

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ПРОЧНОСТИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИФПМ СО РАН)**

Научная библиотека ИФПМ СО РАН

ИФПМ СО РАН. СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

**Сборник публикаций
периодической печати
Вып. 9**

2019 год

Томск 2019

Составитель: Евтушенко О.В.

ИФПМ СО РАН. Страницы истории [Текст] : сборник публикаций периодической печати. Вып. 9. : 2019 год / Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Научная библиотека ИФПМ СО РАН ; [сост. О.В. Евтушенко]. — Томск, 2019. — 47 с.

Сборник включает в себя публикации о событиях, произошедших в жизни Института физики прочности и материаловедения СО РАН в 2019 году.

В помощь краеведам и всем интересующимся историей томской науки.

К читателю

Девятый выпуск сборника включает в себя материалы, опубликованные в газетах «Академический проспект», «Красное знамя», «Наука в Сибири», «Поиск», журналах: «Реальный сектор», «Территория интеллекта» и на интернет-порталах российских СМИ в 2019 г. Публикации расположены в хронологическом порядке.

Сборник снабжен указателем имен.

Для сотрудников Института, краеведов и всех, интересующихся историей сибирской науки, Академгородка и Томска.

СОДЕРЖАНИЕ

Топ-20 разработок сибирских ученых в 2018 году	6
Сибирские ученые вошли в экспертный совет РНФ по президентской программе	6
В томском ИФПМ назначили врио директора	7
Нанотехнологии против рака	7
«Когда мы были молодые...» В Доме ученых Академгородка состоялась премьера спектакля «Вокзал для своих»	8
14 февраля 2019 года состоится заседание Президиума СО РАН	9
Дни российской науки в научных центрах СО РАН	9
Цитируемые ученые ТПУ: золотые катализаторы, имплантаты и рамановская спектроскопия	9
Любимая работа – это счастье	10
«Наука окрыляет нас...»	11
Морозы отступили – мы вышли на лыжню	11
Единственный в РФ 3D-принтер, меняющий свойства металлов, разработают до конца 2019 года	12
Гранты Президента РФ молодым российским ученым	13
Определены победители конкурсов РНФ на продление срока реализации проектов 2016 года и конкурса для отдельных научных групп 2019 год	13
Томские ученые будут создавать на 3D-принтере корпуса спутников для космической отрасли	13
Три экспериментальные разработки томских ученых проверят на МКС	14
Школьникам расскажут о вкладе томичей в развитие космонавтики	15
Космический НОЦ Космический НОЦ откроется в Сибири	15
Эксперименты математические ...и физические	16
Космический человек	17
Ученые из Томска создали проект космического 3D-принтера	19
Томские разработки помогают исследовать космос	19
Коллектив ИФПМ Томского научного центра СО РАН избрал нового директора	20
Science Slam отобрал шесть финалистов для научной битвы в Томске	21
47 проектов участвуют в конкурсе разработок на U-NOVUS - 2019	21
Получили знания, поделились вдохновением	22
Профессор АлтГУ Сергей Макаров: физика – наука всеобъемлющая	22
Пятьдесят, пятьдесят – это все-таки начало!	23
В неформальной обстановке	23
Стать чемпионом – реально	23
Праздник на спортивных площадках	24
В ТГАСУ проходит Всероссийская конференция по численным методам решения задач теории упругости и пластичности	24
Губернатор Сергей Жвачкин назначил начальником департамента науки и высшего образования Петра Каминского	25
В РНФ назвали победителей «молодежных» конкурсов Президентской программы исследовательских проектов	25
В Томске синтезируют порошки для 3D-печати «без брызг»	26
В магистратуре Томского политеха формируют научно-техническую элиту страны	26
Интервью. Анна Князева. В Томске синтезируют порошки для 3D-печати «без брызг»	27
Томский политехнический университет: в поисках ответов на Большие вызовы времени	27

Итоги конкурса Минобрнауки по обновлению приборной базы	28
Итоги конкурса на получение стипендии Президента Российской Федерации в 2019-2021 годах для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики	28
Институт физики прочности и материаловедения СО РАН с 3 по 7 сентября проведет международную конференцию «Сварка в России – 2019: Современное состояние и перспективы»	29
Петр КОРУСЕНКО: «Чтобы получить зарубежный патент, требуется российский, а когда его сделаешь, появляется опасность, что твою технологию могут раньше тебя за рубеж продвинуть»	30
Топливная компания ТВЭЛ развивает сотрудничество с научными организациями и промышленными предприятиями Томской области	31
Интервью. Юрий Сараев, сопредседатель конференции "Сварка в России - 2019", главный научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН	31
В юбилей о работе	31
Цитируемые ученые: катализаторы из золота и оболочки для ТВЭЛов	32
Сварной ровнее шов!	32
Порошковые композиты и математические модели	33
Стучится в окно космический мусор	34
Томичи готовятся запустить 3D-принтеры в космосе	34
50 лет академической науке в Томске	35
В Томске создадут новые высокотехнологичные производства	35
50 лет академической науке в Томске	36
Предел прочности	37
Руководители Академии наук оценили результаты ученых Томска	37
Специалисты из НГТУ-НЭТИ предложили материал для 3D-печати по металлу	37
Юбилей института СО РАН	38
Генеральная репетиция	39
Жаркий декабрь	39
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	40
УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН	44

ТОП-20 РАЗРАБОТОК СИБИРСКИХ УЧЕНЫХ В 2018 ГОДУ

На портале «[Новости сибирской науки](#)» можно познакомиться с инновациями и последними достижениями сибирских ученых. Сегодня мы предлагаем вашему вниманию Топ-20 сообщений о наиболее значимых и интересных научных разработках 2018 года, размещенных на нашем портале. <...>

Томские ученые разработали быстрый способ печати имплантов нового поколения

Ученые лаборатории медицинских материалов ТГУ, в которую входят сотрудники университета, ИФПМ СО РАН и НИИ онкологии ТНИМЦ, работают над созданием прямого способа печати имплантов для замены утраченных фрагментов кости. Цель материаловедов – сократить количество этапов в изготовлении протезов, что значительно ускорит сроки их выпуска. <...>

Топ-20 разработок сибирских ученых в 2018 году // Новости сибирской науки : [сайт]. 2019. URL: <http://www.sib-science.info/ru/news/top-20-naibolee-interesnyh-razrabotok-10012019>

Дата публикации: 10.01.2019

Дата обращения: 06.09.2019

СИБИРСКИЕ УЧЕНЫЕ ВОШЛИ В ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ РНФ ПО ПРЕЗИДЕНТСКОЙ ПРОГРАММЕ

Российский научный фонд создал новый экспертный совет по Президентской программе исследовательских проектов, реализуемых ведущими, в том числе, и молодыми учеными. В числе его членов — специалисты из СО РАН, Новосибирского государственного университета, Национального медицинского исследовательского центра им. ак. Е. Н. Мешалкина.

Новый совет будет осуществлять экспертное сопровождение мероприятий Президентской программы, в частности, конкурсов по поддержке инициативных исследований молодых ученых, молодежных научных групп под руководством молодых лидеров, лабораторий мирового уровня и инфраструктурных проектов.

Членами нового экспертного совета РНФ стали, в том числе, и сибирские ученые: старшие научные сотрудники Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН доктора химических наук **Никита Александрович Кузнецов** и **Елена Юрьевна Рыкова**; ведущий научный сотрудник Института вычислительного моделирования СО РАН доктор физико-математических наук **Илья Игоревич Рыжков**; заместитель директора Института физики прочности и материаловедения СО РАН доктор физико-математических наук **Евгений Викторович Шилько**; главный научный сотрудник Института биофизики ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» доктор биологических наук **Екатерина Игоревна Шишацкая**; заведующий сектором Новосибирского государственного университета доктор исторических наук **Валентин Леонидович Портных**; ведущий сотрудник НМИЦ им. Е. Н. Мешалкина доктор медицинских наук **Александр Борисович Романов**.

Сибирские ученые вошли в экспертный совет РНФ по президентской программе // Наука в Сибири. 2019. № 2(3163). С. 1.;

Сибирские ученые вошли в экспертный совет РНФ по президентской программе // Новости сибирской науки : [сайт]. 2019. URL: <http://www.sib-science.info/ru/news/sibirskie-uchenye-voshli-14012019>

Дата публикации: 14.01.2019

Дата обращения: 06.09.2019

В ТОМСКОМ ИФПМ СО РАН НАЗНАЧИЛИ ВРИО ДИРЕКТОРА

Врио директора Института физики прочности и материаловедения СО РАН стал первый замдиректора по научной работе **Петр Каминский**. Он будет возглавлять институт до окончания процедуры избрания нового директора, которая длится около полугода.

Напомним, 22 декабря прошлого года на 66 году жизни скончался известный томский ученый, директор Института физики прочности и материаловедения СО РАН **Сергей Псахье**.

«Процедура выдвижения-избрания нового директора уже запущена. Ученый совет выдвинул трех кандидатов, документы представлены в Министерство образования и науки РФ. Сама процедура длится на протяжении пяти-шести месяцев», — рассказал **Каминский**.

Он добавил, что среди кандидатов на выборах директора ИФПМ значатся **Евгений Колубаев**, **Сергей Панин** и сам **Каминский**.

Петр Каминский родился 21 ноября 1958 года в Кемеровской области. В 1981 году окончил с отличием физический факультет ТГУ по специальности «физика» со специализацией «теоретическая физика». В 1984 году окончил очную аспирантуру. В 1991 году **Каминскому** решением ВАК присвоено ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «физика твердого тела». Работает в Институте с 1984 года, где прошел путь от младшего научного сотрудника до заместителя директора по научной работе.

Газизов М. В томском ИФПМ назначили врио директора // В Томске: [сайт]. 2019. URL: <https://news.vtomske.ru/news/160675-v-tomskom-ifpm-naznachili-vrio-direktora>

Дата публикации: 30.01.2019

Дата обращения: 06.09.2019

НАНОТЕХНОЛОГИИ ПРОТИВ РАКА

4 февраля отмечается Всемирный день борьбы с раком. Согласно прогнозу Международного агентства по исследованию онкологических заболеваний (IARC), в самое ближайшее время человечество может столкнуться с угрозой «ракового цунами»: уже к 2035 году количество ежегодно диагностируемых случаев онкологических заболеваний может достигнуть 24–25 миллионов. Поэтому особенное значение приобретает создание новых методов лечения рака.



Эта тематика – междисциплинарные исследования на стыке биомедицины и науки о материалах – активно развивается в ИФПМ СО РАН в кооперации с учеными из Словении и Израиля. Основоположником данного направления в институте был чл.-корр. РАН **Сергей Псахье**, и его дело сегодня продолжают ученики и коллеги. – Еще в 2014 году нами в сотрудничестве с медиками был обнаружен положительный эффект ранозаживляющего материала VitaVallis, созданного в институте, при лечении рака кожи у пациентов с меланомой, – рассказывает **Александр Ложкомоев**, заведующий лабораторией нано-биоинженерии ИФПМ СО РАН. – Эти результаты были использованы для развития нового научного направления по исследованию и созданию сложных

низкоразмерных наноструктур, поверхность которых обладает особыми свойствами. Такие материалы способны направленно изменять ионное состояние микроокружения клеток, тем самым

воздействуя как на опухолевые клетки, так и на эффективность химиотерапевтических препаратов. Это открывает совершенно новые возможности для лечения онкологических заболеваний. <...>

В настоящее время в ИФПМ СО РАН активно ведутся работы по разработке таких наноструктурных материалов.

Нанотехнологии против рака // Академический проспект. 2019. № 1(88). С. 4.

«КОГДА МЫ БЫЛИ МОЛОДЫЕ...»

В ДОМЕ УЧЕНЫХ АКАДЕМГОРОДКА СОСТОЯЛАСЬ ПРЕМЬЕРА СПЕКТАКЛЯ «ВОКЗАЛ ДЛЯ СВОИХ»

Мелодия популярной в 1960-е годы песенки в исполнении **Евгении Севрюковой** сотворила чудо: откуда-то из подсознания всплыли слова <...>



Жанр новой работы «Малого академического театра» Дома ученых Академгородка «Вокзал для своих» авторы – трио «Миссис Хадсон» – определили как ностальгический анекдот, однако анекдот не в том смысле, как его все понимают сейчас... Поверим авторам-филологам: когда-то, в XIX веке, например, анекдотом называли литературное произведение. «Вокзал для своих» – ностальгическое путешествие во времени в

прошедшую эпоху и ушедшую страну – в Советский Союз второй половины XX века. По данным социологов, ностальгические чувства к СССР испытывают многие наши соотечественники, даже совсем молодые, появившиеся на свет после его распада. Что же там было такого в той стране и той жизни, что до сих пор так привлекает миллионы наших соотечественников? «Вокзал для своих» – попытка ответить, разобраться, хотя у каждого зрителя, как и у каждого артиста, будет свой ответ... Итак, железнодорожный вокзал станции Совки-2, появляются и уезжают пассажиры. Так было и в 1962 году, и в 1971-м, и в 1980-м, и в 1986-м. Меняются поводы для путешествий – это и молодые ученые; и группа мужчин, следующих на армейские сборы; и артистки ансамбля «Березка», и женщины с детьми всех возрастов, и люди разных национальностей – грузины, цыгане, татары... И, как обычно бывает в дороге, происходит разное, и начальнику вокзала Никифору Алексеичу (**Владимир Бондарюк**, заместитель генерального директора «Томск РТС») скучать некогда. Вот пассажир отстал от своего поезда, а этот умудрился потерять не только билет, но и все документы... И у группы дорожных рабочих есть вопросы к начальнику вокзала. А чтобы снять неизбежный стресс у начальника вокзала, мудрая буфетчица (**Елена Хоробрая**, ведущий инженер ИФПМ СО РАН), безответно влюбленная в него, потчует его не только лимонадом, но и коньячком. Понемножку, только стресс снять. Две проводницы – добрые женщины (**Лилия Молчунова** и **Людмила Бутченко**, сотрудники ИФПМ СО РАН) помогают пассажирам, незаметно гасят возможные конфликты, искренне жалеют людей, попавших в непростую ситуацию. И они, и все остальные герои спектакля действуют по принципу «Человек человеку друг, товарищ и брат»... <...>

«Когда мы были молодые...»

В Доме ученых Академгородка состоялась премьера спектакля «Вокзал для своих» //

Академический проспект. 2019. № 1(88). С. 6.

14 ФЕВРАЛЯ 2019 ГОДА СОСТОИТСЯ ЗАСЕДАНИЕ ПРЕЗИДИУМА СО РАН

В повестке:

Согласование кандидатур на должность руководителей [ИФПМ СО РАН](#) и [Иркутского НИИСХ](#).

О программе общего собрания Сибирского отделения РАН в апреле 2019 года (чл.-к. РАН **Маркович Д.М.**)

Отчет о научно-издательской деятельности СО РАН за 2018 год (ак. РАН **Молодин В.И.**)

14 февраля 2019 года состоится заседание Президиума СО РАН // **Новости сибирской науки:**

[сайт]. 2019. URL: <http://www.sbras.ru/ru/news/42158>

Дата публикации: 13.02.2019

Дата обращения: 12.09.2019

ДНИ РОССИЙСКОЙ НАУКИ В НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ СО РАН

В региональных научных центрах СО РАН прошли мероприятия, приуроченные к Дню российской науки: научно-популярные лекции, экскурсии и многое другое.

