



КОЛЬСКИЙ  
НАУЧНЫЙ  
ЦЕНТР



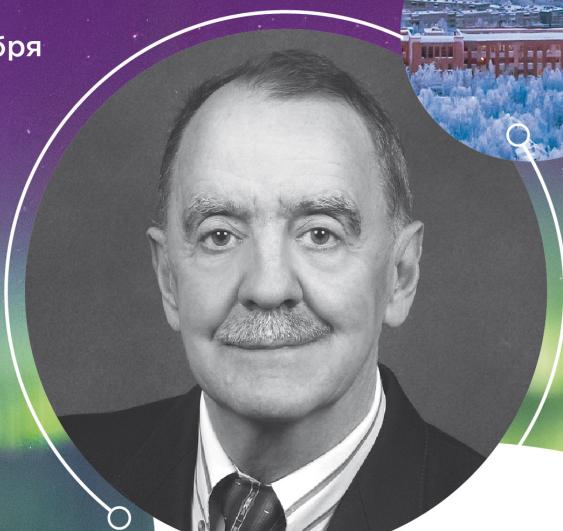
# ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

## ПРОГРАММА

V Всероссийская конференция  
с международным участием,  
посвященная 90-летию  
со дня рождения академика  
РАН В.Т. Калинникова

24-28 ноября  
2025

Апатиты



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Российская академия наук  
Отделение химии и наук о материалах  
Российское химическое общество имени Д. И. Менделеева  
Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр РАН»  
Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья имени И. В. Тананаева  
Научный совет РАН по химической технологии  
Научный совет РАН по металлургии и металловедению  
Научный совет РАН по неорганической химии  
Правительство Мурманской области



**ПРОГРАММА**  
V ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
**«ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ ХИМИИ  
И ТЕХНОЛОГИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»**,  
посвященной 90-летию со дня рождения академика РАН В. Т. Калинникова



Конференция проводится при финансовой поддержке Минобрнауки России  
в рамках Гранта Научного центра мирового уровня  
«Центр рационального использования редкometального сырья»  
(соглашение о предоставлении гранта № 075-15-2025-585)

24–28 ноября 2025  
Апатиты

## **90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА РАН В. Т. КАЛИННИКОВА ПОСВЯЩАЕТСЯ**



Академик РАН Владимир Трофимович Калинников на протяжении многих лет не только возглавлял Кольский научный центр РАН, ИХТРЭМС КНЦ РАН, но и определял пути освоения северо-западного региона нашей страны.

В. Т. Калинников продвигал глобальную стратегию устойчивого развития на международном уровне, возглавлял и работал в международных комитетах, программах по научным исследованиям и высшему образованию с участием ряда Скандинавских стран. Он создал Кольскую научную школу химиков и технологов, наибольшие успехи которой связаны с разработкой химических процессов извлечения редких и цветных металлов, создания функциональных материалов для электронной техники, катализа и сорбции, в

том числе на основе монокристаллов ниобатов и tantalатов лития, tantalовых, ниобиевых, циркониевых порошков. Под руководством В. Т. Калинникова (1981–2015) ИХТРЭМС КНЦ РАН занял ключевое место в научно-производственной цепочке — от поиска и переработки Кольского минерального сырья до получения целевой продукции для достижения технологического суверенитета нашего государства — и это место он занимает и сегодня.

В Всероссийской конференция с международным участием, посвященная 90-летию со дня рождения Владимира Трофимовича Калинникова, объединяет ведущих российских ученых в области химии и технологии, металлургии и материаловедения. В дискуссиях будут определены пути развития концепции полного цикла освоения минерально-сырьевой базы для получения востребованной промышленностью импортозамещающей продукции.

## **ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ**

### **Место проведения:**

25 ноября, г. Апатиты, Ферсмана, д. 14

Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук» (ФИЦ КНЦ РАН)

26–28 ноября, г. Апатиты, Академгородок, д. 26а

Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И. В. Тананаева (ИХТРЭМС КНЦ РАН)

### **Понедельник, 24 ноября**

День заезда, регистрация (ИХТРЭМС КНЦ РАН, г. Апатиты, Академгородок, д. 26а, приемная института, 2-й этаж), экскурсия

### **Вторник, 25 ноября**

**09:00–10:00** Регистрация участников конференции  
(ФИЦ КНЦ РАН, 1-й этаж)

### **Пленарная сессия**

(актовый зал ФИЦ КНЦ РАН,  
г. Апатиты, Ферсмана, д. 14, 4-й этаж)

**10:00–10:30** Открытие конференции. Приветствия.

**10:30–11:10** Пленарное заседание. Доклады (**до 20 мин**)

**11:10–11:40** Перерыв на чай, кофе

**11:40–12:40** Пленарное заседание

**12:40–14:00** Обед

**14:00–17:00** Пленарное заседание

**17:00–18:00** Посещение лабораторий ИХТРЭМС КНЦ РАН

**18:00** конференционный ужин (актовый зал ИХТРЭМС КНЦ РАН, г. Апатиты, Академгородок, д. 26а, 4-й этаж)

**Среда, 26 ноября**  
**Секционные заседания**

**1-я секция**

(актовый зал Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья КНЦ РАН, г. Апатиты, Академгородок, д. 26а, 4-й этаж)

<b>09:00–11:00</b>	Секционные доклады ( <b>до 15 мин</b> )
<b>11:00–11:30</b>	Перерыв на чай, кофе
<b>11:30–13:30</b>	Секционные доклады
<b>13:30–14:30</b>	Обед
<b>14:30–16:00</b>	Секционные доклады
<b>16:00–16:30</b>	Стендовая сессия (ИХТРЭМС КНЦ РАН, 4-й этаж)

