



СЕМИНАР ДЛЯ АСПИРАНТОВ И СТУДЕНТОВ

Мероприятие по популяризации науки и демонстрации результатов работ по международному проекту «Инфракрасная и терагерцовая спектроскопия с временным разрешением неравновесной динамики носителей заряда в полупроводниках с использованием излучения лазеров на свободных электронах», выполняемому при поддержке Минобрнауки РФ (соглашение № 14.616.21.0008)

09.11.2017, начало в 15⁰⁰

Конаков А.А. (ННГУ)

Электронная структура нанокристаллов кремния с галогеновым покрытием

Шастин В.Н. (ИФМ РАН)

Pump-probe измерения времен релаксации гелиеподобных донорных центров в кремнии

Аннотация

Семинар посвящен обсуждению последних результатов исследований темпов релаксации возбужденных донорных центров в кристалле кремния, проведенных методом пробного импульса с использованием излучения лазеров на свободных электронах (ЛСЭ) в Дрездене-Россендорф (FELBE) и Новосибирске (NovoFEL). Так же будет представлен доклад на тему теоретического исследования, используя первопринципные методы, электронной структуры кремниевых нанокристаллов с галогеновым покрытием. Исследование нанокристаллов является перспективным направлением в физике полупроводников, что, в частности, вызвано возможностью увеличить эффективность фотонной генерации за счет снятия принципиального запрета межзонных излучательных переходов из-за эффекта размерного квантования.