

ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ОТДЕЛ

НАГРАДЫ И ПРЕМИИ

DOI: 10.31857/S0869587321030130

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА 2020 ГОДА –
А.Н. ВЛАСЕНКО



Президиум РАН присудил золотую медаль им. Т.С. Мальцева 2020 г. академику РАН Анатолию Николаевичу Власенко за серию работ по совершенствованию теоретических основ почвозащитных технологий в земледелии Сибири.

А.Н. Власенко внёс существенный вклад в развитие теории и практики систем основной обработки чернозёмных почв Западной Сибири, адаптированных к различным условиям агроландшафтов и уровням интенсификации производства с учётом сокращения энергозатрат и предотвращения в почвах деградационных процессов. В ходе длительного комплексного изучения почвенно-климатических условий внешней

среды и системного управления продукционным процессом роста и развития растений, возделываемых при различных системах обработки почвы, А.Н. Власенко обосновал систему эколого-ресурсосберегающих технологий и технических средств возделывания сельскохозяйственных растений, в первую очередь зерновых культур, при различных уровнях минимизации обработки почвы. Полученные результаты открыли новые перспективы внедрения в производство технологий прямого посева и технологии no-till на чернозёмных почвах Сибири. Результаты исследований А.Н. Власенко использованы при разработке научных основ систем земледелия нового поколения на ландшафтной основе и современных технологий возделывания сельскохозяйственных растений при различных уровнях минимизации обработки чернозёмных почв Западной Сибири.

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ ИМЕНИ Н.С. КУРНАКОВА 2020 ГОДА –
Ю.А. ЗОЛОТОВУ



Президиум РАН присудил золотую медаль им. Н.С. Курнакова 2020 г. академику РАН Юрию Александровичу Золотову за цикл работ “Развитие общей методологии аналитической химии”.

Академик РАН Ю.А. Золотов – выдающийся учёный в области аналитической химии, лидер этого направления в стране. Он сформулировал ключевые вопросы методологии аналитической химии и дал ответы на них: о дефинициях аналитической химии и химического анализа; о стимулах развития аналитической химии; о соотношении в ней фундаментального и прикладного аспектов; о месте аналитической химии в системе наук; о доле оригинальных решений и заимствований; о самом названии науки о химическом анализе.

Развиты перспективные подходы к химическому анализу: разработаны методология анали-

тического концентрирования и его новые приёмы; обоснована необходимость широкого перехода к внелaborаторному анализу, массовому использованию тест-методов и тест-средств, предложены новые тест-методы; развиты основы проточного анализа как средства автоматизации лабораторного анализа жидкостей; предложены микрофлюидные аналитические системы и спин-меченые аналитические реагенты. Развита методология гибридизации методов, создано большое число конкретных гибридных методов.

В аналитическую химию введены новые понятия и термины: “аналитика”, “гибридные методы анализа”, “вещественный анализ”. Сформулированы предложения по упорядочению терминологии химического анализа.

Ю.А. Золотов внёс весомый вклад в историю аналитической химии. Вместе с соавторами предложил новую периодизацию истории этой науки, методологию создания методов количественного химического анализа.

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ ИМЕНИ М.М. СПЕРАНСКОГО 2020 ГОДА – В.В. МАРТЫНЕНКО



Президиум РАН присудил золотую медаль им. М.М. Сперанского 2020 года доктору политических наук Владимиру Владимировичу Мартыненко (Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН) за серию работ в области государственного управления.

Результаты научных исследований В.В. Мартыненко, опубликованные в монографиях, изданных в 2004–2019 гг., внесли существенный вклад в отечественную и мировую науку в области государственного управления. Автор создал новую социальную онтологию, эпистемологию и методологию изучения государства и гражданского общества, а также разработал концепцию денег как формы социального права. Им раскрыта кредитная природа формирования правовых отношений в государстве и обществе, обоснована необходи-

мость рассмотрения проблемы прав и обязанностей социальных субъектов в качестве производных от возникающих в человеческом обществе кредитных отношений. Полученные теоретические результаты позволили по-новому концептуализировать социальное поле государственной деятельности.

Особо следует отметить, что в представленной серии исследований предложены конкретные меры, направленные на противодействие крупномасштабным злоупотреблениям правом, которые приводят к нарушению необходимого баланса между социальными правами и социальной ответственностью. Корпус научных работ В.В. Мартыненко, отражающий всё возрастающую ценность интеграции научного знания, имеет высокую практическую значимость для формирования социально оправданной стратегии российского государства в условиях современного этапа глобализации.

