

## ОТЗЫВ

на диссертацию Горбачева Александра Александровича «Фотоиндуцированная прививочная полимеризация акриловой кислоты на поверхности полиолефинов и функциональные материалы на ее основе», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 - высокомолекулярные соединения.

Диссертационная работа А.А. Горбачева посвящённая разработке методик и установлению кинетических закономерностей протекания реакций УФ-индуцированной прививочной полимеризации акриловой кислоты из ее водного раствора на поверхности полиэтилена и полипропилена, используемых в виде пленок и нетканого материала. В работе показано, что модифицированный нетканый материал может быть использован в качестве эффективного сорбционного материала на ионы цинка и других металлов. Предложена методика формирования флуоресцентных кластеров и плазмонных наночастиц серебра, которые могут быть использованы в качестве оптических элементов химических сенсоров на ионы тяжелых металлов с эффектом тушения флуоресценции и на органические молекулы с эффектом поверхностно усиленного КР сигнала. Автореферат диссертации содержит четкую, логически выверенную информацию, которая с учетом актуальности выполненного исследования, новизны и важности полученных результатов, нашедших адекватное отражение в соответствующих публикациях позволяет заключить, что диссертационная работа А.А. Горбачева полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 - высокомолекулярные соединения, а сам соискатель заслуживает присуждения искомой степени.

Замечания по тексту автореферата.

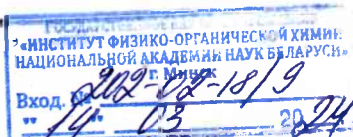
1. Представляется необоснованным отнесение пика в области 495 нм в спектре возбуждения фотолюминесценции на рис. 10 к нанокластерам серебра, поскольку данный пик полностью отсутствует в соответствующих спектрах поглощения нанокластеров на рис. 11. Значительное несоответствие спектров поглощения и возбуждения люминесценции предполагаемых нанокластеров никак не обсуждается в автореферате, хотя данная проблема имеет фундаментальный характер.

Автор дает согласие на обработку персональных данных, включение их в аттестационное дело соискателя, размещение отзыва на сайте.

Заведующий лабораторией нанохимии  
доктор химических наук  
(02.00.04 физическая химия), доцент

М.В. Артемьев

Артемьев Михаил Валентинович  
Учреждение Белорусского государственного университета  
"Научно-исследовательский институт физико-химических проблем"  
220006, Минск, Ленинградская, 14  
тел. +375 173799678; +375 291698608, m\_artemyev@yahoo.com



Подпись М.В. Артемьева  
Закреплено на бланке директора ИИФХП БГУ  
Крублевская О.Н.

Учен. секретарь  
С.А. Гречишкин