

Отзыв
научного руководителя
о Демихове Тимофеев Евгеньевиче, соискателе ученой
степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.04.07 - Физика конденсированного состояния

Демихов Тимофей Евгеньевич после окончания МФТИ в 2005 году в течение 3 лет работал инженером в компании «Даймлер-Крайслер». В 2008 году он поступил на работу в Криогенный отдел ФИАН, а в 2009 году – в аспирантуру ФИАН, которую закончил в 2012 году, успешно сдав кандидатские экзамены. Ввиду значительного объема и сложности работы над методической составляющей запланированных исследований (разработка и изготовление криостата) экспериментальная часть диссертации не была закончена в срок, и работы по теме диссертации были продолжены. В настоящее время Т.Е. Демихов работает в Криогенном отделе ФИАН в должности научного сотрудника. Его диссертация «Влияние радиационного облучения и магнитного поля на критические параметры композитных сверхпроводящих лент на основе ВТСП» представлена к защите.

Основным направлением деятельности Т.Е. Демихова в рамках диссертационной работы являлось изучение свойств композитных ВТСП после облучения ионами, электронами и протонами, а также влияние на них магнитного поля. Для этого проводилось исследование облученных образцов электрофизическими методами – изучалось изменение критических параметров, а также методами рентгеноструктурного анализа, растровой и просвечивающей электронной микроскопии высокого разрешения. В рамках модели термического пика выполнены расчеты диаметров ионных треков в лентах ВТСП. Для изучения свойств ВТСП в магнитных полях Т.Е. Демиховым спроектирована, рассчитана и реализована безжидкостная криомагнитная система с магнитным полем 8 Тл.

Т.Е. Демихов успешно справился с решением поставленных задач. В этой работе он проявил себя как способный экспериментатор, обладающий отличной инженерной и хорошей фундаментальной подготовкой. К настоящему времени Т.Е. Демихов вырос в квалифицированного специалиста в области криогенной техники, низкотемпературных исследований и сверхпроводимости, способного ставить и на высоком уровне решать сложные научные задачи.

По материалам диссертации Т.Е. Демиховым опубликовано 7 научных статей в журналах из списка ВАК, в том числе 3 статьи в иностранных журналах. Результаты работы доложены на 16 отечественных и международных конференциях и семинарах. Получены два патента на полезную модель и изобретение.

Т.Е. Демихов проявил творческий подход и самостоятельность в исследованиях, а также коммуникабельность и умение работать в коллективе.

Считаю, что Т.Е. Демихов сформировался как ученый и по результатам своей работы без сомнения заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по Специальности 01.04.07. – «Физика конденсированного состояния».

Заведующий Отделом физики
твердотельных наноструктур ФГБУН ФИАН,
главный научный сотрудник,
доктор физико-математических наук
член-корр. РАН


Сибельдин Николай Николаевич

19 ноября 2015 г.

Почтовый адрес: 119991 ГСП-1 Москва, Ленинский проспект, д.53, ФИАН
Телефон: +7(499) 132-63-31
Электронный адрес: sibeldin@sci.lebedev.ru

Подпись Н.Н. Сибельдина удостоверяю
Ученый секретарь ОФТТ ФГБУН ФИАН
кандидат физико-математических наук


О.М. Иваненко

