

35 лет ИКИР ДВО РАН !

Сразу три юбилея отмечает в 2022 году Институт космофизических исследований и распространения радиоволн ДВО РАН: 60-летие организации комплексных магнито-ионосферных наблюдений на Дальнем Востоке; 55-летие с начала наблюдений на обсерватории «Паратунка» и 35-летие образования ИКИР ДВО РАН.

В соответствии с решением Президиума Сибирского отделения Академии наук СССР №234 от 8 июня 1962 года на Дальнем Востоке СССР в составе Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института ДВНЦ АН СССР (СВКНИИ ДВНЦ АН СССР) были организованы научные отделы астро-, космо-, и радиофизического профиля на базе комплексных магнито-ионосферных станций, создаваемых на мысе Шмита (Чукотка), в Камчатской, Сахалинской, Магаданской областях и в Хабаровском крае. Основными задачами новых станций было проведение ионосферных, магнитных, солнечных (радиоастрономических и оптических) наблюдений, а также изучение космических лучей, земных токов, распространения радиоволн и полярных сияний. Систематические наблюдения проводились с целью научных исследований по вопросам геомагнетизма и аэронауки под общим научно-методическим руководством Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова Российской академии наук (ИЗМИ РАН). Постановлением Президиума СО АН СССР от 21.07.1966 №417 (г. Новосибирск) утверждена типовая структура, положения и перечень должностей для комплексных магнито-ионосферных станций СО АН СССР.



Ионосферная станция

8 августа 1967 года получена первая, официально зарегистрированная, магнитограмма на Петропавловск-Камчатской комплексной магнито-ионосферной станции, только что построенной в 64 км юго-западнее города на землях совхоза «Октябрьского», в 1 км от санатория Министерства обороны по шоссе Паратунка-Николаевка. С этого момента, в течение 55 лет ведутся непрерывные наблюдения на обсерватории «Паратунка».

18 февраля 1987 года Президиум Академии наук СССР постановил: в соответствии с постановлением Совета Министров СССР №56 от 21 января 1980 года организовать Институт космофизических исследований

и распространения радиоволн Дальневосточного научного центра АН СССР на базе пяти отделов астро-, космо- и радиофизического профиля, входящих в состав СВКНИИ ДВНЦ АН СССР. Возложить научное и научно-методическое руководство Институтом космофизических исследований и распространения радиоволн ДВНЦ АН СССР на Отделение общей физики и астрономии АН СССР. Данным постановлением были утверждены и основные направления научных исследований института: исследование комплекса электромагнитных явлений в авроральной и субавроральной областях ионосферы и магнитосферы Земли; изучение вариаций естественных электромагнитных полей Земли с целью исследования их источников и улучшения характеристик систем специального назначения. Создание комплексной модели распространения радиоволн, учитывающей региональные особенности распространения для целей прогнозирования работы систем связи и пеленгации. В перечень вошли и разработка методов помехозащиты систем связи и пеленгации, основанных на физических особенностях каналов распространения радиоволн; исследование влияния сейсмovolканической активности и океана на состояние ионосферы; участие в работах в системе РСДБ /радиоинтерферометрия со сверхдлинной базой путём создания на Камчатке радиотелескопа с большой апертурой. Изучение радио астрономическими методами последствий сейсмovolканической активности на Камчатке с целью последующего использования результатов в прогнозировании сейсмovolканической активности; исследование закономерностей

и особенностей распространения СДВ и КВ в условиях вечной мерзлоты и границы «океан-материк». Исследование Физики Солнца в целях прогноза солнечной активности и диагностики состояния межпланетного пространства; наблюдения малых тел солнечной системы. И, конечно же, регулярные наблюдения вариаций магнитного поля, ионосферы и космических лучей в Дальневосточном регионе. Так началась история Института космофизических исследований и распространения радиоволн Дальневосточного отделения Российской академии наук. Первым приказом директора вновь созданного института был сформирован его штат. В этот день научные сотрудники приступили к исполнению возложенных на них обязанностей, и именно этот день 18 февраля празднуется в ИКИР ДВО РАН как день создания института.

Институт, как бюджетная организация, пережил вместе с государством распад СССР, непростые годы перестройки, реформирование РАН. Но, несмотря ни на что, ИКИР ДВО РАН продолжает научные исследования на Дальнем Востоке страны, сохранив, преобразовав и расширив наблюдательную экспериментальную базу.



Геофизические обсерватории
ИКИР ДВО РАН

В настоящее время в состав института входит пять научных лабораторий, четыре геофизических обсерватории, расположенных в Дальневосточном федеральном округе Российской Федерации («Мыс Шмидта», «Хабаровск», «Паратунка», «Магадан») и два круглогодичных экспедиционных пункта на территории Камчатского края («Карымшина», «Микижа»). Три магнитных обсерватории ИКИР ДВО РАН («Хабаровск», «Паратунка», «Магадан») включены в Международную сеть магнитных обсерваторий реального времени INTERMAGNET – всемирный консорциум институтов, занимающихся исследованием магнитного поля Земли в соответствии с согласованным набором стандартов. Ионосферные станции ИКИР ДВО

РАН в обсерваториях «Хабаровск», «Паратунка», «Магадан» работают по программе URSI по вертикальному зондированию ионосферы. Нейтронные мониторы космических лучей обсерваторий «Магадан» и «Мыс Шмидта» включены в международную сеть по изучению галактических и солнечных космических лучей. Институт обладает уникальной научной установкой «Ионосферная лидарная установка для диагностики ионосферной плазмы». На базе лабораторий и обсерваторий в институте создан Центр коллективного пользования «Северо-восточный гелиогеофизический центр», имеющий статус открытой лаборатории. В деятельности ЦКП могут принимать участие российские и зарубежные организации и сотрудники.

Сегодня институт возглавляет доктор физико-математических наук Юрий Валентинович Марапулец, также является главным редактором журнала «Вестник КРАУНЦ. Физико-математические науки». Основными научными направлениями деятельности ИКИР ДВО РАН являются: физика солнечно-земных связей; фундаментальные проблемы распространения радиоволн; радиофизические и акустические методы диагностики окружающей среды. Коллективом исследователей в честь празднования юбилейного года будут проведены серии семинаров о научной деятельности подразделений ИКИР ДВО РАН.



Директор ИКИР ДВО РАН
Ю. В. Марапулец

Чернева Н. В., учёный секретарь Института космофизических исследований и распространения радиоволн ДВО РАН, кандидат физико-математических наук.