

Отзыв

научного руководителя
на соискателя ученой степени кандидата технических наук
Ивина Сергея Викторовича


Соискатель, Ивин Сергей Викторович, гражданин России, в 1998 году закончил физический факультет Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. По тематике диссертации, связанной с решением ряда перспективных технологических задач в НИФТИ ННГУ, Ивин С.В. начал работать, будучи студентом, в рамках выполнения курсовой, а затем дипломной работы, результаты которой получили достойную оценку и были опубликованы в журнале "Thin solid films". Выбранная тема исследований была связана с анализом процессов, протекающих в реакторе ростового вакуумного оборудования, использующего в качестве молекулярных потоков высокочистые гидриды при выращивании тонкопленочных квантовых гетерокомпозиций на основе Si и Ge. После окончания университета Ивин С.В. продолжил работу по данной тематике в Институте физики микроструктур РАН (ИФМ РАН), где в рамках договоров занимался монтажом вакуумной технологической установки. В 2001 году Ивин С.В. поступил в очную аспирантуру химического факультета ННГУ на кафедру физической химии. После ее окончания он начал работать в компании «Мера», где занимался разработкой программного обеспечения. В 2005 – 2006 г. по месту основной работы был направлен на стажировку в Канаду. В настоящее время работает программистом в компании «Аурига», связанной с разработкой программного обеспечения.

Несмотря на загруженность по основной работе, Ивин Сергей Викторович в последующие после окончания аспирантуры годы, продолжал работу по первоначально выбранной тематике. Работа над диссертацией Ивиным С.В. проводилась в рамках проектов МНТЦ, Минобрнауки и РФФИ, выполняемых сначала в ИФМ РАН, затем на кафедре Нанотехнологии и биотехнологии НГТУ. В ходе выполняемой работы он участвовал в подготовке и запуске вакуумного оборудования, в проведении технологических ростовых экспериментов, разработке и анализе моделей физико-химических процессов, протекающих в ростовой камере и на поверхности эпитаксиального SiGe слоя, выращиваемого с использованием гидридных источников. За время выполнения работы Ивину С.В. удалось решить ряд весьма важных и интересных задач, связанных с детальным анализом нелинейных кинетических уравнений, описывающих физико-химические процессы на ростовой поверхности. Общей идеей, пронизывающей проделанную работу, является разработка методики определения на базе данных технологических экспериментов основных кинетических параметров, ответственных за захват молекул гидридов Si и Ge ростовой поверхностью и за их последующий распад. При этом параллельно впервые для сложных двухкомпонентных моделей пиролиза была выявлена критическая

зависимость скоростей поверхностного распада молекул не только от присутствия водорода на поверхности растущей пленки, но и от того на какой стадии процесса пиролиза происходит переход водорода с молекулы гидрида на поверхность роста. За время выполнения работы Ивин С.В. проявил себя не только как ответственный исполнитель при решении поставленных задач, но и как грамотный специалист по разработке программного обеспечения при проведении численного моделирования.

Считаю, что Сергей Викторович давно сложился как специалист высокой квалификации и заслуживает присуждения ему квалификации кандидата технических наук по специальности физическая химия (технические науки).

Научный руководитель, доктор химических наук,
профессор Национального исследовательского
Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского

Фомин Владимир Михайлович 

e-mail: niih325@bk.ru; телефон: (831)462-32-33

дата 05.05.2016

Подпись В.М.Фомина заверяю:

