

# НАУКА УРАЛА

МАЙ 2018

№ 10 (1176)

Газета Уральского отделения Российской академии наук  
выходит с октября 1980. 38-й год издания

Интеграция

## СОЮЗ ЩИТА И НАУКИ



В конце апреля в Екатеринбурге на площадке Уральского отделения РАН состоялось заседание президиума Союза предприятий оборонных отраслей промышленности Свердловской области, где было подписано соглашение о сотрудничестве между Отделением и Союзом.

Место проведения заседания было выбрано неслучайно — УрО РАН давно и плодотворно взаимодействует с предприятиями оборонно-промышленного комплекса (ОПК). Председатель УрО академик Валерий Чарушин напомнил собравшимся, что нынешний год особенный как для ученых, так и для оборонщиков: исполняется сто лет со дня рождения академика Николая Семихатова — легендарного конструктора систем управления для отечественного ракетостроения, почти четверть века возглавлявшего научно-производственное объединение «Автоматика». «Сегодня утром мы встретились с представителями НПО, говорили о том, как будем отмечать юбилей. В Екатеринбурге уже есть бульвар академика Семихатова, и в конце года мы планируем открыть в одной из точек города мемориальную табличку», — добавил Чарушин. Наследие юбиляра станет также одной из тем годового Общего собрания Отделения, которое состоится в конце ноября.

Заместитель председателя УрО, директор Института физики металлов академик Николай Мушников пред-

ставил разработки ИФМ, которые могли бы заинтересовать оборонщиков. Речь шла о хладостойких азотистых сталях, интерметаллидах, легких алюминиевых сплавах, сварочных технологиях на основе использования специальных проволок и энергии взрыва, способе изготовления фольги из магния. Специалистам ИФМ удалось создать радиационностойкие стали на основе оксидов железа вместо широко используемого оксида иттрия. Это позволило достичь лучшей стойкости к радиационному растрескиванию по сравнению с существующими реакторными сталями. Помимо прочего теоретики института проводят расчеты плутониевых сплавов, чтобы дать прогноз их работоспособности после длительного хранения.

Визитная карточка ИФМ — алмазоподобные покрытия, которые защищают режущий инструмент, дают низкий коэффициент трения и повышают коррозионную стойкость. Перспективны разработки, связанные с эффектом памяти формы, магнитными материалами и фрикционной обработкой скользящим индентером. «Сравнение показывает, что

магнитные материалы, которые получают в ИФМ, лучше тех, которые делают соответствующие фирмы в США. Отличия заключаются в более высокой чувствительности, более высоком магниторезистивном эффекте и маленьком гистерезисе», — отметил Н.В. Мушников.

Институт оказывает научную поддержку двум единственным компаниям в России, которые серийно производят постоянные магниты. Обе находятся в Свердловской области. Ведутся также работы по созданию постоянных магнитов не на основе редкоземельных элементов, что в перспективе позволит снизить зависимость от импорта этого сырья из Китая. Участникам заседания также были представлены приборы, разработанные в ИФМ: корцитиметры, структуро- и дефектоскопы.

О мерах господдержки предприятий рассказала начальник отдела машиностроения и ОПК Министерства промышленности и науки Свердловской области Любовь Захарова. Чиновники фиксируют низкую активность оборонщиков в привлечении государственного финансирования. В частности, недостаточно используется такой инструмент, как специальные инвестиционные контракты, позволяющие предприятиям на пять лет обнулить налог на имущество и снизить налог на прибыль до 13%. В 2017 году были заключены лишь два специнвестконтракта. Также не в полной мере используется ресурс Фонда технологического развития промышленности Свердловской области. При этом объем возможного финансирования по этой программе в нынешнем году достигает одного миллиарда рублей. Пока этим инструментом поддержки воспользовалось лишь одно предприятие.

Плотно работая с предприятиями, региональное министерство столкнулось с тремя ключевыми проблемами. Первая — низкий уровень проработки проектов. Зачастую инвестиционная

Окончание на с. 7

Экономическая  
томография  
против  
кризисов

— Стр. 4–5



Как зажигают  
«алмазные»  
звезды

— Стр. 3

Яблоне-  
вый  
сад  
ИЭФ

— Стр. 8



Наука и власть

Из Указа Президента РФ  
«О структуре федеральных органов  
исполнительной власти» от 15 мая 2018 г.

...2. Преобразовать Министерство образования и науки Российской Федерации в Министерство просвещения Российской Федерации и Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Передать Министерству просвещения Российской Федерации функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, среднего профессионального образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, дополнительного образования детей и взрослых, воспитания, опеки и попечительства в отношении несовершеннолетних граждан, социальной поддержки и социальной защиты обучающихся, а также функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере общего образования, среднего профессионального образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, дополнительного образования детей и взрослых, воспитания.

Передать Министерству науки и высшего образования Российской Федерации функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности, нанотехнологий, развития федеральных центров науки и высоких технологий, государственных научных центров и наукоградов, интеллектуальной собственности (за исключением нормативно-правового регулирования вопросов, касающихся контроля, надзора и оказания государственных услуг в сфере правовой охраны изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, программ для электронно-вычислительных машин, баз данных и топологий интегральных микросхем, в том числе входящих в состав единой технологии, товарных знаков, знаков обслуживания, наименований мест происхождения товаров), в сфере социальной поддержки и социальной защиты обучающихся, молодежной политики, а также функции по оказанию

Окончание на с. 2

Наука и власть

### Из Указа Президента РФ «О структуре федеральных органов исполнительной власти» от 15.05.2018 г.

*Окончание. Начало на с. 1* государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности, включая деятельность федеральных центров науки и высоких технологий, государственных научных центров, уникальных научных стендов и установок, федеральных центров коллективного пользования, ведущих научных школ, национальной исследовательской компьютерной сети нового поколения и информационное обеспечение научной, научно-технической и инновационной деятельности.

3. Установить, что руководство деятельностью Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки и Федерального агентства по делам молодежи осуществляет Правительство Российской Федерации.

4. Упразднить:

...Федеральное агентство научных организаций, передав его функции по нормативно-правовому регулированию и оказанию государственных услуг в соответствующей сфере деятельности, а также функции по управлению имуществом Министерству науки и высшего образования Российской Федерации.

### Из указов Президента РФ о составе нового Правительства от 18 мая 2018 г.

В соответствии с пунктом «д» статьи 83 Конституции Российской Федерации назначить **Котюкова Михаила Михайловича** Министром науки и высшего образования Российской Федерации.

В соответствии с пунктом «д» статьи 83 Конституции Российской Федерации назначить **Васильеву Ольгу Юрьевну** Министром просвещения Российской Федерации.

Поздравляем!

## Ю.М. Рабиновичу — 80

2 июня отмечает юбилей Юрий Михайлович Рабинович, в 1992–2008 гг. возглавлявший Управление делами Уральского отделения РАН, а сегодня — руководитель службы социального обеспечения Института физики металлов УрО РАН.

До прихода в Уральское отделение Ю.М. Рабинович имел большой опыт руководящей работы на таких крупнейших предприятиях, как Уралмаш и Уралэнерготяжмаш. В 1990 г. по приглашению академика Г.А. Месяца он занял должность заместителя директора Института электрофизики УрО РАН. Став заместителем председателя — управляющим делами Отделения в 1992 г., в самое тяжелое для науки время, Юрий Михайлович внес большой вклад в жизнеобеспечение академических институтов. Во многом благодаря его усилиям в условиях дефицита финансирования, изношенности инфраструктуры удалось обеспечить бесперебойную работу всех служб, по возможности сохранить имущество и земельные фонды УрО, поддержать социальную сферу: поликлинику, общежития, детские комбинаты, оздоровительный лагерь «Звездный». На посту начальника административно-хозяйственного управления УрО РАН Ю.М. Рабинович способствовал развитию энергетического хозяйства Отделения, осуществлению программы энергосбережения. Он награжден правительственными наградами, почетными грамотами Губернатора Свердловской области и Российской академии наук.

