационной экономики».

Как рассказал «ОМСКРЕГИОНУ» Владимир Половинко, исследованиями рынка труда ученые кафедры экономики и управления человеческими ресурсами занимаются давно. В итоге была создана концепция профориентации и профессионального самоопределения в условиях цифровизации экономики. Она и легла в основу проекта, отправленного на конкурс в **РФФИ**.



«Мы, конечно, рады, что нас поддержали, мы сможем продолжать исследования тех важных противоречий, которые были выявлены сотрудниками кафедры ранее. К примеру, человек хочет выбрать профессию по своим способностям и интересам, получить для этого соответствующее образование. Однако понимает, что потребность в таких специалистах в родном регионе не очень высокая. Что ему делать? Менять профессиональные ориентиры в соответствии с потребностями местного рынка или, получив желанную профессию, уезжать в другую область? И какую профориентационную политику в этих условиях проводить нам?» — излагает суть изысканий Владимир Половинко.

Ответы на эти вопросы ученые ОмГУ должны выдать на-гора через два года. Завоеванный в конкурсном отборе грант в 1,7 млн руб. будет предоставляться ученым равными долями в 2019 и 2020 годах.

В ОмГПУ грант **РФФИ** в 1 млн руб. получит коллектив ученых лаборатории диэлькометрии и петрофизики под руководством доктора физико-математических наук, профессора Павла Боброва (руководитель проекта). Их проект «Разработка физических основ сверхширокополосного диэлектрического метода исследования петрофизических свойств нефтесодержащих пород» также оказался в числе победителей конкурсного отбора 2019 года.



Как пояснили в ОмГПУ, ученые из лаборатории диэлькометрии и петрофизики ведут исследование «взаимодействия электромагнитных волн с нефтеносными породами в сверхшироком частотном диапазоне».

«Структура горных пород является ключевой характеристикой, определяющей многие свойства: электропроводность, диэлектрическую проницаемость, скорость упругих волн и другие. Точное знание этих свойств необходимо для получения обоснованных исходных материалов по подсчету запасов нефти и газа», — отметил Павел Бобров.

Добавим, что **Российский фонд фундаментальных исследований** ежегодно финансирует более 1000 региональных научных проектов на паритетной основе с субъектами, то есть часть средств на научные изыскания ученых местных вузов выделяют региональные бюджеты, в том числе бюджет Омской области.

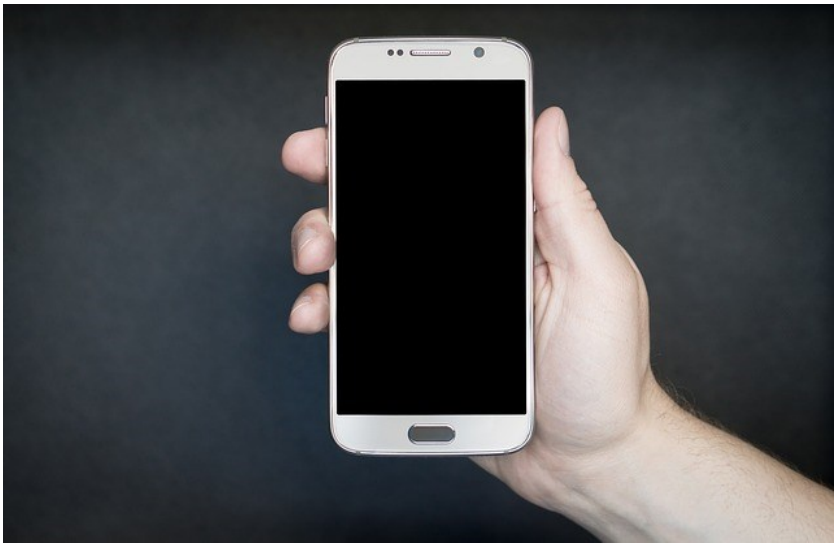
Раиса Емельянова

Источник: http://omskregion.info/news/65994-uchene_omskix_vuzov_poluchat_millionne_grant_rffi/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

* * *

11.01.19, Интернет-издание **«Prim.News»** (г. Владивосток)

В ДВФУ среди прочего исследуют характеристики подростков, интересующихся просуицидальным контентом



Учёные Дальневосточного федерального университета (ДВФУ) получили финансирование **Российского фонда фундаментальных исследований** (**РФФИ**) на 2019-2021 годы. В число победителей конкурса фундаментальных научных исследований вошли восемь проектов в области социально-экономического развития Дальнего Востока, психологии, педагогики и естественных наук. Заявки ДВФУ поддержаны трехлетними грантами с финансированием в один млн рублей в год, передает пресс-служба вуза.

Наибольшее число проектов, поддержанных **РФФИ**, относится к области социально-гуманитарных исследований. Под руководством профессора Школы экономики и менеджмента (ШЭМ) Елены Олейник ученые проведут комплексную оценку развития экономической системы Дальнего Востока. Миграционную политику и мобильность населения в регионе будут изучать профессор ШЭМ Юрий Шмидт, доценты Школы искусств и гуманитарных наук (ШИГН) Анна Винокурова и Наталья Ткачева.

Два проекта-победителя конкурса **РФФИ** посвящены защите детей. Доцент Школы педагогики Татьяна Гаврилова исследует психологические характеристики подростков, интересующихся просуицидальным контентом в социальных сетях. Профессор ШИГН Александра Филипова продолжит исследования по развитию городской среды для детей.

Также поддержку **РФФИ** получили естественнонаучные направления ДВФУ, уже зарекомендовавшие себя высокими результатами. Под руководством профессора Школы естественных наук Ивана Тананаева ученые исследуют подходы к переработке жидких радиоактивных отходов, содержащих нефтепродукты. Научные сотрудники лаборатории пленочных технологий во главе с Алексеем Огневым изучат новые материалы — антиферромагнетики — для создания перспективных систем обработки информации.

Ученые Дальневосточного федерального университета ежегодно получают гранты РФФИ на проведение научных исследований по приоритетным направлениям, определенным Стратегией научно-технологического развития России. В 2018 году фонд поддержал восемь проектов ДВФУ по итогам конкурса фундаментальных исследований. Также в прошлом году **РФФИ** одобрил 13 заявок молодых ученых университета.

Источник: http://prim.news/2019/01/11/v-dvfu-sredi-prochego-issleduyut-xarakteristiki-podrostkov-interesuyushhixsya-prosuicidalnym-kontentom/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

* * *

11.01.19, Информационное агентство **«ФедералПресс»** (г. Красноярск)

Красноярские ученые стали обладателями грантов Фонда фундаментальных исследований

Грантами поддержаны девять исследовательских проектов, которые ведут ученые Сибирского федерального университета.

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) подвел итоги конкурса на лучшие проекты фундаментальных научных исследований. Гранты в том числе выделены на реализацию девяти проектов, которые ведут ученые Сибирского федерального университета.

РФФИ поддержал грантами следующие проекты СФУ.

«Разработка научно-технических основ прогноза горного удара в шахтах на основе извлечения информации из электромагнитных шумовых полей и микросейсмов» (руководитель - Даниил Кудинов, Институт инженерной физики и радиоэлектроники СФУ); «Позднеголоценовая динамика бореальных лесов Азии на фоне меняющихся геохимических и климатических условий» (Владимир Гавриков, Институт экологии и географии); «Изучение генетической адаптации в популяциях лиственницы сибирской с использованием данных полногеномного генотипирования» (Константин Крутовский, Институт фундаментальной биологии и биотехнологии); «Модель функционирования камбия — этап теоретико-экспериментального обобщения данных сезонных измерений роста годичных колец древесных растений» (Евгений Ваганов, Институт экологии и географии); «Роль фотоиндуцированного переноса протона в природе релаксации возбуждённого состояния флуоресцеиновых красителей» (Евгения Слюсарева, Институт инженерной физики и радиоэлектроники); «Разработка классификатора русскоязычных интернет-текстов по критерию их тональности на основе модели эмоций „Куб Левхейма“» (Анастасия Колмогорова, Институт филологии и языковой коммуникации); «Доктрина „beneficial owner“ (бенефициарного собственника дохода) в налоговом праве России и зарубежных стран» (Александр Демин, Юридический институт); «Детерминанты устойчивости развития моногородов Сибири и Дальнего Востока» (Юлия Пыжева, Институт экономики, управления и природопользования); «Группы с конечными элементами» (Анатолий Созутов, Институт математики и фундаментальной информатики).

