

ОТЗЫВ
научного руководителя о работе
КАРПУХИНОЙ ЕВГЕНИИ АЛЕКСАНДРОВНЫ
представляющей диссертацию
«Разработка подходов к анализу агрохимикатов на основе водных растворов
гуминовых веществ бурого угля методами ИК- и оптической атомной
спектроскопии»
на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.2 Аналитическая химия

Карпухина Е.А. работает на кафедре аналитической химии химического факультета МГУ с 2016 г., поступив на конкурсной основе в очную аспирантуру химического факультета МГУ. Тематика работ Карпухиной Е.А. связана с развитием методов исследования и анализа сложных природных объектов, объектов окружающей среды и технологических объектов при помощи методов спектроскопии. Диссертационная работа Карпухиной Е.А. посвящена разработке методик определения компонентов гуматных удобрений методами атомной и молекулярной спектроскопии. За время работы Карпухина Е.А. проявила себя серьезным, упорным исследователем, тщательно планирующим и выполняющим эксперименты большой длительности и сложности. Карпухина Е.А. — квалифицированный и разносторонний специалист, способный ставить и решать сложные научные задачи. Карпухина Е.А. имеет огромный опыт практического анализа объектов различной природы, является специалистом как в области методов пробоподготовки, так и аналитических методов как атомной, так и молекулярной спектроскопии.

В результате диссертационной работы Карпухиной Е.А. предложены методики определения гуминовых веществ в водных удобрениях, силикатных примесей в гуминовых препаратах, лигносульфонатов и мочевины в их смесях с гуминовыми веществами. Предложен подход для определения содержания большого числа элементов в гуминовых веществах. В рамках диссертационной работы Карпухиной Е.А. проведена весьма значительная методологическая работа и сделаны существенные шаги в расширении возможностей ИК-спектроскопии для решения задач химического анализа, связанных с гуминовыми веществами.

Основные результаты исследований Карпухиной Е.А. опубликованы в 6 статьях в российских и международных журналах (4 из них вошли непосредственно в диссертационную работу) и 10 тезисах докладов на международных и всероссийских конференциях (из них 3 устных на международных конференциях). Карпухина Е.А. — участник гранта РФФИ 19-13-00117 (2019–2023 гг.) и ряда НИР и хоздоговорных работ Химического факультета МГУ.

Диссертационная работа Карпухиной Е.А. «Разработка подходов к анализу агрохимикатов на основе водных растворов гуминовых веществ бурого угля методами ИК- и оптической атомной спектроскопии» является законченным и одновременно перспективным мультидисциплинарным научным исследованием, выполненным на высоком научном уровне. Полученные результаты представляют не только научный, но и практический интерес для широкого круга специалистов.

Как научный руководитель считаю, что работа Карпухиной Евгении Александровны может быть представлена к защите в качестве диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 1.4.2 Аналитическая химия.

Научный руководитель,
доктор химических наук, д.с.н.

Проскурнин М.А.



23.12.2024 г.