

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению физических наук РАН
по специальности «физика»

РОДИНА Анна Валерьевна

главный научный сотрудник ФГБУН Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН (С.-Петербург), р. 01.08.1967, доктор физико-математических наук, профессор РАН, медаль «300 лет РАН»

Родина А.В. — специалист в области теории полупроводников и полупроводниковых наноструктур, автор 109 рецензируемых научных работ, из них 2 главы в коллективных монографиях. Индекс Хирша – 32, число цитирований – более 5000 (в том числе 27 цитирований в патентах). Основные научные результаты Родиной А.В.:

- Разработана теория энергетического спектра, излучательной и безызлучательной рекомбинации экситонов и экситонных комплексов в полупроводниковых квантовых точках;

- Решена фундаментальная задача и предложено обобщение многозонного метода эффективной массы для полупроводниковых наноструктур с резкими границами;

- Создана теория, предсказаны, обнаружены и исследованы магнитные свойства немагнитных нанокристаллов, обусловленные взаимодействием экситонов с поверхностью;

- Разработана теория и исследованы эффект Зеемана, поляризованная фотолюминесценция и спиновая динамика в полупроводниковых нанокристаллах и их ансамблях;

- Разработаны теория горячей фотолюминесценции, теория генерации оптических гармоник на экситонных резонансах в кубических и гексагональных полупроводниках, а также теория резонансного неупругого рассеяния света в магнитном поле в полупроводниковых нанокристаллах и объемных кристаллах новых материалов перовскитов;

- Исследована и на основе анализа экспериментальных данных однозначно установлена симметрия экситонов и симметрия вершины валентной зоны в гексагональном ZnO.

Родина А.В. читает два курса лекций в Университете «ИТМО» (в должности профессора). Под руководством Родиной А.В. была защищена кандидатская диссертация, в настоящее время она руководит работой магистров и аспирантов в ФТИ им. А.Ф. Иоффе.

Родина А.В. — член диссертационного Совета Д002.205.01 на базе ФТИ им. А.Ф. Иоффе, член Ученого Совета ФТИ, председатель ГЭК в СПбГЭТУ «ЛЭТИ», член программных комитетов трех международных конференций, эксперт РНФ, руководитель проектов РФФИ и РНФ.

Родина А.В. выдвинута кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности "физика" Ученым советом ФГБУН Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН.