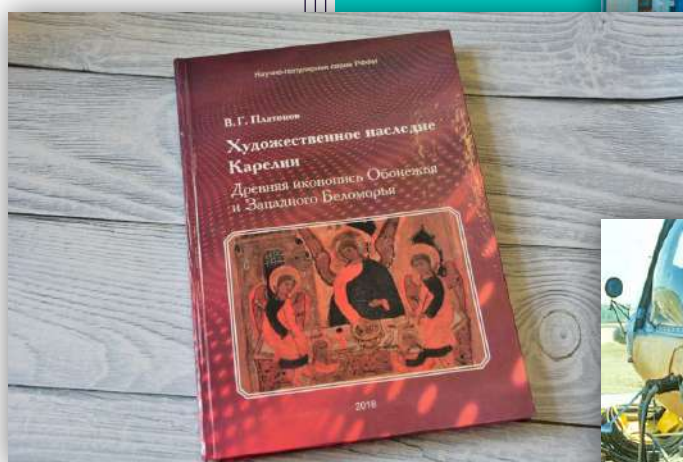


№22

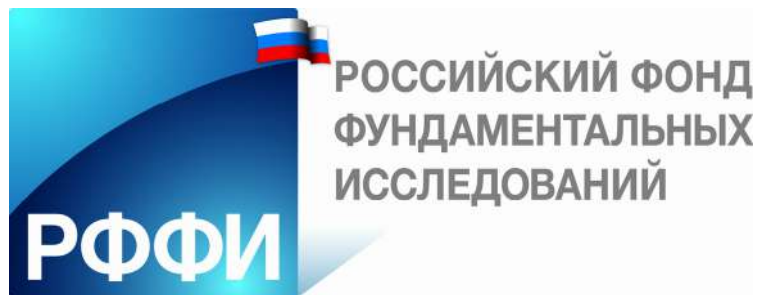
24 – 30 июня

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

СМИ России
о деятельности
Российского фонда
фундаментальных
исследований



РФФИ
Москва, 2019



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

24.06.2019 – 30.06.2019

№22

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Искусственный интеллект для предсказания инфарктов и инсультов разрабатывают учёные из Владивостока .	2
2. Камчатские ихтиологи изучат рыб дальневосточного севера.	3
3. В Казани пройдёт конгресс антропологов и этнологов России.	5
4. Михаил Котюков о поддержке молодых учёных.	6
5. Совместные исследования будут проводить учёные Тюмени и Санкт-Петербурга.	9
6. Штучный товар	10
7. Более 100 философов приехали в СГЮА на международную конференцию.	11
8. «Ты всегда находишься на передовой».	13
9. Онлайн-проект МГУ «Флора России» собрал 100 000 наблюдений пользователей со всей страны	18
10. Искусство мужицкой Руси	20
11. На территории Лебедянского района люди жили ещё в бронзовом веке	23
12. Подготовка к экспедиции «Карельское Поморье-2019»	24
13. Выставка, посвящённая новым творческим проектам в культуре Саратовской области	26
14. Самая романтическая наука	27
15. Апатитские учёные представили свои исследования в Великобритании	30
16. «Мы сами напросились»: пресс-конференция президента РАН	31
17. Наступает время конкуренции технологий в Арктике	35
18. Тунгусский метеорит	36
19. становится источником передовых технологий.	36
20. Систему прогноза микроклимата создадут в Новосибирске.	41
21. Волгоградцы получают премии по 200 тыс. рублей за научную деятельность.	42
22. В Ростове открылась научно-практическая конференция «Авиатранс-2019»	43
23. Физики ТГУ изучают данные об ионосфере, накопленные за 80 лет.	44
24. Археологи из Ханты-Мансийска получили два гранта	45

30.06.19, интернет-издание Primgazeta.ru (г. Владивосток)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ ПРЕДСКАЗЫВАНИЯ ИНФАРКТОВ И ИНСУЛЬТОВ РАЗРАБАТЫВАЮТ УЧЁНЫЕ ИЗ ВЛАДИВОСТОКА

Учёные ВГУЭС получили грант в размере 18 млн рублей от Российского фонда фундаментальных исследований. Специалисты разработают интеллектуальные технологии оценки факторов кардиоваскулярного риска и построения модели прогнозирования сердечно-сосудистых событий. Об этом «Приморской газете» сообщили в пресс-службе вуза.

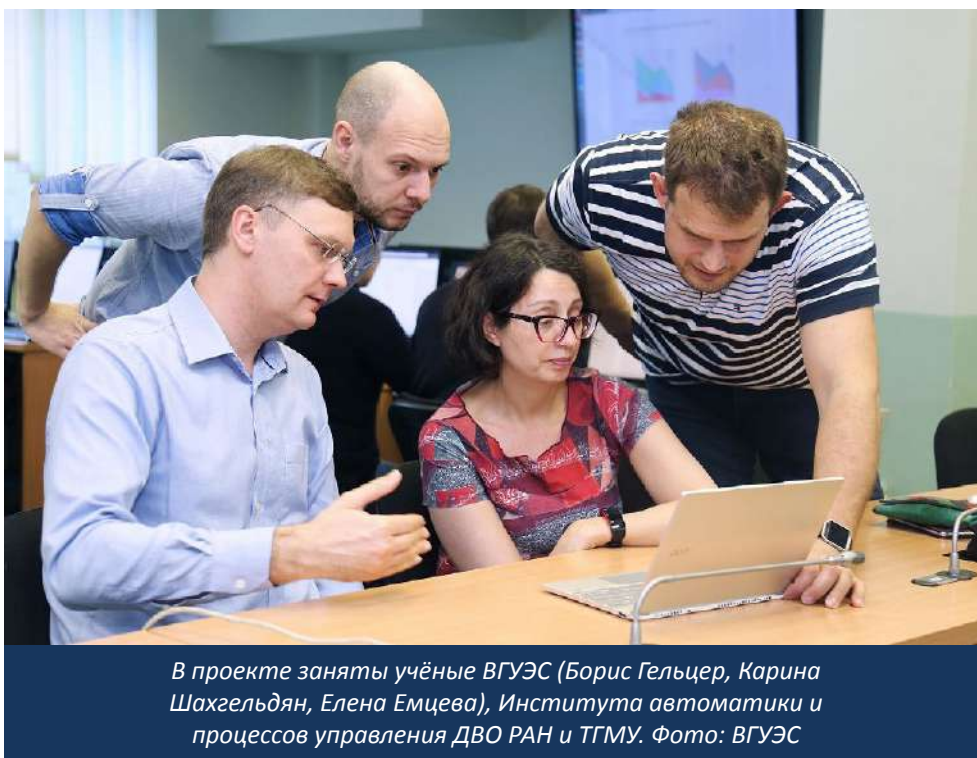


Высокоточный алгоритм может произвести революцию в прогностической диагностической и исследовательской кардиологии. С помощью нейронных сетей технология будет анализировать гигантский массив данных и предсказывать у конкретного пациента вероятность инфарктов, инсультов и других сердечно-сосудистых заболеваний на десять лет вперёд. Учитывать искусственный интеллект будет как образ жизни человека (вплоть до вредных привычек), так и физиологическую наследственность и генетическую предрасположенность.

Доктор медицинских наук, профессор, советник ректора ВГУЭС Борис Гельцер заметил, что исследование проходит в рамках большого общероссийского проекта «Информационные технологии для анализа больших массивов данных в задачах превентивной (профилактической) и персонализированной медицины.

— Сегодня вся мировая медицинская наука направлена на то, чтобы индивидуализировать и лечение, и диагностику. Наш проект также направлен на то, чтобы прогнозировать плохие события, ориентируясь на конкретного человека, потому что похожих людей нет, — подчеркнул Борис Гельцер. — В основе программы лежат исследования российских медиков, которые проводились в 2012 году. В них участвовали 3000 человек. Респонденты проходили регулярное медицинское обследование в течение нескольких лет, а учёные фиксировали все данные.

Доктор технических наук, директор Института информационных технологий ВГУЭС Карина Шагельдян отметила, что в этом проекте учёные занимаются разработкой математической модели прогнозирования кардио-васкулярных событий на основе выявленных факторов риска.



В проекте заняты учёные ВГУЭС (Борис Гельцер, Карина Шахгельдян, Елена Емцева), Института автоматизации и процессов управления ДВО РАН и ТГМУ. Фото: ВГУЭС

— Существуют общепризнанные факторы риска, а наша задача – найти новые, которые более точно приблизят эту модель к конкретному пациенту. Обработать более 200 факторов по каждому пациенту (а пациентов – 3000) – это огромная работа. Поэтому, помимо основной команды учёных, в работе над грантами ак-

тивно участвуют наши магистранты и аспиранты, — рассказала Карина Шахгельдян.

Грант рассчитан на три года. Над созданием этого междисциплинарного проекта работают специалисты в области медицины, программирования, IT-технологий и информационных систем.

Анастасия Добровольская

Источник: <https://primgazeta.ru/news/iskusstvennyj-intellekt-dlya-predskazyvaniya-infarktov-i-insul-tov-razrabatyvayut-uchenye-iz-vladivostoka-30-06-2019-04-00-47>

28.06.19, информационно-аналитический портал «Камчатка-Информ» (г. Петропавловск-Камчатский)

КАМЧАТСКИЕ ИХТИОЛОГИ ИЗУЧАТ РЫБ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО СЕВЕРА

Ихтиологи Кроноцкого заповедника планируют провести масштабное обследование водных экосистем северной Камчатки, Корякии и континентальной Чукотки, сообщили агентству «Камчатка-Информ» в природоохранном учреждении.

Северо-восток России до сих пор слабо изучен и мало освоен людьми. Развитая озёрно-речная сеть территории населена десятками групп животных, многие из которых ещё наверняка не

открыты учёными. Если разнообразие фауны северной Сибири и Европы сформировалось примерно 10-14 тысяч лет назад после окончания ледникового периода, то на континентальной



Чукотке и в Корякии долины рек и озёр не были закрыты ледниками в течение всего плейстоцена (этот период начался ориентировочно 2,5 млн. лет назад и закончился 11,7 тыс. лет назад).

Пресноводная фауна развивалась в этих условиях сотни тысяч лет. Происходило многократное переселение видов из Арктики в бассейн Тихого океана, из Америки в Азию и обратно. Сохранилось множество реликтовых групп, связанных с древней Берингией. Сегодня стремительное изменение климата в северных широтах грозит разрушить экосистемные связи, что приведёт к деградации ещё неизвестного науке биоразнообразия.

Исследования пройдут при поддержке **Российского фонда фундаментальных исследований**, Фонда президентских грантов и Российского научного фонда. *«Мы хотим восстановить информацию о путях и сроках заселения разными видами рыб водной сети северо-востока Азии.*

Это позволит лучше понять механизмы эволюции арктической фауны и уточнить сроки масштабных климатических событий древности. Подобные работы не раз обсуждались в научных кругах, однако так и не были проведены из-за транспортной недоступности региона и высокой стоимости полевых изысканий. Благодаря поддержке фондов в этом году мы приступим к этим работам», — рассказал научный сотрудник Кроноцкого государственного заповедника Евгений Есин.

Учёные проведут первичное обследование фауны более 50 озёр и рек. По результатам анализа структуры экосистем водоёмов запланировано два протяжённых пеше-водных маршрута. Будет подробно дообследована ихтиофауна и условия её обитания. Специалисты установят самописцы параметров среды в ряде озёр, где обитают рыбы, интересующие учёных. Это позволит описать современные условия их жизни в течение года.

«Основным объектом исследований станут различные виды лососёвых и сиговых рыб, населяющих водные объекты этой обширной территории, включая водоёмы Корякского заповедника. В ходе работ мы планируем выбрать несколько ключевых объектов для дальнейших многолетних исследований структуры экосистем и путей эволюции рыб в данном регионе», — сообщил научный сотрудник Кроноцкого заповедника Григорий Маркевич.

В работах, которые продолжатся 3 месяца, примут участие шесть специалистов-ихтиологов и

пилот воздушного судна. Суммарная протяжённость маршрутов экспедиции составит 7 500 километров. Колоссальные расстояния определяют стиль работы экспедиции — для перемещения от объекта к объекту будет использован лёгкомоторный вертолёт RobinsonR-44. Всё снаряжение тщательно подобрано. Запасы еды и топлива созданы в Петропавловске-Камчатском, Анадыре, Певеке и небольших посёлках по ходу движения исследовательской группы.

Источник: <https://kamchatinfo.com/news/ecology/detail/31647/>

28.06.19, информационно-новостной сайт KazanFirst (г. Казань)

В КАЗАНИ ПРОЙДЁТ КОНГРЕСС АНТРОПОЛОГОВ И ЭТНОЛОГОВ РОССИИ

В Казани пройдёт конгресс антропологов и этнологов России. Он состоится 2-6 июля. Организаторами мероприятия выступят Ассоциация антропологов и этнологов России, Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Федерального агентства по делам национальностей, Правительства Республики Татарстан и Российского фонда фундаментальных исследований.



Фото: kazanfirst.ru

Участие в конгрессе примут около 1000 учёных из России, а также 20 стран ближнего и дальнего зарубежья, в том числе такие ведущие специалисты в сфере этнологии и антропологии, как В.А. Тишков, М.Ю. Мартынова, Л.М. Дробизева, С.Е. Ажигали, Т.А. Титова, О.Ю. Артемова, А.В. Черных.

На мероприятии планируется поднять проблемы нескольких ключевых направлений: историографические традиции в этнологии и антропологии; междисциплинарные связи антропологии и этнологии; антропологическое и этнологическое образование и просвещение; политические, со-

циальные и культурные задачи антропологии и этнологии; мониторинг межэтнических отношений; методы исследования этнических и культурных взаимодействий; религии, межрелигиозные отношения и этноконфессиональные процессы в духовном пространстве России; мигранты, диаспоры, этнические меньшинства; физическая антропология; политическая антропология.

Торжественное открытие Конгресса антропологов и этнологов России состоится 2 июля в концертном зале «УНИКС» Казанского федерального университета в 14:00. С 3 по 5 июля будут

проходить заседания тематических секций. Подведение итогов работы конгресса планируется 5 июля. В день закрытия пройдёт заключительная лекция научного руководителя ИЭА РАН, академика Тишкова.

Ранее сообщалось, что в КФУ разрабатывают противоопухолевый препарат нового поколения. Проект казанских учёных поддержал Российский научный фонд.

Источник: <https://kazanfirst.ru/news/494206>

28.06.19, информационное агентство РИА Новости (г. Москва)

МИХАИЛ КОТЮКОВ О ПОДДЕРЖКЕ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ



В начале 2000-х российская наука столкнулась с «демографической ямой». На фоне унаследованного от постперестроечного периода снижения финансирования науки, износа и устаревания приборной базы стало понятно, что кризисное окончание 20-го столетия сделало «немодной» само направление профессиональной деятельности – учёный. Вследствие этого вместо мощной средневозрастной части научного сообщества сегодня образовалась существенная просека. Мы гордимся теми, кто сохранил верность профессии, несмотря на лихолетье 90-х. Именно они сегодня составляют элиту отечественной науки – проводники её традиций, авторы достижений,

которые, несомненно, значимы для развития нашей страны. Но сегодня, когда перед нами стоят цели масштабного технологического прорыва на мировом уровне, необходимо обеспечить преемственность и сделать так, чтобы наука стала более конкурентоспособной. Должно появиться новое, не менее мощное поколение исследователей.

