

# НАУКА УРАЛА

ДЕКАБРЬ 2017

№ 23 (1166)

Газета Уральского отделения Российской академии наук  
выходит с октября 1980. 37-й год издания

Без границ

## ХАРБИН — ЕКАТЕРИНБУРГ: АССОЦИАЦИИ БЫТЬ



Уральские ученые продолжают укреплять контакты с коллегами из китайского Приамурья. 24 ноября в Екатеринбурге, в Атриум Палас Отеле прошел круглый стол с участием представителей УрО РАН и Академии наук провинции Хэйлунцзян. Обсуждались текущее состояние и перспективы развития двухсторонних отношений, а также организация пилотного конкурса совместных проектов. По итогам встречи руководители Уральского отделения РАН и Хэйлунцзянской АН подписали меморандум о создании ассоциации научно-технического сотрудничества.

Организатором круглого стола выступило дипломатическое представительство КНР в Екатеринбурге. «Основная цель встречи — создать площадку для общения и обмена информацией между учеными двух стран, а также выработать механизмы для сотрудничества нового типа», — сказала генконсул Гэн Липин.

Институты УрО РАН имеют значительный опыт научно-технического сотрудничества с КНР. На это обратил внимание председатель Отделения академик Валерий Чарушин. К примеру, у Института электрофизики есть соглашения о

проведении совместных научных исследований с двумя предприятиями из Харбина и с Харбинским политехническим университетом. В этом году сотрудники Института физики металлов, Института машиноведения и Института химии твердого тела по приглашению коллег из Китая посетили провинции Гуандун и Шаньдун. Сотрудничество с партнерами из КНР налаживают ученые Свердловской селекционной станции садоводства и Оренбургского НИИ сельского хозяйства.

Планомерно укрепляется взаимодействие Уральского отделения и с Академией

наук провинции Хэйлунцзян. В феврале между ними было подписано соглашение о сотрудничестве, тогда же китайская делегация познакомилась с работой семи институтов. Впереди новый этап в развитии этих отношений — создание российско-китайской ассоциации научно-технического сотрудничества. Интерес к участию в ней, по словам президента Академии наук провинции Хэйлунцзян Го Чуньцзиня, проявили 25 научно-исследовательских институтов из Китая. «Есть еще ряд научных организаций, желающих вступить в

Окончание на с. 7



День рождения ИФМ

– Стр. 3



Физика метастабильных состояний

– Стр. 4



Идти вместе: директорское совещание

– Стр. 5



Поздравляем!

## Имени отцов-основателей



20 ноября в екатеринбургском Камерном театре коллективу ученых во главе с научным руководителем Института математики и механики УрО РАН академиком В.И. Бердышевым была вручена премия имени В.Н. Татищева и Г.В. де Геннина за работу, связанную с комплексным проектированием управления антенными системами. Лауреатами также стали главный научный сотрудник ИММ доктор физико-математических наук Н.И. Черных, доцент УрФУ кандидат технических наук Б.В. Семенов, математик 1-й категории ИММ В.М. Плещев, заместитель генерального директора Уральского производственного предприятия «Вектор» доктор технических наук О.П. Пономарев.



Поздравляем!

## Евразийская награда



В ноябре в Москве председателю УрО РАН академику **В.Н. Чарушину** вручена медаль и диплом Евразийского творческого союза за вклад в развитие научных исследований и создание новых лекарственных препаратов. Евразийский творческий союз (ЕТС) — некоммерческая общественная организация, созданная в Казахстане, основной целью которой заявлено «развитие и поддержка творческих и интеллектуальных качеств человека с учетом этнического разнообразия и человеческого единства». Таким образом уральская школа органической химии получила еще один знак международного признания.



О нас пишут

**Обзор публикаций о научной жизни и сотрудниках Уральского отделения РАН из новых поступлений в Центральную научную библиотеку УрО РАН**

**Ноябрь 2017 г.**

### Екатеринбург

Премии им. В.Н. Татищева и Г.В. де Геннина 2017 г. за разработку комплексного проектирования антенных систем и управления ими удостоены (в составе авторского коллектива) ученые Института математики и механики УрО РАН. Лауреатов и их проект кратко представляет Р. Грашин («Областная газета», 23 ноября). Фонд ЦНБ пополнил посвященный ИММ альбом «Лик науки» (автор текста академик В.И. Бердышев, Екатеринбург, 2014).

Подготовленный А. Познизовкиным обзор событий юбилейного Уральского научного форума опубликован в № 44–45 газеты «Поиск». Газета «Вечерний Екатеринбург» 14 ноября анонсирует поддержанный УрО РАН фестиваль популярной науки «Кстати. Спираль эволюции».

Интервью академика В.А. Черешнева С. Богомолу посвящено 10-летию Евразийского НИИ человека. М. Ошуркова («Российская газета» № 270. Приложение «Сделано в УрФО») рассказывает о проекте «Уральский картофель», осуществляемом аграриями на основе разработок Уральского НИИ сельского хозяйства.

### Ижевск

В том же выпуске «Сделано в УрФО» К. Дубичева и Ю. Мякишева сообщают о достижениях специалистов Института механики Удмуртского НЦ УрО РАН в совершенствовании процессов металлообработки.

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**

Анонс

Федеральное агентство научных организаций, Российская академия наук, Коми научный центр, Правительство Республики Коми, Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина приглашают принять участие в

**III Всероссийской (XVIII) молодежной научной конференции (с элементами научной школы) «МОЛОДЕЖЬ И НАУКА НА СЕВЕРЕ»**

Сыктывкар, 12–16 марта 2018

## Академику С.В. Матвееву — 70

5 декабря отметил 70-летие заведующий кафедрой компьютерной топологии и алгебры Челябинского государственного университета академик С.В. Матвеев.

Сергей Владимирович родился в рабочем поселке Раевка в Башкирии. Любовь к математике сыну привили родители Владимир Мартемьянович и Нина Александровна. После победы в 1963 г. сначала на республиканской, затем на Всероссийской математической олимпиаде Сергей был принят в физико-математическую школу-интернат №18 при МГУ, организованную по инициативе академиков А.Н. Колмогорова и И.К. Кикоина. В январе 1966 г. также по инициативе А.Н. Колмогорова Сергей и несколько его однокурсников сдали экзамены и были переведены из 11-го класса на первый курс МГУ. В студенческие годы он участвовал в семинаре доктора физико-математических наук Л.В. Келдыш и своего научного руководителя доктора физико-математических наук А.В. Чернавского в МИАН им. В.А. Стеклова. После защиты кандидатской диссертации по теории специальных спайнов трехмерных многообразий (1974) С.В. Матвеев, реализовав идею А.Н. Колмогорова о привлечении выпускников интерната для повышения уровня математического образования в провинции, уехал в Челябинск. Там он проработал несколько лет в политехническом институте, а затем перешел во вновь образованный Челябинский государственный университет, где преподает и сейчас.

