

## Отзыв

на автореферат диссертации Абраменко Наталии Борисовны «Исследование и моделирование токсического действия наночастиц серебра на гидробионтах», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Синтез и применение новых наноматериалов, включая наночастицы металлов, продолжает оставаться в числе приоритетов развития современной науки. Получению и детальному физико-химическому исследованию, а также экспериментальному изучению и моделированию наночастиц серебра посвящена диссертационная работа Абраменко Н.Б. Актуальность исследований в этой области не вызывает сомнений, особенно с учетом необходимости разработки новых «safe-by-design» наноматериалов с приемлемыми свойствами, но безопасных для использования и не наносящих вреда окружающей среде после их применения, когда наночастицы попадают в сточные воды и почву. Поиск и исследование новых систем с подобными уникальными свойствами представляет практический интерес.

В качестве наиболее важных результатов проведенных диссертантом исследований следует отметить следующие:

- проведено исследование физико-химических свойств полученных наночастиц серебра и выявлены параметры, которые наиболее сильно влияют на токсические свойства наночастиц в отношении пяти различных видов гидробионтов;

- разработаны методы моделирования и выработки предсказательных алгоритмов свойств наночастиц серебра и проведено их сравнение;

В качестве замечания по автореферату можно отметить наличие двух различных таблиц с одним номером (Таблица 5).

Высказанное замечание, однако, никак не затрагивает существа выполненной работы. В целом, работа выполнена на хорошем экспериментальном и теоретическом уровне и заслуживает высокой оценки, а ее автор Абраменко Н.Б. достойна присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия. Проведенные исследования

соответствуют по своей актуальности, научной новизне, объему и практической значимости требованиям ВАК, включая п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 в редакции от 21.04.2016 г.).

Д.х.н., профессор кафедры  
промышленной экологии  
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Вишнецкая  
Марина Викторовна

Почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинский пр-т., д. 65

Телефон: +7(499)507-88-88.

Адрес электронной почты: [mvvishnetskaya@mail.ru](mailto:mvvishnetskaya@mail.ru)

Наименование организации (полное/сокращенное) федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина» / РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина.

Должность: профессор кафедры промышленной экологии

Подпись Вишнецкой М.В. заверено

*Национальный исследовательский университет*

«03» апреля 2017 г.



*М.В. Вишнецкая 0.13/*