Сегодня одна из наших главных задач – привлечение в научную деятельность молодых учёных и исследователей. Задача не нова, но все так же актуальна. К счастью, у нас есть факты, внушающие оптимизм и подтверждающие правильность избранного пути. За последние десять лет численность учёных в возрасте до 39 лет увеличилась с 117,1 до 157,8 тысячи человек, а их удельный вес в общем количестве исследователей – с 30,1 до 43,9 процента. И это не просто цифры. В науку действительно приходят сильные, талантливые молодые люди.

С каждым годом растёт число претендентов на мегагранты. Буквально на прошлой неделе мы объявили о старте приёма заявок на новый конкурс по мегагрантам. В 236 лабораториях, организованных ранее в рамках проекта, более

половины исследователей – в возрасте до 39 лет. Ежегодно около двух тысяч молодых учёных проходят через научную школу жизни лабораторий мегагрантов. Если учесть географию охвата, то это практически вся страна. Уверен, что через несколько лет мы сможем говорить о новом мощном поколении научной России. Но, разумеется, для этого ещё нужно много потрудиться. Мы занимаемся совершенствованием системы поддержки молодых исследователей. В рамках нацпроекта «Наука» предусмотрены и соответствующее финансирование, и меры социальной поддержки, и условия для научной работы по современным мировым стандартам.

Мы делаем акцент на послевузовском образовании. Чтобы через несколько лет получить существенное пополнение научного сообщества молодыми специалистами, сегодняшние студенты должны сделать выбор в пользу продолжения своего образования – в аспирантуре. Считаем, что нацпроект поможет сформировать целостную систему подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. На конкурсной основе аспирантам будет обеспечена грантовая поддержка их научных и научно-технических проектов, которые станут основой для диссертационной работы на соискание учёной степени кандидата наук. Ежегодная квота в размере 1500 грантов по 600 тысяч рублей в год, предоставляемых сроком на два года, уверен, будет стимулировать аспирантов и научных руководителей к своевременному представлению к защите диссертации.

И это не все. В 2019 году уже выделено 250 миллионов рублей и создано более 280 новых лабораторий в научных организациях. В 2020 году планируется направить на эти цели 750 миллионов рублей, а в 2021-м – 800 миллионов. Все это стало возможным благодаря госпрограмме «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» и национальному проекту «Наука».

Правительством запланировано введение грантов для новых научных школ под руководством молодых докторов наук.

Кроме того, предстоит создание единой цифровой платформы научного и научно-технического взаимодействия, с помощью которой можно будет, в том числе, получить исчерпывающие сведения о поддержке молодых учёных, которую оказывает государство на федеральном или региональном уровне.

Современный учёный нуждается не только в персональной поддержке, но и в создании среды высокого качества для научной деятельности. Это, пожалуй, самая сложная задача. В федеральном бюджете запланировано увеличение расходов на науку. В 2019 году мы говорим о 416,3 миллиарда рублей. В 2020 году это уже 450,4, а в 2021 году – 460,7 миллиарда рублей. При этом расходы на фундаментальные исследования также существенно увеличатся: 178,9 миллиарда рублей в текущем году, 199,1 миллиарда рублей в следующем, а в 2021 году эта сумма должна достигнуть показателя 215,9 миллиарда рублей. Это тот уровень объёма бюджетных расходов на науку, который в целом соответствует мировым трендам. Но мы хотим не просто финансировать текущие процессы. Нам нужен серьёзный научно-технологический прорыв. Для этого нужна заинтересованность в результатах научных исследований промышленных партнёров и готовность создавать на их основе высокотехнологичную продукцию.

Одной из форм взаимодействия науки и бизнеса станут предусмотренные национальным проектом «Наука» научно-образовательные центры мирового уровня как эффективная схема сотрудничества российских регионов, научных институтов, образовательных организаций и промышленных партнёров. Сегодня нужно правильно определить направления деятельности НОЦ. Нам нужно объединить достижения научной мысли с требованиями экономической эффективности. И обеспечить на этой основе подготовку студентов.

Нельзя не признать, что сейчас перед нами стоят задачи, не только напрямую связанные с финансированием науки, но и просветительские. Мы

должны продемонстрировать, что наука – это уважаемая, престижная и перспективная сфера деятельности. Ведь молодёжь выбирает не только материальные блага. Современная культура во многом построена на обретении гармонии с самим собой и удовлетворённости от повседневного труда, на стремлении к самореализации и развитию своего потенциала. Одним из способов «научной пропаганды» может стать масштабное информационное сопровождение перспективных проектов. Молодёжь необходимо информировать, где их знания будут востребованы, в каких областях мировая наука ждёт самых больших находок, открытий, изобретений. При этом очевидно, что современный российский учёный по качеству и уровню жизни должен быть абсолютно конкурентоспособен в сравнении с другими сферами профессиональной деятельности.

В настоящее время одним из флагманских мероприятий господдержки талантливой молодёжи, работающей в науке, являются гранты Президента России для молодых российских учёных и ведущих научных школ страны. Ежегодно на конкурсной основе выделяется 400 грантов по 600 тысяч рублей для молодых кандидатов наук до 35 лет и 60 грантов (по одному миллиону рублей) для молодых докторов наук до 40 лет. В линейку инструментов поддержки молодых учёных входят также стипендии Президента Российской Федерации для молодых учёных и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской эко-

номики. Ежегодно выделяется 1000 стипендий в размере 22,8 тысячи рублей каждая. Правительством Российской Федерации учреждено семь ежегодных премий в области науки и техники для молодых учёных. Недавно принято решение о двукратном увеличении размера денежной части премий до одного миллиона рублей.

Кроме того, в нашей стране действуют фонды поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, которые призваны содействовать авторам в практической реализации их разработок. Это Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Российский научный фонд, **Российский фонд фундаментальных исследований** и другие.

Я вижу будущее российской науки очень перспективным. Государство делает сегодня очень много для её развития. Если заглянуть в это будущее уже сегодня, то можно увидеть крупные научные центры и ведущие университеты, уникальные научные установки, технопарки, которые должны стать центрами притяжения промышленных партнёров, в том числе крупных зарубежных компаний.

Таким образом, наука будущего – это уже сегодняшний выбор молодого поколения, у которого есть все основания завтра удовлетворить даже самые высокие амбиции и оправдать ожидания.

Источник: <https://ria.ru/20190628/1555987305.html>



28.06.19, информационное агентство «Тюменская линия» (г. Тюмень)

СОВМЕСТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БУДУТ ПРОВОДИТЬ УЧЁНЫЕ ТЮМЕНИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Договор о сотрудничестве между Тюменским госуниверситетом и Институтом истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова Российской академии наук подписан в Санкт-Петербурге.



Он подразумевает проведение совместных фундаментальных и прикладных исследований в области истории науки и техники, экологической истории, социологии науки, технологий и инноваций, сообщает управление стратегических коммуникаций вуза.

В частности, предполагается развивать сотрудничество в рамках реализуемых в Тюменском госуниверситете грантов Российского научного фонда: проект «Человеческое измерение трансформационных процессов в российских университетах: исторический опыт, тенденции и ответы на вызовы современности» и **Российского фонда фундаментальных исследований**: проект «Развитие Западной Сибири в XIX – начале XXI вв.: социально-экологические аспекты».

Руководителем этих проектов является заведующий кафедрой отечественной истории ТюмГУ Александр Сорокин.

«Институт истории естествознания и техники имени Вавилова является одним из ведущих центров по изучению истории и социологии науки и техники. Де-факто сотрудничество с исследователями Института началось более

*года назад, — отметил Сорокин. — Подписание договора открывает новые возможности как для совместных исследований в текущих проектов по РНФ и **РФФИ**, так и для развития новых научно-исследовательских, образовательных, издательских проектов, организации совместных научно-образовательных мероприятий».*

По словам директора Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН Надежды Ащеуловой, сотрудничество с ТюмГУ позволит установить тесные контакты между исследователями учреждений на основе истории и социологии науки.

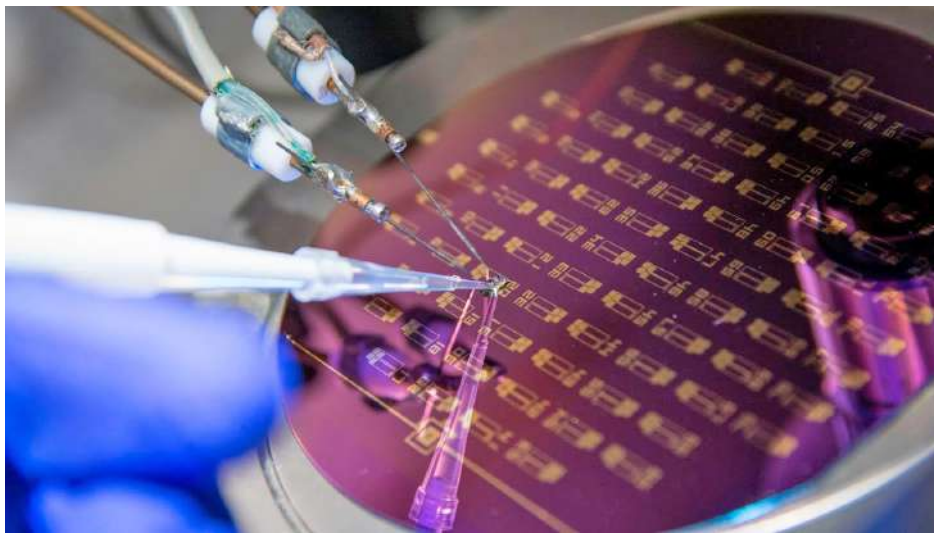
«Благодаря этим связям появятся новые академические проекты, молодые талантливые специалисты будут иметь возможность стажироваться в Санкт-Петербурге и Тюмени, плодотворно работать в архивах и библиотеках, а также организовывать совместные выставки с привлечением экспонатов из музея-квартиры путешественника Петра Козлова и музеев ТюмГУ», — отметила она.

Источник: <https://t-l.ru/266022.html>

27.06.19, газета «Российская газета» (г. Москва)

ШТУЧНЫЙ ТОВАР

Научно-образовательный ресурсный центр «Нанотехнологии» (НОРЦН) открылся в Омском государственном техническом университете восемь лет назад. Была поставлена задача – не только готовить специалистов, генерировать прогрессивные идеи, но и выдавать востребованную на рынке научно-техническую продукцию. И этот расчёт себя оправдал.



Сегодня мы – единственные в регионе – выпускаем магистров и бакалавров по специальности «наноинженерия». Единственные получили профессионально-общественную аккредитацию Роснано и Европейской ассоциации инженерного образования для магистерской программы. Значит, наши дипломы признает не только Россия, но и Запад.

Магистров мы выпускаем третий год. Сейчас – восемь человек. Каждый наноинженер – «штучный товар». Производственную практику они прошли на «своих» предприятиях, базовой кафедре и в НОРЦН. Проблемы этих предприятий легли в основу научных исследований в дипломных работах.

Главное научное направление, которым мы занимаемся, – аналитика и модифицирование материалов. Тонкопленочные покрытия, способные кардинально менять эксплуатационные свойства рабочих поверхностей деталей, в современном мире очень востребованы. Имея толщину, сораз-

мерную с диаметром атома, такая нанопленка может значительно продлить жизнь той или иной детали. Благодаря ионно-плазменному покрытию они гораздо дольше не требуют замены. И экономически это весьма эффективно.

Именно под такие задачи создавалась и наша приборная база. В арсенале РЦ – современные лазерный и рентгеновский дифрактометр, электронный и атомно-силовой микроскопы, система магнетронного напыления – самое современное оборудование, которого порой нет даже на крупных заводах.

При этом НОРЦН – один из четырёх центров коллективного пользования ОмГТУ, входящих в реестр ЦКП Министерства науки и образования РФ. Наши ресурсы доступны студентам и исследователям других кафедр, вузов и предприятий.

Благодаря современному оснащению НОРЦН стал интересен для сотрудничества, в том числе в рамках федеральных программ и международ-

ных проектов. Активно работаем с Омским нефтеперерабатывающим заводом, Роскосмосом, Центральным НИИ материаловедения, **Российским фондом фундаментальных исследований**, Гомельским институтом механики металлополимерных систем и другими структурами.

Наука не стоит на месте. Уже зреет потребность в новом оснащении, программном обеспечении. Часть денег зарабатываем сами, самостоятельно ищем индустриальных и научных партнёров. Однако из-за того, что варимся в собственном соку, наши возможности ограничены.

В развитии могла бы помочь региональная власть, которая утверждает, что заинтересована сделать Омскую область инвестиционно привлекательной. Но при этом не проявляет активности в том, чтобы совместно с наукой искать точки ро-

ста, поддерживать перспективные разработки, как это происходит, например, в Томске, Новосибирске. Даже в отношениях с федеральными органами есть проблемы. В большинстве случаев они сводятся не к конструктивному диалогу с обратной связью, а к составлению бесконечных отчётов.

РЦ «Нанотехнологии» занимает весьма ограниченную площадь, но одно из пяти помещений, оснащённое под учебно-научную аудиторию, забирают под склад. Рисуем попасть под сокращение, хотя в штате – всего три человека.

Между тем за последние три года наш небольшой коллектив выполнил НИОКР на сумму более двадцати миллионов рублей, опубликовал свыше тридцати научных работ, в том числе и в престижных международных научных изданиях.

Александр Блесман (руководитель Омского научно-образовательного ресурсного центра «Нанотехнологии»)

Источник: <https://rg.ru/2019/06/27/reg-sibfo/pochemu-omskoj-nauke-na-hvataet-konstruktivnogo-dialoga-s-vlastiu.html>

27.06.19, информационное агентство «Взгляд-инфо» (г. Саратов)

БОЛЕЕ 100 ФИЛОСОФОВ ПРИЕХАЛИ В СГЮА НА МЕЖДУНАРОДНУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ

С 27 по 29 июня в стенах Саратовской государственной юридической академии проходит VI международная научная конференция «Мир человека: нормативное измерение – 6. Нормы мышления, восприятия, поведения: сходство, различие, взаимосвязь» при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Русского общества истории и философии науки.





В научном мероприятии принимают участие более 100 известных учёных-философов, специалистов в области логики и права из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Томска, Новосибирска, Саратова, Казани, Республики Крым, а также Канады, Германии, Белоруссии и Украины.

Открывая конференцию, заведующий кафедрой философии СГЮА, профессор Игорь Невважай отметил, что в течение трёх дней на пленарных сессиях учёные выступят с докладами по проблемам трансцендентальности, нормативности права, речевых актов и действий в юридическом языке, классификации норм о морали и долге в праве. В ходе работы секций участники обсуждают проблемы понимания природы и типов нормативности, теоретическое осмысление норм в философии права и многообразие нормативности в культуре. По итогам конференции уже издан сборник научных статей.

