

**Программа развития ФГБУН Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева
СО РАН кандидата на должность директора, доктора геолого-минералогических наук
Сергея Захаровича Смирнова.**

1. Миссия, позиционирование научной организации, стратегические цели и задачи

Институт геологии и минералогии СО РАН им. В.С. Соболева на сегодняшний день представляет собой мощный научно-исследовательский комплекс, включающий, помимо сильного научного коллектива, самую современную приборно-аналитическую базу, оборудование и инфраструктуру для организации экспедиционных работ. По уровню и значимости научных результатов Институт занимает лидирующее положение среди научных организаций, проводящих исследования в области наук о Земле ФАНО РФ. Это подтверждается большим количеством публикаций в изданиях, занимающих наивысшие позиции как в международных, так и отечественных рейтингах. Научные направления Института являются результатом развития нескольких ведущих научных школ в области динамической и региональной геологии, минералогии и роста кристаллов, петрологии метаморфизма и магматизма, мантийного минералообразования и генезиса алмаза, рудогенеза, геохимии и четвертичной геологии. Огромный опыт, наработанный сотрудниками Института за 60 лет, позволяет решать на базе Института широкий спектр задач как фундаментального, так и прикладного характера в регионах Арктики, Сибири, Дальнего Востока и на прилегающих территориях России, и сопредельных государств. В связи с этим, главной стратегической целью программы на ближайшее пятилетие является **сохранение лидирующей позиции Института в академическом секторе исследований и расширение его инновационного потенциала, активное использование результатов исследований для поиска и развития новых фундаментальных направлений, и решения прикладных задач.** Достижение этой цели осложняется текущим состоянием экономики России, смещением акцентов при распределении бюджетного финансирования научных исследований и реформой всего научно-исследовательского сектора РФ. В условиях реформ, осложненных кризисом, государство пытается снизить нагрузку на бюджет неприоритетных, на взгляд политиков и чиновников, видов деятельности. Именно к таким видам относится фундаментальная наука, направленная на получение новых знаний. В то же время совершенно очевидно, что остановка или даже притормаживание процесса получения новых знаний, является миной замедленного действия, и может в будущем привести к стагнации научно-исследовательской организации, как это было с отраслевыми НИИ в эпоху Перестройки. Это определяет в качестве одной из важнейших задач не просто сохранение ведущих направлений деятельности Института, но и развитие потенциала, обеспечивающего задел для дальнейшего роста в более благоприятных условиях.

2. Программа развития ИГМ СО РАН

Программа развития ИГМ СО РАН предусматривает решение следующих задач:

- Развитие фундаментального сектора исследований.
- Расширение и развитие прикладного сектора исследований.
- Омоложение и поддержание высокого квалификационного уровня кадрового состава.
- Оптимизация инфраструктуры Института

Первые две задачи требуют определения Института как **платформы для осуществления любых научных исследований, которые подразумевают использование имеющейся инфраструктуры, приборно-аналитической базы, базы для организаций экспедиционных работ, кадрового потенциала и базы знаний, наработанной в ходе развития ведущих научных школ.** По мере совершенствования законодательной базы и нормативных документов, регламентирующих функции научно-исследовательских организаций в РФ, вероятнее всего будут создаваться условия для более гибкого формирования структуры научных подразделений Института, что в свою очередь и позволит усовершенствовать подходы к развитию и фундаментального и прикладного секторов.

2.1. Поддержка и развитие фундаментальных исследований.