Сердечно поздравляем Юрия Михайловича с юбилеем, желаем здоровья и благополучия!

Президиум УрО РАН  
Институт физики металлов УрО РАН  
Редакция газеты «Наука Урала»



Поздравляем!

## Члену-корреспонденту В.В. Масленникову — 60



14 мая отметил 60-летие признанный специалист в области металлогении, литологии, минералогии, геохимии и палеоэкологии колчеданных месторождений, член-корреспондент РАН Валерий Владимирович Масленников. Он родился в г. Нижний Тагил, окончил Свердловский горный институт, защитил в 1986 г. кандидатскую диссертацию и с тех пор работает в лаборатории минералогии рудогенеза (ранее лаборатория прикладной минералогии и минералогии) Института минералогии УрО РАН. В 1997 г. защитил докторскую диссертацию «Седиментогенез, гальмиролиз и экогенез колчеданосных палеогидротермальных полей».

Член-корреспондент В.В. Масленников — автор более 400 научных работ, из них 18 монографий. Основное направление его научных исследований — изучение минералогии рудных фаций колчеданных месторождений, создание минералого-геохимической теории литогенеза сульфидных, оксидно-железистых и марганцовистых металлоносных отложений колчеданосных гидротермальных полей современных и древних океанов.

Главное научное достижение В.В. Масленникова — создание единой теории литогенеза и колчеданообразования, показывающей взаимодействие процессов седиментогенеза, гальмиролиза, диагенеза и биогенеза при формировании отложений колчеданосных

палеогидротермальных полей. Им разработаны методы рудно-фациального анализа колчеданосных месторождений и картирования колчеданосных палеогидротермальных полей во внутридуговых рифтах, создана теория гальмиролиза и литогенеза полигенных сульфидных, оксидно-железистых и марганцовистых металлоносных отложений, объясняющая причины морфогенетического, рудно-фациального, литологического, палеоэкологического и минералого-геохимического разнообразия месторождений колчеданного семейства. Ученый разработал новые рудно-фациальные, стратиграфо-литологические и минералого-геохимические критерии прогнозирования колчеданных месторождений, обосновал многостадийную минералого-геохимическую модель формирования золоторудных месторождений в осадках. В рудах колчеданных месторождений Урала и Понтида он распознал палеозойские и мезозойские устьевые биоты — древние аналоги современных гидротермальных оазисов, включающие новые виды и рода фауны, разработал критерии выявления оруденелой фауны, описал эволюцию устьевой биоты в истории океанов.

В.В. Масленников — руководитель крупных российских и международных прогнозно-поисковых и научных проектов, организатор международных экспедиций на Урале. Его неоднократно приглашали как лектора и профессора-исследователя в университеты Бреста (Франция) и Тасмании (Австралия), Фрайбергскую горную академию (Германия). Много внимания Валерий Владимирович уделяет преподавательской работе, он заведует кафедрой геологии Южно-Уральского государственного университета, под его руководством защищены две кандидатские диссертации. Он член президиума УрО РАН, член редколлегии журнала «Литосфера», редактор журнала «Минералогия».

Член-корреспондент В.В. Масленников — лауреат Премии Правительства РФ в области науки и техники за создание научных основ развития рудной минерально-сырьевой базы Урала (2003), международной награды им. Б. Скиннера (2012).

Сердечно поздравляем Валерия Владимировича с юбилеем!

Желаем новых научных достижений, здоровья и благополучия!

Президиум Уральского отделения РАН  
Институт минералогии УрО РАН  
Редакция газеты  
«Наука Урала»

Профсоюзная жизнь

## Позиция по актуальным вопросам

Очередной совет Екатеринбургской территориальной организации профсоюза работников РАН прошел 16 мая. Напомним, в конце апреля Центральный совет сформулировал позицию профсоюза по ряду актуальных вопросов. В постановлении «Об анализе исполнения майских Указов Президента РФ» профсоюз отмечает, что в целом ситуация спокойная: нет информации о массовых увольнениях сотрудников или о переводе на неполный рабочий день, хотя число ставок ученых уменьшилось с середины прошлого года с 45 400 до 41 600. Вместе с тем, отмечается в постановлении, в институтах

нарастает недовольство дисбалансом в оплате труда как научных сотрудников в разных регионах, так и между учеными и прочими сотрудниками. В постановлении «О ситуации с финансированием российской науки» Профсоюз работников РАН выдвигает предложение довести затраты на исследования и разработки до 2% ВВП к 2024 году, а финансирование фундаментальной науки — до 0,3% ВВП к тому же сроку, для чего необходимо принятие Правительством РФ дорожной карты повышения бюджетного финансирования. Профсоюз считает, что необходимо обеспечить оплату труда научных

работников на уровне не ниже 2 среднероссийских размеров оплаты труда, остального персонала — не ниже 1,5 среднероссийских размеров оплаты труда с учетом повышающих региональных коэффициентов.

В постановлении «О результатах целевой проверки вопросов охраны труда в академических организациях» обращается внимание на то, что 31 декабря нынешнего года истекает срок, установленный законом «О специальной оценке условий труда» (426 ФЗ от 28.12.2013 г.). Если рабочие места в институтах и учреждениях не пройдут такой оценки

Окончание на с. 7

Передний край

## Как зажигают «алмазные звезды»

В Институте геологии Коми НЦ УрО РАН (Сыктывкар) проводят пионерские исследования уникального вещества алмаза и других форм углерода, воспроизводят процессы их образования в природе и синтезируют в лабораторных условиях. Наши корреспонденты побеседовали об этом с заведующей лабораторией минералогии алмаза ИГ доктором геолого-минералогических наук Татьяной Григорьевной Шумиловой.

— Говорят, некоторые ваши эксперименты можно назвать «зажигательными» в прямом смысле?

— Мы пытаемся понять, как образуется алмаз в недрах Земли, чтобы совершенствовать методы поиска новых алмазных месторождений. В ходе экспериментов мы получили совершенно неожиданные условия, при которых достигались экстремально высокие температуры — порядка 5–10 тысяч градусов по Цельсию. При таких температурах плавится любой материал, они возможны разве что в земном ядре или на поверхности Солнца. Если еще учесть реализованные в наших экспериментах давления, то мы смогли воспроизвести условия, характерные для звезд, в частности для белых карликов.

— Как удалось удержать такие температуры?

— Мы использовали алмазные наковальни с лазерным нагревом, представляющие собой два высококачественных кристалла алмаза, не уступающие по своему качеству ювелирным бриллиантам. Экспериментальный материал зажимается между ними под большим давлением, нагревается и охлаждается. В этих условиях алмаз является не только основным рабочим звеном, сквозь него можно в режиме реального времени визуально наблюдать происходящие преобразования вещества и еще проводить измерения. В наших экспериментах удавалось удерживать столь высокие температуры на несколько порядков дольше по времени, чем в любых других прежних опытах со сверхвысокими температурами, например, проводившихся в Объединенном институте высоких температур РАН под руководством академика В.Е. Фортова.

— Как же алмаз выдерживает такую температуру? Разве он сам не сгорает?

— В том-то и дело, что не сгорает. Алмаз обладает уникальной теплопроводностью, в несколько раз более высокой, чем у серебра — самого

лучшего теплопроводника из тех, что используются в микроэлектронике, в том числе в новейших компьютерных технологиях.

— Что же происходит с экспериментальным материалом?

