

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Разумовского Викентия Львовича  
 «Выявление долговременных геоэкологических изменений малых горных  
 озер методами диатомового анализа (Западный и Центральный Кавказ)»  
 на соискание ученой степени кандидата географических наук  
 по специальности 25.00.36 - геоэкология

Работа В.Л. Разумовского посвящена актуальной теме долговременных прогнозов климатических изменений. Помимо этого она имеет практическое значение, определяемое проблемами биомониторинга и оценки качества поверхностных стоков, поступающих в озерные системы и формирующих состав донных отложений.

Работа содержит ряд неоспоримых достоинств. Во-первых, Кавказский регион, где проводились исследования, очень плохо изучен. Это связано с труднодоступностью гидрологических объектов расположенных на его территории. Во-вторых, соискателем очень удачно выбран сам объект исследований – малые озера. Обладая небольшими размерами, некоторые из малых озер позволяют получить репрезентативный материал для оценки долговременных климатических изменений. Получение подобной информации возможно при исследовании колонок донных отложений накопившихся в малых озерах.

Наконец автор работы, помимо традиционных форм диатомового анализа применил ряд новых, инновационных методик: метод графического анализа таксономических пропорций и метод унификации биоиндикационных методик.

Из текста автореферата следует, что диссертант не только применил новые методики, но и усовершенствовал их, предложив некоторые новые трактовки при анализе первичного материала. К числу достоинств работы следует так же отнести комплексный подход автора при анализе первичного материала.

Проведенные автором исследования не ограничиваются диатомовым анализом как таковым, а проводятся с привлечением результатов

гидрохимических, геохимических, литологических и изотопных исследований. Обобщение полученных результатов комплексного анализа позволило сделать автору ряд обоснованных и оригинальных выводов связанных с долговременными и кратковременными климатическими изменениями в исследованном регионе.

К сожалению, работа не лишена ряда недостатков.

Автор полностью сконцентрировался на анализе изменений во времени таких параметров, как сапробность, pH и температура, и совершенно упустил из вида возможность проанализировать таксономическую изменчивость в диатомовых комплексах под воздействием группы тяжелых металлов. Это существенно увеличила бы информативную ценность проделанной работы.

В автореферате нет данных, о скорости осадконакопления для каждого озера, в том числе сопоставленных с частотой схода селевых потоков. Это дало бы возможность рассматривать изменение структуры диатомовых комплексов, как функцию изменения гидрологических параметров (скорость осадконакопления, периоды переотложения вещества).

Несмотря на сделанные замечания, общее впечатление от работы положительное. Наиболее значимой частью работы является то, в какой степени гидрологические характеристики были определены методами биоиндикации, и как это сочетается с изменениями в структуре диатомовых водорослей.

Выбранные методы соответствуют цели работы. Примененный метод адекватно позволяет оценить изменения гидрологических и экологических параметров изученных озер. При этом автором разработаны новые методологические подходы, которые удачно сочетаются с традиционными методами исследования в области диатомового анализа.

Кроме того, ценность этой работы состоит в том, что она сделана на стыке нескольких научных направлений и носит комплексный характер. Следует так же отметить, что автор извлек максимум информации из

полученной базы данных, чему способствовало применение методов математической статистики.

Изложенные в автореферате цель, задачи и защищаемые научные положения соответствуют выводам, которые приведены в заключительной части автореферата.

Представленная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата географических наук, а ее автор Разумовский Викентий Львович, достоин присуждения искомой степени по специальности 25.00.36 - геоэкология.

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории охраны вод  
Федерального Государственного  
бюджетного учреждения науки  
Института водных проблем  
Российской академии наук  
(ФГБУН ИВП РАН)  
Москва, 119333, Губкина 3,  
nshegolkova@mail.ru  
Доктор биологических наук  
(03.00.16— Экология)

Щеголькова Н.Н. Наталия Михайловна Щеголькова

