

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сафитри Дика Аю** на тему: «**Геоэкологическая оценка современного состояния побережья Сурабаи (Индонезия)**», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по научной специальности **1.6.21. Геоэкология (географические науки)**

Работа посвящена геоэкологической оценке состояния береговой зоны района Сурабаи – второго по значению после Джакарты индустриального и делового центр Индонезии. Актуальность темы обусловлена активной урбанизацией территории, которая сопровождается промышленным загрязнение воздуха и воды в городских районах, вырубкой мангровых лесов, эрозией почв и разрушением берегов.

Соискателем проделана большая работа по сбору исходных данных и подготовке картосхем, отражающих природные условия и экономико-географические характеристики района исследования. Проведён анализ изменения береговой линии. Выделены классы землепользования, в соответствии с которыми выполнен мониторинг прибрежной зоны. Оценены изменения этих классов, которые сопоставлены с воздействием природных и антропогенных факторов. В итоге проведена интегральная геоэкологическая оценка прибрежной зоны Сурабаи по степени проявления природно-техногенных процессов.

Научная новизна работы заключается в комплексной геоэкологической оценке прибрежной зоны Сурабаи с применением данных космического мониторинга и ГИС-технологий. Автором выявлены зоны интенсивного размыва и аккумуляции на побережье Сурабаи, получены скорости продвижения береговой линии за многолетний период (1994 - 2018 гг.) и дан прогноз изменения береговой линии на период 2020-2030 гг. Проведен анализ изменений классов земной поверхности побережья Сурабаи под влиянием природных и антропогенных факторов. Установлен ареал распространения мангровых зарослей на побережье Сурабаи и выполнена оценка количества изменения их биомассы и запасов углерода в прибрежной зоне за период 1998-2018 гг. Выполнена интегральная геоэкологическая оценка прибрежной зоны Сурабаи по степени проявления природно-техногенных процессов.

В качестве комментариев хотел бы заметить следующее:

- данные о скорости изменения береговой линии (выражена в метрах в год) и границы диапазонов для её ранжирования по трём градациям (слабая, средняя, сильная) представлены с точностью до третьего знака после запятой, т.е. до долей мм. Такая точность не обеспечивается исходными данными и является излишней;

- редакция формулы (1) вызывает сомнение (либо содержит ошибку в написании, либо неточно переведены на русский язык использованные в формуле характеристики);

- в формулировке первого и третьего защищаемых положений природная и антропогенная составляющие упомянуть полностью равноправно («антропогенные и

природные факторы определили ...», «... проявления природно-антропогенных процессов», что не позволяет выявить причинно-следственную связь.

Результаты работы отражены в публикациях и апробированы на многих конференциях.

Представленная диссертация на тему «Геоэкологическая оценка современного состояния побережья Сурабаи (Индонезия)» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Сафитри Дика Аю, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Чубаренко Борис Валентинович, заведующий лабораторией прибрежных систем, ведущий научный сотрудник Атлантического отделения Института океанологии им. П.П.Ширшова РАН, кандидат физико-математических наук

27 мая 2025 г.

 Б.В.Чубаренко

Чубаренко Борис Валентинович

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: старший научный сотрудник, специальность «Геофизика» 01.04.12

Полное название организации: Атлантическое отделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук (АО ИО РАН)

Должность: заведующий лабораторией прибрежных систем, ведущий научный сотрудник


Почтовый адрес: 236022, Россия, г. Калининград, пр. Мира, 1

Контактные телефоны: +7(4012) 53-01-27

E-mail: chuboris@mail.ru

Я, Чубаренко Борис Валентинович, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты кандидатской диссертации Сафитри Дика Аю, в том числе на размещение их в сети Интернет.

27 мая 2025 г.

 Б.В.Чубаренко

Подпись Чубаренко Бориса Валентиновича удостоверяю.

Учёный секретарь АО ИО РАН

27 мая 2025 г.



М.Ф. Маркиянова