«Моё исследование – междисциплинарное: антропология и нормативность в этой сфере. Научных работ в данном направлении сегодня не так много. Есть близкие и более общие области изучения, которые связаны с эволюционной антропологией, но чтобы тема касалась закона и права – такого ещё не было. Я рад, что именно в стенах Саратовской государственной юридической академии, где сегодня проходит эта замечательная конференция, я могу поделиться своими наработками и опытом, узнать мнение коллег, почерпнуть новые знания от ведущих учёных-юристов, что мне определённо поможет в дальнейшем изучении и развитии своей темы», — отметил научный сотрудник Института философии права и общего государственного образования университета Эрлангена-Нюрнберга (Германия) Роберто Раделли.



Источник: <http://www.vzsar.ru/news/2019/06/27/bolee-100-filosofov-priehali-v-sgua-na-mejdynarodnyu-konferenciu.html>

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

«ТЫ ВСЕГДА НАХОДИШЬСЯ НА ПЕРЕДОВОЙ»

О переходе от теории к практике

Чем тяжёлая нефть отличается от лёгкой, как бомбически провести свой первый опыт, как и откуда привлечь финансирование для лаборатории и тяжело ли внедрять практические разработки, в интервью для проекта Indicator.Ru и Координационного совета по делам молодёжи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию «Я в науке» рассказал заведующий кафедрой разработки и эксплуатации месторождений трудноизвлекаемых углеводородов Михаил Варфоломеев.



— Михаил, расскажите, где вы работаете и какая у вас специальность?

— Я работаю в Казанском федеральном университете заведующим кафедрой разработки и эксплуатации месторождений трудноизвлекаемых углеводородов. Кроме того, я руководитель приоритетного направления развития КФУ «Эконефть – глобальная энергия и ресурсы для материалов будущего», а ещё я член Координационного совета по делам молодёжи в научной и образовательной сферах. Я и моя группа занимаемся новыми технологиями повышения эффективности добычи и переработки углеводородного сырья.

Сегодня в мире идёт тенденция по повышению потребления энергии, с каждым годом человечеству нужно её все больше и больше. Откуда брать эту энергию – большой вопрос. Мы работаем над тем, чтобы открыть новые ресурсы полезных ископаемых. Это трудноизвлекаемые

запасы углеводородов, которые могут обеспечить нас необходимой энергией и станут источником для получения различных нефтехимических продуктов.

— Какова главная цель ваших исследований?

— Мы стремимся разработать экономичные, экологичные и энергоэффективные технологии добычи трудноизвлекаемых запасов углеводородов. Это основные ресурсы нефти и газа, которые будут востребованы в будущем. К сожалению, применяемые на данный момент технологии не позволяют эффективно их добывать и перерабатывать.

— В каком возрасте и почему вы решили стать учёным?

— Будучи ещё школьником, я активно участвовал в олимпиадах по химии – именно тогда у меня

появился интерес к науке. Моя первая конференция состоялась в 11 классе, и я помню, как я приходил в университет на химический факультет, проводил измерения с научным руководителем на специальных калориметрических установках. Все это меня очень увлекало. Наверное, уже тогда я начал подумывать о том, чтобы стать учёным в будущем.

— А дальше? Какие сложности вы встречали на своём пути?

— На первом курсе моей учёбы в институте я сразу начал активно заниматься исследованиями, ходил в лабораторию, оставался там до позднего вечера. Я тогда работал в области физической химии растворов, и мне все время хотелось разобраться: почему происходит именно так, почему эти эксперименты заканчиваются именно такими результатами. Тогда я не видел таких каких-то сложностей, меня все это увлекало.

Сложности возникли уже на стадии аспирантуры, потому что серьёзное решение оставаться в науке пришло именно тогда. Как раз в то время началась активная поддержка науки в нашей стране. Это был 2007 год, я досрочно защитил диссертацию за полтора года учёбы в аспирантуре. В этом мне очень сильно помог мой научный руководитель. И когда я защитил диссертацию, действительно серьёзно задумался: оставаться ли в университете или выбрать более практический путь. В итоге я выбрал научную стезю, потому что на ней больше возможностей, ты всегда находишься на передовой того, куда движется человечество, куда развивается мир.

— На сайте КФУ в вашем профиле сказано, что среди направлений вашей работы – молекулярная спектроскопия и фазовые переходы. Пересекается ли это с темами геологии и нефти, о которых вы сейчас рассказывали? Если нет, то как вы сочетаете их между собой?

— Я начал заниматься именно фундаментальной наукой, физической химией. Мы исследовали, как молекулы взаимодействуют между собой.

Понимаете, все молекулы друг на друга влияют, и есть влияния очень сильные, которые называются химическими связями, а есть влияния более слабые, их называют нековалентные взаимодействия. Я все время сравниваю эти связи на примере человеческих отношений. Химические связи – это как семья, очень плотные, серьёзные отношения, которые сильно определяют поведение человека. А есть связи дружеские или вообще мимолётные: мы мимо кого-то прошли, с кем-то столкнулись плечом, кому-то улыбнулись. То же самое происходит и с молекулами.

Мы изучали эти взаимодействия и разработали подходы, которые позволяли предсказывать поведение молекул с точки зрения слабых взаимодействий. Это очень важно для таких практических целей, как энергетика или нефтедобыча, потому что там мы имеем дело с очень сложными, смешанными системами, с большим количеством молекул. Это очень важно и для медицины и биологии, потому что от этого зависит, как действуют лекарства.

Через несколько лет после защиты диссертации сфера моих научных интересов начала расширяться в сторону энергетики и нефтедобычи. Мне стало интересно заниматься практическими задачами, и нашей целью стала добыча углеводородов. Для России это очень важное направление, поскольку мы обладаем очень большими ресурсами, и нужно научиться их правильно добывать: в необходимом количестве, но при этом не оказывая сильного влияния на окружающую среду. Мы разрабатываем такие технологии, которые позволяют, с одной стороны, повысить эффективность добычи – то есть добывать больше нефти с меньшими затратами, – а с другой стороны, не оказывать негативного воздействия на окружающую среду, в том числе на изменение климата.

— С какими основными проблемами вы сталкиваетесь в работе?

— В практических разработках очень важно пройти путь от идеи до практического внедре-

ния. В области нефтедобычи наша группа уже работает около четырёх-пяти лет. Одна из наших идей – это подземная переработка тяжёлой нефти. Сегодня в России, да и в мире в целом, больше 60% запасов – это тяжёлая нефть. Для её добычи нужны специальные технологии, которые требуют больших затрат. И у нас появилась идея – а почему бы нам тяжёлую нефть не перестать «тащить» из месторождения до нефтеперерабатывающего завода, а начинать её частичную переработку прямо под землёй? Когда мы эту идею озвучили, все нам говорили: «Это фантастическая сказка, как вы это будете делать?» Но за эти четыре-пять лет мы провели очень серьёзную работу, от идеи мы дошли до промышленных применений. Самым сложным стало перенесение технологии на реальные нефтяные месторождения, потому что здесь требовались не только научные знания, но очень много усилий в подготовке определённых технических документов. Но нам это удалось, и сегодня уже есть два пилотных проекта: наши технологии применяются на реальных нефтяных месторождениях, причём не только в нашей стране, но и за рубежом.

— Расскажите об этом подробнее. Что такое «тяжёлая» нефть, и чем она отличается от «лёгкой»?

— Слово «тяжёлая» само по себе говорит о том, что такая нефть имеет более высокую плотность и чаще всего высокую вязкость. Такая нефть в пласте неподвижна, она как твёрдое тело. Так происходит, потому что в этой тяжёлой нефти есть соединения с длинной углеродной цепью, то есть с большим количеством молекул. Что мы делаем с ними, когда применяем нашу технологию? Делим на маленькие кусочки, то есть «шинкуем» большие тяжёлые молекулы на более мелкие. И как раз эти более мелкие молекулы и являются лёгкими фракциями. Их намного легче добывать, и они представляют более высокую ценность для последующего применения.

А теперь о том, что делаем мы. Мы занимаемся разработкой катализаторов и технологий их применения, чтобы закачивать катализаторы в нефтя-

ные пласты и прямо там создавать, скажем так, «псевдонефтеперерабатывающие заводы». Это значит, что мы тяжёлую нефть перерабатываем прямо под землёй и получаем лёгкую нефть, которую легче добывать, с которой дальше легче работать. Мы сотрудничаем с несколькими крупными нефтяными компаниями – «Татнефть», «Зарубежнефть», «Лукойл», «РИТЭК», с китайскими нефтяниками. Недавно мы провели испытания на одном из месторождений Татарстана, в ближайшее время ожидаем применения технологии на одном из объектов компании «Зарубежнефть», который находится за пределами нашей страны.

— То есть ваша работа во многом – ответ на слова Менделеева: «Топить нефтью – это все равно что топить ассигнациями». Я правильно понимаю, что ваша технология позволяет сразу разделять нефть на фракции и потом их использовать отдельно?

— Смотрите, сегодня основные запасы нефти – это тяжёлая нефть, и процесс от старта добычи до того момента, когда нефть делят на фракции, содержит как минимум пять стадий. То есть нам нужно что-то сделать с пластом, потом нужно эту тяжёлую нефть поднять на поверхность, затем подготовить к транспортировке, провести транспортировку, потому что месторождения всегда находятся очень далеко от нефтеперерабатывающих заводов, и, наконец, начать переработку. Эти пять стадий делают процесс деления на фракции очень долгим и дорогим. Чтобы решить вопросы экономики и экологии, мы действительно разработали технологию, которая позволяет делить нефть на фракции и, более того, перерабатывать эти фракции частично внутри пласта, получая продукцию более высокого качества. В ней больше лёгких компонентов, которые используются для получения топлива, различных материалов, в том числе мономеров и полимеров.

Понимаете, в России очень развита нефтедобыча, но нам нужно активно развивать нефтепереработку и нефтехимию. Нужны не только катализаторы, которые мы будем закачивать под землю, чтобы добывать больше нефти более высокого

качества, нужны разработки каталитических систем и технологий, которые позволят нашей стране наладить более глубокую переработку. И это – один из «больших вызовов» и приоритетов Стратегии научно-технологического развития, где говорится о повышении эффективности добычи и переработки полезных ископаемых, о получении новых продуктов и материалов. Сегодня мы много полимеров и других химических материалов закупаем за рубежом. Конечно, России нужно активно вкладываться в новые производства, в новые технологические парки, где можно будет глубже перерабатывать нефть, получать из неё более полезные продукты.

— Я думаю, что нефтяная сфера – скажем так, обеспеченная отрасль науки. Тем не менее, расскажите, есть ли государственная поддержка ваших исследований, в каком виде она происходит, достаточна ли она?

— Сегодня в России наука очень сильно поддерживается, причём и государством, и рядом компаний, которые заинтересованы в собственном развитии. Наш научный центр поддерживается несколькими проектами. Один из них, очень важный, который дал нам возможность нарастить инфраструктуру и привлечь молодые кадры, – это Проект «5-100», проект повышения глобальной конкурентоспособности российских университетов. Он позволил нам закупить хорошее оборудование, привлечь молодёжь, как российскую, так и талантливых ребят из-за рубежа. В нашей научной группе около 40% – это молодые учёные, иностранные исследователи, которые имеют степень PhD или обучаются в аспирантуре в нашем университете.

Также мы получаем поддержку **Российского фонда фундаментальных исследований**. В рамках междисциплинарных проектов наша группа занимается не только добычей нефти, но и технологиями, связанными с природным газом. Мы получили грант на развитие новых методов обеспечения стабильной транспортировки углеводородного сырья в условиях Арктики. То технологическое обеспечение, которое у нас сейчас

есть, недостаточно для того, чтобы целенаправленно идти на разработку месторождений на арктическом шельфе. Также у молодых коллег нашей группы есть проекты Российского научного фонда по президентской программе грантов.

Кроме того, большую поддержку наша группа получает от индустрии. Это не только российские компании (хотя, конечно, они являются нашими основными партнёрами), но и компании из Китая и Латинской Америки. Тут нельзя упускать момент: молодой учёный должен быть активным, искать пути взаимодействия и с научными фондами, и с компаниями. Многие говорят, что в России компании не так активно вкладываются в науку. Но давайте зададим другой вопрос – насколько учёные активно пытаются представить этим компаниям свои идеи и технологии? Я призываю молодых учёных более активно взаимодействовать с бизнесом, потому что ему действительно нужны свежие технологии, которые позволят повысить эффективность работы.

— То есть сейчас образ учёного меняется, и современный исследователь должен быть ещё и хорошим оратором, который...

— Молодой учёный должен чётко осознавать, что он делает и к чему он стремится, и уметь транслировать своё понимание окружающему миру. Если ты не можешь объяснить другим людям, чем ты занимаешься и для чего это нужно, какого результата ты ожидаешь, наверное, значит, ты и сам для себя ещё чётко не сформулировал цели и задачи. Сегодня молодой учёный по-прежнему должен сидеть над статьями, над книгами, активно изучать не только ту сферу знаний, в которой он работает, но и стараться расширять свои горизонты. Наука становится междисциплинарной, нужно осваивать новые дисциплины. Я на своём опыте могу сказать, что я из фундаментального физхимика пришёл в область нефтедобычи и нефтепереработки, где одних знаний химии недостаточно. Пришлось осваивать новые. Учиться нужно всю жизнь. И есть ещё важный момент – сегодня очень активно идёт цифровизация всех отраслей науки. Молодому учёному

тоже нужно это понимать. Надо пытаться оптимизировать свои исследования за счёт цифровых технологий.

— Про цифровизацию – это интересная тема. Сегодня все говорят о цифровизации, о том, что надо её развивать. Но есть мнение, что это больше разговоры, чем результаты. У вас есть примеры того, как цифровизация действительно работает и помогает улучшить жизнь?

— Например, мы разрабатываем определённые технологии. Нам надо проверить эти технологии и выйти на реальные месторождения, убедив нефтяную компанию что-то закачать в пласт. Для них это большие риски. Прежде чем перейти к промышленному применению от лабораторных результатов, мы используем моделирование, то есть применяем те самые цифровые технологии. Они позволяют принять правильное решение, сделать прогнозы, насколько будет эффективна та или иная технология. Нефтяная сфера очень нуждается в цифровизации, потому что каждое месторождение, каждая скважина ежедневно генерируют сотни тысяч цифр. Это большие данные, которые нужно постоянно перерабатывать и на основе обработки принимать решения, что делать на месторождении: начинать увеличивать давление, что-то закачивать. Например, наши коллеги разработали нейронную сеть, которая обучалась на данных и предсказывала, как будет развиваться ситуация на месторождении, состоящем из нескольких тысяч скважин.

— О чем бы вы хотели предупредить молодых людей, которые только начинают заниматься исследованиями? К чему должен быть готов учёный?

— Наука – очень интересная и увлекательная сфера, но в неё надо очень глубоко погружаться. Если у вас есть свой интерес, своё научное направление – нужно его активно продвигать. Нужно не останавливаться, добиваться своей цели, идти к своим интересным идеям. И конечно, обязательно нужно создавать команды. Сегодня очень

сложно чего-то добиться в науке одному. Наука становится все более междисциплинарной, так что нужно собирать свою команду и привлекать в неё специалистов из разных областей.

— Дайте, пожалуйста, советы школьникам или студентам, которые только сейчас выбирают будущую профессию, думают, пойти ли им в науку или все-таки заняться более приземлёнными вещами. Как правильно принять решение?

