

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геохимии
им. А.П. Виноградова Сибирского отделения РАН
на 2017-2021 гг.
д.г.-м.н. Перепелов А.Б.**

**I. ИНСТИТУТ ГЕОХИМИИ ИМ. А.П. ВИНОГРАДОВА СО РАН,
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.**

- Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН является одной из ведущих научных организаций России в области наук о Земле и единственным институтом геохимического профиля от Сибири до Дальнего Востока. Организованный в 1957 году с целью проведения геолого-геохимических исследований магматических и метаморфических формаций Сибири, создания геохимических методов поисков и изучения редкометалльных и благороднометалльных месторождений, а также с целью развития аналитических методов исследований, Институт уже 60 лет занимает передовые позиции в этих областях фундаментальной и прикладной науки и имеет научный авторитет и известность, как в России, так и за рубежом. Подтверждением результативности проводимых Институтом научных исследований является его высокая и возрастающая публикационная активность и ряд выдающихся научных достижений.

- Научные достижения и авторитет Института подтверждаются награждением ряда сотрудников Государственными премиями Правительства РФ, орденами и медалями, присвоением ученым Института звания «Заслуженный деятель науки РФ», Демидовской премии, разработкой геохимической классификации гранитоидов, основанной на выделении геохимических типов пород (Л.В. Таусон, 1977), аттестацией новых аналитических методик и государственных стандартных образцов, открытием месторождений и рудопроявлений, целого ряда новых минералов и новых типов горных пород. История развития Института связана с именами академиков Л.В. Таусона, М.И. Кузьмина, В.И. Коваленко, ученых с мировым именем В.В. Поликарпочкина, Е.Б. Знаменского, Я.Д. Райхбаума, В.П. Афонина, Б.М. Шмакина, В.Д. Козлова, В.Е. Загорского и многих других.

- Помимо государственных программ, Институт успешно выполнял задания Правительства Иркутской области, исследования по большому числу проектов, поддержанных грантами РФФИ, проводил и проводит исследования по интеграционным проектам СО РАН и проектам Президиума РАН. В Институте много лет получает гранты Президента РФ и успешно работает коллектив Научной школы «Химическая геодинамика» под руководством академика М.И. Кузьмина. Выполнялся и выполняется геохимический мониторинг состояния природной среды на территориях с повышенным риском техногенного загрязнения в Иркутской области и природных систем бассейна озера Байкал. В Институте разработаны известные многим исследователям вычислительные инструменты, в частности программный комплекс «Селектор», предназначенный для физико-химического моделирования природных и техногенных процессов. Исследования по направлению физического материаловедения позволили разработать высокоэффективные детекторы ионизирующего излучения, которые были применены с участием сотрудников Института при ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы, ведутся экспериментальные и теоретические исследования по подготовке материалов в интересах солнечной энергетики, медицины и материалов с заданными свойствами. Создан кластер «чистых комнат» для проведения изотопного анализа. И многое другое.

- Стратегической задачей Института в краткосрочной и долгосрочной перспективе является дальнейшее развитие фундаментальных и прикладных исследований в области Наук о Земле в соответствии с мировыми тенденциями, запросами общества и времени. Главными задачами и целью исследований Института являются изучение геохимических процессов эволюции вещества и закономерностей динамического развития Земли, происхождения горных пород и магм, рудообразующих процессов, разработка методов

поисков рудного и нерудного сырья и их применение, а также проведение экологического мониторинга природных и урбанизированных территорий, анализ изменений климата, развитие физического материаловедения и аналитической химии с разработкой полезных образцов, моделей и методов.

- Особой кадровой задачей остается увеличение доли в коллективе молодых ученых, особенно геохимического профиля, что обеспечит преемственность в развитии актуальных направлений научных исследований Института.

II. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОГРАММА НА ПЕРИОД 2017-2021 ГГ.

- В настоящее время Институтом выполняются государственные задания по проектам Программы Фундаментальных научных исследований государственных академий наук и по актуальным инициативным проектам на период с 2013 по 2020 год по следующим направлениям (кратко):

- поиск изотопно-геохимических свидетельств мантийно-корового взаимодействия и рециклирования элементов, в том числе выявление источников гранитоидного магматизма и оценка его потенциальной рудоносности;

- изучение вещественной эволюции, рудоносности и поиск глубинных источников лампроит-карбонатитовых комплексов щитов и складчатых зон;

- исследования условий формирования рудно-магматических систем и разработка критериев прогноза и поиска благороднометалльного оруденения в Центральной Азии;

- проведение моделирования процессов рудообразования и формирования месторождений благородных и редких металлов;

- исследование и разработка методов выращивания кристаллических материалов с прогнозируемыми свойствами;

- теоретические физические исследования новых минеральных соединений, - изучение и физико-химическое моделирование процессов образования многофазных ассоциаций минеральных кристаллов;

- исследования природной среды и климата плейстоцена и голоцена Южной Сибири и Монголии;

- изучение геохимической трансформации окружающей среды в природных и техногенных ландшафтах Восточной Сибири;

- разработка и адаптации существующих и новых методик аналитических исследований в связи с появлением новейшего прецизионного аналитического оборудования, разработка и аттестация стандартных образцов природных материалов.

