Кандидат в академики РАН
по Отделению физических наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «физика»

БАБИН Сергей Алексеевич

Директор ФГБУН Института автоматики и электрометрии СО РАН (г. Новосибирск), р. 29.11.1961, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст.

Бабин С.А. - специалист в области лазерной физики и волоконной оптики, автор 591 научных работ, из них 7 монографий и 16 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2011 г. - 368 научных работ, из них 7 монографий и 8 патентов. Его индекс цитирования 11900/7550, индекс Хирша 50/45 по РИНЦ/Web of Science соответственно.

Основные научные результаты Бабина С.А.:

- экспериментально обнаружено кулоновское уширение нелинейных резонансов ионов, мощный ионный лазер применён в системе возбуждения лазерной звезды для телескопа VLT;
- созданы волоконные лазеры, перестраиваемые в широком спектральном диапазоне ИК и видимой области спектра, выяснена физика уширения их линии генерации с ростом мощности;
- разработаны физические основы лазеров нового типа - со случайной распределённой обратной связью на рэлеевском рассеянии, реализованы случайные волоконные лазеры с рекордными параметрами (эффективность, длина, перестройка и ширина спектра, степень поляризации и др.);
- выяснены физические ограничения и получены фемтосекундные импульсы с рекордной энергией в волоконных лазерах, а также импульсы нового типа - диссипативные ВКР солитоны;
- разработаны технологии фемтосекундной записи регулярных и случайных 1D-3D структур, которые применены для новых схем одно- и многомодовых волоконных лазеров и сенсоров;
- предложены и реализованы новые режимы многомодовых и многосердцевинных волоконных лазеров, обнаружен и изучен эффект пространственной и спектральной локализации излучения.

Работы Бабина С.А. широко известны и применяются на практике: созданы уникальные лазерные и сенсорные системы для оптической связи, биомедицины, авиации, энергетики и др.

Бабин С.А. читает волоконную оптику в НГУ, подготовил 10 кандидатов и 3 доктора наук.

Бабин С.А. – главный редактор журнала «Автометрия», член редколлегии ряда журналов, член Учёного совета ИАиЭ СО РАН и докторского диссертационного совета на базе ИАиЭ СО РАН, коллегии экспертов ЛАС, международных научных обществ Optica, SPIE и IEEE Photonics.

Бабин С.А. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению физических наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «физика» Ученым советом ФГБУН Института автоматики и электрометрии СО РАН и академиком РАН Шалагиным А.М.

Кандидат в академики РАН
по Отделению наук о Земле РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «география, водные ресурсы»

ГАРМАЕВ Ендон Жамьянович

Директор ФГБУН Байкальского института природопользования СО РАН (г. Улан-Удэ), р. 07.10.1965 г., член-корреспондент РАН, доктор географических наук, профессор РАН

Гармаев Е.Ж. – специалист в области гидрологии, физической географии и геоэкологии, автор и соавтор 339 научных работ, из них 21 монография, 6 учебно-методических пособий, 4 атласа и 10 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных; в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2019 г. – 72 научные работы, в т.ч. 3 монографии, 1 учебно-методическое пособие, 1 атлас и 6 авторских свидетельств.

Гармаевым Е.Ж. впервые разработаны гидрологические основы использования и охраны водных ресурсов рек бассейна озера Байкал, включая российскую и монгольскую территории; разработаны методики расчета основных характеристик стока рек Забайкалья и Центральной Азии; разработаны теоретические основы совместного использования и охраны водных ресурсов трансграничных рек; выявлены закономерности и геоэкологические особенности трансформаций компонентов природной среды в условиях изменения климата; выявлены тренды процессов деградации и опустынивания земель в различных климатических зонах; получена оценка современного распространения и развития наледей в Селенгинском среднегорье и их влияния на природно-антропогенные системы; разработаны рекомендации по дальнейшему эколого-безопасному регулированию уровня воды в озере Байкал.

