

ПРОТОКОЛ № 9
заседания диссертационного совета
Д 212.038.06 по защите диссертации
Нгуена Хоай Тхьонга
от 10 ноября 2016 года

СОСТАВ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА – 24 человека.

ПРИСУТСТВОВАЛИ – 20 человека (в том числе по специальности диссертации – 7 человек):

- | | | |
|----------------------|--|----------|
| 1. Терехов В. А. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.07 |
| 2. Копытин И. В. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.02 |
| 3. Бутырская Е. В. | Доктор химических наук | 01.04.05 |
| 4. Даринский Б. М. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.07 |
| 5. Домашевская Э. П. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.07 |
| 6. Запрягаев С. А. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.02 |
| 7. Кадменский С. Г. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.02 |
| 8. Клиньских А. Ф. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.02 |
| 9. Клюев В. Г. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.05 |
| 10. Курганский С. И. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.07 |
| 11. Манаков Н. Л. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.02 |
| 12. Нахмансон Г. С. | Доктор технических наук | 01.04.05 |
| 13. Овсянников В. Д. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.02 |
| 14. Овчинников О. В. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.05 |
| 15. Переселков С. А. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.02 |
| 16. Середин П. В. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.05 |
| 17. Сидоркин А. С. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.07 |
| 18. Турищев С. Ю. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.07 |
| 19. Фролов М. В. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.02 |
| 20. Хоник В. А. | Доктор физико-математических наук, спец. | 01.04.07 |

Председательствующий: заместитель председателя диссертационного совета д. ф.-м.н., проф. Терехов Владимир Андреевич.

Ученый секретарь д. ф.-м.н., проф. Курганский Сергей Иванович

Официальные оппоненты по диссертации:

1. Коротков Леонид Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», кафедра физики твердого тела, профессор.
2. Матвеев Николай Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», кафедра общей и прикладной физики, заведующий.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный университет» (г. Тверь).

СЛУШАЛИ: защиту кандидатской диссертации Нгуена Хоай Тхьонга на тему «Релаксационные процессы в сегнетоэлектрических композитах с матрицей из нанокристаллической целлюлозы», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Вопросы по диссертации задали: Д.ф.-м.н., проф. Клиских А. Ф.; д.ф.-м.н., проф. Овсянников В. Д.; д.ф.-м.н., проф. Турищев С. Ю.; д.ф.-м.н., проф. Даринский Б. М.; д.ф.-м.н., проф. Овчинников О. В.; д.ф.-м.н., проф. Фролов М. В.; д.ф.-м.н., проф. Середин П. В.; д.ф.-м.н., проф. Терехов В. А.

В дискуссии приняли участие: доктор физико-математических наук, профессор Домашевская Э. П.

ПОСТАНОВИЛИ: на основании результатов тайного голосования присудить Нгуену Хоай Тхьонгу ученую степень кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Результаты голосования: «за» – 20, «против» – нет, *недействительных бюллетеней* – нет (Протокол счетной комиссии прилагается).

Заместитель председателя
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета



(Handwritten signatures in blue ink)

Терехов Владимир Андреевич

Курганский Сергей Иванович

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.038.06 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНОБРНАУКИ РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 10.11. 2016 г. № 9

О присуждении Нгуену Хоай Тхыонгу, гражданину Социалистической Республики Вьетнам, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация **«Релаксационные процессы в сегнетоэлектрических композитах с матрицей из нанокристаллической целлюлозы»** по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния принята к защите 07 сентября 2016г., протокол № 5 диссертационным советом Д 212.038.06 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет», Минобрнауки РФ, 394018, Университетская пл., д. 1, г. Воронеж, приказ Минобрнауки РФ № 714/нк от 02.11.2012 г.

Соискатель – Нгуен Хоай Тхыонг, 1986 года рождения, аспирант кафедры экспериментальной физики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», Минобрнауки РФ. В 2012 году окончил магистратуру факультета электроники и вычислительной техники Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Волгоградский государственный технический университет» по направлению «Физика».

Диссертация выполнена на кафедре экспериментальной физики физического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет», Минобрнауки РФ.

Научный руководитель – доктор физико-математических наук, профессор Сидоркин Александр Степанович, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», физический факультет, кафедра экспериментальной физики, профессор.

Официальные оппоненты:

1. Коротков Леонид Николаевич - доктор физико-математических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», кафедра физики твердого тела, профессор.
2. Матвеев Николай Николаевич - доктор физико-математических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова», заведующий кафедрой общей и прикладной физики
– дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (г. Тверь) в своем положительном заключении, подписанном Солнышкиным Александром Валентиновичем, доктором физико-математических наук, профессором кафедры физики конденсированного состояния физико-технического факультета и Пастушенковым Юрием Григорьевичем, доктором физико-математических наук, профессором, заведующим кафедрой физики конденсированного состояния физико-технического факультета написала, что: 1) диссертационная работа Нгуена Хоай Тхьонга представляет законченное научное исследование, содержащее ряд, безусловно, новых результатов, позволяющих расширить существующие в настоящее время представления о формировании наноразмерных структур в пористых полимерных матрицах и релаксационных процессах в сегнетоэлектрических материалах в условиях ограниченной геометрии; 2) Содержание диссертации соответствует формуле паспорта специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 года, № 842 (с изменениями № 335 от 21.04.2016 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата физико-

математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния. Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры физики конденсированного состояния (протокол № 3 от 21 октября 2016 г.)

