

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу  
Никитиной Изабеллы Михайловны по теме «Разработка способа получения  
реагента на основе торфа для снижения содержания тяжелых металлов в  
сточных водах горных предприятий», представленную к защите на соискание  
ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 –  
«Геоэкология» (горно-перерабатывающая промышленность)

Никитина Изабелла Михайловна закончила в 2011 году Московский государственный горный университет (МГГУ), где обучалась на кафедре «Обогащение полезных ископаемых». В том же году поступила в очную аспирантуру МГГУ по специальности 05.17.07 «Химическая технология топлив и высокоэнергетических веществ». За время работы над диссертацией И.М.Никитина успешно освоила технику экспериментальных работ и в значительной степени повысила свой профессиональный уровень в области теории и практики технологий рекультивации деградированных земель и очистки промышленных сточных вод горных предприятий. Изабелла Михайловна активно участвовала в работе НУИЛ «Физико-химии углей» НИТУ «МИСиС» при выполнении проектов по государственным контрактам (ФЦП, Госзадание) и договорам с производственными предприятиями, связанных с разработкой технологических решений по использованию гуминовых кислот твердых горючих ископаемых в природоохранных мероприятиях горных предприятий. И.М. Никитина принимала непосредственное участие в экспериментальных работах по исследованию торфа как реагентного сырья, по разработке методов активации гуминовых кислот в составе торфа, по оценке их сорбционной способности по отношению к ионам тяжелых металлов, по исследованию осадков, образующихся в процессах очистки промышленных вод с целью их дальнейшего использования. Большой комплекс выполненных экспериментальных работ, натурные испытания на ОАО «Ковдорский ГОК», обработка полученных данных и их интерпретация позволили

И.М.Никитиной реализовать в полной мере поставленную цель и задачи исследования. И.М.Никитина является соавтором 3- печатных работ в изданиях, рекомендуемых ВАК, двух патентов на изобретения, тезисов Российских и международных конференций и лабораторного практикума, который используется в качестве учебного пособия для студентов направлений подготовки «Физические процессы горного или нефтегазового производства» и «Горное дело».

Изабелла Михайловна Никитина проявила себя как специалист высокой квалификации, способный ставить и решать научные задачи, планировать экспериментальную работу, грамотно применять математические методы при анализе полученных данных и реализовывать полученные результаты для разработки практических решений.

Считаю, что диссертационная работа И.М.Никитиной «Разработка способа получения реагента на основе торфа для снижения содержания тяжелых металлов в сточных водах горных предприятий» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам соискатель заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология» (горно-перерабатывающая промышленность).

---

Научный руководитель,  
доктор технических наук,  
старший научный сотрудник

Эпштейн С.А.