



# **О работе Президиума Уральского отделения Российской академии наук в 2022 году**

**Главный ученый секретарь УрО РАН  
член-корреспондент РАН А.В. Макаров**

Екатеринбург, 31 марта 2023 г.

## Научно-организационная работа Уральского отделения РАН проводилась по следующим направлениям:

- организация общих собраний и заседаний Президиума УрО РАН;
- научно-координационная деятельность и научно-методическое руководство;
- экспертная деятельность;
- координация деятельности объединенных научных советов;
- издательская деятельность;
- пропаганда и популяризация научных знаний;
- организация научных конференций, семинаров и сессий;
- организация научных школ, круглых столов, форумов, совещаний;
- наградная деятельность и увековечивание памяти выдающихся ученых;
- международное сотрудничество.

# ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ УРО РАН 25 МАРТА 2022 ГОДА



Академик В.Н. Чарушин

## Заслушаны отчетные доклады за 2021 год

- председателя УРО РАН академика РАН В.Н. Чарушина «Об итогах работы в 2021 году и задачах Уральского отделения Российской академии наук на 2022 год»
- главного ученого секретаря отделения члена-корреспондента РАН А.В. Макарова «О работе Президиума Уральского отделения РАН в 2021 году»

## Вопрос о рекомендациях к избранию в академики и члены-корреспонденты РАН на вакансии Уральского отделения РАН.

По результатам тайного голосования поддержку Отделения получили **24 претендента.**

# ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ УРО РАН 21, 23 СЕНТЯБРЯ 2022 ГОДА



Академик В.Н. Руденко

## Заслушаны отчетные доклады за 2017-2022 годы

- председателя УРО РАН академика РАН В.Н. Чарушина «Об итогах работы за 2017-2022 годы и задачах Уральского отделения Российской академии наук на 2023 год»
- главного ученого секретаря отделения члена-корреспондента РАН А.В. Макарова «О работе Президиума Уральского отделения Российской академии наук за 2017-2022 годы»

**Проведены выборы:** председателя УРО РАН, кандидата от УРО РАН для избрания в состав Президиума РАН, заместителей председателя, председателей ОУСов УРО РАН, председателя комиссии по уставу УРО РАН, членов Президиума УРО РАН.

Проведено 14 заседаний Президиума Уро РАН и приняты 73 постановления Президиума Уро РАН

## Научные доклады на заседаниях Президиума Уро РАН



**Лев Юрьевич  
ЛЕВИН**

27 января **д.т.н. Л.Ю. Левин** «Тепловой режим глубоких рудников: расчет, мониторинг, управление» (ПФИЦ Уро РАН, Горный институт, г. Пермь).

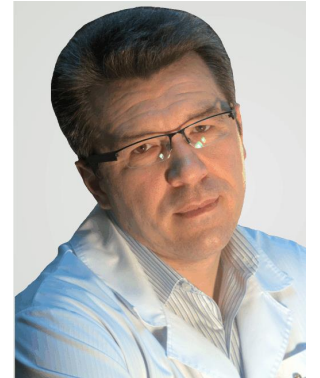
17 февраля **д.б.н. А.Г. Ширяев** «Микробиота Арктики: динамика биоразнообразия и факторы его формирования» (ИЭРиЖ Уро РАН, г. Екатеринбург).

24 марта **д.м.н. О.Р. Зиганшин** «Полиморбидность в медицине» (Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск).

21 апреля **д.х.н. А.В. Навроцкий** «Привитые полимеры на поверхности металлов: особенности получения и свойства» (Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград).



**Антон Григорьевич  
ШИРЯЕВ**



**Олег Раисович  
ЗИГАНШИН**



**Александр  
Валентинович  
НАВРОЦКИЙ**

## Научные доклады на заседаниях Президиума УрО РАН



**Александр Павлович  
НОСОВ**

**20 мая д.ф.-м.н. А.П. Носов**

**«Антиферромагнитная спинтроника» (ИФМ  
УрО РАН, г. Екатеринбург).**

**23 июня член-корреспондент РАН**

**Е.В. Антипов «Металл-ионные аккумуляторы:  
проблемы и перспективы» (МГУ, г. Москва).**

**20 октября д.б.н. А.С. Кривоногова «Система  
генного редактирования для получения  
животных с улучшенными признаками»  
(УрФАНИЦ УрО РАН, г. Екатеринбург).**



**Евгений Викторович  
АНТИПОВ**



**Анна Сергеевна  
КРИВОНОГОВА**

## Научные доклады на заседаниях Президиума УрО РАН лауреатов медалей имени выдающихся ученых Урала в 2022 г.

16 ноября



Михаил Иванович  
СОКОЛОВСКИЙ

**Медаль имени В.П. Макеева**  
член-корреспондент РАН **М.И. Соколовский** (ПФИЦ УрО РАН)  
«Становление и развитие ракетных двигателей твердого топлива  
для межконтинентальных баллистических ракет»



Михаил Григорьевич  
ГОЛОВАТИН

**Медаль имени С.С. Шварца**  
д.б.н. **М.И. Головатин** (ИЭРиЖ УрО РАН)  
«Современные тенденции долговременных изменений  
биоты на севере Западной Сибири»