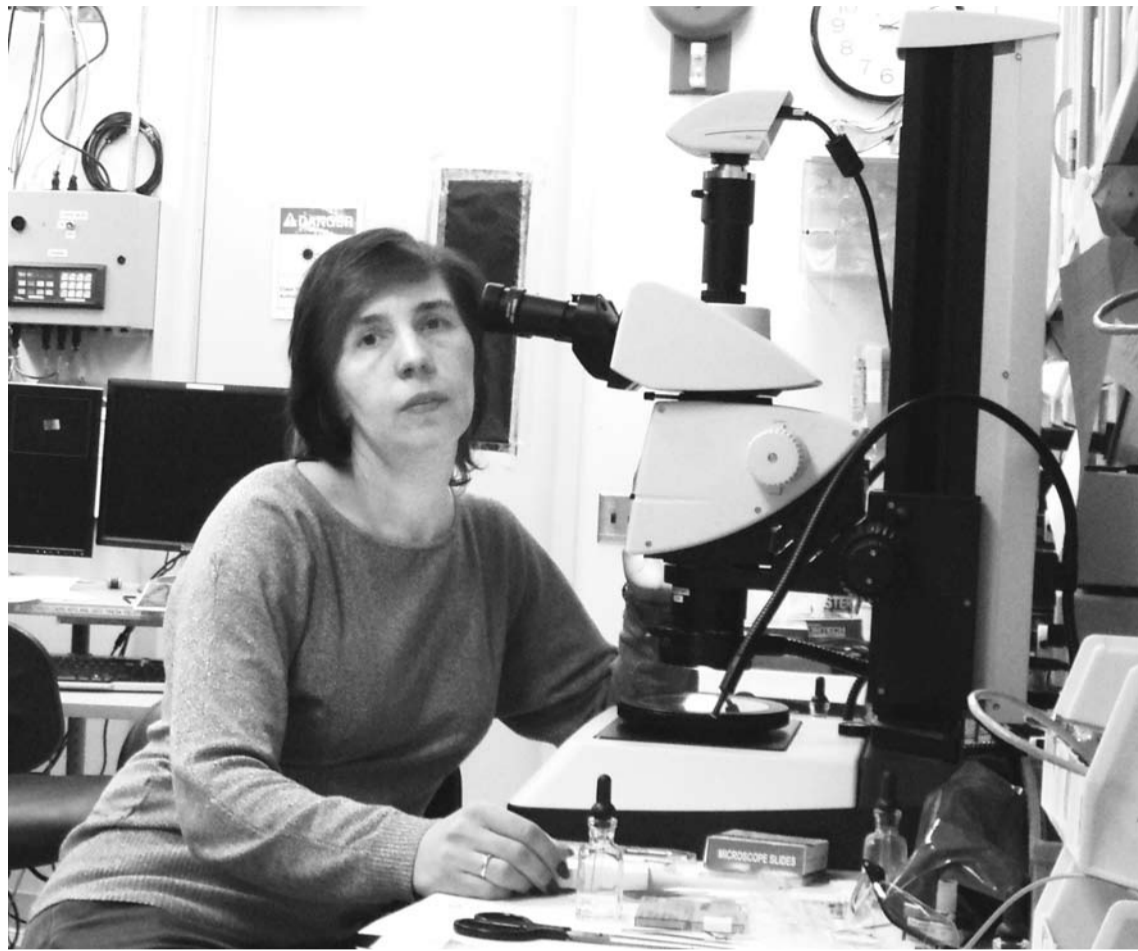
— Это еще один важный сюрприз. Когда материал, по составу похожий на обычный мел, нагревается под давлением, одним из продуктов его разложения становится самородный углерод в виде расплава. При остывании этого углеродного расплава мы впервые в мире получили настоящее алмазоподобное стекло, доказав это с помощью ультрасовременных методов. Зарубежный рецензент, рассматривая нашу статью, отметил: «Ну, наконец-то, синтезировали алмазное стекло!».

— Почему никому до вас не удавалось получить подобный материал?

— Сложность в том, что скорость кристаллизации алмаза слишком высока. До наших экспериментов в продуктах синтеза получали только кристаллический материал. Секрет — в составе исходного вещества, которое в условиях эксперимента ведет себя необычно, очень сильно разогревается. Ну и, конечно, в самой алмазной наковальне, которая остудила вещество с гигантской скоростью — на миллиарды градусов в секунду. Это позволило нам закалить углеродный расплав и получить аморфный материал — настоящее алмазное стекло.

— Неужели все это можно было реализовать в Сыктывкаре?

— Мы были бы счастливы, если бы это можно было сделать в Сыктывкаре или где-то в России. К сожалению, у нас подобных установок с возможностью анализа вещества непосредственно в ходе эксперимента пока нет. Все экспериментальные работы были проведены за рубежом — сначала в Германии, потом в двух организациях США, в том числе на сверхсовременном синхротроне. Потребовалось несколько серий экспериментов, чтобы вос-



произвести первоначальный эффект, определить условия процесса. Но большинство аналитических исследований мы провели в России, в своем родном институте в Сыктывкаре. Кстати, многие наши методы соответствуют мировому уровню.

Самым сложным было измерить сверхвысокие температуры. Первые опыты мы провели еще в 2008 году на базе одного из немецких университетов, тогда же вышли первые публикации. Но требовались дополнительные эксперименты и более совершенное оборудование. Таким оборудованием располагает лаборатория в США, где экспериментами в экстремальных условиях занимается наш бывший соотечественник Александр Гончаров. Он и замерил для нас температуры.

— Каковы возможные приложения ваших исследований?

— Конечно, нашим алмазным высокоплотным стеклом вряд ли будут стеклить окна. Прежде всего недостаточны объемы его синтеза, да и холодно будет жить с такими окнами. Новый материал сверхтвердый, но маловероятно, что и это свойство будет использовано на практике. Перспективы применения алмазного стекла в электронике и нанотехнологиях мы связываем с его потенциально новыми электронными, оптическими и тепловыми свойствами. Благодаря нашим экспериментам и технологическим приемам можно разрабатывать оригинальные способы получения сверхтупоупругих металлов и соединений, в том числе совершенно но-

вых. Это открывает возможности для создания сверхскоростных электронных устройств, квантовых компьютеров, космических технологий. Не исключено, что подобный материал когда-нибудь совершит переворот в микроэлектронике.

— Получается, что геологические эксперименты позволили получить целый спектр результатов в разных областях?

— Да. Мы ставили одну задачу, а в ходе ее решения получили еще и попутный результат, имеющий не меньшую, если не большую ценность по сравнению с первично поставленной целью. Это одна из особенностей фундаментальной науки, когда конечный продукт не всегда совпадает с ожиданиями. Он может иметь объемный эффект и указывать на неожиданные новые перспективы. Так называемый веерный результат у нас получается часто — решая одну задачу, мы, кроме основного, находим еще и новые решения в параллельных областях. Это и называется междисциплинарным подходом. Например, сейчас мы с нашими коллегами из Иркутска оформляем два патента. Исходная задача исследований опять же была исключительно геологической, а на выходе, кроме решения прямой проблемы, с которой мы отлично справились, был получен еще и дополнительный продукт — уникальные углеродные фотоподобные кристаллы, перспективные для разработок технологий в инфракрасном диапазоне.

Еще мы заглянули в тайны Вселенной и экспериментально доказали возможность су-

ществования так называемых «алмазных» звезд, в которых углеродное вещество находится в виде «алмазного» расплава. Теперь, глядя в небо, можно думать, что нам светят в том числе и «алмазные звезды». Недавно наши результаты были опубликованы в престижном зарубежном журнале «Carbon», а специально для этой публикации один из наших немецких соавторов получил с помощью высоко разрешающего телескопа изображение белого карлика Сириус В — потенциально «алмазной звезды».

— Владимир Маяковский утверждал, что если звезды зажигают, значит, это кому-нибудь нужно. Нужны ли алмазные звезды России?

— Поскольку в России взят курс на высокие технологии, мы ожидаем, что наши результаты будут востребованы. Планы строительства синхротрона последнего поколения в Новосибирске, озвученные Президентом РФ В.В. Путиным, позволяют надеяться, что и в России в недалеком будущем можно будет исследовать и производить столь инновационные материалы. К нам как к специалистам, имеющим большой опыт экспериментальной работы в экстремальных условиях, уже обратились российские коллеги с предложением создать отечественную установку, причем все технологические узлы предполагается сделать в нашей стране. Работы уже начались. Будем надеяться, что все получится.

Подготовили  
Т. ПЛОТНИКОВА,  
Е. ПОНИЗОВКИНА  
На фото: Т.Г. Шумилова

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТОМОГРАФИЯ ПРОТИВ КРИЗИСОВ

Вопрос о том, как пережить кризис, актуален для каждого из нас, и каждый решает его по-своему. Для ученого-экономиста это предмет углубленного исследования. Комплексный подход к проблеме разрабатывают сотрудники Центра экономической безопасности Института экономики УрО РАН в рамках гранта РНФ «Информационно-аналитическая система «Антикризис»: диагностика регионов, оценка угроз и сценарное прогнозирование с целью сохранения и усиления экономической безопасности и повышения национального благосостояния России». Но прежде чем говорить о полученных результатах, несколько слов об истории центра, которому в будущем году исполняется 30 лет.

Центр экономической безопасности (ЦЭБ) был создан в Институте экономики УрО РАН в 1989 г. по инициативе академика А.И. Татаркина и при активном участии докторов технических наук Л.Л. Богатырева, Л.И. Мардера, А.Л. Мызина, докторов экономических наук А.А. Кулина и О.А. Романовой, кандидата экономических наук В.И. Яковлева. Тогда в рамках научного обеспечения перевода Свердловской области на территориальный хозрасчет была разработана методика оценки деятельности субъекта РФ, которая стала типовой для России. В 2000-е гг. начались крупные исследования по моделированию социально-экономических процессов регионов России с участием докторов физико-математических наук Э.Г. Альбрехта и Г.П. Быстрая, обогативших экономические исследования математическим инструментарием. Сотрудники центра получили первый среди экономистов патент на изобретение «Способ оценки состояния многопараметрического объекта (варианты), средства вычислительной техники и носитель для осуществления способа». Коллектив ЦЭБ выполнял исследования для Правительства РФ, Совета безопасности РФ, Админи-

страции Президента России, Государственной Думы РФ, для различных федеральных и областных министерств и ведомств, а также для крупнейших предприятий страны. Много внимания уделялось эколого-экономической проблематике.

В ходе выполнения гранта РФФИ «Национальная экономическая и экологическая безопасность: угрозы, последствия и сценарии взаимодействия экономики и экологии» под руководством академика В.А. Черешнева сотрудники ЦЭБ и их коллеги из МГУ, Института математики и механики УрО РАН, Пермского государственного национального исследовательского университета разработали понятийный аппарат «зеленой» экономики и «зеленого» экономического роста, адаптированный к экономическим и экологическим реалиям современной России.

С 2005 г. выходит журнал «Экономика региона» (его учредители — Институт экономики УрО РАН и Уральский федеральный университет), который по итогам 2017 г. в рейтинге Science Index занимает 3-е место среди 374 изданий РИНЦ по экономической тематике и 15-е место среди всех российских научных журналов.

Об экономических кризисах, их прогнозировании

и нейтрализации их последствий на уровне страны и регионов мы поговорили с одним из основателей Центра экономической безопасности, главным научным сотрудником ИЭ УрО РАН, главным редактором журнала «Экономика региона», доктором экономических наук Александром Анатольевичем Куклиным.

— В последние годы кризисное состояние стало константой нашей жизни...

— Действительно, в 1998 г. у нас произошел дефолт, в начале нового века Россию зацепил мировой кризис 2008–2009 гг., а с 2016 г. мы переживаем очередной кризис, который, по нашим оценкам, закончится к 2021 г. Для экономиста-исследователя этот двадцатилетний период представляет большой интерес. Мы оцифровали около 9 видов кризисов, используя такие показатели, как точка входа в кризис, скорость «погружения» в него, глубина и продолжительность кризиса, ускоряющие и замедляющие показатели.

Нынешний кризис системный, он существенно усиливает негативные явления в социально-экономическом развитии страны, которые мы называем «ловушками»: это снижение расходов на здравоохранение, образова-



ние, науку и культуру; рост бедности (так, в 2016 г. доход 1% богатых семей в России составлял порядка 10 триллионов рублей, а весь федеральный бюджет — около 13 триллионов); автономное функционирование институтов зарплаты, пенсионного обеспечения и медицинской помощи, что препятствует формированию института обязательного медицинского страхования. Недостаточное инвестирование в инфраструктуру тормозит развитие всей экономики, приводит к тому, что большая часть населения попадает в ловушку средних доходов (не путать со средним классом — средний класс у нас до сих пор не сформировался), когда у людей нет стимула к профессиональному и личностному росту.

— Как эти общи для страны тенденции преломляются в регионе?

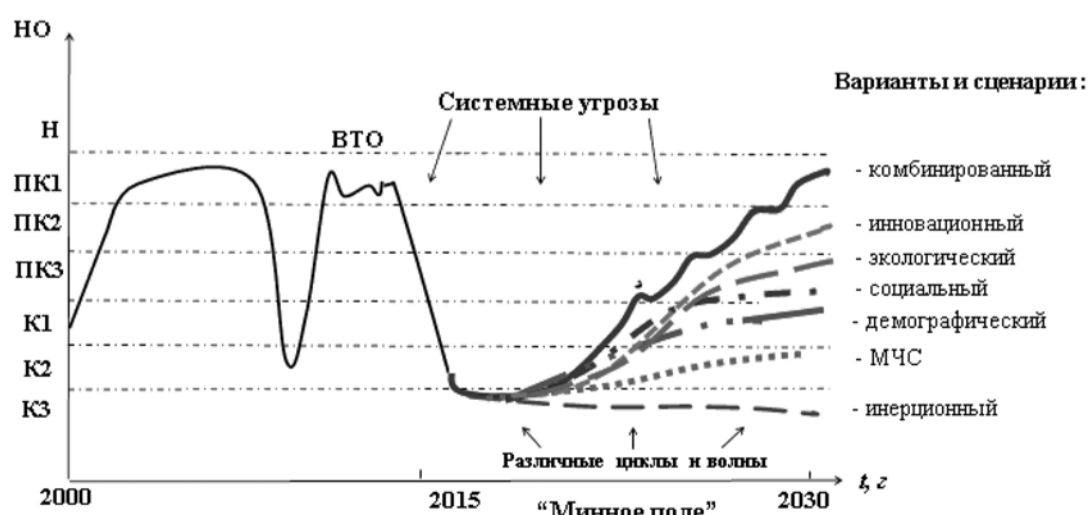
— Критерием экономической безопасности региона мы считаем благосостояние личности и территории проживания — взаимосвязанных и нераздельных сфер функционирования экономики. Мы разработали схему диагностики такого благосостояния, выделив 8 основных модулей. На уровне личности — духовный, витальный, социальный и модуль благополучия, включающий жилищное, потребительское, имущественное и финансовое благополучие. На уровне территории — ресурсный, экономико-политический, инфраструктурный и модуль благополучия, отражающий приемлемость техногенных

условий проживания, уровень сбалансированности экономики и других сфер, бюджетную обеспеченность экономики и ее эффективность, доступность высокотехнологичных услуг. Отмечу, что сложнее всего было «просчитать» духовность. В данном случае эта категория рассматривалась в плане создания условий для нравственного, интеллектуального, религиозного и эстетического образования. В оценке благосостояния личности и территории проживания учитывались также корректирующие характеристики — влияние демографических и инновационных волн, изменение соотношения технологических укладов. Все это позволило рассматривать экономическую безопасность региона всесторонне и комплексно, как сложнейшую систему и сделать очень важный вывод: нельзя оценивать глубину кризиса и перспективы выхода из него на основе только одного показателя — темпа роста валового регионального продукта (ВРП), как и экономику страны — исходя только из роста ВВП.

— Но ведь традиционно считалось, что именно этот показатель наиболее чутко реагирует на кризисные явления в экономике?

