

УЧЕНЫЕ НАДЕЮТСЯ
НА ОЖИВЛЕНИЕ
ЖИЛИЩНЫХ
ПРОГРАММ *стр. 4*

ПРЕЗИДИУМ РАН СООБЩАЕТ
ИМЕНА КАНДИДАТОВ
В АКАДЕМИКИ И
ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ РАН *стр. 10*

ЛУЧШИЕ
РОССИЙСКИЕ
ЖУРНАЛЫ ДЕРЖАТ
МАРКУ *стр. 16*

ВЕРНУТЬ ЛЕОПАРДА

Ученые идут по следам исчезнувшего хищника *стр. 17*



Конспект

Вперед, к экосистеме

Стартовал второй образовательный интенсив «Остров 10-22»

► Более 20 «дорожных карт» и проектов развития региональных сообществ на базе своих университетов подготовят участники образовательного интенсива по итогам его почти

двухнедельной программы. Как пообещал министр образования и науки Михаил Котюков, за это короткое время они получат новые компетенции, «необходимые для построения эффектив-

ных коммуникаций между наукой, образованием, индустрией и востребованные в условиях реализации текущих масштабных задач».

Интенсив организовали Минобрнауки, Агентство стратегических инициатив, Фонд «Сколково», РВК, Университет «20.35», АНО «Цифровая экономика» и платформа НТИ при поддержке НИТУ «МИСиС» на базе Сколковского института науки и технологий. Полтора тысячам участников в

составе 100 вузовских и региональных, а также порядка 15 командам научно-образовательных центров предложено получать знания и выполнять прикладные задания, используя все возможности Сколтеха.

Открывая мероприятие, замминистра науки и высшего образования Григорий Трубников обозначил три ключевые задачи «Острова»: обеспечение глобальной конкурентоспособности национальной сети

вузов, повышение качества подготовки кадров с учетом приоритетов отраслевого и территориального развития, а также выработка нового взгляда на роль вуза в жизни субъекта, отрасли, страны. «Проведение «Острова» - это формирование новой экосистемы, которая должна способствовать реализации нацпроектов «Наука», «Образование», «Цифровая экономика» и других», - подчеркнул Г.Трубников. ■

Всем на пользу

Универсиада послужит науке и образованию



► Владимир Путин нанес визит в Екатеринбург, где принял участие в II Глобальном саммите производства и индустриализации GMS-2019, посетил Международную выставку промышленности и инноваций «ИННОПРОМ-2019» и встретился со студентами и аспирантами Уральского федерального университета.

На пленарном заседании саммита глава государства заявил о готовности России укреплять сотрудничество с зарубежными партнерами. По его словам, наша страна, в частности, может предложить свою научную инфраструктуру для работы международных научных команд в сфере природоподобных и других прорывных технологий, в том числе на уникальных установках класса «мегасайенс».

В ходе беседы с учащимися УрФУ президент коснулся темы проведения в 2023 году в Екатеринбурге летней Универсиады.

- Это хорошее, большое событие для города, для региона, для всей страны, а для университе-

та еще и очень полезное. Имею в виду, что часть зданий и сооружений планируется передать затем университету для того, чтобы собрать с разных площадок, которые разбросаны по всему городу, и создать здесь хорошие, крупные научно-образовательные кластеры, - сказал В.Путин.

Президент напомнил, что университет получил право в достаточно упрощенном порядке создавать малые инновационные предприятия и «все это работает». В ходе встречи глава государства пообещал попросить «Росатом» изучить изобретения молодых ученых этого вуза в сфере создания топливных элементов. Также В.Путин заверил, что в ближайшее время будут открыты пять научно-образовательных центров по всей России, и отметил, что эти учреждения должны появиться в указанном количестве, даже если нормативно-правовая база еще не готова. Президент подчеркнул, что НОЦ создаются именно для того, чтобы подтолкнуть развитие экономики регионов. ■

Формулы участия

Ученых беспокоит судьба ВАК

► Высшая аттестационная комиссия при Минобрнауки не отказывалась приглашать на свои заседания представителей комиссии Российской академии наук по противодействию фальсификации научных исследований. Об этом, как проинформировал ТАСС, заявил председатель ВАК Владимир Филиппов.

Так Владимир Михайлович отреагировал на сообщения СМИ о том, что представителей РАН не пустили на недавнее заседа-

ние президиума ВАК. При этом он отметил, что ВАК не принимала решения об «автоматическом участии» в заседаниях ее президиума членов вышеупомянутой комиссии. По его словам, президиуму ВАК еще предстоит разработать и утвердить механизм приглашения на заседания своих экспертных советов (и, возможно, на заседания президиума) представителей комиссии РАН.

Утверждение нового состава Высшей аттестационной комиссии

вызвало бурную реакцию в научном сообществе. Свое отношение к произошедшему выразил, в частности, Клуб «1 июля». Ученые заявили о поддержке позиции руководства РАН, считая, что ВАК нужно вернуть статус надведомственной организации, подчиненной непосредственно правительству, а на оперативном уровне опирающейся на экспертизу РАН.

По мнению членов клуба, необходимо также назначить председателем комиссии вице-президента РАН, прекратить делегирование функций ВАК ряду вузов, отменить введенные под надуманными предлогами бюрократические ограничения на уча-

стие ведущих ученых в процессе присвоения ученых степеней.

Крайнюю обеспокоенность по поводу нового состава ВАК выразил Совет межрегионального Общества научных работников. Активистов возмутило то, что около двух десятков членов ВАК, включая председателя и заместителей председателя, были назначены на третий срок вопреки содержанию в Положении о ВАК запрету для ее членов исполнять свои функции более двух сроков подряд. «Мы заявляем о недопустимости подобного подхода к формированию состава ВАК. Решение о назначении ряда лиц на третий срок резко увеличива-

ет коррупционные риски работы ВАК и дискредитирует всю систему научной аттестации в РФ», - говорится в опубликованном на сайте ОНР тексте.

Совет считает, что необходимо пересмотреть состав ВАК и вывести из него лиц, назначенных на третий срок. Также предлагается провести проверку обоснованности подозрений в участии ряда членов ВАК в защите фальсифицированных диссертаций в качестве авторов, научных руководителей или научных консультантов и привлечь к этой проверке Комиссию по противодействию фальсификации научных исследований РАН. ■

Только для ведущих

Раскручивается маховик нацпроекта «Наука»

► Минобрнауки объявило конкурс среди ведущих организаций академического сектора науки на финансовое обеспечение мероприятий по обновлению приборной базы (в рамках федерального проекта «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в РФ» нацпроекта «Наука»). На оформление заявок отводится всего две недели.

«Поиск» писал о постановлении Правительства РФ от 30 апреля 2019 года №535, которым были утверждены правила предоставления таких грантов («Робкий пилот», №20, 2019). Напомним, в конкурсе не смогут участвовать исследовательские организации, не отнесенные к первой категории по итогам оценки ре-

зультативности их работы. Вузы, ФИЦ и другие структуры получат возможность присоединиться к борьбе за новое оборудование, только получив высший балл в ходе аттестации, которая запланирована на текущий год.

В рамках нацпроекта «Наука» на обновление приборной базы до 2024 года планируется выделить 84,54 млрд рублей. В 2019 году объем субсидий составит 4,35 млрд рублей.

Министерство также утвердило правила конкурсного отбора научных центров мирового уровня и объявило прием заявок на первую очередь конкурса, победители которого получают гранты на создание четырех математических центров. ■

Со своей колокольни

МИСиС, МГИМО и МФТИ стали лидерами рейтинга вузов России по версии Forbes

► При его подготовке журнал попытался оценить не только качество отечественного образования, но и выяснить, какие университеты выпускают специалистов с предпринимательским потенциалом, которые могли бы в будущем пополнить список Forbes.

Учебные заведения оценивались по десяти параметрам. Основу рейтинга составили результаты мониторинга эффективности деятельности более чем тысячи вузов, подготовленные Минобрнауки. Кроме того, авторы исследования ориентировались на статистику о

трудоустройстве выпускников, их востребованности, на данные о том, сколько из них впоследствии стали предпринимателями.

Занявший первое место НИТУ «МИСиС» набрал 54,11 балла из 100 возможных. Следом за ним идет МГИМО (52,24 балла) и Московский физико-технический институт (52,01 балла). Лидеру среди российских вузов в международных рейтингах МГУ им. М.В.Ломоносова журнал отвел пятое место, а НИУ ВШЭ - восьмое. Прошлогодний лидер Российская экономическая школа лишь на 10-м месте. ■



Копай глубже

С изотопом не поспоришь

Новый инструментарий добавляет веса археологическим открытиям

Наталья БУЛГАКОВА



Николай МАКАРОВ
вице-президент РАН,
директор Института археологии РАН

институтов мира, чтобы обсудить перспективы развития и возможности своей науки, ее социальную роль и влияние на формирование национальной идентичности и этногенетической истории.

- С каждым годом растут масштабы вторжения современной цивилизации в исторический ландшафт, разрушение исторических следов носит все более глобальный характер, - заметил вице-президент РАН, директор Института археологии РАН Николай Макаров, объясняя, почему конференция посвящена именно этой теме. - Огромные массивы документации, накопленные по результатам раскопок, должны быть источником для новых концепций, более глубокого научного освещения различных эпох и культур. Однако чтобы их для этих целей использовать, надо правильно организовать их хранение, сделать материал доступным и востребованным - это большая проблема. Далее: археология все более оказывается так или иначе втянутой в современную политику. Оказалось, что археологические древности играют немалую роль в формировании современных идентичностей. Опыт Сирии и Афганистана показал, что уничтожение знаковых памятников древности остается одной из составляющих современных военных схваток. Как сделать так, чтобы прошлое работало на гармонизацию общественных отношений, а не было бы инструментом углубления разного рода конфликтов, характерных для современной цивилизации: религиозных, межэтнических, конфликтов идентичности? Все это непростые вопросы, и не очень легко найти ученых, которые могут открыто и компетентно их обсуждать. На конференции были представлены 20 докладов. В Москву приехали, без преувеличения, звезды мировой археологии. Среди участников - президент Ев-

ропейской ассоциации археологов Филипе Криадо-Боадо из Испании, директор Департамента евразийских исследований Германского археологического института Свенд Хансен, коллеги из Израиля, США, Нидерландов, Великобритании - всего из семи стран. Эти ученые представляют разные школы, разные позиции. Понятно, что мы спорим, но эти дискуссии очень плодотворные. Подобные сессии периодически организуются на больших международных конгрессах, однако впервые мы собрались в таком узком кругу специально приглашенных лекторов.

За два дня конференции было высказано множество интересных идей и представлено результатов исследований. Так, Филипе Криадо-Боадо посвятил свое выступление социальной когнитивной археоло-

- заселение человеком Северной Америки. Заметив, что это одна из наиболее волнующих глав мировой истории, он подчеркнул, что эти процессы могут быть реконструированы только на основе синтеза многих естественных и общественных наук: палеогеографии, геологии, археологии, фольклористики, молекулярной генетики, лингвистики. Ранняя археология Северной Америки, на территорию которой древнейшие люди проникли из Берингии, связана с развитием и таянием ледовых щитов, образованием безледного коридора, осушением значительных площадей шельфов и т.д. В последнее время особое значение для археологов приобретают данные палеогенетики.

Клаус фон Карнал-Борнхайм, исполнительный директор фонда

“ Прошлое отдаляется все стремительнее, археологи должны оставить его видимым, чтобы мы не потеряли смысл содержания прошедших эпох.

гии, раскрывая «клад археологии в архитектуру будущего». Будущее, по его словам, - это направление, по которому мы движемся, «мы видим его впереди, но именно прошлое помогает нам туда добраться». Ведь когнитивная наука утверждает, что способность к зрению, как минимум, зависит от памяти так же, как и от визуальных впечатлений, которые мы переживаем. Материальный мир «конструирует» сознание, и, изучая памятники материальной культуры, ученые лучше понимают, как в течение веков развивалось сознание человека.

Сергей Васильев, заведующий отделом палеолита Института материальной культуры РАН, предложил вниманию слушателей «новый взгляд на старую проблему»

музеев федеральной земли Шлезвиг-Гольштейн, рассказал об успехах археологов в изучении Хеддебу - поселения времен викингов в Северной Германии. С тех пор было собрано невероятное количество информации, и главная проблема сегодня - проанализировать ее в соответствии с различными методологиями исследований. Здесь очень помогает использование геоинформационных систем. Подобная работа ведется археологами Хеддебу уже десять лет, но еще столько же понадобится, чтобы ее завершить.

Для обычных людей огромный интерес представляют шедевры изобразительного искусства, сохранившиеся в культурных слоях археологических памятников, и ка-

жутся малопривлекательными жутковатые останки людей, которые находят при раскопках. Для ученых же древние кости дают богатейшие возможности - это настоящие маркеры образа жизни человека. Доклад Марии Добровольской, старшего научного сотрудника Института археологии РАН, был посвящен достижениям палеогенетики. Возможности технологий увеличиваются, геномных прочтений все больше и больше. Тем не менее их еще недостаточно, чтобы описать исторический процесс целиком. Однако высокотехнологичные методы анализа позволяют проследить связь биологических фактов и биоархеологических маркеров с культурными паттернами. Анализ ДНК костных останков дает информацию о том, как древние люди мигрировали и перемешивались между собой, что они ели, чем болели и как эти процессы изменялись со временем. Возможно, такое знание поможет в понимании природы некоторых современных заболеваний: непереносимости глютена, лактозной недостаточности и др.

Сабина Ренхольд, старший научный сотрудник Евразийского отдела Германского археологического института (Берлин), задалась вопросом, не пора ли считать археологию точной наукой, учитывая ее междисциплинарный характер? «На протяжении многих лет выводы археологии казались не очень значительными по сравнению с самими культурными артефактами, служащими источниками информации, - напомнила С.Рейнхольд. - Все это полностью изменилось в ходе стремительных технологических и методологических достижений в таких областях, как биохимия, анализ стабильных изотопов, палеогенетика. Благодаря новым пластам информации ученые увидели совершенно в ином свете повседневную действительность живших в прошлом людей».

Вопрос, пожалуй, спорный. Но ясно одно: археология сегодня уже далеко не та, что в прошлом веке. И отсюда следуют, по крайней мере, два вывода. Во-первых, чтобы общество об этом узнало, нужно уделять особое внимание популяризации результатов исследований археологов. А во-вторых, стоит

серьезно задуматься о подготовке археологов, готовых работать на междисциплинарном поле. Традиционной подготовки, пожалуй, становится уже недостаточно.

Подводя итог дискуссиям, Н.Макаров подчеркнул: «Прошлое отдаляется все стремительнее, археологи должны оставить его памятники видимыми, чтобы историческое содержание прошедших эпох, их своеобразие и культурные достижения оставались в фокусе нашего зрения. Сделать это с каждым годом все сложнее. Как нам, археологам, быть в этой ситуации, как себя вести в этом, - главный, с моей точки зрения, вопрос конференции. Хотя каждый из участников, наверное, сформулировал бы его по-своему».



ЖСК "Сигма", Новосибирский научный центр СО РАН

Подробности для «Поиска»

Этажи - не миражи?

Ученые надеются на оживление жилищных программ

Надежда ВОЛЧКОВА

► Инициативная группа из представителей от более чем десяти академических институтов Москвы повторно обратилась в Министерство науки и высшего образования с просьбой рассмотреть вопрос о предоставлении находящихся в его ведении территорий под строительство жилищно-строительных кооперативов. В первый раз ученым фактически отказали, сообщив, что у министерства другие планы на приглянувшиеся им участки. Однако активисты сдаваться не намерены. Тем более что неожиданно подоспела подмога. На состоявшемся недавно в Долгопрудном совещании по развитию кадрового потенциала в сфере науки с участием председателя правительственных обсуждений в том числе жилищные проблемы научной молодежи. Из выступления Дмитрия Медведева оптимисты сделали вывод, что власть готова содействовать ученым в решении квартирного вопроса.

О том, чего ждет от руководства страны научное сообщество, «Поиску» рассказал член Жилищной комиссии Минобрнауки, председатель Жилищной комиссии Центрального совета Профсоюза работников РАН Яков БОГОМОЛОВ.

- Яков Леонидович, как вы думаете, получат ли ускорение жилищные программы в научных организациях после вмешательства премьера?

- Надеюсь, что да. По итогам совещания был выпущен перечень поручений председателя Правительства РФ, первым пунктом которого главам Минстроя, Минобрнауки, Минфина, Минэкономразвития и РАН предписано представить в правительство «согласованные предложения по увеличению объема финансирования мероприятий по обеспечению жильем молодых ученых и совершенствованию механизмов реализации указанных мероприятий, в том числе по созданию жилищно-строительных кооперативов». Президент РАН Александр Сергеев распisał данное поручение вице-президенту РАН Юрию Балеге и председателю Профсоюза работников РАН Виктору Калинушкину. Минобрнауки провело с профсоюзом рабочие консультации по данному вопросу. О действиях других ведомств и дальнейших согласованиях мне пока неизвестно.

- Что сделал профсоюз для выполнения поручения главы правительства?

- Прежде всего хочу отметить, что наш профсоюз был подклю-

чен и к подготовке дискуссии в Долгопрудном, поскольку мы давно и активно участвуем в реализации жилищных программ, предназначенных для учреждений академического сектора науки. Наши позиции были озвучены на совещании как представителем от научной молодежи Алексеем Богачем, заведующим лабораторией Института общей физики (ИОФ) им. А.М.Прохорова РАН, так и президентом РАН.

ориентированных жилищно-строительных кооперативов (ЖСК), создаваемых в соответствии с ФЗ-161. При подготовке предложений для правительства мы собрали имеющиеся у нас наработки, «подшлифовали» их и передали в РАН.

- Что конкретно вы предлагаете?

- Профсоюз дал свои рекомендации по повышению эффективности каждой из действующих в отрасли жилищных программ. Начну с наиболее стабильной из них - программы по предоставлению научной молодежи государственных жилищных сертификатов. Она существует с 2007 года. Характерный размер ее ежегодного финансирования составляет порядка 300 миллионов рублей. За истекший период с помощью ГЖС улучшили

стерству учреждений. Соответственно, число претендентов на получение субсидий существенно выросло. В связи с этим финансирование данного направления, по нашим оценкам, необходимо увеличить, как минимум, в 1,7 раза (это совпадает с расчетами Минобрнауки).

Есть еще один момент, который, на наш взгляд, необходимо изменить. В аналогичных программах для других категорий граждан (например, военнослужащих) размер социальной выплаты определяется с учетом состава семьи получателя. И только молодые ученые получают выплаты в размере социальной нормы на одного человека (33 квадратных метра). При этом нуждаемость молодого ученого в улучшении жилищных условий в соответ-

Профсоюз работников РАН предлагает увеличить финансирование программы государственных жилищных сертификатов для молодых ученых в 2,5 раза.

свои жилищные условия около четырех тысяч молодых ученых.

До недавнего времени жилищные сертификаты выдавались практически всем, кто соответствовал условиям программы и смог правильно подготовить требуемый пакет документов. После перехода академических институтов в ведение Минобрнауки в этой программе получили возможность участвовать молодые научные сотрудники не только организаций РАН, но и других подведомственных мини-

стии с 51 статьей Жилищного кодекса РФ определяется с учетом состава его семьи! Мы считаем, что это несправедливо, и предлагаем добавлять оплачиваемые государством квадратные метры на членов семьи.

- Какая цифра получается в итоге?

- Профсоюз работников РАН предлагает увеличить финансирование программы государственных жилищных сертификатов для молодых ученых в 2,5 раза.

- На сертификаты Д.Медведев пообещал изыскать дополнительные деньги. Остается надеяться, что ваши расчеты помогут определиться с конкретными суммами. А что по поводу служебного жилья, которое А.Сергеев предложил выкупать после 10 лет добросовестной работы в научной организации, а премьер вообще выразил готовность дарить особо успешным? Реально ли это?

- Почему нет? Аналогичные схемы реализуются на региональном уровне. Существует, например, программа привлечения молодых специалистов в сельскую местность в Нижегородской области. Участники программы получают в пользование земельный участок и коттедж, а проработав по специальности в течение десяти лет, могут оформить эти объекты в собственность. Профсоюз работников РАН, безусловно, поддерживает эту идею Дмитрия Анатольевича.

Мы высказались и за его предложение, касающееся строительства служебного жилья. Кстати, эта программа начала активно реализовываться в рамках исполнения поручения Д.Медведева (бывшего в ту пору Президентом РФ) по итогам его встречи с членами РАН в декабре 2009 года. С тех пор на формирование специализированного жилищного фонда академических организаций было выделено порядка девяти миллиардов рублей, что позволило приобрести, построить (или почти построить) порядка четырех тысяч служебных квартир во всех «академических» регионах, где руководство проявило инициативу.

Профсоюз считает, что на сегодняшний день первоочередными задачами являются достройка и введение в эксплуатацию объектов незавершенного строительства в Нижнем Новгороде, Переславль-Залесском, Пущино, Тобольске, Апатитах, Борке. Необходимо также начать, наконец, использовать фактически построенные, но замороженные объекты. К ним, в частности, относятся дом для молодых ученых в Москве, в Южном Бутово, до сих пор находящийся на балансе РАН, и общежитие для молодых ученых в Санкт-Петербурге, на улице Академика Павлова.

- А почему эти объекты заморожены?

- Причины - разные. Где-то не хватает средств на доведение до ума, например, на устранение замечаний приемных комиссий или выполнение работ по благоустройству. В других местах нужны административные решения. Приходится констатировать, что в последние годы средств на служебное жилье выделялось очень мало. Свою отрицательную роль сыграли и систематические продолжительные задержки, связанные с постоянными переводами академических организаций из одного ведомства в другое. Тем не менее безвыходных положений не бывает. «Свет в конце тоннеля» по дому в Южном Бутово уже виден. Ситуация с общежитием в Питере намного сложнее. Здание было построено в 2015 году, но принимающая комиссия обнаружила недочеты.

В отведенные на их устранение сроки ответственные лица не уложились. Время шло, технические нормативы в строительстве менялись. Теперь малой кровью уже не отделаешься. Нужно менять первоначальный проект и делать перестройки. Только на проектные работы требуется более пяти миллионов рублей. Но делать что-то надо: огромное здание пятый год пустует, тратятся деньги на его содержание, а аспирантам негде жить.

- Есть ли шанс оживить строительство служебного жилья?

- Это во многом зависит от нашей активности. После совещания в Долгопрудном Минобрнауки разослало в подведомственные организации запросы о потребности сотрудников в разных видах жилищных программ. К сожалению, на составление ответа было дано очень мало времени. Профсоюз работников РАН помог в распространении информации об этом опросе, привлечении к нему внимания на местах. Многие профкомы подключились к сбору данных. Что наработали, то и получим.

Кстати, к вопросу обеспечения служебным жильем вплотную примыкает проблема создания гостиничного фонда для временного проживания прикомандированных научных работников. На эти цели финансирование до сих пор не выделялось. Каждый институт выкручивался как мог, за счет собственных средств. Между тем национальный проект «Наука» предполагает расширение



ЖСК "Академик", Красноярский научный центр СО РАН

июля 2008 года, земельных участков, находящихся в оперативном управлении подведомственных Минобрнауки учреждений, в комплексе с хорошей организацией строительства позволяет существенно удешевить стоимость строительства. За восемь лет, прошедшие с момента старта данной программы, было усовершенствовано профильное законодательство, в том числе благодаря активному участию Профсоюза работников РАН. Так, исключительно благодаря Профсоюзу РАН в большинстве

Минобрнауки, профсоюза, советов молодых ученых и специалистов, администраций научных учреждений.

- Наша газета писала о положительном опыте строительства ЖСК в Новосибирском, Томском, Красноярском научных центрах. А вот с организацией первого академического кооператива в Москве дело застопорилось. Есть ли надежды на лучшее?

- Как я уже говорил, в совещании в Долгопрудном участвовал

ные профорганизации и советы молодых ученых этих структур. Сформированная из представителей разных организаций инициативная группа при поддержке Профсоюза работников РАН направила в Минобрнауки письмо с просьбой передать указанные участки под строительство ЖСК. Министерство сообщило, что прорабатываются разные планы освоения этих территорий. Мы познакомились с этими проектами и считаем, что их реализации не помешает строительство многоквартирных домов для сотрудников подведомственных Минобрнауки организаций. Наоборот, привлечение внебюджетных средств повысит эффективность бюджетных вложений. Соответствующие предложения направлены в министерство.