Гармаев Е.Ж. – профессор кафедры географии и геоэкологии Бурятского государственного университета им. Доржи Банзарова; приглашенный профессор ЕНУ им. Л.Н. Гумилева (Казахстан); руководит аспирантами, подготовлены 4 кандидата наук. Председатель диссертационного совета 24.1.506.01 на базе БИП СО РАН. Эксперт РАН, РНФ.

Гармаев Е.Ж. – член Бюро Отделения наук о Земле РАН, Бюро объединённого ученого совета СО РАН наук о Земле, Научного совета РАН по глобальным экологическим проблемам, Научного совета РАН «Окружающая среда и транспорт», Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал и др. Член редколлегий журналов «Водные ресурсы», «География и природные ресурсы», «Гидросфера. Опасные процессы и явления», «Тихоокеанская география», «Известия Русского географического общества» и др. Вице-президент РГО. Награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Гармаев Е.Ж. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению наук о Земле РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «география, водные ресурсы» Ученым советом ФГБУН Байкальского института природопользования СО РАН и академиком РАН Касимовым Н.С.

Кандидат в академики РАН
по Отделению биологических наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «физико-химическая биология»

ГРАФОДАТСКИЙ Александр Сергеевич

Главный научный сотрудник Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН (г. Новосибирск), р. 20.5.1951, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор, премия имени А.А. Баева РАН

Графодатский А.С. - специалист в области сравнительной геномики человека и животных, автор и соавтор 275 научных работ, включая 14 монографий, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2019 г. - 49 научных работ, из них 3 монографии и 45 статей в изданиях WoS/ Scopus с общим импакт-фактором более 250, в т.ч. в таких журналах первого ряда, как Cell, Nature, Science, Mol Biol Evol и др. Суммарное цитирование всех публикаций Графодатского А.С. - более 5000, индекс Хирша – 40.

Основные научные результаты Графодатского А.С.: созданы детальные сравнительные молекулярно-цитогенетические карты хромосом видов всех основных таксонов млекопитающих, в том числе многих исчезающих и практически всех домашних, пользовательских и пушных животных, выявлены консервативные районы геномов и их основные эволюционные перестройки, с помощью полученных данных уточнены филогенетические отношения во многих группах видов; решены задачи по детальному изучению геномов вымершей фауны, включая овец, оленей, медведей, кошек, куньих, верблюдов, носорогов, в том числе описаны геномы древнейшей в мире собаки и первых одомашненных групп (современных и Пржевальского) лошадей, с помощью метода paleo Hi-C сделано ранее невозможное, впервые описаны в деталях хромосомы вымершего вида, шерстистого мамонта.

Графодатский А.С. ведет преподавательскую работу: читал курсы лекций в НГУ, среди его учеников 17 кандидатов и три доктора наук, лауреаты престижных отечественных и международных премий для молодых ученых, две его ученицы стали лауреатами премии L'Oréal –UNESCO для женщин в науке.

Графодатский А.С. - член редакционных коллегии журналов «Scientific Reports», «BMC Genomic Data», «Genes», ОУС СО РАН по биологическим наукам, совета по защите докторских диссертаций ИСиЭЖ СО РАН, международных консорциумов DNA Zoo, Genome 10K, VGP и др.

Графодатский А.С. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению биологических наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности “ физико-химическая биология” Ученым советом ФГБУН Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН.

Кандидат в академики РАН
по Отделению физических наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «физика»

ДВУРЕЧЕНСКИЙ Анатолий Васильевич

Заведующий лабораторией неравновесных полупроводниковых систем ФГБУН Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН (г. Новосибирск), р. 10.04.1945, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, Государственная премия СССР, премия Правительства РФ, международная премия АН СССР и АН ГДР, почетная грамота Президента РФ

Двуреченский А.В. – специалист в области физики полупроводников, радиационной технологии, автор и соавтор 511 научных работ, из них 10 авторских свидетельств и 8 патентов. После избрания членом-корреспондентом РАН в 2008 г. - 191 научная работа, включая 3 патента.

