

Отзыв

на автореферат диссертационной работы **Шайхулова Тимура Айратовича «СОЗДАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ ПЛЕНОК МАНГАНИТА ЛАНТАНА И ГЕТЕРОСТРУКТУР НА ИХ ОСНОВЕ»**, представленной на соискание степени кандидата физико-математических наук по специальности «1.3.8 – Физика конденсированного состояния»

Диссертационная работа Шайхулова Т.А. посвящена синтезу и детальному изучению магнитных и резистивных свойств пленок манганитов и гетероструктур на их основе. В частности, были получены и исследованы эпитаксиально выращенные ферромагнитные и нормальные (не ферромагнитны) материалы с ильным спин-орбитальным взаимодействием.

Наиболее важными результатами полученными в рамках проведенных исследований можно считать экспериментальное обнаружение спинового тока в гетероструктуре $\text{SrIrO}_3/\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3$, на частотах 9.6 ГГц и 2.6 ГГц в режиме ферромагнитного резонанса и отработку получения эпитаксиальных пленок $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3$ нанометровой толщины на подложках $(110)\text{NdGaO}_3$ с помощью высокочастотного магнетронного распыления. Магнитная спектроскопия показала, что спектр полученных пленок имеет ширину 14 Э на частоте 10 ГГц, что соответствует лучшим ферромагнетикам, например, железоиттриевому гранату. В качестве замечаний по автореферату можно отметить небрежность оформления картинок, очень мелкий шрифт, затрудняющий чтение. По существу, научной работы замечаний нет.

Автореферат содержит всю необходимую информацию и дает достаточное представление о проведенных исследованиях.

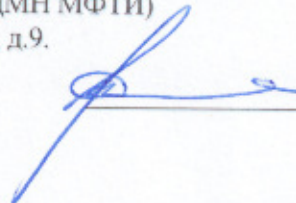
Научные результаты исследований Шайхулова Т.А. опубликованы в 22 научных работах, а сама диссертация представляет собой законченное научное исследование и по объему результатов, достоверности, научной и практической значимости выводов удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (или удовлетворяет п.9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013), а ее автор, Шайхулов Тимур Айратович, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния».

Главный научный сотрудник, директор
Центра перспективных методов мезофизики и нанотехнологий
Московского физико-технического института (ЦМН МФТИ)
М.О., г. Долгопрудный, Институтский переулок, д.9.

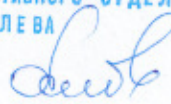
Доктор физико-математических наук

Телефон: +79037789008

эл. почта: stolyarov.vs@phystech.edu

 Столяров В.С.

Подпись РУКИ
ЗАВЕРЯЮ:
АДМИНИСТРАТОР КАНЦЕЛЯРИИ
АДМИНИСТРАТИВНОГО ОТДЕЛА
О. А. КОРАБЛЕВА



12.11.2017