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ ИМЕНИ Я.Б. ЗЕЛЬДОВИЧА 2020 ГОДА – Ю.П. РАЙЗЕРУ



Президиум РАН присудил золотую медаль им. Я.Б. Зельдовича 2020 г. доктору физико-математических наук Юрию Петровичу Райзеру (Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН) по совокупности работ в области физики ударных волн, взрывов, газовых разрядов, взаимодействия лазерного излучения с плазмой.

Ю.П. Райзер – всемирно известный физик, автор приоритетных исследований по структуре сильных ударных волн, в которых определяющую роль играет лучистый теплообмен; первых работ по физико-химической кинетике в газовом облаке, расширяющемся в пустоту; теории лавинного пробоя

газов под действием лазерного излучения, а также детальной теории “световой детонации”; теории лазерного пробоя и горения; по проблемам газовых разрядов. Все эти направления исследований входили в сферу интересов Я.Б. Зельдовича в период его работы над тематикой взрывов и ударных волн.

Всемирную известность получила монография “Физика ударных волн и высокотемпературных гидродинамических явлений”, написанная Ю.П. Райзером совместно с Я.Б. Зельдовичем. Эта книга уже на протяжении более полувека служит настольным руководством для специалистов и учебником для студентов во всём мире. Сегодня в сфере научных интересов Ю.П. Райзера широкий круг задач – от физики молний до самоорганизации разрядов и аэродинамики сверхзвуковых течений.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ Л.В. КАНТОРОВИЧА 2020 ГОДА –
В.Л. МАКАРОВУ, А.Р. БАХТИЗИНУ И Е.Д. СУШКО



Президиум РАН присудил премию им. Л.В. Канторовича 2020 г. академику РАН Валерию Леонидовичу Макарову, члену-корреспонденту РАН Альберту Рауфовичу Бахтизину и кандидату экономических наук Елене Давидовне Сушко (Центральный экономико-математический институт РАН) за цикл работ “Суперкомпьютерные технологии в общественных науках”.

Представленный цикл научных работ – вклад авторов в применение суперкомпьютерных технологий в общественных науках, в том числе в теорию и практику использования мультиагент-

ных систем, то есть компьютерных моделей, создаваемых для имитации самых разных процессов реальной действительности. Авторы активно разрабатывают агент-ориентированное математическое моделирование искусственных обществ, актуальность которого не вызывает сомнений. Получен ряд фундаментальных экономико-математических результатов, развивающих идеи классиков отечественного и мирового экономико-математического моделирования, в первую очередь Л.В. Канторовича.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ В.А. ОБРУЧЕВА 2020 ГОДА –
Д.П. ГЛАДКОЧУБУ, Т.В. ДОНСКОЙ, Е.В. СКЛЯРОВУ



Президиум РАН присудил премию им. В.А. Обручева 2020 года члену-корреспонденту РАН Дмитрию Петровичу Гладкочубу, доктору геолого-минералогических наук Татьяне Владимировне Донской (Институт земной коры СО РАН), члену-корреспонденту РАН Евгению Викторовичу Склярову за цикл работ “Основные этапы становления консолидированной литосферы Сибири: от архея до кайнозоя”.

Представленный цикл работ известных сибирских учёных-геологов включает 74 статьи, опубликованные в российских и иностранных высоко-рейтинговых журналах и коллективной монографии, изданной в Германии. Эти работы внесли большой вклад в решение фундаментальных про-

блем формирования и геодинамической эволюции Сибирского кратона и Центрально-Азиатского складчатого пояса – крупнейших структур Азиатского континента.

Работы представляют собой результаты многолетних комплексных структурно-геологических, петролого-геохимических и изотопно-геохронологических исследований, в которых с применением современных методов изучения вещественного состава пород детально обоснованы основные этапы становления консолидированной литосферы Сибири на протяжении более чем 3 млрд лет – от зарождения первых участков зрелой континентальной коры до формирования современного облика Азиатской Сибири в кайнозое.

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ ИМЕНИ И.Е. ТАММА 2020 ГОДА — К.П. ЗЫБИНУ



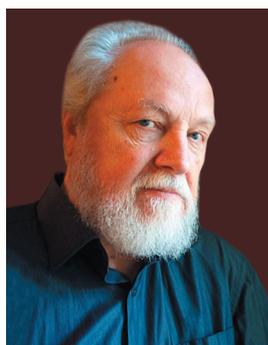
Президиум РАН присудил золотую медаль им. И.Е. Тамма 2020 года члену-корреспонденту РАН Кириллу Петровичу Зыбину за работу “Процессы переноса в турбулентных средах”.

