

Портфолио аспиранта

ФИО	Фадеев Михаил Александрович
Электронный адрес аспиранта	Fadeev@ipm.sci-nnov.ru
Год начала обучения	2016
Форма обучения	Очная
Направление подготовки	03.06.01 Физика и астрономия
Профиль подготовки	05.27.01 Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах
Отдел	110
Научный руководитель	Морозов Сергей Вячеславович
Тема диссертации	Стимулированное излучение узкозонных гетероструктур с квантовыми ямами HgTe/CdHgTe
Публикации	<p>1. S. Ruffenach, A. Kadykov, V.V. Rumyantsev, J. Torres, D. Coquillat, D. But, S.S. Krishtopenko, C. Consejo, W. Кнап, S. Winner, M. Helm, <b>М.А. Фадеев</b>, N.N. Mikhailov, S.A. Dvoretzkii, V.I. Gavrilenko, S.V. Morozov, and F. Terpe. HgCdTe-based heterostructures for Terahertz photonics. Appl. Phys. Lett. Mater., 2016 (accepted).</p> <p>2. А.Н. Акимов, А.Э. Климов, С.В. Морозов, С.П. Супрун, В.С. Эпов, А.В. Иконников, <b>М.А. Фадеев</b>, В.В. Румянцев. Гигантская отрицательная фотопроводимость пленок PbSnTe:In с краем чувствительности вблизи 30 мкм. ФТП том 50, вып.12, с.1713-1719 (2016).</p> <p>3. Д.В. Козлов, В.В. Румянцев, С.В. Морозов, А.М. Кадыков, <b>М.А. Фадеев</b>, В.С. Варавин, Н.Н. Михайлов, С.А. Дворецкий, В.И. Гавриленко, Ф. Терре. Вакансии ртути как двухвалентные акцепторы в структурах <math>Hg_yTe_{1-y}/Cd_xHg_{1-x}Te</math> с квантовыми ямами. ФТП том 50, вып.12, с.1690 (2016).</p> <p>4. В.В. Румянцев, <b>М.А. Фадеев</b>, С.В. Морозов, А.А. Дубинов, К.Е. Кудрявцев, А.М. Кадыков, И.В. Тузов, С.А. Дворецкий, Н.Н. Михайлов, В.И. Гавриленко, Ф. Терре. Длинноволновое стимулированное излучение и времена жизни носителей в волноводных структурах с квантовыми ямами на основе HgCdTe. ФТП том 50, вып.12, с.1679(2016).</p> <p>1.</p>
Участие в конференциях	<p>1. <b>М.А.Фадеев</b>, С.В.Морозов. Двухчастотная генерация стимулированного излучения на межзонных и примесно-зонных переходах в гетероструктурах с квантовыми ямами HgCdTe/HgTe. 18 Всеросс. молодежная конф. по физике полупроводников и наноструктур, полупроводниковой опто- и нанoeлектронике. 28 ноября – 2 декабря 2016 г., СПб. Тез.докл.</p> <p>2. <b>М.А.Фадеев</b>, С.В.Морозов, В.В.Румянцев, А.А.Дубинов, Н.Н.Михайлов. Длинноволновое стимулированное излучение в волноводных структурах на основе твердых растворов HgCdTe. Тез.докл. II Юбилейной всеросс. конф. «Импульсная сильноточная вакуумная и полупроводниковая электроника» (ИСВПЭ-2016), Москва, 29-30 сентября 2016 г., с. 142.</p> <p>3. <b>М.А.Фадеев</b>, С.В.Морозов. Длинноволновая</p>

	<p>фотолюминесценция и стимулированное излучение в структурах на основе твердых растворов HgCdTe. 17 Всеросс. молодежная конф. по физике полупроводников и наноструктур, полупроводниковой опто- и нанoeлектронике. 23-27 ноября 2015 г., СПб. Тез.докл. с.47. (устный доклад).</p>	
Участие в грантах	<p>15-42-02249 р_поволжье_а Лазеры дальнего ИК диапазона на основе гетероструктур HgCdTe с квантовыми ямами  16-02-00672 А Управление фазовыми переходами в двумерных топологических изоляторах  16-32-00609 мол_а Исследования излучательных свойств волноводных полупроводниковых наногетероструктур с квантовыми ямами на основе HgCdTe в среднем и дальнем инфракрасном диапазоне  16-02-00685 А Спектрокинетические исследования терагерцовой фотопроводимости и фотолюминесценции в твердых растворах HgCdTe и гетероструктурах с квантовыми ямами на основе  <math>Hg_{1-x}Cd_xTe/Cd_yHg_{1-y}Te</math>  15-52-16012 ИЦНИЛ_а Терагерцовая магнитоспектроскопия двойных квантовых ям HgTe/CdHgTe</p>	
Научно-педагогическая деятельность		
Отчет о выполнении НИ		
Успеваемость		
дисциплина	дата экзамена	оценка
Специальность (указать)		
Иностранный язык		
История и философия науки		
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)		
Дополнительная информация		