- Обязательные для выполнения государственные задания должны быть динамичными и могут быть детализированы и дополнены по итогам выполнения утвержденных годовых заданий и при разработке плана на 2021 год с учетом применения в работах новых геолого-геохимических и аналитических методов, методов физического материаловедения, физико-химического моделирования с расширением области исследований и вовлечением в изучение дополнительных геологических объектов, природных и техногенных территорий. Большое значение при корректировке и разработке планов научно-исследовательских работ на период 2017-2020 года и на 2021 год должны иметь прогнозная оценка фундаментального значения проводимых исследований и возможности их практического или прикладного применения.

- При дальнейшей разработке научно-исследовательских планов, помимо мировых научных тенденций в фундаментальных исследованиях эволюции вещества Земли, в физическом материаловедении и аналитической химии, должны быть учтены увеличение потребностей в эколого-геохимическом мониторинге урбанизированных территорий Иркутской области, бассейна озера Байкал и сопредельных районов Монголии, возрастающие потребности в наращивании минерально-сырьевой базы России, необходимость стандартизации новых методов аналитических исследований и потребность в получении промышленностью новых материалов с заданными свойствами.

- На основе имеющегося научного задела, приборных и аналитических возможностей Института, крупных достижений наших сотрудников необходимо детализировать программы и усилить направления исследований по вопросам вещественной эволюции геосфер Земли, расшифровки процессов формирования разновозрастных магматических и метаморфических комплексов, происхождения и прогноза размещения рудных месторождений, аналитических методов анализа, физического материаловедения, физико-химического моделирования природных и техногенных процессов, экологии и палеоклиматологии. В последние годы мировая фундаментальная наука преподносит новые и нередко прорывные результаты исследований в области Наук о Земле. Это и обнаружение гадейских цирконов, позволяющих говорить о раннем этапе формирования земной коры и о наличии кислород-содержащей атмосферы уже на самых ранних стадиях эволюции планеты, это и получение доказательств о изменении физических свойств элементов в условиях сверхвысоких давлений и много другое. Нарастают объемы экспериментальных исследований, которые позволяют нам все более точно расшифровывать процессы формирования магм, магматических и метаморфических комплексов пород, рудных месторождений, получать новые кристаллические соединения с заданными свойствами.
- Неуклонно продолжается сближение и усиление взаимодействия между различными научными дисциплинами. На примере нашего Института следует отметить, что активно развивающиеся у нас геохимические, в том числе и экспериментальные, а также физические направления исследований вполне могут усилить взаимодействие, что послужит развитию междисциплинарных исследований Института в целом и привести к новым фундаментальным результатам. Эти вопросы должны решаться в диалоге, на семинарах и лекциях.

III. КООПЕРАЦИЯ С РОССИЙСКИМИ И МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ.

- Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН имеет устойчивые и развивающиеся научные связи с академическими институтами Москвы, Санкт-Петербурга, Урала, Сибири и Дальнего Востока, с образовательными организациями Иркутска, а также с научными организациями ряда зарубежных стран, такими как Монголия, Китай, Тайвань, Индия, Италия, Япония, Иран и стран СНГ – Белоруссия, Армения, Казахстан. Институт проводит со многими из этих организаций совместные исследования как на основе договоров о научном сотрудничестве, так и при выполнении совместных проектов, поддержанных РФФИ. Институт осуществляет сотрудничество с органами власти и административными органами Иркутской области, ведущие ученые Института входят в состав ряда комиссий по решению неотложных задач, стоящих перед регионом, осуществляет научно-методическое и образовательное взаимодействие с ВУЗами Сибири. При этом необходимо усиление сотрудничества с научными фондами, профильными научными организациями России и зарубежными научными организациями. Это необходимо осуществлять путем участия сотрудников Института в различных российских, международных и именных программах и фондах или межгосударственных объединений, участия наших ученых в работе международных конференций.
- Следует повысить уровень информированности сотрудников о проведении зарубежными фондами конкурсов на получении грантов, или конференций и оказывать им методическую и языковую поддержку при оформлении заявок и материалов докладов. Необходимо отслеживать и информировать молодых научных сотрудников и их руководителей о программах стажировок или программах постдоков, объявляемых зарубежными научными организациями, участие в которых на основе грантовой поддержки дает возможность укреплять с ними научные связи и повышать квалификацию научной молодежи.

- Должно осуществляться более тесное сотрудничество с аналитическими Центрами коллективного пользования различных научных организаций Сибири и Дальнего Востока, аналитическими лабораториями ближайших зарубежных стран.