Основные научные результаты Двуреченского А.В.:

- установлены закономерности воздействия мощного импульсного лазерного излучения и электронных пучков на полупроводники («лазерный отжиг»), фазовые превращения в сильнонеравновесных условиях быстрого нагрева и последующего охлаждения системы;

- разработаны методы роста из ионно-молекулярных пучков гетероструктур кремний/германий с квантовыми точками с управляемым их пространственным расположением и однородностью по размерам;

- обнаружены электронные и спиновые явления в массивах туннельно-связанных квантовых точек, характеризуемых переносом заряда и наложением полей неоднородных деформаций;

- разработаны подходы к созданию кубитов на квантовых точках.

Двуреченский А.В. – профессор кафедры «Физика полупроводников» в Новосибирском государственном университете, им подготовлены 4 доктора и 12 кандидатов наук.

Двуреченский А.В. – заместитель председателя Научного совета РАН (Отделение физических наук РАН) по проблеме “Радиационная физика твердого тела”, член бюро Объединенного ученого совета СО РАН по физическим наукам, член редколлегии журнала «Известия ВУЗов: материалы электронной техники»

Двуреченский А.В. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению физических наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности "физика" Ученым советом ФГБУН Института физики полупроводников им. А.В.Ржанова СО РАН и академиком РАН Чапликом А. В.

Кандидат в академики РАН
по Отделению биологических наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «физико-химическая биология»

ЖАРКОВ Дмитрий Олегович

Заведующий лабораторией ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», р. 20.03.1969, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор РАН

Жарков Д.О. – специалист в области физико-химической биологии, автор 200 научных работ, из них 25 коллективных монографий и 4 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2019 г. 72 научных работ, из них 5 коллективных монографий и 3 патентов.

Основные научные результаты Жаркова Д.О. связаны с механизмами защиты генетической информации от повреждений:

- открыты новые ферменты репарации ДНК, установлены их структуры и механизмы действия;
- изучены факторы, обуславливающие мутагенность и цитотоксичность многих видов повреждений ДНК;
- развита теория о многоступенчатом механизме дискриминации ферментами конформационно сложных субстратов;
- исследованы молекулярно-патологические процессы при дефектах репарации ДНК.

Жарков Д.О. ведет преподавательскую работу: заведует кафедрой молекулярной биологии и биотехнологии Новосибирского государственного университета, читает курсы «Молекулярные основы фармакологии», «Синтетическая биология» и «Основы белковой инженерии», под его руководством защищены 8 кандидатских диссертаций и 30 дипломных работ.

Жарков Д.О. – член редколлегии международного журнала «Journal of Biomolecular Structure and Dynamics», член научно-технического совета ФНТП развития генетических технологий, научного совета РАН по физико-химической биологии, Экспертного совета РНФ по целевым конкурсам, Объединенного ученого совета СО РАН по биологическим наукам, председатель Аттестационной комиссии ИХБФМ СО РАН.

Жарков Д.О. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению биологических наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «физико-химическая биология» Ученым советом ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», академиками РАН Власовым В.В., Габибовым А.Г., Деевым С.М., Донцовой О.А., Кочетковым С.Н., Лаврик О.И., Макаровым А.А. и Недоспасовым С.А.

Кандидат в академики РАН
по Отделению химии и наук о материалах РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «арктическое материаловедение»

ЛЕБЕДЕВ Михаил Петрович

Генеральный директор ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН», (г. Якутск), р. 23.10.1958, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, Почетная грамота Президента РФ

Лебедев М.П. - специалист в области материаловедения, технологии неорганических и композиционных материалов, автор и соавтор 423 научных работ, из них 10 монографий и 46 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2011 г. - более 330 научных работ, 7 монографий и зарегистрировано 42 патента.