**2-я секция**

(малый зал Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья КНЦ РАН, г. Апатиты, Академгородок, д. 26а, 1-й этаж)

<b>09:00–11:00</b>	Секционные доклады ( <b>до 15 мин</b> )
<b>11:00–11:30</b>	Перерыв на чай, кофе
<b>11:30–13:15</b>	Секционные доклады
<b>13:30–14:30</b>	Обед
<b>14:30–16:00</b>	Секционные доклады
<b>16:00–16:30</b>	Стендовая сессия (ИХТРЭМС КНЦ РАН, 4-й этаж)

**3-я секция**

(малый зал Полярного геофизического института, г. Апатиты, Академгородок, д. 26а, 2-й этаж)

<b>09:00–11:00</b>	Секционные доклады ( <b>до 15 мин</b> )
<b>11:00–11:30</b>	Перерыв на чай, кофе
<b>11:30–12:30</b>	Секционные доклады
<b>13:30–14:30</b>	Обед
<b>16:00–16:30</b>	Стендовая сессия (ИХТРЭМС КНЦ РАН, 4-й этаж)

**Четверг, пятница, 27–28 ноября**

**Молодежная конференция**

Место проведения — актовый зал ИХТРЭМС КНЦ РАН, 4-й этаж.

Проведение открытого практического занятия для студентов технологического факультета и кафедры физики, биологии и инженерных технологий (специальность «Химия») Мурманского арктического университета «Месторождения редкоземельных элементов в мире и России, объемы их добычи и переработки».

**Экскурсионная программа**

**Суббота, 29 ноября**

**Отъезд участников конференции**

**ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Сопредседатели:**

- Кривовичев С. В.** — академик РАН, ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты  
**Ташанаев И. Г.** — академик РАН, ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты

**Организационный комитет:**

- Бойнович Л. Б.** — академик РАН, ИФХЭ РАН, Москва  
**Бузник В. М.** — академик РАН, ИМЕТ РАН, ВИАМ, Москва  
**Вошкин А. А.** — чл.-корр. РАН, ИОНХ РАН, Москва  
**Гусаров В. В.** — чл.-корр. РАН, ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург  
**Золотов Ю. А.** — академик РАН, ИОНХ РАН, Москва  
**Иванов В. К.** — академик РАН, ИОНХ РАН, Москва  
**Иевлев В. М.** — академик РАН, МГУ, Москва  
**Каблов Е. Н.** — академик РАН, Москва  
**Кузнецов Н. Т.** — академик РАН, ИОНХ РАН, Москва  
**Лебедев М. П.** — академик РАН, ЯкНЦ СО РАН, Якутск  
**Леонтьев Л. И.** — академик РАН, ИМЕТ РАН, Москва  
**Мешалкин В. П.** — академик РАН, РХТУ, Москва  
**Николаев А. И.** — чл.-корр. РАН, ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты  
**Орыщенко А. С.** — чл.-корр. РАН, ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей», Санкт-Петербург  
**Ремпель А. А.** — академик РАН, ИМЕТ УрО РАН, Екатеринбург

- Сергиенко В. И.** – академик РАН, ИХ ДВО РАН, Владивосток
- Смирнов Л. А.** – академик РАН, Екатеринбург
- Столярова В. Л.** – академик РАН, С.-Пб. ГУ, Санкт-Петербург
- Холькин А. И.** – академик РАН, ИОНХ РАН, Москва
- Чурбанов М. Ф.** – академик РАН, ИХВВ, Нижний Новгород
- Ярославцев А. Б.** – академик РАН, ИОНХ РАН, Москва
- Дуб А. В.** – д. т. н., профессор, АО «Наука и инновации» ГК «Росатом», Москва
- Калугин А. И.** – к. т. н., директор департамента по обогатительному производству Кировского филиала АО «Апатит», Кировск
- Ильин А. Э.** – старший вице-президент Торгово-промышленной палаты Мурманской области, Мурманск
- Кузнецова Д. Н.** – министр образования и науки Мурманской области, Мурманск
- Омельчук В. В.** – зам. генерального директора — директор филиала ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»
- Рябушкин М. И.** – АО «Кольская ГМК», Мончегорск
- Тюкин А. П.** – к. т. н., АО «Кольская ГМК», Мончегорск
- Ivanets A. I.** – Dr. Sci. (Chemistry), Prof., IGIC NAS  
– Belarus, Minsk, Belarus
- Knyazyan N. B.** – Dr. Sci. (Engineering), IGIC NAS RA, Yerevan, Armenia
- Rebrov Evgeny** – Professor, Chair of Chemical Engineering,  
University of Warwick, UK

#### Локальный комитет:

- Николаев А. И.** – чл.-корр. РАН (председатель),  
ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты
- Лукичев С. В.** – чл.-корр. РАН, ГОИ КНЦ РАН, Апатиты
- Герасимова Л. Г.** – д. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты
- Долматов В. С.** – к. х. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты
- Домонов Д. П.** – к. х. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты
- Калинкин А. М.** – д. х. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты
- Касиков А. Г.** – к. х. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты
- Козлов Н. Е.** – д. г.-м. н., ГИ КНЦ РАН, Апатиты
- Колосов В. Н.** – д. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты
- Корнейков Р. И.** – к. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты
- Кузнецов С. А.** – д. х. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты
- Макаров Д. В.** – д. т. н., ИППЭС КНЦ РАН, Апатиты
- Маслобоев В. А.** – д. т. н., ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты

- Орлов В. М.** – д. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты  
**Палатников М. Н.** – д. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты  
**Сидоров Н. В.** – д. ф.-м. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты  
**Титов Р. А.** – к. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты

**СЕКРЕТАРИ КОНФЕРЕНЦИИ:**

- Васильева Т. Н.** – к. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты  
**Маслобоева С. М.** – к. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты  
**Клещева О. Н.** – ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты

**25 ноября, вторник**

Место проведения — актовый зал ФИЦ КНЦ РАН (4-й этаж)

- 09:00–10:00** Регистрация участников конференции  
**10:00–10:30** Открытие V Всероссийской конференции  
с международным участием «Исследования  
и разработки в области химии и технологии  
функциональных материалов»

**Приветствие участников конференции:**

гендиректора ФИЦ КНЦ РАН академика РАН, сопредседателя конференции  
**Кривовичева Сергея Владимировича;**

председателя Научного совета РАН по неорганической химии академика РАН  
**Иванова Владимира Константиновича;**

гендиректора Якутского научного центра СО РАН академика РАН  
**Лебедева Михаила Петровича;**

представителя торгово-промышленной палаты Мурманской области в г. Апатиты и  
г. Кировске  
**Александрова Александра Александровича**

## ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ

Руководители:

**Тананаев И. Г.** — академик РАН, заместитель генерального директора по научной работе ФИЦ КНЦ РАН, директор ИХТРЭМС КНЦ РАН  
**Кузнецов С. А.** — д. х. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты

- 10:30–10:50** Николаев А. И. (*чл.-корр. РАН, ИХТРЭМС КНЦ РАН, зам. директора по научной работе, Апатиты*), Герасимова Л. Г. (*д. т. н.*), Виноградов А. Н. (*к. г.-м. н.*) Участие академика В. Т. Калинникова в реализации ноосферной стратегии арктического материаловедения
- 10:50–11:10** Тананаев И. Г. (*академик РАН, ФИЦ КНЦ РАН, зам. генерального директора по научной работе, ИХТРЭМС КНЦ РАН, директор, Апатиты*) Перспективы исследований ИХТРЭМС КНЦ РАН в решении приоритетных задач стратегического развития Российской Федерации
- 11:10–11:40** **Перерыв на чай, кофе**
- 11:40–12:00** Палатников М. Н. (*д. т. н., г. н. с., и. о. зав. лабораторией ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*), Сидоров Н. В., Щербина О. Б., Бирюкова И. В., Смирнов М. В., Маслобоева С. М., Палатникова О. В., Сандлер М. А., Титов Р. А., Бобрева Л. А., Теплякова Н. А., Ефремов В. В. (*ИППЭС КНЦ РАН, Апатиты*), Ефремов И. Н., Габаин А. А., Мануковская Д. В. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Формирование и развитие в ИХТРЭМС КНЦ РАН научной и технологической тематики, посвященной синтезу и свойствам ниобато-танталатных монокристаллических и керамических опто-, акустоэлектронных и люминесцентных материалов
- 12:00–12:20** Кузнецов С. А. (*д. х. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Синтез материалов на основе редких тугоплавких металлов в солевых расплавах и их применение
- 12:20–12:40** Орлов В. М. (*д. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*), Колосов В. Н. (*д. т. н., г. н. с., и. о. зав. лабораторией ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*), Прохорова Т. Ю., Мирошниченко М. Н., Крыжанов М. В. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Разработки ИХТРЭМС КНЦ РАН в области металлургии редких металлов

<b>12:40–14:00</b>	<b>Обед</b>
<b>14:00–14:20</b>	<b>Вощкин А. А.</b> ( <i>чл.-корр. РАН, ИОНХ РАН, зам. директора, Москва</i> ) Инновационные аппаратурные решения в разработке высокоеффективных экстракционных технологических схем
<b>14:20–14:40</b>	<b>Папынов Е. К.</b> ( <i>к. х. н., зав. лабораторией ядерных технологий ИТПМ ДВФУ, о. Русский, Владивосток</i> ) Электрофизическая технология спекания функциональных керамик: от лабораторной концепции к инженерии изделий
<b>14:40–15:00</b>	<b>Маслобоев В. А.</b> ( <i>д. т. н., советник генерального директора ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты</i> ), <b>Черемисина О. В.</b> ( <i>д. х. н., зав. кафедрой Санкт-Петербургского горного университета, Санкт-Петербург</i> ), <b>Литвинова Т. Е.</b> ( <i>д. т. н., профессор Санкт-Петербургского горного университета, Санкт-Петербург</i> ) Потенциал минерального и техногенного редкоземельного сырья Кольского полуострова
<b>15:00–15:20</b>	<b>Нечаев А. В.</b> ( <i>к. т. н., генеральный директор ГК «Русредмет», Санкт-Петербург</i> ), <b>Поляков Е. Г.</b> ( <i>д. х. н., профессор, советник по науке, ГК «Русредмет», Санкт-Петербург</i> ) Снова о редких землях из апатита
<b>15:20–15:40</b>	<b>Заморянская М. В.</b> ( <i>д. ф.-м. н., главный научный сотрудник, зав. лабораторией, ФТИ им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург</i> ), <b>Бураков Б. Е., Дементьева Е. В., Орехова К. Н., Гусев Г. А., Кравец В. А., Трофимов А. Н.</b> ( <i>ФТИ им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург</i> ) Самосветящиеся широкозонные кристаллические материалы, активированные радионуклидами
<b>15:40–16:00</b>	<b>Шевченко В. Я., Перевислов С. Н.</b> ( <i>д. т. н., Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург</i> ) Синтез и свойства композиционного материала алмаз — карбид кремния
<b>16:00–16:20</b>	<b>Свитцов А. А.</b> ( <i>к. т. н., РХТУ им. Д. И. Менделеева, Москва</i> ), <b>Степанхно Г. В.</b> ( <i>к. г. н., депутат, Мурманская областная дума, Мурманск</i> ) Сырьевая база Мурманской области для производства геополимерных вяжущих. Научные основы технологии и перспективы их внедрения
<b>16:20–16:40</b>	<b>Вашурин А. С.</b> ( <i>д. х. н., заведующий НТЦ «Платиновый центр ИОНХ РАН», ведущий научный сотрудник лаборатории синтеза функциональных материалов и переработки минерального сырья, ИОНХ им. Н. С. Курнакова РАН, Москва</i> ) Синтез