Академик С.В. Матвеев получил ряд первоклассных результатов. Он первым открыл весьма важную алгебраическую структуру, которую назвал дистрибутивным группOIDом, и доказал, что каждому классическому узлу можно естественным образом сопоставить дистрибутивный группOID. Им был получен универсальный алгебраический инвариант классических узлов. Позднее этот инвариант был независимо переоткрыт зарубежными исследователями и сейчас известен под названием «квандр».



Обширные исследования спайнов трехмерных многообразий привели С.В. Матвеева к построению теории элементарных преобразований специальных спайнов. Эти преобразования оказались весьма полезными как для построения квантовых инвариантов трехмерных многообразий, так и для решения проблемы о связи двух классических гипотез.

Академик С.В. Матвеев доказал, что в классе неутолщаемых специальных полиэдров известная гипотеза Эндрюса — Кертиса о том, что любое сбалансированное представление тривиальной группы можно свести к тривиальному представлению с помощью сопряжений и нильсеновских преобразований соотношений, эквивалентна гипотезе Зимана о коллапсируемости в точку прямого произведения на отрезок любого стягиваемого двумерного полиэдра.

Введенное С.В. Матвеевым понятие обобщенной перестройки трехмерного многообразия привело к доказательству теоремы о характеристике трехмерных многообразий, имеющих изоморфные группы гомотопий и формы коэффициентов зацепления. В 1985–1988 г. Сергей Владимирович разработал теорию сложности трехмерных многообразий, которая имеет многочисленные приложения к классификации трехмерных многообразий, к ряду задач гамильтоновой механики. Обзорная статья о совместных результатах С.В. Матвеева и А.Т. Фоменко по приложениям и развитию

этой теории была опубликована в журнале «Nature».

Академик С.В. Матвеев впервые опубликовал полное доказательство алгоритмической распознаваемости достаточно больших трехмерных многообразий. Он также предложил единый метод, позволяющий решать задачу существования и единственности примарных разложений для различных топологических объектов (многообразий, узлов, виртуальных узлов, раскрашенных графов, 3-орбиформов и т.д.). Одним из первых Сергей Владимирович начал составлять таблицы трехмерных многообразий. По его алгоритму им и его коллегами разработан программный комплекс «Распознаватель» для алгоритмического построения и распознавания трехмерных многообразий, который способен работать в интерактивном режиме и поэтому стал настольным инструментом специалистов в маломерной топологии. Построенная с его помощью таблица содержит более 100 тысяч многообразий, снабженных информацией о значениях их различных инвариантов, и появилась она раньше зарубежных аналогов.

Сердечно поздравляем Сергея Владимировича с юбилеем! Желаем новых научных открытий, здоровья и благополучия!

**Президиум Уральского отделения РАН  
Институт математики и механики  
им. Н.Н. Красовского  
УрО РАН  
Редакция газеты  
«Наука Урала»**

Дайджест

### Старый друг — лучший

Собака — «первый друг», уверяет сказка Киплинга. Первый, но насколько древний? До сих пор считалось, что домашние собаки «разошлись» с волком примерно 11–16 тыс. лет назад. Однако недавняя находка в вечной мерзлоте Таймыра останков волка, жившего примерно 35 тыс. лет назад, существенно отодвинула это событие. Генетики Шведского музея естественной истории сумели выделить и секвенировать ДНК

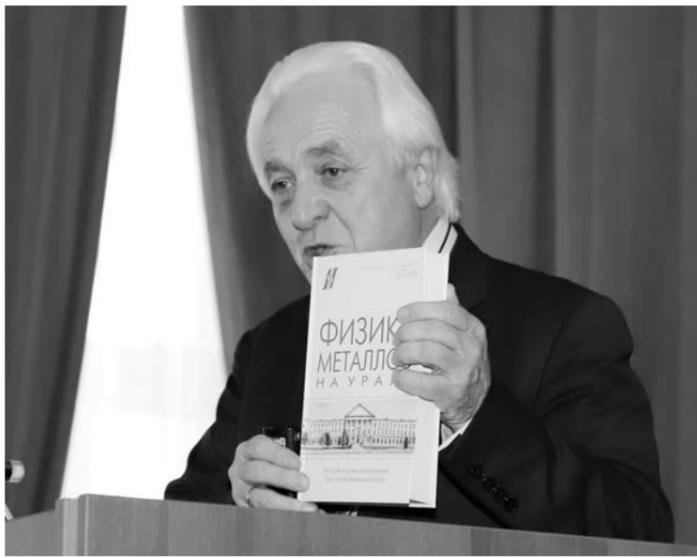
и на основании этого материала предположили, что собаки должны были отделиться от волков в промежутке между 27 и 40 тыс. лет назад. Скорее всего, придя на Север уже одомашненными, собаки скрещивались с ныне вымершим густошерстным волком, приобретая полезные в суровых условиях адаптационные признаки. Дать точный ответ, когда собака и человек подружились, генетика не может: нужны надежные археологические данные.

По материалам [naked-science.ru](http://naked-science.ru)

Дата

## ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ ИФМ

В Екатеринбурге отметил 85-летие Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН — крупнейший и старейший институт Отделения, создание которого в 1932 году, по существу, положило начало академической науке на Урале. 10 ноября в актовом зале института состоялось торжественное собрание, посвященное юбилею. Приурочено оно было к дню рождения первого директора ИФМ, члена-корреспондента АН СССР Михаила Николаевича Михеева и к Всемирному дню науки. Заглавное выступление нынешнего директо-



ра академика В.В. Устинова меньше всего напоминало официальный доклад. Скорее это было живое повествование о рождении, росте и развитии института, его легендарных сотрудниках, достижениях, трагических и героических событиях, связанных с периодом репрессий, Великой Отечественной войной, разрухой 1990-х годов. На экране перед собравшимися прошла череда портретов основателей всемирно известных научных школ, созданных в ИФМ, их последователей, учеников, фотографий, связанных с важными событиями.

Подробно летопись института отражена в книгах серии «Физика металлов на Урале» — многолетнем коллективном труде сотрудников ИФМ. К знаменательной дате издана уже третья книга «История научных направлений Института физики металлов». Академик Устинов ее представил и пообещал в подарок каждому сотруднику.