— Я бы хотел пожелать молодым коллегам, чтобы они задумались над своей будущей жизнью в целом и будущей жизнью в науке в частности. В ней нужно искать и находить то, чего ещё никто не знает. И наука предоставляет большие возможности. Сегодня в наших университетах и институтах очень хорошие лаборатории, много хороших профессоров и наставников, которые могут передать свой опыт молодому поколению.

— Спасибо. Теперь немного более личных вопросов. Расскажите о каком-нибудь смешном или необычном моменте, связанном с научной работой.

— Это было ещё в школе. Мы делали опыты, преподаватель рассказал нам, как делать взрывчатые вещества, и предложил нам попробовать их получить в рамках занятия. Мы что-то наметали, получили, поставили на стол (это было в школьном кабинете химии). Подожгли. Реакция оказалась немного более интенсивной, чем ожидалось, и на следующий день, когда школьники приходили в класс, они видели на потолке большое-большое чёрное пятно. В общем, наш первый опыт химических экспериментов оказался очень ярким.

— Если бы вы могли отправить себе письмо на пять-десять лет назад из сегодняшнего дня, что бы вы написали?

— Если бы я сегодня писал себе письмо в прошлое, я бы, наверное, сказал себе: «Миша, больше читай научных статей, смотри вокруг, смотри, куда будет двигаться наука».

— У вас есть любимая книга?

— Да, она появилась в школе. Это книга Михаила Булгакова «Мастер и Маргарита». Наверное, за время со школьной скамьи до сегодняшнего дня я прочитал её раз пять-шесть. Она меня очень увлекает. В ней много потаённых смыслов, которые нужно человеку через себя пропустить.

— Какого художественного персонажа вы бы хотели видеть сотрудником своей лаборатории?

— Почему-то вспоминается Буратино. Наверное, потому что он хотел все время что-то узнать, что-то разведать. Я хотел бы иметь таких сотрудников, которые тоже очень интересовались бы всем и при этом не боялись открывать для себя новые сферы.

— Продолжите фразу «Я в науке, потому что...»

— Я в науке, потому что это интересно, увлекательно и познавательно.

Яна Хлюстова, Екатерина Мищенко

Источник: <https://indicator.ru/article/2019/06/27/interviyu-varfolomeev-peredovaya/>

27.06.19, информационное агентство «Научная Россия» (г. Москва)

ОНЛАЙН-ПРОЕКТ МГУ «ФЛОРА РОССИИ» СОБРАЛ 100 000 НАБЛЮДЕНИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СО ВСЕЙ СТРАНЫ



26 июня проект Гербария МГУ «Флора России» собрал 100 000 пользовательских фотографий растений из 85 регионов России. Учёные уже идентифицировали растения с большинства изображений. На основании пользовательских наблюдений исследователи планируют подготовить национальный атлас флоры России. Проект реализован при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).

Образец ветреницы корончатой, одного из первых весенних растений Южной Европы / Фото: Цифровой гербарий МГУ, plant.depo.msu.ru

Механизм проекта простой. Любой зарегистрированный на площадке iNaturalist пользователь с помощью мобильного приложения (если снимает на смартфон) или сайта (при загрузке больших архивов или работе с фотоаппаратом) загружает

фотографию или серию фотографий найденного растения. Обязательные требования – указанная точка съёмки (смартфоны делают это сами), чёткое разделение дикорастущих и культурных растений, объединение серии фотографии одного вида из одного места в единое наблюдение. Нейронная сеть подскажет пользователю научное название вида, а эксперты проекта подтвердят или исправят его в случае необходимости.



Образец ветреницы корончатой, одного из первых весенних растений Южной Европы / Фото: Цифровой гербарий МГУ, plant.depo.msu.ru

Как только наблюдение получит совпадающие определения от двух экспертов, оно получает статус «Исследовательский уровень» и автоматически подгружается в соответствующий региональный проект и на всероссийский портал. Раз в неделю эти данные экспортируются также в GBIF – всемирную базу открытых данных о биоразнообразии.

Проект стартовал в январе, однако уже несколько университетов используют его в студенческих

учебных практиках. Самыми активными участниками в июне стали студенты и преподаватели МГУ (биологический факультет, факультет почвоведения, Филиал в Севастополе), а также университетов Нижнего Новгорода, Барнаула и Брянска. Этому способствовало наличие у исходной платформы русскоязычного интерфейса и экспорт списка из 20 тысяч русских названий растений из Цифрового гербария МГУ.

«Ещё в декабре 2018 г. мы начали работу с московскими любителями природы по проекту РФФИ. Спустя лишь пару дней активной работы стало ясно – у нашего проекта и платформы в целом невероятный потенциал, она пришлась по вкусу многим. Не прошло и полугода, а с нами уже сотрудничают свыше 2 000 участников от Калининградской области до Камчатки. Многие пользователи организовали на iNat свои небольшие тематические проекты по редким растениям отдельных регионов или природе родного района. Мы просим пользователей указывать свободные лицензии для своих фотографий, чтобы их наблюдения можно было использовать в научной работе», — рассказал ведущий научный сотрудник биологического факультета МГУ Алексей Серегин.

Данные проекта станут основой «Атласа флоры России». Сейчас в зачёте регионов лидирует Приморский край. За ним с заметным отставанием идут Москва, Московская область, Алтайский край и Чувашия. По выходным проводятся кубковые биоблицы – соревнования, в которых участники из разных регионов стремятся за короткий срок сфотографировать и загрузить максимальное число видов или наблюдений. Так, в четвертьфинал командного кубка, который пройдёт 29–30 июня 2019 года вышли Брянская, Омская, Томская и Ярославская области, Москва, Дагестан, Татарстан и Камчатка.

В целом платформа iNaturalist очень популярна по всему миру. В азартной фотоохоте на растения и животные мира участвуют свыше 600 000 пользователей, которые все вместе сделали 22 000 000 наблюдений. Сейчас Россия занимает

седьмое место в мире и первое в Евразии по числу загруженных фотографий растений. Впереди США, Канада, Мексика, Новая Зеландия, Австралия и ЮАР. Однако по доле подтверждённых экспертами наблюдений наша страна занимает безусловное первое место.

На платформе iNaturalist любой желающий может загрузить не только фотографию неизвестного или наоборот хорошо узнаваемого цветка, но и наблюдения любых других организмов – птиц, грибов, насекомых.

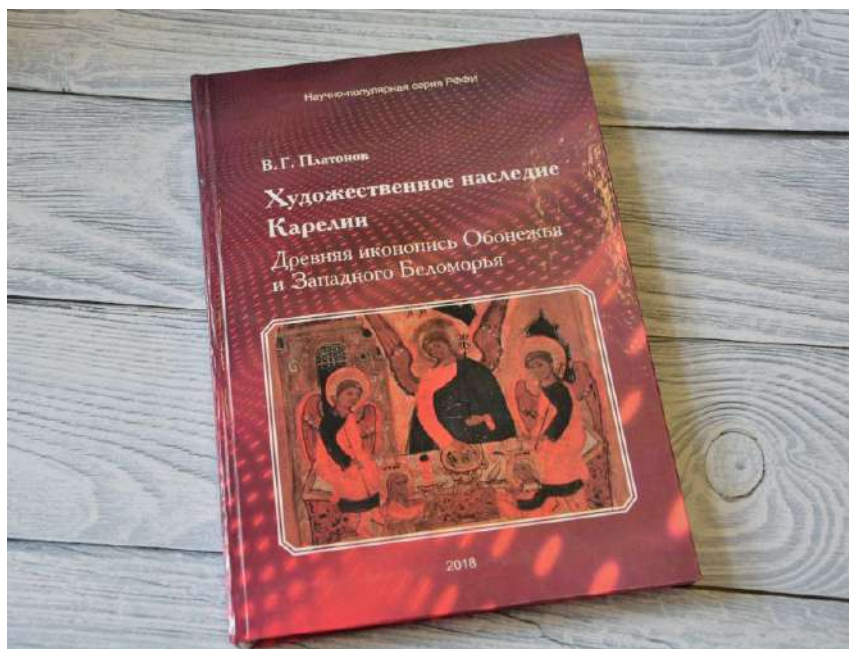
Пресс-служба МГУ

Источник: <https://scientificrussia.ru/articles/onlajn-proekt-mgu-flora-rossii-sobral-100-000-nablyudenij-polzovatelej-so-vsej-strany>

27.06.19, интернет-журнал «Лицей» (г. Петрозаводск)

ИСКУССТВО МУЖИЦКОЙ РУСИ

В Музее изобразительных искусств Карелии прошла презентация книги «Художественное наследие Карелии. Иконопись Обонежья и Западного Беломорья» Владимира Платонова.



«Книга удалась!» Эта короткая запись завершала отзыв о труде научного сотрудника Музея изобразительных искусств Карелии Владимира Платонова, кандидата искусствоведения, заслуженного работника культуры России и Карелии. И это означало: работа ведущего специалиста по древнерусскому искусству Карелии получит грант **Российского фонда фундаментальных исследований** на издание и увидит свет. Вряд ли в Карелии нашлись бы на это средства.

Знакомство с постоянной экспозицией Музея изобразительных искусств начинается, как правило, с трёх залов, в которых представлены иконы Русского Севера. Коллекция уникальная. Более 45 лет её не только хранил, но и собирал Платонов: ездил в экспедиции по Карелии, работал с реставраторами, готовил временные выставки, каждая из которых была заметным событием в культурной жизни республики, участвовал с докладами в научных конференциях.



Икона «Богоматерь Одитрия Смоленская». Начало XVI века из деревни Кинерма Пряжинского района. Её привёз в музей из экспедиции Владимир Платонов. Хозяева, в доме которых находилась икона, долго не хотели отдавать её в музей. Владимиру Георгиевичу удалось преодолеть их недоверие. Сегодня икона — одна из жемчужин коллекции древнерусской живописи музея

Летом в Музей изобразительных искусств регулярно приезжают студенты Московской духовной академии — будущие иконописцы, чтобы поработать в залах древнерусской живописи. С двумя из них, благодаря помощи Владимира Георгиевича, мне удалось встретиться: они были в полном восторге от увиденного в маленьком провинциальном музее. А потом мы с Платоновым долго говорили о том, какой будет русская икона в XXI веке.

И вот на этот раз музей пригласил на презентацию не новой выставки, а научного труда Платонова — книги «Художественное наследие Карелии. Иконопись Обонежья и Западного Беломорья», которая стала итогом его многолетней научной деятельности. Потому что, как говорили его коллеги, Владимир Георгиевич не просто хранитель и собиратель коллекции, он учёный, отдавший себя любимому делу. Это уже не работа, а почти полувекое служение.

Ветераны музея, многие годы проработавшие рядом с Платоновым, говорили, что когда он «запирался» в невидимой, но явно ощутимой башне, все понимали: Владимир Георгиевич погружен в новый замысел: проект, выставку, статью.

Платонов не был первым исследователем иконописи Русского Севера. Но книга автора первого фундаментального исследования северного искусства «Живопись Обонежья XIV – XVII веков» Энгелины Смирновой вышла более чем полвека назад. Платонов же впервые публикует уже многие реставрационные открытия 2000-х годов, практически неизвестные зрителям и исследователям.

«Живопись Севера, — писала Э.С. Смирнова, — в конечном счёте, крестьянское искусство огромной «мужицкой Руси». Оно (это искусство), — уточняет другой исследователь древнерусской живописи М.А. Реформатская в книге «Северные письма», — позволяет судить о художественном мире глухих и отдалённых деревень, почти не оставивших от допетровских времён других произведений искусства, кроме икон».

Несколько лет назад Владимир Георгиевич вместе молодым тогда сотрудником музея С.П. Ларионовым подготовил выставку «Сокровенный мир северной часовни», уникальную экспозицию, то самое крестьянское искусство мужицкой Руси. Иконы, вывезенные из часовен, составляют сегодня три четверти от общего количества экспонатов фонда древнерусского искусства Музея изобразительных искусств Карелии. Они пережили войны и революцию, реформу неперспективных деревень, атеистический XX век. И доказали, что глухая, богом забытая северная деревня обладает мощным, сильным чистым голосом.

Иконы для часовен писали обычно местные мастера, заказывали их крестьяне. Те, кому удалось посмотреть эту выставку, согласятся, что эмоциональное воздействие экспозиции было велико. Особенно те, кому удалось побывать на вернисаже, потому что гидом по выставке был в этот день сам Владимир Георгиевич. В жизни чело-



*Директор музея Наталья Вавилова
и Владимир Платонов*

век очень сдержанный, он буквально преображался, останавливаясь у каждой иконы и рассказывая о ней.

Выход книги – событие и для музея, и для автора. Для автора, наверное, в первую очередь. Поскольку она издана (а надо отметить, что вышла она в Карелии в издательстве «Версо», которое выполнило свою работу на высоком уровне) на средства гранта, в продаже её не будет. Тираж её невелик – 500 экземпляров. Но как пообещала директор музея Наталья Вавилова, экземпляры книги будут отправлены в научные учреждения, библиотеки, и не только Карелии. Так что при желании найти книгу можно.

Это не читиво, а научный труд, значит, знакомство с ним потребует определённой подготовки и усилий. Но книга того стоит, уже сегодня её называют уникальной.

Что такое русская икона северного письма? На мой взгляд, никто лучше не рассказал об этом, чем замечательный русский писатель, начинавший творческий путь в Петрозаводске, — Дмитрий Балашов. В повести «Господин Великий Новгород»

он пишет о том, как молодой купец новгородский Олекса, удачно расторговавшийся «в немцах», решил заказать икону Святой Параскевы. Вместе с молодой женой Домашей он отправился к новгородскому иконописцу Василию. Согласившись не сразу, мастер все же взялся за работу. И вот через какое-то время от него пришёл посылный: икона готова. Мастера не оказалось на месте, икону вынес помощник...

«... Смотрел Олекса и постепенно перестал слышать шум. Параскева глядела на него глазами Домаше, промытыми страданиями и мудрой жалостью. И лицо вроде непохоже: вытянут овал, удлинён на цареградский лад нос, рот уменьшен... Прибавил мастер лет – и не старая ещё, а будто выжгло все плотское, обыденное, ушло, отлетело, и осталась одна та красота, что живёт до старости, до могилы, когда уже посекутся волосы и морщины разбегутся от глаз – красота матерей и вдовиц безутешных.

— Вот она какая! — прошептал не то про Параскеву, не то про Домашу Олекса...».



*Готовить книгу к грантовому конкурсу
помогала Владимиру Георгиевичу
реставратор музея Мария Смирнова*

Валентина Чаженина. Фото Музея изобразительных искусств РК и Валентины Чажениной

Источник: <https://gazeta-licey.ru/culture/79380-iskusstvo-muzhitskoy-rusi>

27.06.19, информационно-справочный портал «Липецкмедиа» (г. Липецк)

НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕБЕДЯНСКОГО РАЙОНА ЛЮДИ ЖИЛИ ЕЩЁ В БРОНЗОВОМ ВЕКЕ

Археологи нашли городище и два поселения древних людей



Разведочным отрядом ЛРНОО «Археологические исследования» в рамках проекта «По следам древнего человека», реализуемого при финансовой поддержке субсидии управления внутренней политики Липецкой области продолжены разведочные исследования уже на территории села Волотово в Лебедянском районе Липецкой области. Обнаружены три новых памятника археологии: городище и два поселения.

