

## Отзыв

научного руководителя о диссертационной работе Зыкина М.А.  
«Фосфаты со структурой апатита, содержащие ионы переходных металлов в гексагональных  
каналах, как новые мономолекулярные магниты»

Зыкин М.А. поступил на факультет наук о материалах (ФНМ) Московского Государственного Университета имени М.В.Ломоносова в 2005 году после окончания средней школы. В 2011 году он закончил обучение на ФНМ и в том же году поступил в аспирантуру ФНМ. За время обучения на ФНМ он успешно совмещал учебу с научной работой в области неорганических материалов. В частности, им была защищена магистерская диссертация на тему «Исследование природы окраски медьсодержащих фосфатов стронция со структурой апатита».

В 2011 году М.А. Зыкин приступил к работе над своей диссертационной работой, посвященной исследованию фосфатов со структурой апатита с точки зрения выявления свойств мономолекулярных магнитов. При выполнении работы М.А. Зыкин проявил себя квалифицированным специалистом в области химии твердого тела и материаловедения, владеющим современными методами синтеза материалов и исследования их свойств. В ходе работы над диссертацией Зыкин М.А. приложил значительные усилия как по отработке и оптимизации методик синтеза исследованных соединений, так и в характеризации полученных образцов и интерпретации научных фактов.

Результаты научной работы М.А. Зыкина по этой теме нашли отражение в четырех статьях в рецензируемых научных журналах, материалы данных исследований легли в основу представленной к защите диссертации на соискание степени кандидата химических наук.

В связи с высказанным, считаю, что М.А. Зыкин является сложившимся исследователем в области химии твердого тела, а его квалификация удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к квалификации кандидата химических наук по специальности 02.00.21 – химия твердого тела.

Научный руководитель:

Доктор химических наук,  
профессор кафедры неорганической химии  
Химического факультета МГУ

П.Е. Казин