IV. КАДРОВОЕ РАЗВИТИЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

- Институт осуществляет большую образовательную деятельность, аспирантура Института готовит высококвалифицированных специалистов по 3-м научным направлениям и 5-ти специальностям геохимического, геоэкологического, аналитического и физического профиля. Большое число ученых Института преподают профильные дисциплины в Иркутском государственном университете и Иркутском национальном исследовательском техническом университете и заведуют в этих образовательных учреждениях базовыми кафедрами. Молодые ученые Института активно участвуют в конкурсах на получение грантов Президента РФ, РФФИ, РНФ, значительное число ученых из числа молодежи получали такие гранты. В Институте активно ведет работу Совет молодых ученых, организующий мероприятия как научного, так и общественного значения. Совет молодых ученых обладает собственным фондом, из средств которого проводится частичная оплата поездок молодежи на конференции, заслушивает отчетные научные доклады молодежи.
- В целом, постепенно происходит омоложение кадров Института, но темпы такого омоложения пока низкие. Ощущается слабая конкуренция при приеме в аспирантуру и слабая ВУЗовская подготовка молодежи.
- В Институте успешно действует Диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций по 3-м специальностям (кратко) – геохимия, минералогия, экология. За последние годы более 10 ученых Института, в том числе и молодые сотрудники, повысили свою квалификацию защитив кандидатские и докторские диссертации.
- Кадровое развитие Института должно быть связано с увеличением притока магистрантов и специалистов в аспирантуру Института по всем направлениям обучения, увеличением числа закончивших аспирантуру с уже подготовленными диссертационными работами. Для этого необходимо направлять ведущих сотрудников и молодых ученых Института для чтения специализированных и научно-популярных лекций в ВУЗах, заинтересовывать студентов в выборе научных специальностей, начиная с первых курсов, привлекать студентов к проведению экспедиционных работ и к выполнению лабораторных, в том числе и аналитических исследований.
- Помимо лекций и семинаров, которые проводятся для научной молодежи и аспирантов, необходимо разработать планы индивидуальных занятий для молодых сотрудников из этой категории, поручить ведущим ученым Института проводить лекции и практические занятия не только общеобразовательного плана, но и направленные на помощь в решении конкретных задач геолого-геохимического, аналитического или физического профиля. Для получения молодыми учеными-лидерами управленческих навыков необходимо создавать временные научные коллективы, лаборатории или группы для решения конкретных задач по темам как государственных заданий, так и инициативных проектов.
- Необходимо обратить особое внимание на обучение культуре планирования и использования научной молодежью данных аналитических и экспериментальных исследований, а также на обучение их навыкам создания заявок на получение грантов из различных фондов и подготовки научных публикаций.
- Для обеспечения исследований с участием молодых ученых аналитическими данными необходимо выделить для них бесплатные квоты и создать фонд, который смог бы на паритетных с руководителями проектов условиях финансировать проведение аналитических работ в лабораториях Института и в других научных организациях. В условиях перманентного сокращения финансирования деятельности Института многие из этих кадровых задач невозможно решить одновременно, но двигаться в этом направлении, безусловно, необходимо для успешного и устойчивого развития Института и обеспечения преемственности поколений.

- Необходимо продолжить практику вознаграждения научных сотрудников Института за публикации в высокорейтинговых журналах, подготовку монографий и получение патентов. Несомненно нужно сохранять повышающие коэффициенты при расчете рейтингов молодых научных сотрудников, что сбудет стимулировать их к активизации своей научной деятельности.
- Для лучшей информированности научных сотрудников и инженерного состава, в том числе и молодежи, в части их правовой поддержки, повышения квалификации и оплаты труда не лишним было бы создание юридически грамотной памятки, содержащей ответы на большинство вопросов об условиях и этапах карьерного роста, квалификационных требованиях. Пока такая информация разрозненна и слабо доступна.

V. РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК.

- Инфраструктура Института представлена научными лабораториями геохимического, экспериментального и аналитического профиля в соответствии с направлениями проводимых исследований, отделами, планово-финансовыми, административными и административно-хозяйственными подразделениями, производственными службами. В непростых условиях сегодняшнего дня все вспомогательные и административные службы Института показывают стабильную и оперативную работу в интересах устойчивого функционирования и развития Института.
- **Деятельность вспомогательных служб призвана обеспечить условия реализации научных планов Института, но при этом научные коллективы своей деятельностью и результативностью обеспечивают стабильность существования и развития Института в целом, то есть несут основную ответственность перед всем коллективом.**
- В распоряжении Института, помимо основного здания и дополнительного корпуса, имеются площади в здании Филиала Института лазерной физики с лабораторными помещениями, теплым складом, камне хранилищем и блоком комнат для музея щелочных пород. Эти площади должны быть сохранены, их инфраструктура и коммуникации должны поддерживаться в нормальном рабочем состоянии.
- В последние годы неоднократно и существенно изменялась структура и состав научных и аналитических подразделений Института. В основном происходило слияние лабораторий по причинам недостаточной укомплектованности кадрами, в том числе и руководящими. Следует предусмотреть и другие возможности – направленное укрепление отдельных лабораторий в соответствии с необходимостью развития тех или иных научных или аналитических направлений, а также для выполнения хозяйственных договоров, создание тематических групп, как в составе лабораторий, так и в форме временных структурных подразделений.
- Для осуществления исследований по актуальным и перспективным научным направлениям необходимо создавать временные тематические группы сроком до трех лет, в том числе и молодежные, придавая им официальный статус в качестве структурных подразделений. Такие группы, помимо решения актуальных научных задач, будут местом воспитания новых управленческих кадров. Вопрос о создании таких групп может быть подниматься как дирекцией и Ученым советом Института, так и в инициативном порядке.
- Аналитические лаборатории Института являются базовыми для осуществления всех основных программных исследований организации, как научного фундаментального, так и прикладного характера. Исторически на развитие аналитических методов, кадровый состав специалистов-аналитиков и обеспечение лабораторий необходимым оборудованием и расходными материалами обращали главное внимание все руководители Института, не всегда быстро и не все получалось.
- В настоящее время Институт в немалой степени оснащен современным, в том числе дорогостоящим аналитическим оборудованием и приборами, как основы для аналитического обеспечения текущих программ исследований и деятельности созданного Центра коллективного пользования «Изотопно-геохимических исследований». В лабораториях

