# **Ученые Кольского научного центра приняли участие в Плаксинских чтениях**

Со 2 по 5 октября в Москве на базе Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» состоялись Плаксинские чтения – международная конференция, посвященная современным проблемам комплексной и глубокой переработки природного и нетрадиционного минерального сырья.

Конференция носит имя Игоря Николаевича Плаксина — ученого с мировым именем, основателя советской научной школы в области обогащения полезных ископаемых и гидрометаллургии редких, цветных и благородных металлов. Начиная с 1977 года она ежегодно проходит в Москве, Новосибирске, Томске, Петрозаводске, Санкт-Петербурге, Красноярске, Апатитах, Иркутске, Хабаровске, Владивостоке, Алматы, Тбилиси и других городах России и сопредельных стран. Последователи и ученики Игоря Плаксина, обогатители России, стран СНГ и дальнего зарубежья, ученые и производственники, собираются для обсуждения научных и производственных вопросов переработки минерального сырья. В 2020 году совещание проходило в Апатитах и было приурочено к 120-летию со дня рождения Игоря Плаксина, 90-летия Кольского научного центра РАН и 60-летия Горного института КНЦ РАН.

В этом году чтения открыли ректор НИТУ МИСИС Алевтина Черникова, академик РАН, академик-секретарь Отделения Наук о Земле Николай Бортников и академик РАН, председатель Научного совета РАН по проблемам обогащения полезных ископаемых Валентин Чантурия. Более 250 ученых и специалистов в области обогащения полезных ископаемых представили более 150 докладов, а в завершение дискуссий состоялось расширенное заседание Научного совета РАН по проблемам обогащения полезных ископаемых.

Активное участие в конференции приняли ученые Института проблем промышленной экологии Севера, Горного института, Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева, Лаборатории природоподобных технологий и техносферной безопасности Арктики Кольского научного центра.

В секции «Современные технологические решения в процессах переработки минерального сырья» были представлены доклады «Междисциплинарный подход к созданию актуальных технологий переработки минерального сырья» Елены Ключниковой, Дмитрия Макарова и Владимира Маслобоева, «Научно-методические основы создания эффективной технологии получения высококачественного железорудного сырья для DRI–процессов металлургии» Александра Опалева, «Подходы к разработке адаптивных моделей технологических схем переработки полезных ископаемых» Романа Никитина, Валерия Бирюкова и Сергея Пильгаева и «Поиск путей повышения эффективности сухой магнитной сепарации» Дарьи Шибаевой, Данила Асановича и Сергея Терещенко.

На секции «Технологическая минералогия. Дезинтеграция и рудоподготовка» Дарья Шибаева и Данил Асанович рассказали о совершенствовании конструкции рентгенолюминесцентного сепаратора с целью эффективного использования различий в минералого-технологических свойствах руд и пород, Александр Опалев и Анита Паливода – об исследовании кинетики шарового и стержневого измельчения на примере железных руд.

Три доклада ученых Горного института прозвучали на секции «Флотация, гравитация, магнитная и электромагнитная сепарация». Это «Изучение взаимодействия реагентов-комплексообразователей с минералами меди и никеля» Юлии Каменевой, Елены Черноусенко﻿ и Галины Митрофановой, «Синергизм сульфгидрильных и комплексообразующих собирателей в процессе флотации медно-никелевых руд» Екатерины Базаровой и Галины Митрофановой и «Управление процессом магнитно-гравитационного разделения на основе использования принципов формирования магнитно-стабилизированного ожиженного слоя ферросуспензии» Раисы Калюжной.

Для секции «Комплексная переработка минерального сырья и гидрометаллургические процессы» доклад о возможности комплексного использования хвостов обогатительной фабрики рудника «Умбозеро» подготовили Виктория Максимова и Владимир Маслобоев. Андрей Горячев доложил о переработке медно-никелевых руд методом низкотемпературного обжига с сульфатом аммония.

Больше всего работ, выполненных сотрудниками КНЦ РАН – как самостоятельно, так и совместно с исследователями из других организаций – было представлено на секции «Переработка техногенного сырья. Экологические и экономические аспекты». Это «Экспериментальное исследование процессов химической, электрохимической и термической модификации сапонитов для получения эффективных сорбентов тяжелых металлов» ученых Института проблем комплексного освоения недр имени академика Н. В. Мельникова РАН Владимира Миненко, Андрея Самусева, Георгия Кожевникова и директора Института проблем промышленной экологии Севера Дмитрия Макарова, «Выведение свинца из основной технологии катодного никеля как один из путей повышения экологической безопасности производства» Натальи Арешиной, Александра Касикова и сотрудника Кольской горно-металлургической компании Николая Ерошенко. Светлана Месяц и Сергей Остапенко презентовали исследование влияния абиотических факторов на восстановление природных экосистем по данным спутниковых наблюдений складированных отходов обогащения руд, Павел Амосов и Александр Бакланов – исследование влияния параметра фоновой стратификации на интенсивность пыления и уровень загрязнения атмосферы, Александр Артемьев и Галина Митрофанова — работу, посвященную совершенствованию технологии водоподготовки на основе изучения ионообменных процессов на поверхности апатита. Евгения Красавцева, Виктория Максимова, Дмитрий Макаров, Ирина Елизарова, Любовь Кудрявцева и Мария Малышева изучили влияние реагентов на качественные показатели искусственного противоэрозионного фитоценоза на отходах редкометалльного хвостохранилища, Антон Светлов, Евгения Красавцева, Владимир Мязин и Дмитрий Макаров описали подходы к очистке сточных вод горнопромышленных предприятий в условиях АЗРФ и обрисовали наиболее перспективные направления.

*– Приятно радует высокий уровень научных докладов как маститых ученых, так и молодых и начинающих специалистов, — отметила кандидат технических наук, младший научный сотрудник Лаборатории природоподобных технологий и техносферной безопасности Арктики Центра наноматериаловедения и лаборатории экологии промышленного производства Института проблем промышленной экологии Севера Евгения Красавцева. — Плаксинские чтения — отличная площадка для широкого научного обмена, который происходит как во время пленарных заседаний, так и на тематических секциях. Здесь можно почерпнуть новые идеи и найти единомышленников для развития своей научной работы.*

По итогам работы опубликован [сборник материалов конференции](http://plaksin.ипконран.рф/download/%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%87%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-2023.pdf).