Томск

В Томском областном драматическом театре прошло традиционное торжество, посвященное Дню российской науки. На сцене чествовали научных сотрудников и преподавателей, а также состоялось торжественное вручение различных почетных наград. В числе тех, кто их удостоился, — сотрудники учреждений Томского научного центра СО РАН. <...>

Ряд ученых удостоен медали «За достижения», которая вручается томичам, внесшим значимый вклад в развитие науки, культуры, экономики, спорта и общественной жизни региона. В их числе <...> доктор физико-математических наук **Виктор Петрович Сергеев** (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН). <...>

В номинации «Премии научным и научно-педагогическим работникам, внесшим значительный личный вклад в развитие науки и образования» лауреаты — сотрудники ИФПМ СО РАН **Андрей Иванович Дмитриев** и **Варвара Александровна Романова**.

В Томске также проходят мероприятия, организованные Советом молодых ученых Томской области: флеш-моб «ЛопниЛженауку», мастер-классы и лекции, а в ближайшие выходные молодых ученых ждет «Научный биатлон».

Дни российской науки в научных центрах СО РАН // **Наука в Сибири. 2019. № 7. С 7.**

ЦИТИРУЕМЫЕ УЧЕНЫЕ ТПУ: ЗОЛОТЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ, ИМПЛАНТАТЫ И РАМАНОВСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ

Проект «Цитируемые ученые ТПУ» подводит итоги публикационной активности ученых Томского политехнического университета за январь. Самый высокоцитируемый соавтор статей ученых ТПУ имеет индекс Хирша 34, а самый высокорейтинговый журнал — Импакт-фактор 6,012. <...>

Оценка разрушения армированного бетона в условиях изгиба по параметрам электрического отклика на ударное воздействие

Журнал: Composites Part B: Engineering (Q1, 4.92)

Максим Петров, младший научный сотрудник проблемной научно-исследовательской лаборатории электроники, диэлектриков и полупроводников, **Денис Данн**, научный сотрудник проблемной научно-исследовательской лаборатории электроники, диэлектриков и полупроводников, **Татьяна Фурса**, Томский политехнический университет, **Юрий Реутов**, Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения РАН. <...>

Цитируемые ученые ТПУ: золотые катализаторы, имплантаты и рамановская спектроскопия // Служба новостей ТПУ : [сайт]. 2019. URL: <https://news.tpu.ru/news/2019/03/01/34427/>

Дата публикации: 01.03.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ЛЮБИМАЯ РАБОТА – ЭТО СЧАСТЬЕ

Помните крылатую фразу артиста **Евгения Леонова**: «Счастье – это когда утром хочется на работу, а вечером – домой»? Это про **Елену Астафурову**, доктора физикоматематических наук, ведущего научного сотрудника ИФПМ СО РАН, прекрасную жену и заботливую маму двоих сыновей.



Ее путь в науке начался сразу после окончания ТГУ в 2000 году, через пять лет Елена успешно защитила кандидатскую, а в 2006-м ее пригласили в ИФПМ СО РАН. Тема научных работ **Елены Астафуровой** была связана с исследованиями в области физики конденсированных состояний, с поиском новых материалов и эффективных методов их упрочнения. Она занималась исследованиями в области физики прочности и пластичности высокопрочных сталей и сплавов – монокристаллов, поликристаллических и наноструктурных материалов. Сейчас Елена Геннадьевна является одним из руководителей госбюджетного проекта, связанного с 3D-принтингом. <...>

3D-принтинг в интересах космической отрасли активно развивается в ИФПМ СО РАН уже несколько лет; однако полученные результаты имеют большое значение и для автомобильной, авиационной промышленности, металлургии. В институте разработано оборудование, позволяющее печатать различные объемные образцы и детали. Наряду с этим ведутся исследования, связанные с созданием новых материалов для трехмерной печати. По словам Елены Геннадьевны, в настоящее время ученые «выращивают» стали и титановые сплавы, исследуют перспективы создания материалов, не свариваемых обычным способом.

У исследователя всегда есть какая-то тема для души, которая очень интересна, к которой хочется приблизиться. Сейчас для Елены Геннадьевны это изучение высокоазотистых сталей, а в перспективе – высокоэнтропийных материалов, ведь бум их применения может наступить уже достаточно скоро. <...>

Для современной женщины очень важно найти баланс между карьерой и семьей. И всегда вызывают искреннее восхищение те, кому это удастся. Муж Елены, **Сергей Владимирович**, продолжает научную династию: выпускник ТГУ, специалист в области механики, ученик **С. Г. Псахье**, он тоже работает в ИФПМ СО РАН.

– Для меня это большое благо, потому что супруг понимает меня, у нас один стиль мышления, одинаковые ценности и представления о жизни. Пока остается открытым вопрос, какой жизненный путь выберут дети четы **Астафуровых**, но ясно одно – их родители – это прекрасный пример того, когда человек нашел свое призвание, свое место в жизни, ведь это огромное счастье – заниматься любимым делом.

Любимая работа – это счастье // Академический проспект. 2019. № 2(89). С. 2.

«НАУКА ОКРЫЛЯЕТ НАС...»

Это цитата из стихотворения ученого секретаря ИОА СО РАН **Ольги Тихомировой**, которое прозвучало в исполнении автора на традиционном научном концерте. Да, так повелось, что вот уже несколько лет сотрудники академических учреждений встречают профессиональный праздник, блистая своими талантами на сцене Дома ученых ТНЦ СО РАН. А в этом году все они стали ни много ни мало героями научного детектива!

Зрительный зал едва вместил всех желающих распутать его. «Научный детектив» еще раз показал, как талантливы наши коллеги. Публика вновь смогла увидеть яркие сцены из уже полюбившихся мюзиклов, поставленных труппой «Маленького академического театратора», и номера из конкурсной программы команды КВН Института сильноточной электроники СО РАН.

И каждый следующий поворот детективного сюжета никого не мог оставить равнодушным. Зрители восхищались танцевальными номерами «Осенней кадрили», подпевали музыкальным композициям в исполнении **Петра Каминского** и **Марии Павлюшенко**, **Михаила Еремина**, **Ольги Дадалко** и **Андрея Кудрина**, а также секстету руководителей учреждений томского Академгородка.

Не обошлось и без магии: цыганка (**Варвара Овсянникова**) предсказала будущее руководителям наших институтов, а еще все присутствующие приобщились к волшебному сеансу исполнения всех желаний от путешественника **Евгения Ковалевского**, который совсем недавно вернулся из королевства Бутан.

В «Научном детективе» оказались задействованы даже дети сотрудников научных институтов: **Василий Балахонов** виртуозно исполнил несколько произведений на фортепиано, **Матвей Сорокин** выступил с танцем, а **Виктор Панин** и **Юрий Лунев** познакомили всех с древним китайским искусством – ушу. Когда растет такая смена, можно быть спокойными и за науку, и за творчество. И, как в очередной раз доказал этот ежегодный проект, одно не существует без другого.

«Наука окрыляет нас...» // Академический проспект. 2019. № 2(89). С. 6.

МОРОЗЫ ОТСТУПИЛИ – МЫ ВЫШЛИ НА ЛЫЖНЮ

Морозная погода сдвинула на две недели самые массовые соревнования среди институтов нашего научного центра – лыжные гонки памяти академика В.Е. Зуева. С каким нетерпением их ждали любители зимних видов спорта!



На базе «Метелица» собрались более 70 лыжников самых разных возрастов, некоторые пришли целыми семьями. С приветственным словом к участникам соревнований обратился заместитель председателя ТНЦ СО РАН **Алексей Марков**. Он подвел итоги прошлогоднего спортивного сезона и вручил переходящий кубок спартакиады победителю – Институту оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН. Оптике одержали больше всего побед в восьми видах спорта: в лыжных гонках, в зимнем и летнем футболе, мини-футболе, волейболе, плавании, настольном теннисе и шахматах. Важно отметить, что всего в прошедшей спартакиаде приняли

участие более 400 сотрудников институтов и членов их семей.

И вот долгожданный старт! Сама небесная канцелярия сделала лыжникам царский подарок: комфортная погода (всего минус пять градусов) дала возможность показать высокие результаты, лыжи хорошо скользят, а морозный воздух не обжигает легкие, бежать – одно удовольствие! В своих возрастных категориях лучшее время показали: у мужчин – отец и сын **Борис и Яков Воронины, Артем Шерстобитов, Вадим Дудоров, Андрей Никитин, Юрий Миронов, Константин Селявский, Евгений Межибор, Владимир Пономарев, Алексей Вагин и Геннадий Мальцев.**

Среди женщин победу одержали: **Ксения Пальянова, Екатерина Скирневская, Алеся Ливанова, Татьяна Банных, Светлана Бабченко, Ольга Валентирова, Ольга Шкарина, Вера Борило, Маргарита Кутенкова, Татьяна Еремина и Людмила Кузнецова.**

В детском забеге первыми пришли девятилетние близнецы – **Ульяна и Юрий Морозовы.** В общекомандном зачете, как и в прошлом году, победила команда ИОА СО РАН, на втором месте – ИХН СО РАН, на третьем – ИФПМ СО РАН.

Морозы отступили – мы вышли на лыжню // Академический проспект. 2019. № 2(89). С. 6.

ЕДИНСТВЕННЫЙ В РФ 3D-ПРИНТЕР, МЕНЯЮЩИЙ СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ, РАЗРАБОТАЮТ ДО КОНЦА 2019 ГОДА

Устройство предназначено для изготовления крупногабаритных деталей для авиакосмической отрасли.

Разрабатываемый несколькими российскими университетами, в частности учеными из Москвы, Томска и Новосибирска, 3D-принтер по металлу, способный менять свойства металлов в процессе работы, будет завершен до конца 2019 года. Об этом сообщил ТАСС профессор кафедры "Материаловедение в машиностроении" механико-технологического факультета Новосибирского государственного технического университета (НГТУ) **Владимир Батаев.** <...>

Как уточнил агентству куратор проекта, заместитель директора по развитию Томского института физики прочности и материаловедения **Евгений Колубаев,** принтер предназначен для изготовления крупногабаритных деталей для авиакосмической отрасли. В настоящее время он уже частично работает, но требует настройки.

"Это проект Министерства науки и высшего образования, мы получили на него 250 млн рублей от Минобрнауки и еще 130 млн от индустриального партнера ЗАО "Чебоксарское предприятие "Сеспель". В РФ таких принтеров еще нет, в мире они есть у американцев - фирмы Sciaky, они поставляют аналогичные принтеры для Boeing, и китайцы заявили о похожем производстве в 2017 году", - отметил **Колубаев.**

Единственный в РФ 3D-принтер, меняющий свойства металлов, разработают до конца 2019 года // ТАСС: [сайт]. 2019. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/6217385>

Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса: [сайт]. 2019. URL: <https://nangs.org/news/technologies/edinstvennyy-v-rf-3d-printer-menyayushtiy-svoystva-metallov-razrabotayut-do-kontsa-2019-goda>

Центральный металлический портал РФ: [сайт]. 2019. URL: http://metallicheskiy-portal.ru/news/2019/3/18/edinstvennii_v_rf_3d-printer_menayshii_svoystva_metallov_razrabotayt_v_ngtu_do_konca_goda

Дата публикации: 14.03.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ГРАНТЫ ПРЕЗИДЕНТА РФ МОЛОДЫМ РОССИЙСКИМ УЧЕНЫМ

Победители конкурса 2019 года по государственной поддержке молодых российских ученых-кандидатов наук (из Сибирского региона)
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ НАУКИ

<...>

Майер Галина Геннадьевна, ИФПМ СО РАН;

<...>.

Гранты Президента РФ молодым российским ученым // Поиск. 2019. № 15 (12 апреля). С.12-22.

ОПРЕДЕЛЕНА ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСОВ РНФ НА ПРОДЛЕНИЕ СРОКА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ 2016 ГОДА И КОНКУРСА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ГРУПП 2019 ГОДА

Российский научный фонд объявил победителей двух конкурсов: на продление проектов, реализация которых завершилась в 2018 году, и конкурса для отдельных научных групп с началом финансирования в 2019 году. Списки победителей опубликованы на сайте РНФ.

Из организаций СО РАН поддержку получили 78 проектов:

ФИЦ ИЦиГ (9 проектов), ИХБФМ (7), ИГМ (5), ИСЭ (5), ИТ (4), ИВМиМГ (3), ИГИЛ (3), ИМ (3), ИФП (3), ФИЦ ИК (3), ИАЭТ (2), ИВТ (2), ИМКБ (2), ИТПМ (2), ИЯФ (2), МТЦ (2), НИОХ (2), ТНИМЦ (2), ФИЦ КНЦ (2);

по 1 проекту поддержано в ИАиЭ, ИНГГ, ИНХ, ИОА, ИрИХ, ИСЭЖ, ИФЛ, ИФПМ, ИФПР, ИЭОПП, ЛИН, НИИ КПССЗ, НИИФКИ, ФИЦ УУХ, ФИЦ ФТМ.

Определены победители конкурсов РНФ на продление срока реализации проектов 2016 года и конкурса для отдельных научных групп 2019 года // Российский научный фонд: [сайт]. 2019. URL: <http://xn--m1afn.xn--p1ai/ru/node/opredeleny-pobediteli-konkursov-na-prodlenie-sroka-realizatsii-proektov-2016-goda-i-konkursa-dlya-ot>

Сибирское отделение Российской академии наук : [сайт]. 2019. URL: <https://www.sbras.ru/ru/news/42519>

Дата публикации: 02.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ТОМСКИЕ УЧЕНЫЕ БУДУТ СОЗДАВАТЬ НА 3D-ПРИНТЕРЕ КОРПУСА СПУТНИКОВ ДЛЯ КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Ученые Томского политехнического университета (ТПУ) войдут в консорциум "Космические информационные системы и технологии" красноярского научно-образовательного центра (НОЦ). Политехники с другими членами консорциума будут при помощи аддитивных технологий создавать спутники и корпуса для них, сообщил ТАСС директор инженерной школы новых производственных технологий **Алексей Яковлев**.

"У нас был проект спутника "Томск-ТПУ-120", который был запущен 17 августа 2017 года на орбиту Земли, данный проект был реализован с Институтом физики прочности и материаловедения СО РАН и нашим индустриальным партнером Ракетно-космической корпорацией имени Королева. Он был

изготовлен методом аддитивной печати - при помощи 3D-технологий, получил сертификат NASA - единственный такой сертифицированный NASA спутник. И мы эту практику прошли и, входя в консорциум, мы эти корпуса и планируем делать", - сказал **Яковлев**.