Института работают высококвалифицированные химики-аналитики, специалисты по физическим методам анализа, немалое число из них имеют научные степени кандидатов и докторов наук. Аналитические возможности Института по многим направлениям и применяемым методам превосходят возможности других академических институтов Сибири.

- Большинство применяемых в Институте аналитических методов исследований прошли государственную аккредитацию, что позволяет лабораториям выполнять договорные аналитические работы по заказу других организаций и предприятий. Для обеспечения контроля качества аналитических исследований стандартами различных горных пород и органических материалов, в Институте были созданы целый ряд таких стандартов, которые прошли необходимую аттестацию, получили известность благодаря вхождению в международные базы стандартных образцов и востребованы многими предприятиями и организациями СССР, а затем и России. Так же, как и для проведения фундаментальных научных и прикладных геолого-геохимических и экспериментальных исследований, аналитические лаборатории нуждаются в притоке молодых кадров. Для этого необходимо более активно принимать участие в образовательном процессе на химическом факультете ИГУ.

- Есть необходимость в материально технической поддержке имеющегося аналитического оборудования и в приобретении дополнительных приборов. К примеру, имея необходимые традиции и значительный опыт микроаналитических минералогических исследований, а также высококвалифицированный в этой области коллектив, Институт пока так и не смог получить **электронный микроскоп**, оснащенный микроанализаторами энергодисперсионного и волнового типов и катодолюминесцентной приставкой, что затрудняет проведение экспрессного микроанализа и подготовку минеральных объектов для геохронологических и LA-ICP-MS исследований. Кроме того, собственно проведение LA-ICP-MS элементного и изотопного микроанализа затруднено в связи с отсутствием в Институте платформы с **193-нанометровым лазером**. Крайне необходимо обновление приборной базы **рентгено-флуоресцентного анализа**, как основного метода в установлении состава пород и руд, с которого начинаются большинство геохимических научных исследований.

- Эти приобретения остро необходимы Институту и нужно найти способы решения этой задачи как с помощью Приборной комиссии СО РАН, ФАНО, Минобрнауки, так, возможно, и с помощью организаций-спонсоров или организаций-заказчиков прикладных исследований.

- **Необходимо усилить роль и значение Ученого совета Института** в решении неотложных и перспективных задач, вопросов кадровой политики, планирования научных и аналитических исследований и других жизненно важных проблем, стоящих перед коллективом нашей организации.

- **Главными условиями обеспечения наилучшей работоспособности имеющегося аналитического и экспериментального оборудования являются непереносимое обеспечение требуемой инфраструктуры их эксплуатации и работа на этих приборах и установках только высококвалифицированных и ответственных сотрудников. Никакие административные решения о «коллективизации» оборудования или о допуске к нему неподготовленных работников приниматься не должны. Подобные решения или эксплуатация оборудования в неприемлемых условиях периодически приводят к выходу его из строя, к огромным материальным потерям и простоям приборов в течении месяцев и даже лет.**

- Следует продолжить и усилить поддержку создания и распространения стандартных образцов состава природных и техногенных материалов для градуирования аналитических методик и обеспечения достоверности получаемых геолого-геохимических данных в соответствии с требованиями российских и международных метрологических организаций. Помимо собственно научного и прикладного значения разработка и реализация стандартных образцов может быть немалым источником дополнительного финансирования Института.

