

Основные положения программы развития на 2024–2029 гг. Федерального государственного бюджетного учреждения науки Геофизического центра Российской академии наук (ГЦ РАН) кандидата на должность директора ГЦ РАН члена-корреспондента РАН Соловьева Анатолия Александровича

Стратегические цели развития ГЦ РАН направлены на укрепление лидерства ГЦ РАН в области геофизики и геоинформатики. Они включают в себя (1) создание современного научного центра сбора, анализа и обработки геолого-геофизических данных, который включает в себя развитие собственной сети наблюдений магнитного поля Земли и ГНСС-измерений; (2) развитие традиционных для института фундаментальных научных направлений с учетом актуальных задач реального сектора экономики, стратегических нужд государства и повышения импортонезависимости; (3) усиление привлекательности ГЦ РАН для талантливой молодежи как учреждения, где возможно построение перспективной научной карьеры на долгосрочной основе. **Мероприятия по достижению указанных целей и ожидаемые результаты реализации настоящей программы изложены в разделах ниже.**

Научные мероприятия по достижению указанных целей будут включать (1) проведение фундаментальных исследований по геофизике и геоинформатике, математическим методам искусственного интеллекта, системному анализу и интеллектуальным геоинформационным системам; (2) развитие теоретико-алгоритмической базы распознавания образов; (3) развитие методов прогнозирования геодинамической устойчивости геологической среды и оценки сейсмической опасности; (4) изучение всех аспектов геомагнетизма – от генерации магнитного поля в глубоких недрах Земли до электромагнитных процессов в околоземном пространстве и солнечной активности; (5) развертывание полномасштабных магнитных обсерваторий стандарта ИНТЕРМАГНЕТ в арктической зоне РФ; (6) развитие исследований в области литологии и циклостратиграфии; (7) усовершенствование методов комплексного изучения строения литосферы на разных масштабах по всей совокупности геофизических данных; (8) изучение климатических процессов в российской Арктике, критических для промышленной инфраструктуры; (9) проведение регулярных полевых геофизических и геодезических работ в интересах фундаментальных и прикладных исследований; (10) развитие ЦКП «Аналитический центр геомагнитных данных» за счет расширения парка аппаратуры и интеграции современных интеллектуальных методов анализа данных; (11) поддержание и развитие Мировых центров данных (МЦД); (12) усовершенствование технологий сферических визуализаций; (13) содействие увеличению рейтинга электронных изданий ГЦ РАН в системах РИНЦ, Web of Science и Scopus.

В рамках национального проекта РФ «Наука и университеты» ГЦ РАН, как институт первой категории, несколько лет активно участвует в программе обновления приборной базы (инициатива «Инфраструктура»). За это время был существенно пополнен парк измерительной аппаратуры мирового уровня для задач геофизики, геодезии и геологии. Это позволило не только углубить знания в области развивавшихся ранее научных направлений, но и создать в институте новые направления исследований, в рамках которых уже получены значимые результаты. В ближайшие пять лет планируется и далее наращивать приборную базу ГЦ РАН, что увеличит научную отдачу от ЦКП «Аналитический центр геомагнитных данных» ГЦ РАН и, несомненно, позволит получить новые фундаментальные и прикладные результаты. В рамках инициативы «Кадры» ГЦ РАН успешно и на регулярной основе участвует в программе улучшения жилищных условий молодых научных сотрудников. В ближайшие пять лет данный инструмент будет активно использоваться для содействия привлекательности трудоустройства новых молодых сотрудников в ГЦ РАН.

