

## ОТЗЫВ

**научного руководителя о работе соискателя Кошель Е.С. в связи с представлением диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02- аналитическая химия**

Кошель Елизавета Сергеевна, 1992 года рождения, в 2014 году окончила Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (НИТУ «МИСиС»). В том же году поступила в очную аспирантуру НИТУ «МИСиС» по направлению 04.06.01 Химические науки, которую успешно закончила в 2018 году. Одновременно Кошель Е.С. с 2013 года и по настоящее время работает в Испытательном аналитико-сертификационном центре (ИАСЦ) института Гиредмет, в должности научного сотрудника.

За время работы в ИАСЦ Гиредмета соискателем выполнен комплекс работ по исследованию и разработке теоретических основ и методик атомно-эмиссионного анализа с дуговым источником возбуждения редкоземельных металлов и материалов на их основе с улучшенными метрологическими характеристиками. Е.С.Кошель весь цикл работ выполнила на современном дуговом атомно-эмиссионном спектрометре высокого разрешения с многоканальной регистрацией эмиссионных спектров. Ею предложен ряд методических приемов по управлению кинетикой испарения примесей из редкоземельных матриц в дуговом атомно-эмиссионном анализе, позволяющих расширить границы определяемых содержаний и повысить чувствительность и точность анализа. Разработанный ею химико-спектральный вариант дугового анализа гармонично дополнил инструментальный метод, увеличив номенклатуру определяемых примесей. Опубликован ряд статей и тезисов докладов по результатам данных исследований.

Результаты исследований и разработанные Е.С.Кошель методики внедрены в практику работы ИАСЦ Гиредмета и применяются в контроле

качества при производстве наноразмерных оксидов редкоземельных металлов.

Е.С.Кошель принимала участие в выполнении проектов РФФИ и НИТУ МИСиС.

На протяжении обучения в аспирантуре и подготовки диссертации Е.С.Кошель проявила себя грамотным, образованным и творческим исследователем, способным самостоятельно и ответственно решать поставленные задачи.

В результате Е.С.Кошель написана кандидатская диссертация, в которой предложено и реализовано новое решение актуальной научной задачи в области аналитической химии – разработаны методические основы и актуальные методики дугового атомно-эмиссионного анализа чистых редкоземельных металлов и их оксидов.

На основании вышеизложенного, а также высокого качества выполненной диссертации, можно заключить, что Е.С.Кошель достойна присуждения ей искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02- аналитическая химия.

Научный руководитель  
ведущий научный сотрудник лаборатории  
химического анализа ИОНХ РАН, д.х.н.

В.Б.Барановская

