

## ОТЗЫВ

на диссертацию Головань Екатерины Владимировны  
«ЗАКОНОМЕРНОСТИ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОЗЕР СЕВЕРО-ЗАПАДА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА»  
представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности  
1.6.21 - Геоэкология

Диссертационное исследование Е. В. Головань посвящено важной как с научной, так и с практической точек зрения проблеме изучения закономерностей гидрологического режима озер Северо-Запада России в условиях меняющегося климата.

Работа Е. В. Головань - региональное исследование с упором на изучение динамики уровней естественных водоемов, с учетом влияния климатического фактора в регионе. Объектом исследования являются 44 озера в пределах Карелии, Ленинградской, Новгородской, Архангельской, Псковской областей, Кольского полуострова.

Актуальность и новизна работы связана с разработкой методики оценки динамики уровней воды для расчета максимальных значений неизученных озер на основе современных наблюдений на озерах-аналогах в условиях изменяющегося климата, что позволит уточнить статистические параметры распределения уровней воды, региональные зависимости, а также обновить гидрологические карты для обеспечения новых проектируемых сооружений. В этом проявляется новейший тренд на замену дорогостоящих, трудоемких и ограниченных в современных условиях стационарных исследований на косвенные методы изучения природных объектов.

Автор формулирует цель исследования как «выявление и обобщение временных и пространственных закономерностей колебаний уровня воды разнотипных озер Северо-Запада Российской Федерации в условиях меняющегося климата, и разработка методик расчета уровней озер различной обеспеченности при отсутствии данных наблюдений», что обуславливает набор задач и методов исследования.

В задачи исследования входило: выявление пространственно-временных особенностей уровенного режима озер, а также разработка методик расчета максимальных и средних многолетних уровней воды различной обеспеченности при отсутствии данных наблюдений на основе озер-аналогов для выделенных однородных районов.

Поставленные задачи обуславливают использование автором генетического и статистического анализов исходных данных наблюдений. Временные ряды анализировались, как случайный процесс с использованием современных методов вероятностного анализа (кластерный анализ, спектральный анализ, регрессионный анализ). Применение указанных

методов требует от диссертанта высокой квалификации и свидетельствует о современном уровне проведенного исследования.

Проведенные автором исследования позволили выявить закономерности и дать рекомендации для расчета уровней воды различной обеспеченности исследуемых озер при проведении комплексных инженерных изысканий.

Работа не свободна от недостатков. В частности, автор предлагает использовать для оценки среднего многолетнего минимального уровня межени отметку уровня озера, который нанесен на топографические карты. Однако топографические карты, особенно крупномасштабные, как правило, созданы достаточно давно и редко обновляются, что значительно уменьшает достоверность данного параметра в условиях изменяющегося климата. В то же время сейчас доступен большой объем материалов дистанционного зондирования высокого разрешения за различные годы и различные сезоны, что позволяет получить достоверные данные об уровнях воды в водоемах в различных климатических условиях. Использование таких данных пошло бы на пользу данному исследованию.

Отмеченный недостаток является скорее пожеланием рецензента к будущим исследованиям. Проведенная Е. В. Головань работа является законченным научным исследованием в области физической географии, направленным на совершенствование индикационного подхода к изучению ландшафтов. Работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК России к исследованиям на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология. Е. В. Головань заслуживает присуждения ей искомой ученой степени.

О.Н. Трапезникова

Доктор географических наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геоэкологии им. Е.М.

Сергеева Российской академии наук (ИГЭ РАН)

101000, Москва, Уланский пер., д.13, стр.2

Сайт: <http://geoenv.ru>

e-mail [ontolga@gmail.com](mailto:ontolga@gmail.com), [direct@geoenv.ru](mailto:direct@geoenv.ru)

+7(495) 623-31-11

Я, Трапезникова Ольга Николаевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

12 марта 2024 г.

ПОДПИСЬ *Трапезниковой*  
 ЗАВЕРЯЮ  
 УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ИГЭ РАН  
 Подпись *Н.А. Румянцева* Н.А. Румянцева  
 12. 03. 2024 г.