	функциональных материалов на основе соединений кобальта для сорбции Nd <sup>3+</sup> и Er <sup>3+</sup> из водных растворов
<b>16:40–17:00</b>	<b>Оганесян М. Р., Егаян Д. Р., Ященко Н. В., Григорян Т. В., Тороян В. П., Кумкумаджян Е. В., Галоян К. К., Гаспарян Л. А., Манукян Г. Г. (<i>ИОНХ НАН РА, Ереван, Армения</i>), Князян Н. Б. (д. т. н., зам. директора, ИОНХ НАН РА, Ереван, Армения)</b> Синтез и исследование биологически активных стекол на основе систем, содержащих P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> и MeO/MeF <sub>2</sub> (online)
<b>17:00–18:00</b>	Посещение лабораторий ИХТРЭМС КНЦ РАН
<b>18:00</b>	<b>Конференционный ужин (актовый зал ИХТРЭМС КНЦ РАН)</b>

**26 ноября, среда**

1-я секция в актовом зале ИХТРЭМС КНЦ РАН (4-й этаж)

2-я секция в малом зале ИХТРЭМС КНЦ РАН (1-й этаж)

3-я секция в малом зале ПГИ (2-й этаж)

**1-я секция. Актовый зал ИХТРЭМС КНЦ РАН**

**Секция 1. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ОСВОЕНИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ:  
КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ  
С ПОЛУЧЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.  
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ И ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ  
ПРОЦЕССЫ**

Руководители секции:

**Колосов В. Н.** — д. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты

**Поляков Е. Г.** — д. х. н., «ГК «Русредмет», Санкт-Петербург

- 09:00–09:15** **Касиков А. Г., Белогурова Е. А. (ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты), Тюкин Д. П. (ООО «Арктик Палладий», Москва), Щербаков С. В., Николаев Д. Е., Шевцов А. В. (Кольский металлургический завод, АО «Кольская ГМК», Мончегорск), Тюкин А. П. (ЗФ ПАО ГМК «Норильский никель», Мончегорск)** Получение сульфата никеля из некондиционных продуктов Кольской ГМК
- 09:15–09:30** **Пермякова Н. А., Лихникович Е. Г., Ануфриева С. И. (ВИМС, Москва)** Современные методы предварительной активации трудновскрываемых концентратов обогащения руд редкометалльных пегматитов: технологическая эффективность и перспектива
- 09:30–09:45** **Орлов В. М., Прохорова Т. Ю. (ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты)** Влияние условий восстановления на характеристики магниетермических tantalовых порошков
- 09:45–10:00** **Колосов В. Н., Мирошниченко М. Н. (ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты)** Получение порошков карбидов хрома реакцией хрома с гексаном
- 10:00–10:15** **Лукоянов И. А. (ИК СО РАН, Новосибирск; Центр наноматериаловедения ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты), Калашникова Г. О. (Центр наноматериаловедения ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты), Тимофеева М. Н., Панченко В. Н.**

