

ОТЗЫВ

научного руководителя

на выпускную работу бакалавра физико-технического факультета

Тверского государственного университета Виноградовой Ю.К.

«Разработка способов подготовки порошковых материалов

для исследования методом атомно-силовой микроскопии»

Атомно-силовая микроскопия является на сегодняшний день одним из самых распространённых методов изучения структуры и свойств поверхности материалов. А в некоторых случаях, например при исследовании структуры нанобъектов, просто незаменимым. В связи с этим проводимые Виноградовой Ю.К. исследования являются актуальными. Они имеют как важное практическое, так и теоретическое значения.

В ходе выполнения работы автором подобраны и апробированы методы подготовки порошковых материалов для исследования их электрических свойств на АСМ. На основе проведенных исследований автором усовершенствован метод пробоподготовки сегнетоэлектрических порошковых материалов для исследования методами силовой микроскопии пьезоотклика. Разработан режим полировки подложки для достижения оптимальных результатов. Также проведен сравнительный экономический анализ методов, показавших лучшие результаты, рассчитана стоимость проводимой НИР.

К своей работе Виноградова Ю.К. отнеслась очень серьезно и ответственно. Самостоятельно был проведен анализ литературных источников и на его основе выбран ряд методов, подходящих для решения поставленной задачи. Пробоподготовка образцов выполнялась аккуратно и качественно, что дало и отличные результаты эксперимента.

По мнению научного руководителя выпускная работа бакалавра Виноградовой Ю.К. соответствует требованиям ФГОС ВО направления 27.03.05 Инноватика, а ее автор показал высокий уровень сформированности компетенций.

Научный руководитель
кандидат физико-математических наук

Барabanова Е.В.