В удостоенной медали работе исследованы статистические свойства примесей и мелкомасштабных флуктуаций магнитного поля в турбулентных изотропных течениях. Разработанная техника позволяет учесть флуктуации скорости потока с произвольными статистическими свойствами (а не только гауссовы флуктуации). Впервые удалось исследовать генерацию флуктуаций

магнитного поля в физически естественной постановке пространственно-неоднородных затравочных флуктуаций. Оказалось, что при этом возникают стационарные корреляционные функции уже на линейной стадии.

Кроме того, К.П. Зыбин предложил новую гипотезу о природе гидродинамической турбулентности, основанную на стохастическом вытягивании вихревых нитей. Первые оценки показали хорошее согласие с результатами экспериментов и моделирования развитой турбулентности. Исследования К.П. Зыбина по теории процессов переноса обладают большим потенциалом для понимания фундаментальных явлений, определяющих свойства и структуру турбулентности.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ А.Н. ВЕСЕЛОВСКОГО 2020 ГОДА — А.В. СИРЕНОВУ И Г.В. МАРКЕЛОВУ



Президиум РАН присудил премию им. А.Н. Веселовского 2020 года члену-корреспонденту РАН Алексею Владимировичу Сиренову и Глебу Валентиновичу Маркелову (Институт русской литературы (Пушкинский Дом) РАН) за труд “Летописец небесных знамений: лицевой рукописный сборник XVII века из собрания Библиотеки Российской академии наук. В 2-х томах”.

Удостоенная премии книга — фундаментальное издание лицевого рукописного сборника эн-

циклопедического содержания. В первом томе осуществлено высококачественное факсимильное воспроизведение рукописного кодекса, хранящегося в Библиотеке Российской академии наук. Второй том включает публикацию древнерусского текста, написанного в оригинале скорописью, научное постатейное описание рукописи, палеографический и кодикологический анализ. К тексту составлены именной, предметно-тематический и географический указатели. Внушительен свод развёрнутых комментариев, которые снабжены более чем 500 иллюстрациями. Пояснения к текстам включают их атрибуции, историко-литературные и исторические комментарии. Историко-культурное и историко-литературное значение данного кодекса определяется богатством его содержания, неповторимым художественным обликом, множеством источников для более чем 270 повествовательных, полемических, учительных и других статей.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ П.А. РЕБИНДЕРА 2019 ГОДА – А.К. ЩЁКИНУ и А.Е. КУЧМЕ



Президиум РАН присудил премию им. П.А. Ребиндера 2019 г. члену-корреспонденту РАН Александру Кимовичу Щёкину и доктору физико-математических наук Анатолию Евдокимовичу Кучме (Санкт-Петербургский государственный университет) за цикл работ “Теория нуклеации и роста частиц новой фазы в многокомпонентных системах”.

В представленном цикле работ выявлены и объяснены универсальные физико-химические закономерности процессов с быстрым образованием и ростом частиц новой фазы в сильно пересыщенных многокомпонентных системах. Яркие примеры таких систем и процессов – зарождение

газовых пузырьков в крови и тканях при сбросе внешнего давления, образование пен, формирование туманов и облаков в атмосфере Земли, формирование вулканических бомб из паров воды и минералов при взрывных вулканических извержениях.

Авторы описали поведение систем с произвольным соотношением компонентов при учёте неидеальности растворов. Показано, что в условиях сильного начального пересыщения крайне важной становится нестационарность процессов тепло- и массопереноса и возникающая как следствие пространственная неоднородность химического состава метастабильной фазы.

В ходе исследований получены явные выражения для состава и распределения частиц новой фазы по размерам на стадии нуклеации. Построенная последовательная теория открывает новые возможности для контроля и прогнозирования формирования дисперсий нано- и микрочастиц в различных по природе системах с произвольным числом компонентов в широком диапазоне внешних условий. Это может быть использовано в качестве основы для технологий производства аэрозолей различного назначения, эмульсий и высокопористых материалов.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ Н.Н. МИКЛУХО-МАКЛАЯ 2020 ГОДА – А.А. БУРЫКИНУ И В.А. ПОПОВУ



Президиум РАН присудил премию им. Н.Н. Миклухо-Маклая 2020 года доктору исторических наук, доктору филологических наук Алексею Алексеевичу Бурькину (Институт лингвистических исследований РАН) и доктору исторических наук Владимиру Александровичу Попову (Институт восточных рукописей РАН) за цикл научных работ по антропологии родства.

В этих исследованиях разработана новая парадигма исторического развития систем родства, учитывающая гендерные и возрастные истоки родственных отношений в связи с половозрастной стратификацией архаических и первобытных

обществ. Установлена корреляция между циклическостью альтернативных поколений в бифуркативных системах и экологическим временем, циклизм которых обусловлен регулярной повторяемостью природных ритмов.