- Следует рассмотреть возможность дальнейшей разработки, аттестации, кадрового обеспечения и внедрения высокопроизводительных методик анализа геологических и технологических проб на широкий круг элементов и компонентов, как основы для экспрессного выполнения крупных заказов геолого-разведочных и горно-добывающих организаций, которые также являются одним из источников дополнительного финансирования. Для решения этих задач, помимо решения кадровых вопросов, требуется расширение области аккредитации применяемых в Институте методов аналитических исследований до масштабов Центра коллективного пользования. При этом необходимо придать ЦКП статус структурного подразделения, провести выборы его руководителя из числа подготовленных специалистов геохимиков или аналитиков и определить планы его деятельности и развития.
- Основной задачей в поддержке аналитических служб в Институте является сохранение кадрового состава, высококвалифицированных специалистов с возможным перераспределением кадровых сил в соответствии с актуальными задачами исследований, стоящими перед Институтом, и востребованностью тех или иных аналитических методов. Следует усилить производственные и научные контакты между Центрами коллективного пользования других институтов СО РАН и нашего Института.
- В целом следует заключить, что аналитическое направление деятельности Института может быть и является одним из главных источников дополнительного финансирования. Необходимо усилить рекламу наших аналитических возможностей, создать гибкую схему тарифов на проведение таких исследований и зарекомендовать себя как ответственного и квалифицированного партнера в выполнении заказов в интересах сторонних предприятий и организаций.
- Предлагается разработать концепцию создания в Институте Минералогического музея или Музея Науки, как объекта экскурсионной деятельности и популяризации результатов исследований Института, а также как базы для проведения обучающих лекций и семинаров для школьников, студентов и аспирантов. Необходимые и высококвалифицированные кадры для осуществления такой деятельности у нас есть, материалов для экспозиций в Институте предостаточно, площади могут быть выделены без каких-либо революционных изменений. Такие попытки предпринимались и ранее, но, ни одна из них не привела к необходимому результату. Усилия отдельных сотрудников Института в создании экспозиций недостаточны, вследствие как объективных причин, так и из-за отсутствия необходимой поддержки со стороны дирекции и коллектива. Отсутствие такого музея в Институте нередко вынуждает наших сотрудников передавать уникальные экспозиционные геологические материалы в другие музеи и поднимать их, а не наш рейтинг. В Музее могут быть созданы и открыты экспозиции: - геологические памятники Сибири, новые и редкие минералы, щелочные породы мира, мантия Земли, граниты и связанные с ними руды, вулканизм и вулканические породы, благородные металлы Сибири и многие другие. Кроме того в музее мы могли бы рассказать об истории Института, его достижениях, выставить стенды лабораторий, продемонстрировать монографические издания, показать результаты крупных проектов, к примеру Байкал-бурение, представить наши разработки, в том числе стандартные образцы, детекторы ионизирующего излучения, материалы для солнечной энергетики и другое. Музей может стать одним из предметов освещения деятельности Института в средствах массовой информации.

VI. ФИНАНСИРОВАНИЕ (БЮДЖЕТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ).

- В настоящее время бюджет деятельности и развития Института, складывается, как известно, из средств государственного бюджетного финансирования, отчислений из средств научных фондов и программ РАН, а также отчислений из средств, получаемых Институтом при выполнении хозяйственных договоров и договоров НИР. В условиях перманентного сокращения бюджетного финансирования, а также растущих требований по увеличению доли внебюджетного финансового обеспечения академических институтов и по увеличению

заработной платы научных сотрудников, администрации приходится идти на непопулярные меры. Это и перевод сотрудников на неполный рабочий день, и сокращение штатного расписания. Масштабы таких мер становятся значимыми. Дорожная карта развития нашего Института становится все более опасной.

- Варианты выхода из этой ситуации также известны. Это поиск новых заказчиков поисковых, исследовательских и аналитических работ с выполнением хозяйственных договоров, договоров НИР и более активное участие в конкурсах научных фондов. Благодаря действиям нашей уходящей администрации и научного коллектива в целом Институт имеет основания для его аттестации, как научной организации 1-ой категории, что, возможно, послужит стабилизации финансового положения. Но одновременно ФАНО РФ предпринимаются попытки лишения институтов самостоятельности, объединения их в так называемые ФИЦ. Эти возможные сценарии прямо противоречат друг другу. Пути решения этих проблем нужно искать всем вместе, усиливая прикладной аспект наших исследований, конкурсное финансирование и ведя более агрессивную политику в отношении финансирующих организаций, опираясь на законы и права.

- В условиях перманентного сокращения бюджетного финансирования необходимо принять срочные меры по увеличению объемов договоров НИР и хозяйственных договоров, в том числе поисково-геохимической, экологической, аналитической и прикладной материаловедческой направленности. Следует всячески поддерживать инициативы наших сотрудников по заключению хозяйственных договоров и договоров НИР, обеспечивать их кадровым и административным ресурсом. Для этого особое внимание нужно уделять рекламе возможностей Института, поиску заказчиков работ и услуг в соответствии с основными видами деятельности нашей организации. Любая возможность выполнения договоров НИР и хозяйственных договоров должна быть использована и обеспечена. При необходимости следует применять административные меры по усилению отдельных групп исследователей, заключающих такие договора, выделению им дополнительных материальных и коммуникационных возможностей, производственных площадей. В настоящее время это является острой необходимостью, которую должны понимать все руководители структурных подразделений.

-

VII. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ.

- Система управления Институтом складывалась многие десятилетия и не должна претерпевать каких-либо революционных изменений во избежание нарушения производственных связей, деловых и доверительных взаимоотношений между научными, административными и вспомогательными подразделениями. Напротив, некоторые административно-управленческие коллективы могут быть усилены в соответствии с текущими и перспективными задачами Института, для работников этих подразделений должна быть предусмотрена возможность дальнейшего повышения квалификации.

