



Государственный Астрономический Институт имени
П.К. Штернберга МГУ

Глубокоуважаемые коллеги!



Коллектив астрономов ГАИШ МГУ горячо и сердечно поздравляет вас со славным юбилеем - пятидесятилетием со дня основания вашего замечательного института.

ИЯИ РАН стоит в ряду важнейших учреждений фундаментальной науки в России. Кроме центра ядерной, ускорительной физики и физики элементарных частиц, он представляет собой крупнейший институт в области астрофизики высоких энергий и космологии. Несомненна его уникальность в сфере исследований нейтрино и нейтринной астрофизики. На озере Байкал учеными ИЯИ создан уникальный нейтринный телескоп Baikal-GVD для регистрации и исследования потоков нейтрино сверхвысоких энергий от астрофизических источников. В Троицке создана установка по измерению массы электронного антинейтрино в бета-распаде трития "Троицк-ню-масс", на которой было получено ограничение на массу нейтрино. Ученые ИЯИ сотрудничают со многими ведущими лабораториями, институтами и университетами мира, принимают активное участие в работе целого ряда крупных международных экспериментов в ЦЕРН, ОИЯИ, Германии, Японии, Италии, США, Китае, Франции, Испании и др.

Интересы ГАИШ МГУ как астрономического института широкого профиля близки к интересам ИЯИ. Это обусловило многолетнее сотрудничество ГАИШ с ИЯИ, которое было подкреплено совместными проектами в Баксанской Нейтринной Обсерватории. БНО ИЯИ РАН (пос. Нейтрино, Кабардино-Балкарская Республика) является комплексом крупномасштабных подземных нейтринных телескопов и наземных установок большой площади для физики космических лучей, на котором получены выдающиеся результаты. На Баксанском галлий-германиевом нейтринном детекторе выполнены прецизионные измерения скорости захвата солнечных нейтрино ядрами галлия, которые дали доказательство термоядерной природы энергии Солнца и привели к обнаружению взаимопревращений (осцилляций) нейтрино различных типов. С помощью подземного нейтринного сцинтилляционного телескопа БПСТ установлен значимый верхний предел для всплесков нейтринного излучения от коллапсирующих звезд в Галактике. На этой установке были зарегистрированы первые нейтринные сигналы от сверхновой 1987А совместно итальянским детектором под Монбланом.

ГАИШ и ИЯИ проводят совместные исследования нового типа, поддерживают и развивают прецизионные гравитационно-волновые эксперименты. После первой регистрации гравитационного излучения от слияния релятивистских двойных это направление получило надежное экспериментальное обоснование. ИЯИ и ГАИШ в сотрудничестве с ИЛФ СО РАН создали подземную установку ОГРАН – комбинированный опто-акустический детектор, для поиска коллапсаров Галактики по гравитационно-волновому каналу. Непрерывный мониторинг гравитационно-волновых событий от звездных коллапсов повышает вероятность их регистрации в совместном поиске с БПСТ, в русле современной тенденции многоканальной астрономии.

Как образовательный институт, ГАИШ с благодарностью использует помощь ИЯИ, приглашая его ученых для проведения лекций и семинаров в МГУ, проводя летнюю практику своих студентов в БНО и участвуя в периодических международных Баксанских школах – конференциях, таких как «Частицы и Космология» и других. Ученые обоих учреждений имеют много совместных публикаций в международных журналах первого квартала.

Желаем вам, дорогие коллеги, крепкого здоровья, большого личного счастья и новых выдающихся открытий, а вашему всемирно известному институту - дальнейшего процветания.

Директор ГАИШ



проф. Постнов К.А.

Научный руководитель ГАИШ



акад. Черепашук А.М.

Зав. Отделом гравитационных измерений



проф. Руденко В.Н.