



Жаров

Александр Александрович
*д.ф.-м.н., ведущий научный
сотрудник Института физики
микроструктур РАН*

**а) Оптические метаматериалы:
новые пути управления светом**



Щегольков

Дмитрий Юрьевич
*к.ф.-м.н., научный сотрудник
Института прикладной физики
РАН*

б) Волшебный игрек

Лекция

27 февраля (четверг), 14:30

а) Электромагнитные метаматериалы представляют собой искусственные композиты, структурированные на субволновом уровне. Их макроскопические характеристики определяются не столько свойствами сред, входящих в состав композита, сколько дизайном структурных элементов (мета-атомов) и архитектурой элементарной ячейки. Метаматериалам могут быть приданы уникальные электромагнитные свойства, отсутствующие у природных веществ. В лекции будут рассмотрены эффекты, возникающие при прохождении электромагнитного излучения через так называемые левосторонние метаматериалы, затронуты вопросы электромагнитной невидимости. Будут также обсуждаться некоторые, недавно возникшие направления, связанные с появлением новых метаматериалов.

б) Magic Y – металлическая гребенка, работающая как фазо-управляемый сумматор-коммутатор волновых пучков: при падении двух пучков на гребенку они объединяются в единый пучок. Изменением взаимной фазы падающих пучков суммарный пучок переключается с одного направления на другое. Возможное применение: управление СВЧ излучением в электрон-позитронных коллайдерах и в системах подавления гидродинамических плазменных неустойчивостей в токамаках и стеллараторах.

Конференц-зал Института прикладной физики РАН

вход со стороны ул. Б. Печерская, д.31/9,

пересечение улиц Б.Печерская и Провиантская

[Приглашаются все желающие](#)