Кстати, А.Богач на совещании затронул еще одну болезненную тему - высокую плату за общежития для аспирантов академических организаций по сравнению со студентами и аспирантами вузов. Д.Медведев откликнулся и пообещал «посмотреть, как выровнять возможности».

- Вы знаете, что нужно для этого сделать?

- Путь вполне очевидный, и в своих предложениях, направленных в РАН, мы его указали. Это смена правовой формы структуры, управляющей домами аспирантов РАН, с федерального государственного унитарного предприятия (ФГУП) на федеральное государственное бюджетное учреждение (ФГБУ). В этом случае появляется возможность получения дотаций из госбюджета на ремонт и содержание общежитий. ФГУП таких дотаций получать не может. Когда Академический университет в Санкт-Петербурге перешел из ФАНО в ведение предыдущего Минобрнауки, его общежитие стало ФГБУ, и плата за койко-место там снизилась с 6,5 тысячи рублей в месяц до тысячи с небольшим. Два года назад Профсоюз работников РАН выходил в ФАНО с предложением поменять юридический статус компании, управляющей московскими домами аспирантов. Тогда вопрос за- вис, будем пробовать снова. ■

Желание вступить в жилищно-строительный кооператив выразили более тысячи сотрудников московских академических институтов, примерно половина из них - в возрасте до 39 лет.

академической мобильности, значит, нужны будут помещения для временного, но достаточно продолжительного проживания прикомандированных работников. В небольших организациях практикуется использование для этого служебного жилого фонда, что не совсем правильно, поскольку эти квартиры предназначены для постоянного проживания основного персонала. Профсоюз считает необходимым сформировать программу по поддержанию имеющихся гостиниц и организации строительства новых с учетом потребностей на местах, которые, безусловно, сначала необходимо оценить.

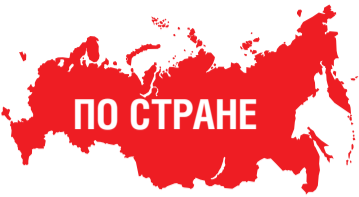
- На совещании в Долгопрудном говорилось и об успехах в деле организации социально-ориентированных жилищно-строительных кооперативов для сотрудников бюджетных учреждений, в частности, научных. Напомним, в чем плюсы кооперативного строительства? Какие меры профсоюз предлагает для активизации этого направления?

- Безвозмездное предоставление в распоряжение ЖСК, которые создаются в соответствии с ФЗ-161 «О содействии развитию жилищного строительства» от 24

случаев было снято требование нуждаемости по 51 статье Жилищного кодекса РФ для желающих вступить в социально-ориентированные ЖСК. Также был расширен перечень категорий граждан, имеющих право на вступление в такие ЖСК, а сами кооперативы получили больше прав и возможностей. Очень важно отметить, что у нас накоплен большой опыт практической работы в этой сфере. С его учетом Профсоюз работников РАН предложил ряд мер, которые, с нашей точки зрения, будут способствовать успешной реализации программы ЖСК. Во-первых, это льготное кредитование членов таких жилищных кооперативов. Во-вторых, привлечение к реализации проектов по строительству в качестве технического заказчика подведомственного Минобрнауки Федерального казенного учреждения «Дирекция единого заказчика по строительству, капитальному и текущему ремонту». Это позволит министерству и профсоюзу эффективно контролировать действия подрядчика и обеспечить дополнительные гарантии потенциальным членам ЖСК. Этой же цели послужит создание при жилищных кооперативах наблюдательных советов из числа ответственных работников

А.Богач из ИОФ РАН, приглашенный в качестве представителя недавно созданной молодежной лаборатории. Но одновременно он является председателем Жилищной комиссии в ИОФ РАН, а также руководителем инициативной группы по созданию ЖСК в Москве. Так что тему было кому поддержать.

Немного про историю вопроса. В наших коллективах узнали, что Правительственная комиссия по развитию жилищного строительства собирается изъять два земельных участка в Москве, находящихся в оперативном управлении учреждений, подведомственных Минобрнауки, которые используются неэффективно. Территории, о которых идет речь, находятся в Юго-Западном округе Москвы, где расположены десятки научных организаций. Ученые проявили заинтересованность в организации социально-ориентированного ЖСК для строительства многоквартирных домов. Желание вступить в жилищно-строительный кооператив выразили более тысячи сотрудников московских академических институтов, примерно половина из них - в возрасте до 39 лет. Поддержку этому начинанию обеспечили администрации, первич-



Екатеринбург

Пресс-служба УГГУ

Сможет больше

► Уральский государственный горный университет вошел в состав Международной ассоциации университетов в области горного дела, энергетики и экологии, объединяющей ведущие профильные вузы США, Европы, Китая, Австралии и Африки.

«Членство в ассоциации открывает большие возможности для продвижения вуза и упрочения его академической репутации. Это хорошая площадка для решения вопросов, связанных с образовательным и научным сотрудничеством, академической мобильностью. Мы уже наладили тесные контакты с целым рядом университетов Германии, Китая и ЮАР, ведем переговоры о развитии образовательных программ и научно-технического сотрудничества», - отметил ректор УГГУ Алексей Душин.

По словам руководителя уральского университета, ежегодные встречи ректоров вузов, которые занимают высокие строчки в предметных рейтингах агентства QS, позволяют за короткий промежуток времени познакомиться с мировым опытом и избавляют от многих барьеров при взаимодействии. ■

Санкт-Петербург

Пресс-служба СПбГУ

Блокчейн для избиркома

► Санкт-Петербургский госуниверситет и избирательная комиссия Ленинградской области заключили соглашение о сотрудничестве. В рамках совместной работы специалисты Центра технологий распределенных реестров СПбГУ создадут блокчейн-систему, с помощью которой Леноблизбирком сможет получать оперативные данные о явке избирателей на участки.

Апробировать разработку либо отдельные ее элементы планируется в рамках Единого дня голосования 8 сентября 2019 года. В перспективе технологии распределенных реестров могут быть использованы для внедрения в избирательный процесс электронного голосования. Как отметил ректор СПбГУ Николай Кропачев, это не единственный проект университета в данной области.

Соглашение также предусматривает создание на базе СПбГУ исследовательского Центра избирательного права и процесса, в котором будут работать специалисты не только в области права, но и социологии, психологии, медиа, а также программирования. Эксперты займутся разработкой новых подходов, обеспечивающих открытость, гласность и доступность избирательного процесса, отработкой технологий дистанционного голосования. ■

Челябинск

Пресс-служба ЧелГУ



Скидки как стимул

► Абитуриенты Челябинского госуниверситета смогут «конвертировать» хорошие оценки в скидки при оплате учебы.

Ежегодно абитуриенты сталкиваются с тем, что даже высокие баллы не хватает для попадания на бюджетные места. В ЧелГУ придумали, как помочь ребятам в таких ситуациях. В вузе разработали дисконтную программу, позволяющую существенно снизить плату за обучение лучшим поступающим на очное отделение бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры.

От 24 до 65 тысяч может составить скидка в зависимости от вы-

бранного направления бакалавриата или специалитета для тех, кто наберет 120 и более баллов по сумме двух ЕГЭ или 180 и более в случае трех экзаменов. Поступающим в магистратуру и аспирантуру снизить плату за обучение поможет высокий средний балл диплома о высшем образовании. Если он не ниже четырех, будущие магистранты сэкономят до 56 тысяч, а аспиранты и вовсе заплатят за обучение в два раз меньше.

Скидка на образовательные услуги в ЧелГУ сохранится и на следующие учебные годы - при своевременной оплате и отсутствии академических задолженностей. ■

Томск

Пресс-служба ТГУ

Сибирь оцифрованная

► Сибирский институт будущего Томского госуниверситета приступил к созданию информационной платформы, аккумулирующей данные о ресурсах Сибири как макро-региона. Три первых блока планируется сформировать в 2019 году: это изменение климата и прогнозные модели, цифровой гербарий и литературное наследие. В перспективе платформу можно будет использовать для учебы и работы, например, выполнять на ней исследовательские проекты.

Цифровая модель Сибири будет состоять из блоков больших данных, которые размещает на суперкомпьютере ТГУ «СКИФ-Cyberia». В процессе наполнения платформы институт будет сотрудничать

с разными научными центрами. Информационный хаб, созданный ТГУ, будет полезен для решения практических задач Томской области и прилегающих регионов. Он позволит просчитывать риски, например, связанные с весенним паводком, или прогнозировать урожайность дикоросов.

В дальнейшем платформа будет расширяться за счет новых блоков, посвященных почвенным ресурсам Сибири, водоемам, биоразнообразию. На ней же планируется размещение образовательного ресурса «Виртуальная Арктика», над созданием которого ТГУ работает вместе с Университетом Шеффилда (Великобритания) и Университетом Оулу (Финляндия). ■

Ухта

Оксана БЕЛЯЕВА

Северный альянс

► Ухтинский государственный технический университет, расположенный в Республике Коми, будет сотрудничать с находящимся по соседству Ненецким автономным округом. Соглашение об этом подписали временно исполняющий обязанности ректора УГТУ Дмитрий Беляев и губернатор НАО Александр Цыбульский.

Стороны договорились о взаимодействии в учебной, научно-технической и социально-культурной деятельности. В том числе - о целевой подготовке, повыше-

нии квалификации и переподготовке специалистов для предприятий НАО, организации практики для студентов, проведении научно-технических конференций и социальных мероприятий, творческом партнерстве.

Как отметил Д.Беляев, сотрудничество университета с НАО, одним из ключевых субъектов Арктического региона РФ, важно для совместного участия в реализации нацпроектов «Наука» и «Образование», а также «Цифровая экономика». ■

Севастополь

Пресс-служба СевГУ

Вместе с фондом

► Правительство Севастополя и Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере заключили соглашение о создании представительства фонда на базе СевГУ.

«Теперь у севастопольских студентов и молодых ученых, которые хотят внедрять результаты научно-исследователь-

ской деятельности, появится возможность не ездить далеко. На базе СевГУ будут проходить консультации и обучение с учетом специфики университета и с привязкой к темам научно-исследовательских работ, которые вуз выполняет на региональном уровне», - рассказал представитель фонда по Республике Крым Георгий Илаев. ■

Архангельск

Пресс-служба САФУ

В ответе за мосты

► В Северном (Арктическом) федеральном университете появится совместная с Университетом Хоккайдо лаборатория сопровождения исследований. Соглашение об этом недавно подписали проректор САФУ по международному сотрудничеству Константин Зайков и директор Арктического научно-исследовательского центра Университета Хоккайдо Ясуси Фукамачи.

Стороны планируют развивать исследования, связанные с изменением климата и экологией, строительными технологиями, международным сотрудничеством и управлением в Арктике. Одной из приоритетных общих тем станет «голубая экономика» - направление, включающее в себя целый комплекс вопросов, связанных с

хозяйственной деятельностью в море. В частности партнеров интересует логистика по Северному морскому пути, влияние изменений климата на перспективы развития этой трассы и то, как использование СМП отражается на природе и локальных сообществах Севера.

Координацией совместных проектов займется лаборатория, созданная на базе САФУ. «Это лаборатория не в классическом понимании, там не будут проводиться непосредственно исследования. Это центр поддержки, сопровождения научных проектов. Главной его целью будет выстраивание мостов между учеными Университета Хоккайдо и нашего университета для того, чтобы они могли успешно инициировать и реализовывать исследования», - пояснил К.Зайков. ■

Нальчик

Пресс-служба КЧГУ



Первый в республике

► Первый в Карачаево-Черкесии археологический музей открылся в Карачаево-Черкесском госуниверситете. В нем собраны около 500 экспонатов. Многие из них передал музею Институт археологии РАН.

Возраст некоторых находок превышает 2,5 тысячи лет. Это предметы быта, орудия труда, керамическая посуда, женские украшения, начиная от позднего Кобанского периода (VI-IV вв. до н.э.) вплоть до развитого Средневековья.

Представлена также аланская одежда V-VII веков. Как сообщила пресс-служба вуза, в музее также размещена коллекция с Хумаринского поселения, которую в 1983-1985 годах собрала советский и российский археолог Мая Абрамова.

Археологические раскопки в республике ведутся регулярно, отметил ректор КЧГУ Таусолтан Узденов. Теперь появилась площадка, на которой найденные в ходе экспедиций артефакты можно будет размещать. В музее созданы все условия и для хранения экспонатов. ■



Акция

Ловцы отклонений

Сибирские коллайдеры ставят новые рекорды

Ольга КОЛЕСОВА

► Нетрадиционно отметили в Институте ядерной физики СО РАН юбилей сразу двух ускорителей: в 1979 году был введен в эксплуатацию электрон-позитронный коллайдер ВЭПП-4, двадцать лет спустя началась модернизация комплекса ВЭПП-2М в ВЭПП-2000. Обычно к юбилейным датам созывают научную конференцию или семинар, но по предложению молодых ученых доклады заменили пресс-туром для новосибирских журналистов, а банкет - вечерним концертом «Рок на высоких энергиях», прошедшим непосредственно на территории, в общем-то, закрытого для широкой публики Института ядерной физики.

Уникальная научная установка «Комплекс электрон-позитронных коллайдеров ВЭПП-4 - ВЭПП-2000» разработана для проведения экспериментов по физике высоких энергий. В частности, физико-технические параметры коллайдера ВЭПП-4М с универсальным детектором элементарных частиц КЕДР позволяют измерять массы элементарных частиц с чрезвычайно высокой точностью. Комплекс включает в себя электрон-позитронные коллайдеры ВЭПП-4М с детектором частиц КЕДР и ВЭПП-2000 с детекторами КМД и СНД,

накопитель электронов/позитронов ВЭПП-3 и инжекционный комплекс для производства пучков позитронов и электронов высокой интенсивности. Это единственный в России комплекс установок со встречными пучками.

В юбилейный год на коллайдерах удалось получить значительные результаты. Так, с рекордной точностью измерена величина R в области энергии 1,84-3,72 ГэВ. По-

ются другие. Предполагается, что при сверхредких распадах и в прецизионных измерениях при низких энергиях, доступных в эксперименте, могут наблюдаться отклонения измеренных величин от рассчитанных в рамках Стандартной модели значений. Такие отклонения могли существовать и при сверхвысоких энергиях, характерных для ранней стадии расширения Вселенной. Один из способов «поймать» отклонения - сверхточное измерение величины аномального магнитного момента мюона (более тяжелого собрата электрона).

- Для сравнения результатов экспериментов с предсказаниями СМ необходимо, например, точно учесть вклад адронной поляризации вакуума, - пояснил журналистам старший научный сотрудник

мюона проводилось в Брукхейвенской национальной лаборатории (BNL, США) в 1997-2001 годах. Тогда было зафиксировано небольшое отличие (3,5-4 стандартных отклонения) измеренного значения аномального магнитного момента мюона от проведенных в рамках СМ вычислений (для которых, кстати, использовались данные, полученные в экспериментах ИЯФ на предыдущем коллайдере ВЭПП-2М). Сейчас готовятся два новых эксперимента: в Национальной ускорительной лаборатории им. Энрико Ферми в США и на японском протонном ускорительном комплексе J-PARC. Разница всего лишь в 5 стандартных отклонений уже позволит говорить о существовании новой физики. Однако для получения

точно рассчитать вклад адронной поляризации вакуума (процесса, относящегося к сильным взаимодействиям) в аномальный магнитный момент мюона и сравнить с прямыми измерениями. Наша задача - измерить все, что рождается при столкновении электронов и позитронов. Несовпадение полученных данных с СМ может быть связано с темной материей, наличие которой Стандартная модель не объясняет. В 2019 году мы впервые измерили в электрон-позитронной аннигиляции рождение семи пионов (пи-мезонов) - очень редкий процесс, - подчеркнул главный научный сотрудник ИЯФ СО РАН доктор физико-математических наук Евгений Солодов.

Для поддержания работы двух коллайдеров, о которых идет речь, необходимо круглосуточно снабжать их электронами и позитронами. Долгое время на каждой установке работал автономный источник частиц, но в 2015 году был запущен мощный источник пучков заряженных электронов и позитронов инжекционный комплекс ВЭПП-5. На экскурсии журналисту «Поиска» удалось лично отправить пучок электронов на коллайдер. Правда, сегодня процесс этот полностью автоматизирован и «запуск» ограничен движением мышки.

А закончился пресс-тур торжественным вручением дипломов аспирантам Института ядерной физики под звуки уже других установок - ударных. В рок-концерте приняли участие не только профессиональные новосибирские коллективы, но и любители из числа сотрудников ИЯФ. ■

Рассказ о еще одной установке ИЯФ читайте на полосе 18.

Обычно к юбилейным датам созывают научную конференцию или семинар, но по предложению молодых ученых доклады заменили пресс-туром для новосибирских журналистов, а банкет - вечерним концертом «Рок на высоких энергиях».

ясним загадочные для неспециалистов формулировки. Голубая мечта любого физика - найти отклонение от Стандартной модели (СМ). Со времен Альберта Эйнштейна, например, ученым не удается описать на квантовом уровне одно из четырех известных взаимодействий - гравитационное (три других - электромагнитное, слабое и сильное - объяснены). Напомним, что при столкновении встречных пучков электронов и позитронов эти частицы аннигилируют и рожда-

ются другие. Предполагается, что при сверхредких распадах и в прецизионных измерениях при низких энергиях, доступных в эксперименте, могут наблюдаться отклонения измеренных величин от рассчитанных в рамках Стандартной модели значений. Такие отклонения могли существовать и при сверхвысоких энергиях, характерных для ранней стадии расширения Вселенной. Один из способов «поймать» отклонения - сверхточное измерение величины аномального магнитного момента мюона (более тяжелого собрата электрона).

Экспериментальное измерение аномального магнитного момента

результатов особенно важно уточнить вклад сильных взаимодействий, связывающих между собой кварки, в аномальный магнитный момент мюона в диапазоне энергий до 2 ГэВ. В этой области работает коллайдер ВЭПП-2000. Чувствительность детекторов машины настолько велика, что позволяет регистрировать очень редкие процессы.

- Измеряя аннигиляцию электронов и позитронов на ВЭПП-2000, мы позволяем теоретикам очень

Фото ИТАР ТАСС



Максим Решетников и Михаил Котюков

Перспективы

И бетон, и цифра

Реальное и виртуальное образование вполне совместимы

Аркадий СОСНОВ

► Из множества критериев успешности современных университетов эксперты выводят интегральный - готовность к трансформации в интенсивно меняющемся мире. Одним из инструментов перемен стало онлайн-образование, бурный рост которого бросает вызов традиционным университетам. Понадобятся ли они в обозримом будущем, когда любые лекции и практикумы станут доступны в Интернете? Участники сессии «Российское образование. Глобальная конкурентоспособность и экспортный потенциал» Петербургского международного экономического форума обсудили и такую альтернативу, заключив, что онлайн-программы не заменят традиционное образование. По крайней мере, пока.

Министр науки и высшего образования РФ Михаил Котюков очертил границы образовательного рынка. В мире примерно 20 тысяч университетов, из них в публичных рейтингах представлены около полутора тысяч. России есть чем гордиться: 48 наших университетов присутствуют в первой тысяче, ряд образовательных программ входят в первую «двадцатку», что, безусловно, служит внешней независимой оценкой их качества. А если мы способны предложить глобальному рынку качественную услугу, значит, работаем в целом неплохо.

Конкурировать на международной образовательной арене можно по-разному. Принимать на обучение иностранных студентов. Экспортировать образование онлайн. Поставлять отечественных молодых специалистов для экономик других стран (пресловутую утечку умов никто не отменял). Гораздо сложнее убедить иностранных выпускников остаться работать в стране, где они получили образование.

“ Если мы способны предложить глобальному образовательному рынку качественную услугу, значит, работаем в целом неплохо.

Пример отношения к иностранным студентам подает Китай - «самое выбираемое для обучения азиатское государство» - этой формулировкой блеснул председатель Китайской ассоциации по международному обмену в области образования Лю Лиминь. Так, в прошлом году 63 тысячи из 492 тысяч иностранных студентов, обучающихся в Китае, получили гранты от правительства страны. Вероятно, впечатленные этой заботой 90% из них хотят подготовиться и защитить диссертации в Китае.

В Европе - тот же тренд. Как рассказал мэр итальянской Генуи Марко Буччи, в городе из 660 тысяч жителей 40 тысяч - студенты, т.е. всего

лишь 6% населения, зато 40% из них приехали из других городов и стран. Но, что самое важное, 60% по окончании учебы остаются в Италии.

Залог глобальной успешности не только качественные образовательные программы, но и комфортные условия проживания учащихся. В общагу иностранец не поедет. Поэтому на сессии много и подробно говорилось о кампусах. Они - второй дом для студента, экосистема, которую в идеале формирует он сам, и в то же время элемент городской среды, драйвер развития агломераций. После увлекательного рассказа губернатора Пермского края Максима Решетникова о строительстве продвинутого кампуса в Перми обозначилась даже коллизия: бетон или цифра - в какую сферу инвестировать прежде всего, с учетом сохраняющегося недо-

Именно НИУ ВШЭ одним из первых стал разрабатывать и привлекать партнерские онлайн-программы. «Вышка» сегодня использует 443 онлайн-курса, из них только 111 - собственные, 300 - англоязычные, от ведущих мировых университетов, есть и сетевые договоры по обмену курсами с российскими вузами. Характерно, что онлайн, интегрируясь с формальной системой образования, выступает своеобразным «цифровым бетоном» межвузовской кооперации. Та же «Вышка» взаимодействует с 27 партнерами по использованию 44 своих онлайн-курсов, дистанционно обучает уже порядка 8 тысяч студентов других университетов. Сделан и следующий шаг - к дистанционной защите диссертаций. На крупнейших мировых платформах уже представлены 47 программ full degree. Высшая школа экономики

предложила платформе Coursera две такие программы, одна из которых была одобрена.

Я.Кузьминов призвал не фетишизировать онлайн, не создавать вокруг него мифов. Он объясняет профессорам своего вуза: со студентами, слушавшими вас или ваших коллег онлайн, можно по-прежнему общаться в формате обычных лекций или семинаров, закрепляя пройденный материал. Это так называемое blended learning - смешанное обучение, характерное для эпохи трансформации традиционных университетов, важное для России направление, позволяющее конкурировать с системами образования, которые лучше обеспече-

ны ресурсами, нежели российская. Согласно приведенным им данным, в первой «пятерке» наших вузов по числу программ, размещенных на Coursera, - НИУ ВШЭ (50 программ на русском и 42 на английском), МФТИ, СПбГУ, ТГУ, МИФИ. На Национальной платформе открытого образования, учрежденной ведущими российскими университетами, в лидерах по числу программ - НИУ ВШЭ, СПбГУ, СПбПУ Петра Великого, ИТМО, МГУ.

Ректор упомянутого в этом перечне Томского государственного университета Эдуард Галажинский подчеркнул, что формирование личности возможно лишь при живом участии другой личности, работе «глаза в глаза» и сотворчестве. Такое общение дорогого стоит. Наверное, в этом смысле было замечено, что «цифровые сервисы - это услуги для бедных». Что ж, для Coursera, EdX, «Академии Хана» (Khan Academy) и других платформ, предоставляющих бесплатные онлайн-курсы престижных университетов по гуманному принципу «всюду и для каждого», это справедливо. Но недаром модератор сессии, член совета директоров Ассоциации содействия развитию Московской школы управления «Сколково» Наталья Тимакова упомянула проект дистанционного обучения «Минерва» (Minerva Project). Это ведь уже не просто стандартные лекции, записанные на видео, а попытка переформатировать образование под будущую элиту общества. Основатель проекта Бен Нельсон провозгласил и реализует намерение построить «виртуальный Гарвард» для талантливых мотивированных студентов, которые учатся вместе, переезжая из города в город и общаясь с профессорами исключительно дистанционно, где бы те ни находились. Причем такое обучение в разы дешевле, чем в классическом университете.

В любом случае считать новый тип преподавания неполноценным, суррогатным опрометчиво хотя бы потому, что он развивается, а традиционный уже сформировался.

