

Институт ядерных исследований РАН отмечает 50-летие и приглашает на юбилейную научную конференцию, которая пройдет онлайн 3-4 декабря 2020 года

В декабре 2020 года Федеральному государственному бюджетному учреждению науки Институту ядерных исследований Российской академии наук (ИЯИ РАН) исполняется 50 лет.

Институт ядерных исследований РАН сегодня – крупный центр физики частиц с широкой сетью проектов международного сотрудничества. В ИЯИ РАН ведутся работы по космологии, нейтринной физике, астрофизике, физике высоких энергий, ускорительной физике и технике, нейтронным исследованиям, ядерной медицине и другим актуальным научным направлениям.

Институт ядерных исследований РАН образован решением Правительства в соответствии с Постановлением Президиума АН СССР, принятым по инициативе Отделения ядерной физики.

Академик М.А. Марков совместно с выдающимися советскими физиками лауреатом Нобелевской премии академиком И.М. Франком, академиком Н.Н. Боголюбовым и другими сыграл в создании Института ядерных исследований РАН решающую роль. Благодаря его влиянию в Институте сформировались два основных направления исследований: физика микромира – физика элементарных частиц и высоких энергий и физика макромира – астрофизика и наука о происхождении и эволюции Вселенной - космология.

В ИЯИ РАН созданы и действуют уникальные научно-исследовательские установки и центры коллективного пользования, среди которых можно выделить:

– самый мощный в Евро-Азиатском регионе Линейный ускоритель протонов (Троицк, Москва), обеспечивающий проведение фундаментальных и прикладных исследований в области ядерной и нейтронной физики, конденсированного состояния вещества, разработку технологий производства широкого спектра радиоизотопов, работу комплекса лучевой терапии и др.

– Баксанская нейтринная обсерватория (пос. Нейтрино, Кабардино-Балкарская Республика) с комплексом крупномасштабных подземных нейтринных телескопов и наземных установок большой площади для исследований в области физики солнечных нейтрино, физики космических лучей и нейтринной астрофизики. На Баксанском галлий-германиевом нейтринном телескопе выполнены прецизионные измерения скорости захвата солнечных нейтрино ядрами галлия, которые, в совокупности с результатами ряда других экспериментов с солнечными нейтрино, дали однозначное доказательство термоядерной природы энергии Солнца и привели к обнаружению взаимопревращений (осцилляций) нейтрино различных типов. С конца 2019 года до середины 2020 года был проведен новый эксперимент BEST с целью исследования осцилляций нейтрино на рекордно коротких расстояниях и возможного обнаружения нейтрино нового типа, так называемых стерильных нейтрино.

– на озере Байкал (Иркутская область) Институтом ядерных исследований РАН в коллаборации с ОИЯИ создан уникальный нейтринный телескоп, входящий в Глобальную нейтринную сеть (GNN) как важнейший элемент сети в Северном полушарии Земли. Нейтринный телескоп Baikal-GVD предназначен для регистрации и исследования потоков нейтрино сверхвысоких энергий от астрофизических источников. Эффективный объем установки составляет 0.4 кубического километра. Одновременно с набором данных продолжается наращивание телескопа до объема 1 кубический километр.

– установка по измерению массы электронного антинейтрино в бета-распаде трития «Троицк-ню-масс», на которой было получено ограничение на массу нейтрино, остававшееся лучшим в течение 15 лет, и которая стала прототипом крупномасштабной установки KATRIN в Германии, где в 2019 году удалось улучшить это значение с участием учёных ИЯИ РАН.

Теоретические исследования учёных Института ядерных исследований РАН в области физики высоких энергий, ядерной физики, физики элементарных частиц и космологии признаны мировым научным сообществом.

В ИЯИ РАН создан ряд инновационных высокотехнологических разработок, в числе которых стронций-рубидиевый генератор для ПЭТ, комплекты радиационной защиты для МЧС России, исследовательский денситометр, оборудование ксенонового наркоза для хирургической практики.

Ученые ИЯИ РАН сотрудничают со многими ведущими лабораториями, институтами и университетами мира, принимают активное участие в работе целого ряда крупных международных экспериментов в ЦЕРН (Швейцария), ОИЯИ (Россия), Германии, Японии, Италии, США, Китае, Франции, Испании и др.

Институт ведет образовательную деятельность, имея базовые кафедры в МФТИ, МГУ, МИФИ и КБГУ, сотрудничая с другими университетами России.

В Институте работает около тысячи сотрудников. В их числе 3 академика и 6 член–корреспондента РАН, 4 профессора РАН, 2 заслуженных деятеля науки и техники, 11 профессоров, 2 Заслуженных профессора Московского университета; лауреат Ленинской и 3 лауреата Государственной премий, 3 лауреата Премии Правительства РФ; лауреат Премии Президента Российской Федерации для молодых учёных; 3 лауреата Премии Правительства Москвы для молодых ученых; лауреат Золотой медали и 6 лауреатов премий Российской академии наук имени выдающихся учёных; 13 лауреатов Золотых медалей с премией для молодых учёных Российской академии наук; лауреат Демидовской премии; 19 лауреатов различных международных премий, среди которых престижная Гамбургская премия 2020 года.

Ученые ИЯИ РАН публикуют в ведущих мировых научных журналах около 400 научных статей в год, выступают с докладами на важнейших международных и российских конференциях.

Приглашаем ученых, представителей СМИ и всех заинтересованных лиц 3-4 декабря принять участие в онлайн-конференции на платформе ZOOM, посвященной юбилею ИЯИ РАН и его современным достижениям. Регистрация для участия в конференции доступна по следующей ссылке:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScrNu-ZEe2toH0Fi4koV2KSPPEK4qtybJf_jDpGda3CfF6hwA/viewform

Подробную программу конференции можно скачать на сайте:
<https://www.inr.ru/>.

Контакты для СМИ:

Ученый секретарь ИЯИ РАН,
Анна Васильевна Вересникова,
Annaveresnikova@gmail.com,
8-915-188-01-94

Пресс-секретарь ИЯИ РАН,
Полина Александровна Юдина,
Udinapolina@yandex.ru
8-916-807-70-60