По условиям конкурса поддержка предоставляется научным проектам, направленным на получение новых знаний о природе, человеке и обществе и на создание условий для реализации фундаментальных научных исследований в новых областях знаний, зарождающихся в науке.

Юлия Лобанова

Источник: http://fedpress.ru/news/24/society/2175591?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

* * *

11.01.19, **«Информационное телеграфное агентство России (ТАСС)»** (г. Москва)

Исследование засухоустойчивости пшеницы башкирских ученых удостоено гранта в 1 млн рублей

Научная работа по этому направлению ведется с 2011 года

Работа ученых института биохимии и генетики Уфимского федерального исследовательского центра (УФИЦ) РАН по изучению влияния эндофитных бактерий Bacillus subtilis на засухоустойчивость пшеницы отмечено грантом на сумму 1 млн рублей, выделенных на фундаментальные исследования. Биологи изучают, как с помощью микроорганизмов улучшить устойчивость культуры к неблагоприятным условиям, сообщила ТАСС кандидат биологических наук Оксана Ласточкина.



"Мы получили грант на сумму 1 млн рублей от **Российского фонда фундаментальных исследований** на исследование влияния салициловой кислоты, содержащейся в бактериях, на развитие защитного ответа растений на воздействие стрессов. Грант дается на год на фундаментальные исследования, с возможностью продления финансирования", - рассказала ученый, добавив, что научную работу по данной теме они ведут с 2011 года.

Салициловая кислота, содержащаяся в бактерии Bacillus subtilis может влиять на засухоустойчивость пшеницы. Причем на каждый сорт культуры она оказывает разное действие, отмечает Ласточкина. Ученые лаборатории биоинженерии растений и микроорганизмов УФИЦ РАН исследуют, какой именно эффект даст применение кислоты бактерий. Ее штамм ученые выделили из почвы на территории Башкирии. Из 100 других образцов эти бактерии наиболее активны, уточнила биолог.

Испытывают кислоту на двух типах пшеницы. Лесостепному западносибирскому экотипу культуры, распространенному в западной Сибири, характерен замедленный рост на начальном этапе восхождения. Таким образом, данный сорт пшеницы приспособился к весенней нехватке питательных элементов. Степной волжский экотип, засеиваемый в Поволжье, отличается активным ростом в начале, это позволяет ему образовать хорошо разветвленную сеть корней до наступления летней засухи, отметила биолог.

По ее словам, изучение воздействия стимулирующих бактерий на развитие защитного ответа растений на воздействие стрессов - одно из наиболее актуальных направлений современной физиологии и биохимии растений.

Источник: https://tass.ru/nauka/5988589
Фото: agriculture.bashkortostan.ru

* * *

11.01.19, Газета **«Дагестанская правда»** (г. Махачкала)

На высокоплотных ДНК-микрочипах



ГМО: зло или благо? Чем чреваты ускорение эволюции и направление ее в нужное русло? Какова роль генетики в развитии медицины? Эти и другие темы были представлены в прошлогоднем цикле интервью с руководителем Центра геномных исследований Института физики ДНЦ РАН, доцентом ДГУ, зав. лабораторией геномной медицины ДГМУ, членом ВОГиС Магомедом Раджабовым (на снимке).

Нам также удалось выяснить, что разговоры о создании генетического оружия – не более чем бред сумасшедшего, обычная антироссийская пропаганда. И, вопреки распространённому мнению, клон, оказывается, — не совсем полная копия оригинала.

– Магомед Османович, мы выдержали некоторую паузу в общении с вами по нескольким причинам. В первую очередь в связи с тем, что вы находились в длительной научной командировке за пределами Дагестана. Что удалось сделать, каковы успехи и результаты геномных исследований коренных этносов республики? Кроме того, вы были в числе тех, кого в конце 2018-го Владимир Васильев награждал за победу в конкурсе на соискание грантов Главы республики, с чем мы вас поздравляем! Кажется, и годом ранее был поддержан ваш проект?

– Спасибо за поздравления, мне приятно снова видеться с вами. Давайте по порядку. Боюсь показаться нескромным, но это уже 13-й из моих научных проектов, поддержанных грантами, 11 из них – гранты **Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)** и программ президиума РАН. Прошлогодний проект был издательский – выпустили монографию о причинах смертности в Дагестане от злокачественных новообразований, а в этом году – исследовательский, будем изучать мутации тромбофилии у дагестанцев, приводящих к инсультам, инфарктам, проблемам беременности и т.д. Грантовая поддержка очень важна и нужна для творческих и созидательных людей, и, возможно, кто-то узреет в моих словах нотки неблагодарности, но справедливости ради хочу заметить: те средства, которые выделяются по грантовой системе Дагестана для наших исследований, имеют скорее символическое значение, подчеркивающее

неангажированность самой процедуры продвижения проектов. В силу того, что геномные исследования достаточно затратны. Гранты Главы республики текущего года были по сути своей обращены на социально ориентированные проекты, в том числе и на поддержку людей с ограниченными возможностями здоровья. Это очень важно, и я это понимаю как отец девочки-инвалида детства, пострадавшей в результате врачебной ошибки. В то же время, на мой взгляд, разумнее оказывать поддержку фундаментальной науке и социально ориентированным проектам дифференцированно. Фундаментальная наука не может быть реализована годичными проектами, и 400 тысяч рублей в номинации «Наука, техника и инновация» – капля в море в сравнении с тем, что нам приходится тратить. Обратите внимание: в 2018 году нами получены результаты анализа ДНК на так называемых высокоплотных микрочипах, позволяющих изучить 1 млн 700 тысяч параметров генома каждого обследованного. Обследованы по 30 человек каждого этноса Дагестана, включая малочисленные коренные этнические группы. Для НИИ медицинской генетики Томского национального медицинского центра РАН этот проект обошелся почти в 20 млн рублей!



– Возникает вопрос: зачем томичам это нужно?

– Мы с ними сотрудничаем уже 8 лет, и они знают, какой уникальный генофонд у Дагестана в масштабах не только страны, но и всей планеты. Дагестан, занимая территориально менее 1% России, составляет более 30% генетического разнообразия всего российского народа! Подумать только: каратинцы и ахвахцы, живущие на расстоянии 2-3 км друг от друга, будучи родственными группами единого генезиса (происхождение), отличаются генетически в несколько раз больше, чем русские от шведов! Я также обратил бы внимание ответственных за организацию конкурса на то, чтобы на сайте правительства за месяц до подведения итогов вывешивали ФИО авторов и названия допущенных на конкурс проектов с аннотацией и предложениями об ожидаемых результатах. Это обеспечит определенную транспорентность. Сегодняшняя процедура показывает общественности, кто выиграл, но не показывает, что автор предлагает.

– Вы знаете, что в приоритетах и перспективах научно-технологического развития РФ, обозначенных в Указе Президента России, первым пунктом стоит переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению. Понятно, что в основе персонализированной медицины лежит индивидуальная генетика каждого пациента. Скажите, каковы возможности дагестанской науки, технологической базы для реализации этих стратегически важных государственных задач в условиях нашей республики?

