

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Тваури Инги Васильевны на тему: «Закономерности формирования пленочных металлических и металлооксидных систем и преобразования молекул оксида углерода на их поверхности», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Актуальность работы не вызывает сомнения, так как она направлена на выявление общих закономерностей формирования металлических и металлооксидных наносистем, установлению природы высокой каталитической активности данных систем.

Для решения поставленной задачи автор применила современные методы исследования поверхности, провела критический анализ современных тенденций развития физики конденсированного состояния, выбрала широкий спектр исследуемых систем, что позволило выявить природу адсорбции и преобразования молекул на металлооксидных системах, а также вывести общие закономерности формирования металлооксидных наносистем.

Практическая значимость работы состоит в том, что полученные результаты по формированию неоднородных наноструктур могут найти применение при создании элементной базы нового поколения устройств квантовой и микро- наноэлектроники, новых композиционных материалов широкого практического применения, гетерогенных катализаторов, устройств хемосенсорики, преобразователей солнечной энергии.

Научная новизна работы, заключающаяся в установлении ряда принципиально новых особенностей поведения неоднородных металлических, металлооксидных и металлоорганических адсорбционных систем, не вызывает сомнений. Защищаемые положения и выводы по диссертации значимы и хорошо обоснованы.

Содержание работы отражено в 17 публикациях (в том числе 12 статей в журналах рекомендованных ВАК, 10 – в зарубежных журналах, получено 2 патента РФ), что достаточно полно отражает содержание работы.

Отраженные в автореферате научные положения соответствуют области исследования специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, а также соответствуют пункту 1: Теоретическое и экспериментальное изучение физической природы свойств металлов и их сплавов, неорганических и органических соединений, диэлектриков и в том числе материалов световодов

как в твердом, так и в аморфном состоянии в зависимости от их химического, изотопного состава, температуры и давления.

Автореферат соответствует всем требованиям пунктов 9, 11, 13 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства РФ № 842, а ее автор, Тваури Инга Васильевна, достойна присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния».

Директор центра коллективного пользования научным оборудованием, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики, электротехники и электроники ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»
Институт Электроэнергетики, электроники и нанотехнологий
Адрес: 355029, г. Ставрополь, ул. Кулакова 2, корп. 10, к.213
Телефон: (8652) 33-06-84
E-mail: slisiteyn@ncfu.ru

Лисицын
Сергей Викторович



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ:
Заместитель начальника
управления кадровой политики -
начальник отдела
работ с сотрудниками

Подпись доцента Лисицына С.В. заверяю:



« 24 » ноября 2014 г.