

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации **Сомова Всеволода Владимировича**  
**«Миграция и аккумуляция тяжелых металлов в природных и антропогенно преобразованных ландшафтах Башкирского Зауралья»**, представленной на соискание  
ученой степени кандидата географических наук  
по специальности 25.00.36 — геоэкология.

Работа Сомова В.В. весьма своевременна, поскольку посвящена актуальной теме – изучению поведения тяжелых металлов в ландшафтах, подвергнутых активному воздействию горнодобывающих и перерабатывающих предприятий индустриально освоенного региона, каковым, несомненно, является Башкирское Зауралье. Исследования проводились на эталонных площадях (ЭП), выделенных с учетом особенностей рельефа, почв, растительных сообществ, специфики антропогенного воздействия и расположенных на разном удалении от горнопромышленных объектов г. Сибай. Накопление в компонентах природно-территориальных комплексов тяжелых металлов вблизи работающих горно-рудных агломераций само по себе представляется обычным фактом, давно не вызывающим ни у кого сомнений. Основополагающим вопросом является взвешенный анализ соотношения природных и антропогенных аномалий в пределах таких ландшафтов. Если к природным (породным) аномалиям живые организмы вполне успешно адаптируются и не испытывают стрессовых воздействий, то роль антропогенных «вбросов» тяжелых металлов в окружающую среду может иметь совершенно другие последствия.

Представленная к защите работа В.В. Сомова является хорошим примером взвешенного подхода к оценке уровней и масштабов техногенного воздействия на экологическое состояние региона, имеющего большое значение не только для горнорудного производства, но и важного с точки зрения развития сельского хозяйства, учитывая преобладание в нем плодородных черноземных почв.

В диссертационной работе очень четко сформулирована цель и поставлены конкретные и, что важно, решаемые задачи. Положенный в основу работы обширный фактический материал, полученный диссидентом при детальном анализе биогеохимической информации практически по всем значимым компонентам природно-территориальных комплексов, позволил ему успешно решить поставленные задачи. Последовательный системный подход к оценке всех параметров распределения, миграции и аккумуляции тяжелых металлов на различных эталонных площадях, расположенных вдоль градиента воздействия объектов горнорудного производства, дал возможность соискателю сформулировать 4-х защищаемых положения, обоснованность которых совокупно вытекает из четырех глав диссертационной работы.

Автореферат диссертации В.В. Сомова производит очень благоприятное впечатление – он хорошо структурирован, написан грамотным научным языком. Защищаемые положения достаточно аргументированы и органично взаимосвязаны. Они фиксируют логическую последовательность хода авторских исследований: от изучения геохимических особенностей естественных аномалий до анализа миграции и аккумуляции тяжелых металлов в различных компонентах ландшафтов (в почвах, донных осадках, укосах надземной биомассы, растениях наземных и аквальных индикаторных видов, в мышцах рыб) вдоль градиента воздействия объектов горнорудного производства.

В качестве даже не замечания, а, скорее, пожелания на будущее хотелось бы увидеть сравнительный анализ с другими регионами и площадями, испытывающими (или испытавшими) аналогичную техногенную нагрузку на ландшафты. Примеров тому в одной только нашей стране достаточно.

По теме диссертации опубликовано 14 работ, в том числе 4 статьи в журналах из списка изданий ВАК, и 4 публикации, входящие в базы данных Web of Science и Scopus. Материалы представлялись на 9 конференциях разного ранга.

Представленная диссертационная работа Сомова В.В. по актуальности и значимости решаемых в ней научных и прикладных проблем, по степени их детальной проработки на обширном и разнообразном фактическом материале, новизне, обоснованности и достоверности защищаемых положений, выводов и рекомендаций соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Она характеризует высокий научный уровень исследований соискателя, который, несомненно, заслуживает присуждения ему ученоей степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 - Геоэкология.

**Сведения об оппонентах:**

Калинин Юрий Александрович,

Почтовый адрес: 630090, г. Новосибирск, проспект академика Коптюга, 3,

Телефон: 8-383-3307339, E-mail: Kalinin@igm.nsc.ru

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук

Должность: главный научный сотрудник лаборатории прогнозно-металлогенических исследований, специальность 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых; минерагения

Росляков Николай Александрович,

Почтовый адрес: 630090, г. Новосибирск, проспект академика Коптюга, 3,

Телефон: 8-383-3333206, E-mail: rosl@igm.nsc.ru

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук

Должность: ведущий научный сотрудник лаборатории геохимии благородных и редких элементов и экогохимии, специальность 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Главный научный сотрудник лаборатории Прогнозно-металлогенических исследований, доктор геолого-минералогических наук

*Ю.С.Соболев*

Ю.А. Калинин

Ведущий научный сотрудник лаборатории Геохимии благородных и редких элементов и экогохимии, доктор геолого-минералогических наук, заслуженный геолог РФ

Н.А. Росляков



26 ноября 2018 г.

Мы, Калинин Юрий Александрович и Росляков Николай Александрович, даем согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.