

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора

Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки

Федерального исследовательского центра  
«Институт биологии южных морей имени  
А.О. Ковалевского РАН»

Андрончик Я.О.

«18» ноября 2023 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Федерального исследовательского центра «Институт биологии южных морей  
имени А.О. Ковалевского РАН»

Диссертация Панкеевой Татьяны Викторовны «Подводные ландшафты Чёрного моря прибрежной зоны Крымского полуострова: структура и оптимизация природопользования» выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Федеральном исследовательском центре «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН» (ФИЦ ИнБЮМ). Научный консультант – директор ФИЦ ИнБЮМ, доктор географических наук, Горбунов Роман Вячеславович.

В период подготовки диссертации соискатель Панкеева Татьяна Викторовна работала в ФИЦ ИнБЮМ в должности старшего научного сотрудника отдела биотехнологии и фиторесурсов.

В 1993 году окончила Симферопольский государственный университет имени М.В. Фрунзе географический факультет с квалификацией «географ-преподаватель».

В 2006 году в диссертационном совете Таврического национального университета имени В.И. Вернадского Панкеева Т.В. защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 11.00.11 «Конструктивная география и рациональное использование природных ресурсов» по теме «Геоэкологическая экспертиза административных территорий (на примере Большого Севастополя)».

Диссертация Панкеевой Т.В. «Подводные ландшафты Чёрного моря прибрежной зоны Крымского полуострова: структура и оптимизация природопользования» на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.21 «Геоэкология» рассмотрена и обсуждена на расширенном научном семинаре отдела биотехнологий и фиторесурсов 02.11. 2023 г. протокол № 2.

По результатам обсуждения принято следующее **заключение**

Диссертация Панкеевой Т.В. является законченной научно-исследовательской работой, посвященной актуальной теме – изучению пространственно-временной организации подводных ландшафтов Чёрного моря с целью оптимизации природопользования прибрежной зоны Крымского полуострова.

**Актуальность темы исследования** обусловлена необходимостью восполнения пробелов в понимании современного состояния подводных ландшафтов прибрежной зоны Чёрного моря, а также целесообразности их сохранения и оптимизации природопользования с целью устойчивого развития береговой зоны. Подводные ландшафты Чёрного моря прибрежной зоны отличаются значительным видовым разнообразием, уникальностью местообитаний, характеризуются сохранностью. Однако работ, посвященных данной тематике, незначительное количество. В связи с чем, исследования подводных ландшафтов Чёрного моря прибрежной зоны Крымского полуострова актуальны.

В настоящее время в РФ отсутствуют стандартные подходы и методы исследования подводных ландшафтов прибрежной зоны, что нацеливает на разработку теоретико-методических основ их изучения. Прибрежные ландшафты характеризуются доступностью, но в тоже время трудоемкостью исследования, в связи с тем, что в настоящее время преобладает водолазный метод. Это нацеливает на разработку методов с использованием современных технологий.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Диссертант показала хорошую теоретическую подготовку и владение, имеющейся в научной периодике информацией. Это следует из анализа полученных материалов. Выводы и положения, выносимые на защиту, достаточно хорошо обоснованы. Исследования проведены на высоком методическом уровне с использованием полевых данных ландшафтных и гидробиотанических съемок, аэрофотосъемки с беспилотного воздушного судна, статистических, картографических и геоинформационных методов.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

### **Научная новизна, теоретическое и практическое значение работы.**

Научная новизна заключалась в следующем:

Расширены научно-методические основы изучения подводных ландшафтов прибрежной зоны, базирующиеся на интегральных теоретико-методологических положениях подводного ландшафтоведения, альгологии и геоэкологии.

Впервые разработана методика исследования подводных ландшафтов прибрежной зоны с использованием аэрофотосъемки с беспилотного воздушного судна и ГИС-технологий в сочетании с гидробиологическими исследованиями макрофитобентоса.

Впервые выполнено картографирование ландшафтной структуры, выявлены закономерности распространения и распределения подводных ландшафтов прибрежной зоны, приведены качественные и количественные характеристики их растительной компоненты.

Впервые проведен анализ многолетней динамики и показаны пространственно-временные изменения макрофитобентоса в подводных ландшафтах за 50-летний период в прибрежной зоне Крымского полуострова.

Впервые дана оценка устойчивости подводных ландшафтов прибрежной зоны к природно-антропогенным нагрузкам на основе анализа распределения и расчета количественных показателей запаса фитомассы макрофитобентоса и ключевых видов макрофитов.

Впервые разработаны подходы по оптимизации режима и функционирования наземно-морских резерватов на основе исследования ландшафтной организации береговой зоны.

На основании разработанных теоретико-методологических и методических подходов получены важные обобщения о пространственно-временной организации подводных ландшафтов Чёрного моря прибрежной зоны Крымского полуострова. Соискателем выполнено картографирование ландшафтной структуры, выявлены закономерности распространения и распределения подводных ландшафтов прибрежной зоны Крымского полуострова, приведены качественные и количественные характеристики их растительной компоненты. Особый интерес представляет изучение многолетней динамики структуры подводных ландшафтов. Данный подход создает теоретические и методические основы для организации мониторинга подводных ландшафтов.

