

Отзыв

**на автореферат диссертации Вусович Ольги Владимировны
«Спектрально-люминесцентные и фотохимические свойства природных
фенолов и хинолоновых производных», представленной к защите на
соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.04 – физическая химия**

Поиск новых, экономически более эффективных и экологически чистых методов очистки природных и сточных вод, позволяющих полностью разрушить токсичные органические соединения или переводить их в безвредные вещества, относится к наиболее актуальным направлениям в решении современных проблем технологии водоочистки. В связи с этим, выявление физико-химических механизмов трансформации природных фенолов и хинолоновых производных в водных средах является чрезвычайно актуальной задачей при прогнозировании их судьбы при попадании в окружающую среду. Повысить эффективность циклов очистки воды можно значительно, зная пути деградации энергии возбуждения, как в самой молекуле, так и ее поведение в среде при различных значениях рН.

Диссертационная работа Вусович О.В. связана с изучением кислотно-основных свойств природных фенолов и хинолоновых производных. Большое внимание в работе уделено исследованию процессов внутри и межмолекулярного переноса и фотопереноса протона природных фенолов и хинолоновых производных. Показано, что образование ионных форм исследованных соединений будет влиять на химические реакции, протекающие в растворах ванилина, изованилина, ванилиновой кислоты при изменении рН. Хочется отметить вклад данной работы в понимание фотохимических процессов, протекающих в природных фенолах и хинолоновых производных. Выявление механизмов деградации энергии возбуждения в молекулах важно как с точки зрения понимания механизмов фотодетоксикации в природных условиях, так и с практической точки зрения – создания оптимальных условий для ремедиационных мероприятий в природе.

В работе впервые объяснен факт «аномально» большой стоков сдвиг в ванилине. Анализ распределения эффективного заряда в молекулах при возбуждении помог автору диссертационной работы проинтерпретировать экспериментальные результаты по установлению порядка участия реакционных групп и образованию заряженных форм в природных фенолах и хинолоновых производных.

В целом можно заключить, что работа Вусович О.В. выполнена на высоком уровне, поставленные задачи в диссертации задачи выполнены полностью. По теме диссертации автором опубликовано 6 статей, входящих в перечень ВАК РФ, 5 статей в изданиях, индексируемых в SCOPUS и WoS.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа Вусович О.В. «Спектрально-люминесцентные и фотохимические свойства природных фенолов и хинолоновых производных», соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Вусович Ольга Владимирович заслуживает присвоения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Доцент кафедры «Нефтегазовое дело, химия и экология»
Дальневосточного государственного университета
путей сообщения, к.х.н.

С.А. Малиновская

Подпись С.А. Малиновской заверяю

Подпись Малиновской С.А.
заверяю.
Рудиченко С.В. Рудиченко

« 31 » марта 2017 г.

Отзыв составил:

Малиновская Светлана Анатольевна – кандидат химических наук, доцент кафедры «Нефтегазовое дело, химия, и экология» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

Адрес: 680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, дом 47.

Тел.: (4212) 40-72-00, 40-75-16 факс: (4212) 40-73-21, <http://www.dvgups.ru/>,
root@festu.khv.ru