		<i>(ИК СО РАН, Новосибирск)</i> Влияние межслоевого катиона в структуре титаносиликата АМ-4 на каталитические свойства в синтезе 1-метокси-2-пропанола из метанола и пропиленоксида
<b>10:15–10:30</b>		<u>Донец М. Е., Васин Р. Н., Сумников С. В., Пономарева О. Ю., Корнеева Е. А., Андреев Е. В., Самойлова Н. Ю.</u> ( <i>ОИЯИ, Дубна</i> ) Влияние термической обработки модифицированного полианилином катодного материала Prussian White на его свойства
<b>10:30–10:45</b>		<u>Крыжанов М. В., Орлов В. М.</u> ( <i>ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты</i> ) Исследование зависимости параметров пористой структуры магнитермических и кальциетермических порошков tantala и ниобия от размера частиц прекурсора
<b>10:45–11:00</b>		<u>Соколов А. Ю., Касиков А. Г.</u> ( <i>ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты</i> ) Переработка железистых отходов производства карбонильного никеля в неводной среде алифатического спирта
<b>11:00–11:30</b>		<b>Перерыв на чай, кофе</b>
<b>11:30–11:45</b>		<u>Чикинєва Т. Ю., Зиновьева И. В., Заходяева Ю. А., Вошкин А. А.</u> ( <i>ИОНХ РАН, Москва</i> ) Глубокий эвтектический растворитель на основе диалкилfosфиновой кислоты и фенола в процессах извлечения РЗЭ из отработанных неодимовых магнитов ( <i>online</i> )
<b>11:45–12:00</b>		<u>Зиновьева И. В., Чикинєва Т. Ю., Заходяева Ю. А., Вошкин А. А.</u> ( <i>ИОНХ РАН, Москва</i> ) Выделение Li, Al, Fe и Cu из солянокислого раствора с использованием эвтектического растворителя на основе триизобутилфосфин сульфида и тимола ( <i>online</i> )
<b>12:00–12:15</b>		<u>Курмаева Ю. И., Афонин М. А., Белова В. В.</u> ( <i>СПбГТИ(ТУ), Санкт-Петербург</i> ) Реэкстракция РЗЭ среднетяжелой группы из экстрагента на основе P507 и CYANEX 272 ( <i>online</i> )
<b>12:15–12:30</b>		<u>Федоров В. А., Афонин М. А.</u> ( <i>СПбГТИ(ТУ), Санкт-Петербург</i> ) Программный комплекс для расчета экстракционных каскадов по получению редкоземельных металлов ( <i>online</i> )
<b>12:30–12:45</b>		<u>Бербекова Е. И., Кренев В. А., Печёнкина Е. Н., Фомичев С. В.</u> ( <i>ИОНХ РАН, Москва</i> ) Влияние температурного режима термообработки на механические свойства композитного материала из породы габбро ( <i>online</i> )

<b>12:45–13:00</b>	<u><b>Воронов Р. С., Копарулина Е. С., Кучин В. В., Берестов Д. А., Зубкова М. Ю., Зиганшин А. Г.</b></u> ( <i>АО «Чепецкий механический завод», Глазов</i> ) Исследование получения порошка циркония кальциетермического в зависимости от режимов и сырья
<b>13:00–13:15</b>	<u><b>Олязаев А. Э., Пешков А. М., Махов С. В.</b></u> ( <i>АО «Кольская ГМК», Мончегорск</i> ) Определение режимов экстракционной конверсии никеля из сульфат-хлоридного раствора производства АО «Кольская ГМК» для получения сульфата никеля
<b>13:15–13:30</b>	<u><b>Акимова А. В.</b></u> ( <i>НКЦ «ЛАБТЕСТ», Москва</i> ) Аналитическое оборудование НКЦ «ЛАБТЕСТ» для исследования состава и свойств функциональных материалов
<b>13:30–14:30</b>	<b>Обед</b>
<b>14:30–14:45</b>	<u><b>Домонов Д. П.</b></u> ( <i>ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анатиты</i> ) Получение металл-углеродных композиций путем термического разложения комплексных соединений в аргоне.
<b>14:45–15:00</b>	<u><b>Гостева А. Н.</b></u> ( <i>ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анатиты</i> ), <u><b>Грабчак А. А., Свидерский С. А., Куликова М. В.</b></u> ( <i>ИНХС РАН, Москва</i> ) Гидрирование CO <sub>2</sub> в присутствии биметаллических катализаторов, полученных на основе двойных комплексных солей
<b>15:00–15:15</b>	<u><b>Смульская О. С.</b></u> ( <i>МАУ, Мурманск</i> ), <u><b>Гостева А. Н.</b></u> ( <i>ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анатиты</i> ), <u><b>Чаркин Д. О.</b></u> ( <i>Лаборатория арктической минералогии и материаловедения, Центр наноматериаловедения КНЦ РАН, Анатиты</i> ) Физико-химические свойства двойной комплексной соли [Co(NH <sub>3</sub> ) <sub>6</sub> ][Co(C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ]·3H <sub>2</sub> O
<b>15:15–15:30</b>	<u><b>Дворникова А. М., Белогурова Е. А., Касиков А. Г., Корнейков Р. И., Тананаев И. Г.</b></u> ( <i>ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анатиты</i> ) Экстракционное извлечение ванадия(V) при переработке титаномагнетитового концентрата
<b>15:30–15:45</b>	<u><b>Орлов В. М., Киселев Е. Н., Яковлев К. А., Яковleva Н. А.</b></u> ( <i>ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анатиты</i> ) Влияние условий восстановления пентаоксида tantalа магнием на фазовый состав получаемых продуктов
<b>15:45–16:00</b>	<u><b>Силаконидзе И. П.</b></u> ( <i>ООО «Вилитек», Москва</i> ) Вилитек: российский производитель комплексного оборудования для лабораторий и технологических процессов
<b>16:00–16:30</b>	<b>Стендовая сессия</b>
<b>16:30–17:00</b>	<b>Закрытие конференции</b>

## 2-я секция. Малый зал ИХТРЭМС КНЦ РАН

### **Секция 2. ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ СИНТЕЗА, СВОЙСТВ И ПРИМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Руководители секции:

**Сидоров Н. В.** — д. ф.-м. н. ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты  
**Корнейков Р. И.** — к. т. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты

- 09:00–09:15** Кунишина Г. Б., Бочарова И. В., Щукина Е. С., Герасимова Л. Г. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Синтез литийпроводящего твердого электролита  $\text{Li}_{1.3}\text{Al}_{0.3}\text{Ti}_{1.7}(\text{PO}_4)_3$  с использованием продуктов переработки титанита и первовскита
- 09:15–09:30** Голубева О. Ю., Алексеев А. А., Аликина Ю. А., Бразовская Е. Ю. (*Институт химии силикатов им. И. В. Гребенщикова (филиал НИЦ «Курчатовский институт» — ПИЯФ-ИХС), Санкт-Петербург*) Разработка геополимерных материалов широкого назначения с использованием минерально-сырьевой базы Российской Федерации
- 09:30–09:45** Кудякова В. С. (*ИХТТ УрО РАН, Екатеринбург*) Возможности газофазного метода синтеза для получения функциональных материалов: от керамики до редкоземельных металлов
- 09:45–10:00** Ворожцов В. А., Шилов А. Л. (*Филиал НИЦ «Курчатовский институт» — ПИЯФ-ИХС, Санкт-Петербург*), Столярова В. Л., Лопатин С. И., Федорова А. В. (*Филиал НИЦ «Курчатовский институт» — ПИЯФ-ИХС, СПбГУ, Санкт-Петербург*) Масс-спектрометрическое изучение и моделирование термодинамических свойств системы  $\text{SrO}-\text{TiO}_2-\text{HfO}_2$
- 10:00–10:15** Калашникова Г. О. (*ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты*), Папынов Е. К. (*ДВФУ, Владивосток*), Шичалин О. О. (*ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты; ДВФУ, Владивосток*), Смирнова М. В., Койгерова А. А. (*НЦ МБИ ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты*), Грязнова Д. В. (*ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты*), Плаунов И. С. (*МАУ, Мурманск*), Смирнов И. В. (*СПбГУ, Санкт-Петербург*), Тананаев И. Г. (*ФИЦ КНЦ РАН, ИХТРЭМС КНЦ РАН Апатиты*), Яковенчук В. Н. (*ФИЦ КНЦ РАН, ГИ ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты*) Функциональные материалы на основе титаносиликатных природных прототипов и их токсичность для живых организмов

- 10:15–10:30** Пулялина А. Ю., Мухин А. Е. (*Институт химии СПбГУ, Санкт-Петербург*), Калашникова Г. О. (*Институт химии СПбГУ, Санкт-Петербург; Центр исследований наноматериалов Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты*) Оптимизация газоразделительных свойств полимерных мембран: роль титаносиликатных модификаторов в регулировании структуры и транспортных параметров
- 10:30–10:45** Быкова А. Д. (*НИЦ «Курчатовский институт» — ЦНИИ КМ «Прометей», Санкт-Петербург*) Исследование фазовых превращений при реакционном спекании TiB<sub>2</sub> и TiC
- 10:45–11:00** Грачев Е. А., Тимошенко В. В. (МГУ, Москва), Мануковская Л. В. (ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты), Чернявский М. В. (МГУ, Москва), Калашников А. О. (Инженерная школа, АФ «МАУ, Апатиты) Получение количественной оценки топологических особенностей трехмерных структур с помощью функционалов Минковского и чисел Бетти на примере микротомографических изображений
- 11:00–11:30** Перерыв на чай, кофе
- 11:30–11:45** Зайнуллина В. М. (ИХТТ УрО РАН, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург), Коротин М. А. (ИФМ УрО РАН, Екатеринбург), Власов М. И. (ИВТЭ УрО РАН, Екатеринбург) Влияние многокомпонентного легирования на электронные свойства станната бария (online)
- 11:45–12:00** Еганиян Д. Р., Оганесян М. Р., Ященко Н. В., Григорян Т. В., Тороян В. П., Кумкумаджян Е. В., Галоян К. К., Гаспарян Л. А., Манукян Г. Г., Князян Н. Б. (ИОНХ НАН РА, Ереван, Армения) Теплофизические свойства боросиликатных стекол системы SiO<sub>2</sub>-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-(0,8MeO/0,2MeF<sub>2</sub>) (Me-Ca,Ba), содержащих оксиды двухвалентных металлов (online)
- 12:00–12:15** Яковleva Н. М., Горбачева А. А., Степанова К. В., Чупахина Е. А., Кокатев А. Н., Шульга А. М. (ПетрГУ, Петрозаводск) Микронаноструктурированные анодные оксиды ниobia (online)
- 12:15–12:30** Саенко Е. В. (ИТХ УрО РАН, Пермь) Храмцов П. В. (ИЭГМ УрО РАН, Пермь), Бердиков Р. А., Вальцифер В. А. (ИТХ УрО РАН, Пермь) Влияние метода синтеза на текстурные характеристики MnO<sub>2</sub>: сравнительный анализ распылительной сушки и традиционных подходов (online)

