

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зозули Александра Сергеевича «Спектроскопия гигантского комбинационного рассеяния света и квантово-химическое моделирование систем наночастица – метотрексат», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 - Физическая химия.

Данная диссертационная работа излагает результаты физико-химических и оптических исследований посвященных как к выявлению механизмов, приводящих как к усилению эффекта гигантского комбинационного рассеяния света при взаимодействии молекулы метотрексата с наночастицами серебра, так специфичности данных взаимодействий.

Полученные результаты, имеющие несомненную новизну, базируются на комплексе экспериментальных и расчетных (квантово-механических) методов, что обуславливает надежных и достоверность сделанных выводов; они представлены в достаточном количестве публикаций в научных журналах высокого уровня и прошли апробацию.

Представленный анализ имеет как фундаментальную теоретическую значимость благодаря выявлению деталей молекулярно-наночастичных взаимодействий, так и практическую значимость в силу того, что исследуемое вещество является лекарственным препаратом.

Вместе с тем, к изложению материала в автореферате имеется ряд замечаний:

- 1) при обсуждении перечня пиков поглощения на рис. 1-3 упоминаются только пики в видимой части спектра, в то время как на графиках видны существенно выраженные пики в УФ-области; так как УФ-пики отражают особенности коллоидности растворов, соответствующий анализ усилил бы работу;
- 2) следовало бы более аккуратно подойти к оформлению списка публикаций, чтобы упростить читателю, заинтересованному в результатах работы, было проще ознакомиться со статьями, где они опубликованы; например, журнал п. 1 в списке называется "New Journal of Chemistry", а не "RCS New Journal Chemistry", а выходные данные статьи (том, страницы) в автореферате отсутствуют (а в остальных спутаны ID и страницы статей).

Высказанные замечания носят уточняющий характер и не снижают высокой оценки выполненного исследования. По актуальности, научной новизне, объему экспериментального материала и практической значимости диссертационная работа «Спектроскопия гигантского комбинационного рассеяния света и квантово-химическое моделирование систем наночастица – метотрексат» соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Зозуля Александр Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 - Физическая химия (Химические науки).

Доктор физ.-мат. наук, доцент
профессор кафедры физики и нанотехнологий,
зав. отделом теоретической физики НИЦ физики
конденсированного состояния
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»
305000, г. Курск, ул. Радищева, 33
Тел.: +7(4712)51-04-69
e-mail: postnikov@kursksu.ru

Постников Евгений Борисович

« 04 » 09 2026 г.

Даю свое согласие на обработку персональных данных и размещение отзыва в открытом доступе (приказ Минобрнауки России от 01.07.2015 № 662). Подпись:

Подпись *Постников*
Заверяю специалист по кадрам
Валашкина
« 04 » 09 2026