– Мне очень понравилось, когда на церемонии награждения победителей грантов Владимир Абдуалиевич озвучил поручение Главы государства о необходимости обеспечения прорывных, высокотехнологичных и перспективных разработок в России. Сфера моей деятельности – геномные исследования, которые относятся к категории фундаментальных, высокотехнологических и прорывных. Да, такие исследования сопряжены с определенными финансовыми затратами, но они обеспечивают решение трех блоков важнейших задач, стоящих перед страной, два из которых фундаментальные, а один – прикладной. К первому блоку относится разработка основ фундаментальной медицины для перехода к персонализированной, то есть ДНК-диагностика не только наследственных заболеваний, но и социально значимых

многофакторных недугов, таких как болезни сердечно-сосудистой системы, занимающих более 40% от общей смертности населения планеты, онкологических заболеваний, болезней эндокринной и нервной систем и т.д. Ко второму блоку относятся фундаментальные вопросы этногенеза народов, другими словами, реконструкция генетической истории каждого коренного этноса Дагестана, включая малочисленные, с целью выяснения истоков генезиса и их самостоятельной генетической истории, определения степени генетического родства между ними.

– Ну а третий блок?

– Генетический профиль каждого обследованного, попадая в наш собственный закрытый банк геномных данных, выступает референсной базой для криминалистики и следственных органов с целью ДНК-идентификации совершившего уголовное преступление – это уже третий, прикладной, блок вопросов. К данному блоку относится также возможность разработки ДНК-тест систем для диагностики, исследования носительства мутаций наследственных заболеваний и других процессов. Можно было бы ожидать разработки универсальных ДНК-тест систем в ведущих научных центрах России с целью профилактики и диагностики заболеваний в рамках перехода к персонализированной медицине для всего населения страны. Но проблема в том, что у нас, дагестанцев, свои генетические особенности, накопившиеся за более 10 тысяч лет самостоятельной, генетически изолированной истории формирования, и разработанные для основных этносов России ДНК-тесты не будут диагностировать характерные для жителей Страны гор болезни. К примеру, мутация, приводящая к гипертонической кардиомиопатии у дагестанца, находится в одном гене, тогда как у якута и татарина – совершенно в другом! Говоря о нашей технологической базе, следует отметить, что на часть средств выигранных мною грантов приобретено современное импортное оборудование для ДНК-анализа стоимостью по сегодняшнему курсу доллара примерно в 22 млн рублей. Руководством ДНЦ РАН и Института физики РАН выделены помещения, соответствующие стандартам организации лабораторий анализа генома. Руководством ДГМУ созданы условия для развития геномной медицины в структурном подразделении – НИИ экологической медицины.

– А кадровый потенциал, кто помогает вам?

– Помогает то, что мое формирование с 15 лет, сначала в качестве студента, а затем и специалиста, происходило за пределами Дагестана – в Москве. Помогают профессиональные отношения со специалистами ведущих российских научных центров. Очень лестно было слышать буквально перед Новым годом от руководителя Томского национального исследовательского Центра РАН, члена-корреспондента РАН В.А. Степанова: «Магомед, нам очень интересно и приятно работать с тобой». В этих, казалось бы, простых, но искренних словах выражена суть отношений, сформировавшихся на протяжении нашего общения и научного сотрудничества. И это дорогого стоит. Таким образом, лабораторная платформа в Дагестане практически готова. Нами подготовлено несколько специалистов по геномной медицине в самых престижных вузах и продвинутых научных лабораториях Москвы, и они готовы вернуться сюда при возможности продолжить свои разработки так, как сегодня делают в Москве. Дагестан на протяжении последних 15 лет так или иначе находится в орбите геномных исследований на уровне последних достижений не только российской, но и мировой науки. Однако эта работа строится, к сожалению, на энтузиазме благодаря дружеским отношениям с ведущими специалистами и руководителями подразделений научных центров генетического профиля. Я понимаю, что «таскать каштаны из огня чужими руками» без конца нам не удастся. Можно было рассчитывать на ощутимое

финансирование со стороны Российского научного фонда, но его политика ориентирована на финансирование не инициативных проектов, а на поддержку целых научных школ. У нас же школа на стадии формирования.
(Продолжение следует)

Ширвани Айгунов

Источник: http://dagpravda.ru/obshestvo/na-vysokoplotnyh-dnk-mikrochipah/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

* * *

11.01.19, Интернет-издание **«Культура в Вологодской области»** (г. Вологда)

Литературовед Сергей Баранов выиграл грант на проект, посвященный Василию Белову



Грант на новый научный проект от **Российского фонда фундаментальных исследований** в номинации «Филология и искусствоведение» получил заведующий кафедрой литературы ВоГУ, кандидат филологических наук Сергей Баранов.

Учеными Вологодского госуниверситета будет проведен комплексный и аспектный анализ социально-исторического, культурно-исторического и литературного контекстов повести Василия Белова «Привычное дело» как одного из наиболее значимых произведений русской литературы XX столетия. В дальнейшем результаты этой работы будут изданы в форме энциклопедии.

«В современной научно-критической литературе «Привычное дело» классифицируется как классическое произведение русской словесности XX века. Важность детального изучения повести необходима для понимания особенностей сверхтекста деревенской прозы как одного из наиболее художественно ярких явлений русской культуры минувшего столетия. Нельзя забывать и о том, что само творчество Василия Ивановича по-прежнему изучено недостаточно, да и полемика вокруг литературного наследия писателя в критике и публицистике все еще продолжается», – рассказал медиа-порталу «АудиториЯ» автор будущей энциклопедии Сергей Баранов.

«Произведение нуждается в целостном осмыслении. Одной из форм такого осмысления может стать энциклопедия повести, дающая многоаспектое описание и внутреннего мира произведения, и его связей с внетекстовой действительностью, и его интерпретаций, свидетельствующих о «живой жизни» литературного создания в читательском восприятии», – убежден Сергей Баранов.

Проектов подобного рода – единицы. К наиболее известным из них можно отнести всего лишь два. Это «Энциклопедия «Слова о полку Игореве» и «Онегинская энциклопедия».

«Беловский проект ВоГУ» рассчитан на ближайшие три года. В рамках его реализации запланировано проведение научных конференций разного уровня и публикации промежуточных результатов исследований в различных изданиях. Повести «Привычное дело» будет посвящена и работа одной из секций VI Всероссийских Беловских чтений, которые традиционно пройдут в Вологде октябре нынешнего года.

Энциклопедия будет выпущена в виде систематизированного научного справочного издания, рассчитанного не только на специалистов, но и на широкую читательскую публику.

Управление коммуникаций ВоГУ

Источник: http://cultinfo.ru/news/index.php?CODE=literary-critic-sergey-baranov-has-won-a-grant-for

* * *

10.01.19, Общественно-политический журнал **«Политическая экспертиза»** (г. Санкт-Петербург)

Решить проблему Северо-Крымского канала: подземные воды помогут полуострову...



Сибирские геологи и геофизики совместно с коллегами из Севастопольского госуниверситета пришли к выводу, что в вопросе водной блокады Крыма со стороны Украины есть одно действенное решение.

Ученые Институт нефтегазовой геологии и геофизики имени А. А. Трофимука Сибирского отделения РАН в рамках гранта **РФФИ** проводят комплексный анализ водных ресурсов на

территории Крыма, что в дальнейшем позволит решить проблему перекрытия Украиной Северо-Крымского канала. Представители научной группы отмечают, что водная блокада оказала пагубное влияние на экологическую составляющую на полуострове и ударила по местным аграриям. Очевидно, что Россия прилагает очень много усилий, чтобы изменить ситуацию. Для этого принимаются пока все необходимые меры, чтобы крымчане были обеспечены водой. Однако сибирские ученые уверены, что потенциал полуострова еще очень большой.

