

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Волкова Ильи Владимировича** “Реакции микрокомпонентов с гуминовыми кислотами как основа сорбционной дезактивации и очистки техногенных отходов”, представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Актуальность работы обусловлена необходимостью разработки новых и усовершенствования известных способов дезактивации, в частности, очистки от радиоактивных загрязнений техногенных отходов.

Диссертантом выполнен большой объем исследований по изучению сорбционных свойств гуминовых кислот по отношению к различным радионуклидам в зависимости от условий, химическому взаимодействию гуминовых кислот с минеральными твердыми фазами типа двухкальциевого силиката. Особую новизну имеют полученные данные по значительному снижению сродства ионов урана, тория, РЗЭ к известным неорганическим сорбентам в присутствии в водном растворе гуминовых кислот. С другой стороны установленный синергетический эффект взаимного влияния цианоферрата железа и гуминовых кислот создает возможность их практического использования для дезактивации поверхностей из материалов различной природы.

Достоверность полученных в работе результатов не вызывает сомнений и определяется применением широкого спектра физико-химических методов исследования, а также использованием обширной базы экспериментальных данных, разработанных теоретических подходов.

В качестве замечания по оформлению следует отметить более раннее упоминание и обсуждение в автореферате рис. 11 по сравнению с рис.10, а также рис.13 по сравнению с рис. 12.

Считаю, что представленная диссертационная работа **Волкова Ильи Владимировича** “Реакции микрокомпонентов с гуминовыми кислотами как основа сорбционной дезактивации и очистки техногенных отходов” является завершенным научным исследованием, которое по актуальности, научной новизне и практической значимости, степени обоснованности научных положений и выводов соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (П. 9 Положения ВАК о присуждении учетных степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 4842). Работа вносит важный вклад в физическую хи-

мию сорбционных процессов и ионных равновесий в растворах, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Профессор кафедры  
физической и коллоидной химии  
Уральского федерального университета  
имени первого Президента  
России Б.Н. Ельцина, д.х.н., профессор  
специальность 02.00.04 - физическая химия

*МЛЗ* – Маскаева Лариса Николаевна

Почтовый адрес: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 28, ХТИ  
Email: [mln@ural.ru](mailto:mln@ural.ru)  
Номер телефона (343)375-93-18

Подпись Маскаевой Л.Н. удостоверяю:

*Шуваев Н.К. Маскаева Л.Н.*

