

Федеральное государственное
бюджетное учреждение «Российский информаци
онно-аналитический и научно-исследовательский
водохозяйственный центр»
(ФГБУ РосИНИВХЦ)
ул. Филимоновская, 174
г. Ростов-на-Дону, 344000
Тел/факс: (863) 264-46-87



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения
«Российский информационно-аналитический и научно-исследовательский
водохозяйственный центр»

Диссертация «Геоэкологическая оценка водоохранной зоны Цимлянского водохранилища на основе дистанционного зондирования земли и ГИС-технологий» выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Российский информационно-аналитический и научно-исследовательский водохозяйственный центр» (ФГБУ РосИНИВХЦ).

В период подготовки диссертации Глинка Вадим Васильевич работал ведущим инженером в отделе НИР и ОКР по восстановлению и охране водных объектов.

Глинка В.В. в период 2018-2021 гг. обучался в очной аспирантуре Института наук о Земле Южного федерального университета. После сдачи кандидатских минимумов и защиты научно-исследовательской работы по направлению **05.06.01 – Науки о Земле, направленность 25.00.36 – Геоэкология (по отраслям)**, получил диплом об окончании аспирантуры.

Научный руководитель – Беспалова Людмила Александровна, доктор географических наук, профессор кафедры Океанологии Института наук о Земле, Южный федеральный университет.

ПО ИТОГАМ ОБСУЖДЕНИЯ ПРИНЯТО СЛЕДУЮЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуальность исследования заключается в том, что современное выявление активизации опасных природных и антропогенных процессов в водоохраных зонах (ВЗ), нарушений режима их использования, которые могут привести к негативным изменениям в состоянии ВЗ, имеет огромное значение для принятия адекватных мер по их блокированию и минимизации последствий. Учитывая протяжённость и особенности природных условий побережья Цимлянского водохранилища, осуществление регулярных наблюдений (мониторинга) за состоянием и соблюдением режима использования его ВЗ традиционными методами наземных обследований крайне затруднительно.

Нуждается в совершенствовании и практика систематизации и анализа данных, полученных в результате мониторинга, с целью оперативного принятия мер по предотвращению развития негативных процессов и явлений.

Существенно расширить возможности организаций, осуществляющих мониторинг состояния и соблюдения режима использования ВЗ крупных водных объектов, возможно за счёт более широкого использования для наблюдения беспилотных летательных аппара-

тов (далее БЛА), а для накопления, систематизации и анализа полученной информации - ГИС-технологий.

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. На основе съемок с БЛА создана база данных в виде тематических электронных таблиц и ГИС-карт, отражающих современное состояние природно-антропогенных процессов ВЗ Цимлянского водохранилища;

2. Выполнен детальный анализ существующей Схемы типов берегов разработанной институтом Южгипроводхоз (1982 г.) и внесены существенные уточнения и дополнения (на 60% береговой линии) в указанную Схему на основе съемок с БЛА, полученных с 2017 по 2021 г.;

3. Проведена оценка на основе съемок с БЛА опасных береговых и эрозионных процессов и выполнено районирование ВЗ по интенсивности их проявления с применением ГИС-технологий;

4. Исследовано антропогенное воздействие на водоохранную зону Цимлянского водохранилища, включающее в себя антропогенную нагрузку и антропогенное давление. Проведено районирование ВЗ по этим показателям;

5. Выполнена комплексная геоэкологическая оценка ВЗ Цимлянского водохранилища с учетом проявления опасных природных и антропогенных воздействий.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации. В основу исследования положены материалы полевых и камеральных исследований, выполненных автором в составе работ отдела НИР и ОКР по восстановлению и охране водных объектов ФГБУ РосИНИВХЦ, анализ многолетних фондовых данных ФГБУ УВРЦВ, Института Гидропроект, ФГУП РосНИИВХ, института Южгипроводхоз, ВО «Союзводпроект», ФГБУ РосИНИВХЦ и ряда других организаций. Использованы многочисленные литературные источники.

Автор принимал непосредственное участие в проведении полевых, лабораторных и теоретических научных изысканий, анализе полученных результатов, их публикации и апробации, формулировке заключения, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы. Автор лично подготовил рукопись диссертации и автореферат.