Специалисты признали, что в украинский период Крыма к водным ресурсам и из качеству относились наплевательски, ведь вода в обилии поступала из Северо-Крымского канала. Теперь он перекрыт, что вынуждает РФ идти на решительные меры. Учеными выработан новый принцип водозабора и хранения, который будет проводить «обкатку» в Севастополе. Если проект себя оправдает, другие регионы также подвергнуться усовершенствованию. Однако этот процесс долгосрочный, отметили ученые. Есть более действенные и эффективные меры по обеспечению Крыма водными ресурсами.

Ученые пришли к выводу, что делать упор сугубо на станции опреснения морской воды не имеет смысла. Ведь они обойдутся в миллиарды рублей, а в итоге навредят экологии, поскольку сверхкрепкие рассолы, в качестве отходов, будут поступать обратно в море. В данной ситуации специалисты предложили использовать подземные воды, где расположена область питания основных водоносных горизонтов. Сейчас производится анализ их местонахождения, что позволит увеличить запасы воды, а также при помощи новой технологии добиться максимальных показателей в плане сохранения жизненно важного ресурса.
Артём Колчин

Источник: https://politexpert.net/136719-reshit-problemu-severo-krymskogo-kanala-podzemnye-vody-pomogut-poluostrovu
Фото: wikipedia.org/ Общественное достояние

* * *

10.01.19, **«Независимое телевидение Севастополя»** (г. Севастополь)

Студенты СевГУ получили полуторамиллионный грант на исследование воды



Можно ли пить родниковую воду в Севастополе и его окрестностях? На этот вопрос в скором времени сможет ответить коллектив Политехнического института Севастопольского государственного университета. Молодые учёные кафедры «Техносферная безопасность» выиграли полуторамиллионный грант на исследование воды.

На территории Севастополя и его окрестностях находится около пятидесяти водоёмов. Все они различны по объёмам и содержанию полезных веществ. Однако узнать, можно ли пить родниковую воду практически невозможно обычному человеку. Этим вопросом занялся коллектив Политехнического института Севастопольского государственного университета. С 2013-го они изучают состояние воды в городе. Сейчас молодые учёные выиграли грант **Российского фонда фундаментальных исследований «Наставник»**. Научный проект рассчитан на два года и получил финансирование – полтора миллиона рублей.

ГАЛИНА СИГОРА, куратор проекта, доцент кафедры «Техносферная безопасность» Политехнического института Севастопольского государственного университета: «Мы работаем над качеством воды в подземных водах, не только в родниках, а и в подземных водах. Рассматривали и колодцы, и скважины, и родники, в том числе, на содержание нитрат-ионов. Естественно, органолептические показатели – вкус, цвет, запах. И обнаружили, что, к сожалению, в черте города во многих подземных источников содержание нитратов превышено».

Родники на Максимовой даче и в Сарандинакиной балке не отвечают санитарным нормам, говорит учёный. В летний сезон и другие источники питьевой воды вызывают опасения. Происходит это из-за свалок вблизи водоемов и плохо оборудованных канализационных стоков.

ТАМАРА ХОМЕНКО, ассистент кафедры «Техносферная безопасность» Политехнического института Севастопольского государственного университета: «Мы берём пробы воды в родниках и, непосредственно, измеряем в лаборатории на содержание нитрат-ионов, а pH мы измеряем на месте. В данном случае мы измеряем содержание нитрат-ионов в одной из проб. Нитратомер нам показывает значение – превышение нормы в десятки раз».

Для севастопольцев хотят создать интерактивную онлайн-карту, где будет отображаться вся информация о состоянии воды.

ГАЛИНА СИГОРА, куратор проекта, доцент кафедры «Техносферная безопасность» Политехнического института Севастопольского государственного университета: «Любой человек может зайти на сайт, нажать точку того родника, который его интересует, и получить в новом окне информацию о качестве воды в этом роднике».

В будущем учёные хотят создать экологические паспорта родников. На территории у самих водоёмов планируют установить специальные таблички, которые будут рассказывать о состоянии воды.
Алина Пчелинцева, Анатолий Паньков, «Севинформбюро»

Есть видео

Источник: https://nts-tv.com/news/studenty-sevgu-poluchili-polutoramillionnyy-grant--11507/

* * *

10.01.19, Газета **«Московский комсомолец Калининград»** (г. Калининград)

Драйвер прогресса Калининградской области – человеческий капитал



В ходе своего выступления на заседании Совета по улучшению инвестиционного климата в регионе, губернатор Антон Алиханов акцентировал внимание коллег на повышении уровня научной и инновационной деятельности.

И здесь есть, о чём говорить и куда стремиться, отметил глава региона. «По направлению развития фундаментальной науки заключено соглашение с НИЦ «Курчатовский институт» о создании у нас его филиала. Продолжится работа в 2019 году, создание филиала обеспечит создание лабораторного комплекса и проведение фундаментальных исследований с привлечением научных сотрудников Калининградской области.

В 2018 году **заключено соглашение с РФФИ**, согласно которому с января 2019 года научному сообществу региона будет оказана дополнительная финансовая поддержка для проведения научных исследований по 12 приоритетным направлениям.

Кроме того, в июне 2011 года на базе БФУ имени Канта образован Научно-образовательный центр «Функциональные наноматериалы».

Созданный кластер оборудования интегрирует уникальный набор научных и лабораторных установок по синтезу наноматериалов и исследованию их критических свойств с целью создания комплекса по формированию нанотехнологической продукции широкого профиля, — подчеркнул Антон Алиханов.

— Также у нас подготовлена концепция создания и развития Инновационно-технологического центра Калининградской области «HumanTech».

Открыто представительство Фонда содействия инновациям, которое оказывает всестороннюю поддержку инновационным предприятиям. Это стимулировало активность новаторов и

предприятий, занятых прикладной наукой. Так, число заявок по программам Фонда (без учета программы «Умник») за 2017 год составило 52, за прошедший период 2018 года подано уже 72 заявки. По программе «Умник»: в 2017 году — 19 заявок, в 2018 году — 34 заявки.

У нас в регионе проведена работа по созданию трёх инжиниринговых центров.

В результате будут созданы свыше 100 высококвалифицированных рабочих мест в 2019 году с последующим увеличением, привлечены специалисты калининградского центра к обучению и работам на объектах ABB в Европе, обеспечим трансфер знаний и технологий с целью развития инжиниринговых компетенций в Калининградской области», — подытожил Антон Алиханов.

Источник: https://www.mk-kaliningrad.ru/economics/2019/01/10/drayver-progressa-kaliningradskoy-oblasti-chelovecheskiy-kapital.html

* * *

10.01.19, Информационный портал города Шахты **Donday** (г. Шахты)

Три проекта новочеркасских ученых победили на конкурсе Российского фонда фундаментальных исследований

Российский фонд фундаментальных исследований подвел итоги конкурса на лучшие проекты фундаментальных научных исследований. В числе победителей оказались сразу 3 коллектива новочеркасского ЮРГПУ.