Исследования А.А. Бурькина и В.А. Попова позволили пересмотреть традиционную трактовку структурообразующих принципов рода и родовой организации, поскольку они доказали, что из-за специфики темпорального мышления первобытного человека в архаических и первобытных обществах не было и не могло быть генеалогий. Существенной новизной отличаются и результаты изучения так называемых аномальных систем родства. Значительное число работ авторов посвящено историко-типологическому исследованию конкретных систем родства африканских народов, а также славянских народов и народов Севера.

Работы А.А. Бурькина и В.А. Попова способствуют совершенствованию методики компонентного анализа систем родства и методологии использования терминологии родства в качестве источника информации при этносоциологических и этнокультурных реконструкциях.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ В.С. НЕМЧИНОВА 2020 ГОДА — А.Е. ВАРШАВСКОМУ



Президиум РАН присудил премию им. В.С. Немчинова 2020 г. доктору экономических наук Александру Евгеньевичу Варшавскому (Центральный экономико-математический институт РАН) за цикл научных работ “Социально-экономические проблемы и факторы ускорения научно-технологического и инновационного развития”.

Указанный цикл содержит оригинальные теоретические и методологические результаты, экономико-математические методы и модели, позволяющие формировать полноценную стратегию научно-технологического и инновационного развития. Рассмотрены проблемы совершенствования сферы НИОКР, образования, производственно-технологической базы, осуществления

четвёртой технологической революции и цифровизации. Особое внимание автор уделил изучению развития прогрессивных технологий, в частности, нанотехнологий и робототехники.

Предложенные А.Е. Варшавским теоретические подходы и экономико-математические модели позволяют исследовать воздействие на указанную сферу таких факторов, как макро- и микро-экономическая политика, система социально-экономических целей и приоритетов, управление, чрезмерное неравенство, глобализация и либерализация рынков, расширение потребления. Эти подходы и модели нашли применение при анализе и прогнозировании устойчивого долгосрочного научно-технологического развития страны.

Удостоенный премии цикл работ — заметный вклад в экономико-математическую теорию, способствующий рационализации российских социально-экономических реформ.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ А.А. ФРИДМАНА 2020 ГОДА — В.Г. КУРТУ



Президиум РАН присудил премию им. А.А. Фридмана 2020 года доктору физико-математических наук Владимиру Гдалевичу Курту (Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН) за цикл работ “Рекомбинация водорода в горячей модели Вселенной”.

В работах цикла, выполненных совместно с академиком Я.Б. Зельдовичем, академиком РАН Р.А. Сюняевым и Н.Н. Шахворостовой, рассматривается динамика процесса рекомбинации водорода в ранней Вселенной. Показано, что рекомбинация вещества в расширяющейся и остывающей Вселенной происходит в условиях сильных отклонений от состояния термодинамического равновесия. В частности, продемонстрировано, что ключевую роль играют процессы

двухфотонного распада и ионизации уровня 2S водорода. В результате эпоха рекомбинации оказывается сильно растянутой во времени и завершается лишь к красному смещению $z \sim 10^3$. Это важнейшее предсказание стало краеугольным камнем современной теоретической и наблюдательной космологии, без которого были бы невозможны правильная интерпретация результатов спутников WMAP и Планк и высокоточные измерения космологических параметров. В работах В.Г. Курта и соавторов предсказано, что эпоха рекомбинации должна была оставить характерные отпечатки на спектре реликтового излучения, наблюдение которых позволит исследовать физические условия и процессы в ранней Вселенной. Бурный прогресс техники астрофизических измерений в микроволновом диапазоне делает наблюдения таких спектральных искажений реальными — уже планируются эксперименты для поиска предсказанных отклонений спектра реликтового излучения от чернотельного.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ А.Д. АРХАНГЕЛЬСКОГО 2020 ГОДА – М.В. ЛУЧИЦКОЙ



Президиум РАН присудил премию им. А.Д. Архангельского 2020 года доктору геолого-минералогических наук Марине Валентиновне Лучицкой (Геологический институт РАН) за монографию “Гранитоидный магматизм и становление континентальной коры северного обрамления Тихого океана в мезозое–кайнозое”.

го океана в мезозое–кайнозое”.