В период полевых исследований использовались стандартные методы, применяемые в геоморфологии, геологии, выполнялось наземное фотографирование и фотосъемка с помощью БЛА. Произведена обработка материалов экспедиционных исследований, построены ортофотопланы, цифровые модели местности, на основе материалов была создана база данных в виде электронных таблиц, ГИС-карт, видео и фотоматериалов с БЛА.

В процессе работы над диссертацией, на основе съемок с БЛА, проводимых с 2017 по 2021 гг. была уточнена и существенно дополнена существующая Схема типов берегов, разработанная институтом Южгипроводхоз (1982 г.) и оценена скорость абразионных процессов. Автором выполнена оценка эрозионной расчлененности ВЗ и определена антропогенная нагрузка и антропогенное давление на основе статистических и фондовых материалов. Комплексный характер исследований определил необходимость применения методов, используемых в геоэкологии, геоморфологии морских берегов (экспедиционные, картографические, экспериментальные, расчетные), статистические методы обработки информации, сравнительно-географический и балльных оценок, ГИС-технологии и методы дистанционного зондирования Земли.

Теоретическая значимость. Данное диссертационное исследование позволит усовершенствовать подходы к оценке природных и антропогенных процессов в пределах водоохраных зон водных объектов. Представленные в работе методы геоэкологической оценки могут применяться для решения задач мониторинга состояния ВЗ и берегов водных объектов, наблюдений за изменением положения бровки берега, исследования субвертикальных поверхностей, определения густоты эрозионной сети, обследования морфологии и морфометрии берегов различных типов, антропогенного воздействия.

Практическая значимость результатов, проведенных соискателем ученой степени исследований. Результаты исследований являются составной частью отчетов по теме «Разработка инструктивно-методических материалов по созданию на базе беспилотных летательных аппаратов и ГИС-технологий программно-аппаратных комплексов для проведения мониторинга состояния берегов и водоохраных зон Цимлянского водохранилища», выполненной ФГБУ РосИНИВХЦ в рамках государственного задания на 2017-2020 гг.

Материалы и методы используются при мониторинговых исследованиях, для разработки рекомендаций по рациональному природопользованию, могут служить информационной базой для принятия стратегических решений развития хозяйственной деятельности органами отраслевого, местного и регионального управления, а также при чтении лекций в Южном федеральном университете.

Степень достоверности результатов, исследований, проведенных соискателем ученой степени. Научные результаты обладают высокой степенью достоверности, что обеспечивается объемом и глубиной проведенного исследования, проработанностью материала, обработкой большого количества литературных источников и фондовых материалов, применением современных компьютерных программ, разработкой и апробацией на их основе новых методов обследования водоохраных зон.

Апробация работы. Основные положения и результаты исследований доложены на: конференции: «Системный подход к рациональному природопользованию регионов России», которая состоялась 10-13 декабря 2019 г. в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе Краснодарского края; Всероссийской научно-практической конференции: «Водоохранилища Российской Федерации: Современные экологические проблемы, состояние, управление», которая состоялась 23-29 сентября 2019 г. в г. Сочи; Международной конференции «Закономерности формирования и воздействия опасных явлений и катастроф на прибрежную зону РФ в условиях глобальных климатических и промышленных вызовов («Опасные явления II»), Ростов-на Дону, 6-10 июля 2020 г.; Всероссийской конференции с международным участием «XXIX Береговая конференция: натурные и теоретические исследования – в практику берегопользования» Калининград, 18-24 апреля 2022 г.

Полнота изложений материалов диссертации в публикациях. По теме научного исследования опубликовано 8 печатных работ, из них четыре опубликованы в ведущих рецензированных изданиях: (две) «Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион», (одна) Известия Дагестанского государственного педагогического университета, (одна) в журнале «Наука Юга России» (Т.18 №1, 2022).

1. Косолапов А.Е., Скрипка Г.И., Беспалова Л.А., Глинка В.В., Ивлиева О.В., Сапрыгин В.В. Оценка горизонтальной и вертикальной эрозионной расчлененности водоохранной зоны Цимлянского водохранилища (на примере Дубовского района) // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Т. 1. 2021. с. 81-88.