— В действительности это не совсем так. Анализ кризиса 2008–2009 гг. показал, что социально-экономические системы регионов способны комплексно сопротивляться разрушающему влиянию

## Выработка вариантов развития и прогнозирования благосостояния личности и территории проживания





кризиса, а снижение темпа роста валового регионального продукта может компенсироваться за счет других, сглаживающих его, факторов. Особенно ненадежен этот показатель в качестве основного при прогнозировании экономической ситуации. Так, в 2016 г. на основании некоторого ускорения роста ВВП на самом высоком правительственном уровне утверждалось, что российская экономика достигла «дна» и намечается выход из кризиса. На самом деле мы только еще в него входили, и сейчас картина отнюдь не радужная, фундаментальные факторы восстановления экономики — рост промышленности и инвестиций — по-прежнему отсутствуют.

— *Что вы берете за основу оценки экономической безопасности?*

— Метод экономической томографии. Мы разработали экспресс-диагностику, включающую шесть основных показателей благосостояния личности и проживания на территории: коэффициент естественного прироста населения; уровень общей безработицы; отношение бюджетных расходов на образование к ВРП; объем просроченной задолженности по ипотечным жилищным кредитам; отношение бюджетных расходов на здравоохранение к ВРП; доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума. Эти показатели в свою очередь «впитывают» информацию, которую отражают более чем 90 второстепенных показателей.

Применение этой методики позволяет получить очень подробную и емкую картину экономической ситуации в регионе, увидеть зарождающиеся негативные тенденции задолго до того, как они разовьются, отследить всевозможные риски. Разрабатывая информационно-аналитическую систему «Антикризис», мы исходили из гипотезы, согласно которой Российская Федерация обладает некоторой защищенностью от кризисов и

их последствий. Благодаря ряду факторов — масштабу, определенной закрытости экономики, российскому менталитету (у нас очень терпеливое население), а также значительному ресурсному и человеческому потенциалу и реальной роли в мировом сообществе — волны кризиса доходят до нас с опозданием, оставляя время на то, чтобы оперативно реагировать на кризисные явления и управленческие ошибки, нейтрализовать угрозы и поддерживать экономическую безопасность. Так, например, применив экспресс-диагностику при вхождении Свердловской области в пятилетний кризис 2016–2021 гг., мы по всем шести основным показателям получили относительно нормальную картину (см. иллюстрацию справа внизу).

— *Следуя медицинской терминологии, мало обследовать «пациента», в данном случае экономике региона, и поставить правильный диагноз, надо назначить лечение. Какие рецепты предлагаете вы?*

— Скажу сразу: мы не ставим перед собой задачу создания некоего аппарата предсказания кризисов. Наша цель — предоставить теоретико-методологический инструментальный распознавания угроз на ранних стадиях, что позволит входить в кризис с наименьшими потерями. И, разумеется, мы рассматриваем различные сценарии выхода из него. Ведь экономические системы, в отличие от природных, не имеют способности к самовосстановлению. Хотя экосистемы тоже восстанавливаются не всегда, и происходит это очень медленно. Но все же, если вырубить лес, он может вырасти снова. А если снести деревню, она сама собой никогда не построится.

Мы разработали несколько сценариев развития и прогнозирования благосостояния личности и территории проживания. Инерционный сценарий — когда падению уровня благосостояния не уделяется никакого внима-

ния, источники финансирования либо отсутствуют, либо направляются на другие нужды. МЧС-сценарий срабатывает в ситуации стихийного бедствия — пожаров, наводнений, землетрясений. Демографический отражает ситуацию, когда на передний план выходят проблемы естественного прироста населения, провал рождаемости. При социальном сценарии ухудшаются условия и качество проживания людей на территории, что характерно для затяжного кризиса. Инновационный сценарий говорит сам за себя, он наиболее привлекателен. Наконец, комбинированный сценарий предполагает гибкий учет различных трендов развития. Нужно также учитывать циклические колебания экономики, энергетические предпочтения, демографические волны, а также роль теневой экономики в хозяйственном комплексе территории (см. иллюстрацию на с.4 внизу).

— *По какому сценарию развивается ситуация сегодня в России и ее регионах?*

— Преимущественно по социальному. О суперинновационном сценарии мечтать сейчас не стоит. Нужно стабилизировать ситуацию, не делать резких движений, не бросаться из крайности в крайность. Расширенная эмиссия, то есть резкое увеличение денежной массы, инвестиции в инфраструктурные проекты, аудит госкорпораций, рост частных инвестиций, сокращение расходов на социальную сферу — все эти идеи и предложения не выходят за рамки существующей модели развития, которая себя исчерпала. Необходимы структурный разворот и создание условий для возрождения и развития промышленного комплекса.

Разговоры о том, что будущее России — это туризм и сфера услуг, абсолютно непродуктивны. В нашей стране с ее ресурсами, пространством, генетическим потенциалом только рост промышленного сектора может дать мультипликативный эффект для других секторов экономики.

— *Кому адресован ваш информационно-аналитический комплекс «Антикризис» — главам регионов?*

— Да, надеемся, что наш инструментальный возьмут на вооружение губернаторы, главы администраций, руководители органов власти различного уровня. Делаем удаленный доступ к нашей системе, чтобы они могли ею пользоваться. Сейчас стратегии инновационного развития регионов часто разрабатываются без серьезной диагностики текущего экономического состояния, а потому оказываются нереалистичными, нуждаются в постоянной корректировке. Метод экономической томографии поможет выявлять латентные тренды социально-экономического развития, принимать сбалансированные бюджеты территорий, оптимизировать последствия кризисов, оценивать целесообразность крупных технических проектов, учитывать риски, делать взвешенные среднесрочные прогнозы. Эта не просто диагностика, она предполагает обратную связь: вовремя заметив угрозу и определив ее источник, легче ее нейтрализовать.

Мы разработали несколько вспомогательных комплексов, в частности для диагностики теневой экономики, миграции и экстремизма, латентной заболеваемости населения, для прогноза демографической динамики. Интересно было проследить трансформацию теневой и

действующей экономик РФ за последние 30 лет. Парадоксально, но в 1990-е гг. теневой бизнес служил своего рода «парашютом», предоставляя дополнительные рабочие места, вовремя выплачивая зарплату, хоть и по «серым» схемам, вкладывая деньги в различные отрасли (см. иллюстрацию слева сверху). Что касается демографии, то, по нашим оценкам, после 2020 г. количество трудоспособного населения сравняется с количеством нетрудоспособного.

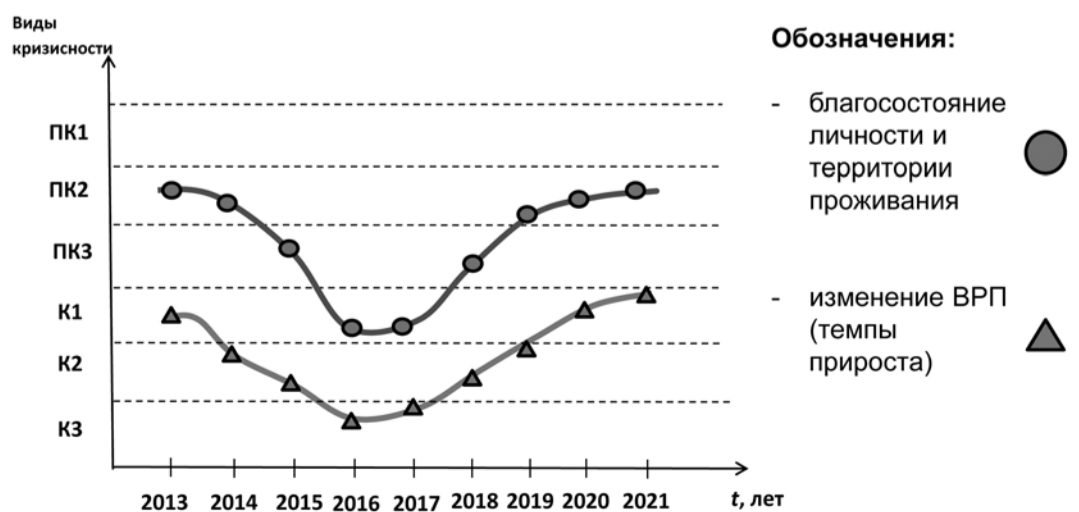
— *Что ожидает в ближайшие годы Свердловскую область?*

— Какое-то время продолжится стагнация, темпы прироста экономики будут незначительными. Конечно, прогноз во многом определяется внешней и внутренней политической и социально-экономической конъюнктурой. По-прежнему мы будем зависеть от цен на нефть. Политика импортозамещения пока не дала существенных результатов, продолжается девальвация рубля и, конечно же, усиливается давление экономических санкций. Однако, как говорит научный руководитель Института экономики РАН член-корреспондент Руслан Гринберг, ситуация у нас стабильная, но не безнадежная.