- При этом, как и в предыдущие годы, отвечая на стремительно меняющиеся условия нашей деятельности, в обстановке многократно возросшей административной нагрузки в области финансовой дисциплины, кадровой политики, правил охраны труда, учета и контроля, правил отчетности, приходится прибегать к часто непопулярным решениям и мерам. В результате возникают многочисленные приказы, распоряжения и подчас неоправданные правила. Все это ухудшает деловой климат в Институте и приводит к существенным потерям рабочего времени. Следует искать возможности минимизации негативных последствий этих изменений, ставя главной целью сохранение условий для продуктивной работы наших сотрудников, а не ставить их в рамки многочисленных ограничений и условностей.

- Достаточно жесткая политика по контролю за трудовой дисциплиной, которая в полной мере соответствует Правилам трудового распорядка, прописанным в Уставе Института и Коллективном договоре, отказ от индивидуального подхода к изменению

графиков рабочего времени научных работников по их мотивированной просьбе имеет и негативные последствия. Если ранее в Институте многие научные сотрудники использовали для работы выходные и праздничные дни, когда в более спокойной обстановке и более продуктивно можно было проводить свои исследования, работать над статьями, то теперь таких остались единицы. Научных работников отучили использовать вне рабочее время. Поэтому в отдельных случаях необходимо вернуться к индивидуальному подходу к изменению графика рабочего времени для научных сотрудников при условии их успешной работы и высокой результативности. Это не должно касаться ученых находящихся на административных должностях.

- В меру необходимости усиление управленческой деятельности Института может быть связано с кадровыми решениями. К примеру, не так давно в нашем Институте появилась должность заместителя директора по правовым вопросам. Время показало, что это было верное решение. Большое внимание стало уделяться мерам по защите информации и личных данных, борьбе с коррупцией. Возросли требования и потребности по освещению научной и организационной деятельности в сети Интернет и в СМИ. Возможно, стоит рассмотреть вопрос о введении должности пресс-секретаря Института, отвечающего за эти вопросы, а также за рекламу и популяризацию наших достижений. Нужно перенимать в этом отношении и полезный опыт наших коллег из других институтов.
- Следует рассмотреть вопрос о наделении одного из членов дирекции обязанностями по инновационному развитию Института с целью организации рекламы и возможного внедрения наших разработок, поиска заказчиков на наши услуги.

VIII. ЭКСПЕДИЦИИ.

- В последние годы резко снизилось число, да и количественный состав экспедиционных отрядов и групп, выезжающих на полевые работы. Значительно уменьшились сроки проведения полевых исследований. При этом всем прекрасно известно, что материалы, полученные при геолого-геохимических экспедиционных исследованиях, являются основой для научных изысканий в области Наук о Земле. Причины такой тенденции носят как объективный, так и субъективный характер.
- Прекращение проведения конкурса СО РАН по организации экспедиционных исследований, конкурсов РФФИ по поддержке организации экспедиций привело к резкому сокращению финансового обеспечения полевых работ. С другой стороны, требования Минздрава по прохождению участниками полевых работ периодических медосмотров в условиях снижения финансирования привели к массовому отказу от участия в работах из-за непродуманных формулировок в законе 302Н, излишне широкому перечню врачей-специалистов, которые должны давать заключение о состоянии здоровья участников работ в удаленной местности. Если ранее Законы успешно лишали нас достойных суточных выплат из-за того, что мы не подпадаем под определение «проведение геолого-разведочных работ», то теперь мы успешно входим в эту категорию и вынуждены нести неоправданные затраты на медицинские осмотры.
- Введение в Институте норм и правил приобретения полевого снаряжения, точнее одежды и обуви, которые требуют выполнения условий соответствия их ГОСТ с предоставлением соответствующих сертификатов, привело к тому, что сотрудники полевых отрядов либо приобретают нормальное снаряжение за свой счет, либо используют собственную одежду и обувь. Из-за сокращения полевых работ страдают не только научные сотрудники, которые лишаются возможности получения новых материалов для своих исследований, но и производственные службы Института. К примеру, становятся менее востребованными автотранспорт, а значит и водители Института. Эта проблема начинает серьезно тормозить развитие ряда научных направлений Института.
- Предлагаются решения этой проблемы, люди направляются не в поле, а в командировки, сокращено минимальное число сотрудников полевых групп и отрядов – до 3-х человек. При этом приходится закрывать глаза на фактические нарушения правил охраны

труда. Эти вопросы требуют срочного решения, которые привели бы к нормальной организации и осуществлению необходимых полевых исследований. Ответы администрации и должностных лиц типа «Не хочешь – не выезжай...», должны быть прекращены.

IX. СОТРУДНИКИ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА.

- В свое время решением Ученого совета было принято внутреннее положение о переводе кандидатов наук, достигших 65-летнего возраста, и докторов наук, достигших 70-летнего возраста на 0.5 ставки по их личному заявлению. А также перевод иных научных и инженерно-технических работников, в том числе и химиков, на 0.5 ставки по достижению ими 65 лет. При этом на долю заведующих лабораториями выпала весьма неприятная обязанность убедить таких сотрудников в необходимости лично согласиться на перевод, иначе этот вопрос может рассматривать только в юридической плоскости. Причины такого решения понятны – недостаток финансирования, необходимость высвобождения ставок для молодых ученых и омоложение Института в целом. Но постоянно висящая угроза такого перевода для многих сотрудников отнюдь не способствует их активной научной и производственной деятельности, ухудшает деловую атмосферу в научных коллективах.