В число лучших в стране вошли проект команды ученых, которую возглавляет Вячеслав Лачин, под названием «Системный анализ и синтез законов управления нелинейными динамическими объектами в зависимости от их структуры и вида неопределенности», проект ученых-химиков под руководством Виктора Чернышева под названием «Новые стратегии синтеза функционально замещённых N-гетероциклических карбенов и их комплексов с переходным металлами», а также проект Владимира Дорофеева и его подопечных «Изучение возможности повышения стойкости горячедеформированных порошковых материалов на основе железа к хрупкому разрушению за счёт введения микродобавок легирующих элементов».
Все проекты-победители получили гранты в размере от 700 тысяч до 1 миллиона рублей в год. Реализация этих проектов намечена с 2019 по 2021 год.
Источник: https://donday-novocherkassk.ru/tri-proekta-novocherkasskih-uchenyh-pobedili-na-konkurse-rossiyskogo-fonda-fundamentalnyh-issledovaniy.html

* * *

10.01.19, Информационное агентство **REGNUM** (г. Москва)

Учёные СО РАН разработали решение проблемы с заполнением нефтепровода ВСТО

Методика позволит выбрать оптимальный маршрут для транспортировки с учетом особенностей трубопроводного транспорта и нефти

НОВОСИБИРСК, 10 января 2019, 10:45 — REGNUM Учёные Института нефтегазовой геологии и геофизики имени А. А. Трофимука СО РАН разработали методику, которая позволит определить эффективность совместного освоения месторождений и строительства отводов для передачи нефти оттуда до нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО), сообщает 10 января издание «Наука в Сибири».

Нефтепровод ВСТО связывает месторождения Восточной Сибири с потребителями Азиатско-Тихоокеанского региона, в первую очередь Китаем, Японией и Южной Корей. ВСТО-1 идет от Тайшета в Иркутской области до Сковородина в Амурской области, где построен отвод на Дацин (Китай). ВСТО-2 соединяет Сковородино и нефтеналивной порт Козьмино в Находке, откуда нефть поставляется в Японию и Малайзию. К 2020 году пропускная мощность первого участка должна составить 80 миллионов тонн в год, второго — 50 миллионов тонн.

Отмечается, что в Восточной Сибири нефть является трудноизвлекаемой, а ВСТО имеет проблемы с наполнением и выходом на полную мощность.

«Например, «Транснефть» уже отчиталась, что готова прокачивать по ВСТО-1 почти 60 миллионов тонн, а на месторождениях региона добыча составляет около 50 миллионов, и часть этой нефти поступает на внутренний рынок. Хабаровский и Комсомольский нефтеперерабатывающие заводы тоже не могут обеспечить сырьевой базой свои участки. Такая же ситуация с ответвлением Куюмба — Тайшет, оно сейчас может принять 15 миллионов тонн, а реальное заполнение трубы существенно ниже этой цифры», — пояснила ведущий научный сотрудник ИНГГ СО РАН доктор экономических наук Ирина Филимонова.

По её словам, разработанная методика позволит выбрать оптимальный маршрут для транспортировки с учетом особенностей трубопроводного транспорта и нефти.

«В трубу при различной комбинации подключенных участков поступает разное количество нефти, что определяет ее диаметр и количество насосных станций. Можно сделать трубу шире и сэкономить на насосных станциях либо, наоборот, сэкономить на диаметре. Результат не очевиден с первого взгляда, поэтому наша методика предполагает различные варианты подключения и количественную оценку выгоды. Это один из инструментов, который может найти выгодные для компаний решения и способствовать активному заполнению трубы ВСТО», — объяснила учёный.

Исследовательская работа выполняется **при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований** и гранта президента России для государственной поддержки молодых российских ученых.

Подробности: https://regnum.ru/news/2549830.html

* * *

10.01.19, Газета **«Молодежная газета»** (г. Уфа)

Ученые Башгоспедуниверситета стали победителями российского конкурса



Два коллектива ученых Башкирского государственного педагогического университета имени М. Акмуллы стали победителями конкурса проектов 2019 года фундаментальных научных исследований Российского фонда фундаментальных исследований, сообщает пресс-центр БГПУ.
По направлению «Филология и искусствоведение» поддержана заявка «Лингвокультурология: общая, сопоставительная, прикладная (энциклопедический словарь)» - руководит проектом профессор кафедры русского языка Райса Хайруллина.

По направлению «Психология, фундаментальные проблемы образования, социальные проблемы здоровья и экологии человека» поддержана заявка «Способности детей с нарушением интеллекта к распознаванию и избеганию опасных ситуаций» - руководит проектом доцент кафедры специальной педагогики и психологии Лидия Фатихова.

Рамсита Газизова
Фото из открытых источников

Источник: https://mgazeta.com/news/uchenye-bashgospeduniversiteta-stali-pobeditelyami-rossiyskogo-konkursa-/

* * *

10.01.19, Информационное агентство **REGNUM** (г. Москва)

Уральский федеральный университет получил поддержку 28 научных проектов

Сумма каждого гранта составит от 700 тысяч до 1 млн рублей в год

ЕКАТЕРИНБУРГ, 10 января 2019, 08:05 — REGNUM **Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)** обеспечит финансовую поддержку 28 научных проектов, реализуемых учёными Уральского федерального университета (УрФУ), сообщает 10 января пресс-служба вуза.

Больше всего грантов на проведение научных исследований получили представители гуманитарного института — **РФФИ** поддержит 12 проектов учёных — гуманитариев. Также исследования на средства грантов проведут представители института государственного управления и предпринимательства, института естественных наук и математики, высшая школа экономики и менеджмента и химико-технологический институт.

«Ключевой особенностью конкурса стал столь большой успех представителей гуманитарных, социальных и политических наук, которым вместе удалось получить три четверти всех грантов», — пояснил проректор УрФУ по науке Владимир Кружаев.

Сумма каждого гранта составит от 700 тысяч до 1 млн рублей в год. Исключением является однолетний грант на 4 млн рублей, который получил главный научный сотрудник лаборатории математического моделирования физико-химических процессов в многофазных средах Андрей Зубарев. Поддержку проекта «Магнитные гибридные материалы с комплексным внутренним взаимодействием» совместно оказали РФФИ и Немецкое научно-исследовательское сообщество.

Подробности: https://regnum.ru/news/2549706.html

* * *

10.01.19, Интернет-портал **«РИА Сибирь»** (г. Новосибирск)

Томские и саратовские ученые разработали метод лечения близорукости без операции

Сотрудники Томского государственного университета совместно с коллегами из Саратовского госуниверситета разработали новый щадящий метод лечения близорукости (миопии) без операционного вмешательства. Коррекция зрения проводится с помощью направленного ультрафиолетового излучения.

Как сообщает пресс-служба ТГУ, до сих пор самыми эффективными методами коррекции миопии считаются лазерная и хирургическая коррекция тканей склеры – наружной соединительной оболочки глаза. Однако вмешательство такого рода противопоказано многим пациентам, в частности, лицам преклонного возраста.

Исследователи из Томска и Саратова предложили новый подход для коррекции близорукости (миопии). Ученые использовали комбинацию фотосенсибилизатора, оптического просветления биоткани и воздействия ультрафиолетового излучения для фотосшивания молекул коллагена деформированных тканей склеры. **Проект реализован при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований**.

Совместная разработка позволяет вместо оперативного вмешательства вводить в ткани склеры рибофлавин, после чего проводится облучение глазного яблока небольшими безопасными дозами ультрафиолета. В результате возникает фотохимическая реакция, приводящая к появлению новых связей между молекулами коллагена, что приводит к коррекции зрения.

"Новый подход будет особенно востребован пожилыми пациентами, у которых наряду с миопией присутствует ряд других заболеваний, которые являются ограничением для проведения хирургической коррекции близорукости", – отметили в пресс-службе ТПУ.