Несколько лет назад на ученом совете ИФМ была учреждена самая почетная институтская награда — медаль имени М.Н. Михеева, которая изготавливается из чистого серебра по инновационной технологии. Она присуждается тем, кто внес выдающийся вклад в научные исследования и развитие ИФМ. Ее уже удостоены академик В.М. Счастливцев, члены-корреспонденты РАН

В.Е. Щербинин и Б.Н. Гощичкий. Нынче награды вручены лауреатам 2017 года и их представителям. Ими стали академики Ю.А. Изюмов (посмертно), Н.В. Мушников, М.В. Садовский, В.В. Устинов, члены-корреспонденты РАН А.Б. Борисов, А.Б. Ринке-

ганизаций. От Уральского отделения коллектив ИФМ поздравил его председатель академик В.Н. Чарушин. Он отметил, что институт дал науке много ярких имен, выразил признательность ветеранам и напомнил, что в Академическом районе города Екатеринбурга есть улицы М.Н. Михеева и академика С.В. Вонсовского — предмет гордости научного сообщества и свидетельство благодарной памяти горожан. А еще Валерий Николаевич подарил юбилярам авторскую скульптуру «Прорыв» (на фото сверху справа), в шутку добавив, что она увеличит стратегический запас ценного металла в ИФМ (чуть раньше академик Устинов говорил о том, что запас этот пришлось потратить для сохранения института в трудные 90-е годы). Юмор вообще был неотъемлемой

частью поздравлений — ведь по словам научного руководителя ИММ УрО РАН академика В.И. Бердышева, в ИФМ каждый второй поэт, а каждый первый — юморист. Так, председатель Объединенного ученого совета УрО по гуманитарным наукам, директор Института философии и права член-корреспондент В.Н. Руденко, констатировав, что с физиками гуманитариев объединяет поиск истины, предложил искать вместе ее различные формы: физикам — объективную, а гуманитариям — субъективную. Шла речь и о том, что современная цивилизация — цивилизация металла. А главный металлург Высокогорского механического завода из Нижнего Тагила Е.М. Файншмидт рассказал, что на заводе до сих пор помнят, как С.В. Вонсовский и Я.С. Шур внедряли во

время Великой Отечественной войны магнитный метод контроля качества снарядов, и это стало легендой.

Во второй части праздника талантливые ИФМовцы представили спектакль «научно-художественной» самодельности: сказочно-документальный мюзикл «Δ-план. Траектория планирования во входящих потоках». Зал аплодировал арии мистера Индекса Хирша, который теперь «правит бал» в науке: «Я один для вас гарант получить весомый грант». В стиле рэп прозвучала подробная инструкция для молодых научных сотрудников, как писать научные статьи, было много других изобретательных и веселых номеров. В песне на популярную мелодию зрителям объяснили также, кто такой ученый: «Этот рыцарь, рыцарь без сомненья и упрека. Значит, нестибаема российская наука, если у нее такие лица». Завершилось торжество коллективным исполнением гимна института «Науку двигая вперед, мы служим физике металлов...». Что еще раз продемонстрировало жизнеспособность фирменного стиля ИФМ, сочетающего уважение к традициям с молодым задором, здоровое чувство юмора и потенциал для решения самых серьезных задач.

**Тамара ПЛОТНИКОВА**

**Фото**

**Всеволода АРАШКЕВИЧА**  
и автора



вич, Е.П. Романов, В.В. Сагарадзе, доктор физико-математических наук Э.З. Курмаев. Многие сотрудники ИФМ получили почетные грамоты и благодарственные письма губернатора и Законодательного собрания Свердловской области, главы Екатеринбурга, УрО РАН, Института физики металлов.

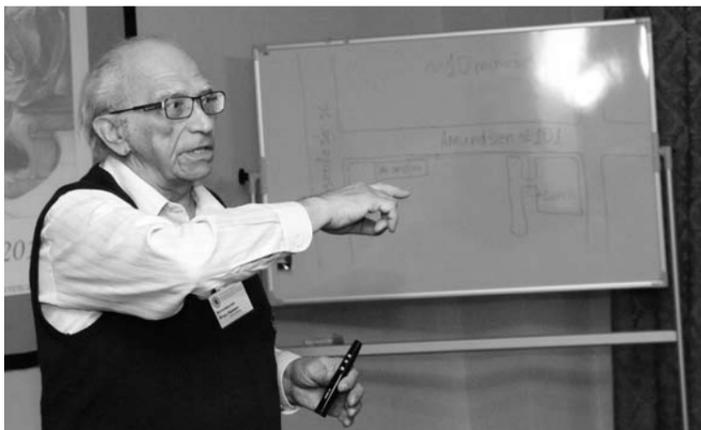
После награждений прозвучали поздравления от областных и городских властных структур, ФАНО России, институтов УрО РАН, вузов, НИИ, производственных ор-



Конференция

# ФИЗИКА МЕТАСТАБИЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ: актуальные тренды

17–19 октября в Екатеринбурге прошла V российская конференция с элементами научной школы для молодых ученых «Метаустойчивые состояния и флуктуационные явления», посвященная 90-летию со дня рождения академика В.П. Скрипова. Организаторами конференции стали Институт теплофизики УрО РАН, Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, Научный совет РАН по комплексной проблеме «Теплофизика и теплоэнергетика», Национальный комитет по теплофизическим свойствам веществ РАН.



В Институте теплофизики УрО РАН собрались представители академических институтов и вузов Москвы и Санкт-Петербурга, Уральского, Сибирского и Дальневосточного отделений РАН, Национальной академии наук Украины, университетов США, Японии, Германии, Венгрии, маститые и молодые ученые, аспиранты и студенты.

Открыл конференцию председатель оргкомитета, директор ИТФ УрО РАН, доктор физико-математических наук В.Г. Байдаков, который остановился на основных этапах научного пути создателя уральской школы теплофизиков, организатора и первого директора института академика Владимира Павловича Скрипова.

В последние годы исследования в области физики метастабильных фазовых состояний интенсивно развиваются как в нашей стране, так и за рубежом. Явление фазовой метастабильности имеет место при интенсификации процессов тепло- и массообмена в химических аппаратах и ядерных реакторах, при хранении и транспортировке сжиженных газов, в гейзерах и действующих вулканах, при вскрытии газоконденсатных месторождений.

На конференции были представлены новые результаты экспериментальных и теоретических исследований в области физики метастабильных фазовых состояний и неравновесных процессов, кипения и конденсации, по-

верхностных и флуктуационных явлений, свойств жидкостей и твердых тел в стабильных и метастабильных состояниях, полученные в последнее время в разных научных коллективах.

Появление источников интенсивного импульсного воздействия на вещество позволило в очень широких пределах изменять плотность потока энергии и исследовать фазовые превращения в ударных волнах сжатия и разгрузки. Такие работы ведутся в Объединенном институте высоких температур РАН (Москва), в Московском физико-техническом институте (Долгопрудный). Представители этих институтов рассказали об особенностях процесса графитизации алмазов детонационного синтеза (В.П. Ефремов), спиноподобном распаде зоны метастабильного плавления и границах достижимых состояний в изоэнтропических процессах (И.Л. Иосилевский, К.В. Хищенко), о фазовом переходе флюид-флюид в разогретом плотном водороде и переходе твердого водорода в проводящее состояние (Г.Э. Норман).