Именно результаты фундаментальных исследований вывели Институт на лидирующие позиции среди других исследовательских организации России. Поэтому необходимо предпринять все усилия для сохранения и развития потенциала в этой области. Здесь предполагается поддержка динамично развивающихся научных школ и новых перспективных направлений исследований, которые в будущем могут обернуться прорывными фундаментальными результатами. В этой связи **большое значение придается функционированию Ученого Совета ИГМ СО РАН.** Значимость научных результатов должна оцениваться не только на базе наукометрических показателей, но и с позиций экспертного мнения ведущих ученых, возглавляющих научные группы и направления в ИГМ. Ученый Совет ИГМ должен стать главным фактором, регулирующим развитие фундаментального сектора. Его состав должен обновляться на основах периодической ротации. В состав совета должны входить ученые, представляющие весь спектр научных направлений и имеющие значительные достижения как в фундаментальной, так и в прикладной областях. Большое внимание должно уделяться введению в Совет молодых и активно работающих ученых. Должен быть разработан четкий регламент работы Совета с установленным периодом ротации и определенными условиями для внеочередного введения или исключения членов Совета.

Одной из важнейших задач будущей администрации будет продолжение курса на **совершенствование приборно-аналитической базы ИГМ.** В отличие от столичных Институтов и даже некоторых Институтов Дальнего Востока, ИГМ находится, пожалуй, в самом невыгодном для развития сотрудничества положении. Это определяется в первую очередь его положением практически в центре территории РФ. Из этого вытекает сложность в достижении сотрудниками уникального экспериментального или аналитического оборудования, которое расположено в столичных или зарубежных научных центрах. Прежде всего сложность определяется большими затратами на дорогу или трудностями в оформлении или пересылке препаратов. В то же время потенциал ИГМ обеспечивает практически непрерывное развитие и совершенствование аналитических и экспериментальных методов, что позволяет развивать собственную экспериментальную и приборную базу. Развитие приборной и экспериментальной базы в свою очередь делает ИГМ более привлекательным для проведения совместных исследований с институтами академического профиля, расположенными в других регионах, ВУЗах и производственными организациями. Развитие приборно-аналитической базы является залогом сохранения за ИГМ статуса научной организации международного уровня. В этой связи также актуальным становится стимулирование разработки новых методов исследования, опирающихся на последние мировые достижения.

ИГМ должен поддерживать **активность в решении фундаментальных и прикладных задач в рамках интересов региона – Новосибирской области или Сибирского федерального округа.** В этой связи надо поддерживать тесный контакт с территориальными органами и организациями, деятельность которых опирается на получение или использование научных достижений. Однако передовая наука мирового уровня невозможна в определенных региональных или дисциплинарных рамках. Новая администрация должна уделять большое внимание поддержке и **стимулированию крупных научных исследований, предполагающих интеграцию научных коллективов различного профиля в пределах Института и развитие междисциплинарных и межрегиональных связей исследовательских коллективов Института.** Особую важность в современной ситуации приобретает развитие международного сотрудничества, укрепление имеющихся и создание новых связей между Институтом и ведущими исследовательскими центрами в мире.

2.2. Развитие прикладных исследований.

Основу успеха в этой области составляет **установление прочных связей с субъектами реального сектора экономики: горно-добывающей промышленности; геолого-разведочными экспедициями; производствами, использующими искусственные материалы с заданными свойствами; органами, контролирующими экологическую**

обстановку и т.п. Здесь предполагается активное взаимодействие Института с представителями коммерческого сектора для решения задач прогноза и поиска новых месторождений и перспективных источников сырья; активное продвижение на рынке высоких технологий кристаллов и других материалов, получаемых в лабораториях Института; активное взаимодействие с региональными властями для участия в программах развития ресурсной базы и мониторинга экологической обстановки Новосибирской области и соседних территорий. Предполагается наладить тесное взаимодействие с госкорпорациями и федеральными агентствами для участия в Федеральных целевых программах, направленных на укрепление позиций РФ в отношении собственных источников стратегически важных металлов и неметаллических твердых полезных ископаемых.

