

Магнетизм света: лекция проф. Алексея Кимеля



Профессор Сверхбыстрой Спектроскопии Коррелированных Материалов Университета Радбауд, г. Неймеген, Алексей Кимель прочитал лекцию для студентов ИФНиТ об исследованиях в области магнетизма света, проведенных его исследовательской группой в лаборатории университета Радбауд.

До недавнего времени считалось, что единственный способ записи информации на магнитный носитель, которая фактически представляет собой переключение полярности магнита, заключается в применении магнитного поля от другого (электро)магнита. Считалось, что управление магнетизмом с помощью лазера невозможно и скорее из области научной фантастики и «Звездных войн».

"Совсем недавно мы обнаружили принципиально новый механизм работы с магнетизмом с помощью ультракоротких (0.0000000000001 сек.) световых вспышек. В частности, мы показали, что, используя ультракороткий лазерный импульс вместо электромагнита, мы можем записывать информацию на магнитный носитель в 50 раз быстрее, затрачивая в пять миллионов раз меньше энергии на бит, чем на современном жестком диске" - Алексей Кимель