В диссертационный совет ДС.ТПУ.03 при ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» 634050, г. Томск, пл. Ленина, 30.

## ОТЗЫВ

научного консультанта по диссертации Лысенко Елены Николаевны «Получение и формирование свойств ферритов литиевой группы при высокоэнергетических механических и электронно-пучковых воздействиях» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.07 — Физика конденсированного состояния

В 1995 году Лысенко Елена Николаевна с отличием окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального обучения «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР) по специальности «микроэлектроника и полупроводниковые приборы».

После окончания очной аспирантуры ТУСУР в 1998 году и по настоящее время работает в Томском политехническом университете, где прошла все ступени научной работы от должности младшего научного сотрудника до заведующей Проблемной научноисследовательской лабораторией электроники диэлектриков и полупроводников.

В 2003 году защитила кандидатскую диссертацию на тему «Радиационнотермическая активация диффузии кислорода в поликристаллических литий-титановых ферритах» по специальности 01.04.07 в диссертационном совете Д 212.269.02 при Томском политехническом университете.

В должности заведующего лабораторией Лысенко Е.Н. удается успешно поддерживать и развивать современную материальную исследовательскую базу и обеспечивать высокий уровень научно-исследовательских работ и выполнение наукометрических показателей.

Научное направление работ Лысенко Е.Н. связано с изучением специфики поведения механоактивированных порошковых неорганических материалов в условиях воздействия высоких температур и интенсивных радиационных полей, а так же разработкой научных основ принципиально новых технологических процессов получения и модификации материалов. В рамках этого направления под руководством Лысенко Е.Н. получен ряд принципиально новых результатов, связанных с разработкой научных основ технологий изготовления и модификации функциональной оксидной керамики с уникальными свойствами, важных как с точки зрения дальнейшего развития теории исследуемых явлений, так и в плане их практического использования. Созданы научные основы радиационно-термических технологических процессов синтеза и спекания ферритовых материалов для электронной техники.

Лысенко Елена Николаевна являлась и является ответственным исполнителем и руководителем ряда научных проектов, включающих госбюджетные темы в рамках государственного задания НАУКА, по Федеральной целевой программе и грантов РФФИ.

В соавторстве с коллегами ею опубликовано более 100 научных публикаций в рецензируемых изданиях, в т.ч. 57 статей в зарубежных журналах, индексируемых в базах данных SCOPUS и Web of Science, из них 25 статей в журналах с квартилем Q1 и Q2. Получены 10 патентов на изобретения и 5 патентов на полезную модель. Опубликованы 2 монографии. Индекс Хирша Лысенко Е.Н. по базе Scopus – 12.

Под руководством Елены Николаевны подготовлены и защищены две кандидатские диссертации.

Наряду с научной деятельностью Лысенко Е.Н. ведет активную работу в качестве члена организационных комитетов ежегодных Международных научных конференций:

«Радиационно-термические эффекты и процессы в неорганических материалах» и одноименных школ-семинаров молодых ученых. Активно принимает личное участие с докладами на Международных конференциях высокого уровня.

Лысенко Е.Н. активно сотрудничает с редакциями ряда научных журналов, регулярно проводя рецензирование научных статей. Она является рецензентом в высокорейтинговых научных журналах «Thermal Analysis and Calorimetry», «Ceramics International», «Materials Engineering and Perfomance», «Известия вузов. Физика» и др.

Параллельно с научной работой Лысенко Е.Н. так же активно и успешно применяет накопленный опыт и знания в качестве доцента по внутривузовскому совместительству отделения «Контроль и диагностика». Руководит учебно-исследовательской работой студентов по актуальным проблемам в области материаловедения и неразрушающего контроля. Под руководством Лысенко Е.Н. выполнено более 15 выпускных работ бакалавров и магистров, одна из работ отмечена дипломом Минобрнауки РФ.

Елена Николаевна регулярно проходит краткосрочное обучение без отрыва от производства по профилю своей деятельности, владеет техническим и разговорным английским языком.

Диссертационная работа Лысенко Е.Н. является логическим продолжением фундаментальных исследований, ранее выполненных лабораторией ПНИЛ ЭДиП при выполнении проектов, которые показали высокую эффективность использования пучков ускоренных электронов с энергиями выше 1 МэВ для интенсификации твердофазных процессов синтеза и спекания ферритов по сравнению с чисто термической обработкой. Елена Николаевна в своей работе показала, что эффективность такого технологического приема можно существенно повысить, если использовать предварительную процедуру механической обработки исходных порошков, что является новизной данной диссертационной работы. Актуальность работы определяется тем, что она направлена на разработку востребованных керамическим производством высокоэффективных технологий получения ферритовых материалов с улучшенными эксплуатационными свойствами.

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для научной защиты, которые свидетельствуют о личном вкладе автора диссертации.

Считаю, что Елена Николаевна Лысенко обладает достаточной квалификацией для присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния.

Заведующий кафедрой-руководитель отделения «Контроль и диагностика» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии правительства РФ, д.ф.-м.н., профессор

Суржиков Анатолий Петрович

634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

e-mail: surzhikov@tpu.ru

тел. сот. +7 -913-820-8565, раб. тел.: (3822) 70-17-77 (вн. 2759)

Подпись Суржикова Анатолия Петровича заверяю Ученый секретарь Ученого совета ТПУ

Ананьева О.А.

27.08.197