Источник: http://ria-sibir.ru/viewnews/70364.html

* * *

10.01.19, Газета **«Известия»** (г. Москва)

Возьмут «мозговым штурмом»: ученые нашли способ повысить престиж науки

Владимир Путин заявил об отсутствии внешнеполитических ограничений в научном сотрудничестве



У Российской академии наук нет ограничений по сотрудничеству с иностранными партнерами, однако такой обмен должен быть равноценным. Об этом президент Владимир Путин заявил на встрече с руководителем РАН Александром Сергеевым. Глава государства обратил внимание, что благодаря научной дипломатии страна должна не только делиться знаниями, но и приобретать новые компетенции. Со своей стороны, в РАН готовы возобновить академические обмены и организовать рабочие группы из ведущих мировых ученых. Как рассказал «Известиям» глава академии, в ходе беседы был поднят и вопрос повышения престижа отечественной науки. Для этого планируется, в частности, создать научное информагентство.

Открывая встречу, Владимир Путин напомнил, что летом прошлого года был принят закон, наделяющий Академию наук дополнительными полномочиями. Глава государства поинтересовался у Александра Сергеева, каким образом они реализуются.
— Думаю, что мы очень правильно поступили, что нашли возможность прямо сейчас начать работу сразу над реализацией этих полномочий, потому что эти полномочия совершенно необходимы для Академии наук, чтобы она в ближайшее шестилетие очень активно работала по направлению реализации национальных проектов и укрепляла тем самым свою роль в жизни нашего общества, — объяснил президент РАН.

Обмен на равных

Одно из направлений, над развитием которого сейчас работают российские ученые, — это расширение международного сотрудничества. По словам Александра Сергеева, РАН уже организует свои представительства за границей, а также планирует создание центров межакадемического научного обмена. В рамках их работы в Россию будут приглашать ведущих иностранных ученых для проведения совместных «мозговых штурмов».

— Я тоже с вами посоветуюсь о том, как правильно здесь в отношении различных стран себя вести, — сказал глава академии.

— У нас здесь нет никаких ограничений, сотрудничать нужно со всеми, кто хочет с нами работать, — подчеркнул Владимир Путин. — Единственное, на что хотел бы обратить внимание: в результате работы, а она должна быть построена на равноправной основе, равноценном обмене, чтобы мы от этой работы ничего не проигрывали, а только выигрывали.

Нужно стремиться к тому, чтобы Россия не только делилась своими знаниями, но и приобретала новые, уточнил он.

— Практика научного обмена, особенно молодыми учеными, существует давно. Есть большое количество программ обмена, — пояснил «Известиям» **председатель совета Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), профессор, академик РАН Владислав Панченко**. — Порядка 200 человек в год принимает только **РФФИ**. Это делается на конкурсной грантовой основе.

А международные проекты РАН, по мнению ученого, можно реализовать через Россотрудничество.

— Думаю, средства лучше потратить на проведение совместных научных исследований. Наши ученые имеют возможность работать практически во всех международных организациях. Так, только **РФФИ** проводит совместные исследования с почти 60 фондами из 40 стран мира, — уточнил он.

«Государево око»

Еще одна новая компетенция РАН — прогнозирование основных направлений научного, научно-технического и социально-экономического развития России.

— Страна вошла в этап стабильного развития, стабильного роста в условиях, в общем-то, не очень больших ресурсов, — пояснил Александр Сергеев. — Это значит, что всё нужно очень правильно и эффективно рассчитать, и это очень серьезная научная задача, над которой должны работать вместе ученые разных профессий.

Для эффективного расходования средств, выделенных на научную сферу, РАН получила полномочия по научно-методическому руководству не только академическими институтами, а всеми научными учреждениями страны и организациями высшего образования, где ведутся научные исследования.

— Таким образом, мы получили полномочия, как мы называем, «государево око» над всей наукой, — отметил Александр Сергеев.

— Вы становитесь как бы головной организацией, — сказал Владимир Путин.

Вице-президент РАН, заведующий кафедрой физики полимеров и кристаллов физического факультета МГУ Алексей Хохлов в беседе с «Известиями» добавил, что правительством уже опубликовано постановление, детализирующее это понятие. Теперь важно, чтобы академия справилась с таким объемом работ, подчеркнул он.

Кадровый вопрос

Перед Академией также поставлена задача по увеличению числа научных работников в стране. По словам руководителя РАН, сейчас нужно тщательно проанализировать карьерный путь деятелей науки и понять, на каком этапе и по каким причинам перспективные сотрудники покидают научные учреждения.

— Процент молодых исследователей всё-таки у нас вырос, — заметил глава государства.

— Вырос, но он недостаточен, потому что у нас в расчете, как обычно считается, на 10 тыс. населения число исследователей в стране сейчас отстает от таких сильных, наукоориентированных стран, — ответил Александр Сергеев.

По его словам, среди научных работников в возрасте 40–50 лет существует «демографическая яма». Для решения кадрового вопроса необходимо заняться повышением престижа науки, полагает глава РАН. Он также посетовал и на небольшое число выпускников аспирантуры.

— Это отдельная тема, о ней уже говорили. Аспирантура не должна быть просто продолжением высшего образования. Это не еще одна ступень высшего образования, а это подготовка молодого ученого, — сказал российский лидер.

Для аспиранта главной целью должно быть написание и защита диссертации, считает **Владислав Панченко**. А пока же защита диссертации, как и работа над ней, обязательной не является, констатировал академик.

С тем, что модернизация аспирантуры необходима, согласен и Алексей Хохлов. Он напомнил, что эта проблема некоторое время назад была поставлена на президиуме РАН.

К новостям науки

В беседе с президентом также была поднята тема о повышении престижа науки в стране. Как рассказал Александр Сергеев, в этом вопросе РАН планирует заручиться поддержкой главы государства. Со своей стороны, академия собирается делать для популяризации науки всё, что необходимо, заверил «Известия» глава академии.

В частности, по его словам, в РАН будет создано научное информагентство.

— Эта структура должна обеспечить сбор информации на местах в институтах и университетах, а также передачу ее в СМИ. Я думаю, что это агентство может существовать в рамках частно-государственного партнерства, так как это мировая практика, — пояснил «Известиям» академик. — Распространение информации может быть коммерчески интересным делом. Я убежден, что все ученые РАН обязаны рассказывать обществу о том, чем они занимаются.

Александр Сергеев пообещал, что обратится к сотрудникам подведомственных институтов с просьбой предоставлять агентству данные особенно интересных научных работ.

Егор Созаев-Гурьев Анна Урманцева Ольга Коленцова

Источник: https://iz.ru/832183/egor-sozaev-gurev-anna-urmantceva-olga-kolentcova/vozmut-mozgovym-shturmom-uchenye-nashli-sposob-povysit-prestizh-nauki

* * *

10.01.19, Независимая онлайн газета **«Новый Севастополь»** (г. Севастополь)

Ученые Севастопольского госуниверситета изучат качество родниковой воды города

Коллектив ученых кафедры техносферной безопасности Политехнического института Севастопольского госуниверситета выиграл **грант «Наставник» Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)** на реализацию проекта контроля качества питьевой воды в родниках Севастополя и прилегающих территорий. Об этом сообщила пресс-служба вуза.

По ее информации, проект рассчитан на два года и получил финансирование в размере полутора миллионов рублей. Рабочая группа – трое студентов, двое школьников и научный руководитель – будет анализировать 50 источников и отражать информацию о качестве воды в интерактивной, доступной севастопольцам онлайн-карте. Будут созданы экологические паспорта исследуемых объектов, а об источниках, не рекомендуемых к использованию, оповестят с помощью специальных табличек.

«Мы изучаем родники с 2013 года и столкнулись с тем, что пользуются популярностью источники с высоким содержанием нитратов. При длительном потреблении воды из них возможно возникновение серьезных заболеваний. Также мы будем анализировать минерализацию и жесткость воды в родниках и наличие в них химических элементов», – заявила куратор проекта доцент кафедры техносферной безопасности, кандидат биологических наук Галина Сигора.
Для расширения исследовательского диапазона в бюджете гранта запланирована закупка высокоточного иономера для определения концентрации ионов и химических элементов в воде.
Правительство Севастополя выделило из резервного фонда 1,5 млн рублей для поддержки лучших научных проектов регионального конкурса **проектов «Наставник»**.