Анатолий Егорович  
ЕРМАКОВ

**Медаль имени М.Н. Михеева**  
д.ф.-м.н. **А.И. Ермаков** (ИФМ УрО РАН)  
«Некоторые эпизоды из научной деятельности  
А.Е. Ермакова в Институте им. М.Н. Михеева»

## Научные доклады на заседаниях Президиума УрО РАН лауреатов медалей имени выдающихся ученых Урала в 2022 г.

15 декабря



Евгений Васильевич  
ПОПОВ

Медаль имени Н.Н. Колосовского  
член-корреспондент РАН Е.В. Попов  
«Устойчивость экономической экосистемы»

Медаль имени В.В. Парина  
д.м.н. В.А. Гриценко

«Эндогенные бактериальные инфекции  
человека: фундаментальная проблема  
медицины и инновационные пути ее решения»



Виктор Александрович  
ГРИЦЕНКО

## Подготовлены аналитические материалы:

- по оценке состояния и развитию материально-сырьевой базы России;
- для доклада по социально-экономическому развитию Уральского федерального округа для Экспертного совета при Правительстве РФ;
- аналитический отчет о международной деятельности УрО РАН за 2022 г.;
- предложения к проекту Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств-участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии, утвержденной Решением глав правительств СНГ от 20 ноября 2013 г.;
- аналитические материалы по проблемам национальной безопасности Российской Федерации в 2022 г.



**Уральское отделение РАН в 2022 году приняло участие в подготовке материалов:**

- для доклада Президенту РФ и в Правительство РФ о реализации государственной научно-технической политики в Российской Федерации;
- для включения в доклад Президенту РФ и в Правительство РФ о состоянии национальной безопасности в Российской Федерации.

**Подготовлены экспертные заключения:**

о реализации Программы  
развития Пермского ФИЦ  
УрО РАН, г. Пермь

программы развития на 2022-2026 годы  
ФГБУ УралНИИ «Экология» (г. Пермь),  
подведомственного Министерству  
природных ресурсов и экологии РФ, **по  
направлению физико-технические науки**



## Подготовлены экспертные заключения по оценке результативности

национального медицинского  
исследовательского центра  
травматологии и ортопедии имени  
академика Г.А. Илизарова (г. Курган)

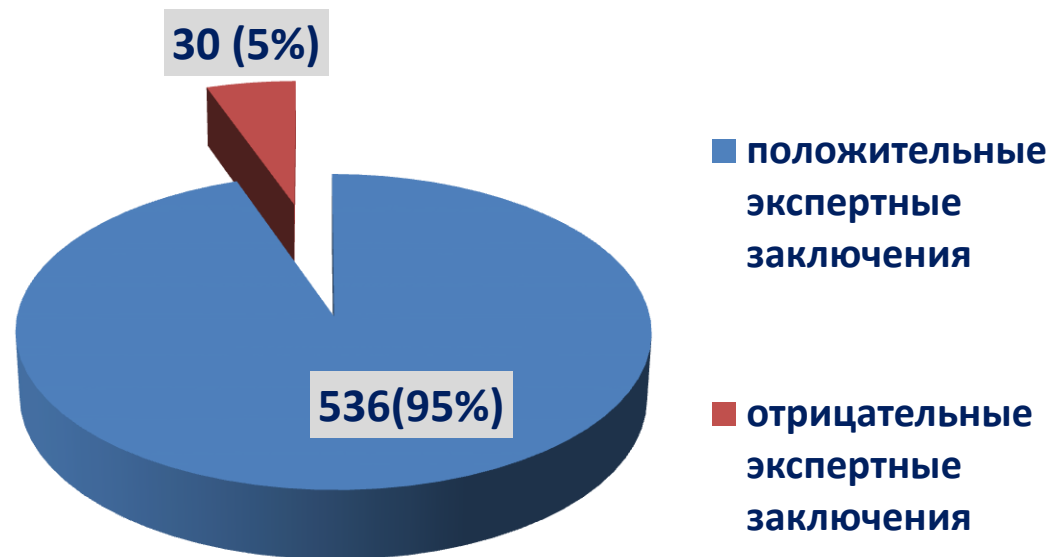


Уральского научно-  
исследовательского института  
охраны материнства и  
младенчества (г. Екатеринбург)