Основные научные результаты Лебедева М.П.: разработаны принципы создания высокоэффективных макрогетерогенных материалов для эксплуатации в экстремальных условиях Арктики, включая специальные порошковые покрытия, конструкционные базальтопластики и инструментальные алмазометаллические композиты; подготовлен технологический регламент для получения наномодифицированного связующего в композитах; предложен новый подход к регулированию структуры и фазового состава спекаемых твердосплавных алмазосодержащих порошковых смесей на стадии пропитки легкоплавкими металлами и сплавами; разработаны научные основы создания композиционных материалов, устойчивых к абиогенным и биогенным воздействиям экстремальных условий Арктики, а также методы экспресс-диагностики биозаражения этих материалов; технология нанесения порошковых материалов на детали машин внедрена в горнодобывающей отрасли.

Лебедев М.П. - член президиума СО РАН, член бюро Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, координатор Соглашения о научном сотрудничестве в интересах Арктической зоны РФ, заключенного между 8 (восемью) ФИЦ РАН, расположенными в арктических территориях, разработан совместный проект междисциплинарной Программы «Фундаментальные и прикладные исследования, направленные на развитие регионов Арктической зоны РФ», координатор двух Арктических конгрессов с международным участием «Арктика - территория стратегических научных исследований» в г. Якутске, председатель Диссертационного совета на базе ФГБУН ФИЦ ЯНЦ СО РАН по двум специальностям, координатор Базовых школ РАН в РС(Я).

Лебедев М.П. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «арктическое материаловедение» Объединенным учёным советом ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН».

Кандидат в академики РАН
по Отделению сельскохозяйственных наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «хранение и переработка сельскохозяйственной продукции»

МОТОВИЛОВ Константин Яковлевич

Главный научный сотрудник ФГБУН Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН (р.п.Краснообск), член-корреспондент РАН, р. 05.06.1940, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, золотая медаль В.И. Вернадского

Мотовилов К. Я. - специалист в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, автор 318 научных работ, из них 46 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2014 г. 106 научных работ, из них 6 монографий и 18 патентов.

Основные научные результаты Мотовилова К. Я.:

разработаны, изучены и внедрены в производство новые отечественные высокоэффективные препараты витаминов, стимуляторов роста, иммуномодуляторов и пробиотиков, способствующих повышению продуктивности животных и улучшению качества пищевой продукции;

разработаны качественные и количественные модели направленного изменения технологических и трофологических свойств сельскохозяйственного сырья за счёт гидроакустических электромагнитных и биохимических воздействий;

разработаны научные основы новых ресурсосберегающих высокоэффективных технологий переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;

разработаны методы детоксикации тяжёлых металлов и система мероприятий эффективного снижения их концентраций в конечной продукции.

Мотовилов К. Я. ведет работу по подготовке научных кадров высшей квалификации, под его руководством подготовлены 18 кандидатов и 6 докторов наук.

Мотовилов К. Я. - член редколлегии журналов: «Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки»; «Инновации и продовольственная безопасность», член диссертационного совета 35.2.003.01 (4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки)) созданном при Алтайском государственном аграрном университете.

Мотовилов К. Я. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению сельскохозяйственных наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «хранение и переработка сельскохозяйственной продукции» Ученым советом СФНЦА РАН.

Кандидат в академики РАН
по Отделению химии и наук о материалах РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «арктическое материаловедение»

НЕМУДРЫЙ Александр Петрович

Директор ФГБУН Института химии твердого тела и механохимии СО РАН (г. Новосибирск), р. 24.02.1959, член-корреспондент РАН, доктор химических наук

Немудрый А.П. – специалист в области химии твердого тела и материаловедения, автор около 500 научных работ, из них 1 монография, 2 главы в монографиях, 8 авторских свидетельств и патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2019 г. - 58 статей в отечественных и зарубежных журналах и 2 патента.

Научные интересы Немудрого А.П. связаны с изучением механизмов твердофазных реакций, используемых для создания новых материалов. Им разработаны научные основы технологии извлечения лития из природных рассолов Сибири и Якутии путем селективной интеркаляции солей лития в кристаллический гидроксид алюминия. Работы актуальны в связи с растущими потребностями в литий-ионных аккумуляторах. С распределенной энергетикой, актуальной для труднодоступных районов Арктики связаны разработки Немудрого А.П. микротрубчатых твердооксидных топливных элементов, которые являются основным узлом мобильной энергоустановки, запущенной в опытное производство ООО «НИЦ «Топаз». Успех этой работы напрямую связан с развитием представлений о нестехиометрических оксидах со смешанной кислород электронной проводимостью как о наноструктурированных сегнетоэластиках, в которых доменные стенки являются каналами облегченной диффузии, разработкой Немудрым А.П. новых экспериментальных методов получения равновесных и кинетических данных по кислородному обмену в нестехиометрических оксидах, а также методологии их обработки. Под руководством Немудрого А.П. выполняются работы в области создания теплоизоляционных материалов из местного сырья, промышленных и бытовых отходов.

Немудрый А.П. является председателем ГЭК в Новосибирском государственном техническом университете, ведет преподавательскую работу в Новосибирском государственном университете на кафедре «Химическое материаловедение».

Немудрый А.П. - действительный член Азиатско-Тихоокеанской Академии Материалов, член объединенного ученого совета СО РАН по химическим наукам, главный редактор журнала "Химия в интересах устойчивого развития", член редколлегии международного журнала Green Carbon, заместитель председателя диссертационного совета на базе ИХТТМ СО РАН.

Немудрый А.П. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «арктическое материаловедение» Ученым советом ФГБУН Института химии твердого тела и механохимии СО РАН.

Кандидат в академики РАН
по Отделению сельскохозяйственных наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности "хранение и переработка сельскохозяйственной продукции"

ПРОСЕКОВ Александр Юрьевич

Ректор ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (г. Кемерово), р. 01.05.1976, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, доктор биологических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, премия Правительства РФ в области науки и техники для молодых ученых, профессор РАН

Просеков А. Ю. - специалист в области прикладной биотехнологии в пищевой и перерабатывающей промышленности, автор 898 научных работ, из них 25 монографий и 101 авторских свидетельств и патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2019 г. - 325 научных работ, из них 11 монографий и 31 авторских свидетельств и патентов. Индекс Хирша: по РИНЦ – 32; по ядру РИНЦ – 22; по Web of Science – 23; по Scopus – 19.

Основные научные результаты Просекова А. Ю.: изучены процессы формирования многофазных дисперсных структур в молочных продуктах;

впервые разработаны и внедрены технологии производства молочных продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности;

решены проблемы переработки отходов пищевой промышленности с использованием высокоэффективных рекомбинантных штаммов микроорганизмов;

разработаны технологии получения фармацевтических субстанций на основе микроорганизмов – антагонистов и биологически активных веществ с использованием культур клеток лекарственных растений.

Просеков А. Ю. ведет преподавательскую работу: является профессором кафедры бионанотехнологии, руководит научной школой, под его руководством и научном консультировании защищены 42 кандидатских и 11 докторских диссертаций.

Просеков А. Ю. - главный редактор журналов «Food and Raw Materials» (Q1, К1), Food Processing: Techniques and Technology (Q3, К1), «Молочная промышленность» (К1), «Сыроделие и маслоделие» (К2), председатель диссертационного совета на базе Кемеровского государственного университета, член экспертного совета РАН; эксперт Фонда содействия инновациям и РНФ.

Просеков А. Ю. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению сельскохозяйственных наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности "хранение и переработка сельскохозяйственной продукции" академиками РАН Кашеваровым Н. И, Лисицыным А. Б. и Петровым А. Н.