- 12:30–12:45** Иванец А. И., Бичева Е. С. (*ИОНХ НАН Беларуси, Минск, Беларусь*) Влияние допирования ионами  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Zr}^{4+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  на адсорбционные свойства оксидов  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$  и  $\text{Li}_2\text{TiO}_3$  в многократных циклах адсорбции-десорбции (online)
- 12:45–13:00** Иванец А. И., Разумовская Д. В. (*ИОНХ НАН Беларуси, Минск, Беларусь*) Влияние допирования ионами  $\text{Na}^+$  на структурную стабильность оксидов  $\text{Li}_{1.33}\text{Mn}_{1.67}\text{O}_4$  со структурой шпинели (online)
- 13:00–13:15** Упорова А. М., Банникова А. А., Деева Ю. А., Гырдасова О. И., Чупахина Т. И., Булдакова Л. Ю., Янченко М. Ю. (*ИХТТ УрО РАН, Екатеринбург*) Синтез и исследование фотокаталитических свойств материалов на основе  $\text{Sr}_2\text{TiO}_4$  (online)
- 13:15–13:30** Сидоренко А. Ю. (*ИХМ НАН Беларуси, Минск, Беларусь*) Инновационные каталитические системы на основе галлуазитовых нанотрубок (online)
- 13:30–14:30** Обед
- 14:30–14:45** Беляков А. Н., Марков М. А. (*НИЦ «Курчатовский институт» — ЦНИИ КМ «Прометей», Санкт-Петербург*) Перспективный композиционный материал алмаз-карбид кремния
- 14:45–15:00** Сидоров Н. В. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анатиты*), Пятышев А. Ю., Скрабатун А. В. (*ФИАН, Москва*), Строгонова Е. В., Галуцкий В. В. (*КубГУ, Краснодар*) Колебательная спектроскопия градиентного кристалла  $\text{LiNbO}_3:\text{Er}^{3+}$
- 15:00–15:15** Санин В. В., Мельников С. А., Смирнов Д. И., Будин О. Н., Чернышев Б. Д., Панова М. Д., Рыжкова Г. С., Животворев М. В., Колегов С. Ф., Солнцева Е. Б. (*АО «Гиредмет» Москва*), Совершенствование технологий металлургии РМ и РЗМ и сплавов в АО «Гиредмет» — фундамент функциональных материалов нового поколения
- 15:15–15:30** Шичалин О. О. (*ДВФУ, о. Русский, Владивосток*), Ярусова С. Б. (*ИХ ДВО РАН, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток*), Иванов Н. П., Папынов Е. К., Белов А. А. (*ДВФУ, о. Русский, Владивосток*), Тананаев И. Г. (*ДВФУ, о. Русский, Владивосток, ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анатиты*) Получение твердофазных матриц на основе силиката кальция из отходов производства борной кислоты для сорбции и иммобилизации  $^{60}\text{Co}$  методом искрового плазменного спекания

- 15:30–15:45** Шичалин О. О., Папынов Е. К., Белов А. А., Иванов Н. П. (*ДВФУ, Владивосток*), Тананаев И. Г. (*ДВФУ, Владивосток; ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анадырь*) Иммобилизация Cs-137 в алюмосиликатных матрицах, роль цеолита Na-Y и метод синтеза
- 15:45–16:00** Виноградов В. Ю., Щербина О. Б. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анадырь*), Ефремов В. В. (*ИППЭС КНЦ РАН, Анадырь*), Калинкин А. М. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Анадырь*) Получение керамики  $Gd_2Zr_2O_7$  методом электроискрового спекания с использованием механической активации прекурсора

**16:00–16:30** Стендовая сессия

**16:30–17:00** Закрытие конференции

### 3-я секция. Малый зал ПГИ

## **Секция 3. ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНОГО И ТЕХНОГЕННОГО СЫРЬЯ. ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Руководитель секции:

**Калинкин А. М.** — д. х. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты

- 09:00–09:15** Белогурова О. А., Саварина М. А. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Утилизация отработанных неформованных материалов из отхода Ковдорского ГОКа
- 09:15–09:30** Миндубаев А. З., Бабынин Э. В., Гоголашвили Э. Л. (*ФИЦ КазНЦ, Казань*), Галимова А. Р. (*КНИТУ-КАИ им. А. Н. Туполева, Казань*) Окисление красного фосфора культурой *Aspergillus niger* F-4815D
- 09:30–09:45** Бастрыгина С. В. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Влияние комплексных техногенных добавок на удельную прочность легкого бетона на пористом заполнителе
- 09:45–10:00** Белогурова Т. А., Бастрыгина С. В., Миханошина И. А. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*), Салахов Е. М. (*АО «Кольская ГМК», Мончегорск*) Применение щебня и песка из шлака АО «Кольская ГМК» для производства бетонов
- 10:00–10:15** Тюкавкина В. В., Цырятьева А. В. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Влияние изменчивости состава и свойств нанокомпозитов  $\text{SiO}_2\text{-TiO}_2$  на механические и самоочищающиеся свойства мелкозернистого бетона
- 10:15–10:30** Кременецкая И. П., Копкова Е. К., Широкая А. А. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*), Иванова Т. А., Слуковская М. В., Гойчук О. Ф. (*Центр наноматериаловедения КНЦ РАН, Апатиты*), Новиков А. И. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Получение магнийаммонийфосфатного удобрения с использованием термоактивированного серпентинита
- 10:30–10:45** Калинкин А. М., Калинкина Е. В., Кругляк Е. А., Иванова А. Г. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Горнорудные отходы Кольского полуострова — перспективное сырье для получения вяжущих щелочной активации
- 10:45–11:00** Манакова Н. К., Суворова О. В. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Комплексное использование техногенного сырья при получении теплоизоляционных пеноматериалов

**11:00–11:30 Перерыв на чай, кофе**

**11:30–11:45 Суворова О. В., Манакова Н. К. (ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты), Курбатов Е. А. (АО «Кольская ГМК», Мончегорск)**  
Керамические и гиперпрессованные материалы на основе шлаков АО «Кольская ГМК»

**11:45–12:00 Кременецкая И. П., Тюкавкина В. В. (ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты), Ивашевская С. Н. (Институт геологии КарНЦ РАН, Петрозаводск), Яковлев К. А. (ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты)**  
Гидравлическое вяжущее на основе серпентинита Соколовского месторождения амфиболитов

**12:00–12.15 Кругляк Е. А., Калинкина Е. В., Иванова А. Г., Калинкин А. М. (ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты)** Композиционные геополимеры на основе золы-уноса, нефелина и раствора гидроксида натрия

