

Отчет

о визите д-ра Михаэля Мейера (L.I.X.A.M., Orsay, France) в НИИЯФ МГУ и на кафедру общей ядерной физики физического факультета МГУ, проведенном в рамках программы Фонда «Династия» «Краткосрочные визиты иностранных ученых в российские научные центры» с 14 по 20 ноября 2009 г.

В ходе визита М. Мейера проведены следующие научные мероприятия:

17 ноября 2009 г. М. Мейер выступил с докладом «Atomic Photoionization Dynamics in Intense Radiation Fields» на семинаре НИИЯФ МГУ, в котором рассмотрел принципы действия и характеристики новых источников ВУФ и мягкого рентгеновского излучения - лазеров на свободных электронах в режиме самоусиления спонтанной эмиссии, а также их возможности в исследованиях фотопроцессов в атомах и молекулах. В семинаре принимали участие сотрудники нескольких отделов НИИЯФ и студенты физического факультета МГУ.

18 ноября 2009 г. М. Мейер провел семинар "Текущие эксперименты с интенсивными источниками излучения в области крайнего ультрафиолета и мягкого рентгена", на котором подробно остановился на конкретных текущих и планируемых экспериментах его группы и состоянии их теоретической интерпретации. В семинаре и обсуждении принимали участие студенты кафедры общей ядерной физики физического факультета МГУ, темы курсовых и дипломных работ которых тесно связаны с изучаемыми процессами.

На протяжении всего визита активно обсуждались как находящиеся в работе, так и перспективные совместные проекты. Выработан план дальнейших совместных исследований. Проведен совместный анализ экспериментально измеренных М. Мейером и его группой фотоэлектронных спектров атомов лития и натрия, возбужденных двумя лазерами оптического диапазона с последующей ионизацией субвалентных подоболочек и интерпретирована нетривиальная зависимость интенсивности фотоэлектронных сателлитов от главного квантового числа и орбитального момента электронов. Подготовлена совместная журнальная публикация.

М. Мейер ознакомился с работами, проводимыми в русле его тематики на кафедре общей ядерной физики и в НИИЯФ МГУ. Обсуждены имеющиеся перспективы проведения экспериментальных работ молодых ученых и студентов физического факультета и НИИЯФ МГУ на источниках синхротронного излучения третьего поколения и лазере на свободных электронах, отсутствующих сейчас в России.

Приглашенный ученый



M. Meyer

20.11.2009