Кипение и конденсация — наиболее характерные для теплофизики фазовые превращения. Доктор О. Хельмут из Института исследования тропосферы им. Лейбница (Лейпциг, Германия) представил доклад по капельной конденсации и кристаллизации воды в облаках, проявлению фазовой метастабильности в атмосферных процессах. В докладе профессора

В.В. Кузнецова из Института теплофизики СО РАН (Новосибирск) была рассмотрена динамика фазового превращения при индуцированном пузырьковым и поверхностным распаде метастабильной жидкости. Исследование направлено на разработку систем безопасности энергетических комплексов, в которых используется явление фазовой метастабильности. С особым интересом участники конференции выслушали доклад известного специалиста в области кипения жидкости, профессора Национального исследовательского университета «МЭИ» В.В. Ягова о теплообмене при охлаждении высокотемпературных тел в недогретой жидкости. Обширный массив полученных опытных данных позволил построить качественную картину возникновения и развития режима интенсивного теплообмена при пленочном кипении недогретой воды.

В последние годы к теплофизике проявляют интерес не только инженеры, но и медики, биологи, специалисты, казалось бы, очень далеких от этой науки профессий. Профессор В.М. Чудновский (Тихоокеанский океанологический институт ДВО РАН) сделал доклад, в котором были представлены результаты лабораторных и клинических исследований возможности теплового разрушения

паталогических образований посредством лазероиндуцированного кипения входящих в их состав биологических жидкостей. Этот доклад собрал в стенах Института теплофизики УрО РАН не только физиков, но и представителей медицинских учреждений города.

Заметная часть докладов была связана с компьютерным моделированием метастабильных фазовых состояний. Малые размеры молекулярно-динамических моделей позволяют осуществить глубокий заход в область метастабильных состояний и исследовать их свойства в условиях, которые пока недоступны натурному эксперименту. По проблемам компьютерного моделирования на конференции были заслушаны доклады профессора Д. Саха из Университета Токио (Япония), сотрудников Объединенного института высоких температур РАН (Москва), Института теплофизики, высокотемпературной электрохимии, металлургии УрО РАН, Санкт-Петербургского государственного университета. Они представили новые результаты о поведении вещества в экстремальных состояниях, при больших перегревах и переохлаждениях, отрицательных давлениях.

Параллельно с основными заседаниями 18 октября

прошло заседание молодежной секции конференции, на которой были заслушаны 17 докладов молодых сотрудников, аспирантов и студентов.

Три дня напряженной работы конференции сопровождались горячими дискуссиями и обсуждениями новых результатов. Все участники отмечали высокий научный уровень представленных докладов, которые отражали актуальные и практически важные направления исследований в области фазовой метастабильности и флуктуационных явлений. В свободное от заседаний время участники познакомились с работами сотрудников Института теплофизики УрО РАН непосредственно в лабораториях.

**По материалам, предоставленным ИТФ УрО РАН**  
**На фото:**  
слева сверху — с докладом выступает доктор физико-математических наук профессор И.Л. Иосилевский; справа сверху — на обсуждении доклада профессора Г.Э. Нормана выступает профессор В.Г. Байдаков; слева внизу — вопрос задает доктор О. Хельмут (Институт исследования тропосферы им. Лейбница, Лейпциг, Германия)



## ИДТИ ВМЕСТЕ

17 ноября в зале президиума УрО РАН прошло заседание Уральского территориального совета директоров. В его работе принял участие руководитель Федерального агентства научных организаций М.М. Котюков. Он поздравил сотрудников Уральского отделения с 85-летием академической науки на Урале и 30-летием УрО РАН и вручил председателю Отделения академику В.Н. Чарушину от ФАНО России знак отличия за вклад в мировую науку и обеспечение приоритета российских научных организаций в исследованиях и разработках. Почетными грамотами и благодарностями ФАНО были награждены руководители ряда академических подразделений региона. Затем состоялась не менее приятная церемония — вручение государственных жилищных сертификатов молодым ученым. В этом году молодежные сертификаты в рамках реализации федеральной целевой программы «Жилище» вручаются в третий раз. К восемнадцати новоселам нынче прибавилось еще семеро — итого 25 молодых ученых региона получили возможность улучшить свои жилищные условия в 2017 году.

Деловую часть повестки открыл председатель Уральского территориального совета директоров академик В.П. Матвеев, основное время своего доклада посвятивший организационным вопросам работы этого нового органа. Поскольку было много дискуссионных выступлений и комментариев по поводу так называемых эффективных трудовых контрактов, он предложил посвятить обсуждению перехода на эффективные трудовые контракты специальное заседание совета. Валерий Павлович сообщил также о приобретении лицензионного программного обеспечения Майкрософт для институтов УрО РАН на два года и рассказал о проблемах,

связанных с приобретением оборудования для центров коллективного пользования. Обеспокоенность В.П. Матвеев разделил академик В.Н. Чарушин, подтвердив, что задача обеспечения институтов научным оборудованием стоит особенно остро. Валерий Николаевич пояснил, что дорогостоящие приборы невозможно покупать ежегодно, поэтому необходимо, чтобы эта работа носила планомерный характер. Регион должен иметь информацию о том, какой квотой он располагает. По убеждению Валерия Николаевича, важно сделать этот процесс гласным и открытым.

Руководитель Уральского территориального управления ФАНО России И.Л. Манжуров сообщил, что сегодня в ведении УрТУ находится 66 организаций, из них 52 научных института, 4 учреждения социальной сферы и 10 предприятий. Процедуры по постановке на кадастровый учет и закреплению права собственности РФ завершены в отношении 99,4% земельных участков, закрепленных за учреждениями Уральского ТУ ФАНО России. Регистрация права собственности РФ и постановка на кадастровый учет земельных участков, закрепленных за предприя-



тиями, завершена в полном объеме.

Кроме того, Игорь Леонидович рассказал о ходе реструктуризации сети научных организаций в регионе. Завершено создание Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики, ФИЦ «Пермский научный центр УрО РАН», а также двух инфраструктурных проектов. В стадии завершения реструктуризации находятся еще 4 проекта — Оренбургский центр биологических систем и агротехнологий, Удмуртский ФИЦ, Уральский аграрный научный центр и Коми ФИЦ.

О состоянии учета и регистрации прав на недвижимость в подведомственных учреждениях ФАНО России в Уральском федеральном округе доложил заместитель руководителя ФАНО А.В. Сте-



выпускники УрФУ составляют до 85 процентов общего числа научных сотрудников академических институтов региона. Немало ведущих ученых УрО РАН, членкорреспондентов и академиков — выпускники УрФУ, они же сегодня преподают в альма-матер. Заключено комплексное соглашение о сотрудничестве. Ректор считает, что по существу УрФУ и УрО составляют единый научно-образовательный комплекс.

Более детально о созда-



панов. Начальник финансово-экономического управления ФАНО Н.В. Сибирякова отчиталась по вопросам финансового обеспечения научных учреждений, сообщила об итогах исполнения бюджета за 2017 год и планировании бюджета 2018 года.