В ближайшем будущем в сотрудничестве с доктором экономических наук, иностранным членом РАН В.Л. Квинтом, автором плодотворных экономических стратегий, мы планируем заняться разработкой многоцелевой адаптивной системы стратегирования социально-экономического развития регионов России в условиях глобально формирующегося рынка с учетом наиболее перспективных мировых трендов.

**Беседовала  
Е. ПОНИЗОВКИНА**

## Динамика развития кризисных явлений в Свердловской области



## 200 лет с Карлом Марксом

В этом году отмечается 200-летие со дня рождения Карла Маркса. Отношение к созданной им теории очень разное, однако она, вне всяких сомнений, оказала огромное влияние не только на развитие общественной мысли в последние полтора столетия, но и, как принято считать, коренным образом изменила жизнь человечества. Мы попросили дать свой вариант исторической оценки знаменитого учения одного из наиболее активных представителей современной марксистской философии на Урале, кандидата философских наук, доцента кафедры политологии и социологии Уральского государственного педагогического университета, члена Союза российских писателей Андрея Александровича Коряковцева.

— В «Ниццетской философии» Маркс писал о Прудоне: «Во Франции за ним признают право быть плохим экономистом, потому что там он слышит за хорошего немецкого философа. В Германии за ним, напротив, признается право быть плохим философом, потому что там он слышит за одного из сильнейших французских экономистов». А кто сам Маркс с современной точки зрения — экономист, философ или политический мыслитель?

— Суть марксизма в том, что он выше этих делений. Сам Маркс по этому поводу как-то заметил, что есть единственная наука — наука истории, человеческой истории. У самого Маркса, среди его трудов нет никакого «диамата», онтологического учения. Марксизму интересен только человек в его историческом развитии, в совокупности всех этих ракурсов — материальных и идеальных.

— То есть марксизм — это прежде всего метод?

— Таково известное изречение Энгельса. Вероятно, он имел в виду, что метод — это инвариантная основа, то, что делает марксизм марксизмом, а все остальное в нем может исторически меняться вслед за изменениями предмета изучения. Но ведь ясно, что именно предмет диктует метод. Скажем, животных не будешь изучать социологическими методами. Отсюда вопрос: если метод марксизма так же изменчив, то что инвариантно в самом методе? Собственно, выяснению этого мы как раз и посвятили наше обстоятельное исследование, поместив марксизм в контекст истории западной философской мысли (Имеется в виду книга: Коряковцев А., Вискунов С. Марксизм и полифония разумов: Драма философских идей в 18 главах с эпилогом / Коряковцев А., Вискунов С. — Москва; Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2017. — 684 с. — ред.). Обычно марксистский дискурс ограничивается экономическими и социологическими темами, иногда встречается культурологическая тематика. Мы же решили рассмотреть

человеческое мышление как таковое с марксистской точки зрения, преимущественно в историко-философском и методологическом ракурсе.

— До сих пор многие думают, что марксизм — это такой экономический редукционизм, где все многообразие мира сводится к экономике...

— Вульгаризация всегда проще для понимания. Экономический редукционизм — это тоже учение о человеке, только о человеке узко буржуазном, о таком, который смотрит на мир или на самого себя лишь с точки зрения своего экономического функционирования. Это и есть редукция. И эту редукцию, эту буржуазную точку зрения, выдают за марксизм, который по сути своей антибуржуазен! На самом деле у экономического редукционизма были другие источники, прежде всего позитивизм, но его удачно «упаковали» в марксистскую риторику...

— В 1934 году Д. Лукач написал статью «Ницше как предшественник фашистской эстетики». Насколько Маркс виновен в том, что делалось в XX веке с его именем на устах?

— Марксизм здесь просто повторил судьбу христианства: можно ведь спросить, виновен ли Христос в зверствах инквизиции? Выражение «идеи господствуют над людьми» — это только метафора, оборот речи. На деле люди господствуют над людьми, используя идеи как средство господства. А в этом качестве можно использовать любую, самую благородную, идею. Правильней было бы переместить оценку из сферы морали в сферу анализа. В самой теории марксизма есть нерешенные проблемы, есть недоговоренности, противоречия... Это и порождало возможность, скажем так, его произвольных интерпретаций, в том числе и таких, которые оправдывают практический произвол. Можно говорить о моральной ответственности марксистов, но не марксизма как такового.

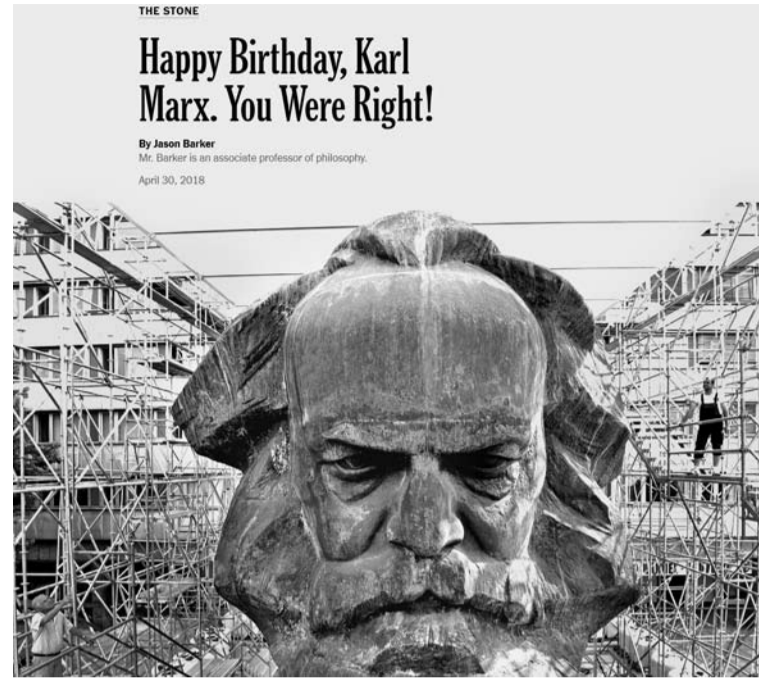
— Сорок лет назад мы все были марксистами, потом наступило разоча-

рование — прежде всего в его конкретном, советском варианте. А сейчас интерес к марксизму растет вновь...

— Сейчас мы живем в эпоху «золотого века марксизма». Может быть, не по качеству исследований — об этом судить рано — но по условиям существования. Марксизм стал непопулярен, даже гоним, он утратил связь с властью и собственностью имущими — но все это нормальные условия его существования. В полном соответствии со своим содержанием марксизм должен быть, и может быть, прежде всего, оппозиционным учением. Представьте себе, что учение анархизма было бы принято государством в качестве официальной идеологии: что бы это был за анархизм, что бы от него осталось? Делать академическую и любую другую карьеру на критическом изучении общественной реальности вряд ли возможно. Поэтому я бы даже сказал так: марксизм элитарен, но не в том смысле, как, скажем, постмодернизм. Марксизм элитарен, аристократичен благородством и сложностью своих целей, и эту элитарность он компенсирует всеобщностью и «приземленностью», реализмом проблем, которыми он занимается.

— Подобная инверсия может произойти с любой идеологией. Тот же либерализм, например, вырождается в примитивную толерантность...