Мероприятиям по развитию кадрового потенциала в ГЦ РАН уделяется особое внимание, о чем, в частности, свидетельствует постоянная величина среднего возраста ~47 лет на протяжении последних 5 лет. Плановмерно обновляется руководящий состав – на сегодня молодые ученые в возрасте до 39 лет занимают посты всех заместителей директора и возглавляют ровно половину лабораторий ГЦ РАН. При этом, традиционно предъявляются требования о наличии кандидатской степени для руководителей лабораторий и докторской степени для заместителя директора по науке. Высокую активность проявляет Совет молодых ученых. Таким образом, формируется иерархический кадровый резерв, мотивируемый к защите диссертаций. Подписано соглашение о гарантии трудоустройства наиболее талантливых студентов с профильными факультетами и ВУЗами, включая геологический и механико-математический факультеты МГУ им. М. В. Ломоносова. В ближайшие пять лет планируется обеспечить полный цикл вовлечения талантливой молодежи в исследования, разработки и развитие ГЦ РАН, включающий: (1) трудоустройство во время обучения в ВУЗе на старших курсах, (2) руководство дипломными работами, (3) формирование перспективной темы для будущей кандидатской диссертации, (4) научное руководство при обучении в аспирантуре и защите диссертации, (5) активное вовлечение в работу по грантам и хоздоговорам (помимо работ по госзаданию) для укрепления материального обеспечения, (6) выдвижение на руководящие должности. Отдельное внимание будет уделено поиску (в т.ч. за пределами г. Москвы) и трудоустройству «постдоков» (кандидатов наук в возрасте до 36 лет) – наиболее «дефицитной» категории работников. Будут предприниматься все усилия по увеличению доли молодых научных сотрудников, чей доход превышает 200% от среднего по региону, – для этого уже внедрена эффективная система оценки эффективности и премирования по результатам каждого месяца.

При необходимости укрепления отдельных научных направлений будут привлекаться ведущие ученые во временные научные коллективы, сформированные для выполнения проектов РНФ и работ по хоздоговорам, с последующим трудоустройством в штат ГЦ РАН на постоянной основе. Эта практика себя хорошо зарекомендовала за последние 5 лет.

Будут бережно сохраняться творческая среда и комфортные условия для работы в институте, свобода в проводимых научных изысканиях при условии их соответствия Уставу ГЦ РАН и опубликования в высокорейтинговых научных журналах. Как и прежде, научные сотрудники будут ограждены от рутинной бюрократической работы и других дел, не имеющих непосредственного отношения к научным исследованиям.

Объем бюджетного и внебюджетного финансирования за последние пять лет суммарно вырос в 1.6 раз. При этом, доля внебюджетного финансирования выросла с 21% до 41%. За это время ГЦ РАН заработал репутацию ведущего института по целому ряду отдельных направлений исследований, выполняемых в интересах Росатом, Роскосмос, РЖД, нескольких компаний нефтегазовой промышленности и музейных учреждений. В результате с некоторыми из перечисленных партнеров в 2023 г. были заключены договора на несколько лет. В течение последующих 5 лет особое внимание будет уделено наращиванию компетенций именно по этим перспективным направлениям. Будут приложены усилия для сохранения ежегодно выполняемого числа проектов РНФ из расчета 1 проект на 2 лаборатории. Важной задачей 2024 г. будет продление проекта РНФ, выполняемого на базе лаборатории мирового уровня, еще на три года (2025–2027 гг.). Все это обеспечит уверенный рост доли внебюджетного финансирования, которая по прогнозам превысит 50% к 2029 г. Что касается бюджетного финансирования, то основной прирост ожидается за счет выделения целевых средств на создание новой молодежной Лаборатории геоинформатики Больших данных Арктики (заявка подана в 2023 г.).

Дополнительные организационные мероприятия будут включать (1) укрепление роли куратора и интегратора данных в области обсерваторских наблюдений магнитного поля Земли, обеспечиваемых институтами во всех территориальных отделениях РАН; (2) расширение членства ведущих ученых ГЦ РАН в руководящих и исполнительных органах национальных и международных организаций, комитетов и союзов в области геофизики, геоинформатики, системного анализа и наук о данных; (3) развитие сотрудничества с зарубежными институтами, в особенности, стран СНГ и БРИКС.