

УТВЕРЖДАЮ

Директор НИИЯФ МГУ
профессор М. И. Панасюк



«26 09 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИКФИА СО РАН
член-корр. РАН Е. Г. Бережко



«26 09 2011 г.

**Договор
о научно-исследовательском сотрудничестве между
Научно-исследовательским институтом ядерной физики
имени Д.В. Скобельцына Московского государственного
университета имени М.В. Ломоносова**

и

**Учреждением Российской академии наук Институт космофизических
исследований и аэрономии им. Ю.Г. Шафера СО РАН**

**Москва-Якутск
2011**

Стороны договора

Учитывая сложившиеся двухсторонние научно-технические связи и участие коллективов в реализации комплекса задач, направленных на изучение физики космических лучей, Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скobelьцына Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в лице директора Панасюка Михаила Игоревича, действующего на основании Положения о НИИЯФ МГУ, и Учреждение Российской академии наук Институт космофизических исследований и аэрономии им. Ю.Г. Шафера СО РАН в лице директора Бережко Евгения Григорьевича, действующего на основании Устава ИКФИА, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор о научно-исследовательском сотрудничестве.

Цель научно-исследовательского сотрудничества

Основной целью сотрудничества является совместное использование научных установок, вычислительного оборудования и интеллектуальных ресурсов, модернизация имеющихся установок для решения фундаментальных проблем по физике космических лучей (КЛ). Основанием для постановки совместных работ являются понимание важности решения проблемы происхождения частиц первичного космического излучения (ПКИ), а также имеющийся опыт и материально-техническая база, которыми располагают Стороны.

Предмет договора

1. Стороны обязуются продолжить совместные исследования в области физики КЛ сверхвысоких энергий.
2. Стороны считают основополагающим обеспечение дальнейшего функционирования и модернизации Якутской комплексной установки широких атмосферных ливней (ШАЛ) – уникальной экспериментальной базы для исследования КЛ сверхвысоких энергий. НИИЯФ МГУ выступает в роли научного пользователя установки, функционирующей в ИКФИА СО РАН, а также осуществляет помочь в проведении модернизации установки, направленной на повышение её амплитудного и временного разрешений, улучшение надежности аппаратуры и качества контроля работы её детекторов.
3. Стороны предполагают, что основное внимание должно быть уделено организации и научной координации работ по изучению состава и происхождения КЛ в переходной области между их двумя компонентами – галактической и внегалактической. В рамках сотрудничества по направлению «Астрофизика космических лучей» (тема: Теоретическое и экспериментальное исследование переноса излучения в земных и астрофизических средах) на основе современных моделей предлагается проведение вычислений характеристик ШАЛ и сравнение результатов расчетов с данными Якутского эксперимента в области сверхвысоких энергий ($10^{18} - 10^{20}$ эВ).

Условия проведения работ

НИИЯФ МГУ обладает большими возможностями и опытом выполнения научных работ по моделированию экспериментов и исследований КЛ с использованием данных установок ШАЛ, а также уникальными разработками электроники для регистрации данных на базе современной интегральной логики. ИКФИА СО РАН располагает одной из уникальных мировых установок большой площади, опытом по её эксплуатации и получения данных.

Стороны обязуются:

- Регулярно обмениваться информацией, касающейся получения экспериментальных данных и результатов расчетных работ;
- Сотрудничать в процессе анализа экспериментальных данных и их сопоставления с результатами расчетов;
- Сотрудничать в процессе внедрения новой электроники регистрации и накопления данных, создания новых программ их обработки;
- Выступать с совместными докладами и статьями.

Использование результатов работ

1. Результаты совместных работ по соглашению Сторон являются кооперативной собственностью с определением доли собственности каждой из Сторон.
2. Передача результатов совместной деятельности третьей Стороне осуществляется по согласованию Сторон.
3. Условия передачи кооперативных результатов третьей Стороне определяются отдельным соглашением Сторон.

Срок действия договора

1. Договор вступает в силу со дня его подписания Сторонами.
2. Действие договора прекращается по заявлению одной из Сторон после удовлетворения всех взаимных обязательств.

Финансирование работ

Настоящий договор не устанавливает финансовых обязательств обеих Сторон.

Адреса Сторон

Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скobelьцына Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

119991, г. Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 2

Тел: (495)939-1246

Факс: (495)939-0896

E-mail: info@sinp.msu.ru

Договор составил:

с.н.с. НИИЯФ МГУ,

д.ф-м.н. Деденко Л.Г.

Тел. (495)939-2437

**Учреждение Российской академии наук
Институт космофизических исследований и
аэрономии им. Ю.Г. Шафера СО РАН**

677980, г. Якутск, просп. Ленина 31

Тел: (4112) 390400

Факс: (4112) 390450

E-mail: ikfia@ysn.ru

Договор составил:

Зав. отделом ИКФИА СО РАН,

д.ф-м.н. Слепцов И.Е.

Тел. (4112) 390459