— Исторически либерализм тоже был когда-то революционером и маргинален: вспомним французских просветителей с их проповедью свободомыслия в условиях абсолютизма, гонения на Декарта, Бейля, Вольтера и т.д. Но поскольку теория либерализма не содержит критики частной собственности, она с приходом к власти буржуазии легко превращается из революционного проекта в идеологию господства. Сейчас дискурс «свобод и прав человека» не содержит в себе ничего революционного. А поскольку марксизм в общественной критике идет гораздо дальше либерализма, для него это смертельно.



30 апреля «Нью-Йорк Таймс» вышла со статьей под заголовком «С днем рождения, Карл Маркс. Ты был прав!»

— Каково это — быть марксистом в современной России, «стране возрожденного капитализма»?

— В 1990-е я как марксист чувствовал себя чрезвычайно комфортно. Я воспринимал как должное враждебное отношение к марксизму со стороны академических кругов, возрождавших тогда русскую религиозную философию, позитивизм или философию Ницше или обратившихся к новомодным теологии, постмодернизму или феноменологии. Но плохо было то, что все разом бросились критиковать марксизм, однако никакой содержательной критики («критики» в кантовском понимании, как «анализ») не было. Было отрицание, шельмование, прямая клевета...

Сейчас интерес к марксизму возвращается, однако это процесс неоднозначный. Например, наша книга посвящена как раз критике марксистского учения, поиску его внутренних противоречий и проблем. И, с одной стороны, я с удовольствием наблюдаю, как те, кто порицал марксизм, искал «по ту сторону марксизма» какие-то научно значимые и современные смыслы, оказались в итоге научно несостоятельны. То есть они успешно состоялись как чиновники от науки, но не в качестве ученых. С другой стороны, меня ужасает предчувствие новой эпохи профанации марксизма. Недавно я был на вузовской конференции, и там люди с учеными степенями не ниже докторской пытались сопрячь идею «русского мира» и марксизм. В итоге получалась очередная вполне «военно-полевая» идеология. Есть все основания опасаться, что Маркс вернется к нам в еще худшем, еще более вульгаризированном виде, чем был в СССР.

— Что сейчас кажется наиболее актуальным, наиболее ценным в Марксе?

— Несколько лет назад гениальный английский музыкант Брайан Ино читал лекцию в Петербургской консерватории. Он говорил о культуре, о природе человека и об искусстве, но фактически это было популярное изложение мыслей Маркса из «Экономико-философских рукописей 1844 года». Возможно, Ино читал эту работу (он социалист по убеждениям), в его изложении идеи Маркса звучали свежо и актуально, хотя и без марксистской лексики. Или возьмем марксистскую политологию, которую часто считают самой устаревшей частью классического марксизма. Я имею в виду проблему партийности, которая была поставлена и решена Лениным в полемике с Бернштейном. Оба они опирались на тезис о том, что промышленный пролетариат не может самостоятельно выработать социалистические воззрения, отсюда возникает необходимость в создании партии рабочего класса, а далее они разошлись в вопросах стратегии. Но если мы откроем «Манифест коммунистической партии», то у Маркса и Энгельса пролетарская партия и ее стратегия выглядят совершенно по-другому: «Коммунисты не являются особой партией, противостоящей другим рабочим партиям. У них нет никаких интересов, отдельных от интересов всего пролетариата в целом» и т.д. Классики делают акцент на политической самостоятельности рабочего класса и на мировом характере революционного процесса. Их проект партийной стратегии гораздо ближе к тому, что сейчас понимается под термином «народный фронт» и что сейчас оказывается наиболее состоятельным на

## Интеграция

практике. Это не замкнутая на собственных интересах партия, а широкое, интернациональное движение трудящихся.

— *Считалось, что Ленин развивает учение Маркса, следуя за меняющимися формами общественной жизни. И сегодня этот аргумент постоянно возникает в полемике: «Да, Маркс все верно объяснил для условий середины XIX века, но прошло 150 лет, общество поменялось, давайте пересматривать выводы».*

— Маркс и Ленин отразили не только разные этапы развития рабочего движения индустриальной эпохи, но и разные его политические, культурные и даже психологические ситуации. И каждый был по-своему прав, прав ровно настолько, насколько западноевропейское общество середины XIX века отличалось от российского начала XX века.

Давайте посмотрим на то, как менялось общественное устройство Европы после Второй мировой войны. Повсеместно возникает так называемое «социальное государство», которое переживает расцвет в 50-е — 60-е годы XX века. Резко возрастает стоимость рабочей силы, и в этих реалиях марксизм дает меньше всего готовых ответов, хотя и становится актуальной поднимаемая им тема постматериальных потребностей (развитая франкфуртской школой и А. Маслоу). Но с 1980-х гг. эти завоевания постепенно свертываются, наступает эпоха неолиберализма. Неолиберальные правительства снижают стоимость рабочей силы и уменьшают перераспределяемый прибавочный продукт. Происходит возвращение к тому же классическому капитализму, который описывал Маркс — и актуальность марксизма резко возрастает. Классовая борьба снова становится зримой реальностью: вновь появляются всеобщие забастовки национального масштаба. Это происходит в еще недавно процветавших европейских странах — Франции, Дании. Другое дело, что рабочее движение в настоящее время деморализовано, оно всюду отброшено назад, либо в XIX век, либо даже на стадию доиндустриального общества. Забастовочное движение не идет дальше экономических требований. Марксисты сейчас оказались в интересном положении: революционная теория есть, а революционного класса нет.

— *Это считается следствием изменения струк-*

*туры общества, ведь теория «среднего класса» уверяет нас, что сегодня пролетариат составляет считанные проценты...*

— Да, это одна из причин, хотя пролетариат пополняется неоднородно: и за счет гастербайтеров, и за счет рабочих новых, информационных, отраслей. По сути, формируется новый рабочий класс, и ему еще предстоит воспитание капиталом. Опровергает ли это учение Маркса? Да, если считать, что промышленный рабочий класс — это финал истории капиталистических отношений. Но сам Маркс никогда не ограничивал классовый антагонизм конкретной эпохой, в данном случае — индустриальной. Разворачивающийся ныне кризис неолиберализма заставляет державы прибегать к протекционизму, он способствует развитию промышленного капитала в ущерб финансовому, а развитие промышленного капитала влечет за собой и рост рабочего класса, а значит, усиление классовой борьбы, результатом которой станет новое «социальное государство» в его универсалистской форме, в которой достигнут максимум перераспределяемого продукта. А это вновь обострит проблему постматериальных потребностей, поднятую впервые Марксом. Одним словом, актуализирует его учение сам капитализм.

— *А кого сейчас можно считать «наследником Маркса»? Кто теоретик «номер один» среди наших современников-марксистов?*

— Гораздо интереснее совсем другое: существует целый ряд «марксистов без марксизма» — когда люди излагают свой предмет совершенно по-марксистски, не считая себя марксистами. Я уже упомянул об Ино, человеку, в общем-то, далеком от политики. Другой ярчайший пример — американский экономист и социолог Джон Гэлбрейт. Его книга «Новое индустриальное общество» — классический образец мышления в русле Марксовых идей. Но сам себя он марксистом, разумеется, не считал: такое заявление было бы равносильно признанию догматики коммунистических партий. Можно сказать, что Маркс настолько вошел в плоть и кровь современной общественной мысли, что присутствует там всегда, даже если не упоминается его имя или не используется его терминология.

Вел беседу  
Андрей ЯКУБОВСКИЙ

## СОЮЗ ЩИТА И НАУКИ

*Окончание. Начало на с. 1* заявка дорабатывается чиновниками совместно с предприятием в ходе выбора мер поддержки. Вторая — отсутствие на заводах закрепленных за этим направлением ответственных исполнителей. Как правило, дело поручается уже перегруженному другими задачами замдиректора по экономике, поэтому системной работы нет. Третье — недостаточная квалификация персонала, подготавливающего сопроводительные документы. «Именно по этим причинам у руководства предприятий формируется впечатление о невозможности участия в программах софинансирования, но другие оборонные предприятия это успешно опровергают, пользуясь бюджетными

средствами», — добавила Захарова.