Министр науки и высшего образования М.Котюков расставил акценты: онлайн-образование - благо, но без мотивирующего студента общения с преподавателем процесс передачи и закрепления знаний невозможен. Разговор был продолжен в кулуарах форума. «Я не готов согласиться с тем, что онлайн-образование - петля на шее традиционного образования», - сказал министр «Эху Москвы». - Это вызов, а значит, и возможность. Онлайн-компонент может существенно дополнить и повысить качество образовательной программы, но не может полностью заменить живое общение студента и преподавателя». Он отметил, что в рамках большинства учебных программ невозможно исключить встречи студентов и преподавателей, а также обращение к техническому оборудованию.

Итак, сегодня цифра - дополнение к бетону. Но что произойдет через 10-15 лет, когда основанные на цифровых технологиях виртуальная и дополненная реальность, искусственный интеллект будут создавать индивидуальную образовательную среду для каждого человека? ■



От Российской академии наук

О конкурсах на соискание золотых медалей и премий имени выдающихся ученых, проводимых Российской академией наук в 2020 году

Российская академия наук объявляет конкурсы на соискание следующих золотых медалей и премий имени выдающихся ученых, каждая из которых присуждается в знаменательную дату, связанную с жизнью и деятельностью ученого, именем которого названа медаль или премия.

ЗОЛОТЫЕ МЕДАЛИ

(присуждаются отечественным ученым)

- Золотая медаль имени М.М.Сперанского** - за выдающиеся научные работы в области государственного управления. Срок представления работ до 1 октября 2019 года.
- Золотая медаль имени Я.Б.Зельдовича** - за выдающиеся работы в области физики и астрофизики. Срок представления работ до 8 декабря 2019 года.
- Золотая медаль имени Л.С.Берга** - за выдающиеся работы в области географии, биогеографии и ихтиологии. Срок представления работ до 14 декабря 2019 года.
- Золотая медаль имени С.И.Вавилова** - за выдающиеся работы в области физики. Срок представления работ до 24 декабря 2019 года.
- Золотая медаль имени С.А.Чаплыгина** - за выдающиеся теоретические работы по механике. Срок представления работ до 5 января 2020 года.
- Золотая медаль имени А.С.Попова** - за выдающиеся достижения в области развития методов и средств радиоэлектроники, в том числе для передачи информации. Срок представления работ до 7 февраля 2020 года.
- Золотая медаль имени Ю.А.Израэля** - за выдающиеся работы в области исследования и мониторинга антропогенных изменений климатической системы и окружающей среды. Срок представления работ до 15 февраля 2020 года.
- Золотая медаль имени И.Е.Тамма** - за выдающиеся работы по теоретической физике и физике элементарных частиц, теории поля. Срок представления работ до 8 апреля 2020 года.
- Золотая медаль имени В.Д.Тимакова** - за выдающиеся работы в области микробиологии и иммунологии. Срок представления работ до 22 апреля 2020 года.
- Золотая медаль имени С.Н.Давиденкова** - за выдающиеся работы в области медицинской генетики. Срок представления работ до 6 июня 2020 года.
- Золотая медаль имени И.В.Мичурина** - за выдающиеся работы в области биологии сельскохозяйственных растений. Срок представления работ до 27 июля 2020 года.
- Золотая медаль имени Т.С.Мальцева** - за выдающиеся работы в области почвозащитного земледелия. Срок представления работ до 10 августа 2020 года.
- Золотая медаль имени В.М.Клечковского** - за выдающиеся работы в области сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии. Срок представления работ до 28 августа 2020 года.
- Золотая медаль имени Н.С.Курнакова** - за выдающиеся работы в области физико-химического анализа, химии и технологии. Срок представления работ до 6 сентября 2020 года.
- Золотая медаль имени Н.Г.Басова** - за выдающиеся работы в области физики. Срок представления работ до 14 сентября 2020 года.

ПРЕМИИ

(присуждаются отечественным ученым)

- Премия имени А.В.Чаянова** - за выдающиеся работы в области аграрной экономики. Срок представления работ до 1 октября 2019 года.
- Премия имени В.С.Немчинова** - за выдающиеся работы в области экономико-математических моделей и методов. Срок представления работ до 14 октября 2019 года.
- Премия имени Л.В.Канторовича** - за выдающиеся работы по теории экономико-математических методов. Срок представления работ до 19 октября 2019 года.
- Премия имени В.А.Каргина** - за выдающиеся работы в области высокомолекулярных соединений. Срок представления работ до 23 октября 2019 года.
- Премия имени Н.Д.Зелинского** - за выдающиеся работы в области органической химии и химии нефти. Срок представления работ до 6 ноября 2019 года.
- Премия имени Е.Н.Павловского** - за выдающиеся работы в области зоологии и паразитологии. Срок представления работ до 5 декабря 2019 года.
- Премия имени А.Н.Баха** - за выдающиеся работы по биохимии. Срок представления работ до 29 декабря 2019 года.
- Премия имени И.И.Мечникова** - за выдающиеся научные труды в области иммунологии, сравнительной и экспериментальной

патологии и крупные научные достижения в области биологии и биомедицины.

- Срок представления работ до 15 февраля 2020 года.
- Премия имени В.А.Коптюга** - за выдающиеся работы по химии в интересах сохранения окружающей среды и развития. Срок представления работ до 9 марта 2020 года.
 - Премия имени А.А.Фридмана** - за выдающиеся работы по космологии и гравитации. Срок представления работ до 17 марта 2020 года.
 - Премия имени С.Л.Рубинштейна** - за выдающиеся научные работы в области психологии. Срок представления работ до 18 марта 2020 года.
 - Премия имени А.Н.Веселовского** - за выдающиеся работы в области теории литературы и сравнительного литературоведения и фольклористики. Срок представления работ до 27 марта 2020 года.
 - Премия имени А.А.Белопольского** - за выдающиеся работы по астрофизике. Срок представления работ до 13 апреля 2020 года.
 - Премия имени П.П.Аносова** - за выдающиеся научные работы в области металлургии, металловедения и термической обработки металлов и сплавов. Срок представления работ до 16 апреля 2020 года.
 - Премия имени Н.Н.Миклухо-Маклая** - за выдающийся вклад в изучение проблем этнологии и антропологии. Срок представления работ до 17 апреля 2020 года.
 - Премия имени И.С.Шкловского** - за выдающиеся работы в области астрофизики. Срок представления работ до 18 апреля 2020 года.
 - Премия имени П.А.Черенкова** - за выдающиеся достижения в области экспериментальной физики высоких энергий. Срок представления работ до 28 апреля 2020 года.
 - Премия имени А.А.Бочвара** - за выдающиеся работы в области металлургии, общего и радиационного материаловедения цветных, радиоактивных материалов и сталей. Срок представления работ до 8 мая 2020 года.
 - Премия имени А.Г.Столетова** - за выдающиеся работы по физике. Срок представления работ до 10 мая 2020 года.
 - Премия имени А.П.Виноградова** - за выдающиеся научные работы по геохимии, биогеохимии и космохимии. Срок представления работ до 21 мая 2020 года.
 - Премия имени Ф.А.Цандера** - за выдающиеся теоретические работы в области ракетно-космической науки. Срок представления работ до 23 мая 2020 года.
 - Премия имени А.Н.Северцова** - за выдающиеся научные работы в области эволюционной морфологии. Срок представления работ до 17 июня 2020 года.
 - Премия имени К.Э.Циолковского** - за выдающиеся работы в области межпланетных сообщений и использования космического пространства. Срок представления работ до 17 июня 2020 года.
 - Премия имени В.А.Обручева** - за выдающиеся научные работы по геологии Азии. Срок представления работ до 10 июля 2020 года.
 - Премия имени В.Л.Комарова** - за выдающиеся работы в области ботаники, систематики, анатомии и морфологии растений, ботанической географии и палеоботаники. Срок представления работ до 13 июля 2020 года.
 - Премия имени Д.Н.Прянишникова** - за выдающиеся работы в области питания растений и применения удобрений. Срок представления работ до 7 августа 2020 года.
 - Премия имени А.Ф.Иоффе** - за выдающиеся работы в области физики. Срок представления работ до 11 августа 2020 года.
 - Премия имени Н.И.Лобачевского** - за выдающиеся результаты в области геометрии. Срок представления работ до 1 сентября 2020 года.
 - Премия имени К.И.Скрябина** - за выдающиеся исследования в области гельминтологии и паразитологии. Срок представления работ до 7 сентября 2020 года.
 - Премия имени А.Д.Архангельского** - за выдающиеся научные работы по региональной геологии. Срок представления работ до 8 сентября 2020 года.
 - Премия имени Г.М.Кржижановского** - за выдающиеся исследования в области комплексных проблем энергетики. Срок представления работ до 22 сентября 2020 года.
 - Премия имени С.О.Макарова** - за выдающиеся научные труды, открытия и изобретения в области океанологии. Срок представления работ до 27 сентября 2020 года.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В целях поощрения ученых за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие важное значение для науки и практики, Российская академия наук присуждает золотые медали и премии имени выдающихся ученых.

Золотые медали присуждаются за выдающиеся научные работы, открытия и изобретения или по совокупности работ большого научного и практического значения.

В конкурсах на соискание золотых медалей могут участвовать лишь отдельные лица персонально.

Премии присуждаются за отдельные выдающиеся научные работы, открытия, изобретения, а также за серии научных работ по единой тематике.

На соискание премий могут быть представлены работы или серии работ единой тематики, как правило, отдельных авторов. При представлении работ выдвигаются лишь ведущие авторы, причем не более трех человек.

Право выдвижения кандидатов на соискание золотых медалей и премий предоставляется:

- академикам и членам-корреспондентам Российской академии наук;
- научным учреждениям, высшим учебным заведениям;
- научным и инженерно-техническим обществам;
- научным советам Российской академии наук и других ведомств по важнейшим проблемам науки;
- научно-техническим советам государственных комитетов, министерств, ведомств, техническим советам промышленных предприятий, конструкторским бюро.

Организации или отдельные лица, выдвинувшие кандидата на соискание золотой медали или премии, обязаны представить в Российскую академию наук (119991 Москва, Ленинский проспект, д. 14, корп. 2, Экспедиция) с надписью: «На соискание золотой медали (премии) имени...»:

а) мотивированное представление, включающее научную характеристику работы, ее значение для развития науки и народного хозяйства;

б) при выдвижении работ на соискание премии - опубликованную научную работу (серию работ), материалы научного открытия или изобретения - в трех экземплярах (при выдвижении закрытых работ допускается представление рукописных материалов в одном экземпляре);

Примечание: При выдвижении кандидата на соискание золотой медали представление опубликованных научных работ (серий работ), материалов научного открытия или изобретения не обязательно;

в) сведения об авторе (перечень основных научных работ, открытий, изобретений, место работы и занимаемая должность, домашний адрес, номера служебного, домашнего и мобильного телефонов, электронная почта);

г) справку о том, что представляемая на конкурс работа ранее не была удостоена Государственной премии, а также именных государственных премий.

Работы, удостоенные Государственной премии, а также именных государственных премий, на соискание золотых медалей и премий имени выдающихся ученых не принимаются.

Ученым, удостоенным золотых медалей или премий, предоставляется право при печатании работ отмечать в заголовке «Удостоена золотой медали (премии) имени... Российской академии наук за... год».

Решения президиума РАН о присуждении золотых медалей и премий, а также краткие аннотации о работах, удостоенных золотых медалей или премий, публикуются в «Вестнике Российской академии наук» в «Известиях Российской академии наук» соответствующей серии и в газете «Поиск». В «Вестнике Российской академии наук» помещаются портреты ученых, удостоенных золотых медалей и премий.

Рассмотренные на заседании президиума РАН печатные научные работы, за которые присуждены золотые медали или премии, передаются в Библиотеку Российской академии наук на хранение.

Золотые медали, а также дипломы о присуждении золотых медалей вручаются удостоенным их лицам на годичном общем собрании членов РАН. Дипломы о присуждении премий вручаются удостоенным их лицам на заседании президиума РАН.

Справки по телефону: (499) 237-99-33.



От Российской академии наук

В соответствии с пунктом 41 устава РАН президиум РАН сообщает имена кандидатов в академики РАН и члены-корреспонденты РАН, зарегистрированных на основании объявления о проведении выборов членов РАН, опубликованного в газете «Поиск» №18-19 (1560-1561) от 10 мая 2019 года.

Кандидаты в академики РАН

Отделение математических наук РАН

Аветисян Арутюн Ишханович
Аптекарев Александр Иванович
Асеев Сергей Миронович
Беклемишев Лев Дмитриевич
Боголюбов Николай Николаевич
Брюно Александр Дмитриевич
Бухштабер Виктор Матвеевич
Быковский Виктор Алексеевич
Волович Игорь Васильевич
Всемирнов Максим Александрович
Гущин Валентин Анатольевич
Дубинин Владимир Николаевич
Зеликин Михаил Ильич
Иванов Сергей Владимирович
Кабанихин Сергей Игоревич
Калиткин Николай Николаевич
Кутателадзе Семен Самсонович
Мазуров Виктор Данилович
Махнев Александр Алексеевич
Немировский Стефан Юрьевич
Никитин Александр Александрович
Орлов Дмитрий Олегович
Панин Иван Александрович
Пергаменчиков Сергей Маркович
Петров Игорь Борисович
Попов Владимир Леонидович
Поспелов Игорь Гермогенович
Романов Владимир Гаврилович
Смирнов Станислав Константинович
Тишкин Владимир Федорович
Толстоногов Александр Александрович
Холево Александр Семенович
Чирка Евгений Михайлович
Шафаревич Андрей Игоревич
Якобовский Михаил Владимирович

Отделение физических наук РАН

Абов Юрий Георгиевич
Анисимов Сергей Иванович
Аушев Тагир Абдул-Хамидович
Белавин Александр Абрамович
Бисикало Дмитрий Валерьевич
Бондарь Александр Евгеньевич
Борисов Александр Борисович
Буфетов Игорь Алексеевич
Виноградов Евгений Андреевич
Виноградов Николай Александрович
Воробьев Алексей Алексеевич
Высоцкий Михаил Иосифович
Гаврин Владимир Николаевич
Гарнов Сергей Владимирович
Данилян Геворг Вардкесович
Денисов Григорий Геннадьевич
Домогацкий Григорий Владимирович
Зыбин Кирилл Петрович
Ивченко Евгениус Левович
Иоффе Борис Лазаревич
Каган Максим Юрьевич
Казаков Дмитрий Игоревич
Камилов Ибрагимхан Камилевич
Каминский Александр Александрович
Кведер Виталий Владимирович
Колачевский Николай Николаевич
Копьев Петр Сергеевич
Кочаровский Владимир Владиленович
Кравчук Леонид Владимирович
Кулаковский Владимир Дмитриевич
Лебедев Владимир Валентинович
Мешков Игорь Николаевич
Морозов Алексей Юрьевич
Новиков Игорь Дмитриевич
Образцов Владимир Федорович
Пахлов Павел Николаевич
Петрукович Анатолий Алексеевич
Петрухин Анатолий Афанасьевич

Ритус Владимир Иванович
Розанов Николай Николаевич
Ряжская Ольга Георгиевна
Салашенко Николай Николаевич
Степанов Александр Владимирович
Фадин Виктор Сергеевич
Хазанов Ефим Аркадьевич
Хохлов Дмитрий Ремович
Чуразов Евгений Михайлович
Шакура Николай Иванович
Шатунов Юрий Михайлович
Ширков Григорий Дмитриевич
Шустов Борис Михайлович

Отделение нанотехнологий и информационных технологий РАН

Абрамов Сергей Михайлович
Агеев Олег Алексеевич
Бабаян Борис Арташесович
Борисов Василий Иванович
Васильев Владимир Николаевич
Горбачевич Александр Алексеевич
Двуреченский Анатолий Васильевич
Жуков Алексей Евгеньевич
Зубарев Юрий Борисович
Крищенко Александр Петрович
Крыжановский Борис Владимирович
Лукичев Владимир Федорович
Мальшев Николай Григорьевич
Никитов Сергей Аполлонович
Николаев Евгений Николаевич
Петровский Алексей Борисович
Попов Владимир Олегович
Рубин Андрей Борисович
Смагин Сергей Иванович
Устинов Виктор Михайлович
Черепенин Владимир Алексеевич
Шайдуров Владимир Викторович
Шахнов Вадим Анатольевич
Шеремет Игорь Анатольевич
Юсупов Рафаэль Мидхатович

Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН

Алифанов Олег Михайлович
Болотник Николай Николаевич
Бутырин Павел Анфимович
Вараксин Алексей Юрьевич
Григорьев Борис Афанасьевич
Драгунов Юрий Григорьевич
Клименко Владимир Викторович
Липатов Игорь Иванович
Лопота Виталий Александрович
Нейланд Владимир Яковлевич
Новиков Дмитрий Александрович
Петреня Юрий Кириллович
Приходько Вячеслав Михайлович
Сильников Михаил Владимирович
Соловьев Владимир Алексеевич
Ченцов Александр Георгиевич
Шахматов Евгений Владимирович

Отделение химии и наук о материалах РАН

Алымов Михаил Иванович
Анаников Валентин Павлович
Антипов Евгений Викторович
Бачурин Сергей Олегович
Бурханов Геннадий Сергеевич
Варфоломеев Сергей Дмитриевич
Грачев Владимир Александрович
Григорович Константин Всеволодович
Гришин Дмитрий Федорович
Громов Сергей Пантелеймонович
Гусев Борис Владимирович
Карпов Михаил Иванович

Койфман Оскар Иосифович
Кукушкин Вадим Юрьевич
Куличихин Валерий Григорьевич
Лебедев Михаил Петрович
Николаев Анатолий Иванович
Нифантьев Николай Эдуардович
Озерин Александр Никифорович
Разумов Владимир Федорович
Систер Владимир Григорьевич
Столярова Валентина Леонидовна
Стороженко Павел Аркадьевич
Тананаев Иван Гундарович
Тарасова Наталия Павловна
Федюшкин Игорь Леонидович
Юртов Евгений Васильевич
Ярославцев Андрей Борисович

Отделение биологических наук РАН

Гусев Николай Борисович
Деев Сергей Михайлович
Жилов Владимир Константинович
Костров Сергей Викторович
Кочетков Сергей Николаевич
Малахов Владимир Васильевич
Немова Нина Николаевна
Разин Сергей Владимирович
Розенберг Геннадий Самуилович
Фесенко Евгений Евгеньевич
Финкельштейн Алексей Витальевич

Отделение наук о Земле РАН

Аранович Леонид Яковлевич
Беккиев Азрет Юсупович
Богоявленский Василий Игоревич
Верещака Александр Леонидович
Горячев Николай Анатольевич
Гулев Сергей Константинович
Детярв Кирилл Евгеньевич
Диденко Алексей Николаевич
Добролюбов Сергей Анатольевич
Зилитинкевич Сергей Сергеевич
Зуев Владимир Владимирович
Ибраев Рашит Ахметзиевич
Каминский Валерий Дмитриевич
Коновалов Сергей Карпович
Коротаев Геннадий Константинович
Костицын Юрий Александрович
Кривовичев Сергей Владимирович
Кузнецов Антон Борисович
Лобковский Леопольд Исаевич
Макоско Александр Аркадьевич
Мареев Евгений Анатольевич
Марин Юрий Борисович
Маслов Андрей Петрович
Мельников Олег Эдуардович
Морозов Юрий Алексеевич
Нейман Виктор Григорьевич
Петров Владислав Александрович
Полонский Александр Борисович
Савиных Виктор Петрович
Самсонов Александр Владимирович
Семилетов Игорь Петрович
Флинт Михаил Владимирович
Фролов Иван Евгеньевич

Отделение общественных наук РАН

Долгов Константин Михайлович
Запесоцкий Александр Сергеевич
Касавин Илья Теодорович
Клеандров Михаил Иванович
Миронов Владимир Васильевич
Петренко Виктор Федорович
Савенков Александр Николаевич
Тосунян Гарегин Ашотович
Ушаков Дмитрий Викторович
Шульц Владимир Леопольдович

Отделение историко-филологических наук РАН

Алпатов Владимир Михайлович
Амирханов Хизри Амирханович
Андреев Михаил Леонидович
Анисимов Евгений Викторович
Арсентьев Николай Михайлович
Багно Всеволод Евгеньевич
Батурин Юрий Михайлович
Бухарин Михаил Дмитриевич
Головнев Андрей Владимирович
Дыбо Анна Владимировна
Иванчик Аскольд Игоревич
Каштанов Сергей Михайлович
Кормушин Игорь Валентинович
Крадин Николай Николаевич
Крысько Вадим Борисович
Неклюдов Сергей Юрьевич
Николаев Сергей Иванович
Николаев Сергей Львович
Петров Юрий Александрович
Пивовар Ефим Иосифович
Репина Лорина Петровна
Топорков Андрей Львович
Уваров Павел Юрьевич
Ужанков Александр Николаевич
Фролов Дмитрий Владимирович
Храковский Виктор Самуилович
Христофоров Василий Степанович

Отделение физиологических наук РАН

Анисимов Владимир Николаевич
Балабан Павел Милославович
Буравкова Людмила Борисовна
Зефилов Андрей Львович
Семьянов Алексей Васильевич
Сепиашвили Реваз Исмаилович
Скребицкий Владимир Георгиевич
Сороко Святослав Иосифович
Филаретова Людмила Павловна

Отделение сельскохозяйственных наук РАН

Абонеев Василий Васильевич
Адамень Федор Федорович
Байбеков Равиль Файзрахманович
Галстян Арам Генрихович
Гинс Мурат Сабирович
Гринь Светлана Анатольевна
Данилов-Данильян Виктор Иванович
Дидманидзе Отари Назирович
Дорохов Алексей Семенович
Енгашев Сергей Владимирович
Завриев Сергей Кирикович
Зотиков Владимир Иванович
Иванов Дмитрий Анатольевич
Кайшев Владимир Григорьевич
Карлов Геннадий Ильич
Клыков Алексей Григорьевич
Лайшев Касим Анверович
Лобачевский Яков Петрович
Мазитов Назиб Каюмович
Медведев Анатолий Михайлович
Мелихов Виктор Васильевич
Мирошников Сергей Александрович
Овчинников Алексей Семенович
Племяшов Кирилл Владимирович
Плугатарь Юрий Владимирович
Савин Игорь Юрьевич
Санжарова Наталья Ивановна
Сергеев Валерий Николаевич
Сидельников Николай Иванович
Соловьев Сергей Александрович
Таранов Михаил Алексеевич
Упадышев Михаил Тарьевич



От Российской академии наук

Кандидаты в академики РАН

Цугленок Николай Васильевич
Чернуха Ирина Михайловна
Шевченко Сергей Николаевич
Шелепов Виктор Григорьевич
Юлдашбаев Юсупжан Артыкович

Отделение медицинских наук РАН

Аляев Юрий Геннадьевич
Анохин Константин Владимирович
Аполихин Олег Иванович
Баранов Владислав Сергеевич
Бойцов Сергей Анатольевич
Гранов Дмитрий Анатольевич
Иванов Виктор Константинович
Кокос Леонид Сергеевич

Кушлинский Николай Евгеньевич
Макария Александр Давидович
Матвеев Всеволод Борисович
Нероев Владимир Владимирович
Павлов Валентин Николаевич
Полунина Наталья Валентиновна
Пушкарь Дмитрий Юрьевич
Радзинский Виктор Евсеевич
Романович Иван Константинович
Стилиди Иван Сократович
Судаков Сергей Константинович
Тахчиди Христо Периклович
Терентьев Александр Александрович
Шельгин Юрий Анатольевич
Янушевич Олег Олегович

Дальневосточное отделение РАН

Богатов Виктор Всеволодович
Ларин Виктор Лаврентьевич

Сибирское отделение РАН

Воропай Николай Иванович
Гладкочуб Дмитрий Петрович
Исмагилов Зинфер Ришатович
Крюков Валерий Анатольевич
Кулаков Иван Юрьевич
Лаврик Ольга Ивановна
Маркович Дмитрий Маркович
Нетесов Сергей Викторович

Стенников Валерий Алексеевич
Суслев Виктор Иванович
Тестоедов Николай Алексеевич
Федорук Михаил Петрович
Шацкий Владислав Станиславович