Большое внимание на совещании было уделено взаимодействию ФАНО и Минобрнауки России по созданию совместных лабораторий академических институтов и Уральского федерального университета. М.М. Котюков подчеркнул, что Уральский регион имеет пионерский опыт сотрудничества с университетами.

Об опыте и развитии такого сотрудничества рассказал ректор УрФУ В.А. Кокшаров. Он начал свое выступление с африканской поговорки: «Если хочешь идти быстро — иди один, если хочешь идти далеко — иди вместе» и добавил: «Мы хотим идти далеко». Далее была информация о совместных публикациях, лабораториях, кафедрах, грантах, проектах (последних более 30). Виктор Анатольевич сообщил, что

совместных лабораторий как точек роста структурной интеграции вуза и Академии наук, о достижениях и проблемах в этой области рассказали проректор по науке УрФУ В.В. Кружаев и зам. председателя УрО, заведующий отделом совместной лаборатории магнетизма и магнитных наноструктур ИФМ УрО РАН и УрФУ, академик Н.В. Мушников.

Подводя итоги совещания, М.М. Котюков обозначил два ключевых направления деятельности совета директоров в будущем году: первое — продолжение работы по развитию кадрового потенциала, включающая эффективный контракт, образовательные программы, в том числе взаимодействие с университетами и различные практики мотивации профессионального роста сотрудников; второе — усилия по развитию и совершенствованию управления имуществом комплексом.

**Т. ПЛОТНИКОВА**  
(с использованием материалов официального сайта ФАНО России)  
Фото автора



Благодарная память

## СТОЛЕТИЮ ПЕРВОГО ДИРЕКТОРА ПОСВЯЩАЕТСЯ

10 ноября в Институте экономики УрО РАН прошли Научные чтения, посвященные 100-летию со дня рождения первого директора ИЭ, члена-корреспондента РАН Михаила Александровича Сергеева.

Приветствуя участников круглого стола, врио директора ИЭ доктор экономических наук, профессор Ю.Г. Лаврикова назвала этот юбилей знаковым событием в жизни коллектива и истории института. Кратко рассказав об этапах его становления и развития, она напомнила и основные вехи биографии первого директора, которые, по сути, совпадают с основными этапами развития нашей страны.

Непростое детство, Волховский и Ленинградский фронты, где формировался и закалялся характер, учеба в Уральском индустриальном институте, партийная и общественная деятельность, серьезная научная работа... В 1955 г. М.А. Сергеев защитил кандидатскую диссертацию (предметом его интереса стали энергетика и электрические машины), в 1970 — докторскую диссертацию (по вопросам хозяйственного расчета), а в 1976 был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.

Тогда же ученый становится первым заместителем председателя Уральского научного центра, а через год — директором вновь образованного Института экономики. Именно под его руководством институт стал общепризнанным лидером в сфере региональной экономики. Его преемники в директорском кресле — член-корреспондент В.П. Чичканов и академик А.И. Татаркин — развили и укрепили это направление, сформировав со-

временное лицо и традиции института.

Одна из таких традиций, отметила Ю.Г. Лаврикова, — тесное взаимодействие с органами государственной и муниципальной власти, научное обеспечение социально-экономического развития Свердловской области и г. Екатеринбурга, а также других регионов страны. Именно в те годы появились широко известные ныне программы долгосрочного стратегического планирования, интенсификации промышленности Среднего Урала, развития минерально-сырьевой базы, научно-технического прогресса и др. Именно при Сергееве в институте началась подготовка собственных кадров — в первую очередь, докторов наук.

Время полностью подтвердило правильность выбора вектора научных исследований. Отношение к работе было невероятно серьезным, к решению поставленных задач активно подключалась молодежь, что стало одним из залогов преемственности поколений в институте.

А.М. Сергеев, сын первого директора ИЭ, ученый и преподаватель, принимавший участие в чтениях, поделился с коллегами редкими фотографиями из семейного альбома. Михаил Сергеев был одиннадцатым ребенком в семье. На его характер, кругозор, воспитание сильно повлияла среда — Горнозаводской Урал, город Верхний Уфалей, озеро Иткуль, окружающие люди. Его родители были незаконно лишены гражданских прав, имущества, репрессированы. Но лишения не сломали этого человека. Его школьный аттестат, например, почти сплошь был «пятерочным».

М.А. Сергеев был сильным и крепким человеком — умел, например, крепиться двухпудовой гирей! Эти качества очень пригодились ему в годы Великой Отечественной войны. Уйдя на фронт добровольцем, он был и ранен, и контужен, но свой боевой путь майор-артиллерист, командир батареи завершил в Прибалтике.

Вернувшись на Урал, Михаил Александрович продолжил учебу в УПИ. На третьем курсе возглавил профсоюзный комитет студентов института. Затем была партийная работа в Свердловске. А когда в стране начались «косыгинские реформы», М.А. Сергеева потянуло в экономику, к новым знаниям. Говорил он мало, но работал много. По общему признанию, это был талантливый организатор и блестящий генератор идей.

Доктор экономических наук О.А. Романова подчеркнула, что в период директорства М.А. Сергеева научные исследования всегда выходили за пределы региональной экономики. Он смотрел далеко вперед и умел грамотно определять стратегические ориентиры. Так, Институт экономики был одним из авторов идеи реконструкции промышленных предприятий, их технического перевооружения, эффективности капитальных вложений. М.А. Сергеев тонко почувствовал необходимость комплексного изучения территорий Северного и Приполярного Урала, инициировав



создание крупных горно-промышленных комплексов, эффективное извлечение и глубокую переработку сырья. Эта методика стала базовой для дальнейшего развития промышленности всей страны. Директор умел мастерски убеждать людей в своей правоте, нутром чувствовал жгучие экономические проблемы, видел пути их решения.

Доктор философских наук Б.С. Павлов вспомнил несколько идеологических и организационно-воспитательных «встрясок», которые он пережил, работая рядом с Сергеевым. Они тем не менее стали для будущего социолога и демографа профессиональными и человеческими уроками. Он особо отметил глубочайший профессионализм учителя, приоритет общественных интересов над личными, а также порядочность, человечность, честность перед собой и другими людьми.

Еще аспирантом в Институт экономики пришел В.Л. Берсенев, ныне ведущий научный сотрудник, доктор исторических наук. Он тоже хорошо помнит свои встречи с первым директором и до сих пор поражается его дальновидности: ведь скромные под-

разделения, созданные в ИЭ УрО РАН, впоследствии стали самостоятельными академическими единицами — Институтом истории и археологии и Институтом философии и права.

Кандидат экономических наук С.Г. Важенин отметил, что при М.А. Сергееве весь институт работал над большими комплексными программами социально-экономического развития, которые регулярно заслушивались на заседаниях президиума УНЦ, в Госплане, в министерствах и ведомствах. Этот опыт надо сохранять и развивать.

Кроме того, ИЭ регулярно представлял свои результаты на ВДНХ СССР, и многие сотрудники были отмечены золотыми и серебряными медалями.

