**Семинар, посвященный 60-летию Лаборатории фотоядерных реакций ИЯИ РАН**

состоится 26 ноября в 14-00.

в конференц-зале на Питомнике

(Проспект 60-лет Октября,7А).

В программе -  доклады по основным научным результатам ЛФЯР, полученным за  
последние 5 лет.  
  
Темы докладов:  
  
1. Фотоядерные реакции вблизи порога. Возбуждение пигми резонансов  
реальными и виртуальными фотонами. На пучке электронов ЛУЭ-8-5 ИЯИ РАН  
впервые установлено, что в отличие от теоретических предсказаний отношение  
сечений возбуждения ядер реальными и виртуальными фотонами резко падает  
при низких энергиях, что указывает на изменение (увеличение)  
мультипольности фотопоглощения в области пигми резонанса. Возможно, это  
связано с коллективными возбуждениями ядер экзотической природы  
(тороидальные, ножничные, компрессионные моды колебаний), предсказываемыми  
в рамках существующих моделей.

2. Мультифрагментация ядер фотонами в области нуклонных резонансов.  На  
пучке фотонов с энергией 800 – 1500 МэВ (коллаборация GRAAL)  впервые  
измерены вероятности полного развала ядра 12С на отдельные нуклоны, что  
можно интерпретировать как фазовый переход от жидкого ядра к газообразному  
состоянию ядерной материи.  Обсуждается метод исследования взаимодействия  
нестабильных мезонов с ядрами, основанный на регистрации нуклонов отдачи  
как метки о фоторождении мезона.

3. Ядерная фотоника. Эксперименты на фемтосекундной лазерной установке МЛЦ  
МГУ. Представлены результаты совместных экспериментов по исследованию  
фотоядерных реакций на фемтосекундном лазерном комплексе тераваттной  
мощности МЛЦ МГУ им. М.В.Ломоносова. Это включает в себя создание  
импульсных источников релятивистских электронов, позитронов, гамма квантов  
и нейтронов для их последующего использования в различных фундаментальных  
и прикладных исследованиях. Измерено сечение фоторасщепления бериллия и  
дейтерия с регистрацией образующихся нейтронов в около пороговой области  
энергий.  
  
Планируемая общая продолжительность семинара – 1.5 часа.