**12:15–12.30 Черкашина Н. И., Пушкинская Д. В., Форова Е. В., Шрубченко Л. Ф. (БГТУ, Белгород)** Исследование физико-механических свойств изделий, созданных при использовании аддитивных технологий на основе композиционного материала с натуральным наполнителем (online)

**13:30–14:30 Обед**

**16:00–16:30 Стендовая сессия**

**16:30–17:00 Закрытие конференции**

## **СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ. Фойе 4-го этажа ИХТРЭМС КНЦ РАН**

Руководитель секции:

**Смирнов М. В.** — к. ф.-м. н., ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты

### **Перечень стендовых докладов**

**Батуева Т. Д., Горбунова М. Н., Заболотных С. А., Гоголишвили В. О.** (*ИТХ УрО РАН, Пермь*) Импрегнированные и твердофазные полимерные экстрагенты для сорбции редкоземельных металлов

**Смирнов М. В., Щербина О. Б., Маслобоева С. М., Палатников М. Н.** (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Исследование люминесцентных свойств порошков  $Eg_{0.99-x}Li_xEu_{0.005}Sm_{0.005}Nb(Ta)O_4$  ( $x = 0, 0.02, 0.05$ )

**Новиков А. И., Широкая А. А.** (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*), Слуковская М. В. (*Центр наноматериаловедения КНЦ РАН, Апатиты*), Ветрова А. А., Сазонова О. И. (*ФГБУН «Пущинский научный центр биологических исследований РАН», Пущино*), Гавричкова О. В. (*Институт исследований наземных экосистем, Национальный исследовательский совет, Порано, Италия*) Элементный анализ микрочастиц городской среды Москвы и Мурманска

**Арешина Н. С., Касиков А. Г., Тимощик О. А.** (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*), Шевцов А. В. (*АО «Кольская ГМК», Мончегорск*) Применение сорбционного способа в схемах очистки никелевых растворов АО «Кольская ГМК» от цинка

**Габайн А. А., Бобрева Л. А., Титов Р. А., Смирнов М. В., Сидоров Н. В., Палатников М. Н.** (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Проявление слабовыраженного концентрационного порога в кристаллах  $LiNbO_3:Zn(0.04\text{--}2.01 \text{ мол. \% ZnO})$

**Кадетова А. В.** (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты; ПетрГУ, Петрозаводск*), Токко О. В. (*ПетрГУ, Петрозаводск*), Палатников М. Н., Бирюкова И. В. (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Анализ изменения дефектной структуры кристаллов ниобата лития двойного легирования по данным порошковой рентгеновской дифракции

**Палатников А. М., Макаревич Е. В.** (*Медико-биологический институт МАУ, Мурманск*), Фокина Н. В. (*ИППЭС КНЦ РАН, Апатиты*) Влияние антропогенных факторов на структуру бактериопланктона отдельных участков водоёмов Апатито-Кировского района летом 2024

**Герасимова Л. Г., Щукина Е. С., Артеменков А. Г., Николаев А. И.** (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Пилотные испытания технологии азотнокислотной переработки первовскитового концентрата с получением технического диоксида титана

**Маслобоева С. М., Арутюнян Л. Г., Палатников М. Н.** (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Ацетатный метод синтеза легированной магнием и гадолинием шихты ниобата лития для выращивания монокристаллов оптического качества

**Шербина О. Б., Смирнов М. В., Маслобоева С. М.** (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*), Зеленина Е. В. (*СПбГТИ(ТУ), Санкт-Петербург*), **Палатников М. Н.** (*ИХТРЭМС КНЦ РАН, Апатиты*) Исследование структурных, механических и люминесцентных характеристик керамики  $\text{Yb}(\text{Nb}_x\text{Ta}_{1-x})\text{O}_4$

**Уоловникова А. Г., Бабенко А. А.** (*Институт металлургии УрО РАН, Екатеринбург*) Исследования и разработки в области химии и технологии функциональных материалов

**Михайлова Л. Ю., Заякин О. В., Ренёв Д. С., Толмачев М.** (*Институт металлургии УрО РАН, Екатеринбург*) Комплексное исследование процессов силикотермического восстановления никеля для получения сплавов системы Ni-Mn. Гуляков В. С., Заякин О. В., **Михайлова Л. Ю.** (*Институт металлургии УрО РАН, Екатеринбург*) Эффективность комбинированного применения редкоземельных металлов и вакуумного рафинирования для глубокой десульфурации стали

### **27-28 ноября четверг, пятница**

**Молодежная конференция.** Место проведения — актовый зал ИХТРЭМС КНЦ РАН, 4-й этаж

Проведение открытого практического занятия для студентов технологического факультета и кафедры физики, биологии и инженерных технологий (специальность «Химия») Мурманского арктического университета «Месторождения редкоземельных элементов в мире и России, объемы их добычи и переработки».

### **Экскурсионная программа**

Конференция проводится при финансовой поддержке:

Кировский филиал  
АО «Апатит», «ФосАгро»



ООО «НКЦ «ЛАБТЕСТ»

ООО «ЛАБКОНЦЕПТ»



ООО «КОНТЕК»



ООО «ГРУППА АЙ-ЭМ-СИ»



ООО «ВИЛИТЕК»



Конференция проводится при финансовой поддержке Минобрнауки России  
в рамках Гранта Научного центра мирового уровня  
«Центр рационального использования редкометального сырья»  
(соглашение о предоставлении гранта № 075-15-2025-585)