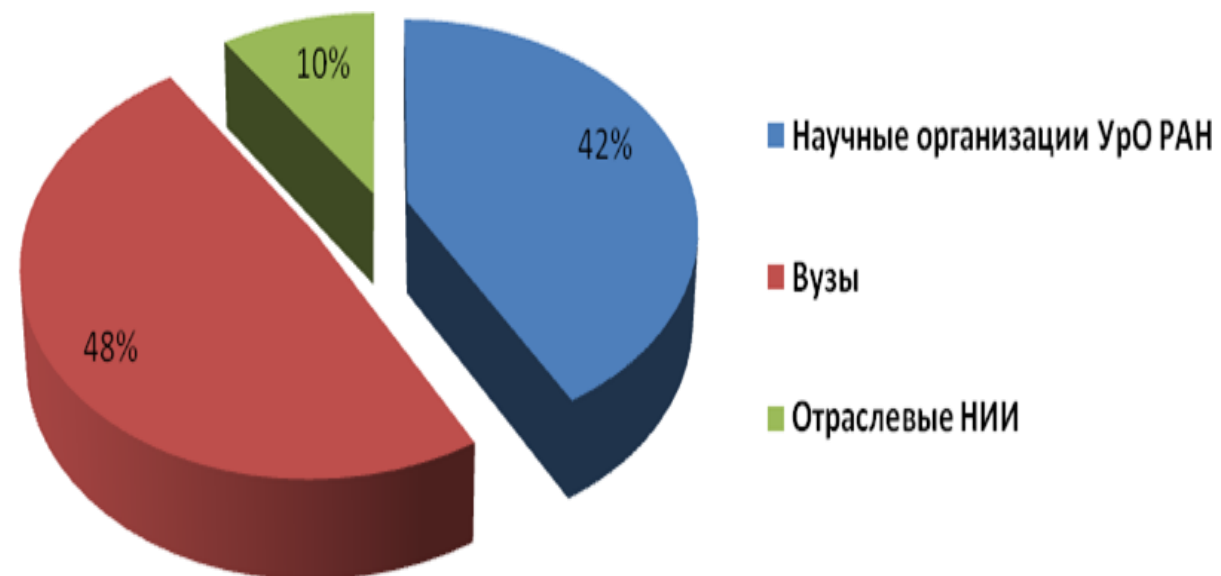


Подготовлены **566 заключений** по результатам **экспертизы проектов тем и проектов планов НИР** научных и учебных организаций

Подготовлено 536 положительных и **30 отрицательных** экспертных заключений



Соотношение количества организаций, предоставивших проекты тем и проекты планов НИР, %



## Соотношение проектов тем и проектов планов НИР, поступивших на экспертизу в УрО РАН:

### по направлениям наук



### по ведомственной принадлежности



# ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



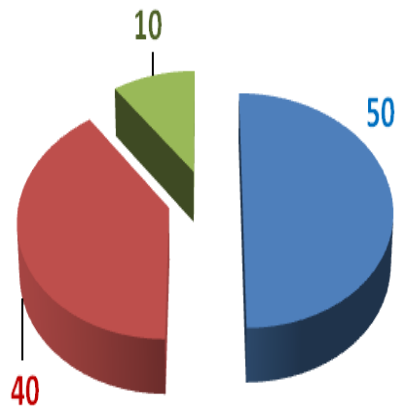
Подготовлены **494 заключения** по результатам **экспертизы отчетов** научных и образовательных учреждений.

**334** эксперта провели **991** экспертизу.

Всего подготовлено **492 положительных** и **2 отрицательных** экспертных заключений.

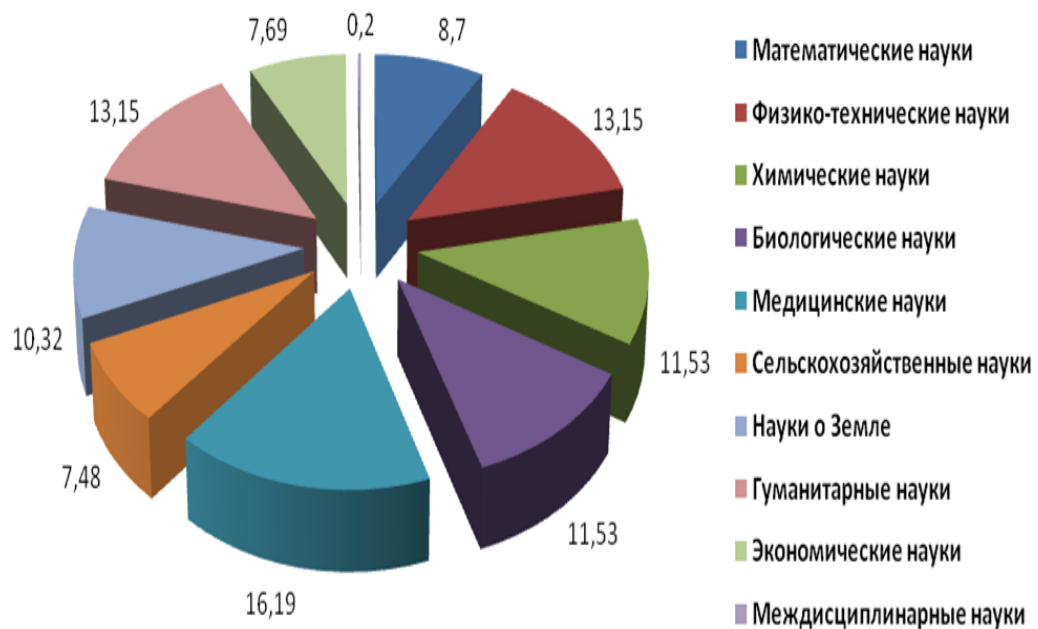
**Соотношение количества организаций, предоставивших отчеты по темам НИР, %**

