

## Отзыв

на автореферат Воробьевой Д.А. «Экогеохимия компонентов природной среды центральной части Кольского региона», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.16.21. Геоэкология

Целью выполненного исследования было выявление эколого-геохимических особенностей поведения компонентов природной среды (природные воды и почвы) и механизмов их трансформации в центральной части Кольского региона России в окрестности озера Имандра во время полевых работ 1914-1921 гг. Для исследования использовались традиционные методы мокрой химии и определения токсичности природных вод, имеющиеся в ТПУ. Рецензент предполагает, что диссертант лично выполнял определения и освоил рассматриваемые 60 методик для использования в своей дальнейшей работе. Таким образом, ТПУ подготовил квалифицированного специалиста-эколога.

О научной квалификации диссертанта свидетельствуют «Основные защищаемые положения», согласно которым установлена распространенность 60 химических элементов в почвах, поверхностных и подземных водах региона исследования, выполнена оценка равновесия вод с минералами пород и установлено, что воды находятся на начальных этапах равновесного состояния системы «вода-порода» и токсичного поражения живых организмов. Опираясь на анализ результатов в районе влияния металлургического комбината, установлен механизм трансформации химического состава природной среды как отражение гидросферной экофункции почв, что позволяет использовать полученный вывод для разработки природоохранных мер.

Рассмотренная работа соответствует Требованиям ВАК РФ и п.2.1 «Порядка присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности геоэкология (1.6.21)». Оппонент рекомендует присвоить **Воробьевой Дарье Андреевне** ученую степень кандидата геолого-минералогических наук по специальности геоэкология (1.6.21).

Даю согласие на обработку персональных данных.

Рыженко Борис Николаевич, главный научный сотрудник, доктор химических наук. Института геохимии и аналитической химии имени В.И.Вернадского РАН, Москва 119991, ул.Косыгина, 19. Тел.495-137-58-37. E-mail [Ryzhenko@geokhi.ru](mailto:Ryzhenko@geokhi.ru).



*Воробьева Дарья Андреевна*

12.05.22