2. Ивлиева О.В., Беспалова Л.А., Глинка В.В., Сердюк Л.В., Чмыхов А.А. Использование беспилотных летательных аппаратов для оценки интенсивности проявления опасных береговых процессов водоохраной зоны Цимлянского водохранилища. // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион / Т. 2. 2021. с. 56-65.

3. Косолапов А.Е., Скрипка Г.И., Беспалова Л.А., Ивлиева О.В., Глинка В.В. Классификация берегов Цимлянского водохранилища на основе данных беспилотных летательных аппаратов // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2020. – Т. 14. – № 1. – С. 92-99. DOI 10.31161/1995-0675-2020-14-1-92-99.

4. Глинка В.В., Беспалова Л.А. Геоэкологическая оценка водоохранной зоны Цимлянского водохранилища // Наука Юга России / Т.18; № 1. 2022. с 46-54. DOI: 10.7868/S25000640220106

Прочие публикации РИНЦ:

• Беспалова Л.А., Ивлиева О.В., Глинка В.В. Создание банка данных типов берегов Цимлянского водохранилища на основе материалов мониторинга, выполненного с помощью беспилотных летательных аппаратов. // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Водохранилища Российской Федерации: современные экологические проблемы, состояние, управление» (г. Сочи, 23-29 сентября 2019 г.) – Новочеркасск: Лик, 2019. С. 295-301.

• Глинка В.В., Беспалова Л.А., Ивлиева О.В. Исследование типов берегов Цимлянского водохранилища с использованием БЛА / Закономерности формирования и воздействия морских, атмосферных опасных явлений и катастроф на прибрежную зону РФ в условия глобальных климатических и индустриальных вывозов. - Ростов-на-Дону. 2019. С. 157.

• Глинка В.В., Беспалова Л.А. Изучение типов берегов водохранилищ с использованием беспилотных летательных аппаратов. / Системный подход к рациональному природопользованию регионов России. - Туапсе. 2019. С. 46

• Скрипка Г.И., Глинка В.В., Беспалова Л.А., Ивлиева О.В. Уточнение Схемы типов берегов Цимлянского водохранилища на основе съемок с беспилотных летательных аппаратов. // Закономерности формирования и воздействия морских, атмосферных опасных явлений и катастроф на прибрежную зону РФ в условиях глобальных климатических и индустриальных вызовов" ("Опасные явления - II") памяти чл.-корр. РАН Д.Г. Матишова. - Ростов-на-Дону. 2020. С. 298-305.

Целостность научных работ соискателя ученой степени. Диссертационное исследование «Геоэкологическая оценка водоохранной зоны Цимлянского водохранилища на основе дистанционного зондирования земли и ГИС технологий» представляет теоретическую и практическую значимость для развития методов мониторинга природных и антропогенных процессов в водоохраных зонах водных объектов, контроль за хозяйственным и иным использованием ВЗ, в том числе за соблюдением режима их использования.

Диссертация Глинки Вадима Васильевича на тему: «Геоэкологическая оценка водоохранной зоны Цимлянского водохранилища на основе дистанционного зондирования земли и ГИС технологий» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Заключение принято на заседании Ученого совета Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский информационно-аналитический и научно-исследовательский водохозяйственный центр».

Присутствовало на заседании 18 чел. Результаты голосования: «за» - 18 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел.

Протокол № 2 от «18» марта 2022 г.



Скрипка Григорий Иванович,
канд. геол.-минерал. наук, доцент,
заведующий отделом НИР и ОКР по
восстановлению и охране водных
объектов Федерального государ-
ственного бюджетного учрежде-
ния «Российский информационно-
аналитический и научно-исследо-
вательский водохозяйственный
центр»



Малащук Валерия Валерьевна,
и.о. начальника отдела кадров Феде-
рального государственного бюджет-
ного учреждения «Российский ин-
формационно-аналитический и науч-
но-исследовательский водохозяй-
ственный центр»

«18» марта 2022 г.