**В 2021 году**

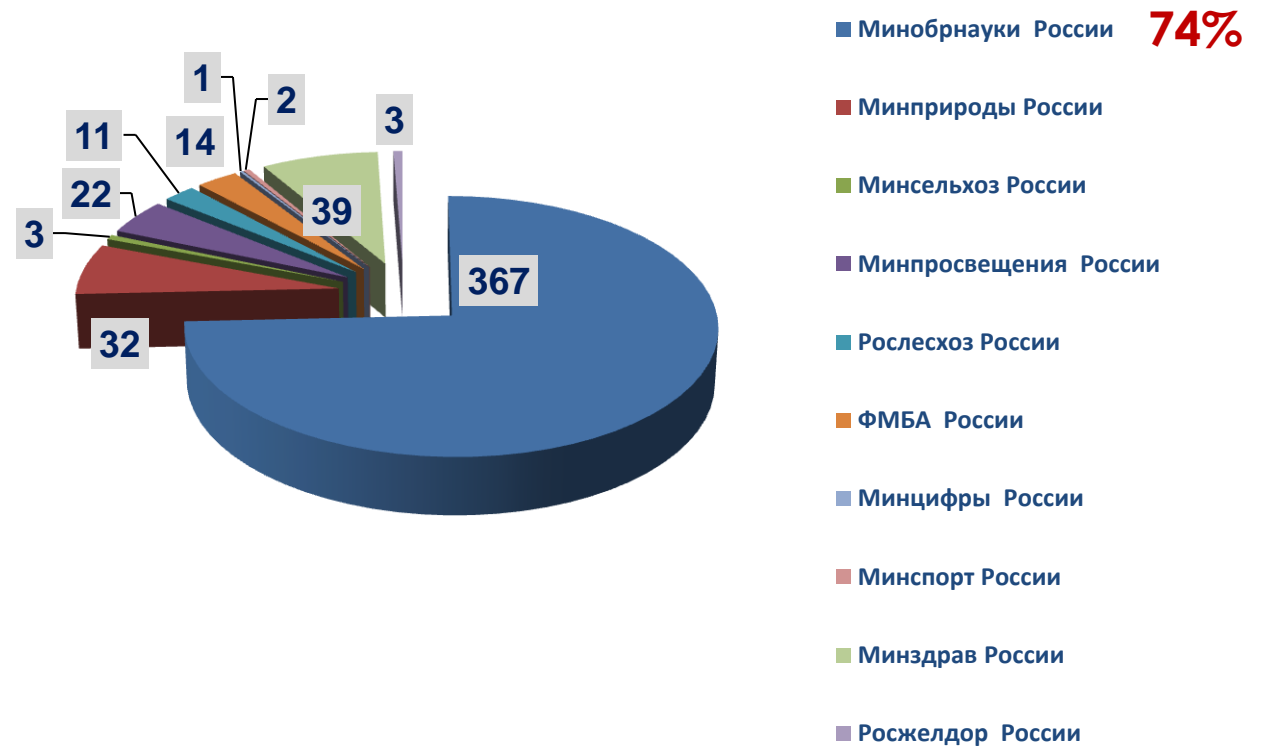


## Соотношение отчетов НИР, поступивших на экспертизу в УрО РАН:

### по направлениям наук



### по ведомственной принадлежности



В 2022 году проводилась **работа по экспертизе нормативных правовых актов в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности.** Подготовлены:

✓ **Заключение по материалам федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» о подходах к формированию национального рейтинга научно-технологического развития субъектов Российской Федерации,** подготовленного в соответствии с подпунктом «в» пункта 10 перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам совместного заседания Государственного совета Российской Федерации и Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 24 декабря 2021 г. № Пр-290 от 10.02.2022.

✓ **Заключение на проект «Порядок предоставления грантов в форме субсидий некоммерческим организациям на реализацию научно-технических проектов Челябинской области,** включенных в перечень проектов Уральского межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня «Передовые производственные технологии и материалы».





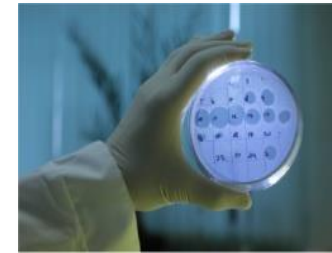
Математика, механика  
и информатика



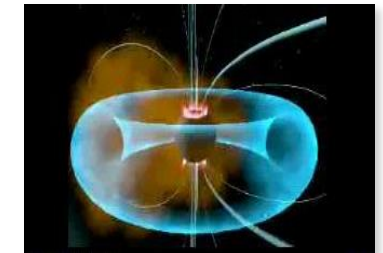
Физико-технические  
науки



Химические науки



Биологические  
науки



Междисциплинарные  
проблемы



Медицина



Науки о Земле



Экономические науки



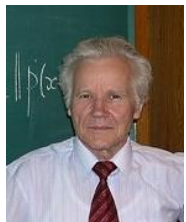
Гуманитарные науки



Сельскохозяйственные  
науки

- В отчетном году **10 объединенных ученых советов УРО РАН по направлениям наук** провели **15 заседаний Совета** и **132 заседания бюро**.
- **Основными вопросы деятельности советов были:**
  - организация экспертизы (планы, отчеты, программы развития, оценка результативности организаций, программы и проекты в научно-технической сфере);
  - участие в работе конкурсных комиссий и экспертных советов;
  - выдвижение и рекомендации кандидатов на должность руководителей научных учреждений Отделения.