Он уточнил, что будут изготавливаться не только корпуса, но и целые спутники - по заказу промышленных партнеров, которые также станут членами консорциума, планируется изготовить 10 различных космических аппаратов и запустить их на орбиту. <...>

Томские ученые будут создавать на 3D-принтере корпуса спутников для космической отрасли // ТАСС: [сайт]. 2019. URL: <https://tass.ru/nacionalnye-proekty/6299296>

Ученые ТПУ будут печатать на 3D-принтере корпуса космических спутников // РИА Томск: [сайт]. 2019. URL: <https://www.riatomsk.ru/article/20190405/tpu-kosmicheskie-sputniki-konsorciium/>

Дата публикации: 05.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ТРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАЗРАБОТКИ ТОМСКИХ УЧЕНЫХ ПРОВЕРЯТ НА МКС

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН и РКК «Энергия» вместе с ТПУ и ТГУ готовят эксперименты, которые проведут на Международной космической станции. Как сообщили НИИ Томск в пресс-службе администрации Томской области, ученые ИФПМ СО РАН и ТПУ завершили разработку конструкторской документации для изготовления российского 3D-принтера, который сможет работать в космосе и изготавливать детали из полимерного волокна на борту МКС.

Проект принят РКК «Энергия» и одобрен военной приемкой. «Одной из особенностей космического 3D-принтера является замкнутая система вентиляции и фильтрации. На МКС объем воздуха ограничен, поэтому действуют строгие регламенты относительно выделения каких-либо веществ внутри станции», — рассказал заместитель директора ИФПМ по научной работе **Евгений Колубаев**. Следующим этапом эксперимента станет изготовление к 2020 году опытных образцов принтера и их дальнейшие испытания. Все эти работы будут вестись в Томске, и лишь затем будет изготовлен летный образец принтера. В программу научно-технических экспериментов на борту МКС включены еще два эксперимента, связанные с разработками томских ученых. Один из них предполагает ремонт стекол иллюминаторов в условиях космоса.

Другой позволит исследовать воздействие динамических нагрузок на корпусные элементы модуля российского сегмента МКС, которые, например, происходят при стыковках или из-за двигательной активности внутри станции. Результаты исследований будут использовать при проектировании. «Международная космическая станция — уникальная научно-исследовательская площадка, где выполняются эксперименты в самых различных областях. Выполнение экспериментов на борту МКС — большая честь и свидетельство высокого уровня проводимых исследований и их значимости для российской науки и техники», — отметил **Евгений Колубаев**.

Три экспериментальные разработки томских ученых проверяют на МКС // Официальный сайт Томской области: [сайт]. 2019. URL: <https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/39444>

Дата публикации: 09.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ШКОЛЬНИКАМ РАССКАЖУТ О ВКЛАДЕ ТОМИЧЕЙ В РАЗВИТИЕ КОСМОНАВТИКИ

Завтра, 12 апреля, в 12 часов в Доме ученых ТНЦ СО РАН (пр. Академический, 5) состоится традиционный праздник для школьников, посвященный Дню космонавтики.

Праздник откроет видеообращение к томским школьникам космонавта **Сергея Ревина**. После этого сотрудники ИОА СО РАН расскажут о работе института в области освоения космического пространства. В перерыве между лекциями участников ждет экспресс-викторина о вкладе в освоение космоса томичей, а также мастер-класс по росписи пряников «космической формы» съедобными красками. Кроме того, томский школьник **Артем Захаров**, племянник космонавта, Героя России **Максима Сураева**, выступит с презентацией о современных исследованиях космического пространства.

Также на празднике будет представлена выставка работ школьников и дошкольников на тему «Томск и томичи: космическая одиссея». С 2017 года частью «Дня космонавтики» стало и проведение литературного конкурса. <...>

Инициаторами праздника «День космонавтики» в год 50-летия космического полета Ю.А. Гагарина стали молодые научные сотрудники ИОА СО РАН им. академика В.Е. Зуева **Борис Воронин** и **Георгий Ивлев**. В числе организаторов — Территориальная профсоюзная организация ТНЦ СО РАН, ИФПМ СО РАН, Томский научный центр СО РАН и Томский медицинский научно-исследовательский центр РАН.

Школьникам расскажут о вкладе томичей в развитие космонавтики // Официальный сайт Томской области: [сайт]. 2019. URL: <https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/39554>

Дата публикации: 11.04.2019

Дата обращения: 09.09.2019

КОСМИЧЕСКИЙ НОЦ КОСМИЧЕСКИЙ НОЦ ОТКРОЕТСЯ В СИБИРИ

Проект НОЦ в Красноярском крае разработан в рамках Указа президента России «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период 2024 года». В соответствии с ним на территории страны должны быть образованы пятнадцать научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с предприятиями реального сектора экономики.

Одна из главных задач, стоящих перед «Информационными спутниковыми системами», – обеспечение технологической независимости и безопасности России в производстве автоматических космических аппаратов связи, телевидения, ретрансляции, навигации и координатометрии с характеристиками мирового уровня. По словам генерального директора компании чл.-корр. РАН **Николая Тестоедова** на расширенном заседании бюро Президиума СО РАН, стратегическая миссия нового НОЦ заключается в «формировании единого геоинформационного пространства России и связанности ее территории за счет развития глобальных систем связи, радиолокации и дистанционного зондирования земной поверхности». <...>

Академические учреждения в Томске имеют высокие компетенции для успешного выполнения работ в рамках комплексных научно-технических программ и проектов полного инновационного цикла, планируемых к реализации на базе НОЦ с участием СО РАН. Это в том числе направления работ, которые относятся к компетенции ИФПМ СО РАН (перспективные наноструктурные материалы и конструкции; защитные покрытия на фотоэлектрические преобразователи; динамическое моделирование, позволяющее сократить время испытаний космических конструкций), ИСЭ СО РАН (изучение влияния факторов космического пространства на космические аппараты; технологии защиты бортовой аппаратуры от факторов космического пространства), ИОА СО РАН (технология

изготовления фотоэлектрических преобразователей, разработка оборудования для дистанционного зондирования Земли).

Главный вопрос – насколько эти разработки соответствуют вызовам времени, а именно Стратегии научно-технологического развития России? Ответ прост – на все сто!

Так, одна из разработок ИСЭ СО РАН, стартовавшая в 2013 году как поисковое исследование, поддержанное Минобрнауки, в 2019 году займет свое место в производственном процессе АО «НПЦ “Полюс”» в виде диагностического оборудования. В планах ИФПМ СО РАН – прикладные исследования процессов нестационарной локальной металлургии, создание технологий получения новых материалов и покрытий с уникальными функциональными характеристиками. В планах ИОА СО РАН – создать к 2021 году лидар для расчета координат приземления спускаемых аппаратов, аналогов которому сейчас в мире нет.

Все это означает, что томская наука не только поздравляет коллег с Днем космонавтики, но и с радостью принимает поздравления в свой адрес!

Космический НОЦ Космический НОЦ откроется в Сибири // Академический проспект. 2019. № 3(90). С. 1.

ЭКСПЕРИМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ...И ФИЗИЧЕСКИЕ

Вот уже два года Институт физики прочности и материаловедения СО РАН и РКК «Энергия» в тесной кооперации с ТПУ и ТГУ готовят эксперименты, которые будут проведены на Международной космической станции. Обо всем этом рассказывает **Евгений Колубаев**, заместитель директора института по научной работе.

Научный коллектив, в состав которого вошли ученые из ИФПМ СО РАН и ТПУ, завершил создание рабочей конструкторской документации для производства российского 3D-принтера, который сможет изготавливать необходимые детали из полимерного волокна на борту МКС в условиях невесомости. Проект был принят РКК «Энергия» и одобрен военной приемкой.

По словам **Евгения Колубаева**, разработка конструкторской документации в соответствии с требованиями, предъявляемыми к космической аппаратуре, является очень значимым этапом для создания любого оборудования, предназначенного для эксплуатации на МКС и в открытом космосе. Ведь к оборудованию космического назначения, в отличие от гражданских аналогов, предъявляются очень высокие требования. Оно должно выдерживать колоссальные нагрузки при старте, быть устойчивыми к ионизирующему излучению, а также соответствовать санитарно-гигиеническим и противопожарным нормам.



– Например, одной из особенностей космического 3D-принтера является наличие замкнутой системы вентиляции и фильтрации, – поясняет Евгений Александрович. – Это необходимо для предотвращения выделения химических веществ в воздух станции: внутри МКС имеется ограниченный объем воздуха, и поэтому действуют строгие регламенты относительно выделения каких-либо веществ в ее внутренний объем.

Следующим этапом эксперимента станет изготовление к 2020 году опытных образцов принтера и их дальнейшие испытания. Все эти работы будут вестись в Томске, и лишь затем

будет изготовлен летный образец такого принтера.

В программу научно-технических экспериментов, реализуемых на борту МКС, включены еще два эксперимента, связанных с разработками ИФПМ СО РАН. Один из них позволит эффективно решить задачу ремонта стекол иллюминаторов в условиях космоса – на их поверхности возникают кратеры при высокоскоростном ударе микрометеороидов. Сейчас в институте разрабатывается специальное компактное оборудование.

– «Земные» аналоги уже успешно работают, с их помощью можно проводить такие работы в условиях вакуумной камеры. В космическом пространстве вакуум является естественной средой, и это преимущество позволит создать компактное оборудование для экспресс-ремонта поврежденных стекол.

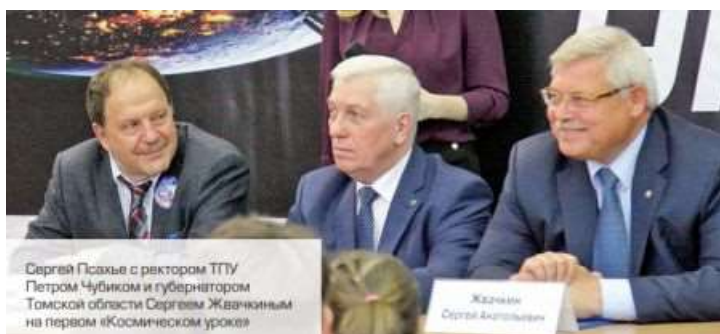
Другой эксперимент дает возможность исследовать воздействие динамических нагрузок на корпусные элементы модуля российского сегмента МКС. Результаты мониторинга и анализа данных колебаний отдельных узлов МКС, которые возникают при стыковках или в результате двигательной активности внутри станции, будут использованы для оптимизации параметров динамических моделей различных узлов и конструкций перспективных модулей станции при проектировании.

Приятно осознавать, что наши коллеги и земляки вносят значимый вклад в развитие отечественной космонавтики – отрасли, которая всегда была, есть и будет предметом особенной гордости россиян.

Эксперименты математические ...и физические // Академический проспект. 2019. № 3(90). С. 2.

КОСМИЧЕСКИЙ ЧЕЛОВЕК

Где еще можно спросить напрямую у космонавта на борту орбитальной станции о том, какие



чувства он испытывает, выходя в открытый космос? Где еще учителями становятся авторитетные ученые, рассказывающие о передовых разработках в области космической техники? Конечно же, на «Космическом уроке»! В феврале в Томске прошел уже десятый по счету «Космический урок»... Впервые без своего инициатора и вдохновителя – члена корреспондента РАН **Сергея Григорьевича Псахье**. <...>

Разумеется, Сергей мечтал стать космонавтом, как и все дети его поколения. Уже в старших классах он принял определяющее решение стать физиком. Главную роль в этом решении сыграл отец, учитель физики. Выдающийся педагог-новатор, заслуженный учитель РСФСР, **Григорий Абрамович Псахье** мог заразить своим предметом любого. Он сформировал стойкий интерес к окружающему миру и в сыне.

Простая сложная жизнь

Дальнейшая биография Сергея Григорьевича известна хорошо. Окончив физфак ТГУ в 1976 году, он поступил в аспирантуру к **Виктору Панину**, основоположнику нового научного направления физической мезомеханики материалов и основателю сорановского Института физики прочности и материаловедения. Защита кандидатской в 1981-м, докторской – в 1990 году, работа в новом институте – сначала старшим научным сотрудником, потом заведующим лабораторией и заместителем директора по научной работе, наконец, директором, когда в 2002 году академик **В.Е. Панин** решил передать институт своему ученику. <...> Институт физики прочности и материаловедения СО РАН нашел свое место в новых условиях, добился мирового признания по целому ряду направлений», – вспоминал Виктор Евгеньевич.

– Сказать, что Сережа прошел легкую жизнь, нельзя, – говорит академик **Василий Фомин**, зампред Сибирского отделения РАН. – Он прошел нормальную жизнь нашего советского, российского научного сотрудника. Это ведь только кажется, что было все легко: ступенька за ступенькой, получая должности, звания. Давалось это все с большим трудом.

В гуще событий

Перечислять все личные достижения Сергея Григорьевича в науке и тем более достижения института под его руководством трудно, для этого не хватит никакой газетной полосы. <...> Как

вспоминает мама, **Надежда Алексеевна**, еще в студенчестве, оставаясь в лаборатории по ночам, он освоил ЭВМ, как тогда называли компьютеры. <...>

– Ему все было интересно, и интересы были самые разноплановые, – делится сестра, **Клара Шилько**. – Он всегда жил в гуще событий, менявшихся с калейдоскопической скоростью. Он не любил высоких слов. <...>

– Это с ним ТПУ и вся Томская область прорвались в космос, – полагает профессор **Петр Чубик**, ректор Томского политехнического университета. – Это не только спутник «Томск-ТПУ – 120», это и противометеороидные покрытия для иллюминаторов

космических аппаратов, и космический 3D-принтер, и «Космические уроки», инициатором которых он был. Вообще, я бы назвал его космическим человеком, ученым-созидателем и большим мечтателем – по-космически масштабной личностью. Ректор Томского госуниверситета **Эдуард Галажинский** в свою очередь предложил называть Сергея Псахье университетским человеком. По словам Эдуарда Владимировича, это такой человек, которого отличают как минимум три существенные характеристики. Во-первых, это непрерывное саморазвитие; во-вторых, талант и способность привлекать таланты; в-третьих, искреннее и преданное служение своему делу...<...>

Время перемен

Когда началась реформа РАН, оцененная всеми как непроработанная, именно благодаря активной позиции **Сергея Псахье** научному сообществу удалось избежать многих ее негативных последствий.

– Не дай вам бог жить в эпоху перемен! – восклицает академик **Валерий Бухтияров**, директор Института катализа СО РАН и председатель Сибирского территориального совета директоров научных организаций. – Особая ответственность ложится на тех людей, которые как бы нервом чувствуют те нелепости, которыми сопровождаются преобразования, и пытаются найти пути, чтобы по крайней мере их сгладить, если не разрешить совсем. <...>

– Так случилось, что в непростое для академических учреждений время мы были вместе, и все, что делается сегодня для томской науки, это в том числе его идеи, – вспоминает губернатор Томской области **Сергей Жвачкин**.

Жемчужина Томска

Сергей Григорьевич жил развитием не только науки, но и своего любимого Академгородка, для чего приложил массу усилий на посту председателя Президиума ТНЦ СО РАН. Это касалось и воссоздания особой атмосферы этой территории – жемчужины Томска. По его инициативе в 2008 году впервые был проведен День Академгородка – праздник, ставший теперь традицией, а с 2010-го Академгородок отмечает и День Победы. Задачей таких общих праздников **Сергей Псахье** считал «преодоление инерции безразличия и пассивности», чтобы люди испытали «ощущение единения, ощущение того, что рядом кто-то есть»... Теперь рядом с нами нет самого Сергея Григорьевича, но память о нем, его дело и ценности должны жить дальше.

Космический человек // Академический проспект. 2019. № 3(90). С. 4.

