

**Отзыв научного руководителя**  
на диссертационную работу Бухариновой Марии Александровны на тему  
«Моделирование электродных процессов на наночастицах золота и сенсоры  
на их основе для определения аскорбиновой и мочевой кислот»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Бухаринова Мария Александровна в 2013 году завершила очное обучение в рамках программы бакалавриата по направлению «Химия», а в 2015 году – магистратуру с отличием по этому направлению в ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина». Темой выпускной квалификационной работы являлось «Математическое моделирование и экспериментальные исследования процессов электроокисления нитрит-ионов и аскорбиновой кислоты». К окончанию магистратуры она уже была соавтором<sup>1</sup> статьи по данной теме в журнале, цитируемом в базах WoS и Scopus, и активно занималась научно-исследовательской работой.

В 2016 году Бухаринова М.А. поступила в очную аспирантуру ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет» по направлению подготовки «Химические науки» и продолжила исследования, посвященные процессам электропревращения вещества на макро- и наноструктурированной поверхности. За весь период обучения она продемонстрировала отличную успеваемость; сдала кандидатские экзамены по истории и философии науки, английскому языку и специальности «Аналитическая химия» на «отлично».

Бухаринова М.А. активно представляла полученные результаты на различных научных конференциях. Ее работы были отмечены грамотами за доклады на XXV Российской молодежной конференции «Проблемы теоретической и экспериментальной химии» 2015 г.; за активное участие в XIX Всероссийской экономической конференции молодых ученых и студентов «Конкурентоспособность территорий», 2016 г.; за III место в конкурсе стеновых докладов в рамках IX всероссийской конференции с международным участием по электрохимическим методам анализа «ЭМА 2016»; за лучший доклад на секции «Современные проблемы естествознания» Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Конкурентоспособность территорий», 2018 г.,

дипломом I степени Всероссийской (с международным участием) молодежной научно-практической конференции «Ломоносовские чтения-2017», за I место в конкурсе научно-исследовательских работ III Международной научно-практической конференции «Экологическая безопасность в техносфере пространстве», 2020 г.

В рамках тематики диссертационной работы, Бухаринова М.А. в качестве исполнителя участвовала в выполнении научно-исследовательских проектов Министерства образования и науки РФ (проект № 1458, 2014–2016 гг.), Российского Фонда Фундаментальных Исследований (проекты № 13-03-00285\_A, 2014–2015 гг. и 17-03-00679\_A, 2017–2019 гг.), а также была руководителем проекта № 16-33-00587\_мол\_а (2016–2017 гг.). Бухаринова М.А. неоднократно становилась победителем конкурсов грантов для поддержки молодых ученых (2016–2017 гг.) и грантов научно-квалификационных исследований молодых ученых Уральского государственного экономического университета (2017–2018 гг., 2018–2019 гг.).

Теоретические и экспериментальные исследования соискателя нашли отражение в 18 публикациях, в том числе 5 статьях в высокорейтинговых журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus и WoS, 1 главе коллективной монографии и 12 тезисах докладов конференций.

В целом при работе над диссертацией Бухариновой М.А. проведено обширное изучение научной литературы и большой объем экспериментальных исследований с использованием комплекса современных физико-химических методов, успешно решены задачи, поставленные в рамках научно-исследовательской работы.

Бухаринову М.А. можно охарактеризовать как вдумчивого, организованного и активного молодого ученого, обладающего хорошими исследовательскими навыками и способного грамотно анализировать и обсуждать полученные результаты.

С ноября 2014 г. она работает в Научно-инновационном центре сенсорных технологий УрГЭУ. Бухаринова М.А. проявила себя как целеустремленный и ответственный работник, стремящийся углубить знания о предмете исследования и смежным дисциплинам. С сентября 2019 г. по совместительству является ассистентом кафедры физики и химии УрГЭУ и участвует в проведении семинарских и лабораторных занятий со студентами.

Кроме того, Бухаринова М.А. неоднократно являлась членом жюри Свердловского химического турнира школьников и была награждена благодарственными письмами за справедливое судейство (2017, 2018 гг.). Она принимала активное участие в проведении мастер-классов и викторин по химии для учащихся школ г. Екатеринбурга и Свердловской области.

Считаю, что диссертационная работа Бухариновой Марии Александровны соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель достойна присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Научный руководитель,  
доктор химических наук,  
профессор, заведующий кафедрой  
физики и химии ФГБОУ ВО  
«Уральский государственный  
экономический университет»

Стожко Наталия Юрьевна

Подпись Н.Ю. Стожко удостоверяю.  
Ученый секретарь ФГБОУ ВО  
«Уральский государственный  
экономический университет»  
к.э.н., доцент



Курдюмов Александр Васильевич

16.03.2020 г.

620144, г. Екатеринбург,  
ул. 8 Марта, 62  
тел. +7(343)283-11-19