Администрация должна **поддерживать научные коллективы, занимающиеся внедрением собственных разработок и результатов исследования в решение прикладных задач.** Необходимо стимулирование внедрения результатов фундаментальных исследований в практические разработки. Для эффективного развития прикладного сектора необходимо создание конструкторско-технологических групп в коллективах, занимающихся внедрением своих разработок в производство. Предполагается **реформирование и развитие Инновационного отдела ИГМ СО РАН.** Это подразделение в новых условиях должно играть ключевую роль не только в контроле результатов интеллектуальной деятельности ИГМ, но и в поиске путей внедрения этих результатов в виде практических приложений. Инновационный отдел должен стать проводником новейших знаний в сферу производства материальных результатов. Большое внимание следует уделять присутствию Института в информационном пространстве во всех доступных для ИГМ формах.

Еще одной формой взаимодействия с производством может быть **создание совместных научно-исследовательских групп или лабораторий в виде временных трудовых коллективов с совместным финансированием.** Это имеет особое значение в работе с производственными группами и лабораториями, занимающимися разработкой технологических процессов, так как на базе ИГМ практически невозможно вести работу над созданием конкретных промышленных технологий.

2.3. Кадровая политика

Основой кадровой политики Института должно являться **стимулирование карьерного и квалификационного роста молодых сотрудников.** Важным является выделение среди молодых сотрудников перспективных лидеров научных коллективов. Прежде всего, необходимо привлечь к таким молодым сотрудникам внимание Ученого Совета. Проявление интереса администрации к зарождающимся коллективам не только будет способствовать квалификационному росту, но позволит своевременно выделять новые направления в научной и прикладной деятельности ИГМ для решения задач, обозначенных выше.

Внимание новой администрации будет направлено и на **стимулирование образовательной активности ведущих ученых.** Здесь необходимо выделить два направления. Первое – создание и развитие новых дисциплин, преподаваемых в магистратуре, на базе новейших научных достижений. Второе – усиление активности в области подготовки кадров высшей квалификации. Тесная связь с Новосибирским государственным университетом, главным стратегическим партнером ИГМ СО РАН, а также хорошие и надежные связи с другими образовательными учреждениями, лидерами рейтингов РФ, позволяют расширить круг передачи передовых знаний на всех уровнях вузовской подготовки. Это сделает ИГМ своеобразным центром притяжения молодых и перспективных выпускников разных ВУЗов.

Развитие обоих направлений предусматривает еще один вид деятельности, который имеет смысл поддерживать и развивать в рамках взаимодействия между ИГМ и ВУЗами. Это создание совместных кафедр, научно-образовательных центров и лабораторий. Важную роль здесь будут также играть аспирантура и диссертационные советы, созданные при Институте.

Расширение влияния научных школ ИГМ на образовательную среду позволит подойти к решению еще одной критической задачи администрации – **омоложению научных коллективов.** В ИГМ должна быть создана среда, способствующая непрерывному потоку

студентов через научные коллективы. В настоящее время это затрудняется тем, что практически вся нагрузка по финансированию научных работ студентов и аспирантов ВУЗов ложится на плечи конкретных исследователей, групп и лабораторий. Кроме НГУ, перспективным видится развитие связей с Томским государственным университетом, Томским государственным политехническим университетом, Новосибирским государственным техническим университетом и Сибирским федеральным университетом.

Все эти действия позволят создать кадровый резерв для развития существующих и создания новых научных школ в Институте.