Территория городища была заселена ещё во времена среднего бронзового века (среднедонская катакомбная культура, III тыс. до н.э.) позже здесь поселились представители городецкой культуры эпохи раннего железного века (вторая половина I тыс. до н.э.). Именно это население строит здесь дерево-земляные оборонительные сооружения, остатки которых визуальнo прослеживаются до сих пор.

На поселениях были обнаружены фрагменты глиняной посуды скифской культуры эпохи раннего железного века (рубеж I тыс. до н.э. – I тыс. н.э.) и времени Древней Руси (11-13 вв.). Также обнаружена коллекция керамики лесостепной срубной культуры эпохи поздней бронзы (II тыс. до н.э.). Это население оставило знаменитые «Во-

лотовские курганы», которые были обследованы Верхнедонским отрядом Ленинградского отделения Института истории материальной культуры АН СССР во главе с В.П. Левенком в 1959 году.

Но на этом археологические исследования не будут закончены. Теперь своей очереди ждёт Добровский район. Уже в июле в рамках реализации гранта Роспатриотцентра молодёжной экспедицией начнутся исследования поселения и могильника медно-каменного века Васильевский Кордон 27 (IV тыс. до н.э.), а в августе в рамках реализации мероприятий гранта **Российского фонда фундаментальных исследований** раннеэнеолитического поселения Доброе 9 (VI тыс. до н.э.).

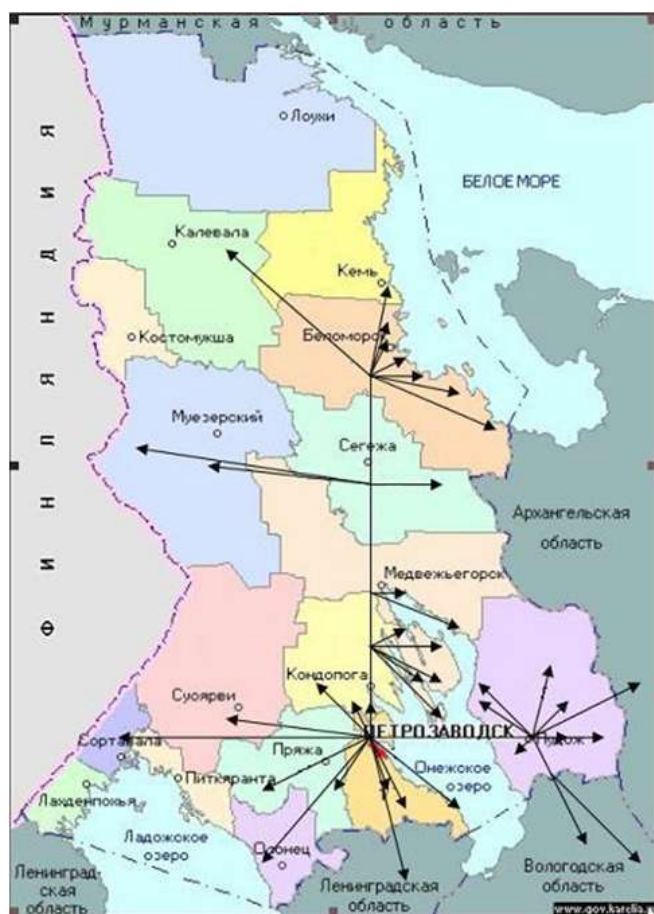


Источник: http://www.lipetskmedia.ru/news/view/117339-Na_territorii.html

27.06.19, сетевое издание «Время университетов/University Time News» (г. Ухта)

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЕДИЦИИ «КАРЕЛЬСКОЕ ПОМОРЬЕ-2019»

На следующей неделе состоится комплексное мероприятие, в подготовке которого объединились представители многих институтов ПетрГУ, активно включённые в реализацию Программы развития опорного университета (ПРОУ). Подготовка комплексной экспедиции велась в течение всего учебного года. 25 июня в Гуманитарном инновационном парке ПетрГУ состоялся заключительный предэкспедиционный методический семинар для участников – историков и филологов.



Четыре отряда гуманитариев – историков и филологов – будут работать по утверждённым руководителями экспедиции программам в Нюхче, Сумпосаде и Колежме с 1 по 8 июля.

Отряд историков продолжит начатую в прошлом году Исследовательской лабораторией локальной и микроистории Карелии (ИЛЛМИК, руководитель И. А. Чернякова) в составе экспедиции лингвистов, поддержанной грантом **Российского фонда фундаментальных исследований** (Лаборатория лингвистического крае-

ведения и языковой экологии, руководитель Е. Р. Гусева), каталогизацию этнографического музея «Хламной сарай», который создала и продолжает хранить традиции – местная жительница Н. С. Семёнова.

Пятнадцать человек трёх отрядов филологов (студенты и магистранты Института филологии, а также любители народной словесности – волонтеры) продолжают осуществление многолетней программы сбора диалектологического, ономастического и фольклорного материала, локализация поэтапного осуществления которой с 1965 по 2018 г. представлена на прилагаемой схеме.

Подготовка комплексной экспедиции велась в течение всего учебного года. Помимо проведения инструктажей, в том числе с участием сотрудников МЧС, был организован цикл научно-просветительских лекций, в рамках которых потенциальные участники получили многомерное представление о климатической и природной специфике региона, также как о вкладе в его изучение, достигнутом к настоящему времени в разных отраслях научного знания. Благодаря занятию, подготовленному докторами наук в биологии Е. Ф. Марковской и А. В. Сониной, слушатели узнали о «любителях экстрима в природе» – растениях и лишайниках побережья Белого моря. Археолог А. М. Жульников в деталях рассказал о «мифах в камне» – беломорских петроглифах. Историк И. А. Чернякова поделилась опытом описания на месте и полноценной атрибуции с обращением к интернет-ресурсам экспонатов литературно-этнографического музея карельского писателя Ортыё Степанова, осуществлённого ИЛЛМИК силами волонтеров в



течение четырёх сезонов в деревне Хайколя Калевальского района.

25 июня в Гуманитарном инновационном парке ПетрГУ состоялся заключительный пред-экспедиционный методический семинар для участников – историков и филологов. Учёные-специалисты Е. Р. Гусева, Н. Г. Урванцева, И. А. Кюршунова представили исчерпывающие рекомендации по сбору, записи, первичной регистрации, формализации и расшифровке диалектологического, фольклорного и этнографического, а также ономастического материала, дали ценные советы по работе. Доцент И. А. Чернякова рассказала о планах инновационного расширения исследования материальной культуры в ходе составления электронного каталога музейных экспонатов на

область местных ментальных практик. С этой целью в разработанной в ИЛЛМИК, использованной в ходе хайкольского проекта карточке создаваемой базы данных, при каталогизации музея в Нюхче будут дополнительно фиксироваться локальные названия, а также пословицы, прибаутки и поговорки, так или иначе связанные с предметами повседневного быта в многослойной поморской культуре. Эта информация позволит не только визуализировать собираемый филологами местный диалектный материал, но обещает в будущем генерирование нового междисциплинарного комплексного знания на уровне осмысления присутствия в поморском говоре как русскоязычной, так и финно-угорской традиций.

Экспедиция стартует в понедельник.



Петрозаводский государственный университет. Фото: petrsu.ru

Источник: <http://utimenews.org/ru/news/podgotovka-k-ekspeditsii-karelskoe-pomorie-2019/>

27.06.19, информационное агентство «РИАСАР» (г. Саратов)

ВЫСТАВКА, ПОСВЯЩЁННАЯ НОВЫМ ТВОРЧЕСКИМ ПРОЕКТАМ В КУЛЬТУРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Центральная часть экспозиции – это творческие проекты, посвящённые Году театра в России

27 июня перед заседанием Правительства Саратовской области участники и гости ознакомились с выставкой «Новые проекты в сфере культуры и искусства». Свои достижения в рамках новых творческих проектов, которые уже реализуются или готовятся к реализации в этом году, представили все учреждения культуры региона.



Саратовский академический театр оперы и балета представил макеты выставки театральных художников, которая пройдёт в октябре-декабре этого года в Центральном театральном музее имени Бахрушина в Москве и в Саратовском художественном музее имени Радищева и станет признанием достижений и заслуг саратовской театральной школы и её художников. В экспозицию войдут экспонаты всех без исключения театров области – всего около двухсот работ. В рамках проекта запланировано проведение круглых столов с участием столичных искусствоведов и наших театральных художников.

ТЮЗ им. Ю.П. Киселева представил роллап о новом культурно – просветительском проекте «Пространство культуры – пространство игры: духовно – нравственное воспитание детей средствами театральной педагогики». Это комплексный проект, включающий в себя сразу несколько основных событий. Главное из них – проведение конкурса среди педагогов по использованию в их повседневной работе методик театральной педагогики. Театр драмы им. И.А. Слонова рассказал о первом театральном фестивале «Уроки Табакова»,

театр кукол «Теремок» – о реализации федерального проекта «Театры – детям».

Саратовский областной театр оперетты, Вольский драматический театр, Балаковский ТЮЗ, Балашовский драматический театр представили по два костюма, элементы сценографии, афиши спектаклей, поставленных в рамках федерального проекта «Театры малых городов».

Областная универсальная научная библиотека представила выставку-инсталляцию «Следы исчезнут поколений, но жив талант, бессмертный гений» к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина.

Библиотека для детей и юношества им. А.С. Пушкина, которая в этом году отмечает столетний юбилей, рассказала о своём проекте «Сто лет под знаком детства».

Спецбиблиотека для слепых представила два баннера и два вертикальных стенда о своих проектах «Мобильный помощник», «Кино на равных», «Музыка для всех», «Театр для всех», «Зримый Саратов».

Государственный музей К.А. Федина представил два роллапа о новых проектах, которые выиграли федеральные гранты – научный проект по подготовке к изданию дневников Константина Федина 1920-1945 годов. Заявка стала победителем грантового конкурса лучших проектов научных исследований **Российского фонда фундаментальных исследований**, проект рассчитан на 3 года. И проект музея Льва Кассиля (филиала музея К.А. Федина), который стал обладателем гранта Владимира Потанина в номинации «Новые вызовы» в рамках конкурса «Музей 4.0». Главная цель проекта «Кассилевский квартал» – создание модели «государство Швамбрания», в которой через творчество детей и взрослых происходит сохранение культурной памяти и формирование территориальной идентичности местного населения через популяризацию творчества Льва Кассиля. Областной методический киновидеоцентр представил 2 роллапа, сувенирную продукцию с символикой фестиваля: футболки, кружки, полиграфия проекта «Малое кино – большое будущее»,

получившего в 2018 году грант Фонда президентских грантов по направлению «Поддержка культуры и искусства».

На выставке представлены два дипломных проекта студентов Саратовского художественного училища им. А.П. Боголюбова – выпускников этого года на тему экологической реконструкции отдельных районов г. Саратова.

Кроме того, на выставке представлены кубки, медали, грамоты за победы в творческих конкурсах коллективов и исполнителей, информация о II конкурсе юных талантов «Новые имена Губернии» под патронатом Губернатора Саратовской области, Межрегиональной творческой школе для одарённых детей, молодёжи и преподавателей «Волжская радуга – 2019» и фестивале духовой музыки, а также выставка цифровой живописи «Живописный символизм» в Хвалынске петербургского художника Алексея Андреева Саратовского филиала «РОСИЗО».

Источник: <http://riasar.ru/news/item/43948-segodnya-v-foje-pravitelstva-oblasti-razvernuta-vystavka-posvyashchennaya-novym-tvorcheskim-proektam-v-kulture-regiona>

27.06.19, информационное агентство «Научная Россия» (г. Москва)

САМАЯ РОМАНТИЧЕСКАЯ НАУКА



Научный сотрудник Главной (Пулковской) астрономической обсерватории РАН Александр Мосенков о Вселенной, необычных галактиках и о различиях в организации отечественной и европейской науки.

— Расскажите, чем занимается ваша лаборатория, смотрите ли вы в эти большие телескопы?

— Мы занимаемся скорее обработкой данных, полученных с наземных и космических телескопов. Лаборатория динамики Галактики изучает совершенно разные объекты – экзопланеты, астероиды, различные звёздные системы в составе нашей галактики Млечный путь.

— **Каким был ваш путь в астрономию, что в ней привлекало?**

— Я стал увлекаться астрономией с раннего детства: читал энциклопедии и справочники. Вскоре я перешёл в школу с углублённым изучением математики и благодаря хорошим учителям поступил в Санкт-Петербургский университет на отделение астрономии.

— **А почему именно астрономия?**

— Астрономия, как говорят сами астрономы, это романтическая наука, и все астрономы отчасти романтики. Можно было бы пойти в сферу физики, математики. Но тянуло к возвышенному, высокому, тому, что не познано. В астрономии ещё много нерешённых вопросов. Сегодня это передовая область, которая объединяет другие сферы науки.

— **Что даёт это изучение галактик, всей Вселенной?**

— Кому что. Наверно, кому-то интересно увидеть красивые картинки, показывающие взаимодействие огромных систем на огромных масштабах. Кто-то пытается изучать тёмную материю. Сейчас это вызывает много вопросов. Но ответить на них можно лишь благодаря всестороннему исследованию эволюции Вселенной.

— **Ваша диссертация была посвящена галактикам, видимым под большим углом, то есть с ребра. Расскажите, что это за галактики такие и как вы их изучаете?**

— Даже наша галактика Млечный путь тоже наблюдается с ребра, потому что мы находимся в одном из её рукавов, то есть в плоскости диска. Считается, что наша галактика – это типичная спиральная галактика, и таких галактик на самом деле много во Вселенной.

75% галактик ближней Вселенной составляют спиральные галактики, и, соответственно, некоторые из них мы наблюдаем с ребра. Это позво-

ляет изучать их вертикальную структуру. Есть галактики, которые мы наблюдаем плашмя, тогда мы можем видеть их спиральную структуру. В случае с нашей галактикой, мы можем наблюдать и анализировать вертикальную структуру звёздного диска и балджа Галактики.

— **А какую из этого можно получить информацию?**

— В своей диссертации я изучал как раз вертикальную структуру диска. Некоторые галактики бывают очень длинными, вытянутыми вдоль большой оси – как иголки. А бывают очень толстые галактики. Есть даже галактика, которую называют «гамбургером», потому что она выглядит толстой и не похожа на остальные. Поэтому нам интересно изучать, почему галактики бывают очень тонкими или очень толстыми, что влияет на их толщину.



Также в каждой спиральной галактике, в том числе и в нашей, в центре можно наблюдать так называемую Х-структуру, проходящую через центр галактики. Это связывают, в частности, с существованием некой перемычки – бара, который с ребра выглядит как буква Х.

— Какие телескопы используются для изучения таких галактик?

— Мы используем как наземные, так и космические телескопы.

— Насколько я знаю, у вас был опыт работы в Европе. Расскажите, какие существуют явные отличия от организации науки в странах Европы и в России?