Представитель областного Минпромнауки особо отметила, что промышленникам никто не возбраняет работать над проектами совместно с научными учреждениями, однако заявителем и конечным получателем субсидий должен быть завод, который уже в дальнейшем может распределить средства по назначению.

Заседание продолжилось докладами о мерах безопасности на заводах в период проведения чемпионата мира по футболу, о возможностях Института реакторных материалов по производству радионуклидов для высокотехнологичной медицины и о взаимодействии с малыми

инновационными предприятиями в выпуске гражданской продукции. Также обсуждалась программа мероприятий выставки «Иннопром-2018», другие рабочие и организационные вопросы.

В завершение встречи президент Союза предприятий оборонных отраслей промышленности Свердловской области Николай Клейн и председатель УрО РАН Валерий Чарушин подписали соглашение о сотрудничестве. Стороны договорились совместно разрабатывать и реализовывать проекты, направленные на инновационное развитие оборонных предприятий, формулировать и воплощать промышленную политику в регионе.

Павел КИЕВ  
Фото автора



## Профсоюзная жизнь

## Позиция по актуальным вопросам

*Окончание. Начало на с. 2* (фактически это то, что раньше называлось «аттестацией рабочих мест»), руководителям и институтам грозят штрафы, исчисляемые за каждое рабочее место. Профсоюз требует от первичных организаций установить действенный контроль за соблюдением работодателями законодательства в сфере охраны труда. В постановлении «Система оплаты труда в институтах РАН» отмечается, что с середины 2017 года доля гарантированных выплат (окладов) в фонде заработной платы упала ниже 50%, а с началом активной реализации майских указов она скатилась до уровня 10–20%. С повышением минимального размера оплаты труда (МРОТ) он оказывается выше оклада сотрудников ряда категорий. «Ситуация начинает приближаться к тому, что с сотрудниками могут заключаться индивидуальные контракты, в которых размеры окладов и стимулирующих выплат будут определяться в индивидуальном порядке», — отмечается в постановлении, т.е. работник остается один на один с администрацией. В связи с этим Центральный совет постановляет

провести анализ и подготовить предложения по увеличению гарантированной части выплат в зависимости от изменения МРОТ.

В постановлении «Об анализе отчетов и планов институтов» и основанном на нем заявлении Профсоюза работников РАН «О результатах анализа РАН отчетов академических институтов по государственным заданиям 2017 года и согласовании научных тем на очередной период» отмечается, что сейчас рекомендовано к закрытию лишь 8% научных тем, при этом уже выделенные на них средства остаются в распоряжении институтов и подлежат перераспределению внутри института. Профсоюз приветствует такой взвешенный подход, однако отмечает, что оценка происходила в очень сжатые сроки. В связи с этим он предлагает рассматривать результаты анализа как предварительные, «доработать экспертные процедуры и заранее доводить до научных коллективов информацию о регламенте проведения оценки и используемых критериях». В связи с тем, что большая часть тем планируется на три года,

профсоюз предлагает проводить оценку с участием РАН с такой же периодичностью, но ежегодно подводить промежуточные итоги «силами ученых советов самих организаций». Это позволит снизить нагрузку на экспертов и «не перегружать бюрократическими процедурами научные коллективы».

Окончательно принято решение о проведении в ноябре нынешнего года внеочередного VII съезда Профсоюза работников РАН, избраны его рабочие органы.

Территориальный совет обратил внимание на резкое падение профсоюзных отчислений в прошлом месяце. Так как члены профсоюза платят взносы пропорционально зарплате, это означает, что в апреле наши работники получили денег существенно меньше, чем в марте. Председателям первичных организаций поручено проанализировать сложившуюся ситуацию.

Также совет проголосовал за выделение единовременной помощи детскому оздоровительному лагерю «Звездный» и поликлинике УрО РАН из средств профсоюзной организации.

Соб. инф.

Весна идет

О нас пишут

## Яблоневый сад ИЭФ



выступившие в этот день перед сотрудниками и гостями института.

Теперь вся надежда на жизненную силу элитных сеянцев, плодородие специально подвезенной почвы и благосклонность уральской погоды. Всем побывавшим в ИЭФ, конечно же, запоминается здешний импровизированный зимний сад в галерее перехода между корпусами. Теперь должен преобразиться и двор за окнами. Есть уже предварительная договоренность делиться урожаем с алтайскими селекционерами — в помощь работе над уральскими зимостойкими сортами.

По материалам СМИ  
подготовила  
**Е. ИЗВАРИНА**  
Фото М. КОЗЛАЧКОВОЙ

Традиционный весенний субботник в Институте электрофизики УрО РАН в этом году стал, по сути, праздничным. Состоялся он 10 мая, и главной задачей собравшихся энтузиастов стала высадка в грунт на территории института деревьев будущего экспериментального яблоняного сада. Экспериментального — поскольку саженцы прибыли из Горно-Алтайска. Молодой селекционер, доктор наук С. Макаренко поставил себе целью создание особо устойчивых плодовых сортов — в данном случае «испытание на прочность» выращенные по его методике яблоньки будут проходить в Екатеринбурге.

Вместе с учеными в субботнике участвовали музыканты «KRAFT-Trio» из камерного оркестра «В-А-С-Н»,



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

**Март — апрель 2018 г.**

Фонд библиотеки пополнился очередным томом «Российская академия наук. Уральское отделение. Отчет за 2017 год» (Екатеринбург, 2018). Обзор основных выступлений на Общем собрании УрО РАН, подготовленный Е. и А. Понизовкиными, опубликован в газете «Поиск» №14. Лауреатам научных Демидовских премий 2017 г. посвящены материалы тех же авторов в газете «Поиск» №10.

### Екатеринбург

В екатеринбургской «Областной газете» от 8 марта главный научный сотрудник Института иммунологии и физиологии УрО РАН академик В.А. Черешнев в интервью журналисту Е. Абрамовой размышляет о феномене любви с позиций медицины и физиологии, здесь же публикуются фрагменты биографии ученого. А в «Поиске» № 17 Е. и А. Понизовкины рассказывают о состоявшемся в ИИИФ заседании российско-британского научного кафе.

Интервью сотрудника Института математики и механики УрО РАН, доктора физико-математических наук А. Короткого (там же, № 13) посвящено успехам и перспективам математического моделирования процессов вулканической активности. «Областная газета» от 10 апреля опубликовала два интервью со старшими научными сотрудниками Института экологии растений и животных: В. Тарасов ответил на вопросы Л. Хайдаршиной о миграциях птиц на Среднем Урале, а П. Косинцев в беседе с Е. Абрамовой обозначил основные тенденции ближайшего будущего археологической науки.

Со старшим научным сотрудником Института горного дела В. Сеницыной о проблемах и перспективах взрывного дела на Урале беседовала К. Дубичева («Российская газета». Приложение «Экономика УрФО», 19 апреля). В «Поиске» № 16 в интервью А. Понизовкину главный научный сотрудник Института истории и археологии Е.Т. Артемов представляет свою книгу «Атомный проект в координатах сталинской экономики» (М., 2017).

### Пермь

В том же выпуске газеты «Поиск» С. Беляева пишет о планах взаимодействия Российского фонда фундаментальных исследований и научно-исследовательских учреждений Пермского края, в том числе Пермского федерального исследовательского центра УрО РАН.

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**

День Победы



Акция «Бессмертный полк» в Екатеринбурге.  
Фото Алексея ВЛАДЫКИНА

**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

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 щелочной завод»  
СП «Березовская типография».  
623700 Свердловская обл.,  
г. Березовский,  
ул. Красных Героев, 10.  
Заказ №1466, тираж 2 000 экз.

Дата выпуска: 29.05.2018 г.

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

Распространяется бесплатно