Монография представляет собой актуальное обобщение данных по мезо-кайнозойскому гранитоидному магматизму и тектонической эволюции континентальных окраин северного обрамления Тихого океана, которое основано на уникальных исследованиях автора. Благодаря работам М.В. Лучицкой решены проблемы определения возраста и геохимии многих гранитоидных комплексов Северо-Востока России. Эти данные изменили представления о геологическом строении крупных регионов и дали дополнительные аргументы для регионального металлогенического анализа.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ С.Л. РУБИНШТЕЙНА 2020 ГОДА – В.А. МАЗИЛОВУ, И.А. МИРОНЕНКО, Т.П. ЕМЕЛЬЯНОВОЙ



Президиум РАН присудил премию им. С.Л. Рубинштейна 2020 года доктору психологических наук Владимиру Александровичу Мазилову (Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского), доктору психологических наук Ирине Анатольевне Мироненко (Санкт-Петербургский государственный университет), доктору психологических наук Татьяне Петровне Емельяновой (Институт психологии РАН) за серию научных трудов “Методология и история современной психологии”.

Авторы серии продолжают развивать основные теоретические идеи и принципы, заложенные С.Л. Рубинштейном. В их исследованиях разрабатываются актуальные методологические проблемы современной психологии, даётся аналитическая оценка истории развития психологии, обозначаются новые методологические ори-

ентиры. Выявлены перспективные направления повышения значимости российской психологической науки в международном дискурсе, связанные с до сих пор не раскрытым для мировой аудитории потенциалом идей отечественной биосоциальной теории в частности и субъектно-деятельностного подхода в целом.

В цикле работ предложена методология изучения коллективной памяти как атрибута психологии большой группы, механизмов функционирования коллективной памяти, факторов её конструирования и функций в жизнедеятельности большой группы. Концепция коллективной памяти позволяет определить новые подходы к изучению психологии больших социальных групп, расширяет контекст понимания этого феномена, способствует установлению междисциплинарных связей.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ И.С. ШКЛОВСКОГО 2020 ГОДА — М.В. САЖИНУ, Д.П. СКУЛАЧЁВУ, И.А. СТРУКОВУ



Президиум РАН присудил премию им. И.С. Шкловского 2020 года доктору физико-математических наук Михаилу Васильевичу Сажину (Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ им. М.В. Ломоносова), кандидату физико-математических наук Дмитрию Петровичу Скулачёву и доктору физико-математических наук Игорю Аркадьевичу Струкову (Институт космических исследований РАН) за цикл работ «Первое обнаружение анизотропии реликтового излучения на российском спутнике “Реликт”».

В данном цикле впервые обнаружена анизотропия реликтового излучения на больших масштабах, разработаны методы отделения анизотропии реликтового излучения от неоднородных излучений, возникающих в интервале от поверх-

ности последнего рассеяния до наблюдателя. Разработаны методы разделения вклада скалярных возмущений и космологических гравитационных волн в анизотропию реликтового излучения.

В цикле исследований впервые обнаружена крупномасштабная анизотропия реликтового излучения на угловых масштабах квадруполь и октуполь и показано, что она обусловлена распределением температуры по поверхности последнего рассеяния, то есть имеет космологическую природу. Труды коллектива легли в основу нового научного направления — исследования ранней Вселенной методами радиоастрономии. Эти и последующие работы по изучению анизотропии реликтового излучения были положены в фундамент Стандартной космологической модели в качестве её важного элемента.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ К.И. СКРЯБИНА 2020 ГОДА — Н.Б. ТЕРЕНИНОЙ



Президиум РАН присудил премию им. К.И. Скрябина 2020 года доктору биологических наук Надежде Борисовне Терениной (Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН) за серию научных работ “Нейромедиаторы у гельминтов и нейробиологические аспекты взаимоотношений паразита и хозяина”.

Н.Б. Теренина — одна из ведущих специалистов в области нейрофизиологии гельминтов. В представленной на конкурс серии работ ею впервые систематизированы фундаментальные аналитические данные о наличии, локализации и содержании нейромедиаторов (биогенных аминов, серотонина и др.) у гельминтов различных таксо-

номических групп на разных стадиях их жизненного цикла; приведены сведения о синтезе, метаболизме, функциональном значении нейромедиаторов у паразитических плоских червей; дан сравнительный анализ морфофункциональной организации их нервной системы. Кроме того, анализируются данные о функциональных особенностях нейромедиаторных систем, характерных для паразитических червей, о нейрохимических изменениях в органах и тканях животных, инвазированных гельминтами.

Результаты многолетних исследований автора имеют большое научное и практическое значение и вносят существенный вклад в развитие гельминтологии и паразитологии в целом. Они направлены на решение фундаментальной научной проблемы — изучение механизмов взаимоотношения паразита и хозяина, что чрезвычайно важно при разработке новых эффективных антипаразитарных препаратов.