Кандидат в академики РАН
по Отделению химии и наук о материалах РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «химия»

САЛАХУТДИНОВ Нариман Фаридович

Заведующий отделом ФГБУН Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН (г. Новосибирск), р. 28.09.1954, член-корреспондент РАН, доктор химических наук, профессор, заслуженный деятель науки СО РАН

Салахутдинов Н.Ф. – специалист в области органической и медицинской химии, автор 771 научной работы, из них 14 монографий и 125 авторских свидетельств и патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2019 г. 272 научных работ, из них 4 монографии и 30 авторских свидетельств и патентов.

Основные научные результаты Салахутдинова Н.Ф.:

развито новое направление по использованию природных соединений в качестве основы для создания инновационных средств борьбы с социально-значимыми заболеваниями;

найдены фармакологические агенты с уникальными биологическими свойствами;

разработано новое направление – систематическое изучение внутри- и межмолекулярных реакций терпенов и их аналогов в условиях «организованных сред».

Салахутдинов Н.Ф. ведет преподавательскую работу: является заведующим кафедрой медицинской химии Института медицины и психологии В. Зельмана Новосибирского национального исследовательского государственного университета.

Салахутдинов Н.Ф. – член редколлегий журналов: «Журнал структурной химии», «Химия природных соединений», «Известия Академии наук. Серия химическая».

Салахутдинов Н.Ф. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «химия» Ученым советом ФГБУН Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН и академиком РАН Чарушиным В.Н.

Кандидат в академики РАН
по Отделению физических наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «физика»

ТАЙЧЕНАЧЕВ Алексей Владимирович

Главный научный сотрудник ФГБУН Института лазерной физики СО РАН (г. Новосибирск), р. 31.01.1964, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук

Тайченачев А.В. – физик-теоретик, специалист в области лазерной спектроскопии сверхвысокого разрешения, лазерного охлаждения атомов, стандартов частоты, квантовой и нелинейной оптики резонансных сред, автор 266 научных работ, из них 4 патента РФ, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2016 г..- 108 научных работ, из них 1 патент РФ.

Основные научные результаты Тайченачева А.В.:

в области лазерной спектроскопии сверхвысокого разрешения и нелинейной оптики в аналитической форме решена задача о резонансном взаимодействии эллиптически поляризованного лазерного поля с произвольным оптическим переходом. Построена теория эффекта когерентного пленения населенностей (КПН) в вырожденных атомных системах.

В области лазерного охлаждения атомов предложены и исследованы новые методы сверхглубокого лазерного охлаждения (менее 10^{-6}K) атомов в оптических решетках и ионов в ловушках.

В области стандартов частоты микроволнового диапазона были найдены новые способы возбуждения высококонтрастных сверхузких резонансов для миниатюрных атомных часов и магнитометров, основанных на КПН.

Разработаны принципиально новые методы прецизионной спектроскопии ультрахолодных атомов и ионов (магнито-индуцированная спектроскопия, спектроскопия синтетической частоты, гипер–рамсеевская спектроскопия частоты и другие методы обобщенной рамсеевской спектроскопии), которые открыли пути к практической реализации оптических стандартов частоты с рекордными метрологическими характеристиками по точности (вплоть до 10^{-19}-10^{-20}) и сверхчувствительных квантовых сенсоров гравитации и вращений.

Тайченачев А.В. - профессор кафедры квантовой электроники Новосибирского госуниверситета, им подготовлено 6 кандидатов и 1 доктор наук.

Тайченачев А.В. является заместителем председателя объединенного ученого совета СО РАН по физическим наукам, заместителем председателя докторского диссертационного совета на базе ИЛФ СО РАН, членом докторского диссертационного совета на базе ИАиЭ СО РАН.

Тайченачев А.В. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению физических наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «физика» Ученым советом ФГБУН Института лазерной физики СО РАН.