1 июня 2018 года губернатор Дмитрий Овсянников и председатель совета РФФИ Владислав Панченко подписали соглашение относительно старта в Севастополе нового всероссийского конкурса РФФИ «Наставник».

Ежегодно **РФФИ** и субъекты РФ при софинансировании поддерживают более тысячи региональных научных проектов практической направленности.

«Наставник» – конкурс на лучшие научные проекты фундаментальных исследований, выполняемых талантливой молодежью под руководством ведущих российских ученых.

Источник: http://new-sebastopol.com/news/id/28282

* * *

09.01.19, Газета **«Волжская коммуна»** (г. Самара)

Год открытий и свершений



Вузы Самарской области завершили 2018 год запуском перспективных проектов. Так, в Тольяттинском госуниверситете открылся уникальный центр медицинской химии. В самарском политехе появится центр компетенций по вопросам разработки новых материалов и технологий в дорожном строительстве. А в Самарском университете впервые присуждена собственная международная научная степень PhD.

Доктор философии - это звучит гордо
Самарский университет и Технологический университет в городе Тампере (Финляндия) подписали договор о совместной программе двойных докторских (PhD) дипломов в сфере спутниковых радионавигационных технологий. И первым ученым, получившим такую международную научную степень от Самарского университета (на Западе такую степень называют «доктор философии» в любой отрасли наук), стала Падма Болла из Индии. Большую часть подготовки она прошла в нашем вузе. Исследования проводились в Самаре и Тампере. Публичная защита диссертации проходила в Финляндии.

Кстати, в Самарском университете уже работают четверо молодых ученых, которые получили аналогичную степень в зарубежных вузах: Ирина Беляева (в 2016 году), Салимжан Гафуров и Евгений Арышенский (в 2017-м), Дмитрий Корнилин (в 2018-м). Еще четверо работают над диссертациями и готовятся к защите.

Наука и образование в одном центре
В Тольяттинском государственном университете создан центр медицинской химии. Уникальность его заключается в том, что, наряду с проведением научных исследований, начиная с сентября 2019 года тут будут обучать студентов и готовить педагогические кадры. Это стало возможным благодаря включению центра в состав института химии и инженерной экологии ТГУ.

«В сентябре этого года в центре появится профессорско-преподавательский состав, который будет готовить специалистов по профилю «медицинская и фармацевтическая химия», - рассказал

начальник научно-исследовательской лаборатории ТГУ «Функциональные гетероциклические соединения» Александр Бунев. - Нам важно, чтобы преподаватели не просто читали интересный и актуальный курс, а реально были практиками из этой среды. И сотрудники исследовательских лабораторий лучше всего подходят для этого».

В приоритете центра сейчас находятся два научных проекта на **гранты Российского фонда фундаментальных исследований**, которые нацелены на разработку современных противоопухолевых препаратов нового типа и выявление проблем сопротивляемости организма к химиотерапевтическим препаратам. Также в ноябре 2018 года центр подписал соглашение о сотрудничестве с городской клинической больницей №5. Уже с января этого года они запускают совместный проект по исследованию рака молочной железы.

«Создание такого центра - уникальный случай, - подчеркнул ректор ТГУ Михаил Криштал. - Притом он уникальный не только для нашего университета, но и для системы высшего образования в целом. Редко когда студенческая инициатива так быстро вырастает до крупной лаборатории, а потом до целого центра. К тому же это новое направление для университета. Оно, конечно, требует большого вложения средств в оборудование, но главное - люди, которые на этом оборудовании работают. Ведь науку и технологии двигают именно они. Благодаря этим людям мы сейчас встроены в мировую технологическую цепочку по разработке препаратов для борьбы с онкозаболеваниями».

Сделать дороги дешевле и безопаснее
В Самарской губернской думе прошла научно-практическая конференция, посвященная инновациям в дорожном строительстве. Представители СамГТУ и приглашенные эксперты рассказали о новинках в вопросах разработки новых стройматериалов и технологий.

В Самарском государственном техническом университете готовы разрабатывать новые технологии и материалы с учетом запросов на модернизацию городской инфраструктуры. «Мы приняли решение создать на базе вуза специальный центр компетенций, который будет анализировать все инновационные технологии с точки зрения удешевления, повышения срока службы, безопасности использования, - сообщил депутат губдумы Андрей Мурзов. - А дальше на основе этих рекомендаций будут приниматься решения об использовании этих технологий».

Андрей Гаврилов,
проректор по учебной работе Самарского университета:
- Защита собственной степени PhD - во многом важный этап с точки зрения признания международным сообществом нашего уровня подготовки научных специалистов. То есть образование, которое получают в Самарском университете, соответствует европейским стандартам.

Дмитрий Греков
Фото предоставлено пресс-службой объединенного университета

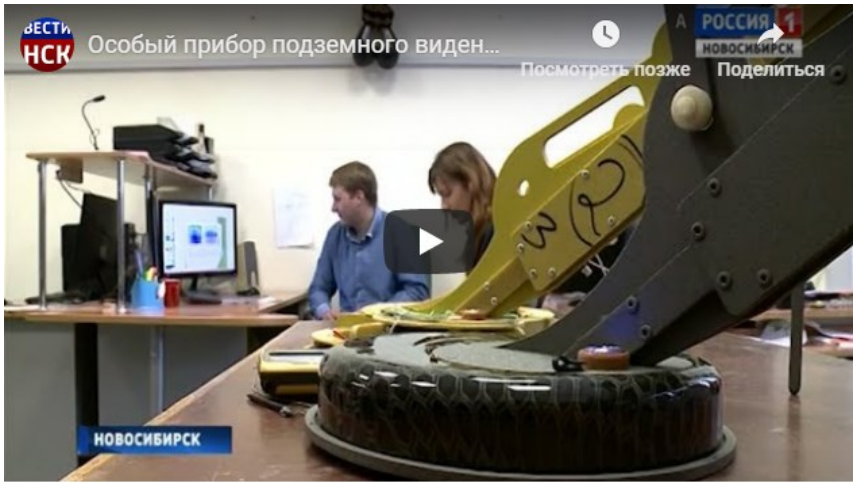
Источник: http://www.vkonline.ru/content/view/218680/god-otkrytij-i-svershenij

* * *

09.01.19, ГТРК **«Новосибирск»** (г. Новосибирск)

Особый прибор подземного видения разрабатывают ученые Академгородка

Найти клад - дороже золота. Особый прибор подземного видения разрабатывают сегодня учёные Академгородка. Российский фонд фундаментальных исследований поддержал изыскания. Средства, выделенные по гранту, позволят усовершенствовать разработку. Что ищут под землей, и почему их находки ценнее золотых слитков?



Юрий Карин, научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН: «Он достаточно лёгкий - всего 6 кг. Берете в правую руку и передвигаете от пикета к пикету, проводя зондирование».

Без единого взмаха лопаты, без развороченных тонн земли – геовизер работает чисто и аккуратно. Сканирует почву на глубину до 3-х метров. «Видит» пустоты, дерево, камень, железо: любое включение в грунт или нарушение его природной структуры.

Юрий Карин, научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН: «Если в землю давным-давно был зарыт объект, то естественное положение грунта нарушается и получается аномалия. Она выражается в виде структурных нарушений и в виде изменения сопротивления этого кусочка. И вот такую аномалию мы должны обнаружить».

Видеть сквозь землю позволяет электромагнитное поле. Прибор его генерирует, затем принимает обратный сигнал. Информация - в виде кривых и графиков. Глядя на них, даже непрофессионал разберётся: под землей что-то скрыто. Кажется, просто. Однако сама методика поиска - ноу-хау новосибирцев. Запатентована. Предметы на небольшой глубине геовизер «разглядит» чётче. Бережный мониторинг верхнего слоя почвы необходим, в первую очередь, археологам. В Новосибирской области около 2 тысяч курганов. А за сезон работы удаётся провести не больше чем на пяти.

Илья Шапаренко, младший научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН: «Наш прибор им играет вспомогательную роль, чтобы отобрать именно те курганы, на которых мы определим какие-либо аномальные объекты».

Археологам эта технология позволяет экономить время и ресурсы. Сузить периметр поиска на месте предполагаемых раскопок. Специалисты Института геофизики в этом году работали в Сузунском районе, где помогли коллегам из НИИ археологии обнаружить жилищные западины - места древних построек.

Олеся Герасименко, корреспондент: «Использовать геовизер можно не только в научных, но и в сугубо практических целях. Например, для поиска труб, врезок, утечек, а также экологического мониторинга».

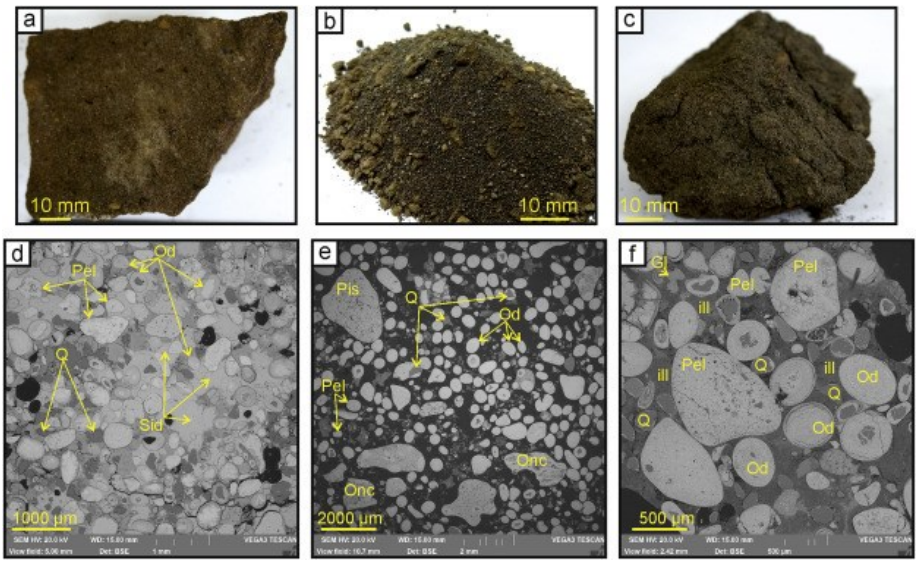
Зарубежные приборы заметно проигрывают в цене. Импортные аналоги минимум в 5 раз дороже. Сегодня ученые проводят опытные испытания. На рынке разработка сибиряков может появиться уже в следующем году.

Есть видео
Источник:
http://www.nsktv.ru/news/technology/osobyy_pribor_podzemnogo_videniya_razrabatyvayut_uchenye_akademgorodka_090120191422/

* * *

09.01.19, Служба новостей **Томского политехнического университета** (г. Томск)

Геологи ТПУ совместно с коллегами из Индии выяснили, как возникло крупнейшее в Сибири месторождение железа



Ученые Томского политехнического университета вместе с коллегами из Индийского института технологии (Бомбей) исследуют одно из крупнейших месторождений железной руды в мире — Бакчарское железорудное месторождение, находящееся в Томской области, сообщает пресс-служба ТПУ. Около 95 млн лет назад на этом месте было мелководное теплое море. Ученые ищут ответ на глобальный вопрос — откуда и как в этом районе происходило накопление колоссального количества железа, ведь по самым скромным оценкам, ресурсы месторождения составляют более 25 млрд тонн. В своей последней статье, опубликованной в журнале Marine and

Petroleum Geology (IF: 3, 281; Q1), исследователи опровергают распространенную теорию о том, что железо в месторождениях такого типа поступало в море с размываемых горных областей древних континентов. По их мнению, источником железа могли стать выбросы растворов, содержащих железо, прорывавшиеся через морское дно. Отметим, Бакчарское железорудное месторождение считается наиболее перспективным в Западно-Сибирском железорудном бассейне, который в свою очередь является крупнейшим в мире. Однако на сегодняшний день промышленная добыча руды на месторождении не ведется.

«Этот геологический объект поистине уникальный по своим масштабам. Но до сих пор нет точного ответа, откуда здесь так много железа, — говорит один из авторов статьи, доцент отделения геологии ТПУ Максим Рудмин. — Залежи оолитовых железных руд формировались в период от 90 до 56 млн лет назад в пределах древнего моря, в спокойной прибрежной обстановке. И самая распространенная теория утверждает, что железо транспортировалось в море путем размыва древних горных областей речными системами. Но тщательное изучение геологической обстановки и образцов горных пород с месторождения позволяют нам не согласиться с ней».

Ученые приводят такие контраргументы. Во-первых, на сегодняшний день в районах, которые в период, когда формировалось месторождение, были размываемыми областями, не осталось следов гигантских источников железа. Во-вторых, не обнаружено крупных промежуточных месторождений в районах древних рек, которые должны были бы переносить железо. В-третьих, береговая линия древнего моря неоднократно смещалась, при этом само Бакчарское месторождение формировалось в конкретной локальной области, хотя его границы также должны были бы смещаться и растягиваться.

«Это лишь некоторые контраргументы. Но если источник железа не на древнем континенте, то где? Мы считаем, что перспективное направление для поисков — это глубинные части осадочного бассейна. То есть источник железа может быть под самим месторождением. Во-первых, в руде мы обнаружили сульфиды железа, свинца, цинка, серебра, меди, минеральные формы мышьяка, ртути и сульфат бария, тесно связанные с железосодержащими минералами. Эти минералы не стабильны, их не могла принести речная вода, они бы просто растворились при таком путешествии. Во-вторых, мы установили особенности распределения и отношения ряда редких металлов — например, никеля, кобальта, свинца, цинка, меди, молибдена, мышьяка, ванадия — которые в других морских железистых осадках на планете наблюдаются в условиях воздействия на них выбросов гидротермальных растворов через морское или океаническое дно», — поясняет ученый. Кроме того, исследователи обнаружили в руде включения пузырьков метана. По их мнению, это могло произойти, если через этот район снизу вверх проходили потоки метана, вырывавшиеся из недр через донный осадок.

«Не исключено что вместе с метаном и водой могли поступать и другие элементы, в том числе железо. Так, мы обнаружили в рудных образцах минеральные формы металлов, которые сопутствуют процессу железонакопления — это сульфиды свинца и цинка (галенит и вюртцит), селенид свинца (клаусталит), арсенид кобальта и никеля (скуттерудит) и другие. И вот их происхождение не вызывает сомнений — они попали в породу через эмиссию газо-жидкостных флюидов из нижележащих слоев», — говорит Максим Рудмин.

Если дальнейшие исследования Западно-Сибирского железорудного бассейна подтвердят теорию политехников, это позволит по-новому взглянуть на методы поиска не только подобных

месторождений железа, но и генетически связанных с ними полезных ископаемых. К ним относятся, например, значимые для промышленности месторождения свинца и цинка.

Исследование поддержано **Российским фондом фундаментальных исследований**.

Фото: образцы руды с Бакчарского месторождения

Источник: https://news.tpu.ru/news/2018/12/13/34097/