Уральское отделение РАН

Барях Александр Абрамович
Зубарев Николай Михайлович
Ремпель Андрей Андреевич
Руденко Виктор Николаевич
Сагарадзе Виктор Владимирович
Шлак Валерий Григорьевич
Яковлев Виктор Леонтьевич

Кандидаты в члены-корреспонденты РАН

Отделение математических наук РАН

Абрамов Сергей Александрович
Алексеев Валерий Борисович
Аристов Владимир Владимирович
Арутюнов Арам Владимирович
Баранов Антон Дмитриевич
Безродных Сергей Игоревич
Бекларян Лева Андреевич
Белеванцев Андрей Андреевич
Белонос Владимир Сергеевич
Богатырев Андрей Борисович
Богачев Владимир Игоревич
Борисов Денис Иванович
Бородин Андрей Николаевич
Булинский Александр Вадимович
Ватутин Владимир Алексеевич
Вдовин Евгений Петрович
Власов Виктор Валентинович
Водопьянов Сергей Константинович
Волков Юрий Степанович
Вороненко Андрей Анатольевич
Воронцов Константин Вячеславович
Вшивков Виталий Андреевич
Галанин Михаил Павлович
Гаранжа Владимир Анатольевич
Гасилов Владимир Анатольевич
Гирш Эдуард Алексеевич
Головизнин Василий Михайлович
Горнов Александр Юрьевич
Городец Андрей Владимирович
Гринева Петр Георгиевич
Гусейн-Заде Сабир Междидович
Давыдов Алексей Александрович
Демиденко Геннадий Владимирович
Демьянович Юрий Казимирович
Доброхотов Сергей Юрьевич
Дородницын Владимир Анатольевич
Дубцов Евгений Сергеевич
Дынников Иван Алексеевич
Елкин Владимир Иванович
Еремеев Антон Валентинович
Зайцев Андрей Юрьевич
Запорожец Дмитрий Николаевич
Звягин Виктор Григорьевич
Змитренко Николай Васильевич
Зограф Петр Георгиевич
Каледин Дмитрий Борисович
Калимуллин Искандер Шагитович
Карацуба Екатерина Анатольевна
Карманова Мария Борисовна
Кашенко Сергей Александрович
Кельманов Александр Васильевич
Кобельков Георгий Михайлович
Козырев Сергей Владимирович
Кулешов Андрей Александрович
Куликов Виктор Степанович
Куликов Игорь Михайлович
Лахно Виктор Дмитриевич
Ложкин Сергей Андреевич
Локуцкий Лев Вячеславович
Мазалов Владимир Викторович
Малютин Андрей Валерьевич

Марков Михаил Борисович
Марченко Михаил Александрович
Медных Александр Дмитриевич
Мельников Борис Феликсович
Меньшов Игорь Станиславович
Морозов Андрей Сергеевич
Мохов Олег Иванович
Неретин Юрий Александрович
Никитин Илья Степанович
Орлов Юрий Николаевич
Оселедец Иван Валерьевич
Остапенко Владимир Викторович
Ошемков Андрей Александрович
Петросян Леон Аганесович
Печень Александр Николаевич
Подольский Владимир Евгеньевич
Попов Сергей Вячеславович
Посыпкин Михаил Анатольевич
Прохоров Юрий Геннадьевич
Пяткин Артем Валерьевич
Разжевайкин Валерий Николаевич
Райгородский Андрей Михайлович
Сабельфельд Карл Карлович
Сабитов Иджд Хакевич
Сабитов Камил Басирович
Семаков Сергей Львович
Сергеев Армен Глебович
Сергеев Игорь Николаевич
Серегин Григорий Александрович
Скубачевский Александр Леонидович
Сметанин Юрий Геннадиевич
Смирнов Александр Леонидович
Смирнов Юрий Геннадьевич
Сухинов Александр Иванович
Сушкевич Тамара Алексеевна
Трахинин Юрий Леонидович
Троицкий Евгений Вадимович
Трофимов Вячеслав Анатольевич
Устинин Михаил Николаевич
Устинов Алексей Владимирович
Фейгин Борис Львович
Фомичев Василий Владимирович
Чечкин Григорий Александрович
Чижонков Евгений Владимирович
Чубариков Владимир Николаевич
Шабанов Борис Михайлович
Шамаев Алексей Станиславович
Шамалин Максим Владимирович
Шапошников Станислав Валерьевич
Широков Максим Евгеньевич
Шишленин Максим Александрович
Шкалик Андрей Андреевич
Шутяев Виктор Петрович
Щеглова Алла Аркадьевна
Щур Лев Николаевич

Отделение физических наук РАН

Аверкиев Никита Сергеевич
Акулиничев Сергей Всеволодович
Аполлонов Виктор Викторович
Арефьева Ирина Ярославна
Асадчиков Виктор Евгеньевич

Ахмедов Эмиль Тофик оглы
Ачасов Николай Николаевич
Бакунов Михаил Иванович
Барабаш Александр Степанович
Безруков Леонид Борисович
Белов Павел Александрович
Бережной Александр Викторович
Бисноватый-Коган Геннадий Семенович
Битюрин Никита Михайлович
Богачев Сергей Александрович
Боос Эдуард Эрнстович
Брагута Виктор Валериевич
Бункин Николай Федорович
Бурдюжа Владимир Владимирович
Быков Андрей Михайлович
Быстров Владимир Сергеевич
Васильев Александр Николаевич
Волков Владимир Александрович
Волобуев Андрей Николаевич
Гавриленко Владимир Изяславович
Геликонов Валентин Михайлович
Гайнбург Наум Самуилович
Глушков Владимир Витальевич
Глявин Михаил Юрьевич
Голубев Александр Александрович
Гребнев Сергей Андреевич
Губернов Владимир Владимирович
Гусаков Евгений Зиновьевич
Гуськов Сергей Юрьевич
Далькаров Олег Дмитриевич
Деятков Эдуард Валентинович
Демидов Андрей Геннадьевич
Демидов Евгений Иванович
Демидов Сергей Владимирович
Джепаров Фридрих Саламонович
Джилкибаев Жан-Арыс Магисович
Долгов Александр Дмитриевич
Долгополов Валерий Тимофеевич
Дружинин Владимир Прокопьевич
Друцкой Алексей Георгиевич
Ерохин Владимир Анатольевич
Задков Виктор Николаевич
Зайцев Александр Михайлович
Зайцев Владимир Юрьевич
Зайцев Юрий Михайлович
Замолотчиков Александр Борисович
Захаров Бронислав Глебович
Захаров Валентин Иванович
Зинченко Игорь Иванович
Иванов Александр Александрович
Иванов Евгений Алексеевич
Иванов Сергей Викторович
Измоленов Владислав Валерьевич
Иногамов Наиль Алимович
Ионин Андрей Алексеевич
Ипатов Сергей Львович
Исханов Назар Робертович
Казарян Мишик Айразатович
Калачев Алексей Алексеевич
Катаев Андрей Львович
Кекелидзе Владимир Димитриевич
Колоколов Игорь Валентинович

Красильников Анатолий Витальевич
Куденко Юрий Григорьевич
Кузнецов Владимир Дмитриевич
Курепин Алексей Борисович
Кусраев Юрий Георгиевич
Лебедев Александр Александрович
Лебедев Владимир Сергеевич
Левичев Евгений Борисович
Левченко Александр Алексеевич
Леонидов Андрей Владимирович
Либанов Максим Валентинович
Литвак Максим Леонидович
Лихачев Сергей Федорович
Лиходед Анатолий Константинович
Логашенко Иван Борисович
Лохтин Игорь Петрович
Лощенков Виктор Борисович
Лукаш Владимир Николаевич
Лутовинов Александр Анатольевич
Лушников Павел Михайлович
Макаров Дмитрий Игоревич
Мальцев Валерий Павлович
Марченко Владимир Иванович
Махмутов Владимир Салимгереевич
Мельников Александр Сергеевич
Мильштейн Александр Ильич
Напартович Анатолий Петрович
Наумов Андрей Витальевич
Наумов Дмитрий Вадимович
Недорезов Владимир Георгиевич
Некоркин Владимир Исаакович
Николаев Николай Николаевич
Новиков Виктор Александрович
Новиков Дмитрий Игоревич
Овчинников Юрий Николаевич
Павлинский Михаил Николаевич
Пенионжквич Юрий Эрастович
Петков Валерий Борисович
Петров Виктор Юрьевич
Петров Владимир Алексеевич
Петров Дмитрий Витальевич
Полухина Наталья Геннадьевна
Попель Сергей Игоревич
Попов Сергей Борисович
Постнов Константин Александрович
Пшеничнюк Станислав Анатольевич
Родина Анна Валерьевна
Рубцов Григорий Игоревич
Рыжов Валентин Николаевич
Рязанов Валерий Владимирович
Сазонов Сергей Юрьевич
Самсонов Владимир Михайлович
Саранцев Андрей Викторович
Сарычев Андрей Карлович
Сачков Михаил Евгеньевич
Семенов Сергей Львович
Симонов Карл Георгиевич
Славнов Никита Андреевич
Смирнов Александр Иванович
Соловьев Вячеслав Петрович
Страуман Борис Борисович
Студеникин Александр Иванович



От Российской академии наук

Кандидаты в члены-корреспонденты РАН

Тарасенко Сергей Анатольевич
Тельнов Валерий Иванович
Титов Анатолий Владимирович
Тиходеев Сергей Григорьевич
Ткаля Евгений Викторович
Топчиев Николай Петрович
Тучин Валерий Викторович
Тюрин Николай Евгеньевич
Фабрика Сергей Николаевич
Феофилов Сергей Петрович
Фраерман Андрей Александрович
Цветков Владимир Борисович
Шабаяв Владимир Моисеевич
Шастин Валерий Николаевич
Шафеев Георгий Айратович
Эйдельман Семен Исаакович

Отделение нанотехнологий и информационных технологий РАН

Аджемов Артем Сергеевич
Афанасьев Михаил Сергеевич
Бездидько Сергей Николаевич
Беляев Виктор Васильевич
Беспалов Владимир Александрович
Бичурин Мирза Имамович
Боритко Сергей Викторович
Валиев Руслан Зуфарович
Витязев Владимир Викторович
Власов Сергей Евгеньевич
Гаврилов Сергей Витальевич
Голохваст Кирилл Сергеевич
Горнев Евгений Сергеевич
Гридин Владимир Николаевич
Гусейн-заде Намик Гусейнага оглы
Димитриенко Юрий Иванович
Дмитриев Александр Сергеевич
Донченко Сергей Иванович
Заборовский Владимир Сергеевич
Завестовская Ирина Николаевна
Зайченко Кирилл Вадимович
Золотарев Валерий Владимирович
Ильин Игорь Васильевич
Казанский Николай Львович
Казанцев Виктор Борисович
Кореньков Владимир Васильевич
Коротков Александр Станиславович
Курейчик Владимир Викторович
Лаврентьев Михаил Михайлович
Левин Илья Израилевич
Лопота Александр Витальевич
Магомедов Махач Насрутдинович
Мальцев Петр Павлович
Матюхин Владимир Георгиевич
Мезенцев Николай Александрович
Мещеряков Роман Валерьевич
Морозов Андрей Николаевич
Морозов Сергей Владимирович
Насибулин Альберт Галиевич
Новиков Юрий Алексеевич
Олейников Владимир Александрович
Осипов Геннадий Семенович
Позмогова Галина Евгеньевна
Полянский Владимир Иванович
Потапов Александр Алексеевич
Преображенский Владимир Леонидович
Ронжин Андрей Леонидович
Рошупкин Дмитрий Валентинович
Руденко Константин Васильевич
Ружников Геннадий Михайлович
Светухин Вячеслав Викторович
Старовойтов Александр Владимирович
Сысоев Николай Николаевич
Тамеев Алексей Раисович
Толочко Борис Петрович
Тормасов Александр Геннадьевич
Трахтенберг Леонид Израилевич
Турухано Борис Ганьевич
Федоров Максим Валериевич
Федянин Андрей Анатольевич
Шавров Владимир Григорьевич
Шагалиев Рашид Мирзагалиевич
Шептунов Сергей Александрович

Шкуринов Александр Павлович
Яковлев Виктор Борисович
Яминский Игорь Владимирович

Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН

Алхасов Алибек Басирович
Арсеньев Дмитрий Германович
Архаров Иван Алексеевич
Афанасьев Андрей Александрович
Ахатов Искандер Шаукатович
Баимова Юлия Айдаровна
Бардин Борис Сабирович
Баурова Наталья Ивановна
Беляев Александр Константинович
Беляев Михаил Юрьевич
Борейшо Анатолий Сергеевич
Боровин Геннадий Константинович
Буров Александр Анатольевич
Васильев Андрей Витальевич
Ватульян Александр Ованесович
Веденеев Василий Владимирович
Волов Вячеслав Теодорович
Ганиев Олег Ривнерович
Георгиевский Дмитрий Владимирович
Глазунов Виктор Аркадьевич
Горшков Олег Анатольевич
Григорьев Сергей Николаевич
Григорьев Юрий Михайлович
Давиденко Николай Никифорович
Даринцев Олег Владимирович
Дементьев Вячеслав Борисович
Дивеев Асхат Ибрагимович
Дмитренко Артур Владимирович
Дьяконов Александр Анатольевич
Ермолов Иван Леонидович
Ерофеев Владимир Иванович
Звегинцев Валерий Иванович
Зегжда Дмитрий Петрович
Зегря Георгий Георгиевич
Игумнов Леонид Александрович
Ильгисонис Виктор Игоревич
Исаев Сергей Александрович
Казарян Варздат Амаякович
Калинчук Валерий Владимирович
Каретников Владимир Владимирович
Качанов Юрий Семенович
Кашапов Наиль Фаикович
Кисель Владимир Николаевич
Ковалев Константин Львович
Ковалев Олег Борисович
Козлов Андрей Николаевич
Козлов Владимир Николаевич
Колесников Игорь Владимирович
Колесниченко Александр Владимирович
Косьянчук Владислав Викторович
Кузнецов Николай Владимирович
Кузнецов Николай Павлович
Куйбин Павел Анатольевич
Кукушкин Сергей Арсеньевич
Кустова Елена Владимировна
Кушников Вадим Алексеевич
Лазарев Александр Алексеевич
Лапидус Борис Моисеевич
Лебига Вадим Аксентьевич
Левин Владимир Анатольевич
Литвинов Валерий Борисович
Лурье Сергей Альбертович
Лялин Вадим Евгеньевич
Макаренко Николай Иванович
Макаров Анатолий Николаевич
Марков Владимир Васильевич
Марчуков Евгений Ювенальевич
Матвиенко Юрий Григорьевич
Медведский Александр Леонидович
Меледин Владимир Генриевич
Милейко Сергей Тихонович
Минаев Сергей Сергеевич
Митяков Андрей Владимирович
Мошкунов Сергей Игоревич
Назаров Айрат Ахметович

Назарова Лариса Алексеевна
Ненарокомов Алексей Владимирович
Нигматулин Булат Искандерович
Никитин Николай Васильевич
Никущенко Дмитрий Владимирович
Обносос Борис Викторович
Овчинников Михаил Юрьевич
Осипцов Александр Николаевич
Павловский Владимир Евгеньевич
Пашенко Федор Федорович
Петров Александр Георгиевич
Петрунин Виталий Владимирович
Плехов Олег Анатольевич
Половинкин Валерий Николаевич
Полянин Андрей Дмитриевич
Попель Олег Сергеевич
Прокофьев Андрей Брониславович
Пшихопов Вячеслав Хасанович
Разумный Юрий Николаевич
Рогалев Николай Дмитриевич
Рожанский Владимир Александрович
Романов Алексей Евгеньевич
Рылов Анатолий Игоревич
Садовский Владимир Михайлович
Сафронов Алексей Анатольевич
Семашкин Евгений Николаевич
Сендеров Сергей Михайлович
Сидоров Денис Николаевич
Смирнов Николай Николаевич
Соколов Борис Владимирович
Соколов Сергей Михайлович
Солдатенков Иван Алексеевич
Стегайлов Владимир Владимирович
Степанов Олег Андреевич
Таковицкий Сергей Александрович
Украинский Леонид Ефимович
Улыбышев Юрий Петрович
Усов Сергей Вадимович
Устинов Максим Владимирович
Федоров Сергей Васильевич
Фрейдин Александр Борисович
Фролов Максим Евгеньевич
Фуртат Игорь Борисович
Халютин Сергей Петрович
Хлебников Михаил Владимирович
Цурков Владимир Иванович
Челноков Юрий Николаевич
Черковец Владимир Евгеньевич
Чупахин Александр Павлович
Шевалецкий Олег Игоревич
Шешенин Сергей Владимирович
Шишковский Игорь Владимирович
Шурыгин Виктор Александрович
Ягодников Дмитрий Алексеевич
Якуш Сергей Евгеньевич
Яновский Леонид Самойлович

Отделение химии и наук о материалах РАН

Абиев Руфат Шовкет оглы
Аксенов Александр Викторович
Батаев Дена Карим-Султанович
Бобровский Алексей Юрьевич
Боровков Всеволод Игоревич
Бородин Алексей Владимирович
Буланов Андрей Дмитриевич
Бульчев Николай Алексеевич
Буряк Алексей Константинович
Вацадзе Сергей Зурабович
Виноградова Ольга Игоревна
Винокуров Евгений Геннадьевич
Волошин Ян Зигфридович
Вуль Александр Яковлевич
Глезер Александр Маркович
Голубева Ольга Юрьевна
Гришин Максим Вячеславович
Громов Александр Александрович
Дмитриев Сергей Николаевич
Дуб Алексей Владимирович
Зайцев Александр Иванович
Злотин Сергей Григорьевич
Зорин Евгений Евгеньевич

Имаев Ренат Мазитович
Капустин Владимир Михайлович
Карасик Андрей Анатольевич
Карлов Сергей Сергеевич
Карякин Аркадий Аркадьевич
Князев Александр Владимирович
Конарев Дмитрий Валентинович
Кудрявцев Ярослав Викторович
Кузнецов Сергей Александрович
Кузьмин Владимир Александрович
Кузьмин Сергей Викторович
Кулова Татьяна Львовна
Куркин Владимир Александрович
Кустов Леонид Модестович
Левашов Евгений Александрович
Лепешев Анатолий Александрович
Ломоносов Игорь Владимирович
Лысенко Константин Александрович
Люлин Сергей Владимирович
Мажуга Александр Георгиевич
Максимов Антон Львович
Маркин Алексей Владимирович
Навроцкий Александр Валентинович
Ненайденко Валентин Георгиевич
Орыщенко Алексей Сергеевич
Оспенникова Ольга Геннадиевна
Падалко Анатолий Георгиевич
Пискунов Александр Владимирович
Попович Анатолий Анатольевич
Потемкин Игорь Иванович
Садовничий Дмитрий Николаевич
Санин Владимир Николаевич
Сидоров Алексей Анатольевич
Трифонов Александр Анатольевич
Трофимов Алексей Владиславович
Туричин Глеб Андреевич
Устинов Евгений Александрович
Фахруллин Равиль Фаридович
Федоров Алексей Юрьевич
Фомкин Анатолий Алексеевич
Чвалун Сергей Николаевич
Черникова Елена Вячеславовна
Чувильдеев Владимир Николаевич
Шевельков Андрей Владимирович
Ширяев Владимир Семенович
Якиманский Александр Вадимович

Отделение биологических наук РАН

Аверьянов Александр Олегович
Алешин Владимир Вениаминович
Аллахвердиев Сулейман Ифхан оглы
Апт Александр Соломонович
Арсеньев Александр Сергеевич
Барлев Николай Анатольевич
Воденев Владимир Анатольевич
Галзитская Оксана Валериановна
Гельтман Дмитрий Викторович
Гранович Андрей Игоревич
Грядунов Дмитрий Александрович
Ефремов Роман Гербертович
Животовский Лев Анатольевич
Зарайский Андрей Георгиевич
Зоров Дмитрий Борисович
Зуев Юрий Федорович
Игнатов Михаил Станиславович
Калякин Михаил Владимирович
Кашеверов Игорь Евгеньевич
Крылов Александр Витальевич
Кудрявцев Александр Михайлович
Кульбачинский Андрей Владимирович
Кутышенко Виктор Павлович
Лимборская Светлана Андреевна
Лось Дмитрий Анатольевич
Марданов Андрей Владимирович
Овчинникова Татьяна Владимировна
Онипченко Владимир Гертрудович
Орлов Николай Яковлевич
Островский Андрей Николаевич
Пименов Николай Викторович
Рогаев Евгений Иванович
Родионов Александр Викентьевич



От Российской академии наук

Кандидаты в члены-корреспонденты РАН

Савельев Сергей Вячеславович
Савицкий Александр Павлович
Саксонов Сергей Владимирович
Семенов Алексей Юрьевич
Сергиев Петр Владимирович
Скарлато Сергей Орестович
Сломинский Петр Андреевич
Соболев Александр Сергеевич
Темерева Елена Николаевна
Тиунов Алексей Владимирович
Цетлин Александр Борисович
Цыганков Анатолий Анатольевич
Чумаков Петр Михайлович
Шереметьев Сергей Николаевич
Ямпольский Илья Викторович

Отделение наук о Земле РАН

Нырцов Максим Валерьевич
Абукова Лейла Азретовна
Акинфиев Николай Николаевич
Барабашкин Евгений Юрьевич
Барталев Сергей Александрович
Баянова Тамара Борисовна
Бердников Сергей Владимирович
Бобров Андрей Викторович
Булычев Андрей Александрович
Бычков Андрей Юрьевич
Варламов Алексей Иванович
Веселовский Игорь Александрович
Веселовский Роман Витальевич
Викентьев Илья Владимирович
Вознесенский Евгений Арнольдович
Волков Александр Владимирович
Вревский Александр Борисович
Гаврилов Юрий Олегович
Галицкая Ирина Васильевна
Гаранин Виктор Константинович
Гельфан Александр Наумович
Герман Алексей Борисович
Дианский Николай Ардальянович
Дорогокупец Петр Иванович
Дубинина Елена Олеговна
Еремин Николай Александрович
Еремин Николай Николаевич
Ермаков Станислав Александрович
Жмур Владимир Владимирович
Заалишвили Владислав Борисович
Закиров Эрнест Сумбатович
Иванов Владимир Владимирович
Иванова Елена Владимировна
Каминский Феликс Витольдович
Касьянов Вадим Александрович
Ковалев Сергей Григорьевич
Козлов Николай Евгеньевич
Конешов Вячеслав Николаевич
Костяной Андрей Геннадьевич
Котов Александр Борисович
Кочарян Геворг Грантович
Кубряков Александр Иванович
Кузнецов Николай Борисович
Кулешов Владимир Николаевич
Куличков Сергей Николаевич
Кучеров Владимир Георгиевич
Лаврушин Василий Юрьевич
Левитан Михаил Аркадьевич
Лейченко Герман Леонидович
Литасов Константин Дмитриевич
Лубнина Наталия Валерьевна
Луканин Олег Александрович
Любушин Алексей Александрович
Матуль Александр Геннадьевич
Микляев Петр Сергеевич
Микушин Игорь Иванович
Михайлов Валентин Олегович
Михайлов Николай Нилович
Морозов Евгений Георгиевич
Наугольных Сергей Владимирович
Никишин Анатолий Михайлович
Нургалиев Данис Карлович
Оганов Артем Ромаевич
Огородов Станислав Анатольевич
Пальянов Юрий Николаевич

Перчук Алексей Леонидович
Першин Сергей Михайлович
Петров Олег Владимирович
Плечов Павел Юрьевич
Плюснин Алексей Максимович
Покровский Борис Глебович
Прищела Олег Михайлович
Ребецкий Юрий Леонидович
Реутский Вадим Николаевич
Рогожин Евгений Александрович
Родионов Анатолий Александрович
Розенберг Игорь Наумович
Рыбин Анатолий Кузьмич
Савко Константин Аркадьевич
Сафонов Олег Геннадьевич
Силантьев Сергей Александрович
Скублов Сергей Геннадьевич
Соков Алексей Валентинович
Соколов Сергей Дмитриевич
Спичак Вячеслав Валентинович
Стеблов Григорий Михайлович
Ступакова Антонина Васильевна
Субетто Дмитрий Александрович
Тараканов Роман Юрьевич
Татаринов Виктор Николаевич
Тикунов Владимир Сергеевич
Травин Алексей Валентинович
Троицкая Юлия Игоревна
Турунтаев Сергей Борисович
Фейгин Александр Маркович
Флоринский Игорь Васильевич
Халлыев Назар Халлыевич
Хуторской Михаил Давыдович
Чамов Николай Петрович
Шебалин Петр Николаевич
Шипилов Эдуард Викторович