## В УРО РАН - 10 объединенных ученых советов по направлениям наук



### ОУС по математике, механике и информатике

Председатель  
академик РАН  
**Бердышев  
Виталий  
Иванович**

Ученый секретарь  
к.ф.-м.н.  
**Белоусов  
Иван  
Николаевич**



### ОУС по физико-техническим наукам

Председатель  
академик РАН  
**Шпак  
Виталий  
Григорьевич**

Председатель  
академик РАН  
**Мушников  
Николай  
Варфоломеевич**

Ученый секретарь  
д.ф.-м.н.  
**Марченков  
Вячеслав  
Викторович**



### ОУС по медицинским наукам

Председатель  
академик РАН  
**Черешнев  
Валерий  
Александрович**

Ученый секретарь  
к.б.н.  
**Храмцова  
Юлия  
Сергеевна**

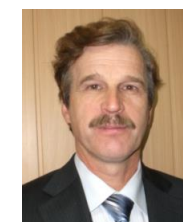


### ОУС по химическим наукам

Председатель  
академик РАН  
**Чупахин  
Олег  
Николаевич**

Председатель  
академик РАН  
**Чарушин  
Валерий  
Николаевич**

Ученый секретарь  
к.х.н.  
**Летова  
Елена  
Борисовна**



### ОУС по биологическим наукам

Председатель член-  
корреспондент РАН  
**Богданов  
Владимир  
Дмитриевич**

Ученый секретарь  
к.б.н.  
**Кузьмина  
Елена  
Александровна**

## В Уро РАН - 10 объединенных ученых советов по направлениям наук



### ОУС по сельскохозяйственным наукам

Председатель  
академик РАН  
**Донник  
Ирина  
Михайловна**



Ученый секретарь  
к. вет. н.  
**Печура  
Елена  
Владимировна**



### ОУС по наукам о Земле

Председатель  
академик РАН  
**Барях  
Александр  
Абрамович**



Ученый секретарь  
к.г.-м.н.  
**Сорока  
Елена  
Индустровна**



### ОУС по экономическим наукам

Председатель член-  
корреспондент РАН  
**Попов  
Евгений  
Васильевич**



Ученый секретарь  
к.э.н.  
**Веретенникова  
Анна  
Юрьевна**



### ОУС по гуманитарным наукам

Председатель  
академик РАН  
**Руденко  
Виктор  
Николаевич**



Председатель член-  
корреспондент РАН  
**Побережников  
Игорь  
Васильевич**



Ученый секретарь  
к. полит. н.  
**Панкевич  
Наталья  
Владимировна**



### ОУС по междисциплинарным проблемам

Председатель  
академик РАН  
**Матвеенко  
Валерий  
Павлович**



Ученый секретарь  
к.т.н.  
**Приходченко  
Владимир  
Прокофьевич**

## Редакционно-издательская работа проведена по выпуску 8 монографий и 2 сборников статей (с подготовкой оригинал-макета, присвоением грифа УрО РАН, рег. номера УрО РАН, ISBN и штрих-кода).

1. Коллектив авторов: Уральское отделение РАН. Отчет за 2021 год. Под ред. А.В. Макарова. – Екатеринбург: УрО РАН, 2022. – 451 с.;
2. Важнейшие законченные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Выпуск 24. – 2022. Под ред. академика Н.В. Мушников – Екатеринбург: УрО РАН. 2022. -221 с.
3. Восстание в Тюмени 13 марта 1919 года. Сборник документов /Сост. и науч. ред. М.И. Вебер. Екатеринбург: УрО РАН, 2022. – 272 с.;
4. Водные расслаивающиеся системы на основе антипирина, его производных и органических кислот для экстракции катионов металлов: монография / М.И. Дегтев, В.Н. Стрельников, А.А. Юминова. – Екатеринбург: УрО РАН;
5. Пермский край и Российская академия наук: историко-биографические материалы / Редактор-составитель И.К. Кирьянов, вступ. статья В.А. Черешнев, И.К. Кирьянов. – Пермь, 2022. – 168 с.;
6. Строматопороидеи силура севера Западного Урала и Приуралья. монография / Антропова Е. В. – Екатеринбург: УрО РАН, 2022. — 134 с.;
7. Оценка промышленно-технологического взаимодействия России и Беларуси: макрорегиональный аспект : монография / Под научной редакцией М.Б. Петрова и др. – Екатеринбург: УрО РАН, 2022. – 216 с. ;
8. Серебряные перстни XII – XIV вв. из Тобольского Прииртышья монография / А.А. Адамов – Екатеринбург: УрО РАН, 2022. –136 с. (на регистрации в elibrary);
9. Геомеханические аспекты недропользования: монография / под научной редакцией В.В. Мельник: УрО РАН, 2022. – 260 с. (на регистрации в elibrary);
10. Сибирский сборник. Выпуск 7: сборник научных статей / УрО РАН, 2022. – 170 с.



# ПРОПАГАНДА И ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ



Научно-просветительная деятельность УрО РАН в 2022 г. - **подготовлены и проведены лекции и мероприятия:**

- Церемония торжественного вручения научной Демидовской премии.
- В рамках **лектория «Уральская наука школьникам»** циклы лекций для школьников в гимназиях № 2 и № 9 г. Екатеринбурга, а также в лицее № 21 г. Первоуральска.
- Цикл лекций для школьников в лицее № 130 г. Екатеринбурга.