Практическая значимость исследования заключается в высоком внедренческом потенциале. Результаты исследования могут быть использованы для оптимизации

природопользования, в том числе природоохранного режима существующих и проектирования новых ООПТ и формирования экологической сети. Отдельные положения используются в учебном процессе.

**Соответствие паспорту специальности.** Работа соответствует паспорту специальности 1.6.21 «Геоэкология»: п.6. Разработка научных основ рационального использования и охраны водных, воздушных, земельных, биологических, рекреационных, минеральных и энергетических ресурсов Земли; п.7. Геоэкологические аспекты устойчивого развития регионов, функционирования природно-технических систем. Оптимизация взаимодействия (коэволюция) природной и техногенной подсистем; п. 11. Оценка экологического состояния и управление современными ландшафтами. Глобальные и региональные изменения ландшафтно-климатических условий среды обитания в антропоцене; п.16. Моделирование геоэкологических процессов и последствий хозяйственной деятельности для природных комплексов и их отдельных компонентов. Современные методы геоэкологического картирования, ГИС-технологии и информационные системы в геоэкологии.

**Личное участие автора в получении научных результатов диссертации.** Конкретное личное участие автора, направленное на постановку задач, на сбор данных, обработку результатов, их интерпретацию и формулировку выводов свидетельствует о достаточном его вкладе в разработке поставленной проблемы. Результаты работы докладывались на 24 научных и научно-практических конференциях, 13 из которых имели международный статус. Результаты диссертации опубликованы в 66 работах, в том числе – 8 в журналах, индексируемых в Scopus/WoS, 26 – в журналах, рекомендованных ВАК.

#### **Заключение расширенного научного семинара.**

Диссертационная работа Панкеевой Татьяны Викторовны на тему «Подводные ландшафты Чёрного моря прибрежной зоны Крымского полуострова: структура и оптимизация природопользования», выполненная в отделе биотехнологии и фиторесурсов ФИЦ ИнБЮМ, представляет завершённое, имеющее важное теоретическое и практическое значение и отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения научных степеней», предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора географических наук и рекомендуется к защите по специальности 1.6.21. «Геоэкология».



Заключение принято на расширенном научном семинаре отдела биотехнологий и фиторесурсов ФИЦ ИнБЮМ. Присутствовало на заседании 20 человек. Результаты голосования: «За» – 19 чел., «Против» – 1 чел., «Воздержалось» – 0 чел. Протокол № 2 от 02.11.2023 г.

Присутствовали:

1. Боровков Андрей Борисович – ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук, заведующий отделом биотехнологий и фиторесурсов
2. Горбунов Роман Вячеславович – доктор географических наук, директор
3. Довгаль Игорь Васильевич – главный научный сотрудник, доктор биологических наук, профессор, руководитель лаборатории проблем идентификации вида
4. Егоров Виктор Николаевич – главный научный сотрудник, доктор биологических наук, профессор, академик РАН, отдел радиационной и химической биологии,
5. Рылькова Ольга Александровна – старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, отдел биотехнологий и фиторесурсов
6. Береговая Наталия Михайловна – младший научный сотрудник, отдел биотехнологий и фиторесурсов
7. Миронова Наталия Всеволодовна – старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, отдел биотехнологий и фиторесурсов
8. Танковская Ирина Николаевна – младший научный сотрудник, отдел биотехнологий и фиторесурсов
9. Геворгиз Руслан Георгиевич - старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, отдел биотехнологий и фиторесурсов
10. Лелеков Александр Сергеевич – старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, отдел биотехнологий и фиторесурсов
11. Жондарева Яна Дмитриевна – младший научный сотрудник, отдел биотехнологий и фиторесурсов
12. Гудвиллович Ирина Николаевна – старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, отдел биотехнологий и фиторесурсов
13. Авсиян Анна Львовна – младший научный сотрудник, отдел биотехнологий и фиторесурсов
14. Петров Алексей Николаевич – ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук, заведующий отделом экологии бентоса
15. Тамойкин Игорь Юрьевич – младший научный сотрудник, отдел ихтиологии

16. Бондарев Игорь Петрович - ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук, отдел экологии бентоса
17. Чесалин Михаил Валерьевич - старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, отдел физиологии животных и биохимии
18. Корнийчук Юлия Михайловна - ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук, отдел экологической паразитологии
19. Дмитриева Евгения Вениаминовна - ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук, заведующая отделом экологической паразитологии
20. Мильчакова Наталия Афанасьевна - ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук, руководитель лаборатории фиторесурсов

Председательствующий  
на расширенном научном семинаре  
заведующий отделом биотехнологий  
и фиторесурсов ФИЦ ИнБЮМ, к.б.н.



А. Б. Боровков

Секретарь расширенного научного семинара  
Старший научный сотрудник отдела биотехнологий и  
фиторесурсов ФИЦ ИнБЮМ, к.б.н.



О. А. Рылькова

Подпись Боровкова А.Б. удостоверяю

Подпись Рыльковой О.А. удостоверяю

У секретаря Фитес ИнБЮМ

Ковалева /  
08 ноября 2023г.

