

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Андрея Юрьевича «Экогеохимия донных отложений малых водоёмов юга Томской области», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

В диссертации А.Ю. Иванова приводятся результаты научных исследований в области экологической геохимии, выполненные на большом фактическом материале изучения донных осадков 299 озер юга Томской области. Актуальность исследований и практическая значимость сомнений не вызывает.

Фактический материал (618 проб) собран в процессе полевых исследований автора (2005-2018 гг.), проанализирован, статистически обработан. Применен широкий спектр аналитических методов с использованием высокоточной современной аппаратуры в аккредитованных лабораториях, поэтому материалы имеют высокую степень достоверности.

Основная цель исследований заключалась в определении специфики химического состава донных отложений малых водоемов Томской области, и их роли в качестве индикаторов геохимических изменений в верхней части литосферы, для выявления природного или техногенного факторов в формировании их геохимической специализации – выполнена. Решены задачи по оценке содержания химических элементов, изучению особенностей вертикального и латерального распределения химических элементов в донных осадках малых водоемов; оценена роль техногенного фактора в формировании геохимической специализации донных осадков; выявлены периоды интенсивного антропогенного воздействия на окружающую среду; оценена динамика изменения состояния окружающей среды по геохимическим данным. Практический интерес может представлять схематическая карта распределения урана в донных отложениях малых водоемов юга Томской области.

Замечания:

1. В автореферате отсутствуют структурные элементы: теоретическая значимость, методология и методы исследований, что снижает научную значимость работы.

2. Нет информации по возможным связям геохимических аномалий и особенно – Осиновско-Бабарыкинской радиогеохимической аномальной зоны с заболеваемостью населения. Отсутствуют рекомендации по охране окружающей среды.

В целом автору удалось справиться с поставленными целями и задачами. Научные положения диссертации обладают новизной, достаточно хорошо обоснованы и доказаны.

По результатам исследований опубликовано 12 работ (включая 4 из списка ВАК).

Содержание автореферата А.Ю. Иванова позволяет рассматривать работу как законченное научное исследование, которое отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Т.С. Шахова заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

Копылов Игорь Сергеевич,  
доктор геолого-минералогических наук, доцент по специальности «Геоэкология»,  
профессор кафедры инженерной геологии и охраны недр геологического факультета ФГБОУ ВО  
«Пермский государственный национальный исследовательский университет»  
614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15  
Сайт: <http://www.solgpi.ru/>  
E-mail: [georif@yandex.ru](mailto:georif@yandex.ru)  
тел. 89129817601.

Я, Копылов Игорь Сергеевич, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«18» ноября 2018 г.

Подпись И.С. Копылова

*Игорь С.*



*И.С. Копылов*

*И.С. Копылов*

*А.Ю. Иванов*