## **Публичные мероприятия:**

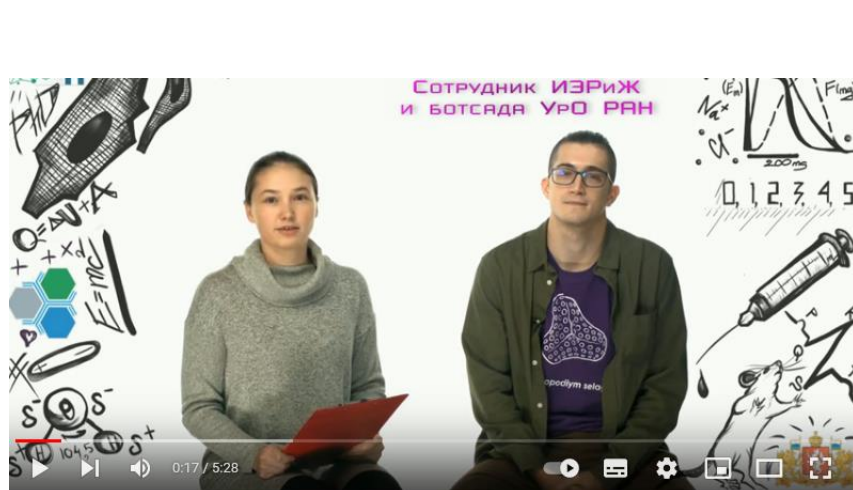
- презентация книги Валентина Лукьянина «Исаак Постовский» из серии «Жизнь замечательных уральцев»;
- Публичное мероприятие «Июльские зори 2022» – День науки, образования и культуры, 6 июля в г. Екатеринбург;
- вручение президентом РАН А.М. Сергеевым и Губернатором Свердловской области Е.В. Куйвашевым дипломов академиков и членов-корреспондентов РАН уральским ученым в резиденции губернатора Свердловской области;
- лаборатория для школьников на стенде Международного строительного форума 100+ 18 октября в г. Екатеринбург;
- пленарное заседание «Разработки Уральского отделения РАН в интересах Челябинской области» в рамках проведения мероприятия «Дни науки в Челябинской области».

# ПРОПАГАНДА И ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

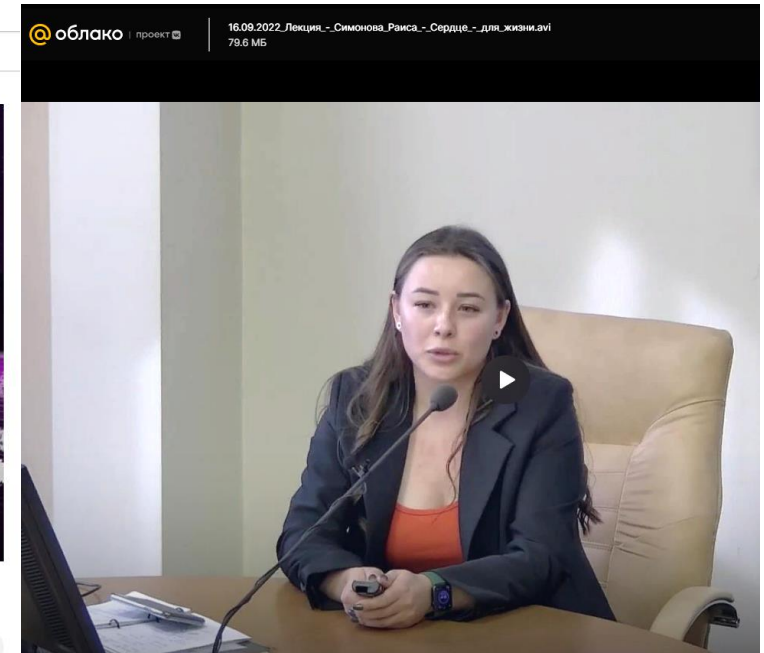
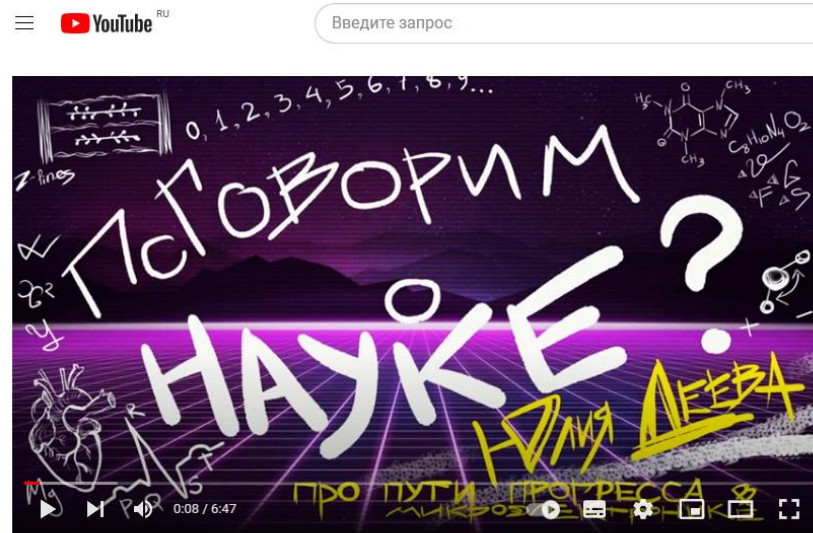


**В 2022 г. подготовлены и проведены лекции и мероприятия:**

- Лекции молодых и выдающихся ученых научных учреждений УрО РАН для широкого круга слушателей на различных площадках, в том числе видео-лекции.
- Лекции в рамках просветительского проекта Муниципального объединения библиотек Екатеринбурга «Наука здоровья».
- Научно-популярный проект «Поговорим о науке».