Отделение общественных наук РАН

Акопов Андраник Сумбатович
Анненкова Ирина Васильевна
Бабуринов Сергей Николаевич
Баксанский Олег Евгеньевич
Богатырев Владимир Дмитриевич
Борталевич Светлана Ивановна
Васильев Вадим Валерьевич
Гаврилов Борис Яковлевич
Гурков Игорь Борисович
Дергачева Елена Александровна
Зубок Юлия Альбертовна
Керимов Александр Джангирович
Кравченко Сергей Александрович
Кропачев Николай Михайлович
Кузнецова Ольга Владимировна
Курбанов Рашад Афатович
Левашов Виктор Константинович
Логонов Евгений Леонидович
Локосов Вячеслав Вениаминович
Любимов Алексей Павлович
Мартыненко Владимир Владимирович
Михайлов Николай Иванович
Моисеев Антон Кириллович
Нижегородцев Роберт Михайлович
Осадчая Галина Ивановна
Родионов Дмитрий Григорьевич
Романова Виктория Валерьевна
Савватеев Алексей Владимирович
Санникова Лариса Владимировна
Сафиуллин Марат Рашитович
Седнев Владимир Анатольевич
Синеокая Юлия Вадимовна
Старцун Виктор Николаевич
Столбов Михаил Иосифович
Сухарев Олег Сергеевич
Тедеев Астамур Анатольевич
Тулупов Александр Сергеевич
Федосеев Сергей Владимирович
Фролов Игорь Эдуардович
Черныш Михаил Федорович
Чубаров Игорь Михайлович
Шилов Александр Александрович
Ястребов Олег Александрович

Отделение историко-филологических наук РАН

Ахмадов Явус Зайндиевич
Байбуринов Альберт Кашфуллович
Баталов Андрей Леонидович
Борисов Сергей Борисович
Булдаков Владимир Прохорович
Бутовская Марина Львовна
Вилинбахов Георгий Вадимович
Виноградов Игорь Алексеевич
Виротайнен Мария Наумовна
Войтишек Елена Эдмундовна
Волгин Игорь Леонидович
Гаджиев Муртазали Серажутдинович
Ганин Андрей Владиславович
Гачева Анастасия Георгиевна
Голованова Елена Иосифовна
Горский Антон Анатольевич
Грачева Алла Михайловна
Дмитриева Екатерина Евгеньевна
Добровольская Мария Всеволодовна
Евдокимова Людмила Всеволодовна
Жеребцов Игорь Любомирович
Жолобов Олег Феофанович
Журавлев Анатолий Федорович
Журавлев Сергей Владимирович
Занин Сергей Викторович
Зубкова Елена Юрьевна
Иванова Татьяна Григорьевна
Искюль Сергей Николаевич
Касьян Алексей Сергеевич
Кибрик Андрей Александрович
Кляус Владимир Леонидович
Ковтун Игорь Вячеславович
Красухин Константин Геннадьевич
Кринко Евгений Федорович
Кузнецов Владимир Дмитриевич
Липкин Михаил Аркадьевич
Лукин Павел Владимирович
Мазуров Алексей Борисович
Майоров Александр Вячеславович
Мартинова Марина Юрьевна
Махов Александр Евгеньевич
Мирзаханов Велихан Салманханович
Мироненко Сергей Владимирович
Миронов Борис Николаевич
Мудрак Олег Алексеевич
Муллонен Ирма Ивановна
Никифоров Константин Владимирович
Панченко Александр Александрович
Пашкуров Алексей Николаевич
Певнов Александр Михайлович
Петров Александр Юрьевич
Петрухин Владимир Яковлевич
Пихоя Рудольф Германович
Пичхадзе Анна Абрамовна
Плотникова Анна Аркадьевна
Подмаскин Владимир Викторович
Полонский Вадим Владимирович
Попов Владимир Александрович
Попова Ирина Федоровна
Псянчин Айбулат Валиевич
Пузанов Владимир Дмитриевич
Пушкарева Наталья Львовна
Самарин Александр Юрьевич
Седов Александр Всеволодович
Сергеев Евгений Юрьевич
Силантьев Игорь Витальевич
Симонов Вениамин Владимирович
Смолин Анатолий Васильевич
Соболев Андрей Николаевич
Таирова Татьяна Геннадьевна
Телицын Вадим Леонидович
Тишкин Алексей Алексеевич
Трепавлов Вадим Винцерович
Тункина Ирина Владимировна
Турилов Анатолий Аркадьевич
Туркаев Хасан Вахитович
Усачев Андрей Сергеевич
Функ Дмитрий Анатольевич
Хованова Ольга Владимировна

Циммерлинг Антон Владимирович
Чекалов Кирилл Александрович
Чудинов Александр Викторович
Шабаев Юрий Петрович
Шмелев Алексей Дмитриевич
Шнирельман Виктор Александрович
Шутов Андрей Юрьевич
Щуров Вячеслав Михайлович
Яблоков Евгений Александрович

Отделение глобальных проблем и международных отношений РАН

Буторина Ольга Витальевна
Гаман-Голутвина Оксана Викторовна
Гарбузов Валерий Николаевич
Звягельская Ирина Доновна
Конопляник Андрей Александрович
Кувалдин Виктор Борисович
Ломанов Александр Владимирович
Лузянин Сергей Геннадьевич
Лукин Александр Владимирович
Лукьянов Сергей Александрович
Мельянцева Виталий Альбертович
Новикова Ирина Николаевна
Портяков Владимир Яковлевич
Рубан Лариса Семеновна
Стрельцов Дмитрий Викторович
Суздалева Антонина Львовна
Супян Виктор Борисович
Яковлев Петр Павлович

Отделение физиологических наук РАН

Белоусов Всеволод Вадимович
Ведунова Мария Валерьевна
Вихлянцев Иван Миленьевич
Гуляева Наталия Валерьевна
Гуща Артем Олегович
Зайцев Алексей Васильевич
Ильин Вячеслав Константинович
Козлов Кирилл Ленарович
Козлов Сергей Александрович
Колесников Станислав Сергеевич
Колесов Сергей Васильевич
Корниенко Игорь Валерьевич
Малышев Алексей Юрьевич
Малышев Игорь Юрьевич
Марков Александр Георгиевич
Маслюков Петр Михайлович
Мусаев Эльмар Расим оглы
Мухина Ирина Васильевна
Науменко Владимир Сергеевич
Павлова Галина Валериевна
Панина Ольга Борисовна
Пантелеев Михаил Александрович
Петренко Александр Георгиевич
Рыбникова Елена Александровна
Соловьева Ольга Эдуардовна
Фирсов Михаил Леонидович
Фомина Елена Валентиновна
Цыган Василий Николаевич
Шалаев Сергей Васильевич
Шенкман Борис Стивович
Шпаков Александр Олегович

Отделение сельскохозяйственных наук РАН

Абакумов Евгений Васильевич
Абилов Ахмадага Имаш оглы
Аблова Ирина Борисовна
Аварский Наби Далгатович
Алимов Кайрулла Габбасович
Арилов Анатолий Нимеевич
Бабиц Ольга Олеговна
Бабушкин Вадим Анатольевич
Байрамбеков Шамиль Байрамбекович
Балабанов Виктор Иванович
Барышев Михаил Геннадьевич
Безуглова Ольга Степановна
Белопухов Сергей Леонидович
Бойко Александр Петрович
Бойко Василий Сергеевич
Боровик Александр Николаевич



От Российской академии наук

Кандидаты в члены-корреспонденты РАН

Бородин Константин Григорьевич
 Брандорф Анна Зиновьевна
 Брюханов Александр Юрьевич
 Бышов Николай Владимирович
 Васильев Алексей Алексеевич
 Васильев Алексей Николаевич
 Васильев Сергей Михайлович
 Ватников Юрий Анатольевич
 Вафин Рамиль Ришадович
 Вершинин Валентин Валентинович
 Винничек Любовь Борисовна
 Волкова Галина Владимировна
 Воронов Сергей Иванович
 Габитов Илдар Исмагилович
 Гайсин Ильшат Ахатович
 Гаркуша Сергей Валентинович
 Гераськин Станислав Алексеевич
 Глинушкин Алексей Павлович
 Годжаев Захид Адыгезал оглы
 Горянин Олег Иванович
 Гриценко Галина Михайловна
 Давыдова Наталья Владимировна
 Дедова Эльвира Батыревна
 Делягин Валерий Николаевич
 Джамбулатов Зайдин Магомедович
 Дзантиев Борис Борисович
 Добросоцкий Виктор Иванович
 Домский Игорь Александрович
 Дригидер Виктор Корнеевич
 Дубовик Дмитрий Вячеславович
 Дубовской Иван Михайлович
 Дудин Михаил Николаевич
 Евдокимов Иван Алексеевич
 Еланский Сергей Николаевич
 Еремин Виктор Геннадиевич
 Есаулко Александр Николаевич
 Журавлева Екатерина Васильевна
 Забережный Алексей Дмитриевич
 Загоруйко Виктор Афанасьевич
 Зазуля Александр Николаевич
 Зезин Никита Николаевич
 Зейналов Адалет Сехраб оглы
 Зеленков Валерий Николаевич
 Зеленцов Сергей Викторович
 Зиганшин Булат Гусманович
 Иванов Юрий Григорьевич
 Иванова Мария Ивановна
 Исайчев Виталий Александрович
 Кавтарашвили Алексей Шамилович
 Кайзер Андрей Александрович
 Капсамун Андрей Дмитриевич
 Карпенко Лариса Юрьевна
 Каюмов Фоат Галимович
 Квочко Андрей Николаевич
 Кизинек Сергей Владимирович
 Кирсанов Владимир Вячеславович
 Киселев Сергей Викторович
 Клименко Владимир Павлович
 Коба Владимир Петрович
 Козлова Людмила Михайловна
 Колбасов Денис Владимирович
 Колесников Андрей Викторович
 Косовский Глеб Юрьевич
 Коцаев Андрей Георгиевич
 Кулинцев Валерий Владимирович
 Кулов Аслан Ростиславович
 Кундиус Валентина Александровна
 Курдюмов Владимир Иванович
 Кухарев Олег Николаевич
 Лебедько Егор Яковлевич
 Лихенко Иван Евгеньевич
 Лиховской Владимир Владимирович
 Логинов Олег Николаевич
 Лоскутов Игорь Градиславович
 Лукин Сергей Викторович
 Лукин Сергей Михайлович
 Лупян Евгений Аркадьевич
 Мазиров Михаил Арнольдович
 Мазлов Виталий Зелимханович
 Макеева Ирина Андреевна

Макрушин Николай Михайлович
 Максимов Игорь Владимирович
 Мальчиков Петр Николаевич
 Малюга Анна Анатольевна
 Мартынюк Александр Александрович
 Марченко Вячеслав Вячеславович
 Маслова Влада Вячеславовна
 Матвеева Ирина Николаевна
 Мельник Николай Васильевич
 Месхи Бесик Чохоевич
 Мирошников Константин Анатольевич
 Митрофанова Ирина Вячеславовна
 Мотовилов Олег Константинович
 Мушинский Александр Алексеевич
 Надежкин Сергей Михайлович
 Некрасов Роман Владимирович
 Немцев Сергей Николаевич
 Неприятель Алексей Анатольевич
 Никитин Сергей Николаевич
 Новиков Владимир Геннадьевич
 Новикова Галина Владимировна
 Окорков Владимир Васильевич
 Ольгаренко Геннадий Владимирович
 Омелянюк Людмила Валентиновна
 Пахомов Виктор Иванович
 Паштецкий Владимир Степанович
 Пименов Николай Васильевич
 Плющиков Вадим Геннадьевич
 Подколзин Олег Анатольевич
 Полюдина Ревмира Ивановна
 Поляков Алексей Васильевич
 Попов Василий Николаевич
 Поползухина Нина Алексеевна
 Проворов Николай Александрович
 Просеков Александр Юрьевич
 Пучков Михаил Юрьевич
 Равилов Рустам Хаметович
 Равин Николай Викторович
 Рагулина Юлия Вячеславовна
 Разумеев Константин Эдуардович
 Родин Игорь Алексеевич
 Родионова Ольга Анатольевна
 Рожмина Татьяна Александровна
 Романенков Владимир Аркадьевич
 Романов Евгений Михайлович
 Ростовцев Роман Анатольевич
 Рудь Василий Юрьевич
 Савенкова Татьяна Валентиновна
 Савин Анатолий Павлович
 Савиных Петр Алексеевич
 Самоделкин Александр Геннадьевич
 Санду Иван Степанович
 Светлов Николай Михайлович
 Селионова Марина Ивановна
 Семенов Сергей Яковлевич
 Семенова Елена Ивановна
 Серба Елена Михайловна
 Симоненко Сергей Владимирович
 Симонов Геннадий Александрович
 Сирин Андрей Артурович
 Скира Василий Николаевич
 Сложенкина Марина Ивановна
 Солдатенко Алексей Васильевич
 Соловьев Александр Александрович
 Старцев Виктор Иванович
 Странишевская Елена Павловна
 Суглобов Александр Евгеньевич
 Сухоруких Юрий Иванович
 Тагиров Марсель Шарипзянович
 Танокевич Вадим Викторович
 Телегина Жанна Анатольевна
 Темирбекова Сулхан Кудайбердиевна
 Тропова Елена Юрьевна
 Трофимов Илья Александрович
 Трубилин Александр Иванович
 Трунов Юрий Викторович
 Тютюма Наталья Владимировна
 Тютюнов Сергей Иванович
 Тяпугин Сергей Евгеньевич
 Усенко Людмила Николаевна

Уткина Елена Игоревна
 Федотова Ольга Борисовна
 Ханов Нартмир Владимирович
 Харитонов Евгений Леонидович
 Харламов Константин Владимирович
 Хлесткина Елена Константиновна
 Цыганов Виктор Евгеньевич
 Цыпкин Юрий Анатольевич
 Чарыкова Ольга Генсановна
 Чернявских Владимир Иванович
 Чесноков Юрий Валентинович
 Чочаев Алим Хусеевич
 Шагайда Наталья Ивановна
 Шамин Анатолий Евгеньевич
 Шамсутдинов Нариман Зебриевич
 Шахов Владимир Александрович
 Шевченко Виктор Александрович
 Шилов Илья Александрович
 Шириев Вахиль Миргалиевич
 Широких Ирина Геннадьевна
 Шогенов Юрий Хасанович
 Шпаковский Георгий Вячеславович
 Щенникова Ирина Николаевна
 Юдаев Игорь Викторович
 Юферев Леонид Юрьевич
 Яговенко Герман Леонидович
 Яппаров Илдар Ахтамович
 Ярошевич Георгий Степанович

Отделение медицинских наук РАН

Абакаров Садулла Ибрагимович
 Абугов Сергей Александрович
 Авалиани Семен Леванович
 Аганесов Александр Георгиевич
 Агасаров Лев Георгиевич
 Аклеев Александр Васильевич
 Акапов Андрей Леонидович
 Алексанин Сергей Сергеевич
 Алексеев Борис Яковлевич
 Алешкин Андрей Владимирович
 Арутюнов Сергей Дарчович
 Асланиди Ираклий Павлович
 Афанасьев Борис Владимирович
 Анкасов Евгений Евгеньевич
 Базикян Эрнест Арамович
 Байриков Иван Михайлович
 Бакулин Игорь Геннадьевич
 Барденштейн Леонид Михайлович
 Беженарь Виталий Федорович
 Белевский Андрей Станиславович
 Беляев Алексей Михайлович
 Берлев Игорь Викторович
 Богомоллов Алексей Валерьевич
 Бубнова Марина Геннадьевна
 Бурмистрова Александра Леонидовна
 Бутурин Антонина Валентиновна
 Васильев Вадим Борисович
 Васильева Наталья Всеволодовна
 Васюк Юрий Александрович
 Велиев Евгений Ибадович
 Верткин Аркадий Львович
 Вильк Михаил Франкович
 Виссарионов Сергей Валентинович
 Вознюк Игорь Алексеевич
 Восканян Сергей Эдуардович
 Высоцкий Максим Маркович
 Ганцев Шамиль Ханафиевич
 Гарабаджи Александр Васильевич
 Гехт Алла Борисовна
 Гиллер Дмитрий Борисович
 Гордеев Иван Геннадьевич
 Гордеев Михаил Леонидович
 Гребнев Геннадий Александрович
 Гречко Андрей Вячеславович
 Григорьев Евгений Валерьевич
 Гринева Елена Николаевна
 Гузева Валентина Ивановна
 Гуревич Константин Георгиевич
 Гурия Георгий Теодорович
 Дворников Антон Сергеевич

Дворянчиков Владимир Владимирович
 Дмитриев Александр Валентинович
 Доброхотова Юлия Эдуардовна
 Долгушин Михаил Борисович
 Дробышев Алексей Юрьевич
 Дубров Вадим Эрикович
 Дурново Евгения Александровна
 Егиазарян Карен Альбертович
 Егоров Виктор Иванович
 Емельянов Сергей Иванович
 Жбанов Игорь Викторович
 Животовский Борис Давидович
 Жирнов Олег Петрович
 Загайнова Елена Вадимовна
 Замятин Андрей Александрович
 Заславский Денис Владимирович
 Згода Виктор Гаврилович
 Зигангирова Наиля Ахатовна
 Золотухин Игорь Анатольевич
 Зотиков Андрей Евгеньевич
 Зырянов Сергей Кенсариневич
 Иванов Сергей Анатольевич
 Ильина Елена Николаевна
 Исаков Василий Андреевич
 Исламов Рустем Робертович
 Кабанов Александр Викторович
 Казначеева Елена Валентиновна
 Калинин Андрей Вениаминович
 Калинин Светлана Юрьевна
 Карпищенко Сергей Анатольевич
 Карселадзе Аполлон Иродионович
 Каспаров Эдуард Вильямович
 Кветной Игорь Моисеевич
 Кекелидзе Зураб Ильич
 Кику Павел Федорович
 Кира Евгений Федорович
 Киров Михаил Юрьевич
 Киселев Сергей Львович
 Кицул Игорь Сергеевич
 Киясов Андрей Павлович
 Ключник Татьяна Павловна
 Кобалава Жанна Давидовна
 Ковалевский Евгений Вильевич
 Козлов Владимир Сергеевич
 Комаров Роман Николаевич
 Копецкий Игорь Сергеевич
 Копылов Филипп Юрьевич
 Костин Андрей Александрович
 Костюк Георгий Петрович
 Котив Богдан Николаевич
 Кравцов Вячеслав Юрьевич
 Крихели Нателла Ильинична
 Крюков Андрей Иванович
 Кудлай Дмитрий Анатольевич
 Кузьмин Владимир Николаевич
 Курбанов Фазиль Самедович
 Курданов Хусейн Абукаевич
 Курочкин Илья Николаевич
 Кюрегян Карен Каренович
 Лазарев Василий Николаевич
 Лахман Олег Леонидович
 Леваков Сергей Александрович
 Левин Олег Семенович
 Левченко Евгений Владимирович
 Лепилин Александр Викторович
 Ливзан Мария Анатольевна
 Лила Александр Михайлович
 Литвиненко Игорь Вячеславович
 Лубнин Андрей Юрьевич
 Лукашев Александр Николаевич
 Лядова Ирина Владимировна
 Мадай Дмитрий Юрьевич
 Маевский Евгений Ильич
 Макеева Ирина Михайловна
 Максимов Игорь Борисович
 Мамедов Мехман Ниязи оглы
 Маркин Сергей Сергеевич
 Масчан Михаил Александрович
 Медведев Юрий Алексеевич
 Мешков Николай Алексеевич



От Российской академии наук

Кандидаты в члены-корреспонденты РАН

Милушкина Ольга Юрьевна
 Минасов Булат Шамильевич
 Миненко Инесса Анатольевна
 Моисеев Сергей Валентинович
 Моисеенко Владимир Михайлович
 Мокроусов Игорь Владиславович
 Мокрышева Наталья Георгиевна
 Молочков Антон Владимирович
 Мурашкин Николай Николаевич
 Мусиенко Павел Евгеньевич
 Найговзина Нелли Борисовна
 Нартайлаков Мажит Ахметович
 Недогада Сергей Владимирович
 Незнанов Николай Григорьевич
 Несвижский Юрий Владимирович
 Никитин Игорь Геннадиевич
 Новиков Виктор Владимирович
 Огнерубов Николай Алексеевич
 Олисова Ольга Юрьевна
 Орджоникидзе Зураб Гивиевич
 Орлецкий Анатолий Корнеевич
 Осипов Анатолий Николаевич
 Осипов Андреян Николаевич
 Панасенко Олег Михайлович
 Парфенов Владимир Анатольевич
 Парфенова Елена Викторовна
 Петриков Сергей Сергеевич
 Петрухин Василий Алексеевич
 Петунина Нина Александровна
 Плечев Владимир Вячеславович
 Подзолкова Наталия Михайловна
 Поляев Борис Александрович
 Поляков Александр Владимирович
 Пономаренко Геннадий Николаевич
 Попов Валерий Иванович
 Попцов Виталий Николаевич
 Поройков Владимир Васильевич
 Потекаев Николай Николаевич
 Припутневич Татьяна Валерьевна
 Пронин Александр Васильевич
 Прохорчук Егор Борисович
 Прудков Михаил Иосифович
 Пузин Михаил Никифорович
 Савичева Алевтина Михайловна
 Самойлов Александр Сергеевич
 Самцов Алексей Викторович
 Сенников Сергей Витальевич
 Сетко Нина Павловна
 Сидоренко Сергей Владимирович
 Силин Алексей Викторович
 Сеницкая Татьяна Алексеевна
 Сеницын Валентин Евгеньевич
 Скальный Анатолий Викторович
 Скопин Иван Иванович
 Смирнов Иван Витальевич
 Смоленский Андрей Вадимович
 Сокольников Михаил Эдуардович
 Супонева Наталья Александровна
 Танащян Маринэ Мовсесовна
 Тарабыкин Виктор Степанович
 Терещенко Сергей Николаевич
 Тихилов Рашид Муртузалиевич
 Тишков Владимир Иванович
 Трофимов Дмитрий Юрьевич
 Трофимова Татьяна Николаевна
 Трунин Дмитрий Александрович
 Трухина Галина Михайловна
 Тулупов Андрей Александрович
 Тыренко Вадим Витальевич
 Уварова Елена Витальевна
 Улумбекова Гузель Эрнстовна
 Успенский Юрий Павлович
 Фадеев Роман Александрович
 Фатхутдинова Лилия Минвагизовна
 Фомин Игорь Владимирович
 Халимов Юрий Шавкатович
 Ханевич Михаил Дмитриевич
 Хижняк Евгений Павлович
 Хоминец Владимир Васильевич
 Хотимченко Сергей Анатольевич

Царев Виктор Николаевич
 Чепур Сергей Викторович
 Черкашин Дмитрий Викторович
 Черникова Евгения Анатольевна
 Чернов Владислав Моисеевич
 Чернявский Александр Михайлович
 Чудаков Дмитрий Михайлович
 Шальнова Светлана Анатольевна
 Шамова Ольга Валерьевна
 Шамрей Владислав Казимирович
 Шарапова Ольга Викторовна
 Шаталов Константин Валентинович
 Шестопалов Николай Владимирович
 Ширяев Андрей Андреевич
 Шпектор Александр Вадимович
 Щеголев Александр Андреевич
 Щеголев Алексей Валерианович
 Юдин Сергей Михайлович
 Яблонский Петр Казимирович
 Якушин Сергей Степанович
 Ярцев Петр Андреевич
 Яцына Ирина Васильевна

