

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе соискателя Попова Ивана Ивановича **«Акустическая и диэлектрическая релаксация в твердых растворах титаната бария-стронция»**, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Попов И.И. – выпускник кафедры физики твердого тела Воронежского государственного технического университета, который он окончил в 2018 г. по специальности «Прикладная физика твердого тела» и в числе лучших магистров был рекомендован для поступления в аспирантуру. С 2018 г. по 2022 г. он обучался в очной аспирантуре, которую успешно окончил с представлением диссертации к защите по специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния.

В процессе работы над вопросами, изложенными в диссертации, И.И. Попов проявил высокую работоспособность и организованность, разумную самостоятельность в постановке и решении научных задач, показал умение синтезировать новые материалы методом твердофазных реакций, осваивать новые измерительные методики и установки, ставить разнообразные эксперименты, а также умение работать с литературой и критически анализировать полученные результаты. Все это дало ему возможность получить оригинальные результаты и существенно продвинуться в решении актуальной проблемы физики не полностью упорядоченных систем – нахождении кроссовера перехода от обычного к релаксорному сегнетоэлектрику, установлении причин возникновения релаксорных свойств и природы релаксационных явлений в сегнетоэлектрических твердых растворах на основе титаната бария-стронция. Когда в процессе исследований И.И. Попов получал какие-либо неожиданные результаты, он стремился объяснить их с позиций новых представлений о механизмах диэлектрической и механической релаксации, о динамике межфазных и доменных границ, а также о структурных перестройках в неупорядоченных сегнетоэлектриках, содержащих различного типа дефекты.

Об актуальности, важности и высокой результативности работы Попова И.И. свидетельствует занятие им призовых мест в конкурсах молодых ученых, проводимых Воронежской областной администрацией, получение гранта РФФИ № 20-32-90148 Аспиранты «Влияние электрического поля на магнитоэлектрический эффект в композитных функциональных материалах с релаксорной сегнетоэлектрической фазой» в конкурсе на лучшие проекты фундаментальных научных исследований, выполняемые молодыми учеными, обучающимися в аспирантуре, а также активное участие в выпол-

нении государственного задания № FZGM-2020-0007 «Нелинейные явления в функциональных и конструкционных гетероструктурах на основе оксидных систем» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Попова И.И. отличается высокая требовательность к себе, к надежности и достоверности полученных результатов. Каждая из опубликованных им научных работ является результатом многочисленных проверок и перепроверок, тщательной, серьезной и вдумчивой работы. Далеко не все полученные и опубликованные им результаты вошли в защищаемую диссертацию.

Результаты выполненных исследований хорошо апробированы. Они докладывались и обсуждались на международных, всероссийских и вузовских конференциях, по результатам исследований опубликовано 4 статьи в ведущих физических журналах (в том числе одна статья в журнале первого квартиля Q1) и 7 тезисов докладов.

Кроме исследовательской деятельности, во время обучения в аспирантуре Попов И.И. выполнял научно-педагогическую работу, которая включала в себя руководство НИР студентов, проведение консультаций по выпускным работам бакалавров и магистров.

Я считаю, что Иван Иванович Попов является сложившимся специалистом, творчески работающим в области экспериментальной физики твердого тела. Написанная им диссертация удовлетворяет всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а сам он, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния.

Научный руководитель

Заслуженный деятель науки РФ,

доктор физ.-мат. наук, профессор,

профессор кафедры физики твердого тела

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»



Станислав Александрович Гриднев

03.10.2022 г.

Тел.: +7(473)246-66-47

e-mail: myfft@yandex.ru

Адрес организации: 394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, ФГБОУ ВО «ВГТУ».

Подпись Гриднева Станислава А

еряю:

Первый проректор – проректор

Игорь Геннадьевич Дроздов

