

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Российской государственного
гидрометеорологического университета
к.юр.н., доцент

Б. Л. Михеев

2023 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ)

Диссертация «Закономерности гидрологического режима озер Северо-Запада Российской Федерации в условиях меняющегося климата» выполнена на кафедре водно-технических изысканий Института гидрологии и океанологии в РГГМУ.

Соискатель Головань Екатерина Владимировна в 2014 году закончила магистратуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Российского государственного гидрометеорологического университета с присуждением степени магистр по направлению «Прикладная гидрометеорология», направленность (профиль) «Гидрология озер и водохранилищ». С 2014 по 2017 год обучалась в аспирантуре ФГБОУ ВО «РГГМУ». Диплом об окончании аспирантуры выдан в 2017 году. Экзамен по специальности 1.6.21 – Геоэкология сдан в 2023 году. Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2023 г. ФГБОУ ВО «РГГМУ».

Научный руководитель – Мякишева Наталья Вячеславовна, доктор географических наук, профессор кафедры инженерной гидрологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет».

По итогам обсуждения принято следующее заключение.

Диссертация Головань Екатерины Владимировны является законченной, самостоятельно выполненной научно-исследовательской работой, посвященной выявлению и обобщению временных и пространственных закономерностей колебаний уровня воды разнотипных озер в условиях меняющегося климата, и разработка методики расчета максимальных уровней озер различной обеспеченности при отсутствии данных наблюдений.

Головань Е.В. получены следующие результаты, которые выносятся на защиту:

- пространственно-временные закономерности межгодовой изменчивости уровней воды озер Северо-Запада Российской Федерации в пределах однородных районов;
- рекомендации для расчета уровней воды различной обеспеченности исследуемых озер при проведении комплексных инженерных изысканий;
- методика расчета максимальных уровней воды при отсутствии данных гидрометрических наблюдений, основанная на полученных региональных зависимостях;
- методика расчета среднего многолетнего уровня воды неизученных озер Северо-Запада Российской Федерации с учетом озер-аналогов для рационального использования и охраны водных ресурсов.

Научная новизна работы:

- произведена оценка состояния водного режима озер на исследуемой территории и выявлены основные пространственно-временные закономерности межгодовой изменчивости минимальных, максимальных и средних годовых уровней воды, связанные

с изменением климата;

- выведена зависимость среднего многолетнего уровня воды от удельного водосбора и рассчитаны переходные коэффициенты к среднемноголетнему уровню в период, когда водный объект не покрыт льдом;
- впервые рекомендовано в качестве нуля графика неизученного озера использовать не отметку порога стока озера, а отметку среднего многолетнего минимального уровня межени;
- разработаны рекомендации по определению параметров кривых распределения максимальных уровней воды неизученного озера для выделенных однородных районов по озерам-аналогам;
- впервые предлагается в качестве характеристики изменчивости максимального уровня озера рассматривать коэффициент вариации, приведенный к значению среднего многолетнего минимального уровня за меженный период;
- рассчитаны максимальные уровни воды различной обеспеченности исследуемых озер, с учетом рекомендаций, предложенных автором. Полученные результаты могут использоваться в качестве аналогов при выполнении инженерных изысканий.

Практическая значимость результатов работы:

Выявленные пространственно-временные закономерности в уровне режиме озер исследуемого района рекомендуется учитывать при разработке методов рационального использования водных ресурсов. В ходе исследования Е.В. Головань были разработаны рекомендации по определению параметров кривых распределения максимальных уровней воды при отсутствии данных гидрометрических наблюдений для Северо-Запада Российской Федерации и Кольского полуострова. Так же ею была получена зависимость для определения средних многолетних уровней воды, определяющих границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Диссертационное исследование выполнялось в рамках в ходе реализации научного проекта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, № FSZU-2020-0009 «Исследование физических, химических и биологических процессов в атмосфере и гидросфере в условиях изменения климата и антропогенных воздействий». Результаты исследования внедрены в работу ООО «Фирма Уником».

Апробация работы.

Основные результаты докладывались на международной научной конференции «Третий виноградовские чтения. Грани гидрологии» (2018 г.), на всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого развития Российской Федерации» (2019 г.), на международной научно-практической конференции «География: развитие науки и образования» (2020 г.), на международной научной конференции «Четвертые виноградовские чтения. Гидрология от познания к мировоззрению» (2020 г.), на международной научно-практической конференции «Современные проблемы гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды на пространстве СНГ» (2020 г.), на III всероссийской научно-практической конференции «Современные тенденции и перспективы развития гидрометеорологии в России» (2020 г.), на VI международной конференции молодых ученых (школа-практика) «Водные ресурсы: изучение и управление» (2020 г.), на VIII всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современные проблемы водохранилищ и их водосборов» (2021 г.), на международной научно-практической конференции с участием представителей стран СНГ «Оценка состояния ресурсов, экосистем озер и морей в условиях современных изменений климата и социо-экономического развития» (2022 г.).

По теме диссертации опубликовано 18 статей, из них 4 в изданиях, рекомендованных ВАК, 1 в высокорейтинговом зарубежном издании.

Диссертация соответствует специальности 1.6.21 – Геэкология (географические науки).

Диссертация «Закономерности гидрологического режима озер Северо-Запада Российской Федерации в условиях меняющегося климата» Головань Екатерины Владимировны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Заключение принято на научном семинаре кафедры прикладной и системной экологии и кафедры водно-технических изысканий. Присутствовало на заседании 22 чел. Результаты голосования: «за» – 22 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 2 от «22» сентября 2023 г.

Председатель научного семинара

Д.И. Исаев

Секретарь

С.И. Ванченко



Подпись	Головань Е.Н.
ФИО	Головань Е.Н.
ЗАВЕРЯЮ	
Начальник управления кадров	
Подпись	Головань Е.Н.
Расшифровка	Головань Евгения Викторовна