

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Овдиной Екатерины Андреевны  
«Минералого-геохимические особенности и условия формирования органоминеральных  
донных отложений малых озер юга Западной Сибири», представленной на соискание  
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности  
25.00.09 – Геохимия

Диссертационная работа Овдиной Е.А. направлена на выявление особенностей формирования органоминеральных донных отложений малых озер ландшафтных зон юга Западной Сибири (подтайга, лесостепь, степь, ленточный бор) на основе минерально-геохимического состава компонентов этих водоемов.

В постановочной части весьма четко сформулированы цель и задачи работы, подробно перечислены объекты исследований и все обычные атрибуты диссертации – научная новизна, практическая значимость, апробация и т.д.

Актуальность исследования не вызывает сомнений. Она обусловлена необходимостью детального изучения закономерностей распределения и концентрирования элементов в компонентах озер (донные отложения, вода, биота, почвы и почвообразующий субстрат) в процессе современного диагенеза под влиянием зональных и аazonальных факторов разного масштаба с помощью комплексного подхода. Изучение закономерностей формирования и диагенеза донных отложений малых озер важно не только для реконструкции истории озер и их водосборного бассейна, но и для решения серии геоэкологических и геохимических задач – разработки научных основ рационального использования, охраны и контроля водных ресурсов в условиях изменения природной среды под влиянием природных и антропогенных факторов. Автором на основе многолетних полевых работ (2012–2019 гг.) исследовано 46 озер, отобрано 1364 проб донных отложений, 295 – воды, 73 – биоты, 252 – почв и почвообразующего субстрата. Методом атомно-абсорбционной спектроскопии в образцах определяли макрокомпоненты (Ca, Na, K, Al и др.) и микроэлементы (Sb, Sr, Ba, Be, Cd и др.) Содержание естественных и искусственных радионуклидов измеряли гамма-спектрометрическим методом (ГСМ).

Основными задачами исследования Овдиной Е.А. являлись: 1) Комплексное изучение геохимии и минералогии компонентов озер в зависимости от ландшафтных, гидрохимических и гидробиологических условий по апробированным методикам отбора проб и аналитических исследований; 2) Оценка вклада биоты в образование аутигенных минералов в процессе формирования органоминеральных донных отложений малых озер и выявление их особенностей; 3. Оценка специфики распределения естественных  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{238}\text{U}(\text{Ra})$ ,  $^{40}\text{K}$  и искусственных ( $^{137}\text{Cs}$ ) радионуклидов в компонентах малых озер; 4. Поиск минералого-геохимических и биологических индикаторов в малых озерах для использования адекватной методологии и соответствующих технологий при рациональном природопользовании органоминеральных залежей малых озер.

Соискателем на примере ландшафтных зон Васюганской равнины, Барабинской низменности и Кулундинской равнины впервые установлено, что в малых озерах юга западной Сибири вне зависимости от ландшафтной зоны формируются органоминеральные донные отложения, которые группируются по типам (по зольности), классам (по химическому составу), и видам (по доминирующей первичной продукции). Вид доминирующей первичной продукции является одним из главных факторов, определяющих геохимический состав донных отложений.

В автореферате соискателем представлены три защищаемых положения, которые сформулированы в развернутых тезисах и обоснованы фактическим материалом.

Положения диссертации опубликованы в 19 работах, в том числе – в 7 статьях, входящих в базы данных ВАК, Web of Science и Scopus, 20 материалах 11 международных и всероссийских конференций.

К автореферату имеются замечания: 1. Повторяются защищаемые положения. 2. Отсутствует информация о площади водосбора озер, источниках их питания, максимальной глубине, антропогенной нагрузке. 3. В методах исследований не приведены методы анализа анионов, хотя на рис. 1 дана информация о содержании сульфатного, хлоридного и гидрокарбонатного ионов 4. Отсутствуют сведения о мощности донных отложений.

Несмотря на эти замечания, работа соответствует требованиям, установленным ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия.

Шестеркин Владимир Павлович  
кандидат географических наук  
Ведущий научный сотрудник  
и.о. заведующего лабораторией  
гидроэкологии и биогеохимии  
Института водных и экологических проблем ДВО РАН  
08 октября 2021 г.



Федеральное государственное учреждение науки  
Хабаровский федеральный исследовательский центр  
Институт водных и экологических проблем  
Дальневосточного отделения Российской академии наук  
680000. г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, д. 56,  
телефон (4212) 22-70-76  
shesterkin@ivep.as.khb.ru

Я, Шестеркин Владимир Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

08 октября 2021г.



Подпись <i>Шестеркина В.П.</i>	
<b>ЗАВЕРЯЮ</b>	
Главный специалист по кадрам ИВЭП ДВО РАН <i>Сидорова О.А.</i>	
Дата « <i>08</i> » <i>10</i> 20 <i>21</i> г.	