

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

На инженера-исследователя лаборатории электронной микроскопии КК НБИКС технологий НИЦ «Курчатовский институт» Трунькина Игоря Николаевича

Трунькин Игорь Николаевич успешно закончил обучение в Московском государственном институте электроники и математики (Технический Университет, МИЭМ), где в 2012 году получил дипломы бакалавра и инженера по специальности микроэлектроника и твердотельная электроника. Дипломная работа была выполнена Игорем Николаевичем в лаборатории электронной микроскопии КК НБИКС технологий в течение 8 месяцев (2011-2012 г.), после чего он поступил в аспирантуру НИЦ «Курчатовский институт». За период преддипломной практики и аспирантуры И.Н. Трунькин проявил себя как инициативный ученый, быстро осваивающий новые методы и техники. Он прекрасно овладел разнообразными методиками приготовления образцов для растровой и просвечивающей электронной микроскопии и, собственно работу на современных растровых и просвечивающих микроскопах со сложными системами микроанализа и корректорами сферической аберрации. Игорь Николаевич самостоятельно занимается обработкой изображений, успешно используя новые методы количественных оценок, получаемых из изображений различного типа, в том числе, расчет напряжений, оценки параметров перемешивания на интерфейсах на атомарном уровне. В конце учебы в аспирантуре И.Н. Трунькин успешно сдал кандидатский минимум и подготовил работу на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 «физика конденсированного состояния» под названием «Определение атомной структуры гетеросистем на основе A^3B^5 комплексом методов электронной микроскопии». В этой работе с использованием новых методов, включая ПРЭМ, ПЭМ, ЭРМ и метод визуализации напряжений была исследована и определена на атомном уровне структура гетеросистем на основе


A^3B^5 с квантовыми ямами и низкотемпературных слоев GaAs. Такие гетеросистемы используются в качестве материала для производства СВЧ нанoeлектроники: быстродействующих полевых транзисторов, оптоэлектронных приборов и антенн. Представленные в работе результаты важны как для определения структуры гетеросистем, представления о физических процессах, происходящих в этих гетеросистемах, так и для решения технологических задач по созданию новых и улучшению существующих приборов на основе гетеросистем InGaAs/InAlAs.

Игорь Николаевич неоднократно участвовал в конференциях с докладами представляющими результаты его исследований, с его непосредственным участием подготовлено 9 публикаций в Российских и зарубежных журналах.

Игорь Николаевич современный исследователь, с большой трудоспособностью и возможностями к развитию навыков научного работника. Он участвовал и продолжает принимать участие в ряде работ, не связанных с тематикой диссертации, например, по исследованию термоэлектриков, что, безусловно, подтверждает его широкий научный кругозор.

Считаю, что Игорь Николаевич Трунькин достоин присвоения степени кандидата физико-математических наук по специальности физика конденсированного состояния.

Начальник лаборатории микроскопии
КК НБИКС технологий «Курчатовский институт»
к.ф.-м.н.,
20.09.2017

 А.Л. Васильев

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Главный ученый секретарь Центра



С.Ю. Стремоухов