Кандидат в академики РАН
по Отделению химии и наук о материалах РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «химия»

ФЕДИН Владимир Петрович

Главный научный сотрудник ФГБУН Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН (г. Новосибирск),

р. 05.09.1954, член-корреспондент РАН, доктор химических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Федин В.П. – специалист в области координационной и супрамолекулярной химии, автор и соавтор 696 научных статей и 19 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2011 г. – 410 статей и 11 патентов. Его статьи процитированы более 15800 раз, h-индекс 58 (Scopus).-

Основные научные результаты Федина В.П.:

показано, что направленное конструирование супрамолекулярных систем с заданной структурой и функциональными свойствами возможно из наноразмерных строительных фрагментов (халькогенидные кластеры, полиоксометаллаты, макроциклические кавитанды), способных к высокоспецифическому контролируемому межмолекулярному взаимодействию;

разработана методология синтеза изоретикулярных нанопористых металл-органических координационных полимеров, в том числе гомохиральных, которые являются новыми материалами для разделения сложных смесей, для хранения и тонкой очистки газов, катализаторами широкого круга реакций, протонпроводящими материалами;

созданы уникальные высокочувствительные и высокоселективные люминесцентные сенсоры для определения ряда вредных и опасных веществ.

Федин В.П. ведет преподавательскую работу: он – заведующий кафедрой неорганической химии Новосибирского государственного университета; им подготовлен и читается курс лекций по неорганической химии. Им подготовлены 3 доктора и 15 кандидатов наук.

Федин В.П. – главный редактор журнала «Журнал структурной химии», член редколлегии журналов «Известия АН. Серия химическая», «Химия в интересах устойчивого развития», «Журнал неорганической химии», «J. Cluster Science», «Crystals»; председатель совета по защите докторских и кандидатских диссертаций на базе ИНХ СО РАН.

Федин В.П. - лауреат премии имени Л.А. Чугаева РАН.

Федин В.П. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «химия» Ученым советом ФГБУН Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН.

Кандидат в академики РАН
по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности "информатика"

ШАЙДУРОВ Владимир Викторович

Директор Института вычислительного моделирования СО РАН – обособленного подразделения ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр "Красноярский научный центр СО РАН" (г. Красноярск), р. 19.06.1947, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, Государственная премия РФ, премия Правительства РФ, ордена Дружбы, Почета

Шайдуров В.В. – специалист в области прикладной математики и информационно-вычислительного моделирования динамики сложных технических и социальных систем, автор и соавтор 337 научных работ, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 1997 году 237 научных работ, из них 7 монографий.

Основные научные результаты Шайдурова В.В.:

созданы и обоснованы вычислительные технологии повышения точности приближенных решений, а также эффективные алгоритмы с неулучшаемыми показателями числа арифметических операций на последовательностях сеток для решения ряда прикладных задач;

спроектирована, создана и развивается высокоскоростная информационно-вычислительная телекоммуникационная сеть вузов и научных учреждений города Красноярска;

спроектирован и реализован многофункциональный бортовой комплекс управления для малых космических аппаратов с использованием элементной базы российского производства;

разработаны динамические математические модели «игр среднего поля» для достижения проектируемых социально-экономических целей и прогноза критических ситуаций.

Шайдуров В.В. возглавляет кафедру вычислительных и информационных технологий Сибирского федерального университета, также является научным руководителем Научно-образовательного комплекса СФУ в области экономики и управления. Им подготовлено 4 доктора и 17 кандидатов наук. Он – почетный профессор двух университетов Китая.

Шайдуров В.В. – член редколлегий 2 международных и 7 российских научных журналов, член двух диссертационных советов Сибирского федерального университета, член президиума экспертного совета Красноярского краевого фонда науки.

Шайдуров В.В. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН на вакансию Сибирского отделения РАН по специальности "информатика" Ученым советом ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр "Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук".