

**Основные положения Программы развития Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Института геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского
отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН) на 2022-2026 годы**

Основной целью Программы развития является сохранение и упрочение лидирующей позиции ИГХ СО РАН среди научных организаций первой категории Минобрнауки России в области Наук о Земле. Для достижения основной цели необходимо решить следующие стратегические задачи. (1) Обновить приборную базу и инфраструктуру исследований, приобрести дорогостоящее аналитическое оборудование за счет средств национального проекта “Наука и университеты”, грантов (мегагрантов) Минобрнауки и договорной хозяйственной деятельности. (2) Значительно повысить количество публикаций в научных изданиях квартилей Q_1 и Q_2 по Web of Science путем финансового стимулирования (премирования) научных сотрудников, учитывающего вклад первого автора, квартиль журнала, число аффилиаций. (3) Увеличить численность молодых ученых, создать новую молодежную лабораторию, развивать образовательную деятельность на базе аспирантуры и магистратуры, взаимодействовать с ВУЗами. (4) Создать новые и реализовать современные методики аналитических, изотопных и экспериментальных исследований, использовать новые подходы и решения в области физического материаловедения. (5) Увеличить внебюджетное финансирование за счет получения грантов РФФИ, Президента РФ, Минобрнауки и хозяйственной деятельности.

Финансовое обеспечение Программы развития состоит из субсидий на выполнение государственных заданий, отчислений (10-20%) от внебюджетных средств, полученных по грантам РФФИ, Минобрнауки, Президента РФ и др., субсидий на образовательную деятельность (стипендиального фонда), ежегодных субсидий на капитальный ремонт и планируемое капитальное строительство корпуса общего назначения, а также от договорной хозяйственной деятельности. Полученное финансирование будет распределяться на: заработную плату с учетом стимулирующих выплат в зависимости от выполнения показателей и критериев эффективности труда работников в соответствии с Положением ИГХ об оплате труда; аналитические работы по темам государственных заданий (в объеме затрат на расходные материалы); обслуживание и ремонт аналитического оборудования; поддержание здания и инфраструктуры ИГХ в рабочем состоянии.

Согласно задачам Федерального проекта «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок» Программой развития планируется повышение качества работы аспирантуры (увеличение числа молодых ученых, защищающих диссертации в срок обучения), а также получение лицензии на открытие магистратуры в 2022 г. Необходимо поддерживать сотрудничество с ВУЗами Иркутска (ИГУ, ИрНИТУ) на основе деятельности базовых кафедр и совместных лабораторий. Должна быть продолжена работа в рамках проекта ИГХ СО РАН «Геошкола», направленного на популяризацию науки и получение базовых геологических знаний у школьников.

Для популяризации результатов научных исследований ИГХ необходимо осуществлять следующие основные мероприятия: (1) проводить научные семинары и конференции с участием ведущих российских и зарубежных ученых: конференцию с международным участием «Современные направления развития геохимии» 1 раз в 5 лет, молодежную конференцию «Современные проблемы геохимии» 1 раз в 2 года, международную молодежную конференцию по люминесценции и лазерной физике 1 раз в 2 года, конференции по Экспериментальной Минералогии (2022 г), «Граниты в эволюции Земли» (2022 г) и другие научные мероприятия в сотрудничестве с ВУЗами (ИГУ, ИрНИТУ); (2) представлять доклады на российских и международных конференциях, читать научно-популярные лекции на различных значимых площадках (ВУЗах, библиотеках и др.); (3) активизировать работы ведущих ученых ИГХ в экспертной деятельности РАН, Минобрнауки, РФФИ и РФФИ, в редакционных коллегиях научных и научно-популярных изданий, по рецензированию публикаций для российских и зарубежных журналов; (4)

поддерживать и усиливать информационное наполнение сайта ИГХ; (5) представлять наиболее значимые результаты работ сотрудников ИГХ в социальных сетях, в региональных и федеральных СМИ.

В рамках Национального проекта Российской Федерации «Наука и университеты» и за счет средств других планируемых источников (грантов Минобрнауки по ЦКП, договорной хозяйственной деятельности) за пять лет к 2026 году произойдет обновление приборной базы ИГХ до 50% от текущей балансовой стоимости оборудования. За пять лет выполнения Программы развития планируется получить важные результаты по шести основным направлениям научно-исследовательских работ ИГХ.

Направление 1. Геохимия эндогенных и экзогенных процессов в эволюции Земли. Будут изучаться процессы геолого-геохимической эволюции литосферы кратонов и складчатых поясов, проводиться петрологические, геохимические, минералогические, изотопно-геохимические исследования магматических и метаморфических, в том числе ультраосновных, дифференцированных вулканических, лампроитовых, карбонатитовых, гранитно-пегматитовых, щелочно-гранитных и офиолитовых комплексов пород в различных геодинамических обстановках, а также связанных с ними полезных ископаемых.

Направление 2. Экспериментальное и физико-химическое моделирование геохимических процессов. Будут разработаны модели эволюции вещества в процессах природного и техногенного минералообразования; изучены природные и синтетические наноразмерные объекты; разработаны и внедрены в практику геологических работ критерии прогноза и поисков полезных ископаемых; проведены оценки техногенного загрязнения; построены прогнозные климатические модели, обоснованы рекомендации о возможных последствиях развития геоэкологических и климатических рисков.

Направление 3. Глобальные и региональные изменения климата: экологическая геохимия и палеоклиматология. Будет изучаться состав абиотических и биотических компонентов окружающей среды, процессы взаимодействия природных и созданных человеком экосистем, а также биогеохимические циклы элементов в наземных и водных экосистемах, в различной степени подверженных антропогенному воздействию. Будут выполнены реконструкции разномасштабных по времени и амплитуде изменений наземных и пресноводных геосистем в позднем кайнозое, что необходимо для установления отклика регионального климата и ландшафтов на глобальные изменения природной среды.

Направление 4. Геохимия процессов рудообразования. Будут изучаться благороднометалльные и редкометалльные рудообразующие системы складчатых поясов Сибири и Дальнего Востока. Исследования будут направлены на выявление геолого-геохимической эволюции процессов рудообразования в различных геодинамических обстановках, разработку и совершенствование методических основ прогнозирования месторождений и рудопроявлений с применением роботизированных беспилотных систем, реализующих методы комплексного дистанционного зондирования.

Направление 5. Физическое материаловедение. Будут созданы новые оптические материалы и технологии их получения для применения в качестве детекторов ионизирующего излучения, люминофоров, оптических компонент силовой оптики и солнечных элементов. Будет разработана технология промышленного получения высокотемпературной оптической и радиопрозрачной керамики, стекол высокой степени однородности, а также способы получения кремния с целью создания высокоэффективных солнечных элементов.

Направление 6. Физико-химические методы аналитических исследований. Будут созданы новые подходы (методики) анализа элементного и изотопного состава природных и техногенных сред, созданы не имеющие аналогов в России и за рубежом многопараметрические стандартные образцы, изучены редкие и новые минералы.

Кандидат на должность директора ИГХ СО РАН,
Перетяжко Игорь Сергеевич