— Самое главное отличие связано с поддержкой учёных и научной среды. При этом финансирование осуществляется на конкурсной основе. Это реальный конкурс. Это настоящая конкуренция. Чтобы получить грант, нужно подать заявку, пройти конкурс, и если ваша заявка одобрена, вы работаете в выбранной научной сфере над своим проектом. В России подобное финансирование на конкурсной основе предоставляют, в частности, Российский научный фонд и **Российский фонд фундаментальных исследований**.

Если говорить об организации науки в Европе, то, прежде всего, поражают организованность и активное взаимодействие научных коллективов. Западные коллеги стараются максимально повысить научный потенциал той проблемы, которой они занимаются. Всё это происходит в условиях постоянной конкуренции, что подстёгивает их работать более интенсивно. Это характерно не только для Европы, но и для Соединённых Штатов Америки, Японии, которые стремятся увеличить свой КПД. Как правило, они каждый день методично работают над своими исследованиями.

Беседовала Анастасия Пензина

Фото: Николай Малахин

Источник: <https://scientificrussia.ru/articles/mosenkov-aleksandr-vladimirovich>

В России тоже находятся энтузиасты, которые посвящают немало времени своей работе, но зачастую, эта работа не оплачивается. Я думаю, именно на таких энтузиастах держится очень многое в нашей стране.

Главное здесь – это понимание того, что нужно продвигать науку, не топтаться на месте. Для этого, конечно, нужны финансирование, современные научные программы, телескопы, суперкомпьютеры, чтобы решать сложные задачи. Под это выделяются огромные деньги на Западе. И это двигатель их науки.

— А почему вы вернулись?

— Это хороший вопрос. В Европе наука живая. Поэтому мне было интересно там работать. Но духовно мне ближе Россия. И, конечно, хотелось сделать что-то для отечественной науки. Это интересно и сложно одновременно. В России огромный фронт работы, поэтому пока я вижу себя здесь.

— А вы продолжаете общаться с европейскими коллегами?

— Мы постоянно обмениваемся опытом, пишем совместные работы.

— В отечественную науку идут молодые ребята?

— Мне сложно сравнивать с тем, что было, например, лет 10 назад. Сегодня я преподаю, общаюсь со студентами и, да, можно сказать, что люди стремятся в науку, несмотря на низкие зарплаты.

— Как вы считаете, к чему сейчас стремится современная астрономия?

— Конечно, загадок у Вселенной множество. Сейчас нам важно объяснить наблюдательные факты в рамках существующих теорий о формировании нашей Вселенной.

26.06.19, информационный портал «Хибины.com» (г. Мурманск)

АПАТИТСКИЕ УЧЁНЫЕ ПРЕДСТАВИЛИ СВОИ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ



Учёные Института экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ КНЦ РАН Н.В. Дядик и А.Н. Чапаргина приняли участие в 2-х международных мероприятиях, проходивших в г.Портсмуте (Великобритания): 17 июня – в Университете Портсмута в конференции «Research & Innovation» и 18–20 июня – в Школе бизнеса и права в международном семинаре по устойчивому развитию и корпоративной отчётности «Sustainable Development and Corporate Reporting Workshop», нацеленного на развитие академического сотрудничества между Великобританией и Россией.

Семинар проводился Университетом Портсмута совместно с Финансовым университетом при Правительстве РФ при поддержке British Council.

Н.В. Дядик и А.Н. Чапаргина, выступая на семинаре, представили свои исследования и основные направления научной деятельности ИЭП КНЦ РАН, рассказали о грантах, выполняемых на базе Института, о работе российских фондов **РФФИ** и **РНФ** и возможностях совместных международных грантовых проектов.

В работе семинара принимали участие и другие российские исследователи: из Санкт-Петербур-

бурга, Москвы, Воронежа, Казани, Краснодар, Новосибирска.

География участников от Великобритании была представлена городами Портсмут, Болтон, Борнмут, Бристоль, Лондон, Ковентри, Нортгемптон. Учёные совместно рассмотрели современные проблемы социальной ответственности бизнеса и отражения социальных обязательств компаний в корпоративных отчётах, учитывая новые тренды в развитии и методологии международных стандартов финансовой отчётности.

Немаловажной частью семинара стали мастер-классы по подготовке заявок на международные гранты и публикации статей в высокорейтинговых журналах. Участники, разбившись на фокус-группы по научным интересам, разрабатывали и защищали проекты.

По итогам мероприятия были определены перспективы дальнейшего сотрудничества между странами, запланированы совместные публикации и подача заявок на международные гранты.

Источник: <https://www.hibiny.com/news/archive/194806/>

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

«МЫ САМИ НАПРОСИЛИСЬ»: ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИЯ ПРЕЗИДЕНТА РАН

Александр Сергеев – об освоении Марса и Луны, проблемах финансирования, ВАК и аспирантуре



Фото: Владимир Трефило /РИА Новости

Насколько серьёзна угроза не выполнить показатели нацпроекта «Наука», кого винить за задержки перечисления денег, чей научный результат не измерить по публикациям, о чем РАН спорит с министерствами и почему её глава хочет выводить ВАК из-под контроля Минобрнауки – в репортаже Indicator.Ru с пресс-конференции Александра Сергеева.

До Луны и обратно

На пресс-конференции под игривым названием «Давно не виделись» Александр Сергеев долго рассуждал о покорении ближнего космоса (Россия там тоже давно ни с кем и ни с чем не виделась). Конкретных дат, впрочем, называть не стал. Космические амбиции Академии очень серьёзные. *«Хотелось бы сохранить своё лидерство, а не просто повторять то, что уже сделали другие»*, — подчеркнул президент РАН. По его словам, сейчас лунная программа с конкретными сроками и дорожной картой находится на рассмотрении в правительстве.

На Венеру, которую Сергеев называет «нашей планетой», РАН тоже хотела бы высадить аппарат. Но мало посадить его и быстро получить снимки (ведь так уже делали), хочется проводить исследования, длительные наблюдения, анализировать образцы. А условия на планете отнюдь не гостеприимные, поэтому сначала нужно разработать материалы и приборы, способные долго действовать при 400 °С и переживать дожди из серной кислоты, так что ждать новых запусков преждевременно.

На Марс, куда уже несколько лет собирается Илон Маск, паковать вещи тоже рановато. Но Сергеев заявил, что РАН гордится итогами прошлого года, когда в сотрудничестве с Европейским космическим агентством в рамках проекта ExoMars удалось собрать данные о концентрации воды под поверхностью и опровергнуть наличие метана в атмосфере Красной планеты.

Высаживаясь и проводя передовые исследования на Луне и ближайших планетах на бумаге, в

реальности Российская академия наук недавно вынуждена была отложить запуск телескопа «Спектр-РГ» на орбиту. Правда, здесь доводы очень разумные: обсерватория – репутационный проект, и его решили перенести на ближайшее удобное «окно» – 12 июля, – чтобы устранить все недочёты. *«Больше издержек мы получим и как страна и как наука, если Роскосмос успешно выведет на орбиту аппарат, а наши научные приборы не работают»*, – резонно заметил президент РАН.

Чем политэкономия грозит «Науке»

Обсуждались и земные вопросы. Журналисты напомнили, что на 27 июня запланировано Собрание профсоюзов РАН, где учёные будут доказывать невозможность выполнения требований по нацпроекту «Наука». Однако Сергеев настроен более оптимистично: *«Цели нацпроекта сформулированы – войти в пятёрку лучших по ряду направлений. По всем это сделать невозможно, да и смысла нет стремиться. По каким-то направлениям мы уже в пятёрке, по другим подтянемся. Оценка результативности упирается в публикационную активность, и у такого метода измерения много неоднозначностей. Но за последние годы мы увеличили публикационную активность вдвое, так что мы вряд ли сорвём нацпроект»*.

По мнению президента РАН, сама система оценки выполнения госзаданий (и распределения финансирования на основании этих оценок) нуждается в доработке. *«Есть институты, которые имеют и инфраструктуру, и хозяйство, где денег для поддержания много не требуется – это гуманитарные, теоретические (я сам физик-теоретик, я знаю, о чем говорю). Но в институтах с дорогим оборудованием, серьёзными экспериментальными установками деньги госзадания должны тратиться на то, чтобы инфраструктура работала»*, – заявил Сергеев. Хороший экспериментальный результат, пусть и полученный на таких установках раз в год или даже три года, ценится неизмеримо больше, чем результаты теоретические, о кото-

рых можно публиковать статьи хоть каждый месяц, подчеркнул академик.

При этом в Минфине требуют предоставления чёткой статистики – чтобы можно было проверить, куда тратятся народные деньги, и каждой статье расходов в таблице соответствовал чёткий результат. Такой подход президент РАН называл «политэкономией», где на выходе результатом должен быть товар, тогда как ни патент (который, вполне возможно, никто не купит), ни статья не могут играть такую роль. Считать все публикации как равные – тоже безнадёжная затея: как справедливо указал президент РАН, качество статьи во многом можно определить по выпускающим их журналам (и их квартилям), ведь публикации тоже могут быть мусором, «не только из Q3–Q4 (третьего и четвёртого квартилей, – прим. Indicator.Ru), но и без квартиля вообще».

«Мы ругаемся, бывает, долго и сильно»

Настоящей угрозой срокам выполнения экспертных оценок и других госзаданий можно считать задержки финансирования и документов. Часто причиной тому становится продолжающаяся перестройка Минобрнауки. *«Разговоры про невыполнение нацпроекта – это жалобы, что деньги поступают не в срок, нет возможности приступить к исследованиям, но есть много объективных факторов, которые этому мешают (или субъективных, но это лучше у Минобрнауки спросить)»*, – заявил Сергеев.

Конечно, Академию тоже нередко обвиняют в задержке принятия решений. С тех пор, как РАН досталась роль демиурга, определяющего, что в науке достойно денежных затрат, на организацию свалилась ответственность за оценку исследований в четырёх тысячах научных учреждений. Академики нередко возмущаются, что экспертные обязательства вредят всей остальной работе, а министры в ответ обвиняют РАН в том, что заключения не принимаются в срок. *«Но после претензий по срокам я каждый раз обращаюсь и спрашиваю, где мы точно опоздали»*.

Мы смотрим на календарный план, а потом понимаем, что выполняется, как оказалось. Просто документы приходят к нам не вовремя. [...] Мы ругаемся, бывает, долго и сильно», — признал глава РАН. Но в то же время уточнил, что, в конце концов, стороны всегда приходят к согласию. «Объем экспертизы огромный, но это очень серьезное доверие, — уверен Сергеев. — Мы сами напросились, мы просили больше полномочий. [...] Президент на ноябрьском Совете по науке и образованию это и сказал: неэффективно тратятся деньги. При таком увеличении объемов работы будут огрехи, этого не избежать. Но мы готовы принять критику».

Со своей стороны, президенту Академии тоже нередко хочется покритиковать работу Минобрнауки. Если в несвоевременной подготовке документов прямой вины ведомства нет, то проект нового закона «О науке и научно-технической деятельности» (инновационную деятельность пока оставили в стороне, так как её регулирует целый список отдельных актов), о котором Михаил Котюков докладывал СовФеду, президенту РАН не понравился — и это, возможно, «основной вопрос, который приведет к дискуссиям».

«Что было раньше — критиковалось Думой и было отвергнуто», — напомнил Сергеев. В настоящей редакции «есть много из закона о наукоградах, вопросы теми же словами представлены, что в других актах (о технодолинах, Сколково, МГУ, СПбГУ)». Но главное — «закон написан в прежней логике» и «не переработан с позиции той критики, которая раньше была». Новая, экспертная роль РАН там тоже практически не отражена, так что в ответ «будет сформулирована общая претензия».

«Если появится ещё 50 академических институтов, мы демонтируем систему ВАК»

После вчерашних обсуждений нового постановления о ВАК Александр Сергеев особенно ждал вопросов на эту тему. Он подчеркнул, что за постановление в Президиуме проголосовали

все, и добавил, что сегодня документ планируют официально принять с учётом всех замечаний. Президент РАН дал журналистам пояснения по всем пунктам документа.

1) РАН считает, что ВАК должна иметь надведомственную позицию

«Система аттестации работ учёных высшей квалификации — это очень серьезно, ответственно и нужно стране. Нужна оценка, и она должна быть максимально объективной. Этого не получится, если эта оценка касается подведомственных организаций, — прим. Indicator.Ru) министерств, агентств, корпораций. [...] Это не вопрос о том, что кто-то плохо справляется», — отметил Сергеев, напомнив о ситуации с Рособrnазором, который вышел из-под крыла «старого» Минобрнауки при его разделе. При этом он отдельно подчеркнул, что РАН не «отбирает» ВАК у Минобрнауки с целью её присвоить.

2) ВАК — это экспертиза, и если РАН — высший экспертный орган, почему РАН не играет важную роль?

Хотя в составе членов ВАК уже больше половины академиков, это создаёт лишь видимость того, что с мнением РАН считаются, так как выбирать их Академия не может. *«Из того предложения, которое мы сделали относительно этого состава, учтено только 20%, — заявил президент РАН. — Это не согласование, это, наоборот, учёт нашего мнения в минимальной степени».*

Не упустил Сергеев и возможности покритиковать присуждение степеней вузами, напомнив, что сегодня лишь четыре научных учреждения и два десятка университетов обладают таким правом. По мнению Александра Сергеева, сравнивать тот же ФИАН (который по качеству кадров, научному потенциалу и числу академиков «выше на два порядка») с каким-нибудь средним университетом просто смешно. Раздавать права «малого института РАН» направо и налево

он считает абсурдным решением. *«Мы хотим ВАК в стране или нет? — задал он провокационный вопрос. — Если мы говорим, что единая система госаттестации должна быть, то как они сами могут присуждать докторские степени? Если появится ещё 50 академических институтов, мы демонтируем систему ВАК».*

Высказался Сергеев и о позиции «Диссернета» на этот счёт. Действительно, формально ВАК нельзя считать нелегитимной, ведь закон об ограничении сроков был принят в 2016 году. Несмотря на это, такой уход в серую зону правил дискредитирует комиссию, которая должна подавать пример и заботиться о своей репутации. *«Как так можно?»* — грустно резюмировал президент РАН.

О реакции Минобрнауки и правительства на постановление РАН пока сложно судить, ведь оно ещё не вышло, но надежды у Академии определённо есть. *«Мы ежедневно общаемся, и общие положения мы обсуждали. Но конкретно по формулировкам, которые были приняты вчера, никакого обсуждения не было. Прежде всего, мы должны подискутировать с Минобрнауки. В чем-то мы найдём общие моменты, хотя будет и протокол разногласий, возможно. Но это нормальная практика»*, — считает Сергеев. На вопрос о мнении «других игроков» этого поля — например, Администрации президента или зампреда правительства РФ Татьяны Голиковой — глава РАН, проведя аналогию со спортом, ответил, что «это не игроки, а, скорее, судьи», и что взаимопонимание наверняка тоже будет достигнуто.

Как Голикова аспирантов спасала

Наконец, обсудили и долгожданные подвижки в вопросах научной аспирантуры. Разговоры о ней велись годами: к примеру, нынешний министр просвещения Ольга Васильева грозила обязать аспирантов защищать диссертации ещё

в 2017 году. *«Многим надоело слушать одно и то же: все соглашались, что научную аспирантуру нужно возвращать, а она не возвращалась»*, — заметил Сергеев.

С его точки зрения, основная проблема была в том, что принятый в 2012 году ФЗ «Об образовании» «крепко вмонтировал аспирантуру в образование, отменив существующие законы о научной аспирантуре», а научное сообщество слишком долго пыталось дождаться нового ФЗ «О науке».

В итоге это надоело даже правительству, и с приходом на новую должность Татьяны Голиковой ситуация сдвинулась с мёртвой точки. Вице-премьер предложила не отменять действующий ФЗ и не писать новый, ввести для аспирантов специальные требования, которые позволили бы им работать без ФГОСов. Такой вариант «не окончательно всех устраивает», но все же лучше, чем ничего. У организаций, которые хотят ввести аспирантуру, появляется существенная автономия.

Оплата аспирантуры тоже всегда была проблемой. По словам Сергеева, деньги Российского фонда фундаментальных исследований за научный результат аспирант может и не получить. Однако выделены средства, чтобы в перспективе довести зарплату аспирантов до средней по региону.

«Это не окончательное решение вопроса, но что в последние полгода делаются серьёзные шаги — это факт, и это хорошо», — заключил Сергеев. Судя по его ответам, РАН (за исключением задержек в финансировании) начала чувствовать себя комфортнее во многих вопросах, и необходимость отстаивать свою позицию в спорах с министерствами организацию не пугают, ведь есть уверенность, что в конце концов все сложится в её пользу.

Екатерина Мищенко

Источник: <https://indicator.ru/article/2019/06/26/my-sami-naprosilis/>

26.06.19, онлайн-издание MOS.NEWS (г. Москва)

НАСТУПАЕТ ВРЕМЯ КОНКУРЕНЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ В АРКТИКЕ

С таким выводом согласились участники заседания дискуссионного клуба Проектного офиса развития Арктики (ПОРА) «Инновации для устойчивого развития АЗРФ: актуальность, проблемы и перспективы», которое прошло 25 июня.



Олег Шарипов (Российский фонд фундаментальных исследований) сделал обзор разработок, которые могут быть применимы в Арктике. Они охватывают такие сферы, как робототехника, естественнонаучные исследования, создание новых материалов. Он отметил, что фундаментальные исследования являются заделом на будущее для развития региона.

Наталия Половникова, руководитель новых направлений Global Innovation Labs, выделила три крупных зоны применения прикладных инноваций в Арктической зоне: еда, энергетика и строительство. *«Общая история для множества разных сфер – это цифровизация. Ключевой вопрос – кто будет внедрять инновации, не так много вузов занимаются проблемами Арктики. Нужно стимулировать развитие соответствующих образовательных программ»,* — сказала она.

Этому делению отвечали и проекты других участников, представленные на круглом столе. Так, Анатолий Федоров, генеральный директор ООО

«Теплориум», рассказал о технологии строительства быстровозводимых зданий для Арктики, которые не требуют присутствия высококвалифицированных строителей. Детали для таких зданий можно транспортировать вертолётами и даже дронами. Григорий Пакалин (компания «Экоархитектура») представил проект перерабатывающей станции, которая может уничтожать мусор и попутно производить электроэнергию.

Ещё одним важным направлением инноваций является транспорт. Давид Меликянц, инженер дирекции по арктическим программам МГТУ им. Баумана, рассказал о том, что университет разрабатывает подводного телеуправляемого робота, а также арктический грузовик совместно с КАМАЗом. Андрей Журба, исполнительный директор НПП «ИТЭС», предлагает сократить расходы на создание транспортной инфраструктуры в Арктике за счёт внедрения порт-пунктов (типовых транспортных модулей, которые служат вертолётной площадкой и портом для водных видов транспорта с сопутствующими помещениями).

«Наступает время конкуренции технологий в Арктике. Чьи технологии лучше, тот и займёт лидирующее положение. Те, кто проиграет в технологической гонке, быстро скатятся на уровень стран третьего мира. Необходимо уделять большое внимание инновационной, технологической и образовательной деятельности в АЗРФ, без этих составляющих трудно ждать достижения поставленной президентом страны цели – вывести все арктические регионы на уровень не ниже среднероссийского по ключевым социально-экономическим показателям, по качеству жизни людей. Такая за-

дача должна быть обозначена в новой стратегии развития Арктики и служить ориентиром для работы всех федеральных ведомств и региональных властей России. ПОРА также будет активно работать в этом направлении, в частности, мы планируем участвовать в работе научно-образовательных центров при арктических вузах и обучении технологическому предпринимательству. При этом важно помнить, что изобретение или патент – это ещё не инновация. Инновация – это то, что купили, то, чем пользуются», — сказал модератор мероприятия, эксперт ПОРА Александр Воротников.

Источник: https://mos.news/news/society/nastupaet_vremya_konkurentsii_tekhnologiy_v_arktike/

26.06.19, газета «Новые известия» (г. Москва)

ТУНГУССКИЙ МЕТЕОРИТ СТАНОВИТСЯ ИСТОЧНИКОМ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

То, что произошло утром 30 июня 1908 года в районе реки Подкаменная Тунгуска, не поддаётся описанию. Сила взрыва была такова, что в сравнении с ним первые американские атомные бомбы выглядят безобидными новогодними хлопушками.



Ссылный Т.Н. Науменко хорошо запомнил и даже зарисовал внешний вид этого небесного тела, видимый размер которого он сравнил с Луной. Наблюдавшие явление очевидцы испытывали панический, суеверный страх, когда небо на севере озарилось ослепительной вспышкой,

и за ней последовал чудовищной взрыв-удар. За сотни километров падали с ног лошади и люди. «При зловещей тишине в воздухе чувствовалось, что в природе происходит какое-то необычайное явление». Тунгусский взрыв повалил вековую сибирскую тайгу на площади в две тысячи

квадратных километров, а на площади в двести квадратных километров мгновенно вспыхнул пожар. Более 100 лет прошло с тех пор, однако, пережитый сибиряками ужас до сих пор живёт в легендах и рассказах старожилов...

Первым исследователем Тунгусской катастрофы стал соратник академика В.И. Вернадского, кандидат геолого-минералогических наук Л.А. Кулик. Организованные учёным экспедиции не только подтвердили метеоритную природу явления, но и позволили сделать находку, о которой Л.А. Кулик сообщил в журнале «Доклады Академии

мическому телу совершенно другую траекторию, якобы проходившую в направлении «с востока на запад». Так и родилась знаменитая «загадка Тунгусского метеорита», который летел не туда, куда указывали очевидцы, и который якобы не был найден. На долгие полвека усилия исследователей были направлены по ложному пути. Для многих учёных это стало личной трагедией.

Конечно, нельзя сказать, что полвека были потеряны даром. В конце 50-х годов стихийно возникло сообщество учёных-энтузиастов – Комплексная самодеятельная экспедиция по изучению



наук СССР». Вот что написал в своей статье 1939 года знаменитый исследователь Тунгусского метеорита. «На поверхности борта круглой депрессии в 200 м к W от «Метеоритной заимки» в глинах было обнаружено около 1/2 кг голубоватого полупрозрачного пузыристого стекла, давшего при анализе следы Ni». Как известно, никель (Ni) является маркером космического вещества. Этот факт мог бы сыграть решающую роль для дальнейших исследований, но, по непонятным причинам, находку Л.А. Кулика впоследствии фальсифицировали и утеряли, объявив «осколком обыкновенной бутылки». Ко всему прочему, некоторые астрономы приписали Тунгусскому кос-

Тунгусского метеорита (КСЭ). Десятками лет, организуя экспедиции и функционируя на общественных началах, этот героический научный коллектив провёл огромную работу и собрал массу информации по самым разным аспектам Тунгусской катастрофы. Были записаны показания сотен очевидцев, составлены подробнейшие каталоги лесоповала, пожара и ожога деревьев, взяты многочисленные пробы вещества в районе катастрофы, разработаны и апробированы множество математических моделей. К концу 80-х – началу 90-х годов XX века признанный лидер КСЭ академик Н.В. Васильев обозначил парадокс: при гигантском количестве собранной

информации все теории Тунгусского явления неизбежно упирались в противоречия. Наука оказалась в тупике...

Заинтересовавшись Тунгусским метеоритом в студенческие годы, автор настоящей статьи сохранил этот интерес, уже работая в Центральном институте авиационного моторостроения (ЦИАМ). В 1988 году довелось принять участие в экспедиции КСЭ-30 и собственными глазами увидеть последствия мощнейшего взрыва на Тунгуске. Тогда же возникла идея организовать при молодёжной организации ЦИАМ общественную лабораторию атмосферных исследований для изучения Тунгусского феномена. При поддержке руководства института лаборатория была создана и получила в своё распоряжение такие возможности, о которых нельзя было и мечтать. Помещения, великолепное оборудование для проведения физических экспериментов, самая современная вычислительная техника, потрясающая библиотека – все это институт предоставил совершенно бесплатно. Вполне естественно, что с такими возможностями первые результаты не заставили себя долго ждать.

Прежде всего, в лаборатории были экспериментально определены теплофизические свойства коры деревьев, переживших катастрофу. Было строго доказано, что ожоги ветвей вызваны именно Тунгусским взрывом. Полученные те-

плофизические данные впервые позволили расшифровать общую картину ожога, которая оказалась на удивление информативной. Сравнение с рисунком очевидца Т.Н. Науменко выявило поразительное сходство ожога и очертаний небесного тела.

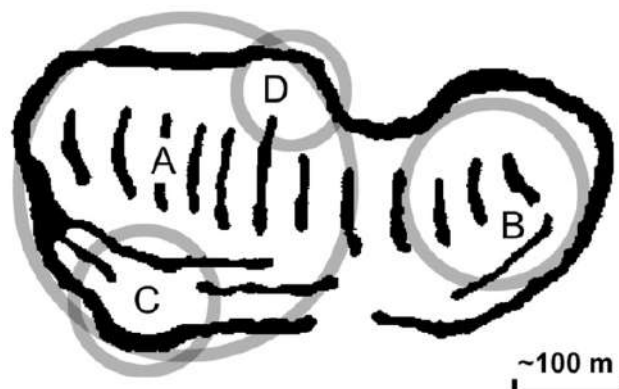
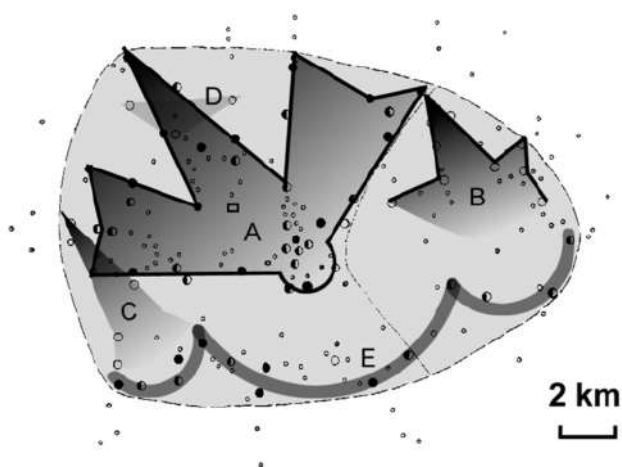


Рисунок Тунгусского космического тела в полете, сделанный очевидцем Т.Н. Науменко (размеры четырёх фрагментов кометы А,В,С,Д добавил А.Е. Злобин)

Не менее важными стали результаты подробного анализа Тунгусского лесоповала. Мощной вычислительной технике оказалось под силу проанализировать направления миллионов поваленных деревьев, ранее учтённых математиком В.Г. Фастом. Симметрия лесоповала в форме так называемой «бабочки» оказалась мнимой. Южную часть лесоповала отличала характерная подковообразная аномалия, которая была идентифицирована как след конуса баллистической ударной волны. Принимая во внимание картину ожога, не осталось никаких сомнений – Тунгусское космическое тело двигалось почти юга на север, то есть в полном соответствии с показаниями очевидцев. Траектория «с востока на запад» оказалась трагическим заблуждением.

К сожалению, лихие 90-е не позволили продолжать исследования в необходимом объёме. Часть полученных результатов автор изложил в небольшой брошюре, опубликованной типографией ЦИАМ в 1996 году. Кроме того, ЦИАМ направил официальное письмо в Сибирское отделение Академии наук СССР академику Н.В. Васильеву о яв-



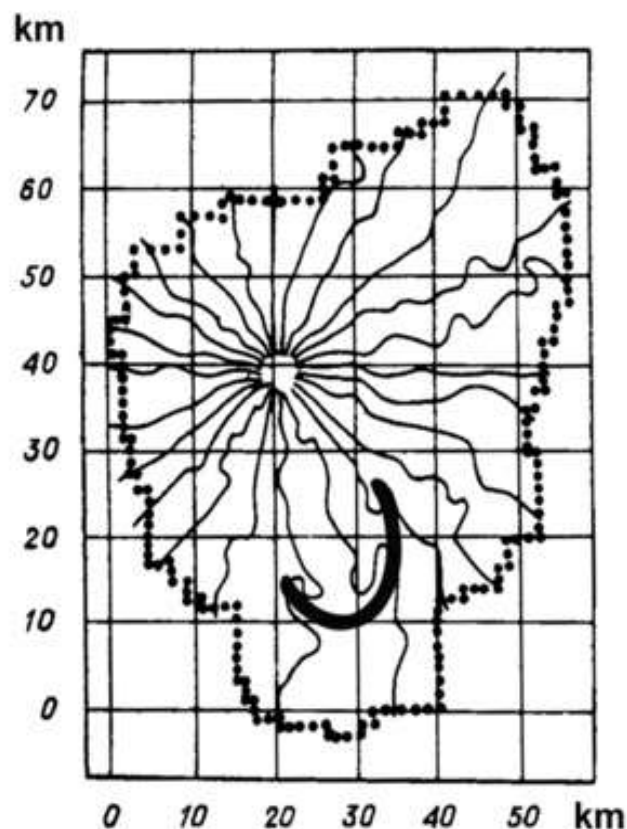
Расшифрованная картина ожога деревьев в центре Тунгусской катастрофы

лении сверхпроводимости в метеоритах. Только к 2007 году автор выполнил подробное математическое моделирование Тунгусского падения, результаты которого опубликовал в Трудах международной конференции по планетарной защите 2007 Planetary Defense Conference, проходившей в Университете Дж. Вашингтона. Был сделан вывод о кометной природе Тунгусского космического тела, определены размеры, плотность, масса и структура кометного ядра, состоявшего из четырёх фрагментов. Как оказалось, в районе Подкаменной Тунгуски разрушилось ядро долгопериодической кометы размером с Останкинскую телебашню и массой в 10 миллионов тонн. Именно этим объясняется огромная энергия Тунгусского взрыва и вызванные им колоссальные разрушения.

В 2013 году пришло время разобрать коллекцию камней, собранных автором на Тунгуске в процессе экспедиции КСЭ-30. Среди них особо выделяется стекловидный образец ржавого цвета, размером около двух сантиметров, имеющий классическую аэродинамическую форму и напоминающий тонкую оплавленную пластинку с загнутыми краями (как тут не вспомнить пузыристое стекло Л.А. Кулика). На выпуклой поверхности образца имеет место лунка с двумя образованиями, напоминающими парные вихри расплава. Похожие лунки с газовыми вихрями хорошо известны науке и подробно описаны в работах академика А.И. Леонтьева. Наличие характерной лунки и следов, похожих на плавление, может свидетельствовать о метеоритной природе найденного образца. Его исследования только начинаются.

Может возникнуть вопрос – а зачем так подробно изучать Тунгусскую катастрофу и физику этого явления? Не слишком ли это далеко от жизни? Ответ напрашивается сам собой. Произошёл Тунгусский взрыв на 4 часа позже и в его эпицентре оказался бы Петербург. Счёт человеческим жертвам шёл бы на сотни тысяч. А разве мало людей пострадало при падении Челябинского метеорита, несмотря на то, что он промакнул мимо густонаселённого города? Сегодня,

когда человечество стало создавать опасные химические производства, строить атомные электростанции и хранилища ядерного оружия, метеоритная опасность возросла многократно. Где гарантии, что гиперзвуковой вход в атмосферу очередного крупного метеорного тела не будет принят за военное нападение? Именно поэтому проводятся регулярные международные конференции, посвящённые кометно-астероидной опасности, и разрабатываются проекты защиты Земли от непрошенных гостей из космоса. Тунгусская катастрофа в этом смысле является самым страшным «наглядным пособием» на памяти нескольких человеческих поколений.



След конуса баллистической ударной волны в южном секторе «бабочки» Тунгусского лесоповала

Есть не менее важные аргументы, чтобы изучить Тунгусское падение в мельчайших подробностях. Этот природный феномен представляет огромный интерес с точки зрения фундаментальной науки. Выполненные автором исследования показали, что Тунгусская комета пришла с межзвёзд-

ных расстояний, оттуда, где царит глубокий космический холод. Именно это позволило автору выдвинуть в 80-х годах гипотезу о существовании метеоритов-сверхпроводников. В 2009 году об этом напомнил академик С.С. Григорян в **Вестнике Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)**, а в 2018 году американские исследователи подтвердили сверхпроводимость в реальных метеоритах (правда, без ссылки на российский приоритет). Межзвёздный «адрес» Тунгусской кометы затрагивает и фундаментальную проблему происхождения жизни. Так, известная гипотеза панспермии предполагает, в частности, что жизнь на нашу планету была занесена с кометным веществом.



Стекловидная находка, сделанная автором в центре Тунгусской катастрофы (1988)

Пожалуй, самые заманчивые перспективы феномен Тунгуски сулит прикладной науке и сфере высоких технологий. Дело в том, что Тунгусское падение представляет собой натурный физический эксперимент, который человечество вряд ли рискнёт, и вероятно никогда не сможет повторить специально. Во всяком случае, стоимость такого

эксперимента была бы запредельной. В настоящее время Тунгусская катастрофа настолько хорошо документирована, что вся информация о ней может быть непосредственно использована в научно-технической сфере. Чего стоит один только доклад Ф.А. Цандера о проблемах сверхвыяции, который датирован 25 марта 1930 года. В этом докладе один из основоположников отечественной космонавтики предлагает:

«... пересекая с весьма большой скоростью магнитный поток, можно, пропуская электрический ток через проводник и замыкая ток в пространстве вне корабля, получить силу, действующую на проводник в определённом направлении. Это можно использовать для изменения пути корабля и для подъёма с поверхности малой планеты, в особенности, если при низких температурах удастся использовать сверхпроводимость металлов».

Ещё недавно это можно было воспринимать как фантастику, но теперь, после открытия сверхпроводимости в метеоритах, к идеям Ф.А. Цандера стоит присмотреться более пристально. Космос ставит перед человеком все более сложные задачи, и быстрое развитие космических технологий является залогом не только научно-технического прогресса, но и безопасности нашей цивилизации. Сегодня Россия на многие десятки лет опережает весь мир в области исследований сложнейших метеоритных процессов. Нет никаких сомнений, что уже в ближайшее время эти исследования дадут колоссальный скачок в плане развития аэрокосмической техники. Не растерять этот потенциал и использовать его для технологического лидерства – задача вполне выполнимая.

Андрей Злобин, учёный

Источник: <https://newizv.ru/news/science/26-06-2019/tunguskiy-meteorit-stanovitsya-istochnikom-peredovyh-tehnologiy>



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

СИСТЕМУ ПРОГНОЗА МИКРОКЛИМАТА СОЗДАДУТ В НОВОСИБИРСКЕ



Учёные Института теплофизики СО РАН создадут за два года систему прогнозирования микроклимата Новосибирской области, которая поможет узнавать, как новые полигоны и заводы будут влиять на экологию региона, рассказал Sibnet.ru старший научный сотрудник Института теплофизики СО РАН Михаил Хребтов.

Погода прогнозируется в больших масштабах, в них разница между районами города не учитывается. Но это важно для промышленного производства и строительства мусорных полигонов, так как влияет на то, куда будет перемещаться загрязнение воздуха. Если предприятие расположить в одной части Новосибирска, оно не будет наносить вреда экологии, выбросы будут уходить из города, и наоборот предприятия, расположенные в каких-то местах, будут приводят к плохим последствиям.

«Нужно знать особенности распределения температуры над поверхностью города и учитывать рельеф, застройку, они влияют на воздушные потоки. Есть остров тепла над городом. Летом он возникает из-за промышленных покрытий – бетона, асфальта, которые накапливают больше тепла в течение суток, возникает разница температур между

центром города и окраиной. Зимой эффект дают отопления и производства», — объяснил Хребтов.

Поэтому возникает неравномерное распределение температуры на поверхности города. Оно будет приводить к формированию конвективных течений небольшой силы. Для прогнозирования таких вещей метеорологических станций мало, но можно использовать спутниковые наблюдения. Они показывают данные в инфракрасном диапазоне.

«Мы разработаем такую систему, взяв данные со спутников в открытом доступе, по этим данным установим поле температуры с помощью численного моделирования, восстановим картину течений в городе», — сказал учёный.

Команда рассчитает типичные сценарии погоды для лета и зимы. На данный момент программу планируется выложить в открытый доступ. Для её создания потребуется два года, финансируется работа за счёт гранта **Российского фонда фундаментальных исследований** и Новосибирской области в размере 350 тысяч рублей.

Источник: <https://info.sibnet.ru/article/552787/>

25.06.19, Региональный информационно-аналитический центр (г. Волгоград)

ВОЛГОГРАДЦЫ ПОЛУЧАТ ПРЕМИИ ПО 200 ТЫС. РУБЛЕЙ ЗА НАУЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Пять авторов и коллективов научных сотрудников получают по 200 тысяч рублей за работы, имеющие наибольшую значимость для социально-экономического развития Волгоградской области. Приём заявок на соискание премий начнётся 1 июля и продлится до 23 августа 2019 года.



Конкурс проводится ежегодно в целях развития научной и инновационной деятельности в регионе. Премии присуждаются по пяти направлениям: опытно-конструкторские разработки и научно-технические исследования, завершившиеся их применением в производстве; создание учебников и учебных пособий для образовательных организаций Волгоградской области; разработка и практическое применение новых методов и средств в здравоохранении; экономика, управление и финансы; реализованные на практике разработки по производству, переработке, хранению сельхозпродукции, рациональному использованию природных ресурсов.

Как пояснили РИАЦ в пресс-службе комитета экономической политики и развития Волгоградской области, конкурс проводится в несколько этапов. Сначала работы проходят научно-техническую экспертизу, затем оцениваются результаты. После этого профильные группы конкурс-

ной комиссии подготавливают предложения по присуждению премий. Итоги планируется подвести до 1 декабря 2019 года.

Отметим, исследования волгоградских учёных поддерживаются как на региональном, так и на федеральном уровнях. Помимо ежегодных областных конкурсов на соискание премий и предоставление грантов в сфере науки и техники, поддержка оказывается совместно с **Российским фондом фундаментальных исследований**, а также Фондом содействия инновациям. В прошлом году совокупный объем финансирования научных изысканий составил более 121 млн рублей – в 1,5 раза больше, чем в 2017-м. В целом за последние 5 лет с привлечением грантов выполнено более 500 научных исследований.

Светлана Звонова

Фото: Александр Куликов

Источник: <http://riac34.ru/news/104064/>

24.06.19, сетевое издание Donday.ru (г. Ростов-на-Дону)

В РОСТОВЕ ОТКРЫЛАСЬ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АВИАТРАНС-2019»

Торжественное открытие конференции, посвящённой актуальным аспектам воздушного транспорта, проходило на базе интерактивного музея «Россия – моя история».



Открытие «Авиатранса-2019» приурочено к 50-летию Ростовского филиала Московского государственного технического университета гражданской авиации. В этом году мероприятие посетили около 150 специалистов со всего Юга России и ближнего зарубежья. С приветственной речью перед гостями выступили ректор МГТУ ГА Борис Елисеев, директор Ростовского филиала Григорий Акопов и заместитель председателя Законодательного собрания Ростовской области Александр Скрябин.

Ростовский филиал проводит конференцию в девятый раз. В Ростове-на-Дону это самое крупное мероприятие, посвящённое проблемам авиа-

ции. В этом году на обсуждение вопросов гражданского воздушного транспорта приехали научные и технические сотрудники, директора аэропортов и авиакомпаний, а также зарубежные специалисты.

— Сегодня такой формат обмена мнениями очень актуален и, главное, эффективен. Воздушное пространство затрагивает ключевые сферы инфраструктуры городов. Интерес к проблемам, которые стоят сегодня не только перед донским регионом, но и перед Россией в целом, обусловлен, в первую очередь, тем, что авиатранспорту отведена одна из важнейших ролей – обеспечение скоростной пространственной связи, — рассказал Александр Скрябин.



Он также отметил, что научно-практическая конференция проходит в преддверии большой даты – Дня памяти и скорби, который отмечается ежегодно в годовщину начала Великой Отечественной войны.

Как рассказал директор Ростовского филиала МГТУ ГА Григорий Акопов, конференция «Авиа-



транс-2019» вошла в число лучших научных проектов России.

— *В конференции много нового. В этом году она беспрецедентно масштабная. Более того, мы получили грант **Российского фонда фундамен-***

тальных исследований, — рассказал директор Ростовского филиала Григорий Акопов.

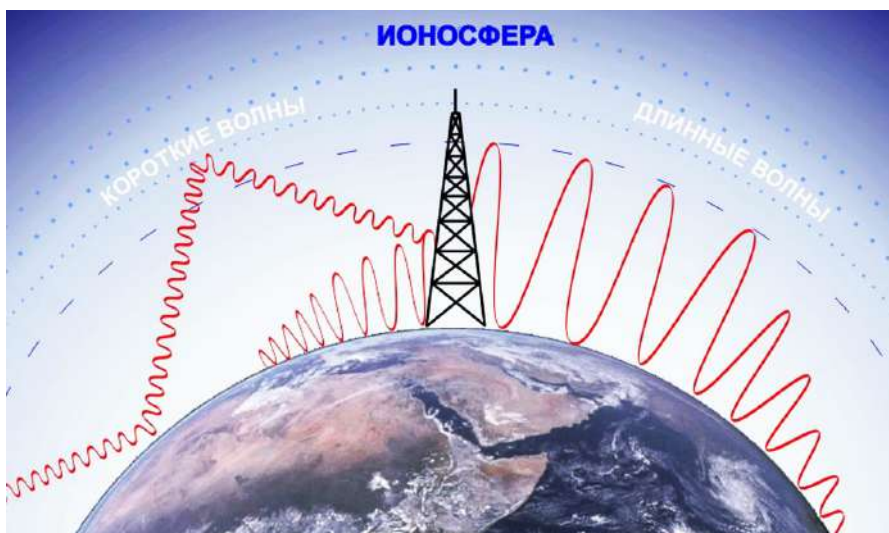
Научно-практическая конференция будет проходить в стенах Ростовского филиала МГТУ ГА в течение трёх дней.

Источник: <https://donday.ru/v-rostove-otkrylas-nauchno-prakticheskaya-konferenciya-aviatrans-2019.html>

24.06.19, информационное агентство REGNUM (г. Москва)

ФИЗИКИ ТГУ ИЗУЧАЮТ ДАННЫЕ ОБ ИОНОСФЕРЕ, НАКОПЛЕННЫЕ ЗА 80 ЛЕТ

Большие данные об ионосфере над Томской областью, накопленные за 80 с лишним лет, планируют исследовать учёные кафедры космической физики и экологии радиофизического факультета Томского государственного университета (ТГУ). Об этом 24 июня сообщает пресс-служба вуза.



Одним из главных параметров исследований является солнечная активность, которая оказывает определяющее влияние на формирование климата и хорошо видна для изучения основных параметров ионосферы. Данные, полученные в рамках проекта при поддержке **Российского фонда фундаментальных исследований**, помогут больше узнать об устойчивости экосистемы Земли.

«Изучение ионосферы, помимо фундаментального научного значения, имеет практическую

ценность. В первую очередь данные о верхних слоях атмосферы важны для обеспечения радиосвязи – как гражданской, так и военной. В нашем проекте накопленный массив данных используется для выделения климатических трендов в Томской области», — пояснил заведующий кафедрой космической физики и экологии РФФ ТГУ Сергей Колесник.

В зависимости от высоты в ионосфере выделяют области D (60–110 км), E (110–120 км) и F2 (200–500 км), где плотность заряженных частиц

достигает максимума. Учёные ТГУ, кроме климатических трендов, планируют проанализировать данные о слое Е, а также влияние на ионосферу «звёздных ливней» – электрически заряженных

частиц, появляющихся под влиянием метеоритных дождей.

Источник: <https://regnum.ru/news/2653197.html>

24.06.19, информационное агентство «ЮграPRO» (г. Ханты-Мансийск)

АРХЕОЛОГИ ИЗ ХАНТЫ-МАНСИЙСКА ПОЛУЧИЛИ ДВА ГРАНТА

В полевом сезоне 2019 года участники научного проекта сотрудники «Музея Природы и Человека» из Ханты-Мансийска займутся комплексным исследованием пространственной организации древних и традиционных поселений в таёжной зоне Западной Сибири на примере Нижней Конды, на это они получили 2 гранта, один от Российского фонда фундаментальных исследований и второй от правительства Югры. Гранты планируют потратить в этом сезоне. Сообщает источник из бюджетного учреждения «Музея Природы и Человека».



Отмечается, что они займутся выявление закономерностей в расположении и топографии археологических комплексов Нижней Конды; соотношение археологической карты с ландшафтным районированием; сопоставление с материалами сопредельных территорий – Северного и Среднего Зауралья, Нижнего Приобья, Сургутского Приобья, Среднего Прииртышья; Проведением археологических разведок, направленных на поиск объектов археологического наследия. Этнокультурные полевые исследования пред-

полагают обследование и описание территорий бывших национальных (инороднических) поселений – юрт, расположенных на Нижней Конде; Займутся корректировкой электронной карты по историко-культурным объектам Нижней Конды.

Итогом работы будет подготовка научной монографии с рабочим названием Историко-культурные ландшафты Нижней Конды, закономерности и тенденции пространственного распределения.

Источник: <http://www.ugrapro.ru/2019/06/24/v-yugre-mestnyie-arheologi-iz-hantyi-mansiyska-planiruyut-potratit-2-granta/>