Дальневосточное отделение РАН

Аминин Дмитрий Львович
 Акинин Вячеслав Васильевич
 Асеева Татьяна Александровна
 Бакалин Вадим Андреевич
 Бормотин Константин Сергеевич
 Быков Виктор Геннадьевич
 Гончаров Андрей Анатольевич
 Ермакова Светлана Павловна
 Кирюхин Алексей Владимирович
 Ковтанюк Лариса Валентиновна
 Кожурин Андрей Иванович
 Луценко Николай Анатольевич
 Макаров Владимир Владимирович
 Матвеев Андрей Иннокентьевич
 Невзорова Вера Афанасьевна
 Озеров Алексей Юрьевич
 Панасюк Александр Николаевич
 Перельман Юлий Михайлович
 Потапов Игорь Иванович
 Рассказов Игорь Юрьевич
 Сидоров Евгений Геннадьевич
 Смирнов Владимир Николаевич
 Сорокин Андрей Анатольевич
 Тихончук Павел Викторович
 Филаретов Владимир Федорович
 Шулюпин Александр Николаевич
 Щитов Сергей Васильевич

Сибирское отделение РАН

Адонин Николай Юрьевич
 Анненков Вадим Владимирович
 Апарцин Константин Анатольевич
 Аульченко Юрий Сергеевич
 Багашев Анатолий Николаевич
 Багрянская Елена Григорьевна
 Бардаханов Сергей Прокопьевич
 Безруков Леонид Алексеевич
 Безрукова Елена Вячеславовна
 Бекенев Виталий Алексеевич
 Бляхарчук Татьяна Артемьевна
 Бобров Владимир Васильевич
 Большаков Александр Михайлович
 Бондарев Николай Сергеевич
 Брыляков Константин Петрович
 Будажапов Лубсан-Зонды Владимирович
 Бурштейн Лев Маркович
 Буслов Михаил Михайлович
 Вавилин Валентин Андреевич
 Владимиров Леонид Николаевич
 Власенко Василий Сергеевич
 Войников Виктор Кириллович
 Волков Никита Валентинович
 Воронин Виктор Иванович
 Воронкова Наталья Артемовна
 Гармаев Эндон Жамьянович

Герунова Людмила Карповна
 Гладышев Михаил Иванович
 Глинских Вячеслав Николаевич
 Глупов Виктор Вячеславович
 Головацкая Евгения Александровна
 Головин Сергей Валерьевич
 Гордов Евгений Петрович
 Гражданкин Дмитрий Владимирович
 Графодатский Александр Сергеевич
 Григорьев Михаил Николаевич
 Грузнов Владимир Матвеевич
 Губин Денис Геннадьевич
 Гуськов Юрий Александрович
 Денисова Диана Вахтанговна
 Дроченко Николай Александрович
 Древаль Олег Николаевич
 Дыбцев Данил Николаевич
 Ельцов Игорь Николаевич
 Ерманюк Евгений Валерьевич
 Жарков Дмитрий Олегович
 Жданов Вадим Вадимович
 Железняк Михаил Николаевич
 Жучаев Константин Васильевич
 Зенкова Марина Аркадьевна
 Зиновьев Александр Тимофеевич
 Зуев Андрей Сергеевич
 Ивакин Олег Владимирович
 Иванов Алексей Викторович
 Иванов Андрей Викторович
 Иванов Николай Михайлович
 Иванова Ольга Валерьевна
 Кабов Олег Александрович
 Казаков Александр Леонидович
 Каличкин Владимир Климентьевич
 Камалдинов Евгений Варисович
 Карпов Евгений Викторович
 Карпова Галина Георгиевна
 Колосова Наталия Гориславовна
 Конзантинов Юрий Михайлович
 Коптюг Игорь Валентинович
 Короткевич Ольга Сергеевна
 Коршунов Максим Михайлович
 Кривошапкин Андрей Иннокентьевич
 Крук Николай Николаевич
 Кузнецов Владимир Васильевич
 Кузнецов Никита Александрович
 Кулик Леонид Викторович
 Лихошвай Елена Валентиновна
 Логинов Сергей Игоревич
 Луницын Василий Герасимович
 Магер Сергей Николаевич
 Мадонов Павел Геннадьевич
 Максимов Трофим Христофорович
 Марчук Игорь Владимирович
 Медведев Андрей Всеволодович
 Меркулова Татьяна Ивановна
 Метелкин Дмитрий Васильевич
 Наумов Игорь Владимирович
 Невинский Георгий Александрович
 Немудрый Александр Петрович
 Неустроев Михаил Петрович
 Никитенко Борис Леонидович
 Носков Александр Степанович
 Окотруб Александр Владимирович
 Онищук Андрей Александрович
 Панин Сергей Викторович
 Пахомов Максим Александрович
 Пищенко Елена Витальевна
 Плеханов Александр Николаевич
 Подивилов Евгений Вадимович
 Пономаренко Михаил Павлович
 Потапов Владимир Алексеевич
 Прибатурин Николай Алексеевич
 Принц Виктор Яковлевич
 Пташник Игорь Васильевич
 Пузанов Александр Васильевич
 Рендов Николай Александрович
 Ростов Владислав Владимирович
 Рубцов Николай Борисович

Рудой Евгений Владимирович
 Рудой Евгений Михайлович
 Рычкова Любовь Владимировна
 Салахутдинов Нариман Фаридович
 Салина Елена Артемовна
 Семенов Александр Петрович
 Сенников Николай Валерианович
 Смирнов Павел Николаевич
 Смирнова Татьяна Борисовна
 Соколов Максим Наильевич
 Сороковиков Владимир Алексеевич
 Станкус Сергей Всеволодович
 Стародубцев Сергей Анатольевич
 Суфианов Альберт Акрамович
 Сысолятин Сергей Викторович
 Таран Оксана Павловна
 Терехов Виктор Иванович
 Тимошкин Олег Анатольевич
 Толстикова Татьяна Генриховна
 Убугунов Леонид Лазаревич
 Федотов Андрей Петрович
 Харук Вячеслав Иванович
 Цыганов Андрей Александрович
 Чеверда Владимир Альбертович
 Чекарова Ирина Александровна
 Чернов Андрей Александрович
 Чернова Светлана Георгиевна
 Чесноков Александр Александрович
 Чуркин Дмитрий Владимирович
 Шарыбар Светлана Вячеславовна
 Шарыпов Олег Владимирович
 Шелковников Сергей Александрович
 Шпедт Александр Артурович
 Шумакова Оксана Викторовна
 Щербаков Дмитрий Юрьевич
 Юсубов Мехман Сулейман оглы

Уральское отделение РАН

Акбердина Виктория Викторовна
 Андреева Елена Леонидовна
 Бабенко Анатолий Алексеевич
 Бархатов Виктор Иванович
 Болотов Иван Николаевич
 Бучельников Василий Дмитриевич
 Вайнштейн Илья Александрович
 Гребенкин Константин Фридрихович
 Дмитриев Андрей Николаевич
 Дремов Владимир Владимирович
 Душин Алексей Владимирович
 Зайков Юрий Павлович
 Зырянов Григорий Васильевич
 Ирхин Валентин Юрьевич
 Катанин Андрей Александрович
 Кобер Виталий Иванович
 Коротин Михаил Аркадьевич
 Краснов Виктор Павлович
 Криворотов Вадим Васильевич
 Кузнецов Михаил Владимирович
 Лебедев Сергей Наркисович
 Лобода Петр Анатольевич
 Майбуров Игорь Анатольевич
 Макаров Алексей Викторович
 Максимов Вячеслав Иванович
 Носов Александр Павлович
 Овчинников Владимир Владимирович
 Пушин Владимир Григорьевич
 Рукин Сергей Николаевич
 Селиванов Евгений Николаевич
 Силин Яков Петрович
 Стрельников Владимир Николаевич
 Стрельцов Сергей Владимирович
 Тарасьев Александр Михайлович
 Фаузер Виктор Вильгельмович
 Филиппова Татьяна Федоровна
 Хачай Михаил Юрьевич
 Чайковский Станислав Анатольевич
 Шкуратова Ирина Алексеевна
 Шуняев Константин Юрьевич
 Щеклеин Сергей Евгеньевич

Контур

И ВНОВЬ «УСПЕХИ»!

Лучшие российские журналы держат марку

Светлана БЕЛЯЕВА

В отчете Journal Citation Reports за 2019 год, который в конце июня выпустила Web of Science Group, входящая в состав Clarivate Analytics, представлены свежие данные о самых влиятельных журналах мира, в том числе информация об их цитировании научным сообществом. JCR ежегодно фиксирует произошедшие за год изменения качественных характеристик научных журналов, входящих в Web of Science, и сообщает их текущий импакт-фактор (ИФ). В новый отчет вошла информация о 11 877 журналах по 236 дисциплинам, издаваемых в 81 стране, в том числе в России.

В новом списке JCR - 151 отечественное издание: это журналы, входящие в основную базу Core Collection WoS, за исключением гуманитарных, по которым им-

пакт-фактор не рассчитывается, и некоторых естественно-научных, недавно принятых в базу данных и не имеющих пока ИФ из-за отсутствия данных по цитированию для его расчета.

Комментируя JCR-2019, советник директора Научной библиотеки



«Наиболее высокие результаты показали англоязычные версии российских журналов «Успехи химии», «Успехи физических наук» и «Успехи математических наук».

им. Горького СПбГУ Ольга Москалева отметила: «Всего сейчас в Web of Science CC - 363 российских журнала. Они распределены по указателям следующим образом: Science Citation Index Expanded - 149 (в JCR

- 148), Social Sciences Citation Index - 3 (в JCR - 3), Arts&Humanities Citation Index - 10, Emerging Sources Citation Index - 201, но в двух последних индексах импакт-факторы не рассчитываются».

Журнальный импакт-фактор охватывает трехлетний цикл и определяется так: ИФ журнала за 2019 год - это отношение полученного в 2018 году числа цитирований статей 2016-го и 2017 годов к общему числу статей, опубликованных за этот двухлетний период. Предложил этот показатель в далекие 1960-е Юджин Гарфилд, основатель Института научной информации (ISI) и базы данных Science Citation Index, которая со временем трансформировалась в Web of Science. Примечательно, что, по мнению Ю.Гарфилда, импакт-фактор в первую очередь

мог служить интересам библиотекарей (а не авторов), помогая им сориентироваться в том, какие научные журналы наиболее авторитетны и востребованы в мире, чтобы закупить их в свои библиотечные коллекции.

Наиболее высокие результаты в отчете Journal Citation Reports за 2019 год показали англоязычные версии российских журналов «Успехи химии» (Russian Chemical Reviews), «Успехи физических наук» (Physics-Uspexhi) и «Успехи математических наук» (Russian Mathematical Surveys). Все они попали в первый квартиль. Во втором квартиле - четыре российских журнала по математике. Это Sbornik Mathematics («Математический сборник»), Izvestiya Mathematics («Известия Российской академии наук. Серия математическая»), St. Petersburg Mathematical Journal («Алгебра и анализ»), Algebra and Logic («Алгебра и логика»). Однако большинство российских журналов относится к четвертому квартилю по своей предметной области. Это значит, что у них самые низкие импакт-факторы среди изданий своего профиля. Общее распределение журналов из России по квартилям выглядит так: Q1 - 3 журнала, Q2 - 4, Q3 - 25, Q4 - 130. ■

Институт человека

Вдогонку за Монако

Как увеличить продолжительность жизни в России?

Павел КИЕВ

К 2030 году России предстоит войти в число государств, население которых имеет ожидаемую продолжительность жизни больше 80 лет, то есть вступить в так называемый клуб «80+». Достижима ли эта амбициозная цель, которую поставили перед страной российские власти? Какие барьеры нужно преодолеть, чтобы ее добиться? Ответам на эти вопросы посвятил открытую лекцию в Екатеринбурге научный руководитель Института иммунологии и физиологии УрО РАН, в прошлом - глава отделения, председатель Комитета по науке и наукоемким технологиям Государственной Думы академик Валерий Черешнев.

Ожидаемая продолжительность жизни - один из главных показателей ее качества в той или иной стране. Лидируют здесь Монако, Япония и Сингапур, где люди живут в среднем больше 85 лет. У россиян этот показатель, по разным оценкам, сейчас колеблется между 71 и 72 годами. В первой половине 2000-х группой ученых Уральского отделения РАН и их коллег из других регионов под руководством В.Черешнева была разработана методика системного экологического мониторинга, устанавливающего причинно-следственные связи между внешними воздействиями, здоровьем человека и качеством его жизни, а также прогнозирующие неблагоприятные тенденции,

чтобы их предупредить. Методика вобрала в себя анализ медицинских, космических, геофизических, метеорологических, социальных и других факторов. В лекции Валерий Александрович остановился на двух - демографическом и медико-биологическом - и вот какая получилась картина.

Сегодня население России составляет около 146,8 миллиона человек, распределено оно неравномерно - большинство проживает в центральной части. На демографической ситуации до сих пор сказываются события 1990-х годов, когда качество жизни значительной части людей резко упало. Резкие перемены в стране, к которым население никак не подготовило психологически, привели к беспрецедентным последствиям. «В 1990 году рождаемость у нас была 16,4 на 1000 жителей, а смертность - 11,5. Через год цифры поменялись местами: с 16 мы рухнули до 8, а с 11,5 подскочили до 16. Рождаемость стала, как в Европе, а смертность, - как в Африке», - констатировал Валерий Александрович. С 1991 года Россия стала ежегодно терять по одному миллиону жителей, и чтобы уравнять рождаемость со смертностью, потребовалось 20 лет.

Основные причины гибели людей показаны на примере Свердловской области: 55% смертей здесь вызваны болезнями сердечно-сосудистой системы, 15% - травмами, 13,5% - онкологическими заболеваниями. В целом по стране злокачественные опухоли занима-

ют среди этих причин второе место. Особо докладчик выделил проблему суицидов: «По количеству убийств судят об агрессивности в обществе, а по числу самоубийств - об уровне апатии и депрессии в нем. Так вот по самоубийствам, особенно подростковым, мы лидируем, обгоняя Европу в 3-4 раза». При этом увеличение случаев психических расстройств фиксируется во всем мире: сегодня в нем около 500 миллионов больных, страдающих депрессией, апатией,

«Самым весомым фактором, определяющим состояние организма на 50-55%, был и остается образ жизни человека.

тревожным синдромом и синдромом хронической усталости. Осложняет медико-биологическую ситуацию и то, что на протяжении ста последних лет так называемые зоонозы - инфекции, циркулирующие в среде животных, - становятся антропозоонозами, то есть общими для человека и животных. Примером такой «миграции» служит ВИЧ. Причем по темпам роста заболеваемости этой инфекцией Россия показывает неблагоприятную статистику, заметно обгоняя африканские государства. Вместе с тем появляются новые вирусы, поставщиком которых становится



связано с тем, что патогенными (производящими болезни) становятся собственные ткани. Речь идет о так называемых прионах - молекулах белка, свернутых особым, «неправильным», образом и не содержащих нуклеиновых кислот. Сегодня наука ищет способы влиять на эти процессы.

Завершая выступление, академик подчеркнул, что здоровье человека на 10-15% зависит от состояния здравоохранения, на 15-20% - от генетики и на 20-25% - от качества окружающей среды. Самым же весомым фактором, определяющим состояние организма на 50-55%, был и остается образ жизни человека. Поэтому главное, чем надо заниматься на пути в клуб «80+» наряду с разрешением других проблем, - формировать у людей правильное отношение к собственному здоровью, в том числе с помощью самовоспитания. То есть попадем мы в этот клуб или нет, зависит прежде всего от нас самих. ■



Фото Института проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова

Братья наши меньшие

ВЕРНУТЬ ЛЕОПАРДА

Ученые идут по следам исчезнувшего хищника

Переднеазиатский леопард Эльбрус

Станислав ФИОЛЕТОВ

► На «перезагрузку» поставлен масштабный проект по восстановлению на Северном Кавказе популяции переднеазиатского леопарда, реализуемый WWF России, Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова РАН (ИПЭЭ РАН) и Минприроды РФ. Он начат в 2006 году, а в 2016-м в Кавказский государственный биосферный заповедник были выпущены первые три хищника - Ахун, Килли и Виктория. С этого момента «Поиск» следит за ходом выполнения проекта. В прошлом году в Североосетинский заповедник выпустили Эльбруса и Волну. Позже опять в Кавказский заповедник был выпущен Артек.

В конце прошлого года ошейник леопарда Эльбруса передал специальный сигнал SOS. Старший научный сотрудник ИПЭЭ РАН Хосе Антонио Эрнандес-Бланко, отвечающий за накопление и дешифрирование данных, поступающих с ошейников выпущенных леопардов, пояснил: это означает, что прибор более 24 часов находится на одном и том же месте. Сигнал SOS поступил из Южной Осетии, куда Эльбрус перебрался через Рукский перевал. В самом таком перемещении нет ничего удивительного, ибо переднеазиатские леопарды - большие любители дальних походов, особенно в период освоения новой территории.

Что же произошло со зверем? К месту происшествия отправилась экспедиция в составе мониторинговой группы ученых Института экологии горных территорий им. А.К.Темботова РАН (Кабардино-Балкария), сотрудников Североосетинского заповедника (РСО-Алания), а также Минприроды Северной Осетии, Комитета экологии, МЧС и КГБ Южной Осетии.

- Академик РАН Вячеслав Рожнов, руководитель проекта ИПЭЭ РАН и компании «РусГидро» по восстановлению переднеазиатского леопарда в Северной Осетии, обратился к нам с просьбой оказать содействие в поисках кавказского барса на территории Южной Осетии, - рассказал председатель Комитета по геологии, экологии и природопользованию Южной Осетии Бала Бестауты. - Мы, разумеется, откликнулись на этот призыв, приняли участие в экспедициях, намерены и в дальнейшем работать вместе.

До точки последней локации ошейника участники экспедиции не дошли метров 600-700. Но в горах полкилометра по прямой все не означает близко.



Программа по восстановлению леопарда на Кавказе сейчас пересматривается и модернизируется. Накоплен опыт, построены прогностические модели местообитаний и поведения животных.

- Впереди оказался крайне сложный рельеф, - вспоминает заведующий лабораторией горного природопользования Института экологии горных территорий им. А.К.Темботова РАН, кандидат биологических наук Алим Пхитиков. - Пошел сильный снег, резко ухудшилась видимость. К тому же мы шли налегке.

Экспедиция вынуждена была отступить, но ученые не сдались. В середине зимы специалисты ИПЭЭ РАН сообщили, что GPS-координаты с одного и того же места поступать перестали. Видимо, ошейник оказался под глубоким слоем снега и льда. Однако место его нахождения было уже надежно зафиксировано, кроме того, благодаря передатчику с дополнительным сигналом УКВ

ошейник может быть обнаружен на местности. В конце весны команда ученых и специалистов разных ведомств вновь отправилась в поход. На сей раз добраться до места удалось. Даже был зафиксирован сигнал, передаваемый ошейником в УКВ-диапазоне. Он поступал из центра сошедшего лавинно-селевого потока, состоящего из плотной агломерации камней, спрессованного снега и льда, на высоте примерно 2500 метров.

Но здесь людей ждали новые опасности и проблемы.

Место представляло собой ложбину лавинного лотка, где в течение долгого времени копятя сошедшие со склонов снежные

массы. К тому же оно расположено на теневой стороне ущелья, поэтому образовался не растаявший до середины мая значительный слой ледово-каменистой массы.

- Мы начали расчистку, но быстро поняли, что это нам не по силам, - сказал А.Пхитиков. - Тут еще с вершин сорвались два снежных козырька, хотя объем снега был небольшой и снег немного не дошел до места работы, еще несколько козырьков нависали над местом раскопок и представляли реальную опасность для жизни участников экспедиции. Исходя из погодных условий, рельефа, сложности проведения работ, в целях обеспечения безопасности группы было принято решение возвращаться.

Итак, две экспедиции однозначного ответа о судьбе Эльбруса не

дали. Но определенные выводы делать преждевременно, убежден А.Пхитиков. Он напомнил историю с Ахуном, одним из трех первых леопардов, выпущенных в 2016 году в Кавказском государственном биосферном заповеднике. Его ошейник через три месяца после выпуска также передал сигнал неподвижности SOS. Оказалось, что леопард его просто снял. Прибор сигнализировал SOS, а сам леопард разгуливал уже без ошейника (позже он был зафиксирован фотоловушками) и продолжает, по косвенным данным ученых, прекрасно обходиться без него по сей день.

Нельзя совсем исключить и так называемый несанкциониро-

ван сброс ошейника. Теоретически ошейники держатся на животном до определенного расчетного срока, который, по словам Хосе-Антонио, программируется заранее, когда ученый снабжает животного передатчиком перед выпуском. По истечении заложенного срока ошейник автоматически сбрасывается, чтобы не мешать хищнику. Специалист по данным мониторинга имеет также возможность дистанционно подать команду на «сброс». Крайне редко ошейник сам спадает с животного. В конце лета, когда основная масса снега и льда сойдет, ученые и специалисты попытаются вновь отправиться в экспедицию, чтобы установить, что же случилось с Эльбрусом на самом деле.

Хочется надеяться на лучшее. Пока же определенно можно сказать только то, что из шести особей, выпущенных на свободу в 2016-м и 2018 годах, продолжают успешно осваивать территорию трое: из первой партии - Ахун (Килли и Виктория погибли), из второй - Волна и Артек.

- Программа по восстановлению леопарда на Кавказе сейчас пересматривается и модернизируется, - отметила старший научный сотрудник лаборатории поведения и поведенческой экологии ИПЭЭ РАН, кандидат биологических наук Анна Ячменникова. - Накоплен опыт, построены прогностические модели местообитаний и поведения животных. Стало очевидно, насколько важны грамотная работа с населением, мониторинг социальной ситуации. Активизируется сотрудничество с иностранными коллегами в рамках международного проекта по восстановлению леопарда в пределах его естественного ареала. В него входит не только Российский Кавказ, но и вся территория между Каспийским и Черным морями, а также частично территории Турции, Ирана и Туркмении. Наш институт подготовил на следующие 10 лет актуализированную программу. Она содержит все направления проекта, начиная от планирования работы с животными для разведения и мониторинга выпущенных хищников, заканчивая системной работой с населением. Тут предусмотрены и вопросы экологического просвещения, и мониторинг социальной ситуации, формы и методы взаимодействия всех задействованных федеральных и международных организаций. Все участники проекта рассмотрят обновленный проект программы, внесут свои замечания, после чего она должна быть утверждена в Министерстве природных ресурсов и экологии РФ.

Работы хватит всем! ■



Первопроходцы

Бомбардировка во исцеление

В ИЯФ СО РАН создают установку для щадящего избавления пациентов от рака

Ольга КОЛЕСОВА



Александр Иванов

руководитель проекта, заместитель директора ИЯФ по научной работе доктор физико-математических наук

Достаточно вспомнить управляемый термоядерный синтез. Особенно обидно, когда речь идет о спасении человеческих жизней, а методика лечения многие десятилетия остается экспериментальной. Именно так случилось с бор-нейтронозахватной терапией (БНЗТ) злокачественных опухолей. БНЗТ - способ избирательного поражения клеток злокачественных опухолей. В кровь человека вводится специальный борсодержащий раствор, благодаря чему бор накапливается в раковых клетках. Затем опухоль облучают потоком нейтронов, ядра изотопа бора-10 поглощают нейтроны, происходят ядерные реакции, в результате чего большие клетки погибают. Методика БНЗТ была предложена еще в 1936 году, всего через 4 года после открытия нейтрона. Этот способ терапии проверен на ядерных реакторах, которые использовались в качестве источника нейтронов, но внедрить реактор в повседневную клини-

ческую практику слишком сложно. Для таких целей больше подходят ускорители заряженных частиц - компактные, безопасные и обеспечивают лучшее качество нейтронного пучка. О феноменальной эффективности БНЗТ говорят не одно десятилетие. Американские физики отработали метод на мышах еще во время

таким диагнозом весьма непродолжителен. Однако до онкологических клиник методика не дошла до сих пор.