Первая встреча ныне доктора экономических наук В.С. Бочко с М.А. Сергеевым состоялась в далеком 1962 г. на экономическом факультете УПИ. Уже тогда тому были присущи здравый смысл, оптимизм, склонность к долгосрочному планированию, умение прислушиваться к чужому мнению.

Заместитель председателя Уральского отделения РАН по экономическим вопросам Б.В. Аюбашев говорил об огромном жизненном опыте ученого, его предельно серьезном отношении к порученному делу, изумительной интуиции, редкой отзывчивости и любознательности.

Как вспоминает кандидат экономических наук В.В. Морозов, директор никогда не отрывался от народа, делил с сослуживцами все бытовые невзгоды, наравне со всеми участвовал в субботниках.

Подводя итоги, Ю.Г. Лаврикова поблагодарила всех сотрудников института и гостей за участие в этой встрече, отметив ее безусловную пользу для осмысления не только истории, но и научного багажа академического института.

Соб. инф.

Продолжение темы

## СОХРАНИТЬ ПОЛИКЛИНИКУ

В пятнадцатом номере газеты «Наука Урала» за август нынешнего года я прочитал открытое письмо врача Натальи Юрьевны Осиповой, проработавшей в поликлинике УрО РАН около 20 лет, и был уверен, что поднятые в нем проблемы будут внимательно рассмотрены руководством Уральского территориального управления ФАНО России, письмо найдет поддержку пациентов и что-то начнет меняться. Увы, внимательно ознакомившись со двумя следующими номерами газеты, ни одного отклика на это письмо я не нашел, поэтому решил обратиться в редакцию.

Привыкли мы начинать ценить что-то только тогда, когда теряем. А ведь наличие ведомственной поликлиники и обслуживание в ней является еще пока не до конца оцененным благом. Все познается в сравнении. Те, кто хоть когда-нибудь посещал по-

ликлинику по месту жительства, могут со мной согласиться. Я в такой поликлинике побывал дважды и для себя усвоил только одно — лучшего отношения и лучших условий для пациента, чем в поликлинике Уральского отделения, в нашем городе найти удастся вряд ли. Когда заходишь в нашу поликлинику, сразу видны разительные отличия. Чистота, вежливый и приветливый персонал. Все друг друга знают, здороваются, отвечают на вопросы. А главное, здесь не увидишь больших очередей на прием к врачу. Поэтому я очень ценю то, что поликлиника пока существует. Но — именно существует. Похоже, ее исключили из бюджетного финансирования и перевели на самофинансирование, а если быть точнее, обрекли на выживание. И она выживает. Сегодня администрация поликлиники вынуждена больше думать не о качестве обслуживания, а о том, как заработать деньги и сохранить коллектив. Чтобы свести концы с концами, часть медперсонала была уволена по сокращению. Заработная плата оставшихся врачей и медсестер настолько недовлетворительна, что

многие из них были вынуждены уволиться сами в поисках лучшей доли...

Не ошибусь, если скажу, что особую надежду и коллектив поликлиники, и прикрепленные к ней пациенты возлагают на нового президента РАН. В своей предвыборной программе академик А.М. Сергеев среди первоочередных задач назвал «организацию высококачественного медицинского обслуживания сотрудников академических институтов на основе соглашения с Минздравом РФ о выделении специальных квот учреждениям ФАНО медицинского профиля для проведения лечения, оплачиваемого из средств ФОМС». Выражаю надежду, что этот пункт предвыборной программы осуществится, и прошу обратить внимание руководителей Уральского территориального управления ФАНО России на необходимость сохранения поликлиники, восстановления ее штатной численности и улучшения материального обеспечения.

Из письма в редакцию В.Н. Кузнецова, сотрудника Института истории и археологии УрО РАН

## И СНОВА В «ШПРИНГЕР»

*S.I. Sadovnikov, A.A. Rempel, A.I. Gusev. Nanostructured Lead, Cadmium and Silver Sulfides: Structure, Nonstoichiometry and Properties. Heidelberg: Springer, 2017. 331 p. (С.И. Садовников, А.А. Ремпель, А.И. Гусев. Наноструктурированные сульфиды свинца, кадмия и серебра: структура, нестехиометрия и свойства. Гейдельберг: «Шпрингер», 2017. 331 с.)*

В канун 85-летия академической науки Урала в международном издательстве «Шпрингер» вышла монография ученых Института химии твердого тела УрО РАН С.И. Садовникова, А.А. Ремпеля и А.И. Гусева, посвященная наноструктурированным полупроводниковым сульфидам. Член-корреспондент А.А. Ремпель и доктор химических наук А.И. Гусев уже не раз становились авторами «Шпрингера».

Более двадцати лет нанокристаллические материалы находятся в центре внимания ученых разных специальностей — физиков, химиков, материаловедов, биологов, медиков, технологов, поскольку нанокристаллическое состояние вещества обуславливает целый комплекс новых свойств, благодаря которым эти материалы применяются в смежных областях знаний, на стыке многих наук. Особое внимание уделяется исследованиям в области химии наноструктурированных полупроводников, развитию методов синтеза наноструктурированных полупроводниковых соединений с контролируемыми геометрическими и морфологическими характеристиками, изучению их свойств и поиску новых областей применения.

Именно этой проблеме посвящена рецензируемая книга С.И. Садовникова, А.А. Ремпеля и А.И. Гусева. Появление такого издания неслучайно, ведь коллектив авторов уже на протяжении многих лет работает в области химии наноструктурированных полупроводниковых материалов. А.И. Гусев и А.А. Ремпель были авторами первой в России монографии по наноматериалам «Нанокристаллические материалы», ставшей для многих начинающих исследователей настольной книгой.

Монография «Наноструктурированные сульфиды свинца, кадмия и серебра: структура, нестехиометрия и свойства» содержит четыре главы, 167 рисунков и 27 таблиц, а также 639 ссылок. Более 80 % всех ссылок дано на работы, выполненные в последние 20 лет. Для удобства читателей книга снабжена авторским и предметным указателями.

Первая глава посвящена определению размера малых частиц — главного параметра, определяющего свойства наночастиц и чрезвычайно важного при работе с нанобъектами. Авторы рассматривают методы электронной и зондовой микроскопии, рентгеновского рассеяния, газовой адсорбции, седиментационного анализа

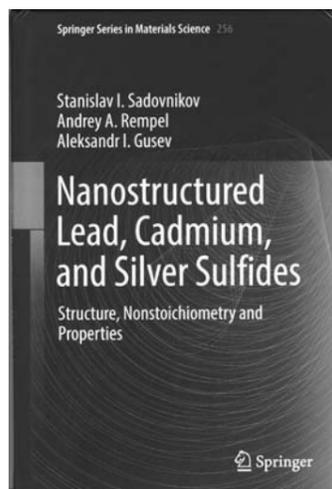
и фотонной корреляционной спектроскопии, известной также как метод динамического лазерного светорассеяния.

