

**Научный совет РАН
по проблемам обогащения полезных
ископаемых**

**Scientific council for problems of
mineral processing**

111020, Москва, Е-20, Крюковский тупик, 4
тел./факс +7(495)360-84-65
e-mail: council-ras@bk.ru

Отчет о деятельности Научного совета в 2021 г.

Научно-организационная деятельность Научного совета РАН по проблемам обогащения полезных ископаемых связана с координацией и развитием основных направлений фундаментальных исследований по разработке научных основ и созданию новых высокоэффективных экологически безопасных технологий комплексной и глубокой переработки минерального и техногенного сырья, обеспечивающих рациональное использование минеральных ресурсов России.

Научный совет РАН по проблемам обогащения полезных ископаемых ежегодно проводит расширенные заседания в формате Международных совещаний, конференций «Плаксинские чтения», на которых присутствуют все члены Научного совета. В работе совещания обсуждаются основные результаты, полученные по заявленной на текущий год тематике, выявляются проблемы и перспективы дальнейших исследований и основные научно-технологические приоритеты в области комплексной переработки минерального сырья, которые формируются в виде решения совещания (конференции) и рассылаются по всем организациям и ведущим горно-обогатительным комбинатам.

В 2021 году Научный совет Российской академии наук по проблемам обогащения полезных ископаемых, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем комплексного освоения недр имени академика Н.В. Мельникова Российской академии наук», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)» провели 4-8 октября 2021 г. в г. Владикавказ (Республика Северная Осетия-Алания) провели международную конференцию **«Проблемы комплексной и экологически безопасной переработки природного и техногенного минерального сырья»** (Плаксинские чтения–2021).

В Плаксинских чтениях-2021 приняли участие 150 представителей из 51 организации, в том числе 15 академических и 11 отраслевых институтов, 9 крупных горно-металлургических компаний. Доклады сделали ученые России, Казахстана, Украины, Узбекистана, Вьетнама, Монголии.

В работе пленарного заседания и секций конференции приняли участие 1 действительный член Российской академии наук, 35 докторов наук, 36 кандидатов наук, в том числе 30 молодых ученых. На конференции заслушано 11 пленарных лекций, на 5 секциях было представлено 127 докладов, в том числе 30 - в режиме онлайн. Участники конференции отметили высокий уровень как фундаментальных, так и прикладных исследований, а также научно-практическую значимость представленных в докладах результатов работ. Научные разработки и

предлагаемые технологии представляют несомненный интерес и будут востребованы в реальном секторе экономики.

По итогам конференции принято следующее решение о том, что для обеспечения высокотехнологичных отраслей промышленности России стратегическими металлами (ресурсами) на основе комплексной и экологически безопасной переработки природного и техногенного минерального сырья целесообразно сконцентрировать исследования ведущих организаций в области переработки минерального сырья на обосновании и разработке инновационных процессов извлечения ценных компонентов из природного и техногенного сырья, включающих: развитие математического моделирования процессов переработки руд и техногенного минерального сырья; создание высокоэффективных энергосберегающих технологий рудоподготовки и селективной дезинтеграции труднообогатимых продуктов; внедрение цифровизации в процессы рудоподготовки и обогащения полезных ископаемых; проведение паспортизации техногенных месторождений отходов (ТМО) и составление реестра ТМО различных отраслей промышленности России (цветной и черной металлургии, отходов переработки радиоактивных руд, угольной промышленности, производства удобрений и др.); научное обоснование и разработку новых классов флотационных реагентов, сорбентов и экстрагентов, обеспечивающих повышение качества концентратов и извлечения цветных, благородных, редких и редкоземельных металлов из труднообогатимых руд и техногенного сырья сложного вещественного состава; внедрение экономически целесообразных методов водоподготовки, обеспечивающих замкнутый водооборот, извлечение ценных компонентов из техногенных вод с одновременным снижением нагрузки на окружающую среду; создание экологически безопасных технологий извлечения ценных компонентов из отходов предприятий горно-металлургического и топливно-энергетического комплексов страны; развитие междисциплинарных исследований, обеспечивающих взаимодействие различных областей науки – обогащения, геологии, химии, физики высоких энергий и т.п.

Работа Международной конференции **«Проблемы комплексной и экологически безопасной переработки природного и техногенного минерального сырья»** (Плаксинские чтения –2021) широко освещалась в средствах массовой информации.

Материалы конференции представлены на флэш-картах, опубликованы в сборнике **«Проблемы комплексной и экологически безопасной переработки природного и техногенного минерального сырья»** (Плаксинские чтения–2021), 4-8 октября 2021 г.– Владикавказ: Издательство СКГМИ (ГТУ), 2021–578 с. (ISBN978-5-98191-081-4), постатейно размещены на сайте научной электронной библиотеки (elibrary.ru), интегрированной с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ), электронная версия доступна на сайте Плаксинских чтений. Пленарные доклады опубликованы в журнале **«Устойчивое развитие горных территорий»** (2021. №2).

За отчетный период Научным советом РАН по проблемам обогащения полезных ископаемых были организованы и проведены:

- Международный научный симпозиум «Неделя горняка – 2021» (25-29 января 2021 г.) в Горном институте НИТУ «МИСиС»;
- 2 научно-практических семинара «Физические и химические методы переработки минерального сырья» (руководитель академик В.А. Чантурия);
- 2 заседания Научного совета.

Академиком РАН В.А. Чантурия была подготовлена аналитическая записка о

состоянии и прогнозе развития фундаментальной науки по профилю Научного Совета РАН по проблемам обогащения полезных ископаемых.

Чантурия В.А. и Матвеева Т.Н. участвовали в заседаниях международного совета Международного конгресса по переработке минерального сырья (ИМРС). Международным советом одобрено проведение в 2023 году международной региональной конференции под эгидой ИМРС в Санкт-Петербурге (ИМРС-EURASIA2023) на базе Санкт-Петербургского горного университета, приуроченное к 250-ию университета.

Члены Научного совета участвуют в разработках научно-образовательных программ и подготовке инженеров и магистров, отвечающих современным вызовам в области развития минерально-сырьевого комплекса, руководят квалификационными работами, читают лекции в ведущих профильных ВУЗах России, Казахстана и других сопредельных государств.

Активно участвуют в экспертной деятельности: академик РАН В.А. Чантурия – член экспертного совета ОНЗ РАН; в составе Научного совета 4 эксперта РАН; 5 экспертов РФФИ и РНФ; 4 эксперта НИИ РИНКЦЭ; 3 эксперта Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых.

Члены Научного совета входят в состав и активно работают в редакционных советах журналов: "Горный журнал", "Обогащение руд", "Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых", "Цветные металлы", "Inzynieria Mineralna" (Польша), "Рударски глачник" (Bulletin of mines)" (Сербия); «Европейский журнал по обогащению минерального сырья и охране окружающей среды» (Турция). Принимают участие в диссертационных советах ИПКОН, МИСиС, Санкт-Петербургского горного университета и др.

Председатель Научного совета,
академик Российской академии наук



В.А. Чантурия
14.01.2022 г.