

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федоренко Елены Валерьевны  
“ $\beta$ -Дикетонаты дифторида бора: молекулярный дизайн и фотоиндуцированные процессы”,  
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук  
по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Диссертационная работа Федоренко Е.В. выполнена в традиционной для лаборатории светотрансформирующих материалов Института химии ДВО РАН области изучения люминесцентных свойств комплексов лантаноидов и р – элементов. В 2014 году я был оппонентом докторской диссертации другого представителя этой лаборатории - Калиновской И.В., посвященной изучению фотохимии и люминесцентных свойств новых комплексов европия (III), иттербия (III) и неодима (III) с различными лигандами. Ознакомившись с авторефератом диссертации Федоренко Е.В., научным консультантом которой также выступил известный специалист в области фотохимии проф., д.х.н. А.Г. Мирочник, я пришел к выводу, что исследования Елены Валерьевны проведены на таком же высоком уровне, как и предыдущая работа её коллеги. Федоренко Е.В. выполнена обширная программа исследований по изучению спектроскопии и фотохимии  $\beta$ -дикетонатов дифторида бора (этот класс соединений используется в органических светодиодах, в качестве материалов для нелинейной оптики, лазерных красителей, активных компонентов солнечных коллекторов и т.д.), а также разработке новых методов синтеза этих перспективных соединений. Автором проведено детальное исследование их люминесцентных, термохромных и оптических хемосенсорных свойств во взаимосвязи с геометрическим и электронным строением, в ходе которого были получены важные результаты, представляющие не только фундаментальный, но и практический интерес, в частности, для целенаправленного поиска и разработки фотостабильных функциональных материалов, характеризующихся интенсивной люминесценцией.

Отмечу, что помимо квалификации, автор продемонстрировал высокую публикационную активность, широко представив результаты работы в рекомендованных ВАК журналах (всего 46 публикаций и 1 патент), что многократно превышает необходимый минимум требований к количеству публикаций, предъявляемый ВАК для защиты докторских диссертаций.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в автореферате диссертации Федоренко Е.В., убедительны и обоснованы. Они базируются на фундаментальных принципах современной химии, экспериментальных и теоретических данных, полученных диссертантом, современных представлениях о строении и свойствах люминесцентных комплексов р-элементов.

По актуальности, научной новизне, практической значимости представленная работа соответствует требованиям п. 9 Постановления Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. "О порядке присуждения ученых степеней", предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Федоренко Е.В. заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 - Физическая химия.

Доктор химических наук

Дмитрий Валерьевич Казаков

Домашний адрес: 450098, г. Уфа,  
пр. Октября, д. 112/3, кв. 67  
Телефон: +7 917 75 73 421  
E-mail: [DKazakov@anrb.ru](mailto:DKazakov@anrb.ru)

РБ, г. Уфа, 23.09.2015

Город Уфа Республики Башкортостан

Двадцать третьего сентября две тысячи Пятнадцатого года.



Я, Бойкова Гульнара Аскатовна, нотариус г. Уфы Республики Башкортостан свидетельствую подлинность подписи Дмитрия Валерьевича Казакова которая сделана в моем присутствии. Личность подписавшего документ установлена. За регистрировано в реестре за № 4-3169 взимано по тарифу: 100 руб.  
Нотариус:

Г.А. Бойкова