

## Лаборатория нейтронной физики им. И. М. Франка Объединенного института ядерных исследований

Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ) является международным центром экспериментальных и теоретических исследований в области физики элементарных частиц, ядерной и нейтронной физики, физики конденсированных сред и некоторых связанных с ними областях технической физики.

Структура ОИЯИ определяется его специализацией и принципами управления международных организаций. Дирекция института руководит текущей научной и финансовой деятельностью лабораторий, общеинститутскими службами и рядом специализированных отделов. В общеинститутские службы входят библиотека, издательский отдел, медицинская служба и т. д.

Лаборатория нейтронной физики - одна из семи лабораторий ОИЯИ. Она была основана в 1956 г., вскоре после образования ОИЯИ. В 1960 г. в ЛНФ был создан принципиально новый источник нейтронов - импульсный быстрый реактор (ИБР) периодического действия, разработка которого была осуществлена под руководством проф. Д. И. Блохинцева (11.01.1908-24.01.1979). Рождение этого реактора положило начало новому направлению в развитии исследовательских нейтронных источников

Широкая научная программа была выполнена на этом новом источнике под руководством директора лаборатории, лауреата Нобелевской премии проф. И. М. Франка (23.10.1908-22.06.1990) и его заместителя проф. Ф. Л. Шапиро (06.04.1915-30.01.1973). В эти годы было разработано и создано целое семейство уникальных импульсных источников нейтронов для ядерной физики и физики конденсированных сред. Последний из них - высокопоточный импульсный реактор ИБР-2 - принят в эксплуатацию в феврале 1984 г. В настоящее время Лаборатория нейтронной физики носит имя И. М. Франка. В ОИЯИ установлена премия имени И. М. Франка за исследования по нейтронной физике.

Сейчас научная активность лаборатории проявляется в двух областях физики: субатомной физике и физике конденсированных сред. Первая включает исследования нейтрона как элементарной частицы и изучение ядерных компаунд-состояний в реакциях, индуцированных нейтронами. Во второй исследуются актуальные проблемы физики твердого тела, поверхности, жидкости и молекулярной биологии. Также проводятся прикладные исследования с использованием ядерно-физических методов.