В трех следующих главах последовательно обсуждаются получение, структура, свойства и применение сульфида свинца, сульфида кадмия и сульфида серебра в наноструктурированном состоянии.

Центральная проблема монографии — взаимосвязь малого размера полупроводниковых сульфидных наночастиц и нестехиометрии. Нестехиометрия в наноматериалах — новое перспективное направление, успешно развиваемое в лаборатории нестехиометрических соединений ИХТТ УрО РАН. В книге представлен всесторонний анализ влияния малого размера частиц сульфидов свинца, кадмия и серебра на их состав, структуру и свойства. Обсуждаются такие важные аспекты нестехиометрии в сульфидных наноструктурах, как распределение атомов серы в нанопленках, непериодическое чередование атомных плоскостей в наночастицах, взаимозависимые изменения размера структурных элементов и нестехиометрии. Рассмотрено влияние размера наночастиц и нестехиометрии на ширину запрещенной зоны, оптические и термические свойства наноструктурированных сульфидов.

Авторы показывают, что регулирование нестехиометрии позволяет достичь суперонной проводимости сульфида серебра и одновременно его высокой фотокаталитической активности. Благодаря комплексу функциональных свойств наноструктурированные сульфиды могут рассматриваться в качестве перспективных материалов для фотовольтаических устройств, что представляет несомненный интерес для электрохимиков.

Для химиков и материаловедов интересны разделы книги, в которых описаны различные способы получения наноструктурированных сульфидов. Выполненный в книге всесторонний анализ методов синтеза подводит к мысли о том, что универсальным методом синтеза сульфидов в виде нанопленок, стабильных коллоидных растворов, квантовых точек, изолированных наночастиц с защитной оболочкой и гетеронаноструктур является гидротермическое осаждение. Этот метод отличается простотой, экологической безопасностью и позволяет использовать безвредные реагенты, что очень важно в связи с перспективами приме-



нения наноструктурированных сульфидов, особенно сульфида серебра, в качестве биомаркеров (биометок) в биологии и медицине.

Прикладной интерес к сульфидным наноматериалам обусловлен возможностью заметной модификации и даже принципиального изменения свойств известных веществ и соединений при переходе в нанокристаллическое состояние, перспективами, которые открывает нанотехнология в создании материалов и изделий из структурных элементов нанометрового размера. Сфера применения наноматериалов огромна — более эффективные катализаторы, пленки и квантовые точки для микроэлектроники, новые магнитные материалы, защитные покрытия, функциональные материалы для электрохимических и фотохимических устройств. В ближайшие годы наноструктурные объекты будут функционировать в биологических и медицинских объектах. В микроэлектронике и компьютерной технике дальнейшая миниатюризация электронных устройств может быть достигнута благодаря использованию новых полупроводниковых сульфидных гетеронаноструктур.

Рецензируемая книга по наноструктурированным сульфидам — результат систематических исследований авторского коллектива в этом направлении. Они поддержаны лабораторным (РНФ 14-23-00025) и молодежным (РНФ 17-73-10104) проектами Российского научного фонда, несколькими проектами РФФИ. Результаты собственных исследований авторов и их коллег представлены в монографии наряду с литературными данными. Рецензируемая монография, несомненно, внесет весомый вклад в науку о наноматериалах и будет способствовать еще более интенсивному исследованию полупроводниковых наноструктурированных сульфидов.

**М.В. АНАНЬЕВ,**  
доктор химических наук,  
директор Института  
высокотемпературной  
электрохимии УрО РАН

## ХАРБИН — ЕКАТЕРИНБУРГ: АССОЦИАЦИИ БЫТЬ

*Окончание. Начало на с. 1*  
ассоциацию, но я считаю, что вопрос не в количестве участников, а в том, сколько точек пересечения мы сможем найти», — отметил Го Чуныцин. Предполагается, что наличие координирующего звена в контактах ученых двух стран улучшит обмен научной информацией, поспособствует росту академической мобильности, позволит заявлять общие проекты на международные конкурсы и организовывать конференции и выставки.

Другой не менее важной темой встречи стало обсуждение идеи совместного пилотного конкурса исследовательских проектов. Заместитель председателя УрО академик Николай Мушников предложил учесть при организации конкурса опыт рамочных программ Европейского союза и сотрудничества с Американским фондом гражданских исследований и развития. В обоих случаях проводилась независимая экспертиза проектов, а выделяемые каждой стороной средства не пересекали границы государств.



Рассматривались возможные варианты финансирования пилотного конкурса с российской стороны. Первый из них предполагает включение отобранных проектов в комплексную программу фундаментальных исследований УрО РАН. Таким образом, решение о поддержке той или иной заявки будет приниматься непосредственно Отделением и Академией наук провинции Хэйлуцзян, что не отменяет их согласования с президиумом РАН и ФАНО России с изменением параметров. Однако государственное задание для академических институтов на следующий год уже сформировано, поэтому финансирование конкурса при таком варианте возможно только с 2019 года. Альтернативой может стать включение российско-китайских проектов в конкурс РФФИ-Урал, который Российский фонд фундаментальных исследований организует по взаимной договоренности с правительством Свердловской области. Этот конкурс должен стартовать в мае — июне 2018-го, и в случае положительного решения по заявкам институты получают финансирование от фонда уже во второй половине следующего года. Дополнительный плюс этого варианта в том, что в проектах смогут также участвовать вузы и сторонние научные организации. А сложность — в уровне экспертизы проектов, которую будут проводить не только в Екатеринбурге, но и в Москве, в самом фонде, и победа никому не гарантирована. «Поэтому с фундаментальной точки зрения проекты должны быть сильными», — подчеркнул Николай Мушников. Для запуска пилотного конкурса, что было отмечено особо, могут разрабатываться сразу оба варианта финансирования. Значительно улучшить шансы на успех могло бы подписание четырехстороннего меморандума, в котором, помимо Уральского отделения РАН и Хэйлуцзянской академии наук, в качестве участников выступили бы правительства Свердловской области и провинции Хэйлуцзян. Подготовка такого документа — задача на ближайшее будущее.

Примечательно, что нынешний круглый стол — не единственное продолжение февральского визита на Урал большой делегации Академии наук провинции Хэйлуцзян. В июне Институт металлургии УрО РАН подписал соглашение с коллегами из Харбина о создании российско-китайского инновационного центра. 28 ноября Екатеринбург в очередной раз посетил директор Хэйлуцзянского института металлургии Лю Бочи, чтобы обсудить возможность проведения совместных исследований в области инъекционных технологий и разработки пневмотранспортного оборудования. В тот же день в ИМЕТ установлена табличка, символизирующая открытие инновационного центра.