- **Научные сотрудники соответствующие квалификационным требованиям, активно публикующие результаты своих исследований и ведущие работу по подготовке молодых высококвалифицированных кадров (аспирантура, соискательство, преподавание) не должны фактически принудительно переводиться на неполную занятость. Подход должен быть исключительно индивидуальным.**

- Существует очевидный и более справедливый способ решения этой проблемы – перевод работников на неполный рабочий день по достижению возрастного рубежа в связи со снижением их научной продуктивности, уменьшением объемов производственных заданий и планов. Для этого необходимо применять нормальную и законную процедуру аттестации научных сотрудников согласно приказу Министерства образования и науки РФ от 27 мая 2015 г. № 538 «Об утверждении порядка проведения аттестации работников, занимающих должности научных работников». Сотрудники, подпадающие под угрозу перевода на неполную занятость должны предупреждаться об этом не позднее, чем за два года до достижения ими указанных возрастных рубежей и проходить по прошествии 2-х лет внеочередную аттестацию. **Такая необходимость должна быть юридически грамотно прописана в Коллективном договоре.** Это избавит нас от подмены перевода сотрудников на неполную занятость их якобы «личной просьбой» и подготовит сотрудников к изменению их рабочего графика. Эта должно проводиться наряду с обычной законной практикой общей аттестации других научных сотрудников не менее чем один раз в 5 лет и вынесения мотивированных решений о соответствии или несоответствии занимаемой должности.

- Сходный порядок может быть применен и к инженерно-техническим работникам Института. К примеру, **высококвалифицированные химики-аналитики, инженеры и работники производственных и управленческих служб, не являющиеся научными сотрудниками, не должны переводиться на неполную занятость по достижению возрастного рубежа, если их направления работы востребованы коллективом Института в полном объеме и нужны при выполнении государственных заданий или хозяйственных договоров, а также, если их опыт просто необходим для нормального функционирования инфраструктуры Института.**

- Такие работники также должны быть предупреждены не позднее, чем за 2 года до наступления возрастного рубежа. По достижении этого возраста решение о переводе таких работников на неполную занятость также должно приниматься индивидуально и опираясь на условия, содержащиеся в Коллективном договоре, а не на условия, когда-то прописанные протокольно в решении Ученого совета.

- Необходимо искать и прийти к приемлемому балансу в решении проблемы омоложения Института и сохранения высококвалифицированных кадров. Целью перевода сотрудников на неполную занятость и омоложение коллектива должно быть приведение в

соответствие потребностей Института в кадровом обеспечении, а не только и не просто приведение штатного расписания в соответствие с объемом фонда заработной платы. Необходимые решения этой проблемы нужно искать всем вместе и Дирекции и Ученому совету и всем подразделениям.

- Следует продолжить общечеловеческую практику проводов работников Института на заслуженный отдых, на пенсию. В настоящее время эти функции полностью лежат на Отделе кадров, профсоюзе и на коллективах подразделений, в которых пенсионер трудился. Делается много – пенсионерам в разное время оказывалась материальная помощь, они приглашаются на праздничные мероприятия. Кадровая служба оказывает методическую помощь будущим пенсионерам и следит за своевременным оформлением званий «Ветеран труда» и документов для выхода на пенсию. Но этого явно недостаточно. При этом дирекция Института от мероприятий проводов на пенсию фактически устранилась.

- Можно привести ряд примеров, когда работники Института при выходе на пенсию по возрасту или в результате инвалидности практически забывались и не получали необходимой поддержки и участия. Уходящим на пенсию людям нужно немного – оценка коллективом и дирекцией их многолетнего труда, внимание к их текущим проблемам. Следует разработать дизайн и подготовить Почетные грамоты Института, выпустить Почетный нагрудный знак Института, которые в торжественной обстановке будут вручаться уходящим на пенсию. О проводах работников на пенсию нужно оповещать на сайте Института с изложением главных научных или производственных достижений человека.

- Хорошим примером из советского прошлого является так называемая «Доска почета». Следует возродить Доску почета с помещением на нее портретов заслуженных работников управленческих и научных подразделений, производственных служб, в том числе и вышедших и выходящих на пенсию, которую нужно поместить в фойе Института. Это послужит укреплению доверительных отношений коллектива Института к его руководству и улучшению производственной обстановки.

- Нужно более активно и периодически ходатайствовать перед Сибирским отделением РАН, ФАНО, администрацией Иркутской области по поводу награждения заслуженных работников Института Почетными грамотами, знаками «Заслуженный ветеран СО РАН» и другими наградами, и добиваться этого, невзирая на установленные квоты и ограничения. Все это также будет способствовать единству нашего коллектива и служить взаимному доверию и признанию.

Х. ЗДОРОВЬЕ И БЫТ СОТРУДНИКОВ ИНСТИТУТА.

- Возросшие требования техники безопасности и охраны труда приводят не только к позитивным, но и к негативным последствиям. Резко сократился перечень лиц работающих во вредных условиях труда. И это не потому, что мы наконец-то создали исключительно безопасные условия труда для химиков, физиков и геологов - это результат «неукоснительного» соблюдения вроде бы справедливых и правильных в кавычках требований и правил, которые нескончаемым потоком «спускаются сверху». В итоге большинство сотрудников работающих с кислотами, излучением, в дробильном цеху, в экспедициях не имеют возможности прохождения ежегодного бесплатного периодического медицинского осмотра, это право осталось всего у пары десятков сотрудников, а у остальных остается лишь возможность медосмотра в рамках всеобщей диспансеризации раз в 3 года. Решение всех этих вопросов также напрямую связано с финансированием Института, поскольку наша организация вынуждена платить значительные средства медицинским учреждением за проведение медосмотров. Но это такой вопрос нашего существования и успешного развития, который не должен быть второстепенным. **Если организация согласно законам обязана оплачивать периодические и предварительные медосмотры работников в соответствии с условиями их деятельности, то это не должно перекладываться на плечи самих работников. Решение этой проблемы должно быть найдено новой дирекцией.**

- В последние годы или десятилетие для охраны здоровья работников Институт немало было сделано – проведены осмотры в онкодиспансере, организовано профилактическое лечение на курорте Ангара и некоторое другое. Правда в последние годы такая активность такой работы снизилась, и многие вопросы в этой области остаются не решенными, к примеру, всего лишь единицы работников нашего Института получают путевки для санаторного лечения. Существуют и другие возможности для организации отдыха работников Института. Следует обсудить и возобновить практику 90-х годов по коллективному выезду работников на отдых в полевых лагерях на Байкале, использовать для краткосрочного отдыха научную базу на озере Хубсугул. Это не потребует значительных ресурсов и при помощи Профсоюзного комитета такой отдых может быть организован в ежегодном порядке.
- Следует всячески поддерживать участие молодежи и других работников Института в спортивных мероприятиях, клубах и оздоровительных центрах. Нужно объяснять молодежи, что в современных условиях финансирование этого направления возможно в основном из средств фонда развития, пополнение которого зависит от объемов внебюджетных поступлений, или из средств Профсоюзного комитета Института. Треть работников Института до сих пор не является членами Профсоюза, особенно из числа молодежи, которые не понимают роли этой организации. Нужно привлекать молодежь в Профсоюз. Польза от этого очевидна и будет ощутимой в случае необходимости материальной поддержки в трудных жизненных ситуациях. За счет этих, казалось бы, небольших взносов привлечение в Профсоюз новых членов увеличит профсоюзный фонд и позволит хотя бы частично финансировать ряд спортивных и оздоровительных мероприятий, оказывать весомую материальную помощь.
- Для создания условий по привлечению в Институт молодежи, вчерашних магистрантов и специалистов требуется искать решение жилищной проблемы. В настоящее время Институт имеет одну трехкомнатную служебную квартиру для научных сотрудников и одну однокомнатную служебную квартиру для аспирантов. Нужно искать возможности приобретения еще одной-двух квартир для проживания аспирантов на время обучения. Это сложная задача, но ставить ее перед Институтом необходимо. Решение такого вопроса сделает аспирантуру Института более привлекательной.
- **В условиях все возрастающего количества автомобилей сотрудников Института, остро встает вопрос об организации автопарковки вблизи Института. Имеющаяся площадка вблизи газгольдера уже не в состоянии вместить автомобили приезжающих на работу и нередко затрудняет проход сотрудников к зданию. Это вопрос также нужно решить.**
- **Нужно внимательно посмотреть на условия законно положенного отдыха водителей в течение рабочего дня, решить вопрос об обеспечении работников Института положенной им по роду деятельности нормальной спецодеждой, а не спецодеждой единственным положительным признаком которой является соответствие ГОСТ.**
- **В целом, Новой Дирекции следует уделять больше внимания решениям вопросов быта и здоровья людей, что напрямую отражается и на научной продуктивности сотрудников и на благополучии коллектива в целом.**

Одним из главных условий устойчивого развития и успешного выполнения научно-исследовательских программ Института является создание любым из избранных кандидатов на пост директора Института действенной команды. Такая команда должна опираться на активную работу Ученого совета, службы Ученого секретаря, заведующих структурными подразделениями, неравнодушных научных сотрудников и научной молодежи, Профсоюзного комитета, а также на помощь и оперативность

в работе административно-управленческих и производственных служб. Новоизбранное руководство Института должно учитывать большой опыт своих предшественников на административных постах и ожидать от них всесторонней поддержки. Новая администрация должна своей работой заслужить доверие и понимание со стороны всего коллектива Института. Эти простые условия служат залогом успеха в деятельности Института и благополучия его коллектива.

Заведующий лабораторией геохимии
гранитоидного магматизма и метаморфизма ИГХ СО РАН,
д.г.-м.н., главный научный сотрудник

Перепелов А.Б.