

**Основные направления программы развития
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Полярный геофизический институт» (ПГИ) на 2023-2028 г.г.
кандидата на должность директора Демехова Андрея Геннадьевича**

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

Основная цель деятельности ПГИ — соединение регулярных научных геофизических и радиофизических наблюдений в высоких широтах с интерпретацией полученных результатов и развитием теоретических представлений об исследуемых процессах.

Задачи института - мониторинг электромагнитной обстановки в широком диапазоне частот включая полярные сияния, мониторинг космических лучей, мониторинг атмосферы Арктики, систематизация авроральных данных, фундаментальные исследования широкого круга геофизических процессов. Деятельность института *способствует выполнению таких нацпроектов РФ*, как «Наука и университеты», «Образование», «Экология», «Цифровая экономика». Целесообразно активизировать участие ПГИ в реализации нацпроектов, в частности, по направлениям «Кадры», «Интеграция» и «Исследовательское лидерство» проекта «Наука и университеты».

2. Исследовательская программа

Сложившиеся научные направления являются актуальными и востребованными. Это исследование полярных сияний и их связи с процессами в околоземном космическом пространстве, развитие радиофизических и акустических методов связи, локации и диагностики, изучение нелинейных явлений, исследование современных проблем физики плазмы, включая физику астрофизической плазмы (солнечный ветер) и низкотемпературной (ионосферной) плазмы, исследование современных проблем ядерной физики, включая астрофизические и космологические аспекты (физика космических лучей), исследование космического пространства, планет, Солнца и солнечно-земных связей. Перспективным является участие института в создании и модернизации численных моделей геофизических процессов и в исследованиях глобальной атмосферной электрической цепи.

Можно констатировать возрастание роли машинных методов обработки и анализа информации включая результаты экспериментов и наблюдений, что требует внимания руководства к постановке и решению соответствующих задач.

Богатая экспериментальная база ПГИ подразумевает получение большого объема научных данных разного характера. Объем этих данных в обозримом будущем будет нарастать. Их систематизация, каталогизация и частичное предоставление доступа к ним другим исследователям является важной составляющей успешной работы института. Целесообразно *создать и развивать единый портал для доступа к данным, производимым ПГИ*.

Наряду с необходимостью отслеживать и развивать новые направления в науке, важно поддерживать сопоставимый уровень фундаментальных и прикладных разработок. *Внимательное отношение к сохранению баланса между фундаментальной и прикладной составляющими научной деятельности* является ключевым фактором успешного развития ПГИ. Эта задача требует постоянного внимания дирекции.

Институт имеет тесные связи с многими научными учреждениями и группами в России и за рубежом. В России это практически все организации, занимающиеся исследованиями солнечно-земных связей, в т.ч. ИКИ РАН, ИПФ РАН, ИЗМИРАН, физфак СПбГУ (кафедра геофизики), ИЗСФ СО РАН, ИКФИА СО РАН, НИИЯФ МГУ, АНИИ. Такие связи необходимо сохранять и развивать, обращая внимание на наиболее плодотворное использование ресурсов всех сторон для достижения передовых научных результатов.

3. Кадровый потенциал и его пополнение, кадровый резерв

Проблема кадров — острейшая для ПГИ, как и для многих научных и образовательных организаций РФ. Во многом ее острота связана с государственной политикой экономии на

науке и образовании и соответствующей концентрацией ресурсов в крупных центрах, а также с общемировой тенденцией к снижению привлекательности научной работы по сравнению с другими видами деятельности.

Основные направления кадровой политики в этих условиях — а) максимально возможное сохранение существующих кадров; б) привлечение способных сотрудников, не нашедших работы в других организациях (в т.ч., в других регионах), использование программ развития мобильности научной молодежи, предлагаемых государством и научными фондами. *Целесообразно создание совместных лабораторий с научными и научно-образовательными центрами мирового уровня.*

Образовательная деятельность должна основываться на развитии сотрудничества с вузами, имеющими достаточно высокий потенциал (в т.ч. с СПбГУ, традиционно поставлявшим кадры в ПГИ, и с Мурманским арктическим госуниверситетом). Частично повышение образовательного уровня сотрудников достигается за счет участия в конференциях. Внутри института следует проводить лекции-семинары для повышения научного и образовательного кругозора сотрудников.

4. Социальные вопросы

Внимание руководства к условиям жизни и работы сотрудников является важнейшим условием успешного выполнения стоящих перед центром научных задач, поскольку создает благоприятную атмосферу и повышает конкурентоспособность организации.

5. Стратегические цели

Исходя из сказанного, можно выделить *стратегические цели развития ПГИ:*

- 1) сохранение и развитие существующих направлений исследований;
- 2) активное участие в реализации национальных проектов;
- 3) гармоничное сочетание фундаментальных и прикладных исследований, поддержание и укрепление междисциплинарного научного взаимодействия;
- 4) укрепление кадрового потенциала, создание и поддержание кадрового резерва.

Основными результатами реализации программы будет достижение указанных стратегических целей.

6. Бюджет программы развития

Для поддержания современного уровня геофизических и радиофизических наблюдений, проводимых в ПГИ, необходимо определенное обновление приборного и компьютерного парка, но главное условие продолжения и развития научной работы в ПГИ — достаточное финансирование существующей инфраструктуры обсерваторий (включая коммунальные расходы, ремонт и модернизацию) и привлечение дополнительных сил для инженерного обслуживания наблюдений.

Для обеспечения данной цели, а также для привлечения перспективной молодежи, требуется примерное удвоение бюджета ПГИ с последующей индексацией в соответствии с инфляцией. Для достижения этой цели необходимы как рост базового финансирования, так и увеличение участия в грантах, программах, национальных проектах и т.д.

Исходя из сложившихся тенденций, для сохранения ведущей роли ПГИ в науке следует стремиться к ежегодному увеличению общего бюджета на 10-20 млн. руб. *Основные мероприятия по увеличению внебюджетного финансирования* — грантовая деятельность, развитие сотрудничества с промышленностью и оборонным комплексом.

 А. Г. Демехов