

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)

В настоящее время вопросы экологической безопасности на урбанизированных территориях, расположенных в прибрежной зоне, являются социально значимыми и требуют обоснованных решений. Представленное к защите исследование состоит в том, что впервые для Сурабаи выполнена комплексная геоэкологическая оценка прибрежной зоны с применением данных космического мониторинга и ГИС-технологий. Были выявлены зоны интенсивного размыва и аккумуляции на побережье Сурабаи, дан прогноз изменения береговой линии Сурабаи, проведен анализ изменений классов земной поверхности побережья Сурабаи под влиянием природных и антропогенных факторов, установлен ареал распространения мангровых зарослей на побережье Сурабаи, выполнена интегральная геоэкологическая оценка прибрежной зоны Сурабаи по степени проявления природно-техногенных процессов.

Исходя из положений, сформулированных в автореферате, можно заключить, что структура работы выстроена последовательно и логично. Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов.

Данные положения являются не только результатами, обладающими научной новизной, но и имеют практическое значение. Результаты исследования могут быть положены в основу мониторинга изменений береговой линии, ландшафтов побережья, а также мониторинга состояния мангровых зарослей на побережье Сурабаи. Результаты интегральной геоэкологической оценки могут быть использованы при пространственном планировании прибрежных территорий с учетом антропогенного воздействия и при эффективном управлении землепользованием и развитием

инфраструктуры для снижения рисков и укрепления экологической устойчивости.

Судя по автореферату, автор успешно решает поставленные задачи. А достоверность и обоснованность результатов определяется использованием аналитической и статистической информации публикуемой авторитетными организациями и изданиями как российскими, так и зарубежными.

С точки зрения недостатков в работе, следует отметить, что автор в начале автореферата указывает, что использованы изображения Landsat5 TM (8 июля 1994 г.) и Landsat 8 OLI (17 мая 2018 г.). Однако ниже по тексту указаны три периода — данные за 3 года береговой линии (1994, 2003 и 2018), Далее при оценке NDVI уже указан весь период — добавлены 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 и 2017 годы для побережья Сурабаи. Логичнее было бы описать сразу весь архив использованных спутниковых данных. При классификации мангровых зарослей при помощи NDVI выделены три класса, причем у класса мангровых зарослей *Sonnerati* sp указан диапазон, начиная с 0-значения NDVI. Однако NDVI=0 относится к открытой почве. В этом случае рост NDVI на этих участках будет характеризовать скорее не уменьшение площади этого вида зарослей, а увеличение биомассы растительности. И, наконец последнее замечание. При расчете площадей, занятых мангровыми зарослями не указан метод расчета и система координат, что существенно влияет на результаты. Несмотря на отмеченные замечания, считаю, что работа **Сафитри Дика Аю** соответствует уровню кандидатской диссертации и обладает несомненной теоретической и практической значимостью.

В целом автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация **Сафитри Дика Аю** на тему «Геоэкологическая оценка современного состояния побережья Сурабаи (Индонезия)» выполнена на достаточно высоком научном уровне, представляет собой самостоятельное завершённое исследование, отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертационным исследованиям 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).

Отзыв подготовила:

Архипова Ольга Евгеньевна

Кандидат технических наук, по специальности 05.13.18 Теоретические основы математического моделирования, численные методы и комплексы программ

Доцент, ведущий научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук» (ЮНЦ РАН).

Адрес организации (344006, пр.Чехова 41, г.Ростов-на-Дону)

+7(863)-250-98-05, arhipova@ssc-ras.ru

06.05.2025

Согласие на обработку данных

Я, **Архипова Ольга Евгеньевна**, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты кандидатской диссертации **Сафитри Дика Аю**, в том числе и размещение их в сети Интернет.

06.05.2025

/ Архипова О.Е./

Подпись Архиповой Ольги Евгеньевны заверяю:

Ученый секретарь ЮНЦ РАН



/Булышева Н.И./