

Портфолио аспиранта

ФИО	Архипова Екатерина Александровна
Электронный адрес аспиранта	suroveginaka@ipmras.ru
Год начала обучения	2016
Форма обучения	очная
Направление подготовки	11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи
Профиль подготовки	05.27.01 Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нано- электроника приборы на квантовых эффектах
Отдел	140
Научный руководитель	Шашкин Владимир Иванович
Тема диссертации	Транспортные характеристики эпитаксиальных слоев алмаза с дельта-легированием
Публикации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Суровегина Е.А., Демидов Е.В., Дроздов М.Н., Мурель А.В., Хрыкин О.И., Шашкин В.И., Лобаев М.А., Горбачев А.М., Вихарев А.Л., Богданов С.А., Исаев В.А., Мучников А.Б., Чернов В.В., Радищев Д.Б., Батлер Д.Е., «Атомный состав и электрофизические характеристики эпитаксиальных слоев CVD алмаза, легированных бором», ФТП, 2016, том 50, вып. 12, с. 1595. 2. Данильцев В.М., Демидов Е.В., Дроздов М.Н., Дроздов Ю.Н., Краев С.А., Суровегина Е. А., Шашкин В.И., Юнин П.А., «Сильнолегированные слои GaAs:Te, полученные в процессе МОГФЭ с использованием диизопропилтеллурида в качестве источника», ФТП, 2016, т. 50, вып. 11, с. 1459-1462. 3. Дроздов Ю.Н., Данильцев В.М., Дроздов М.Н., Юнин П.А., Демидов Е.В., Фоломин П.И., Гриценко А.Б., Королев С.А., Суровегина Е.А., «Исследование ограничений метода рентгеновской дифрактометрии при анализе вхождения атомов теллура в эпитаксиальные слои GaAs», Поверхность. РСНИ, 2016, вып. 12. 4. J. E. Butler, A. Vikharev, M. Drozdov, E. Demidov, E. Surovegina, V. Shashkin, H. Tan, L. Meshi et.al, «Nanometric diamond delta doping with boron» Phys. Status Solidi RRL 11, No. 1, 1600329 (2017). 5. Мурель А.В., Шмагин В.Б., Крюков В.Л., Стрельченко С.С., Суровегина Е.А., Шашкин В.И. «Емкостная спектроскопия дырочных ловушек в высокоомных структурах арсенида галлия, выращенных жидкофазным методом», ФТП, 2017, том 51, вып. 11
Участие в конференциях	1. Суровегина Е.А., Демидов Е.В., Дроздов М.Н., Мурель А.В., Шашкин В.И., Хрыкин О.И., Мучников А.Б., Лобаев М.А., Богданов С.А., Вихарев А.Л., Горбачев А.М., Батлер Д.Е., «Атомный состав и электрофизические характеристики эпитаксиальных слоев алмаза, легированных бором», сборник трудов XX международного

	<p>симпозиума «Нанофизика и нанoeлектроника 2016», т. 2, стр. 739.</p> <p>2. Данильцев В.М., Демидов Е.В., Дроздов М.Н., Дроздов Ю.Н., Суpовегина Е. А., Шашкин В.И., Юнин П.А., Сильнолегированные слои GaAs:Te, полученные в процессе МОГФЭ с использованием диизопротилтеллурида в качестве источника, сборник трудов XX международного симпозиума «Нанофизика и нанoeлектроника 2016», т. 2, стр. 553.</p> <p>3. Суpовегина Е.А., Шашкин В.И., Мурель А.В., Вихарев А.Л., Сравнительный анализ дельта-легированных слое в алмазе и арсениде галлия, сборник трудов 18-й всероссийской молодежной конференции по физике полупроводников и наноструктур, полупроводниковой опто- и нанoeлектронике, 2016, стр. 18, Санкт-Петербург.</p> <p>4. Мурель А.В., Шмагин В.Б., Крюков В.Л., Стрельченко С.С., Суpовегина Е.А., Шашкин В.И., Емкостная спектроскопия дырочных ловушек в высокоомных структурах арсенида галлия, выращенных жидкофазным методом, сборник трудов XXI международного симпозиума «Нанофизика и нанoeлектроника 2017», т. 2, стр. 672.</p> <p>5. Суpовегина Е.А., Дроздов М.Н., Мурель А.В., Шашкин В.И. «Характеристики дельта-легированных бором слоёв CVD алмаза», Тезисы докладов XIII Российской конференции по физике полупроводников, 2017, стр. 416, Екатеринбург.</p> <p>6. A.G. Litvak, A.L. Vikharev, A.M. Gorbachev, M.A. Lobaev, D.B. Radishev, V.A. Isaev, S.A. Bogdanov, M.N. Drozdov, E.V. Demidov, E.A. Surovegina, V.I. Shashkin, P.A. Yunin, J.E. Butler, CVD diamond with boron-doped delta-layers deposited by microwave plasma, EPJ Web of Conferences, 149 (2017) 01010.</p> <p>7. С.А. Королёв, А.Н. Резник, Е.А. Суpовегина, А.Н. Катруша, А.В. Колядин, В.И. Шашкин, Картирование проводимости монокристаллических алмазных подложек, сборник трудов XXII международного симпозиума «Нанофизика и нанoeлектроника 2018», т.2, стр. 660.</p> <p>8. Е.А. Суpовегина, Е.В. Демидов, М.Н. Дроздов, В.И. Шашкин, С.А.Краев, М.А. Лобаев, С.А. Богданов, А.Л. Вихарев, А.М. Горбачев, Формирование и исследование омических контактов к эпитаксиальным структурам алмаза, сборник трудов XXII международного симпозиума «Нанофизика и нанoeлектроника 2018», т.2, стр. 773.</p> <p>9. П.А. Юнин, Ю.Н. Дроздов, А.Н. Катруша, А.В. Колядин, С.А. Королёв, Д.Б. Радищев, Е.А. Суpовегина, В.И. Шашкин, Исследование</p>
--	--

	<p>структурных и морфологических свойств НРНТ алмазных подложек, сборник трудов XXII международного симпозиума «Нанофизика и наноэлектроника 2018», т.2, стр. 829.</p> <p>10. E.A. Surovegina, E.V. Demidov, V.I. Shashkin, M.N. Drozdov, M.A. Lobaev, A.L. Vikharev, A.M. Gorbachev, D.B. Radishev, V.A. Isaev, Ohmic contacts to CVD diamond with surface and buried boron delta-layers, Hasselt Diamond Workshop 2018 SBDD XXIII, Hasselt, Belgium, 7-9 March, 2018, P.135.</p> <p>11. M.A. Lobaev, A.L. Vikharev, A.M. Gorbachev, D.B. Radishev, V.A. Isaev, E.A. Surovegina, E.V. Demidov, V.I. Shashkin, M.N. Drozdov, P.A. Yunin, J.E. Butler, Doping of CVD diamond by combination of impurities: boron and sulfur, Hasselt Diamond Workshop 2018 SBDD XXIII, Hasselt, Belgium, 7-9 March, 2018, P.145.</p>	
Участие в грантах	<p>1. № 14.B25.31.0021</p> <p>2. №14.607.21.0071</p> <p>3. Грант РФФ № 16-19-00163 (2016 - 2018)</p> <p>4. Грант РФФ № 17-19-01580 (2017 - 2019)</p>	
Научно-педагогическая деятельность		
Отчет о выполнении НИ	<p>“Разработка технологии получения эпитаксиальных гетероструктур арсенидов галлия и алюминия для нового поколения силовых приборов” по ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»</p>	
Успеваемость		
дисциплина	дата экзамена	оценка
Специальность (05.27.01 Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нано- электроника приборы на квантовых эффектах)		
Иностранный язык	07.06.2017	хорошо
История и философия науки	20.06.2017	отлично
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	<p>1. Диплом за устный доклад в 18 всероссийской молодежной конференции по физике полупроводников и наноструктур, полупроводниковой оптики и наноэлектронике, 2016, Санкт-Петербург.</p>	

	2. Лауреат областной стипендии им. Г.А. Разуваева
Дополнительная информация	