**Павел КИЕВ**  
Фото автора

Круглый стол

## О русской революции — с позиций 2017-го

Столетие октябрьского (по новому стилю ноябрьского) государственного переворота 1917 г. на общероссийском уровне не было отмечено какими-либо многослюдными торжествами или другими памятными акциями. Наиболее «массовым» мероприятием следует, видимо, признать практически одновременную премьеру двух отечественных сериалов, приоткрывающих, по замыслу авторов, «кухню» революции, истоки победы большевиков.

Но отсутствие праздничных фанфар в этом случае вовсе не означает забвения как такового. Как в России, так и за рубежом состоялись форумы, защищались диссертации, выходили новые книги... Труд историка суесть не терпит, но и — особенно в общемировом понимании — как-либо искусственно заторможен либо остановлен быть не может. Открываются архивы, все новые документальные свидетельства уточняют как хроники, так и концепции произошедшего в те поворотные для мировой истории дни.

«Октябрь 1917-го: реальный масштаб и значение событий» — 9 ноября в екатеринбургском Ельцин центре эту тему обсуждали четверо молодых историков. Малый конференц-зал был практически целиком заполнен, в конце заседания участники дискуссии ответили на вопросы слушателей. Модератором круглого стола выступил кандидат исторических наук Н.П. Соколов (Москва), его собеседниками стали научный сотрудник Института истории и археологии УрО РАН кандидат исторических наук М.И. Вебер, публицист и общественный деятель Ф.В. Крашенинников (оба екатеринбургцы) и кандидат исторических наук А.В. Резник (Высшая школа экономики в Санкт-Петербурге).

По сей день российское общество далеко не едино в определении результатов как победы большевиков, так и

70-тилетие существования социалистического государства. И дискуссионным, по сути, автоматически становится любое оценочное суждение, в том числе и «примиренческие» попытки. Разговор за круглым столом коснулся лишь некоторых, самых общих, аспектов понимания и сегодняшнего представления о событиях столетней давности: каков их реальный масштаб в общеисторическом контексте и каковы хронологические рамки, были ли реальные альтернативы тому, что произошло, «развилки», неиспользованные возможности, чем объяснить повсеместное торжество насилия и особую жестокость последовавшего гражданского противостояния, разрушила ли революция Российскую империю, или же лишь модифицировала ее в соответствии с требованиями нового века?

Участники по очереди высказывались по каждому из вышперечисленных вопросов. Конкретизация сроков революции зависит от того, какие задачи ставит перед собой исследователь (так, Н.П. Соколов предложил, например, рассматривать период с 1905 по 1929 гг.). Взгляд через столетие дает основание считать обсуждаемый период «поворотной точкой в мировой истории» и признать вполне правомочным не так давно предложенное наименование «Великая российская революция» — по аналогии с Великой французской революцией, целиком изменившей вектор развития человечества. «Революция 1917 г. — подчеркнул А.В. Резник, — повлияла на мир прежде всего в социальном, культурном аспектах, и лишь в последнюю очередь — в политическом». Суждение об итогах и достижениях ре-



волюции связано с определением даты ее окончания. Для кого-то это — момент полного установления советской власти, для кого-то — переход социальной, политической, культурной жизни «на мирные рельсы».

Внутри самой последовательности революционных событий были, однако, свои критические моменты, за которыми могли бы открыться альтернативные пути решения проблем. В целом выступающие оставили «альтернативную историю» за рамками собственно научного поиска, но в качестве основных «развилки» упомянули: несколько перемен подряд в составе Временного правительства, июльское восстание в Петрограде, Корниловский мятеж, срыв сроков созыва Учредительного собрания, захват власти 25 октября и разрыв большевиков с меньшевиками, заключение мира с Германией (как, впрочем, и начало, и ход самой Первой мировой войны). На каждом из этих этапов существовали возможности изменить ситуацию в другом направлении, но результаты использования этих возможностей теперь можно представить лишь умозрительно.

В реальности же большевистский переворот вскоре обернулся острейшим гражданским противостоянием, братоубийственной войной. Истоки жестокости революционной эпохи также обсуждались за круглым столом. Здесь, по мнению историков, следует учесть и предшествовавшую эпоху индивидуального политического террора, и низкий уровень образования и культуры «народных масс», от стихийной мобилизации, дезертирства с фронта быстро переходивших к погромам, грабёжам, анархистско-му бунту, приметой времени

стало быстрое перерождение власти в диктатуру, появление лидеров-диктаторов с обеих враждующих сторон. Немалую роль в усилении всеобщего ожесточения играли агитация и пропаганда. Кроме того, не только в Российской, но и в других империях начала XX в. умы завоевывала идея национального государства, вспыхивали и ширились конфликты на национальной почве. «Вообще, — заметил М.И. Вебер, — гражданская война всегда особенно жестока и ведется, как правило, «на уничтожение». Для огромной территории России точных подсчетов до сих пор не проведено, а вот финны как-то подсчитали, что в те годы страна потеряла погибшими 1% населения. Катастрофа Первой мировой войны, убеждены современные историки, по существу, не окончилась миром, а органично переросла в катастрофу войны гражданской».

Таким образом, октябрь 1917-го — пусть и центральное, но все же звено в цепи событий, по-прежнему требующих глубокого изучения в контексте мировой истории на протяжении двух, а то и более, веков. Естественно, расхождение во мнениях на этом пути неизбежны, при этом формат «круглого стола» придется как нельзя кстати. По впечатлению М.И. Вебера, состоявшаяся дискуссия «носила содержательный характер: участники внимательно выслушивали друг друга, подробно и убедительно аргументировали свою точку зрения, апеллировали в своих выступлениях к разуму, а не к эмоциям». «Думаю, — заключил он, — и собравшимся зрителям было интересно услышать мнение профессиональных историков о Русской революции 1917 г.»

**Е. ИЗВАРИНА**  
Фото автора



**НАУКА  
УРАЛА** 12+

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Учредитель газеты — Федеральное государственное бюджетное учреждение «Уральское отделение Российской академии наук»

Главный редактор **Понизовкин Андрей Юрьевич**  
Ответственный секретарь **Якубовский Андрей Эдуардович**

Адрес редакции: 620990 Екатеринбург, ул. Первомайская, 91.  
Тел. (343) 374-93-93, 362-35-90. e-mail: gazeta@prm.uran.ru

Интернет-версия газеты на официальном сайте УрО РАН: [www.uran.ru](http://www.uran.ru)

Никакая авторская точка зрения, за исключением точки зрения официальных лиц, не может рассматриваться в качестве официальной позиции руководства УрО РАН.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Переписки с читателями редакция не ведет. При перепечатке оригинальных материалов ссылка на «Науку Урала» обязательна.

Отпечатано в ГУП СО «Монетный цебеночный завод» СП «Березовская типография». 623700 Свердловская обл., г. Березовский, ул. Красных Героев, 10. Заказ №4223, тираж 2 000 экз.

Дата выпуска: 8.12.2017 г.

Газета зарегистрирована в Министерстве печати и информации РФ 24.09.1990 г. (номер 106).  
Распространяется бесплатно