Омолождение кадрового состава ИГМ потребует **решения вопроса с сотрудниками, имеющими пенсионный возраст**. Это вопрос особой сложности. Он лежит он в правовой, морально-этической и научно-организационной плоскостях. Полный отказ от услуг сотрудников пенсионного возраста неизбежно приведет к потере связи между поколениями исследователей, утере богатейших знаний и опыта. Этого допустить нельзя. Однако с годами таким сотрудникам все тяжелее становится реализовывать свои знания наравне с исследователями зрелого возраста и даже многими молодыми учеными. Как следствие падает публикационная активность, и пожилые работники попадают в группу риска, связанного с представлением к сокращению, переводу на частичную занятость или понижением в должности. Администрации ИГМ придется столкнуться с этими проблемами и выработать критерии отношения к сотрудникам пенсионного возраста. Главная задача пожилых и опытных исследователей передавать свои знания и опыт подрастающему поколению. В этой связи особую ценность для Института, как научной организации, представляют сотрудники либо активно публикующие свои результаты в уважаемых научных изданиях, либо ведущие подготовку кадров высшей квалификации, либо совмещающие эти функции. Для членов научных коллективов, имеющих пенсионный возраст, следует принять, что наличие учеников в ранге магистранта или аспиранта, может служить достаточным основанием низкой индивидуальной публикационной активности. Развитие такой системы отношений между пожилыми сотрудниками и приходящей в научные коллективы молодежью должно способствовать эффективной передаче лучших традиций научных школ, знаний и опыта высококвалифицированных ученых.

2.4. Оптимизация инфраструктуры Института

Одной из главных задач инфраструктурных изменений является решение задачи развития Института как платформы для проведения широкого спектра научных исследований мирового уровня. Для обеспечения гибкости при планировании и проведении фундаментальных и прикладных научных исследований видится необходимым постепенный переход к структуре, предусматривающей **наличие двух типов научно-исследовательских коллективов: лабораторий и исследовательских групп**. Статус лабораторий должен сохраняться за теми коллективами, которые используют для своей деятельности сложное научное оборудование и уникальные методики. Помимо решения научных задач в любой из областей (фундаментальной или прикладной), **деятельность лаборатории** подразумевает содержание и обслуживание приборной базы, и развитие методов ее использования. К такому типу коллективов относятся все лаборатории Аналитического центра ИГМ и тематические лаборатории со специализированным оборудованием. Последние – это лаборатории, использующие экспериментальное и ростовое оборудование, а также содержащие собственную приборно-аналитическую базу. Будучи завязаны на темы собственных НИР, такие лаборатории, тем не менее, могут давать возможность использовать методы и оборудование другим коллективам, для получения аналогичных данных, но в рамках других тем. Это является основанием для администрации использовать централизованные фонды для осуществления модернизации и ремонта их приборной или экспериментальной базы.

В отличие от тематических лабораторий научные задачи лабораторий Аналитического центра должны быть связаны именно с развитием методов, в которых заинтересованы как тематические лаборатории, так и исследовательские группы.

Исследовательские группы нацелены на решение определенных научных задач в рамках большого научного направления или его части. Эти коллективы создаются для выполнения работ по бюджетному или внебюджетному проекту, предусматривающему использование оборудования Аналитического центра, лабораторий или не предусматривающему использование приборной базы Института.

Такая структура научных подразделений даст возможность эффективно использовать оборудование ИГМ и гибко организовывать кадровый потенциал для решения фундаментальных и прикладных задач.

Необходимо повысить эффективность работы администрации и служб Института. В этой связи видится перспективным внедрение современных средств электронного документооборота, возможность расширения использования аутсорсинга для решения некоторых задач обслуживания здания и некоторых систем жизнеобеспечения, уточнение круга задач различных служб и административных единиц с учетом развития современных средств коммуникации и систем энергосбережения.

3. Финансирование программы. Подходы к обеспечению финансирования ИГМ будут определяться общим экономическим положением в отрасли. Опираясь на кризисную специфику в настоящее время, можно считать, что значительную долю в общем финансировании должны составлять внебюджетные поступления. В настоящее время доля госбюджета в финансировании ИГМ составляет около 70%. Однако секвестирование финансирования приведет к уменьшению этой доли и потребует увеличения внебюджетной составляющей. Предполагается использовать все доступные конкурсные возможности финансирования, включая гранты научных фондов, участие в международных, федеральных и региональных целевых программах, привлечение средств за счет реализации совместных проектов с производственными организациями и средств, полученных от выполнения НИОКР.

Кандидат на должность директора, д.г.-м.н.

С.З. Смирнов