Лет 20 спустя после первого упоминания о БНЗТ началась другая история. В только что организованном Институте ядерной физики Геннадий Димов и его коллеги впервые в Советском Союзе занялись созданием интенсивных источников отрицательных ионов водорода. Спустя много лет на основе этих работ появился тандемный ускоритель оригинальной конструкции - компактная установка, где сначала ускоряются отрицательные ионы, затем они преобразуются в протоны и ускоряются еще раз. «Бомбардируя» пучком ускоренных протонов специальную

ратория БНЗТ Института ядерной физики и Новосибирского государственного университета, в которой было получено несколько важнейших результатов. Так, в сотрудничестве с Университетом Цукубы и Институтом синтетических полимерных материалов РАН запатентован и протестирован новый способ измерения поглощенной дозы при БНЗТ, для чего к препарату адресной доставки бора прикрепили изотоп, активирующийся под действием нейтронов. При помощи сотрудников Всероссийского научно-исследовательского института технической физики (Снежинск) и Университета науки и технологий (Алжир) оптимизировали систему формирования терапевтического пучка нейтронов.

“ «Бомбардируя» пучком ускоренных протонов специальную нейтронообразующую мишень, получают поток нейтронов с нужными для БНЗТ свойствами.

Второй мировой войны. Успешные эксперименты проводились и до сих пор ведутся в Японии, бор-нейтронозахватная терапия дала многообещающие результаты. БНЗТ можно применять, например, для борьбы с глиомой головного мозга, которая, увы, не лечится никаким другим способом: срок жизни пациентов с

нейтронообразующую мишень, получают поток нейтронов с нужными для БНЗТ свойствами.

Две истории слились в одну совсем недавно: ИЯФ включился в работу над методикой БНЗТ лет 15 назад, предложив использовать тандемный ускоритель. В 2014 году благодаря гранту РНФ была создана совместная лабо-

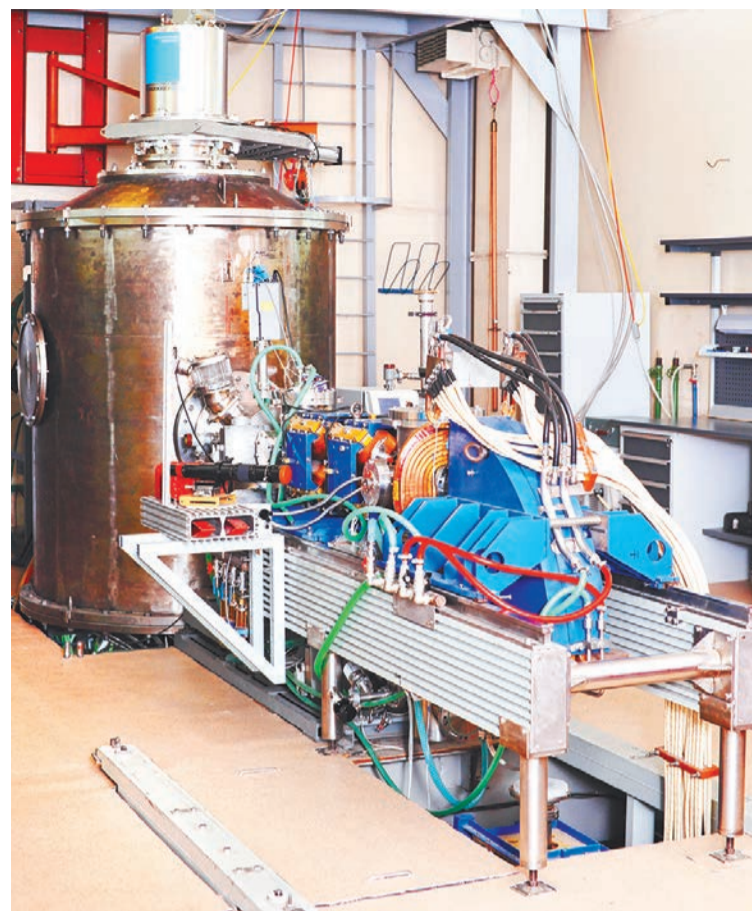
Совместно с сотрудниками Университета Цукубы и Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН установили, что облучение нейтронами опухолевых клеток, предварительно инкубированных в среде с бором, ведет к значительному подавлению их жизнеспособности, - этот результат подтверждает качество пучка

нейтронов. Вместе с учеными Института цитологии и генетики СО РАН провели доклинические испытания на лабораторных животных - излечили мышей с привитой опухолью глиобластомы человека, что, кстати, сложнее, чем вылечить человека. В 2019 году работы вышли на финишную прямую: реализация нового проекта РФФ «Разработка ускорительного источника эпитепловых нейтронов и проведение бор-нейтронзахватной терапии злокачественных опухолей» должна, наконец, привести к созданию установки, которую можно будет поставить в десятках онкологических клиник, и внедрению методики БНЗТ в российскую клиническую практику.

Технических задач осталось решить не так много, - рассказал руководитель проекта, заместитель директора ИЯФ по научной работе доктор физико-математических наук Александр Иванов. - Вместе с японскими коллегами из Института науки и технологий Окинавы мы разработали оптимальную конструкцию нейтроногенерирующей мишени. Кстати, во время экспериментов впервые в мире в режиме реального времени наблюдали за рождением блистеров при поглощении протонов в металле. Генерация нейтронов осуществляется в тонком слое металлического лития, напыленного на эффективно охлаждаемую подложку из тантала. Тантал обеспечивает минимальный уровень нежелательного сопутствующего гамма-излучения, а литий дает возможность управлять характеристиками получающегося потока нейтронов при работе немного выше энергетического порога реакции протон-литий (1,9 МэВ) - для терапии необходимы так называемые эпитепловые нейтроны с энергиями менее 30 кэВ. Надо сказать, что для БНЗТ можно применять и другие типы ускорителей, эксперименты на которых идут сегодня в Финляндии, Японии. Однако наш ускоритель-тандем с

вакуумной изоляцией, пожалуй, наиболее экономичен и прост в использовании. Мы уже получили пучок с током, достаточным для БНЗТ. Основная проблема - обеспечить стабильность работы установки и максимально упростить процедуру ее включения и обслуживания, чтобы, например, для работы источника было достаточно просто нажать кнопку на пульте. Главное - требуется повысить надежность ускорителя. Разработана специальная система формирования терапевтического пучка нейтронов, в которой использованы оригинальные, защищенные патентами идеи. Конечно, планы грандиозны. Мы надеемся, что к 2022-му (год окончания проекта РФФ) сможем сказать о готовности к клиническим испытаниям. Но препятствий на пути к этому хватает, да и опыта у нас маловато: нужно сертифицировать нейтронный генератор как медицинское устройство. Кроме этого, необходимо решить вопрос о возможности проведения клинических испытаний с юридической точки зрения, поскольку методика БНЗТ пока не имеет медицинской лицензии. Не сертифицировано

термоядерной энергии. Методикой БНЗТ компания заинтересовалась лишь года два назад. С тех пор они открыли современную лабораторию по созданию бор-содержащих лекарств нового поколения и заметно продвинулись в их разработке. Новые лекарства позволят накапливать бор в опухолевых клетках в десятки и сотни раз эффективнее, чем древний бор-фенил-аланин, который мы применяем на мышах. Следовательно, можно будет использовать более щадящие по времени и интенсивности сеансы облучения. Сегодня в одном бункере института идет модернизация источника по гранту РФФ, а в соседнем вместе с Tri Alpha Energy - монтаж ускорителя, который осенью будет отправлен в Китай уже для проведения клинических испытаний. Там специально выстроили для этих целей онкологическую клинику. По контракту с Tri Alpha Energy мы имеем доступ к результатам испытаний и эксклюзивные права на реализацию методики и строительство установок в России. Над проектом с нами работают специалисты известных российских биологических и медицинских институтов:



“ Главное - требуется повысить надежность ускорителя. Разработана специальная система формирования терапевтического пучка нейтронов, в которой использованы оригинальные, защищенные патентами идеи.

даже бор-содержащее лекарство, которое мы используем на лабораторных животных. Конечно, по скорости разработки и внедрения технологий Россия существенно уступает другим странам. Мы ведем сотрудничество в области бор-нейтронзахватной терапии с нашим давним партнером частной американской компанией Tri Alpha Energy, основная деятельность которой состоит в развитии технологий получения

Института цитологии и генетики СО РАН, Национального медицинского исследовательского центра им. академика Е.Н.Мешалкина, томского НИИ онкологии, московского НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина. Возможно, нашим специалистам удастся разработать свой вариант эффективного борсодержащего лекарства. В команде очень много молодых исследователей. Работа над такими проектами помогает им стать

профессионалами. И мне нравится, насколько быстро недавние выпускники физфака осваивают совершенно незнакомые области, - культуру работы с лабораторными животными, например. Энтузиазм ребят, прибежавших ко мне с горящими глазами, чтобы рассказать, что они вылечили мышью, был на редкость заразителен. Я привык заниматься фундаментальной наукой, но увидеть практическое применение своих

разработок оказалось неожиданно приятно.

Когда материал готовился к печати, пришло сообщение, что сотрудникам ИЯФ СО РАН доктору физико-математических наук Петру Багрянскому и доктору физико-математических наук Александру Иванову, а также сотруднику Института прикладной физики РАН доктору физико-математических наук Александру Шалашову присуждена премия им. академика Л.А.Арцимовича - как раз за фундаментальный результат в области экспериментальной физики, за цикл работ «Нагрев и удержание плазмы с высоким асимметричным давлением в осесимметричной магнитной ловушке открытого типа». Поздравляем! ■



Российский фонд фундаментальных исследований

Конкурс на лучшие проекты фундаментальных научных исследований

► Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский фонд фундаментальных исследований» (далее - РФФИ) и Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований (далее - БРФФИ) объявляют конкурс на лучшие проекты фундаментальных научных исследований (далее - Конкурс).

РФФИ проводит Конкурс в целях реализации основного мероприятия «Обеспечение реализации программы фундаментальных научных исследований» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации».

Код Конкурса - «Бел_а».

Задача Конкурса - развитие международного сотрудничества в области фундаментальных научных исследований, финансовая поддержка проектов фундаментальных научных исследований, осуществляемых совместно учеными из Российской Федерации и Республики Беларусь.

На Конкурс могут быть представлены проекты фундаментальных научных исследований (далее - Проекты) по следующим научным направлениям:

- (01) математика и механика;
- (02) физика и астрономия;
- (03) химия и науки о материалах;
- (04) биология;
- (05) науки о Земле;
- (07) инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы;
- (08) фундаментальные основы инженерных наук;
- (09) история, археология, антропология и этнология;
- (10) экономика;
- (11) философия, политология, социология, правоведение, история науки и техники, науковедение;

- (12) филология и искусствоведение;
- (13) психология, фундаментальные проблемы образования, социальные проблемы здоровья и экологии человека;
- (14) глобальные проблемы и международные отношения;
- (15) фундаментальные основы медицинских наук;
- (16) фундаментальные основы сельскохозяйственных наук.

Срок реализации Проекта - 2 года.

Оформление заявок на участие Проектов в Конкурсе проходит в комплексной информационной автоматизированной системе РФФИ (КИАС РФФИ) с 23 июля 2019 года до 23 часов 59 минут по московскому времени 1 октября 2019 года.

Подведение итогов Конкурса - 24 апреля 2020 года.

По вопросам, связанным с подачей заявок, можно обращаться:
- в РФФИ:

Служба поддержки пользователей КИАС: <https://support.rfbr.ru>;

- в БРФФИ:

Титова Елена Тихоновна

220072, г. Минск, пр. Независимости, 66.

Тел.: +375 (17) 294-92-17.

E-mail: fond@it.org.by.

<http://fond.bas-net.by/>.

Полный текст объявления о Конкурсе и условия Конкурса опубликованы:

- для российских участников - на сайте РФФИ: <http://www.rfbr.ru>;

- для белорусских участников - на сайте БРФФИ: <http://fond.bas-net.by>. ■



Демонстрация трудящихся Риги, посвященная принятию Латвии в состав СССР. Август 1940 года

Зачет по истории

Непрошедшее время

История Прибалтики освобождается от мифов

Подготовил Юрий ДРИЗЕ



Юлия КАНТОР

главный научный сотрудник Института всеобщей истории РАН

► Доктор исторических наук Юлия КАНТОР живет в Петербурге, а работает в Москве: она - главный научный сотрудник Института всеобщей истории РАН. Сфера ее интересов - советско-германские отношения межвоенного периода,

Вторая мировая война, политические репрессии в СССР. Научную деятельность она сочетает с журналистской, считая, что популяризация знания дает возможность увлечь историей широкий круг людей, избавить их от идеологических стереотипов. У Ю.Кантор более 100 научных работ и шесть книг. Очередная - «Прибалтика: война и память» - выйдет осенью.

- Это ваша вторая книга о Прибалтике. Наверное, не так просто найти новые материалы по такой горячей теме?

- Много лет в нашей стране ситуация в Прибалтике в период Второй мировой войны изучалась крайне однобоко, с советских позиций, исходя из мифа о «добровольном вхождении в семью братских народов СССР». После распада Союза ситуация изменилась - по обе стороны границы началось центробежное движение, и в изучении истории тоже. Документы открываются - и это, безусловно, благо, но, увы, на поверхность общественной дискуссии выносятся как раз горячие сюжеты. Поэтому так важно сопоставлять документы, хранящиеся в наших, немецких и балтийских архивах. Многие из них не являются сегодня закрытыми. И все

же ряд ключевых вопросов существования трех республик в 1939-1945 годы остается либо белым пятном, либо, напротив, «минным полем». Это отношение самих жителей Прибалтики к советизации, участие их в репрессиях, проводимых советской властью, коллаборация с нацистами, соучастие в Холокосте, а после освобождения от оккупантов активное встраивание местных элит в советскую систему. Также в тени остаются и



Ряд вопросов существования трех республик в 1939-1945 годы остается либо белым пятном, либо «минным полем». Это отношение самих жителей Прибалтики к советизации, участие их в репрессиях, проводимых советской властью, коллаборация с нацистами, соучастие в Холокосте, а после освобождения от оккупантов активное встраивание местных элит в советскую систему.

системные действия советского руководства, пытавшегося «заморозить» Прибалтику, не замечая ее отчетливой повстанческой специфики. Важным является анализ проблемы воздействия политики по обе стороны границы на историческое сознание.

- Что представляли собой три прибалтийские государства перед началом Второй мировой?

- К концу 30-х годов там сформировались авторитарные режимы, конечно, более мягкие, нежели в тоталитарном СССР. Парламенты были декоративными, действовала цензура, компартии находились под запретом, фактически на нелегальном положении существовали и иные оппозиционные организации. Политика в отношении нацменьшинств также оставляла желать лучшего. Однако процветала частная собственность, экономическая ситуация была гораздо презентабельнее, чем в Союзе. Да и политическая - тоже: без массовых репрессий против своих же граждан.

- Как страны Балтии приняли пакт Молотова - Риббентропа?

- Пакт был опубликован, разумеется, без секретной части. О

баз в Прибалтике. Сталин прекрасно понимал, что война с Германией неизбежна, и, заключив пакт, надеялся ее оттянуть. СССР получил дополнительный выход к Балтике, возможность построить военно-морские базы. Как свидетельствуют документы, с базами изначально были проблемы - с их организацией, размещением, инфраструктурой.

- Как три республики отнеслись к акту вхождения в СССР?

- В лучшем случае, сдержанно. Равовались очень немногие - либо романтики, заочно влюбленные в СССР и не имеющие никакого представления о ситуации там, либо сторонники местных коммунистов. Разочарование - это отчетливо видно по документам - даже у этой части населения, наступило быстро.

секретных соглашениях существовала лишь смутная, фрагментарная информация, но и ее было достаточно, чтобы напрячься: то, что Литва, Латвия и Эстония входят в зону интересов СССР, стало очевидно. Вопрос для тамошнего истеблишмента лишь в том, какие формы этот интерес приобретает. Началось, как известно, с размещения советских военных

Неудовольствие было не агрессивным, но тотальным, что и фиксировали советские спецслужбы. Любопытно читать недавно раскритикованные архивные источники, как советское руководство пыталось это неудовольствие заглушить. Если бы не массовые репрессии - самый мощный их «залп» пришелся на середину июня 1941-го - то всплеска

ненависти жителей Прибалтики к Советам удалось бы избежать. Эта ненависть ох как аукнулась во время войны.

- Правительства прибалтийских государств пытались сопротивляться советизации?

- Сопротивлением это назвать трудно: переговоры вели, в Москву ездили. Но, по сути, СССР действовал языком ультиматумов. И шаг за шагом балтийские руководители сдавались, продолжая «кормить» свои народы успокоительными увещеваниями, что-де независимости ничто не угрожает. Те же импульсы посылались и во внешний мир. Даже тогда, когда по периметру их границ в море и на суше располагалась огромная группировка советских войск. Как предложение, что предложение о базах следует принять. У Западной Европы был прекрасный предлог происходящего в Прибалтике не замечать.

- Почему, когда вошли советские войска, правящие режимы не обратились к мировому сообществу?

- Тогда это не имело смысла: были уже соответствующие договоры. Правительства трех стран относительно легко и практически беспрекословно подчинились советскому диктату. Почему? Мотивов несколько: остаться у власти, не допустить кровопролития и элементарная беспомощность и разьединенность. Замечу, Литва, Латвия и Эстония в конце 30-х пытались создать коалицию только на словах. Бал-

тийская Антанта - бумажный миф, который сыграл на руку СССР, советизировавшему Прибалтику из-за «угрозы» с ее стороны. Вопрос «безмолвной капитуляции» до сих пор весьма болезненный в исторической памяти жителей Балтии.

- Как Прибалтика отнеслась к немцам?

- Поначалу как к избавителям. В Литве даже успели сформировать Временное правительство, принимавшее кучу новых законов, среди них и расовых, свирепости которых «позавидовали» бы и нацисты. Начались

вовсе исчезнуть, либо (меньшей, отобранной части) ассимилироваться. О национальных языках следовало забыть, о «неарийской» культуре, образовании и науке - тоже. Эти территории, согласно нацистским планам, должны были заселить немцы. К счастью, этого не случилось - в 1944 году Прибалтика была освобождена от оккупации советскими войсками.

- Прибалтика пыталась бороться за независимость?

- Вопрос о создании самостоятельных балтийских армий (часть «национально ориентированных» элит все еще мечтала

когда в современных балтийских школьных учебниках читаете, что прибалтийские дивизии СС были «самыми элитными») и проявили «немалое мужество», становится жутко - так детей заражают опаснейшим вирусом нацизма. Шестивия сторонников легионеров, улицы, носящие имена пособников нацистов, в балтийских столицах - также следствие воинствующего исторического беспамяства.

- Как Прибалтика встретила Советскую армию в 1944-м?

- Сложно. Конечно, к этому времени прибалты уже «наелись»

хоть и без радости, принять советскую власть. Благо, началось быстрое и успешное восстановление хозяйства, Прибалтика получила всяческие преференции. Желая прекратить сопротивление «лесных братьев» (а среди них были самые разные люди - от «чистых» борцов за независимость до бандитов, бывших полицейских и эсэсовцев), власти неоднократно объявляли амнистии. И многие «братья» действительно выходили из леса, сдавали оружие. И наказания не понесли даже те, руки которых были полны локоты в крови. Массовое соучастие жителей Прибалтики в преступлениях нацистов и массовое же сопротивление повторной советизации в советское время скрывалось: горькая правда рушила бы идеологический миф о дружбе народов. В 50-е годы Прибалтика стала «витриной» СССР.

- По вашему мнению, отношения между Россией и странами Балтии когда-нибудь нормализуются?

- Это возможно только при взаимном движении навстречу. На мой взгляд, ненависть не лечится ненавистью. Увы, сегодня взаимные обвинения и взаимное отторжение доминируют над желанием добиться правды. Нужно разговаривать об общем прошлом, не выгораживая себя, не сваливая все неудачи на соседа. Ученые делают это: начала работу российско-литовская комиссия историков. Но и без комиссий мы общаемся с балтийскими коллегами. Важно, чтобы политика не мешала. ■

“ Балтийским народам надлежало либо вовсе исчезнуть, либо (меньшей, отобранной части) ассимилироваться. О национальных языках следовало забыть, о «неарийской» культуре, образовании и науке - тоже. Эти территории, согласно нацистским планам, должны были заселить немцы.

еврейские погромы. В Литве они приняли такой размах, что немцы даже приструнили погромщиков, - их не устраивал хаос - уничтожение должно было быть системным.

Эйфория прошла быстро - оккупанты «закрутили гайки», да так, что население впало в шок: никаких претензий на государственность, даже на собственные имена. Рейхскомиссариат Остланд - и все. Марионеточные администрации из представителей титульных народов делали грязную работу. Балтийским народам - в расовой нацистской классификации «неперспективным» - надлежало либо

о некой государственности под протекторатом Рейха) вызвал у немцев усмешку: прибалтов привлекали в СС (важно знать: они присягали на верность Гитлеру), полицейские и охранные батальоны для самой грязной работы - убийств евреев и военнопленных. А еще им надлежало стать пушечным мясом: необходимость в этом возникла уже в 1943 году. Рефрен всех немецких документов: любые претензии прибалтов на независимость пресекаются немедленно и беспощадно. Да и как можно «бороться за независимость», воюя под знаменами оккупантов?! И

плодами нацистской оккупации. Многие надеялись, что в судьбу Литвы, Латвии и Эстонии вмешается Запад и повторной советизации не будет. Но Запад, разумеется, дистанцировался. Потсдамская конференция де-факто подтвердила «периметр» советских границ на 22 июня 1941 года. «Прибалтийский вопрос» был закрыт. Но не для самих прибалтов. Недовольные, а среди них были и пособники фашистов (не бежавшие с немцами или в Северную Европу), сплотились в отряды «лесных братьев», поддержанных населением. А его часть - и немалая - была готова,

Вместе

Стратегия на практике

Ученые России и США объединяются в борьбе со СПИДом

Павел КИЕВ, Андрей ПОНИЗОВКИН

► Есть в науке задачи, которые только сообща могут решить ученые разных стран. Одна из них - борьба с синдромом приобретенного иммунодефицита. Актуальным проблемам изучения ВИЧ и СПИДа было посвящено первое в Екатеринбурге российско-американское научное кафе, прошедшее в конце июня в зале президентии УрО РАН. Этот формат научных дискуссий ученых отделений знаком давно - в мае в Сыктывкаре прошла уже девятая подобная встреча с британскими коллегами, посвященная вопросам геологии. А вот уровень связей с исследовательскими центрами США, как констатировал, открывая мероприятие, заместитель председателя УрО член-корреспондент Виктор Руденко, оставляет желать лучшего и не соответствует потенциалу взаимодействия двух стран. Так, в прошлом году в рамках академических обменов в Соединенных Штатах побывали всего 16 человек с Урала. Консул по вопросам культуры, образования и СМИ

генерального консульства США в Екатеринбурге Мэттью Томпсон согласился с тем, что нужно исправлять ситуацию, и отметил, что «всегда есть американцы, которые с большой охотой приезжают в Россию для обмена опытом и совместной работы». Это, по мнению дипломата, «вселяет оптимизм».

Американскую сторону в ходе научных дебатов представлял профессор Кейсовского университета (Кливленд, Огайо), один из ведущих специалистов по ВИЧ-инфекциям в США Майкл Ледерман. Он участвует в исследованиях СПИДа с 1982 года, когда лаборатория, в которой он тогда работал, впервые установила, что мужчины с гемофилией имеют высокий риск столкнуться с синдромом приобретенного иммунодефицита. Именно тогда сотрудники лаборатории показали, что инфекционный агент СПИДа, который к тому времени еще не был идентифицирован, может передаваться с кровью. В докладе о меняющейся динамике ВИЧ-инфекций профессор Ледерман отметил важность повсеместного тестирования и ранней терапии

при заражении. По его убеждению, если каждый инфицированный будет получать лечение, риск распространения инфекции приблизится к нулю. Однако разработку вакцины от ВИЧ осложняет разнообразие вируса. Полное иммунное и физиологическое восстановление пациентов с этой инфекцией до сих пор невозмож-

“ Противостояние СПИДу необходимо наращивать, и зарубежный опыт тут неоценим.

но, поэтому терапию необходимо начинать как можно раньше, до появления осложнений. При этом излечение от самого вируса достижимо, хотя приемлемых стратегий для него пока нет.

Модератор встречи, научный руководитель Института иммунологии и физиологии УрО РАН академик Валерий Черешнев посвятил выступление механизмам активации иммунитета при ВИЧ-инфекции, то есть процессу, развитие которого ведет к истощению иммунной системы и прогрессированию заболевания. Кроме того, с российской сторо-



ны выступили доктора медицинских наук - заведующий лабораторией Института экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН (Пермь) Константин Шмагель и врач-иммунолог Пермского краевого центра СПИДа, Надежда Шмагель, главный врач свердловского областного центра СПИДа кандидат медицинских наук Анжелика Подымова, младший научный сотрудник ИЭГМ кандидат наук Евгения Сайдакова, стажировавшаяся в лаборатории Ледермана. Они говорили о разных аспектах сложнейшей медицинской и социальной проблемы,

которая на Урале стоит особенно остро, ведь этот регион по распространению ВИЧ-инфекции - один из наиболее неблагополучных в России. И хотя сегодня случаев инфицирования выявляется все меньше (в том числе потому, что в Свердловской и других областях действует своя система профилактики и борьбы с ВИЧ), противостояние этой беде необходимо наращивать, и зарубежный опыт тут неоценим. По завершении встречи американскому профессору был вручен памятный символ УрО РАН, а уральские иммунологи предложили коллеге подать совместную заявку на научный мегагрант Правительства РФ. Ледерман заинтересовался и обещал подумать. ■

А как у них?

Армения

Прописана оптимизация

Научную сферу ужмут

Григор ЭМИН-ТЕРЬЯН

► В Армении к Минобрнауки присоединили еще два министерства - культуры и спорта. Главой суперведомства стал министр образования и науки Араик Арутюнян (на снимке), которому прибавили заместителей, курирующих новые

ских организаций. Предполагается разделить НИИ на четыре категории и в соответствии с этим ранжиром выделять им деньги.

К последней, четвертой, категории, будут причислены институты, которые, по словам главы Комитета по науке Самвела Арутюняна, «работали очень плохо, не имели достаточного количества публикаций и ссылок на них, не участвовали в международных научных конференциях, не занимались должным образом подготовкой аспирантов и т.д.». Такие институты будут расформированы, сотрудники с низкими показателями подпадут под сокращение, а те, которые более или менее соответствуют критериям комитета, будут переведены в другие, близкие по тематике учреждения.

А.Арутюнян признал, что в составе Национальной академии наук имеются хорошие институты, которые работают продуктивно. Но, по его мнению, есть серьезная проблема с прозрачностью расходов институтов НАН, что обусловлено пробелами в законодательстве. Поэтому порядок нынешнего финансирования НАН также будет изменен. Министр сообщил, что итоги рейтингования НИИ станут известны уже в октябре этого года и бюджет 2021 года сформируют в соответствии с ними.

То же касается и высшей школы. «В данный момент мы изучаем итоги научной работы сотру-

Предполагается разделить НИИ на четыре категории и в соответствии с этим ранжиром выделять им деньги.

ников вузов за последние пять лет. В итоге будет сформирован рейтинг эффективности высших учебных заведений, в соответствии с которым они будут финансироваться», - сообщил глава МОНКС. ■



Фото пресс-службы МОНКС

сферы. Таким образом, МОН превратился в МОНКС. Объединение произошло в рамках начатой оптимизации правительства. В результате число министерств уже уменьшилось с 17 до 12, а общий штат чиновников будет сокращен на 20%.

На вопрос «Поиска», не ослабнет ли теперь внимание к вопросам науки и образования, министр дал отрицательный ответ, разъяснив, что сформирована профессиональная команда, которая будет ответственно относиться к делу. «Я же как руководитель буду следить за каждым направлением. Если рабочий день раньше заканчивался в 8 или 9 вечера, то теперь будет продолжаться до полуночи», - сказал глава МОНКС.

Власти обещают оптимизацию и непосредственно в научной сфере. В начале этого года Госкомнауки, который позднее был переименован в Комитет по науке, определил порядок проведения рейтингового финансирования исследователь-



Фото с сайта www.sb.by

Приоритеты приема

Стране не хватает медиков и тренеров

Белоруссия

Александр ЮРИН

► В белорусских вузах прошел основной этап вступительной кампании - централизованное тестирование. Участие в нем приняли почти 77 тысяч абитуриентов. Это самый низкий показатель за последние шесть лет.

По сравнению с прошлым годом число сдающих ЦТ сократилось на 7%, а с 2014-м - на 30. Главная причина - ежегодное уменьшение количества выпускников школ.

На этот раз за абитуриентов борются 49 белорусских вузов, из которых 42 - государственные и 7 - частные. Они планируют принять более 54,5 тысяч человек. Это несколько больше прогнозных показателей прошлого года. На бюджетную форму обучения набор вырос примерно на 200 мест - в основном за счет некоторых специальностей медицинского профиля.

Немного увеличено количество бюджетных мест и на специальности физкультуры и спорта, спортивно-педагогической деятельности. Количество платных мест

возросло более чем на 650. Безоговорочными лидерами здесь являются IT-специальности.

Для поступления в вуз абитуриенты должны предоставить сертификаты централизованного тестирования по трем предметам. При

в правила проведения вступительной кампании. Самым значимым нововведением стало изменение системы подсчета баллов на ЦТ. Теперь, если абитуриент, например, имеет средние знания, он получал в районе 50 баллов, а

По сравнению с прошлым годом число сдающих ЦТ сократилось на 7%, а с 2014-м - на 30.

этом правила вступительной кампании разрешают прохождение ЦТ по четырем дисциплинам, что позволяет значительно расширить спектр специальностей и вузов для подачи документов. В этом году таким правом решили воспользоваться 47,3% абитуриентов.

В рейтинге популярности дисциплин, по которым проводился ЦТ, первое место занял русский язык. На тестирование по нему зарегистрировались почти 63 тысячи человек. Далее идут математика - 42 тысячи, английский язык - 26 тысяч, биология - 25 тысяч, физика - 25 тысяч.

В этом году Минобразования не вносило серьезных изменений

в правила проведения вступительной кампании. Самым значимым нововведением стало изменение системы подсчета баллов на ЦТ. Теперь, если абитуриент, например, имеет средние знания, он получал в районе 50 баллов, а

этом правила вступительной кампании разрешают прохождение ЦТ по четырем дисциплинам, что позволяет значительно расширить спектр специальностей и вузов для подачи документов. В этом году таким правом решили воспользоваться 47,3% абитуриентов.

В рейтинге популярности дисциплин, по которым проводился ЦТ, первое место занял русский язык. На тестирование по нему зарегистрировались почти 63 тысячи человек. Далее идут математика - 42 тысячи, английский язык - 26 тысяч, биология - 25 тысяч, физика - 25 тысяч. В этом году Минобразования не вносило серьезных изменений

Воля к реформам

Новый министр продолжит преобразования

Молдавия

Василий Антонов

► Министром просвещения, культуры и исследований в новом молдавском правительстве стала Лилиана Николаеску-Онофрей (на снимке).

Главе министерства - 50 лет. Она является вице-председателем партии «Действие и солидарность», которую возглавляет новый премьер Майя Санду. Работала заместителем министра просвещения в 2013-2015 годах, когда М.Санду руководила министерством, а годом ранее была ее советницей. В период с 1998-го по

2010 годы Л.Николаеску-Онофрей занимала посты исполнительного директора и инструктора в Образовательном центре Pro-Didactica.

Министр призвала своих сотрудников обеспечивать максимальную прозрачность работы, добросовестно к ней относиться и проявлять инициативность. Она также пообещала снизить бюрократическую нагрузку на педагогов, у которых много времени уходит на подготовку разнообразных отчетов. Что касается подрастающего поколения, то Л.Николаеску-Онофрей намерена принять все меры «для развития и воспитания людей с характером, которым не

знаком страх, которые не позволяют себя запугать и обладают критическим мышлением».

Представляя Л.Николаеску-Онофрей коллективу министерства, Майя Санду заявила, что перемены в сфере образования, культуры, науки, молодежи и спорта продолжатся, став национальным приоритетом. «Уверяю вас в наличии политической воли для того, чтобы осуществить самые амбициозные реформы», - сказала премьер. Также она обозначила несколько первоочередных задач министерства. Одна из них - программа по привлечению лучших педагогических кадров и их поддержке. ■



Фото из Facebook



Интердайджест

Рубрику ведет научный обозреватель радиостанции «Эхо Москвы» Марина АСТВАЦУРЯН

Нарушая симметрию

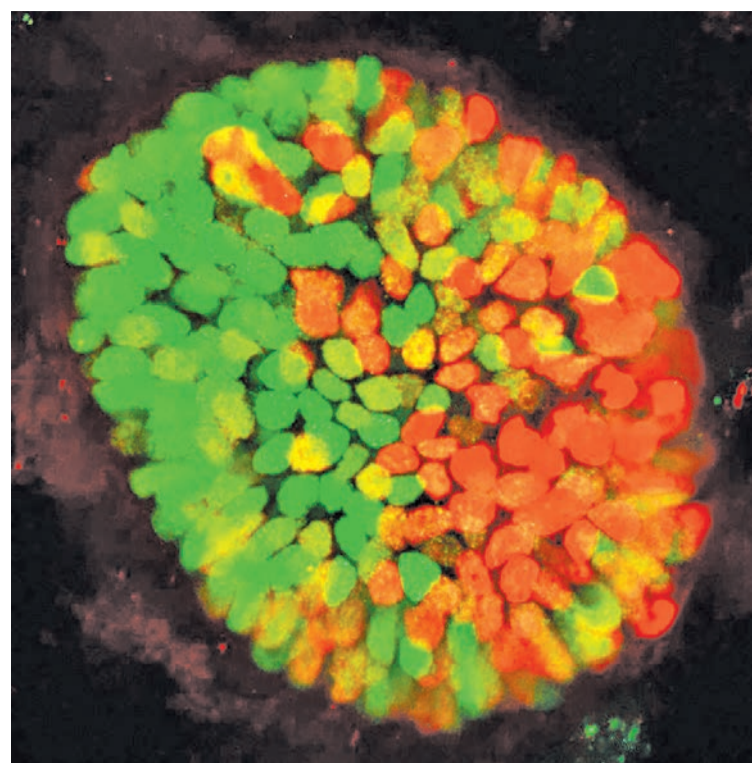
Модель человеческого эмбриона собрали из человеческих стволовых клеток. Об этом сообщили The Scientist; NPR.

► Используя эмбриональные стволовые клетки человека, ученые получили модели ранних стадий эмбрионального развития, которые оказались более сложными, чем в прежних подобных лабораторных экспериментах, сообщает NPR. Они показали также, что применение костного морфогенетического белка 4 (BMP4) нарушает симметрию этих моделей, называемых эмбриоидами: из круглых шариков они превращаются в структуры с передними и задними концами. Как именно человеческий эмбрион теряет симметрию, - загадка. То, что это произошло с эмбриоидами под воздействием BMP4 без влияния каких-либо факторов материнского организма или внеэмбри-

ональных тканей, удивительно, и этому феномену посвящена статья в июльском номере журнала Nature Cell Biology. «Этот процесс нарушения симметрии - главная чаша Грааля биологии развития», - сказал в комментарии NPR руководитель исследования, клеточный биолог из Рокфеллеровского университета (Rockefeller University) Али Бриванлу (Ali Brivanlou). «Я чувствую себя так, будто смотрю на самый загадочный аспект нашего собственного существования», - добавил ученый. Авторы описываемой работы поместили диссоциированные, то есть разобщенные, или отдельные, эмбриональные стволовые клетки человека на чашку Петри с гидрогелем и кар-

касом, подобным внеклеточному матриксу, и увидели их самоорганизацию в шарики, аналогичные 10-дневному человеческому эмбриону, стадии эпибласта. А когда они добавили костный морфогенетический белок 4, эмбриоиды приобрели переднезаднюю полярность, причем с признаками примитивного тяжа, который в эмбрионах определяет срединную линию.

По существующим этическим правилам, которым следуют ученые, работа на настоящих человеческих эмбрионах не может продолжаться больше 14 дней. «Исследование Бриванлу с соавторами определенно намекает на движение науки в сторону изменения этого правила», - сказал декан Гарвардской медицинской школы (Harvard Medical School) Джордж Дейли (George Daley). «По мере того как эмбриональные модели становятся все более полными и продвигаются все дальше в демонстрации нам того, как человеческий организм развивается после оплодотворения, кто-то может поинтересоваться: до какой степени эти модели действующие, чтобы стать настоящими эмбрионами?» - задается вопросом специалист по биоэти-



ке из Университета Кейс Вестерн Резерв (Case Western Reserve University) и Гарвардской медицинской школы Инсу Хен (Insoo Hyun). Ученые тем временем пла-

нируют использовать эмбриоиды для создания еще более сложных моделей эмбрионального развития, отмечает издание The Scientist. ■

Силой сжатия

Очередное заявление о получении металлического водорода может оказаться самым убедительным. Об этом рассказал Science News.



► Физики сжали водород при экстремально высоком давлении, и он превратился в металл. Экспериментаторы сообщают об этом на сервере препринтов arXiv.org. Ведущий автор статьи - Поль Лубейр (Paul Loubeyre) из Комиссии по альтернативным видам энергии и атомной энергии Франции (French Alternative Energies and Atomic Energy Commission). Металлический водород возник при давлении, в 4 миллиона раз превышающем атмосферное давление на Земле. Если данные подтвердятся, это будет достижением, к которому ученые шли многие годы. О возможности существования металлического водорода впервые заговорили в 1930-х годах. Работе Лубейра с коллегами еще предстоит пройти экспертизу. Но уже звучат голоса скептиков. Физик Евгений Григорянц (Eugene Gregoryanz) из Эдинбургского университета (University of Edinburgh) сказал, что он не находит новый эксперимент убедительным, и напомнил, что многие предыдущие заявления о получении металлического водорода в конце концов оказывались не соот-

ветствующими действительности. Некоторые аспекты полученных Лубейром с коллегами результатов подверг сомнению физик Исаак Силвера (Isaac Silvera) из Гарвардского университета (Harvard University). В 2017 году он с коллегами сообщил об обнаружении превращающегося в металл водорода в журнале Science, на эту публикацию также обрушились критики, включая уже упомянутого Е.Григорянца.

Металлический водород привлекает исследователей своим главным предсказанным свойством - сверхпроводимостью, то есть способностью проводить электричество без сопротивления. Но в отличие от других известных сверхпроводников, которые являются таковыми при очень низких температурах, металлический водород может быть сверхпроводником при комнатной температуре. Конечная цель ученых - найти сверхпроводник, который не требует низких температур. Такой материал, если он будет найден, может быть применен в электронике и позволит экономить огромное количество энергии. Лубейр с коллегами, подобно другим экспериментаторам, сжимали газообразный водород между двумя алмазными наковальнями. Их усовершенствование заключается в изменении формы вершин алмазных наковален: они не плоские, а с углублением в виде бублика, что позволило достичь более высоких, чем прежде, давлений. Направив мощный инфракрасный свет из синхротронного источника на алмазные наковальни с водородом между ними, физики постепенно повышали давление, пока в какой-то момент водород не стал светонепроницаемым, а это - признак перехода в металл. ■

Океан под одеялом

Водоросли стали затягивать большую поверхность Атлантического океана каждое лето. С подробностями - Science News.

► В летние месяцы обширный плавающий остров саргассовых, или бурых, водорослей, называемых также саргассумом, покрывает всю тропическую часть Атлантического океана, сообщает Science News. Рекордной площади это «одеяло» из водорослей достигло в июне 2018 года, образовав гигантский бурый пояс протяженностью в



Рекордной площади «одеяло» из водорослей достигло в июне 2018 года, образовав гигантский бурый пояс протяженностью в 8850 километров от западного берега Африки до Мексиканского залива.

8850 километров от западного берега Африки до Мексиканского залива. По оценкам ученых, в этом поясе, по меньшей мере, 20 миллионов метрических тонн саргассума, это крупнейшее разрастание водорослей из когда-либо наблюдаемых. Этому явлению посвящена статья, опубликованная в Science в начале июля. Появление ежегодного массивного мата из водорослей, который ученые назвали великим атлантическим саргассовым поясом, по их предположению может быть обусловлено увеличением содержания питательных веществ, попадающих в океан с рекой Амазонкой. Леса могут фильтровать и регулировать поток воды, направляющийся с суши в океан. Но увеличение количества используемых человеком удобрений наряду с вырубкой лесов вдоль притоков Амазонки дает основания предполагать, что в ближайшие десятилетия такое

бурное размножение водорослей станет новой нормой. Плавающие острова водорослей всегда были надежным убежищем для черепах, рыб, крабов, угрей и других морских видов животных. Но при этом маты саргассума могут скапливаться вдоль береговых линий, угнетать рост других водорослей и кораллов, а также наносить ущерб прибрежным районам Карибского бассейна и Мексиканского залива, потому что слои водорослей метровой толщины, плещущиеся у берегов, еще и гниют.

Для того чтобы отследить распространение и сокращение саргассумовых матов, ученые под руководством океанографа Мэнцю Вана (Mengqiu Wang) из Университета Южной Флориды (University of South Florida) в Тампе использовали данные спутниковых приборов, которые сканировали океан в видимом и инфракрасном свете. Саргассовые водоросли, подобно фотосинтезирующим растениям, содержат хлорофилл - пигмент, который светится в инфракрасном свете, контрастируя таким образом с темными океаническими водами. Как показало исследование, с 2000-го по 2010 годы в центральной части Атлантики было мало водорослей, выявлялись лишь случайные клочки матов возле устья Амазонки летом и осенью. Пик распространения саргассумов пришелся на 2011 год - тогда они простирались чуть ли не по всему океану. И дальше каждый год, кроме 2013-го, они образовывали пояс, который в 2018 году был самым протяженным и самым плотным. ■

Спортивное поведение

Заряженные солнцем

Разработки молодых проверила регата

Владимир ПЕТРОВ

В Казани прошли Всероссийские инженерные соревнования «Солнечная регата-2019» - гонки лодок на солнечных батареях.

Регата проводится в России с 2014 года. Ранее ее организовывали Москва, Санкт-Петербург,

и выносливость созданных юными конструкторами экологически чистых лодок, движущихся на солнечной энергии.

В соревнованиях с участием студентов победителями в разных разрядах стали команды Тольяттинского госуниверситета, Нижегородского государственного технического университета,



Фото Russiansolar

«Солнечная регата» - одно из мероприятий дорожной карты «Маринет» Национальной технологической инициативы.

Нижний Новгород, Владивосток, Калининград, Великий Новгород и Грозный. В этот раз участниками состязаний, прошедших на озере Нижний Кабан, стали 38 школьных и 7 студенческих команд из 26 регионов страны. Судьи оценивали скорость, маневренность

Иркутского национального исследовательского технического университета, Московского политеха (бывший МАМИ).

«Солнечная регата» - одно из мероприятий дорожной карты «Маринет» Национальной технологической инициативы. Участие

в гонках помогает молодежи совершенствовать инженерные навыки в области экологических технологий. В то же время идеи школьников и студентов могут пригодиться судостроителям.

В 2017-2018 годах в рамках «Маринета» в 15 регионах страны

были оборудованы интерактивные площадки на базе «Кванториумов» и центров детского и юношеского творчества для обучения ребят строительству лодок на солнечных батареях. Там молодежь готовят и непосредственно к регате.

Теперь лучшие команды России ждет сентябрьский турнир Solar Boat regatta TH Wildau - соревнования в Германии, которые проводятся под эгидой Технического университета Вильдау. Он соберет сильнейшие в Европе (а фактически и в мире) команды. ■



Старые подшивки листаает Сергей Сокуренко

НОВОСТИ 100-ЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ 1919

О ПОЛЬЗОВАНИИ АВТОМОБИЛЯМИ

По распоряжению ВЧК заместителем Наркомпути т. Марковым объявлено, что принадлежащие комиссариату автомобили должны отпускатся для проезда служащих по городу только в случае особой надобности по серьезным и неотложным делам. Шофферы на каждую поездку должны иметь особую путевку.

«Вечерние известия» (Москва), 7 июля.

БУРЯТСКАЯ ИМПЕРИЯ

В Хоринском аймаке (Верхнеудин. уезда) тайшами и ламами была объявлена бурятская империя, во главе которой на правах богдыхана встал один из лам. Были назначены наследник престола, свита, министерство и пр. Как сообщает «Н.Д.», империя ликвидирована управляющим Забайкальск. областью с ротой солдат, и династия ныне заключена в верхнеудинскую тюрьму для предания Военно-окружному суду.

«Алтайский вестник» (Барнаул), 7 июля.

ПОСОБИЕ 60-ЛЕТНИМ

Отдел социального обеспечения и охраны труда Наркомтруда занят в последнее время интересной работой по проведению в жизнь мер, направленных к улучшению дела социального обеспечения трудящихся. При отделе создан Совет по делам экспертизы, который является высшим органом по разрешению всех конфликтов, связанных с экспертизой. На одном из последних заседания решено назначить пенсии всем достигшим 60 лет, без предварительной экспертизы.

«Известия» (Москва), 9 июля.

БОРЬБА С БОЛЬШЕВИКАМИ В НЬЮ-ЙОРКЕ

«Таймс» сообщает, что в Нью-Йорке организован комитет из видных деятелей этого города для борьбы с большевиками. Комитет выступил с призывом, в котором он убеждает поддерживать русскую армию, сражающуюся против правительства Ленина - Троцкого. Комитет ратует за то, чтобы весь военный материал, изготовленный для европейского фронта и неиспользованный, был предоставлен армиям адмирала Колчака и ген. Деникина, этим двум главным борцам против большевиков.

«Русская армия» (Омск), 10 июля.

ЗАЛЕЖИ СЛОНОВОЙ КОСТИ

Морская экспедиция, посланная С. Штатами, нашла на островах, лежащих к северо-востоку от устья реки Лены, большие залежи мамонтовой кости. Полагают, что в отдаленное время, по меньшей мере 100 000 лет тому назад, неисчислимы стада этих животных стали жертвой катастрофической перемены в условиях климата. Тропические долины, в которых они привыкли пастись, внезапно подверглись ужаснейшим снежным бурям. Животные погибли от холода и снега, и, видимо, трупы их покрылись толстым слоем льда, в котором они остались в условиях, способствующих их сохранению.

«Енисейский вестник» (Красноярск), 11 июля.

«НЕТ УКРАИНСКОГО ВОПРОСА»

Передают, что Петлюра делал попытки столкнуться со штабом Деникина, но выяснилось, что на особом совещании правительства Деникина одержала верх точка зре-

ния Шульгина по украинскому вопросу, заключающаяся в том, что украинцы - тоже русские и что никакого украинского вопроса не существует.

«Известия» (Москва), 16 июля.

ДЕНЬ СОВЕТСКОЙ ПРОПАГАНДЫ

В целях выявления работы и задач советской власти в области строительства левой духовной культуры внешкольный отдел Наркомпроса 17 августа с.г. организует по всей территории РСФСР День советской пропаганды. К участию в устройстве этого дня привлекаются все культурно-просветительские организации. Предполагается в этот день устроить митинги, лекции, беседы. Все органы местной печати выйдут в этот день в увеличенном размере и посвятят свои страницы советской пропаганде. В театрах предполагается поставить соответствующие этому дню пьесы.

«Правда» (Москва), 18 июля.

СУД НАД ВИЛЬГЕЛЬМОМ

Как известно, союзники решили устроить суд над зачинщиком мировой войны, бывшим германским императором Вильгельмом, который после революции в своей стране, скрылся в Голландию. Теперь передают, что союзники не будут требовать от голландского правительства выдачи кровавого кайзера, а предложат ему добровольно явиться на международный суд в Лондон или покинуть страну. Вопросы о смертном приговоре или тюремном заключении даже не поднимается, но кайзеру будет отведено место жительства, которое ему будет запрещено покидать.

«Надежда России» (Новониколаевск), 19 июля.

Внимание! Следующий номер «Поиска» выйдет 26 июля 2019 года.

Главный редактор Александр Митрошенков Учредители Российская академия наук, ООО «Газета ПОИСК»

Адрес редакции: 117036 Москва, ул. Кедрова, 15. Телефон/факс: (499) 135-35-67. E-mail: editor@poisknews.ru Адрес в Интернете: http://www.poisknews.ru

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, ПИ №ФС77-38768 от 29.01.2010. Заказ 1899. Тираж 10000. Подписано в печать 10 июля 2019 г. Отпечатано в ОАО «Московская газетная типография». 123995 Москва, Д-22, ГСП-5, ул. 1905 года, д. 7. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16