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 11; работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 6. Все работы посвящены изучению релаксационных процессов в сегнетоэлектрических композитах с матрицей из нанокристаллической целлюлозы в сравнении со свойствами композитов на основе других матриц с сегнетоэлектрическими включениями. Вклад автора –85%; общий объем работ – 3,1 п. л.

Наиболее значимые работы:

1. **Х.Т. Нгуен**, С.Д. Миловидова, О.В. Рогазинская, А.С. Сидоркин. Диэлектрические свойства композитов на основе нанокристаллической целлюлозы с триглицинсульфатом. Физика твердого тела, 2015, Т.57, В.3, С.491-494.
2. **Н.Т. Nguyen**, A.S.Sidorkin, S.D. Milovidova, O.V. Rogazinskaya. Investigation of dielectric relaxation in ferroelectric composite nanocrystalline cellulose – triglycine sulfate. Ferroelectrics, 2016, V.498, P.27-35.
3. S.D. Milovidova, O.V. Rogazinskaya, A.S. Sidorkin, **Н.Т. Nguyen**, E.V. Grohotova, N.G. Popravko. Dielectric Properties of Composites Based on Nanocrystalline Cellulose and Triglycine Sulfate. Ferroelectrics, 2014, V.469, P.116-119.

На диссертацию и автореферат поступили 2 отзыва: 1. Флёров Игорь Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» обособленного подразделения «Института физики им. Л.В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук», главный научный сотрудник; 2. Милинский Алексей Юрьевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физического и

математического образования физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Благовещенский государственный педагогический университет».

Все отзывы положительные. Содержащиеся в отзывах замечания носят рекомендательный характер, или затрагивают стилистические и терминологические недостатки.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты по диссертации являются компетентными специалистами в области науки 01.04.07 – физика конденсированного состояния; а ведущая организация широко известна своими достижениями в сфере исследований сегнетоэлектрических материалов и способна определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

показана возможность использования нанокристаллической целлюлозы в качестве матрицы для создания сегнетоэлектрических композитов;

показано, что матрица из нанокристаллической целлюлозы с водородной связью существенно влияет на свойства внедряемых в нее водородсодержащих сегнетоэлектриков;

показано, что характеристики релаксационных процессов в сегнетоэлектрических композитах на низких и инфранизких частотах в значительной степени определяются миграционной поляризацией по механизму Максвелла-Вагнера на границах сегнетоэлектрического включения с матрицей и приэлектродными эффектами на границе электрод - композит;

предложен эффективный способ управления практически полезными свойствами сегнетоактивных материалов электронной техники.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- полученные результаты вносят вклад в расширение существующих представлений о релаксационных процессах в сегнетоэлектрических материалах,
- углубляют представления о структурных фазовых превращениях в сегнетоэлектрических композитах.

Значение полученных результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

результаты исследований дисперсии диэлектрической проницаемости сегнетоэлектрических композитов могут быть использованы при разработке электронных устройств на основе наноструктурированных сегнетоэлектрических материалов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

экспериментальные результаты, представленные в диссертационной работе, получены с использованием современных экспериментальных установок, таких как анализатор импеданса «Solartron - 1260» с диэлектрическим интерфейсом «Dielectric Interface - 1296» для измерений частотных зависимостей диэлектрических характеристик и многократной повторяемостью полученных результатов;

в работе **использовано** подходящее теоретическое обоснование для анализа полученных экспериментальных данных;

установлено качественное и количественное согласие результатов автора с известными литературными данными.

Личный вклад соискателя состоит в получении образцов для исследований, в проведении экспериментальных измерений, обработке и анализе результатов, в представлении полученных результатов на ведущих конференциях по специальности и подготовке публикаций по выполненной работе.

Диссертация Нгуена Хоай Тхыонга удовлетворяет всем требованиям Положения о порядке присуждении учёных степеней.

В диссертации Нгуена Хоай Тхыонга соблюдены установленные Положением о присуждении учёной степени критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук.

В диссертации Нгуена Хоай Тхыонга отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На заседании 10 ноября 2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Нгуену Хоай Тхыонгу ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» – 20, «против» – нет, «недействительных бюллетеней» – нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета



Терехов Владимир Андреевич

Курганский Сергей Иванович

Дата оформления заключения 10 ноября 2016 г.