

## ОТЗЫВ

научного руководителя о соискателе ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.04 – «физическая химия»

Тепанове Александре Александровиче

А.А. Тепанов поступил в конкурсную аспирантуру химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова после окончания химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Ему была предложена совершенно новая тема диссертации, связанная с изучением адсорбции наночастиц серебра, а также с применением нанесенных наночастиц в физико-химических методах анализа.

А.А. Тепанова характеризуют огромное трудолюбие, высокая организованность и целеустремленность. При выполнении диссертационной работы на тему «Адсорбционная иммобилизация наночастиц серебра: закономерности и применение в химическом анализе» А.А. Тепанов проявил себя как инициативный, грамотный и самостоятельный научный работник, квалифицированный исследователь, хорошо ориентирующийся в литературе и умеющий ее критически анализировать. Он выполнил большой объем экспериментальной работы, овладел комплексом современных физических и физико-химических методов исследования, что обеспечило высокую степень достоверности полученных им результатов, обоснованности выводов и рекомендаций. Основные результаты работы были получены А.А. Тепановым лично и полностью изложены им в опубликованных работах.

А.А. Тепановым впервые было проведено систематическое исследование условий иммобилизации наночастиц серебра из их коллоидных растворов, предложено использовать иммобилизованные наночастицы серебра для создания объемного рецепторного слоя высокочувствительных микрохимических сенсоров и для создания инновационных подложек для определения тиохолина методом усиленного поверхностно комбинационного рассеяния. Разработанные им подходы к иммобилизации наночастиц серебра отличаются универсальностью и позволяют целенаправленно создавать на подложках различной химической природы слои наночастиц с требуемой морфологией. Полученные слои могут быть успешно использованы на практике – в физико-химических методах определения веществ. Таким образом, полученные А.А. Тепановым результаты характеризуются высокой научной и практической ценностью.

Полагаю, что А.А. Тепанов является сложившимся специалистом в области физической химии, выполнившим законченную самостоятельную диссертационную работу по специальности 02.00.04 – «физическая химия», и заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель, к.х.н., н.с.

24.09.2015

Ученый секретарь химического факультета  
МГУ имени М.В. Ломоносова, к.х.н.

  
А.А. Кудринский  
  
Н.И. Зверева