УЧЕННЫЕ ИЗ ТОМСКА СОЗДАЛИ ПРОЕКТ КОСМИЧЕСКОГО 3D-ПРИНТЕРА

Томские ученые из ТПУ и ИФПМ СО РАН доработали проект космического 3-D принтера. Разработанное устройство будет производить печать на борту международной космической станции.

Ученые из Томского политехнического университета и Института физики прочности и материаловедения завершили подготовку проектной документации для создания 3D-принтера, который будет работать в космосе и производить печать на борту МКС. Известно, что в качестве материала для печати 3D-принтер будет использовать полимеры, а в будущем и другие материалы, в том числе армированные. По данным пресс-службы вуза, устройство планируют создать к 2020 году. <...>

Отметим, что проектная документация 3D-принтера принята и одобрена ракетно-космической корпорацией (РКК) «Энергия». Образец будут создавать ученые из ТПУ. Работы проведут в Томске, а также в РКК «Энергия» в Московской области. Куратором проекта назначен советник гендиректора РКК «Энергия» **Александр Чернявский**.

По словам **Чернявского**, кроме этого они планируют начать изготовление летного образца принтера, который будет использоваться для обучения и тренировок в Центре подготовки космонавтов имени Юрия Гагарина. Далее аппарат доставят на МКС. Отметим, что образец 3D-принтера обязательно пройдет климатические и радиационные испытания, как и испытания технологического характера, сообщает «РИА ТОМСК».

**Ученые из Томска создали проект космического 3D-принтера // РИА Сибирь: [сайт]. 2019.
URL: <http://fedpress.ru/news/70/society/2220414>**

**Направление - космос // Эксперт Сибирь: [сайт]. 2019.
URL: <https://expert.ru/siberia/2019/16/napravlenie---kosmos/>**

Дата публикации: 12.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ТОМСКИЕ РАЗРАБОТКИ ПОМОГАЮТ ИССЛЕДОВАТЬ КОСМОС

Проект «Космический урок», спутники, передовые технологии для летательных аппаратов и даже граничащие с фантастикой идеи лунных заправок – во всем этом можно найти томский след. Ученые наших вузов и НИИ десятки лет генерируют и воплощают в жизнь уникальные идеи, делающие космос ближе и понятнее. «ТН» рассказывают о шести таких разработках томских ученых, сделанных за последние годы. И хотя этот список далеко не полон, он твердо дает понять: дорога к звездам начинается в Томске. <...>

А что в иллюминаторе?

Ученые Томского политехнического университета совместно с коллегами из Института физики прочности и материаловедения (ИФПМ СО РАН) и РКК «Энергия» разработали уникальные многослойные нанокompозитные покрытия для иллюминаторов космических кораблей. У этой разработки нет не то что российских, но и мировых аналогов. Покрытия оставляют стекла иллюминаторов прозрачными и при этом надежно защищают их от ударов высокоскоростных космических микрочастиц. <...>

То, как ведут себя томские покрытия в деле, космонавты уже проверили. Специально для этого они провели эксперимент на борту МКС: покрытия наносили и на стекла иллюминаторов, и на стекла солнечных батарей. Проверка прошла успешно.

Томские разработки помогают исследовать космос // Томские новости: [сайт]. 2019.

КОЛЛЕКТИВ ИФПМ ТОМСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА СО РАН ИЗБРАЛ НОВОГО ДИРЕКТОРА

Выпускник Томского государственного университета (ТГУ), доктор технических наук, физик **Евгений Колубаев** стал новым директором Института физики прочности и материаловедения (ИФПМ) Томского научного центра (ТНЦ) СО РАН; решение об избрании руководителя приняло общее собрание коллектива, сообщила в понедельник пресс-служба облминистрации.



Ранее сообщалось, что 22 декабря 2018 года на 66-м году жизни скоропостижно скончался директор ИФПМ СО РАН, член-корреспондент РАН **Сергей Псахье**. Он возглавлял институт с 2002 года. Временно исполняющим обязанности директора до

окончания официальной процедуры избрания нового руководителя института в январе 2019 года стал **Петр Каминский**.

"Общее собрание коллектива Института физики прочности и материаловедения Томского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук избрало директором **Евгения Колубаева**", – говорится в сообщении.

По данным пресс-службы, **Колубаев** родился в Томске в 1979 году. В 2002-м с отличием окончил физический факультет ТГУ, в 2005-м стал кандидатом физико-математических наук, в 2016-м – доктором технических наук. Физик, специалист в области материаловедения и технологий обработки металлов, работает в ИФПМ СО РАН с 2001 года, с мая 2018-го – заместитель директора по научной работе. <...>

Коллектив ИФПМ Томского научного центра СО РАН избрал нового директора // РИА Томск: [сайт]. 2019. URL: <https://www.riatomsk.ru/article/20190422/instituta-fiziki-prochnosti-i-materialovedeniya-novij-direktor/>

Дата публикации: 22.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

Директором Института физики прочности и материаловедения СО РАН избран Евгений Колубаев // Официальный сайт Томской области: [сайт]. 2019. URL: <https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/39873>

Дата публикации: 22.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

Д.т.н. Евгений Колубаев избран директором Института физики прочности и материаловедения СО РАН // Сибирское отделение Российской академии наук: [сайт]. 2019. URL: <https://www.sbras.ru/ru/news/42609>

Дата публикации: 18.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

Коллектив томского Института физики прочности и материаловедения выбрал нового директора // ГТРК Томск : [сайт]. 2019. URL: <https://www.tvtomsk.ru/news/47843-kollektiv-tomskogo-instituta-fiziki-prochnosti-i-materialovedeniya-vybral-novogo-direktora.html>

Дата публикации: 18.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

В ИФПМ СО РАН избран новый директор // Академический проспект. 2019. № 4(91). С. 2.

Нового директора избрали в Институте физики прочности и материаловедения СО РАН // В Томске: [сайт]. 2019. URL: <https://news.vtomske.ru/news/162907-novogo-direktora-izbrali-v-institute-fiziki-prochnosti-i-materialovedeniya-so-ran>

Дата публикации: 22.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

SCIENCE SLAM ОТОБРАЛ ШЕСТЬ ФИНАЛИСТОВ ДЛЯ НАУЧНОЙ БИТВЫ В ТОМСКЕ

На форуме новых решений U-NOVUS – 2019 в Томске пройдет восьмая битва молодых ученых, на которой встретятся шесть финалистов проекта Science Slam Томск.

Участниками научной битвы станут представители Томского государственного и Томского политехнического университетов, Института физики прочности и материаловедения СО РАН, Института оптики и атмосферы СО РАН, НИИ медицинской генетики ТНИМЦ РАН. <...>

Science Slam (от англ. «научная битва») — зародившийся в Германии формат популяризации науки, в рамках которого молодые ученые презентуют свои исследования в ходе увлекательного стендап-шоу в неформальной обстановке.

Science Slam отобрал шесть финалистов для научной битвы в Томске // Официальный сайт Томской области: [сайт]. 2019. URL: <https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/40053>

Дата публикации: 24.04.2019

Дата обращения: 06.09.2019

47 ПРОЕКТОВ УЧАСТВУЮТ В КОНКУРСЕ РАЗРАБОТОК НА U-NOVUS - 2019

На первый этап конкурса, который проводит администрация Томской области совместно с ТУСУР, молодые ученые Томской области представили 47 проектов для решения приоритетных задач региона по четырем направлениям, включая технологии беспроводной связи, виртуальной и дополненной реальности, робототехнику и нейротехнологии. <...>

В четвертом направлении конкурса «Технологии управления свойствами биологических объектов, персонализированная медицина, нейротехнологии» участвуют молодые ученые из средней общеобразовательной школы № 47 Томска, «3Д Технолджи», СибГМУ, лаборатории нанобиоинжиниринга Института физики прочности и материаловедения СО РАН, НИ ТПУ (Исследовательская школа химических и биомедицинских технологий, Научно-исследовательский центр «Физическое материаловедение и композитные материалы»), НИИ фармакологии и регенеративной медицины им. Е.Д. Гольдберга, НИИ СТ ТУСУР, ЦНИЛ СибГМУ, Томского НИМЦ, ТУСУР. <...>

Часть воркшопов форума посвящена цифровой трансформации корпораций, другая направлена на проектирование площадок тестирования технологий для отработки решений в новых направлениях: умный город, цифровая энергетика, сети 5G, точное земледелие, платформенные решения для банкинга и образования.

47 проектов участвуют в конкурсе разработок на U-NOVUS - 2019 // Департамент науки и высшего образования Администрации Томской области : [сайт]. 2019. URL:

ПОЛУЧИЛИ ЗНАНИЯ, ПОДЕЛИЛИСЬ ВДОХНОВЕНИЕМ

Необычный научный праздник вновь прошел в Доме ученых Академгородка – детский День космонавтики. Девять лет назад его впервые провели ученые ИОА СО РАН **Георгий Ивлев** и **Борис Воронин**. Но из институтского праздник быстро вырос и теперь является общегородским. В этом году его участниками стали почти 350 человек. <...>

Вот и в этот раз ко Дню космонавтики приурочен детский конкурс прикладного творчества и литературного мастерства, его участниками стали более 200 детей. Жюри, в состав которого вошли профессиональные художники и литераторы, отметило победителей (одним из самых запоминающихся подарков стал мастер-класс по росписи космических пряников), но без награды и новых впечатлений и знаний не остался ни один участник. Это стало возможным благодаря поддержке ТНЦ СО РАН, ИОА СО РАН, ИФПМ СО РАН, депутата гордумы академика **Николая Ратахина** и территориальной профсоюзной организации ТНЦ СО РАН.

Получили знания, поделились вдохновением // Академический проспект. 2019. № 4(91). С. 4.

ПРОФЕССОР АЛТГУ СЕРГЕЙ МАКАРОВ: ФИЗИКА – НАУКА ВСЕОБЪЕМЛЮЩАЯ

Сергей Викторович Макаров – доцент кафедры общей и экспериментальной физики ФТФ АлтГУ. За добросовестный труд и высокие результаты в научной деятельности Сергей Викторович неоднократно удостоивался благодарственных писем и почетных грамот – в его портфолио более ста научных публикаций, а также десятков патентов.

В этом интервью ученый рассуждает о том, почему физика – это наука наук, как переменялась социальная парадигма, и где могут работать физики XXI века. <...>

На физико-техническом факультете АлтГУ работают около пятидесяти физиков. Одни занимаются вычислительной техникой и электроникой, другие ведут прикладные исследования, анализируют информационные системы, третьи «бороздят» просторы Вселенной. А чем занимается кафедра общей и экспериментальной физики?

На нашей кафедре два ключевых направления: первое – физическое материаловедение и второе – медицинская физика. В рамках первого направления мы изучаем металлические и интерметаллические пленки, пленки углеродные алмазоподобные, детонационные наноалмазы. Из них делают полупроводники, покрытия, которые применяют как в IT-сфере, так и в военной промышленности. Основной метод, который мы используем, – метод акустической эмиссии: он проверяет состояние металлов и сплавов. Мы совершенствуем его совместно с Лабораторией контроля качества материалов и конструкций (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН. Прим. автора). Уже получили фундаментальный результат: зафиксировали акустический волновой эффект корреляции и активации элементарных деформационных сдвигов. Проще говоря, это эффект, который, как твердая рука, сминая металлы и сплавы будто пластилин, задает им нужную нам форму. В рамках же второго направления мои коллеги анализируют влияние лазерного излучения на биологические ткани и жидкости, изучают обратимые деформационные свойства никелида титана – материала, из которого изготавливают медицинские приборы. <...>

Профессор АлтГУ Сергей Макаров: физика – наука всеобъемлющая // Алтайский государственный университет: [сайт]. 2019. URL: <http://www.asu.ru/news/33090/>

ПЯТЬДЕСЯТ, ПЯТЬДЕСЯТ – ЭТО ВСЕ-ТАКИ НАЧАЛО!

Традиционный конкурс КВН, не рассчитывая особо на благосклонность небесной канцелярии, вновь было решено перенести с летней эстрады в гостеприимный и уютный конгресс-центр «Рубин». Посоревноваться в остроумии и артистизме здесь предстояло пяти командам. <...>

В КОМАНДЕ ИФПМ СО РАН «Беспредел прочности» полностью обновился состав, но 5 ребята не ударили в грязь лицом. На фото: новая разработка, опытные почтовые голуби, которые не только доставляют статью в редакцию, но и следят за тем, чтобы она была принята к печати. <...>

По итогам конкурса праздничных колонн самой яркой экспресс-жюри определило колонну ИХН СО РАН, самой массовой – ИОА СО РАН, самой активной – колонну детского сада № 24. Первое место заняла колонна ИФПМ СО РАН, второе – ИСЭ СО РАН, третье место – у ТНЦ СО РАН. <...>

Пятьдесят, пятьдесят – это все-таки начало! // Академический проспект. 2019. № 5(92). С. 2-3.

В НЕФОРМАЛЬНОЙ ОБСТАНОВКЕ

Сразу две традиционные конференции на английском языке прошли в мае на кафедрах иностранных языков научно-образовательного центра ТНЦ СО РАН. Уже в 31-й раз были организованы ежегодная научная конференция аспирантов и молодых ученых Recent Advances in Science and Technology (RAST) и междисциплинарная конференция Focus Room.

Участниками RAST-2019 стали аспиранты и научные сотрудники учреждений Томского научного центра СО РАН. Важно отметить, что конференция показывает преемственность наших научных школ, ведь самое активное участие в подготовке выступлений принимают и наставники молодых ученых. В их числе кандидат физико-математических наук **Борис Воронин** и доктор физико-математических наук **Андрей Никитин** из ИОА СО РАН, доктор технических наук **Сергей Тарасов** из ИФПМ СО РАН и кандидат химических наук **Надежда Небогина** из ИХН СО РАН. <...>

В неформальной обстановке // Академический проспект. 2019. № 5(92). С. 5.

СТАТЬ ЧЕМПИОНОМ – РЕАЛЬНО

Если вам представится случай побывать на состязаниях по ушу, не стоит упускать такой возможности – это зрелище никого не оставит равнодушным. Даже человек не очень сведущий в спорте сразу понимает: это больше чем спорт, это настоящее искусство. Своей школой ушу славится Академгородок, на занятия сюда едут со всего города. <...>

– Когда многие мои сверстники метались, думая, в какой вуз поступать и какую профессию выбрать, я уже твердо знала – хочу быть тренером, учиться на факультете физической культуры, – продолжает **Анна Шаломеева**. – Очень благодарна своим близким, что они приняли мой выбор, не настаивая на том, что мне следует посвятить себя научной карьере. Мой отец – ученый, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник ИФПМ СО РАН – сказал, что человек должен заниматься тем, что ему по душе. <...>

Стать чемпионом – реально // Академический проспект. 2019. № 5(92). С. 7.

ПРАЗДНИК НА СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДКАХ

На протяжении всех 12 лет проведения Дня Академгородка важную часть праздника составляют спортивные мероприятия. Любители здорового образа жизни выходят на спортивные площадки Академгородка помериться силами и получить заряд бодрости на все лето.

Спорт номер один

Первыми соревнования открыли футболисты. На площадке спортивного клуба «Кибальчиш» в летнем первенстве по футболу сошлись институтские команды. По итогам турнира первое место заняла команда ИОА СО РАН, на втором месте – ИФПМ СО РАН, на третьем – ИСЭ СО РАН. <...>

Праздник на спортивных площадках // Академический проспект. 2019. № 5(92). С. 8.

