

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мордвиновой Натальи Евгеньевны
«КОЛЛОИДНЫЕ КВАНТОВЫЕ ТОЧКИ ФОСФИДА ИНДИЯ, ЛЕГИРОВАННЫЕ
ЦИНКОМ», представленной на соискание степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Диссертационная работа Н.Е.Мордвиновой посвящена разработке методики синтеза коллоидных квантовых точек (КТ) фосфида индия (InP), легированных цинком, и исследованию влияния легирующей примеси на свойства синтезированных КТ. Актуальность работы связана с потребностью управления оптическими и электронными свойствами КТ при помощи введения примесей, что расширяет область их возможных практических применений.

Среди наиболее важных результатов, полученных в работе Н.Е.Мордвиновой, следует отметить следующие: 1) определена зависимость свойств КТ InP от условий синтеза; 2) разработана методика синтеза КТ In(Zn)P с использованием фосфина в качестве источника фосфора и выявлена зависимость оптических свойств легированных КТ In(Zn)P от количества вводимой примеси; 3) определены состав, распределение частиц по размерам, положение атомов примеси цинка в структуре легированных КТ In(Zn)P.

Автореферат диссертации Н.Е.Мордвиновой содержит достаточный объем информации, на основании которого можно судить о проведенном исследовании, которое по актуальности, новизне и объему полученных результатов, их практической значимости полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации - Н.Е.Мординова, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Тимошенко Виктор Юрьевич,

профессор кафедры физики низких температур и сверхпроводимости физического факультета МГУ им.М.В.Ломоносова,
доктор физико-математических наук, профессор.

119991, г.Москва, Ленинские Горы, д.1, стр.2.
Тел. +7(495) 939 4811, E-mail: timoshen@physics.msu.ru

Подпись В.Ю.Тимошенко заверяю:

