

ОТЗЫВ

научного руководителя соискателя Еримеева Георгия Александровича, представившего диссертацию «Особенности взаимодействия низкоэнергетических ионов аргона с поверхностью кристаллических моноарсенидов со структурой сфалерита» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Еримеев Г.А. в 2006 г. завершил обучение в Южно-Российском государственном техническом университете (НПИ) и получил диплом с присвоением квалификации инженер по специальности «Микроэлектроника и твердотельная электроника». После сдачи (с оценкой «отлично») вступительных экзаменов поступил в очную аспирантуру ЮРГТУ(НПИ) по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, которую успешно окончил в 2009 г. Наряду с обучением в аспирантуре соискатель работал на кафедрах «Общая и прикладная физика», «Химические технологии высокомолекулярных соединений органической, физической и коллоидной химии», «Химические технологии», «Физика и электроника» в должности ассистента.

Соискатель Еримеев Г.А. начал активно заниматься научной работой на старших курсах обучения. В студенческой группе выделялся целеустремленностью, творческими способностями и высоким уровнем знаний.

Представленная диссертационная работа является итогом многолетней научной работы по изучению физических закономерностей взаимодействия низкоэнергетических ионов аргона с поверхностью кристаллических моноарсенидов индия и галлия со структурой сфалерита и исследовании их свойств. Актуальность диссертации не вызывает сомнения и обусловлена недостаточной изученностью влияния параметров ионного пучка на формирование наноструктурированной поверхности и ее эволюцию в процессе травления, динамическое изменение состава приповерхностных областей моноарсенидов, закономерности кристаллизации низкоразмерных систем моноарсенидов со сфалеритной структурой также относится к ранее не исследованным научным проблемам. Для решения указанных научных задач необходимо было разработать аппаратное оформление и предложить методики экспериментальных исследований взаимодействия ионов аргона с поверхностью моноарсенидов галлия и индия. Совокупность указанных задач и явилась предметом диссертационного исследования Еримеева Г.А. Наиболее важным вкладом Еримеева Г.А. в развитие физики конденсированного состояния является установление им закономерностей наноструктурирования, эволюции морфологии и фасетации поверхности моноарсенидов индия и галлия под действием низкоэнергетичного потока ионов аргона, а также закономерностей изменения состава приповерхностных областей и исследование температурной зависимости нестехиометричного распыления моноарсенидов галлия при облучении ионным пучком. Полученные соискателем практические результаты вносят вклад в развитие физического материаловедения и диагностики наноматериалов.

Отмечу способность диссертанта к творческому мышлению. Настойчив в достижении поставленных целей. Является сложившимся высококвалифицированным специалистом в области физики конденсированного состояния, обладает навыками работы на современном аналитическом и технологическом оборудовании. Инициативен и самостоятелен в решении научных задач.

По теме диссертации опубликовано 16 научных работ общим объемом 11,75 п.л. (личный вклад 3,72 п.л.), из них 6 статей из перечня ВАК, 2 статьи входят в международную базу Scopus.

Считаю, что диссертационная работа Еримеева Георгия Александровича «Особенности взаимодействия низкоэнергетических ионов аргона с поверхностью кристаллических моноарсенидов со структурой сфалерита» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную диссертантом на высоком уровне, и удовлетворяющую критериям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а соискатель Еримеев Г.А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Научный руководитель,
проректор по образовательной
деятельности, заведующий кафедрой
«Физика и электроника» (по совместительству)
Южно-Российского государственного
политехнического университета (НПИ)
имени М.И. Платова,
доктор физ.-мат. наук, доцент

Чеботарев Сергей Николаевич



Подпись научного руководителя Чеботарева С.Н. заверяю:

Начальник управления персоналом
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ)
имени М.И. Платова»

Иванченко Галина Георгиевна

Контактная информация:

адрес: 346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132, Южно-Российский
государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова,
кафедра «Физика и электроника», тел. (8635) 255420, (8635) 255481,
e-mail: chebotarev.sergei@gmail.com