Арсений Галимов: о пыльце, раскопках и полевых



За 2022 г. выпущено **24 номера** газеты «Наука Урала» общим объемом **44 печатных листа** и подготовлены публикации для других изданий общим объемом **8 печатных листа** («Поиск», «Областная газета», «Российская газета», «Наука в Сибири»...).

## В отчетном году с участием УрО РАН проведены:

1. Научный семинар УрО РАН «Микобиота Арктики: динамика биоразнообразия и факторы его формирования».
2. Всероссийская конференция «Химия твердого тела и функциональные материалы - 2022» и XIV Симпозиум «Термодинамика и материаловедение».
3. Научный семинар УрО РАН «Система генного редактирования для получения животных с улучшенными признаками».
4. Научная сессия, посвященная встрече президента РАН академика РАН А.М. Сергеева, полномочного представителя Президента России в УрФО В.В. Якушева, Губернатора Свердловской области Е.В. Куйвашева с учеными институтов УрО РАН.
5. Научная сессия «Реализация научно-исследовательских проектов и достижений науки в интересах предприятий и организаций химической отрасли».
6. Научный семинар УрО РАН «Антиферромагнитная спинтроника».
7. Научная сессия «Перспективные материалы и технологии».
8. **Научно-практическая конференция «Шигирская коллекция в контексте уральской и мировой археологии».**



## **В отчетном году с участием УрО РАН проведены:**

9. XXIII Уральская молодежная научная школа по геофизике.
10. Круглый стол «Теоретические исследования уральских экономистов и их вклад в развитие региона: Опыт прошлого и перспективы будущего» в рамках X Европейско-Азиатский симпозиум по экономической теории EASET – 2022.
11. Круглые столы в рамках Фестиваля науки, образования и культуры в «Академическом» и посвященный 300-летию РАН и 90-летию академической науки на Урале:
  - круглый стол «Проблемы экологии и техногенеза»;
  - круглый стол «Новые технологии в металлургии».
12. Круглый стол «90-летие со дня рождения академика Евгения Аврорина».
13. XV Научно-промышленный форум «Техническое перевооружение машиностроительных предприятий России». Секция «Наука – производству. Композитные и полимерные материалы».
14. Круглые столы в рамках Дней науки в Челябинской области («Интеллектуальное производство», «Новые перспективные материалы», «Экология», «Перспективные направления междисциплинарных исследований с включением гуманитарных наук», «Проблемы региональной экономики», «Агроэкологические инициативы», «Экологическая безопасность промышленного города»).
15. Мероприятия в интересах оборонно-промышленного комплекса:
  - круглый стол «Новейшие разработки уральских ученых в интересах ОПК»;
  - первое расширенное совещание участников кластеров двойного назначения Свердловской и Томской областей «Научно-промышленная кооперация в Урало-Сибирском регионе во имя Победы».



## Медали выдающихся ученых Урала:

- Золотая медаль имени С.В. Вонсовского;
- медаль имени В.П. Макеева;
- медаль имени Е.Н. Аврорина;
- медаль имени Н.Н. Красовского;
- медаль имени М.Н. Михеева;
- медаль имени И.Я. Постовского;
- медаль имени С.С. Шварца;
- медаль имени А.Н. Заварицкого;
- медаль имени Н.Н. Колосовского;
- медаль имени С.С. Алексеева;
- медаль имени В.В. Парина;
- медаль имени Л.К. Эрнста.



## Медали имени выдающихся ученых Урала в 2022 г. присуждены:

- имени **В.П. Макеева** – **члену-корреспонденту РАН Соколовскому М.И.** за совокупность работ по созданию высокоэффективных твердотопливных энергоустановок для различных комплексов ракетных войск стратегического назначения и газоперекачивающих агрегатов и электростанций на базе газотурбинных технологий для нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих отраслей;
- имени **М.Н. Михеева** – **д.ф.-м.н. Ермакову А.Е.** за выдающийся вклад в развитие физики магнитных явлений на Урале;
- имени **С.С. Шварца** – **д.б.н. Головатину М.Г.** за цикл научных работ в области экологии сообществ птиц и функционирования северных экосистем;
- имени **Н.Н. Колосовского** – **члену-корреспонденту РАН Попову Е.В.** за серию научных работ по институциональному моделированию экономической деятельности;
- имени **В.В. Парина** – **д.м.н. Гриценко В.А.** за цикл работ «Эндогенные бактериальные инфекции человека: фундаментальная проблема медицины и инновационные пути ее решения»;
- имени **Л.К. Эрнста** – **д.б.н. Лоретц О.Г.** за цикл работ «Повышение биоресурсного потенциала крупного рогатого скота и качества молочной продукции при промышленных технологиях содержания и с учетом экологического зонирования территорий».

**Ольга Геннадьевна  
ЛОРЕТЦ**



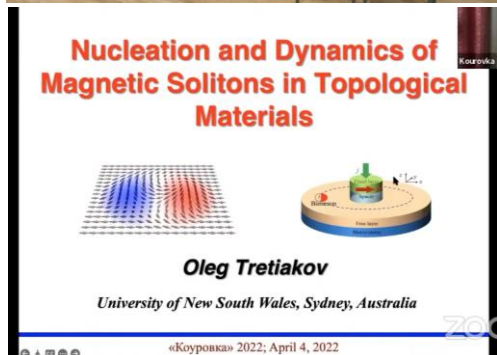
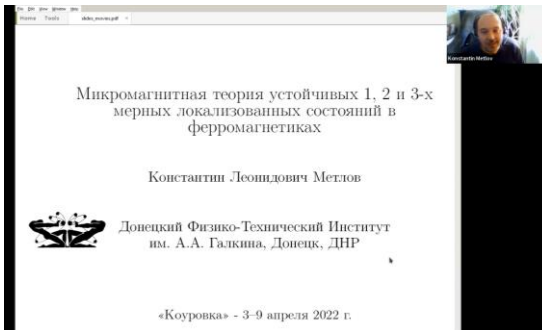
## Почетные дипломы Уральского отделения Российской академии наук имени выдающихся ученых Урала в 2022 г. присуждены:

- имени **Н.А. Семихатова** – **д.ф.-м.н. Любимовой Т.П.** за серию работ «Создание новых методов управления поведением многокомпонентных и многофазных сред, позволяющих повысить эффективность технологических процессов, в частности, обогащения калийных руд методом флотации; разработка новых подходов к повышению качества воды, забираемой из крупных водных объектов»;
- имени **А.И. Субботина** – **д.т.н. Смирнову С.В.** за цикл исследований в области механики деформации и поврежденности металломатричных композитов;
- имени **В.Е. Грум – Гржимайло** – **д.т.н. Красикову С.А., к.х.н. Жилиной Е.М, м.н.с. Осинкиной Т.В.** за научную работу «Физико-химические закономерности металлотермических процессов получения титан-циркониевых сплавов, допированных редкими тугоплавкими металлами»;
- имени **Н.П. Юшкина** – **д.г.-м.н. Тельновой О.П. и к.г.-м.н Шумилову И.Х.** за цикл научных работ по теме «История геологического развития Среднего Тимана в девонское время»;
- имени **Ю.П. Булашевича** – **к.г.-м.н. Ладовскому И.В.** за цикл статей по теме «Построение геолого-геофизических моделей земной коры с использованием новых методов комплексной интерпретации геофизических данных»;
- имени **П.И. Рычкова** – **к.и.н. Пислегину Н.В., к.и.н. Чуракову В.С.** за исследование «Населенные пункты Удмуртского Прикамья XVII – середины XIX веков».

# МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

**В 2022 году с участием УрО РАН организованы и проведены:**

- XXIV Уральская международная зимняя школа по физике полупроводников;
- XVI Международная конференция «Мессбауэровская спектроскопия и ее применения» (ICMSA-2022);
- Международная школа физиков-теоретиков «Коуровка - XXXIX».



# МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

**В 2022 году с участием УрО РАН организованы и проведены:**

- Международная конференция «Теория оптимального управления и приложения (ОСТА 2022)»;
- IV Международный полевой этнографический симпозиум «МУШ ГУР: Пчела и мёд в культуре народов Урало-Поволжья», г. Ижевск;
- 6-ая Международная научно-практическая конференция «Современные синтетические методологии для создания лекарственных препаратов и функциональных материалов» (MOSM2022).



# МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

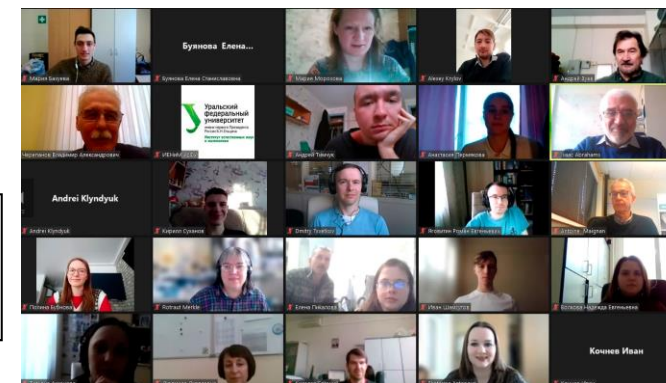


**В 2022 году сложилась новая ситуация в международных отношениях в связи с геополитической обстановкой.** Перешли в стадию «ожидания» международные научные контакты с недружественными странами, приостановилась работа в рамках соглашений о сотрудничестве и в международных организациях. **Приоритет в сотрудничестве отдан странам бывшего СНГ:** работа по систематизации и накоплению информации о сотрудничестве с национальными академиями наук Беларуси, Казахстана, Киргизии, Приднестровья, Туркменистана.

Продолжилось сотрудничество в рамках **Ассоциации научно-технического сотрудничества России и Китая (АНТСРК).**

**В 2022 году с участием УрО РАН организованы и проведены:**

- XXXI Зимняя Школа по химии твёрдого тела;
- Научно-информационный семинар «Инновационные достижения в области создания новых материалов (Углеродные материалы) со специалистами из КНР»;
- 24-й Семинар по обмену инновационным опытом с зарубежными специалистами (КНР). Презентация потенциальных научных и научно-технических результатов.
- Прием представителя Туркменистана С.А. Пермякова.



*Русский дух несгибаем –  
Уж такой мы народ,  
Мы своих не бросаем,  
За Россию, вперёд!*

*Благодарю за внимание!*