В ТГАСУ ПРОХОДИТ ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЧИСЛЕННЫМ МЕТОДАМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТИ

В Томском государственном архитектурно-строительном университете проходит 26-я Всероссийская конференция по численным методам решения задач теории упругости и пластичности. Ее организаторами стали Министерство науки и высшего образования Российской Федерации,



Сибирское отделение Российской академии наук, Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН и Томский государственный архитектурно-строительный университет. <...>

Конференция продлится три дня, с 25 по 27 июня. Всего будет представлено 60 пленарных и устных докладов от исследователей ИТПМ СО РАН, ИГиЛ СО РАН, ИВТ СО РАН, НГАСУ, НГУ, СибНИА (Новосибирск), ТГАСУ, ТПУ, ТГУ, ИФПМ СО РАН (Томск), МГТУ им. Н.Э. Баумана, МИСиС, АО «Красная звезда» (Москва), СурГУ (Сургут), ЧувГУ (Чебоксары), ЮФУ (Ростов-на-Дону), ВлГУ (Владимир).

В ТГАСУ проходит Всероссийская конференция по численным методам решения задач теории упругости и пластичности // ТГАСУ: [сайт]. 2019. URL: <https://www.tsuab.ru/news/v-tgasu-startovala-vsrossiyskaya-konferentsiya>

Дата публикации: 25.06.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ГУБЕРНАТОР СЕРГЕЙ ЖВАЧКИН НАЗНАЧИЛ НАЧАЛЬНИКОМ ДЕПАРТАМЕНТА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕТРА КАМИНСКОГО



Губернатор **Сергей Жвачкин** назначил начальником департамента науки и высшего образования администрации Томской области **Петра Каминского**. Ранее он исполнял обязанности директора института физики прочности и материаловедения Томского научного центра Сибирского отделения Российской Академии наук.

Кандидатуру **Петра Каминского** для назначения губернатору представила его заместитель по научно-образовательному комплексу **Людмила Огородова**. К работе новый начальник приступил сегодня, июля. <...>

1

Губернатор Сергей Жвачкин назначил начальником департамента науки и высшего образования Петра Каминского // Официальный сайт Томской области [сайт]. 2019. URL: <https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/42354>

Петр Каминский возглавил департамент науки и высшего образования Томской области // НИА Томск [сайт]. 2019. URL: <http://www.niatomsk.ru/more.php?UID=74393>

Экс-глава ИФПМ Каминский возглавил томский облдепартамент науки // РИА Томск [сайт]. 2019. URL: <https://www.riatomsk.ru/article/20190701/kaminskij-naznachenie/>

Дата публикации: 01.07.2019

Дата обращения: 06.09.2019

В РФ НАЗВАЛИ ПОБЕДИТЕЛЕЙ «МОЛОДЕЖНЫХ» КОНКУРСОВ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ

Российский научный фонд объявил победителей конкурсов «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» и «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов за 2019 год.

Победившие проекты связаны, в первую очередь, с физикой, химией и инженерными науками.

Среди победителей - молодые ученые Института теоретической и прикладной механики им. С.А.Христиановича СО РАН, Института оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН, Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, Института физики прочности и материаловедения СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН, Института неорганической химии им. А.В.Николаева СО РАН, Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, НГУ, ФИЦ ИК СО РАН, ФИЦ ИЦИГ СО РАН, Института систематики и экологии животных СО РАН, Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН, Института солнечноземной физики СО РАН, Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Иркутского института химии им. А.Е.Фаворского СО РАН, Института химии твердого тела и механохимии СО РАН, Института геологии и минералогии им. В.С.Соболева СО РАН, Институт земной коры СО РАН, ФИЦ ЯНЦ СО РАН, Института археологии и этнографии СО РАН, Института филологии СО РАН.

В РФ назвали победителей «молодежных» конкурсов Президентской программы исследовательских проектов // Новости Сибирской науки [сайт]. 2019. URL: <http://www.sib-science.info/ru/news/itogi-molodezhnykh-konkursov-prezidentskoy-01072019>

Подведены итоги отчетной кампании молодежных конкурсов Президентской программы исследовательских проектов // Российский научный фонд [сайт]. 2019. URL: <http://rscf.ru/ru/node/podvedeny-itogi-otchetnoy-kampanii-molodezhnykh-konkursov>

Дата публикации: 2.07.2019

Дата обращения: 06.09.2019

В ТОМСКЕ СИНТЕЗИРУЮТ ПОРОШКИ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ «БЕЗ БРЫЗГ»



Томские ученые разрабатывают композитные порошки на основе титана и алюминия с добавлением упрочняющих частиц. Разработка позволит усовершенствовать печать упрочняющих покрытий и избавить композитные материалы от дефектов. <...>

«Мы предлагаем синтезировать композитные порошки методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС), который сам по себе дешевый и не требует специального оборудования.

Для синтеза композитов используем смеси титана и алюминия с бором, углеродом и кремнием; планируем добавлять и оксиды. В результате упрочняющая фаза (карбиды, бориды и силициды) образуются в ходе СВС. Составы после размолта практически готовы к использованию. Испытания показали, что эти порошки достаточно хорошо ведут себя при 3D-печати», — рассказала главный научный сотрудник ИФПМ СО РАН, заведующая лабораторией «Моделирование технологических процессов» Томского политехнического университета **Анна Князева**.

На реализацию проекта томичи выиграли грант РНФ. Сейчас ученые продолжают испытания добавок, чтобы выявить, как получить конкретные составы композитного порошка.

Разработка может применяться в машиностроении для создания упрочняющих покрытий режущих инструментов, а также в авиа-космической отрасли.

В Томске синтезируют порошки для 3D-печати «без брызг» // ИноТомск [сайт]. 2019. URL: <http://inotomsk.ru/materials/news/v-tomske/v-tomske-sinteziruyut-poroshki-dlya-3d-pechati-bez-bryzgz/>

Дата публикации: 17.07.2019

Дата обращения: 06.09.2019

Томские ученые ищут партнеров по разработке программы моделирования порошков для 3D-печати

// Томская Интернет Газета [сайт]. 2019. URL: <http://gt.tomsk.ru/news/tomskie-uchenye-ishhut-partnerov-po-razrabotke-programmy-modelirovaniya-poroshkov-dlya-3d-pechati/>

Дата публикации: 25.07.2019

Дата обращения: 06.09.2019

В МАГИСТРАТУРЕ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХА ФОРМИРУЮТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ЭЛИТУ СТРАНЫ

В Томском политехническом университете открыт набор на магистерскую программу «Техническая физика». На ней готовят высококвалифицированных специалистов для

широкого круга предприятий ядерного топливного цикла, космоса, энергетики, машиностроения и других наукоемких отраслей промышленности. В этом году на данном направлении представлено 17 бюджетных мест. <...>

Добавим, что многие выпускники профиля уже работают в таких организациях, как: АО «Информационные спутниковые системы имени академика М.Ф. Решетнёва» (г. Железногорск, Красноярский край), ОКБ «Факел» (г. Калининград), АО «ПО «Уральский оптико-механический завод» имени Э.С. Яламова», Институт электрофизики УрО РАН (г. Екатеринбург), АО «НПЦ «Полюс», АО «НИИПП», АО «НПФ «Микран», Институт сильноточной электроники СО РАН, Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (г. Томск), АО «Катод», Институт теплофизики СО РАН (г. Новосибирск), Национальный ядерный центр республики Казахстан и других.

В магистратуре Томского политеха формируют научно-техническую элиту страны // Служба новостей ТПУ [сайт]. 2019. URL: <https://news.tpu.ru/news/2019/07/17/35021/>

Дата публикации: 17.07.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ИНТЕРВЬЮ. АННА КНЯЗЕВА. В ТОМСКЕ СИНТЕЗИРУЮТ ПОРОШКИ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ «БЕЗ БРЫЗГ»

Интервью. Анна Князева. В Томске синтезируют порошки для 3D-печати «без брызг» //

Вести события недели[сайт]. 2019. URL: https://www.tvtomsk.ru/vesti_sobned.html

Дата публикации: 04.08.2019

Дата обращения: 11.11.2019

ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ: В ПОИСКАХ ОТВЕТОВ НА БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ

Томский политехнический университет (ТПУ) – один из передовых научно-образовательных центров России. Формула его конкурентоспособности проста – это репутация, накопленная за многие десятилетия его истории, плюс действительно качественное, без всяких скидок, современное образование. О том, чем живет сейчас один из ведущих вузов страны, какие проекты реализует и какие задачи планирует решить в среднесрочной перспективе, корреспонденту «БР» рассказал ректор ТПУ **Пётр Чубик**. <...>

Что касается стратегических проектов, боюсь, их перечисление займет слишком много места. Назову основные. Первое – это группа проектов, связанных с космосом. ТПУ является активным участником ряда крупных экспериментов, которые реализуются на Международной космической станции. <...>

Недавно ученые Томского политехнического университета совместно с коллегами из Института физики прочности и материаловедения СО РАН завершили разработку конструкторской документации для изготовления первого российского 3D-принтера, который сможет работать в космосе и изготавливать детали из полимерного волокна на борту МКС. <...>

В ТПУ активно работает совместный с ИФПМ СО РАН инновационный инжиниринговый центр по междисциплинарным проблемам материаловедения, в состав которого входят центры «Современные производственные технологии», «Многоуровневое динамическое моделирование материалов и конструкций» и Международный сетевой центр ресурсных испытаний материалов.

Томский политехнический университет: в поисках ответов на Большие вызовы времени // Бизнес России [сайт]. 2019. URL: <https://glavportal.com/materials/tomskij-politehnicheskij-universitet-v-poiskah-otvetov-na-bolshie-vyzovy-vremeni/>

Дата публикации: 13.08.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ИТОГИ КОНКУРСА МИНОБРНАУКИ ПО ОБНОВЛЕНИЮ ПРИБОРНОЙ БАЗЫ

9 августа 2019 года в Минобрнауки состоялось заседание комиссии по отбору заявок по обновлению приборной базы. Комиссия решила предоставить в 2019 году гранты для обновления приборной базы ИЯФ СО РАН, ИФП СО РАН, ИХБФМ СО РАН, МТЦ СО РАН, ИГМ СО РАН, ИЛФ СО РАН, ИНХ СО РАН, ИТПМ СО РАН, НИОХ СО РАН, ИТ СО РАН, ИНГГ СО РАН, ИФПМ СО РАН, ИГиЛ СО РАН, ИХТТМ СО РАН, ИЗК СО РАН, ИОА СО РАН, ИМ СО РАН.

Итоги конкурса Минобрнауки по обновлению приборной базы // Сибирское отделение Российской академии наук [сайт]. 2019. URL: <https://www.sbras.ru/ru/news/43162>

Дата публикации: 14.08.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ИТОГИ КОНКУРСА НА ПОЛУЧЕНИЕ СТИПЕНДИИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2019-2021 ГОДАХ ДЛЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И АСПИРАНТОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Победители конкурса 2019-2021 года на право получения стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам из Сибирского региона:

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

<...>

Москвина Валентина Александровна (ИФПМ СО РАН)

<...>

КОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, СВЯЗАННЫЕ С ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯМИ, ВКЛЮЧАЯ И ГЛОНАСС, И ПРОГРАММУ РАЗВИТИЯ НАЗЕМНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Бурлаченко Александр Геннадьевич (ИФПМ СО РАН)

<...>

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, А ТАКЖЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

<...>

Чебодаева Валентина Вадимовна (ИФПМ СО РАН)

<...>

Итоги конкурса на получение стипендии Президента Российской Федерации в 2019-2021 годах для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики // Сибирское отделение Российской академии наук [сайт]. 2019. URL: <https://www.sbras.ru/ru/news/43174>

Дата публикации: 15.08.2019

Дата обращения: 06.09.2019

**ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ПРОЧНОСТИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ СО РАН С 3 ПО 7 СЕНТЯБРЯ
ПРОВЕДЕТ МЕЖДУНАРОДНУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ «СВАРКА В РОССИИ – 2019: СОВРЕМЕННОЕ
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ».**



На конференции специалисты обсудят разработку нового класса материалов, предназначенных для производства и ремонта высокоответственных конструкций, создание техники для использования при экстремальных нагрузках и низких температурах Крайнего Севера и Арктики. А также создание нового поколения сварочного оборудования и инновационных технологий монтажа и ремонта.

“Сварка является основным способом соединения металлоконструкций различного назначения – в трубопроводном транспорте, судостроении, транспортном машиностроении, в авиа и ракетостроении, химической промышленности, машиностроении, мостостроении. Какими бы исключительными свойствами не обладал материал, будущие свойства конструкции, проблемы, которые могут возникнуть в процессе ее эксплуатации, определяет специфика процесса сварки. Поэтому это направление будет всегда актуальным”, – рассказал сопредседатель конференции **Юрий Сараев**. <...>

Организаторы планируют подписать несколько соглашений о сотрудничестве между ИФПМ СО РАН и Шадринским электродным заводом – одним из ведущих российских производителей электродов для ручной электродуговой сварки, резки и наплавки, соглашения между ИФПМ, ТУСУР и Московским энергетическим институтом, научными организациями Якутского и Красноярского научных центров. <...>

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН с 3 по 7 сентября проведет международную конференцию «Сварка в России – 2019: Современное состояние и перспективы» // ИноТомск [сайт]. 2019. URL: <http://inotomsk.ru/materials/news/v-tomske/v-tomske-proydet-mezhdunarodnaya-konferentsiya-po-svarke/>

Дата публикации: 26.08.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ПЕТР КОРУСЕНКО: «ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ЗАРУБЕЖНЫЙ ПАТЕНТ, ТРЕБУЕТСЯ РОССИЙСКИЙ, А КОГДА ЕГО СДЕЛАЕШЬ, ПОЯВЛЯЕТСЯ ОПАСНОСТЬ, ЧТО ТВОЮ ТЕХНОЛОГИЮ МОГУТ РАНЬШЕ ТЕБЯ ЗА РУБЕЖ ПРОДВИНУТЬ»

Ландау, Сахаров, Капица, Курчатов – эти имена русских физиков известны не только в России, их исследования признаны во всем мире.

В российские времена эта наука развивается не так бурно, однако нам и сейчас есть чем гордиться. В Омском научном центре СО РАН свои физики, у одного из них – **Петра КОРУСЕНКО** – обозреватель «Коммерческих вестей» **Анастасия ИЛЬЧЕНКО** узнала о перспективных направлениях в данной науке.

– Петр, расскажите о вашей работе.

– Проект, которым мы занимаемся, находится на стыке физики и химии. Наша команда – она состоит преимущественно из двух человек – меня и **Сергея НЕСОВА**, изучает наноматериалы с применением метода рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии (РФЭС). Он основан на внешнем фотоэффекте: когда мы рентгеновскими фотонами облучаем поверхность, происходит выход электронов. Можно брать разные перспективные материалы и исследовать их. <...>

В этом году я стал победителем гранта Президента РФ для молодых кандидатов наук. Он дается на два года. Мы брали нанотрубки и модифицировали их с использованием импульсного и непрерывного ионных пучков для того, чтобы потом применить в качестве материала суперконденсаторов. Они сочетают в себе традиционные конденсаторы, где есть двойной электрический слой, и литий-ионные аккумуляторы одновременно. Он может быстро накапливать много энергии и отдавать ее. Одно из его применений – оборудование для пуска автомобилей, приборы, которыми можно быстро запустить аккумулятор. Мы хотим подробно исследовать особенности изменения электронной структуры и протекающие электрохимические процессы в данном материале.

– А что планируете получить в итоге?

– Дело в том, что сегодня нет систематических *in situ* (в вакууме без контакта с атмосферой) работ с детальным изучением особенностей изменения электронной структуры в системах на основе углеродных нанотрубок в результате до и после заряда/разряда. Такие исследования требуют больших затрат, использования оборудования, которого в России единицы. Зачастую требуется посещение зарубежных центров синхротронного излучения.

– И вы будете в них работать?

– Мы уже выиграли «пучок» (так называется время работы на синхротроне) в Берлине. Наша группа (мы с **Сергеем НЕСОВЫМ** и двое коллег из ИФПМ СО РАН) на две недели отправится в Германию, где предстоит тяжелейшая работа на круглосуточно работающем синхротроне. Поедут четыре человека, поскольку предстоит трудиться сутками. В 2016 году мы с коллегой занимались этим вдвоем. Тяжело: получается, что тот, кто работает первым, вынужден двое суток не спать. Потом члены группы меняются через шесть часов. Мы хотим улучшить характеристики нашего материала для применения в суперконденсаторах, а для этого надо понять, как сказывается изменение электронной структуры в результате импульсного и непрерывного воздействия ионного пучка. <...>

Петр КОРУСЕНКО: «Чтобы получить зарубежный патент, требуется российский, а когда его сделаешь, появляется опасность, что твою технологию могут раньше тебя за рубеж продвинуть» // Коммерческие вести [сайт]. 2019. URL: <http://kvnews.ru/gazeta/2019/avgust/32/111026>

Дата публикации: 30.08.2019

Дата обращения: 06.09.2019

ТОПЛИВНАЯ КОМПАНИЯ ТВЭЛ РАЗВИВАЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО С НАУЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Стратегическая сессия Топливной компании Росатома «ТВЭЛ» с научными организациями и предприятиями Томской области состоялась в Томске 28 августа.

Ключевые направления сотрудничества, которым было уделено особое внимание, - аддитивные технологии и системы накопления энергии на базе литий-ионных аккумуляторов. О ходе развития этих направлений рассказали представители отраслевых интеграторов по новым направлениям бизнеса, созданным в структуре Топливной компании ТВЭЛ. С тематической презентацией выступил директор бизнес-акселератора «ТВЭЛ» **Станислав Кречетов**.

В ходе сессии участники посетили Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Институт химии нефти СО РАН, Томский государственный университет, Томский политехнический университет, Томский университет радиоэлектроники и Томский завод электроприводов (ТОМЗЭЛ), где познакомились с технологиями компьютерного конструирования новых материалов и производства продукции для ТЭК. <...>

Топливная компания ТВЭЛ развивает сотрудничество с научными организациями и промышленными предприятиями Томской области // ТВЭЛ [сайт]. 2019. URL: <https://tvel.ru/presscentre/news/f267b3804b2b974ca19ab511c306a885>

Дата публикации: 29.08.2019

Дата обращения: 05.09.2019

ИНТЕРВЬЮ. ЮРИЙ САРАЕВ, СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ "СВАРКА В РОССИИ - 2019", ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ИНСТИТУТА ФИЗИКИ ПРОЧНОСТИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ СО РАН

Интервью. Юрий Сараев, сопредседатель конференции "Сварка в России - 2019", главный научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН // ТВ Томск [сайт]. 2019. URL: https://www.tvtomsk.ru/tv/russia24/interview_r24/52090-intervju-jurij-saraev-sopredsdatel-konferencii-svarka-v-rossii-2019-glavnyj-nauchnyj-sotrudnik-instituta-fiziki-prochnosti-i-materialovedenija-so-ran.html

Дата публикации: 2.09.2019

Дата обращения: 13.09.2019

В ЮБИЛЕЙ О РАБОТЕ

Международная конференция «Сварка в России — 2019: современное состояние и перспективы»



будет проходить в год 100-летия со дня рождения ученого с мировым именем — **Бориса Евгеньевича Патона**, академика, президента НАН Украины, директора Института электросварки им. Е. О. Патона. Отдавая дань его выдающимся заслугам, ученые, технические специалисты, руководители промышленных предприятий России, Белоруссии, Украины, Казахстана, ближнего и дальнего зарубежья соберутся для обсуждения вопросов развития и организации сотрудничества в области сварки и родственных технологий.

Кроме того, как анонсировано организаторами конференции, она пройдет в рамках празднования еще одного юбилея ученого-сварщика, который во многом формировал свой технический кругозор и научное мировоззрение на трудах **Б. Е. Патона**. 6 сентября 2019 года исполняется 70 лет главному научному сотруднику лаборатории композиционных материалов Института физики прочности и материаловедения СО РАН, доктору технических наук, сопредседателю организационного комитета **Юрию Николаевичу Сараеву**. **Ю. Н. Сараев** — один из ведущих специалистов в области систем питания и автоматического управления дугowymi сварочными и наплавочными процессами. Общий стаж научно-педагогической деятельности юбиляра — 48 лет, в том числе 38 лет педагогической. Он — автор и соавтор более 350 научных работ, обладатель звания «Изобретатель СССР», победитель многочисленных конкурсов на лучшие разработки, эксперт научно-технической сферы министерства науки РФ и Российского научного фонда, член научно-координационного совета по развитию сварки и родственных технологий при Минпромторге РФ, член редколлегий целого ряда тематических журналов. <...>

В юбилей о работе // Ритм машиностроения. 2019. №6. С. 14-16.

ЦИТИРУЕМЫЕ УЧЕНЫЕ ТПУ: КАТАЛИЗАТОРЫ ИЗ ЗОЛОТА И ОБОЛОЧКИ ДЛЯ ТВЭЛОВ

Проект «Цитируемые ученые ТПУ» подводит итоги публикационной активности ученых Томского политехнического университета за летний период. Самый высокоцитируемый соавтор статей ученых ТПУ имеет индекс Хирша 75, а самый высокорейтинговый журнал — импакт-фактор 9,405 (Green Chemistry, Q1). <...>

Окисление древесно-экстрактивного бетулина до биологически активных оксо-производных с использованием нанесенных золотых катализаторов

Журнал: Green Chemistry, Q1, 9,405

Екатерина Колобова, старший научный сотрудник ИШХБМТ, **Екатерина Пакриева**, младший научный сотрудник ИШХБМТ, **Алексей Пестряков**, профессор ИШХБМТ, **Carabineiro Sonia-Alexandra Correia**, Университет Порто, **Нина Богданчикова** (индекс Хирша 33), Национальный автономный университет Мексики, **А.Н. Харланов**, Московский государственный университет приборостроения и информатики, **С.О. Казанцев**, Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения РАН, **Hemming J.** (индекс Хирша 24), Abo Academy University, **Maki-Arvela P.** (Индекс Хирша 44), Abo Academy University, **Murzin D. Yu.** (Индекс Хирша 58), Abo Academy University.

Уточняется, что данное исследование выполнялось в рамках гранта РНФ для молодых ученых. В его рамках был получен ряд принципиально новых результатов, которые имеют как фундаментальное, так и прикладное значение. <...>

Цитируемые ученые: катализаторы из золота и оболочки для ТВЭЛов // Служба новостей ТПУ [сайт]. 2019. URL: <https://news.tpu.ru/news/2019/09/03/35164/>

Дата публикации: 3.09.2019

Дата обращения: 06.09.2019

СВАРНОЙ РОВНЕЕ ШОВ!

Завершилась работа Международной конференции «Сварка в России – 2019: современное состояние и перспективы». Конференция, основным организатором которой выступил Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, была посвящена столетию **Бориса Патона** – выдающегося

ученого в области металлургии и технологии металлов, директора Института электросварки и президента НАН Украины.

Участие в работе форума приняли около 150 ученых и специалистов из разных регионов России, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья – Украины, Белоруссии, Казахстана, Китая, Ирака. Значительное число участников составили представители промышленности – «Газпрома», «Транснефти», Объединенной судостроительной корпорации, Росатома, Трансмашхолдинга и т. д. <...>

Томск был выбран местом проведения конференции не случайно, ведь томская научная школа сварки известна давно: кафедра сварки была открыта здесь еще в 1930-х годах наряду с Москвой и Владивостоком. Томский политехнический по сей день является кузницей кадров, а Институт физики прочности и материаловедения стал признанным лидером на всем постсоветском пространстве в области научных разработок. <...>

Финальным аккордом конференции стало подписание соглашения о сотрудничестве между ИФПМ СО РАН и Шадринским электродным заводом – одним из ведущих российских производителей электродов для ручной электродуговой сварки, резки и наплавки.

Сварной ровнее шов! // Академический проспект. 2019. № 6(93). С. 4.

ПОРОШКОВЫЕ КОМПОЗИТЫ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

Современный мир переживает бум интереса к аддитивным технологиям. Здесь нужная деталь создается постепенно, шаг за шагом – путем добавления материала, в отличие от традиционных технологий, когда изделие получают за счет отсечения лишнего. Благодаря применению лазерного луча или электронного пучка удастся создавать детали и изделия сложных форм из материалов, обладающих уникальными свойствами.



Однако при создании изделий из композитных материалов возникает ряд проблем, связанных, например, с разбрызгиванием легкоплавкого компонента или с неоднородным распределением более тяжелого компонента. Выход видится в использовании композитных порошков – таких, которые разрабатываются

в Институте физики прочности и материаловедения СО РАН в рамках проекта, поддержанного Российским научным фондом. Создание композитов – процесс очень сложный, его можно сравнить с уравнением, имеющим огромное количество неизвестных. – Если спекать разные материалы непосредственно в луче без предварительного теоретического и экспериментального исследования, то в результате могут образоваться не те соединения, которые требуются. Поэтому сначала на основе предварительных термодинамических и кинетических расчетов мы получаем нужные по составу порошки, а уже затем переходим к этапу лазерного или электроннолучевого спекания, – рассказывает руководитель проекта **Анна Князева**, и. о. заведующего лабораторией композиционных материалов. На сегодняшний день коллективу удалось получить порошки требуемого состава на основе титана – с добавлением кремния, бора и углерода. Изучается влияние добавок алюминия в сходную порошковую смесь. Для получения порошков ученые применяют технологию самораспространяющегося высокотемпературного синтеза, когда необходимый продукт образуется в волне горения. Следующий этап, формирование композитов и изделий из порошков, требует всестороннего понимания происходящих физико-химических превращений. <...> В перспективе работа предполагает

сотрудничество с промышленными партнерами – разработка программного обеспечения для нужд конкретного производства.

Порошковые композиты и математические модели // Академический проспект. 2019. № 6(93). С. 5.

СТУЧИТСЯ В ОКНО КОСМИЧЕСКИЙ МУСОР

Ученые Томского политехнического университета планируют отправить на МКС для испытаний свои иллюминаторы со специальным покрытием, защищающим от ударного воздействия космического мусора.



Плотность потока космического мусора и метеороидов на орбите довольно высока, из-за этого космические аппараты и аппаратура подвержены серьезному риску. Способ защиты стекол иллюминаторов космических аппаратов против эрозионного воздействия высокоскоростных микрометеороидов и микрочастиц космического мусора ученые Национального исследовательского Томского политехнического университета (ТПУ) разрабатывают с 2015 года в соавторстве с Институтом физики прочности и материаловедения (ИФПМ) СО РАН и РКК

«Энергия». Речь идет об оптически прозрачных нанокompозитных покрытиях. Ученым удалось отработать технологический процесс вакуумного ионно-магнетронного нанесения защитного противометеороидного покрытия НКА-70к на стеклянные диски диаметром до 280 мм. <...>

В заключение стоит отметить, что разработка защитных покрытий важна не только в сфере космонавтики, но и для защиты объектов, движущихся в атмосфере Земли с гиперзвуковыми скоростями.

Стучится в окно космический мусор // Стимул, журнал об инновациях в России [сайт]. 2019.

URL: <https://stimul.online/articles/science-and-technology/stuchitsya-v-okno-kosmicheskij-musor/>

Дата публикации: 21.10.2019

Дата обращения: 29.10.2019

ТОМИЧИ ГОТОВЯТСЯ ЗАПУСТИТЬ 3D-ПРИНТЕРЫ В КОСМОСЕ

Коллектив ученых из Томского политехнического университета и Института физики прочности и материаловедения совместно с РКК «Энергия» готовят эксперимент по 3D-печати композитным пластиком в условиях космоса. Эксперимент позволит отработать технологию и перейти к изготовлению в космосе металлических изделий. Проект стартовал в 2017 году и будет продолжен в четвертой программе развития МКС. <...>

«Сейчас мы планируем запустить в космосе эксперимент с печатью пластиком по технологии FDM. Задача — отработать технологии печати и понять, как расплавленный пластик ведет себя в условиях космоса. На основании опыта по экструзии, задела по электронике следующим этапом будет

развитие этого эксперимента — печать металлом», — пояснил заведующий научно-производственной лаборатории «Современные производственные технологии» Инженерной школы новых производственных технологий ТПУ **Василий Федоров**.

Принтер позволит космонавтам не ждать доставки инструментов или деталей, которая проходит долго и стоит дорого. Все необходимое для экспериментов или мелкого ремонта можно будет напечатать по отрисованной модели. <...>

Томичи готовятся запустить 3D-принтеры в космосе // Служба новостей ТПУ [сайт]. 2019. URL: <https://news.tpu.ru/news/2019/10/25/35422/>

Дата публикации: 25.10.2019

Дата обращения: 29.10.2019

50 ЛЕТ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКЕ В ТОМСКЕ

История города Томска неразрывно связана с наукой. При этом томская наука имеет свою специфику — здесь академические институты выросли из университетов, а тематика их исследований была заложена в рамках уже сложившихся вузовских научных школ.

Томск отличается и особой научной средой. Здесь профессиональное становление ученого представляет собой единый процесс: от формирования научных интересов во время обучения в вузе, проведения научных исследований в институте и до внедрения в практику их результатов.

Можно смело сказать, что в Томске уже реализован легендарный «треугольник Лаврентьева», замысел которого родился в новосибирском Академгородке: наука — кадры — производство. Сегодня институты Томска являются мировыми лидерами в своих областях во многом благодаря совместной работе с учеными университетов в рамках научных проектов. <...>

В становлении томской науки невозможно переоценить роль основателей институтов Томского научного центра академиков РАН **В. Е. Зуева, Г. А. Месяца, В. Е. Панина**. В эти дни нельзя не вспомнить и безвременно ушедшего крупного ученого и талантливого руководителя **С. Г. Псахье**. <...>

50 лет академической науке в Томске // Наука в Сибири. 2019. № 45(3206). С. 2.

В ТОМСКЕ СОЗДАДУТ НОВЫЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (Томск) в кооперации с ведущими университетами и промышленными предприятиями России стал победителем конкурса на право получения субсидий для реализации комплексных проектов по созданию высокотехнологичных производств в рамках постановления Правительства РФ.

Поддержку получили три крупных проекта, их финансирование на 2019—2021 годы составит более 520 миллионов рублей.

«Победа в конкурсе подтверждает репутацию нашего института как исследовательского центра мирового уровня в области разработки материалов нового поколения с иерархически организованной структурой и новыми функциональными характеристиками для ключевых отраслей экономики России: авиакосмической индустрии, транспорта, машиностроения, медицины», — отметил директор ИФПМ СО РАН доктор технических наук **Евгений Александрович Колубаев**.

Проект «Создание производства высокотехнологичного крупногабаритного оборудования интеллектуальной адаптивной сварки трением с перемешиванием для авиакосмической и транспортной

отраслей РФ» выполняется в кооперации с Новосибирским государственным техническим университетом и ЗАО «Чебоксарское предприятие “Сеспель”». В результате в России должно появиться полномасштабное импортозамещающее производство высокотехнологичного крупногабаритного оборудования и расходных материалов для высокопроизводительной интеллектуальной сварки трением с перемешиванием. <...>

Второй проект — «Разработка технологии и организация высокотехнологичного производства медицинских изделий для эндоваскулярной хирургии» (под руководством заведующего лабораторией материаловедения сплавов с памятью формы ИФПМ СО РАН доктора физико-математических наук **Александра Ивановича Лоткова**) — реализуется совместно с Томским государственным университетом и ООО «Ангиолайн» (г. Новосибирск). Этот проект предусматривает организацию отечественного производства высокотехнологичных медицинских изделий для лечения сердечно-сосудистых заболеваний — эндоваскулярного протеза аортального клапана сердца и стент-графта грудного отдела аорты. <...>

Третий победитель — проект «Создание высокотехнологичного импортозамещающего производства полного цикла металлорежущих сложнопрофильных многогранных твердосплавных пластин для приоритетных отраслей промышленности» выполняется по заказу ООО «Вириал» (г. Санкт-Петербург). <...>В проекте командой специалистов ИФПМ СО РАН под руководством заведующего лабораторией физики наноструктурных функциональных материалов доктора физико-математических наук **Сергея Николаевича Кулькова** будут разработаны оборудование и технология для формования сложнопрофильных режущих пластин из твердых сплавов, обладающих очень высокой износостойкостью.

В Томске создадут новые высокотехнологичные производства //

Наука в Сибири. 2019. № 45(3206). С. 2.

Три проекта на полмиллиарда // Академический проспект. 2019. № 8(95). С. 3.

50 ЛЕТ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКЕ В ТОМСКЕ

Осенью 2019 года томская академическая наука отмечает свой полувековой юбилей. Ее история берет свой отсчет с открытия первого академического института в 1969 году – Института оптики атмосферы СО АН СССР, послужившего своего рода платформой для последующего развития сети институтов и оформления их в региональный научный центр Сибирского отделения Академии наук. <...>

В первых правительственных решениях 1968 года о создании академических институтов в Томске указывалось две организации: Институт оптики атмосферы и Институт химии нефти. При этом с самого начала в состав ИОА был включен автономный отдел сильноточной электроники под руководством **Геннадия Месяца**, который выделился в самостоятельный институт в 1977 году – Институт сильноточной электроники. В 1972 году академику **Владимиру Зуеву** удалось добиться организации в Томске еще одного академического учреждения – СКБ научного приборостроения «Оптика», спустя годы ставшего Институтом мониторинга климатических и экологических систем. В 1979 году в академическое движение вливается одна из ведущих научных школ по физике твердого тела: в составе ИОА создается отдел физики твердого тела под руководством **Виктора Панина**, на его основе в 1984 году будет открыт Институт физики прочности и материаловедения. В 1978 году создается Томский филиал СО АН СССР, через 10 лет преобразованный в Томский научный центр <...>

Продолжается развитие и самого Академгородка, где вновь возводятся жилые дома для ученых и отмечаются общие праздники.

50 лет академической науке в Томске // Академический проспект. 2019. № 7(94). С. 1.

ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ

Институт физики прочности и материаловедения был открыт в январе 1984 года. Он возник на базе старейшей научной школы академика В. Д. Кузнецова и профессора М. А. Большаниной, сложившейся еще в 1920-х годах в Сибирском физико-техническом институте при ТГУ. <...>

– Стоять у истоков – всегда очень непросто, – говорит нынешний директор ИФПМ СО РАН **Евгений Колубаев**. – **Виктору Евгеньевичу Панину**, ставшему первым директором института, предстояло решить целый ряд задач – возвести институтские корпуса, привлечь научных сотрудников для формирования костяка коллектива, заложить основное научное направление – иерархически организованные системы. Затем, в 1990-е, было важно сохранить кадры...<...>

Сегодня ИФПМ СО РАН – крупнейший за Уралом институт в области наук о материалах. За 35 лет здесь сформировалось новое научное направление «физическая мезомеханика», получившее международное признание. <...>

Предел прочности // Академический проспект. 2019. № 7(94). С. 6.

РУКОВОДИТЕЛИ АКАДЕМИИ НАУК ОЦЕНИЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕНЫХ ТОМСКА

Академические институты Сибирских Афин посетили президент РАН академик **Александр Михайлович Сергеев** и вице-президент РАН академик **Валентин Николаевич Пармон**, возглавляющий ее Сибирское отделение.

Первые лица РАН ознакомились с рядом новейших научных результатов и инициатив томских исследовательских организаций. <...>

В Институте физики прочности и материаловедения СО РАН президенту и вице-президенту РАН показали работу передового технологического оборудования, сконструированного в институте по заказам ведущих промышленных предприятий России. В частности, это оборудование для аддитивного производства крупноразмерных металлических и полиметаллических деталей, узлов и конструкций на основе мультиспечного электронно-лучевого процесса. Россия стала третьей, наряду с США и КНР, страной, обладающей подобной технологией, производительность которой достигает 12 килограммов в час, а размеры изделий — до 5 метров. Академики **Александр Сергеев** и **Валентин Пармон** высоко оценили линейку роботизированного сварочного оборудования для авиакосмической и транспортной отраслей, а также разработанные в институте медицинские материалы на основе низкоразмерных наноструктур гидроксидов алюминия для лечения злокачественных эпителиальных опухолей, включая меланому — один из наиболее быстро прогрессирующих и плохо поддающихся химиотерапии видов новообразований. <...>

Руководители Академии наук оценили результаты ученых Томска//
Наука в Сибири. 2019. № 47(3208). С. 1.

СПЕЦИАЛИСТЫ ИЗ НГТУ-НЭТИ ПРЕДЛОЖИЛИ МАТЕРИАЛ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ ПО МЕТАЛЛУ

Специалисты из Новосибирского государственного технического университета-НЭТИ представили материал для 3D-принтера по металлу нового поколения и исследовательскую установку

для синхротрона "СКИФ" на выставке "Вузпромэкспо-2019", которая открылась 11 декабря в Москве. Здесь демонстрируются результаты реализации государственных и федеральных целевых программ в сфере науки и промышленности. <...>

Представлена также установка для in-situ исследования эволюции структуры металлов и сплавов в процессе сухого трения скольжения, которая предположительно будет использоваться в работах центра коллективного пользования "Сибирский кольцевой источник фотонов" (СКИФ).

Также представляют интерес результаты работ по созданию металлических филаментов (проволок) для 3D-печати изделий на принтере нового поколения и снаряд повышенной точности для легендарной гаубицы Д-30.

Исходные металлические материалы в виде филаментов для 3D-печати изделий на принтере нового поколения, разработанного специалистами Института физики прочности и материаловедения СО РАН. Сейчас наиболее широкое распространение получили принтеры, использующие нагрев лазерным излучением. Принтер, созданный учеными СО РАН, в качестве источника нагрева использует сфокусированный электронный луч.

Послойное спекание изделий в вакууме позволяет использовать широкий диапазон металлов и сплавов с обеспечением высокого качества материала изделия. Детали, созданные таким принтером, найдут применение в аэрокосмической и других отраслях промышленности.

Электронно-лучевой принтер использует для формирования изделий материал в виде филаментов, которые могут представлять собой как монолитные проволоки, так и порошковые. <...>

Специалисты из НГТУ-НЭТИ предложили материал для 3D-печати по металлу // РИА Сибирь [сайт]. 2019. URL: http://www.ispms.ru/files/Dissertacii__D038_1/Khimich/Diss_Khim.pdf

Дата публикации: 14.12.2019

Дата обращения: 21.12.2019

ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА СО РАН

Сегодня, 17 декабря, депутат Законодательной Думы Томской области Виктор Власов от имени депутатского корпуса поздравил коллектив Института физики прочности и материаловедения СО РАН с 35-летием и с 50-летием Томской академической науки и вручил парламентские награды. <...>



Благодарственные письма Законодательной Думы Томской были вручены:

Колубаеву Евгению Александровичу, директору ИФПМ СО РАН за высокий профессионализм, многолетний добросовестный труд, большой вклад в развитие науки и института;

Кульковой Светлане Евгеньевне, главному научному сотруднику лаборатории физики нелинейных сред ИФПМ СО РАН за высокий профессионализм, многолетний добросовестный труд, фундаментальные исследования и подготовку высококвалифицированных кадров.

Юбилей института СО РАН // Законодательная Дума Томской области. [сайт]. 2019. URL: https://duma.tomsk.ru/news/news_zdto/jubilej_instituta_so_ran

Дата публикации: 17.12.2019

ГЕНЕРАЛЬНАЯ РЕПЕТИЦИЯ

13 декабря состоялся традиционный конкурс на лучший научный доклад среди молодых ученых Томского научного центра СО РАН. Его участникам предстояло выступить в двух номинациях «Лучший доклад на английском языке» и «Лучший доклад на русском языке». <...>

Среди выступавших на английском языке лучшим признали доклад **Константина Просолова** (ИФПМ СО РАН), 2 место заняла **Анастасия Морозова** (ИХН СО РАН), а третье – **Ольга Антохина** (ИОА СО РАН). В номинации «лучший доклад на русском языке» победил **Филипп Дьяченко** (ИФПМ СО РАН), второе место занял **Александр Гренадеров** (ИСЭ СО РАН), третье - **Татьяна Кошикова** (ИМКЭС СО РАН). В новой, только появившейся номинации «Приз зрительских симпатий» наградили **Дмитрия Корнеева** (ИХН СО РАН) (интересно то, что решение слушателей, проголосовавших за него, полностью совпало с мнением жюри).

Генеральная репетиция // Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Томский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук. [сайт]. 2019. URL: http://www.tsc.ru/ru/news/nw_0440.html

Дата публикации: 13.12.2019

Дата обращения: 21.12.2019

Генеральная репетиция // Академический проспект. 2019. № 8(95). С. 6.

ЖАРКИЙ ДЕКАБРЬ

Традиционно завершение года стало для Томского научного центра СО РАН богатым на спортивные события.

В бассейне спорткомплекса «Кедр» 1 декабря прошли соревнования по плаванию. В своих возрастных группах победителями стали: **Анастасия Камардина**, **Анастасия Артюшина** и **Ольга Пестунова** (ИОА СО РАН), **Надежда Жилкина**, **Елена Куклина**, **Любовь Толкачева**, **Егор Антипцев**, **Михаил Вельк**, **Александр Еремин** и **Василий Максимов** (ИФПМ СО РАН), **Елена Волкова** и **Алексей Кобзев** (ИМКЭС СО РАН) и **Юрий Андреев** (ИСЭ СО РАН). В общекомандном зачете на первом месте – ИФПМ СО РАН, на втором – команда ИМКЭС СО РАН, на третьем – ИОА СО РАН. Через неделю, 8 декабря, в спортзале Академического лицея прошел открытый турнир по настольному теннису, посвященный памяти известного тренера В. Н. Щеглова. В личном зачете победителем стали **Роман Волков** и **Настя Полтавцева** из Академлицея, **Дарья Савина** и **Евгений Кривцов** из ИХН СО РАН, а также **Константин Зольников** из ИФПМ СО РАН. В общекомандном зачете на первом месте – Институт химии нефти, на втором – команда Института мониторинга климатических и экологических систем, на третьем – Института физики прочности и материаловедения.

В соревнованиях по волейболу победу одержала команда ИФПМ СО РАН, на втором месте – ИСЭ СО РАН: к сожалению, представители других институтов не смогли собрать команды. Чего не скажешь о мини-футболе, турнир по которому стартовал во второй декаде декабря: здесь заявили команды всех научных учреждений, а также ветераны и лицеисты. О результатах турнира мы сообщим в следующий раз.<...>

Жаркий декабрь // Академический проспект. 2019. № 8(95). С. 5.

Список использованной литературы

1	Топ-20 разработок сибирских ученых в 2018 году // Новости сибирской науки : [сайт]. 2019. URL: http://www.sib-science.info/ru/news/top-20-naibolee-interesnyh-razrabotok-10012019
2	Сибирские ученые вошли в экспертный совет РНФ по президентской программе // Наука в Сибири. 2019. № 2(3163). С. 1.
3	Сибирские ученые вошли в экспертный совет РНФ по президентской программе // Новости сибирской науки : [сайт]. 2019. URL: http://www.sib-science.info/ru/news/sibirskie-uchenyevoshli-14012019
4	Газизов М. В томском ИФПМ назначили врио директора // В Томске: [сайт]. 2019. URL: https://news.vtomske.ru/news/160675-v-tomskom-ifpm-naznachili-vriodirektora
5	Нанотехнологии против рака // Академический проспект. 2019. № 1(88). С. 4.
6	«Когда мы были молодые...» В Доме ученых Академгородка состоялась премьера спектакля «Вокзал для своих» // Академический проспект. 2019. № 1(88). С. 6.
7	14 февраля 2019 года состоится заседание Президиума СО РАН // Новости сибирской науки: [сайт]. 2019. URL: http://www.sbras.ru/ru/news/42158
8	Дни российской науки в научных центрах СО РАН // Наука в Сибири. 2019. № 7. С. 7.
9	Цитируемые ученые ТПУ: золотые катализаторы, имплантаты и рамановская спектроскопия // Служба новостей ТПУ : [сайт]. 2019. URL: https://news.tpu.ru/news/2019/03/01/34427/
10	Любимая работа – это счастье // Академический проспект. 2019. № 2(89). С. 2.
11	«Наука окрыляет нас...» // Академический проспект. 2019. № 2(89). С. 6.
12	Морозы отступили – мы вышли на лыжню // Академический проспект. 2019. № 2(89). С. 6.
13	Единственный в РФ 3D-принтер, меняющий свойства металлов, разработают до конца 2019 года // ТАСС: [сайт]. 2019. URL: https://nauka.tass.ru/nauka/6217385
14	Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса: [сайт]. 2019. URL: https://nangs.org/news/technologies/edinstvennyu-v-rf-3d-printer-menyayushtiy-svoystva-metallov-razrabotayut-do-kontsa-2019-goda
15	Центральный металлический портал РФ: [сайт]. 2019. URL: http://metallicheckiy-portal.ru/news/2019/3/18/edinstvennii_v_rf_3d-printer_menayshii_svoystva_metallov_razrabotayt_v_ngtu_do_konca_goda
16	Гранты Президента РФ молодым российским ученым // Поиск. 2019. № 15 (12 апреля). С.12-22.
17	Определены победители конкурсов РНФ на продление срока реализации проектов 2016 года и конкурса для отдельных научных групп 2019 года // Российский научный фонд: [сайт]. 2019. URL: http://xn--mlafn.xn--p1ai/ru/node/opredeleny-pobediteli-konkursov-na-prodlenie-sroka-realizatsii-proektov-2016-goda-i-konkursa-dlya-ot
18	Сибирское отделение Российской академии наук : [сайт]. 2019. URL: https://www.sbras.ru/ru/news/42519
19	Томские ученые будут создавать на 3D-принтере корпус спутников для космической отрасли // ТАСС: [сайт]. 2019. URL: https://tass.ru/nacionalnye-proekty/6299296
20	Ученые ТПУ будут печатать на 3D-принтере корпус космических спутников // РИА Томск: [сайт]. 2019. URL: https://www.riatomsk.ru/article/20190405/tpu-kosmicheskie-sputniki-konsorcium/
21	Три экспериментальные разработки томских ученых проверяют на МКС //

	Официальный сайт Томской области: [сайт]. 2019. URL: https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/39444
22	Школьникам расскажут о вкладе томичей в развитие космонавтики // Официальный сайт Томской области: [сайт]. 2019. URL: https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/39554
23	Космический НОЦ Космический НОЦ откроется в Сибири // Академический проспект. 2019. № 3(90). С. 1.
24	Эксперименты математические ...и физические // Академический проспект. 2019. № 3(90). С. 2.
25	Космический человек //Академический проспект. 2019. № 3(90). С. 4.
26	Ученые из Томска создали проект космического 3D-принтера // РИА Сибирь: [сайт]. 2019. URL: http://fedpress.ru/news/70/society/2220414
27	Направление - космос // Эксперт Сибирь: [сайт]. 2019. URL: https://expert.ru/siberia/2019/16/napravlenie---kosmos/
28	Томские разработки помогают исследовать космос // Томские новости: [сайт]. 2019. URL: http://tomsk-novosti.ru/tomskie-razrabotki-pomogayut-issledovat-kosmos/
29	Коллектив ИФПМ Томского научного центра СО РАН избрал нового директора // РИА Томск: [сайт]. 2019. URL: https://www.riatomsk.ru/article/20190422/instituta-fiziki-prochnosti-i-materialovedeniya-novij-direktor/
30	Директором Института физики прочности и материаловедения СО РАН избран Евгений Колубаев // Официальный сайт Томской области: [сайт]. 2019. URL: https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/39873
31	Д.т.н. Евгений Колубаев избран директором Института физики прочности и материаловедения СО РАН // Сибирское отделение Российской академии наук: [сайт]. 2019.URL: https://www.sbras.ru/ru/news/42609
32	Коллектив томского Института физики прочности и материаловедения выбрал нового директора // ГТРК Томск : [сайт]. 2019. URL: https://www.tvtomsk.ru/news/47843-kollektiv-tomskogo-instituta-fiziki-prochnosti-i-materialovedeniya-vybral-novogo-direktora.html
33	В ИФПМ СО РАН избран новый директор // Академический проспект. 2019. № 4(91). С. 2.
34	Нового директора избрали в Институте физики прочности и материаловедения СО РАН // В Томске: [сайт]. 2019. URL: https://news.vtomske.ru/news/162907-novogo-direktora-izbrali-v-institute-fiziki-prochnosti-i-materialovedeniya-so-ran
35	Science Slam отобрал шесть финалистов для научной битвы в Томске // Официальный сайт Томской области: [сайт]. 2019. URL: https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/40053
36	47 проектов участвуют в конкурсе разработок на U-NOVUS - 2019 // Департамент науки и высшего образования Администрации Томской области : [сайт]. 2019. URL: https://depvpo.tomsk.gov.ru/news/front/view/id/40149
37	Получили знания, поделились вдохновением //Академический проспект. 2019. № 4(91). С. 4.
38	Профессор АлтГУ Сергей Макаров: физика – наука всеобъемлющая // Алтайский государственный университет: [сайт]. 2019. URL: http://www.asu.ru/news/33090/
39	Пятьдесят, пятьдесят – это все-таки начало! // Академический проспект. 2019. № 5(92). С. 2-3.
40	В неформальной обстановке // Академический проспект. 2019. № 5(92). С. 5.
41	Стать чемпионом – реально // Академический проспект. 2019. № 5(92). С. 7.
42	Праздник на спортивных площадках // Академический проспект. 2019. № 5(92). С. 8.
43	В ТГАСУ проходит Всероссийская конференция по численным методам решения задач теории упругости и пластичности // ТГАСУ: [сайт]. 2019. URL:

	https://www.tsuab.ru/news/v-tgasu-startovala-vsrossiyskaya-konferentsiya
44	Губернатор Сергей Жвачкин назначил начальником департамента науки и высшего образования Петра Каминского // Официальный сайт Томской области [сайт]. 2019. URL: https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/42354
45	Петр Каминский возглавил департамент науки и высшего образования Томской области // НИА Томск [сайт]. 2019. URL: http://www.niatomsk.ru/more.php?UID=74393
46	Экс-глава ИФПим Каминский возглавил томский облдепартамент науки // РИА Томск [сайт]. 2019. URL: https://www.riatomsk.ru/article/20190701/kaminskij-naznachenie/
47	В РФФИ назвали победителей «молодежных» конкурсов Президентской программы исследовательских проектов // Новости Сибирской науки [сайт]. 2019. URL: http://www.sib-science.info/ru/news/itogi-molodezhnykh-konkursov-prezidentskoy-01072019
48	Подведены итоги отчетной кампании молодежных конкурсов Президентской программы исследовательских проектов // Российский научный фонд [сайт]. 2019. URL: http://rscf.ru/ru/node/podvedeny-itogi-otchetnoy-kampanii-molodezhnykh-konkursov
49	В Томске синтезируют порошки для 3D-печати «без брызг» // ИноТомск [сайт]. 2019. URL: http://inotomsk.ru/materials/news/v-tomske/v-tomske-sinteziruyut-poroshki-dlya-3d-pechati-bez-bryzg/
50	Томские ученые ищут партнеров по разработке программы моделирования порошков для 3D-печати // Томская Интернет Газета [сайт]. 2019. URL: http://gt.tomsk.ru/news/tomskie-uchenye-ishhut-partnerov-po-razrabotke-programmy-modelirovaniya-poroshkov-dlya-3d-pechati/
51	В магистратуре Томского политеха формируют научно-техническую элиту страны // Служба новостей ТПУ [сайт]. 2019. URL: https://news.tpu.ru/news/2019/07/17/35021/
52	Интервью. Анна Князева. В Томске синтезируют порошки для 3D-печати «без брызг» // Вести события недели [сайт]. 2019. URL: https://www.tvtomsk.ru/vesti_sobned.html
53	Томский политехнический университет: в поисках ответов на Большие вызовы времени // Бизнес России [сайт]. 2019. URL: https://glavportal.com/materials/tomskij-politehnicheskij-universitet-v-poiskah-otvetov-na-bolshie-vyzovy-vremeni/
54	Итоги конкурса Минобрнауки по обновлению приборной базы // Сибирское отделение Российской академии наук [сайт]. 2019. URL: https://www.sbras.ru/ru/news/43162
55	Итоги конкурса на получение стипендии Президента Российской Федерации в 2019-2021 годах для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики // Сибирское отделение Российской академии наук [сайт]. 2019. URL: https://www.sbras.ru/ru/news/43174
56	Институт физики прочности и материаловедения СО РАН с 3 по 7 сентября проведет международную конференцию «Сварка в России – 2019: Современное состояние и перспективы» // ИноТомск [сайт]. 2019. URL: http://inotomsk.ru/materials/news/v-tomske/v-tomske-proydet-mezhdunarodnaya-konferentsiya-po-svarke/
57	Петр КОРУСЕНКО: «Чтобы получить зарубежный патент, требуется российский, а когда его сделаешь, появляется опасность, что твою технологию могут раньше тебя за рубеж продвинуть» // Коммерческие вести [сайт]. 2019. URL: http://kvnews.ru/gazeta/2019/avgust/32/111026
58	Топливная компания ТВЭЛ развивает сотрудничество с научными организациями

	и промышленными предприятиями Томской области // ТВЭЛ [сайт]. 2019. URL: https://tvel.ru/presscentre/news/f267b3804b2b974ca19ab511c306a885
59	Интервью. Юрий Сараев, сопредседатель конференции "Сварка в России - 2019", главный научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН // ТВ Томск [сайт]. 2019. URL: https://www.tvtomsk.ru/tv/russia24/interview_r24/52090-intervju-jurij-saraev-sopredsedel-konferencii-svarka-v-rossii-2019-glavnyj-nauchnyj-sotrudnik-instituta-fiziki-prochnosti-i-materialovedenija-so-ran.html
60	В юбилей о работе // Ритм машиностроения. 2019. №6. С. 14-16.
61	Цитируемые ученые: катализаторы из золота и оболочки для ТВЭЛов // Служба новостей ТПУ [сайт]. 2019. URL: https://news.tpu.ru/news/2019/09/03/35164/
62	Сварной ровнее шов! // Академический проспект. 2019. № 6(93). С. 4.
63	Порошковые композиты и математические модели // Академический проспект. 2019. № 6(93). С. 5.
64	Стучится в окно космический мусор // Стимул, журнал об инновациях в России [сайт]. 2019. URL: https://stimul.online/articles/science-and-technology/stuchitsya-v-okno-kosmicheskij-musor/
65	Томичи готовятся запустить 3D-принтеры в космосе // Служба новостей ТПУ [сайт]. 2019. URL: https://news.tpu.ru/news/2019/10/25/35422/
66	50 лет академической науке в Томске // Наука в Сибири. 2019. № 45(3206). С. 2.
67	В Томске создадут новые высокотехнологичные производства // Наука в Сибири. 2019. № 45(3206). С. 2.
68	Три проекта на полмиллиарда // Академический проспект. 2019. № 8(95). С. 3.
69	50 лет академической науке в Томске // Академический проспект. 2019. № 7(94). С. 1.
70	Предел прочности // Академический проспект. 2019. № 7(94). С. 6.
71	Специалисты из НГТУ-НЭТИ предложили материал для 3D-печати по металлу // РИА Сибирь [сайт]. 2019. URL: http://www.ispms.ru/files/Dissertacii__D038_1/Khimich/Diss_Khim.pdf
72	Юбилей института СО РАН // Законодательная Дума Томской области. [сайт]. 2019. URL: https://duma.tomsk.ru/news/news_zdto/jubilej_instituta_so_ran
73	Генеральная репетиция // Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Томский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук. [сайт]. 2019. URL: http://www.tsc.ru/ru/news/nw_0440.html
74	Генеральная репетиция // Академический проспект. 2019. № 8(95). С. 6.
75	Жаркий декабрь // Академический проспект. 2019. № 8(95). С. 5.

УКАЗАТЕЛЬ ИМЁН

Carabineiro Sonia-Alexandra Correia	32
Maki-Arvela P.	32
Murzin D. Yu.	32
Андреев Ю.	39
Антищев Е.	39
Антохина О.	39
Артюшина А.	39
Астафурова Е.	10
Астафуров С.	11
Бабченко С.	12
Балахонов В.	11
Баннх Т.	12
Батаев В.	12
Богданчикова Н.	32
Бондарюк В.	8
Борило В.	12
Бурлаченко А.	28
Бутченко Л.	9
Бухтияров В.	18
Вагин А.	12
Валентирова О.	12
Вельк М.	39
Волкова Е.	39
Волков Р.	39
Воронин Б.	12, 15, 22, 23
Воронин Я.	12
Гренадеров А.	39
Дадалко О.	11
Данн Д.	10
Дмитриев А.И.	9
Дудоров В.	12
Дьяченко Ф.	39
Еремин А.	39
Еремин М.	11
Еремина Т.	12
Жвачкин С.	19, 25
Жилкина Н.	39
Захаров А.	15
Зольников К.	39
Зуев В. Е.	35, 36
Ивлев Г.	15, 22
Ильченко А.	30
Казанцев С. О.	32
Камардина А.	39
Каминский П.	7, 11, 20, 25
Князева А.	26, 33
Кобзев А.	39
Ковалевский Е.	11
Колобова Е.	32
Колубаев Е.	7, 12, 14, 16, 20, 35, 37, 38
Корнеева Д.	39
Корусенко П.	30

Кошикова Т.	39
Кречетов С.	31
Кривцов Е.	39
Кудрин А.	11
Кузнецова Л.	12
Кузнецов Н.А.	6
Куклина Е.	39
Кульков С. Н.	36
Кулькова С. Е.	38
Кутенкова М.	12
Леонова Е.	10
Ливанова А.	12
Лунев Ю.	11
Ложкомоев А.	7
Лотков А. И.	36
Майер Г. Г.	13
Макаров С. В.	22
Максимов В.	39
Мальцев Г.	12
Марков А.	12
Маркович Д. М.	9
Межибор Е.	12
Месяц Г. А.	35, 36
Миронов Ю.	12
Молодин В. И.	9
Молчунова Л.	8
Морозова А.	39
Морозова У.	12
Морозов Ю.	12
Москвина В.	28
Небогина Н.	23
Несов С.	30
Никитин А.	12, 23
Огородова Л.	25
Овсянникова В.	11
Павлющенко М.	11
Пакриева Е.	32
Пальянова К.	12
Панин В.	11
Панин В.Е.	18, 35, 36, 37
Панин С.	7
Пармон В. Н.	37
Патон Б. Е.	31, 32
Пестряков А.	32
Пестунова О.	39
Петров М.	10
Полтавцева Н.	39
Пономарев В.	12
Портных В.Л.	6
Просолов К.	39
Псахье Г.	18
Псахье Н.	18
Псахье С.	7, 11, 17, 18, 19, 35
Ратахин Н.	22

Ревин С.	15
Реутов Ю.	10
Романов А. Б.	6
Романова В. А.	9
Рыжков И. И.	6
Рыкова Е. Ю.	6
Савина Д.	39
Сараев Ю.	29, 32
Севрюкова Е.	8
Селявский К	12
Сергеев А. М.	37
Сергеев В. П.	9
Скирневская Е.	12
Сорокин М.	11
Сураев М.	15
Тарасов С.	23
Тестоедова Н.	16
Тихомирова О.	11
Толкачева Л.	39
Федоров В.	35
Фомин В.	18
Фурса Т.	10
Харланов А. Н.	32
Хоробрая Е.	8
Чебодаева В.	29
Чернявский А.	19
Чубик П.	18, 27
Шаломеева А.	24
Шерстобитов А.	12
Шилько Е. В.	6
Шилько К.	18
Шишацкая Е. И.	6
Шкарина О.	12
Яковлев А.	14

Сборник публикаций периодической печати
Вып.9

**ИФПМ СО РАН. Страницы истории
2019 год**

Составитель:

Евтушенко О. В., ведущий документовед по библиотечному делу НБ ИФПМ СО РАН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физики прочности и материаловедения
Сибирского отделения Российской академии наук
Научная библиотека

пр. Академический, д. 2/4, г. Томск, 634055

Тел.: (382-2) 28-69-40, 28-68-32

E-mail: onsa@ispms.tsc.ru

<http://www.ispms.ru>