

## **Отзыв научного руководителя**

о диссертационной работе аспиранта очной формы обучения кафедры общей и физической химии Пономаревой Марии Александровны «Термодинамические характеристики сорбции анионных комплексов редкоземельных элементов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - Физическая химия.

Пономарева Мария Александровна приступила к научной работе на кафедре общей и физической химии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный минерально-сырьевая университет «Горный» в качестве ассистента профессора в 2010 году, будучи студенткой пятого курса. Закончила обучение в Санкт-Петербургском государственном Горном университете в 2011 году по специальности «Химическая технология переработки природных энергоносителей и углеродных материалов». В июле 2011 года поступила в очную аспирантуру на кафедру общей и физической химии по специальности 02.00.04 - Физическая химия, обучение в которой заканчивает в июле 2014 года.

За время учебы в Горном университете Пономарева М.А. проявила себя как способная, исполнительная и квалифицированная сотрудница, интересующаяся проблемами в области физической химии сорбционных процессов. Диссидентка не только провела большое количество трудоемких экспериментов, но и освоила обработку данных в области химической термодинамики и физико-химических методов анализа.

Результаты научных разработок были доложены и обсуждены на 7 всероссийских и международных конференциях. По материалам диссертации опубликованы 10 печатных трудов, из них 3 статьи, рекомендованных ВАК, в том числе 2 статьи в «Журнале физической химии». Пройдены стажировки на базе Силезского политехнического университета (Польша), на базе Технического университета (Чехия) и НИЦ «Гидрометаллургия».

В течение обучения Пономарева М.А. в полном объеме отработала 157 часа практических и лабораторных занятий со студентами. Со всеми видами работ Пономарева М.А. справлялась хорошо и освоила различные методы преподавания.

Научные исследования Пономаревой М.А. выполнялись в рамках следующих проектов:

1. ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг., проект № 14.740.11.1021 «Исследование химических и фазовых равновесий на поверхности раздела жидкость-твердая фаза на примере природных и промышленных объектов»;

2. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы», проект № 12.527.12.5001 на выполнение ОТР «Разработка кристаллизационной технологии попутного извлечения редкоземельных

металлов из продуктов сернокислотной переработки апатитового концентрата дигидратным способом».

Пономарева М.А. является мастером спорта РФ по дзюдо и самбо, многократной чемпионкой России по дзюдо и самбо, чемпионкой Мира по самбо.

Пономарева М.А. свободно владеет английским языком, свободно обращается с ПК, коммуникабельна, обладает хорошим терпением и добросовестно выполняет предоставленную работу. Можно заключить, что Пономарева Мария Александровна является сформировавшимся специалистом и заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - Физическая химия.

Научный руководитель,  
профессор. каф. ОФХ Горного университета,  
д.т.н., доц.

*Сенч* О.В. Черемисина



Подпись  
заверяю:  
начальник отдела  
делопроизводства

*О.В. Черемисина*

Е.Р. Яновицкая

"20" 03 2014 г.