

Основные положения программы развития Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт космических исследований и распространения радиоволн Дальневосточного отделения Российской академии наук на период 2023-2028 гг.

### **Марапулец Юрий Валентинович**

**Стратегические цели развития научной организации.** Институт проводит комплексные исследования на Дальнем Востоке и в Восточной части Российского сектора Арктики в составе Гелиогеофизического комплекса России, участвует в 11 международных соглашениях, является членом международной организации Asia Oceania Space Weather Alliance, входит в перечень организаций ОПК. Основные научные направления Института: физика солнечно-земных связей; фундаментальные проблемы распространения радиоволн; радиофизические и акустические методы диагностики окружающей среды.

**Первая и основная** стратегическая цель программы развития – создание на базе ИКИР ДВО РАН высокотехнологичного научного центра гелиогеофизических исследований на Дальнем Востоке. Для обеспечения данной цели необходимо:

- развивать комплексный подход в исследованиях с целью прогноза поведения природных процессов в системе солнце-земля;
- произвести работы по развитию информационной системы Института как основной его инфраструктуры, повышающей эффективность научных исследований и позволяющей решить проблему экстерриториальности;
- развивать сотрудничество с ведущими Российскими Институтами, работающими по смежной тематике (ИЗМИРАН, ИКИ РАН, ИСЗФ СО РАН);
- сохранить и развивать международное сотрудничество с ведущими мировыми научными центрами (в том числе заключить новое международное соглашение с Национальным космическим научным центром Китайской академии наук);
- развивать кадровый потенциал Института путем сотрудничества с Дальневосточным федеральным университетом, Камчатским государственным университетом имени Витуса Беринга, Камчатским государственным техническим университетом;
- произвести модернизацию научного оборудования лабораторий и обсерваторий.

Модернизация научного оборудования и реконструкция обсерваторий является **второй** важной стратегической целью программы. В настоящее время в состав Института входят четыре комплексных геофизических обсерватории: «Мыс Шмидта», «Магадан», «Паратунка», «Хабаровск». На данных обсерваториях ведется мониторинг геомагнитной обстановки, состояния ионосферы и другие наблюдения в рамках комплексной задачи изучения природных процессов в системе солнце-земля. Для проведения мониторинга геомагнитной обстановки ИКИР ДВО РАН в достаточной мере укомплектован новым научным оборудованием иностранного и отечественного производства. Мониторинг состояния ионосферы проводится в интересах развития систем связи, радиолокации и навигации. К сожалению, все ионосферные станции, принадлежащие ИКИР ДВО РАН, выпуска 50-60 годов прошлого века вышли из строя. Предлагается дооснастить все обсерватории ИКИР ДВО РАН новыми отечественными ионосферными станциями. Реализовать данную задачу возможно путем участия Института в национальном проекте «Наука и университеты». Также необходимо произвести реконструкцию обсерваторий Института, находящихся за пределами Камчатского края и пунктов комплексных наблюдений на Камчатке.

**Третья** стратегическая цель программы – принятие активного участия в региональной программе научно-технического развития Камчатского края. Для этого в Институте планируется проводить исследования по направлениям: мониторинг местоположения сухих гроз с целью предотвращения возникновения очагов лесных пожаров; мониторинг регионального магнитного поля Камчатки как элемента системы контроля движения северного магнитного полюса и связанных с этим деструктивных

эффектов; акустический мониторинг биоразнообразия морских гидробионтов с целью оценки негативного влияния «красных приливов» и других факторов на экологию прибрежных вод.

**Участие научной организации в национальных проектах РФ.** В настоящее время Институт принимает участие в проектах в рамках Единого плана мероприятий по реализации Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, утверждённого распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.04.2021 № 996-р. Предлагается для реализации второй стратегической цели программы развития принять участие в национальном проекте «Наука и университеты», в рамках инициативы «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров».

**Мероприятия по развитию кадрового потенциала организации и формирование кадрового резерва.** В настоящее время из 30 научных сотрудников Института 9 моложе 39 лет. Необходимо дальнейшее наполнение молодыми научными кадрами в первую очередь за счет сотрудничества с Дальневосточным федеральным университетом, Камчатским государственным университетом имени Витуса Беринга, Камчатским государственным техническим университетом. Для реализации этого осуществлять с данными Университетами совместную научно образовательную деятельность путем привлечения высококвалифицированных научных сотрудников Института в рамках совместных кафедр и научных лабораторий, использования Института в качестве баз практик, привлечения талантливых студентов к проведению научных исследований Института. Так же необходимо для выполнения научных программ приглашать ученых мирового уровня с привлечением финансирования от участия в конкурсах РФФИ.

**Объем финансирования для реализации программы.** Проведение комплексных научных исследований планируется как за счет бюджетного финансирования в рамках Государственного задания (150 млн. рублей в год), так и за счет внебюджетных средств в рамках проектов РФФИ (не менее 7 млн. в год), а также хозяйственных научных тем прикладного направления. Приобретение трех ионосферных станций - 50 млн. руб., нового научного оборудования лабораторий - 30 млн. руб. планируется за счет средств национального проекта «Наука и университеты». Реконструкция обсерваторий и пунктов наблюдений Института - 100 млн. руб, ремонт зданий и подъездных путей к Институту - 50 млн. руб. за счет дополнительных субсидий в рамках Государственного задания. Развитие коммуникационных и информационных систем – 10 млн. руб. за счет за счет бюджетного финансирования в рамках Государственного задания. Проведение региональных исследований за счет привлечения средств бюджета Камчатского края в сумме 13,5 млн. руб.

**Ожидаемые результаты реализации программы.** В результате выполнения программы развития Институт преобразуется в высокотехнологичный научный центр гелиогеофизических исследований на Дальнем Востоке. Обсерватории Института будут реконструированы и оснащены современным научным оборудованием, которое позволит выполнять исследования на мировом уровне. Институт будет играть важную роль при реализации региональной программы научно-технического развития Камчатского края.

 /Марापалец Ю.В./