

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ледновой Юлии Анатольевны на тему «Оценка геоэкологической ситуации в прибрежной зоне Невской губы на основе комплексно-индикаторного подхода», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Актуальность темы диссертационного исследования Ледновой Юлии Анатольевны обусловлена общими теоретическими аспектами изучения прибрежной зоны и специфическими особенностями геосистемы Невской губы, где определяющую роль в антропогенном воздействии оказывает Санкт-Петербург. В работе отмечена:

1. Необходимость разработки методики оценки геоэкологического состояния прибрежной зоны, которая будет отражать локальные особенности геосистемы;
2. Интенсификация природообразующей деятельности приморских городов и увеличения воздействия на прибрежную зону;
3. Формирование природно-технической системы и трансформацией геосистемы прибрежной зоны Невской губы;
4. Необходимость оценки воздействия техногенеза, в том числе гидротехнических работ, на компоненты геосистемы Невской губы.

Цель диссертационного исследования определена как оценка геоэкологической ситуации прибрежной зоны Невской губы в условиях интенсивного техногенеза на основе комплексно-индикаторного подхода.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения разработанной методики для оценки воздействия на геоэкологическую ситуацию в прибрежной зоне от процессов урбанизации и техногенеза. Основной акцент сделан на гидротехнических работах, которые выделены диссертантом как основной природообразующий фактор в прибрежной зоне, и затрагивают различные среды геосистемы. Проведенный лабораторный эксперимент позволил оценить на практике уязвимость некоторых компонентов геосистемы к проведению гидротехнических работ. В автореферате отмечено, что разработки и результаты работы используются в учебном процессе.

Научная новизна работы состоит в разработке нового подхода к оценке геоэкологической ситуации в прибрежной зоне в условиях техногенеза и урбанизации, с учетом абиотических, биотических и социально-экономических факторов. Результаты лабораторного изучения уязвимости макрозообентоса и макрофитов на природных грунтах при реализации гидротехнических проектов позволяет более точно оценить возникающие риски для биотического компонента для дальнейших проектов. Следует отметить выделенную диссертантом единицу изучения – приморский локальный муниципалитет с прилегающей акваторией – позволяющий проводить оценку геоэкологической ситуации с учетом уже сложившихся условий для той или иной прибрежной зоны.

Личный вклад автора состоит в сборе исходных данных, их обработке, анализе, визуализации, обобщении полученных результатов, формулировании выводов, выступлении с докладами по результатам исследования, обработке и подготовки

материалов для публикаций, в том числе в базах Scopus и Web of Science. Отдельно следует отметить разработку методики для проведения оценки геоэкологической ситуации, как комплекса индикаторов и индексов, характеризующих прибрежную зону с различных сторон, а также разработку авторской методики проведения лабораторного эксперимента.

На основе проведенного исследования автор предлагает разработанную методику оценки геоэкологической ситуации в прибрежной зоне в условиях урбанизации и техногенеза (в первой части) и оценку дополнительного антропогенного воздействия – проведения гидротехнических работ (во второй части методики). Разработанная автором методика опирается на геоэкологический и индикаторный подходы, которые в достаточно полной мере позволяют оценить многокомпонентную геосистему прибрежной зоны. Суммарно, обе части методики включают в себя 19 индикаторов, 5 промежуточных индексов и 2 обобщающих индекса. Проведение лабораторного эксперимента обосновано как элемент для выбора системы индексов и индикаторов для оценки биологического компонента к проведению гидротехнических работ. В результатах работы следует отметить рассчитанные значения индексов и индикаторов для периода 2008–2016 гг по первой части методики и 2011–2017 – по второй части. Результаты, представленные в таблицах, позволяют проследить изменения геоэкологической ситуации, наблюдавшиеся в указанные периоды времени, а также сравнить ситуацию в приморском локальном муниципалитете и для различных этапов реализации аванпорта «Бронка».

Автореферат диссертации написан хорошим научным языком, ясно раскрывает содержание проделанной работы и адекватно представляет полученные результаты.

Материалы диссертации опубликованы в достаточном объеме в рецензируемых журналах и прошли широкую апробацию на различных российских и международных научных конференциях и семинарах.

После прочтения автореферата возникают следующие вопросы и замечания:

1. Как учитывается геоморфология Невской губы в оценке геоэкологической ситуации прибрежной зоны?
2. Что понимается под приморским локальным муниципалитетом с численностью населения менее 100 тысяч человек и прилегающей акваторией? Чем обусловлен выбор именно такого количества жителей?
3. Как будет воздействовать проведение гидротехнических работ на геоэкологическую ситуацию в приморском локальном муниципалитете? Проводилась ли оценка изменения геоэкологической ситуации в случае реализации гидротехнического проекта?

Сделанные замечания и возникающие вопросы не носят принципиального характера. Работа производит благоприятное впечатление, является законченным, самостоятельным и оригинальным исследованием.

Из содержания автореферата следует, что диссертационная работа Ледновой Юлии Анатольевны «Оценка геоэкологической ситуации в прибрежной зоне Невской губы на основе комплексно-индикаторного подхода» выполнена на высоком научном уровне, соответствующем требованиям ВАК.

Соискатель Леднова Юлия Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

20.01.2021



Косьян Рубен Дереникович

Ученая степень, специальность, по которой защищена диссертация,  
Доктор географических наук, Специальность 25.00.28

Ученое звание, Профессор

Должность, Главный научный сотрудник

Структурное подразделение Южное отделение

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук

Рабочий адрес: 353467, город Геленджик, улица Просторная, дом 1г

Электронный адрес: rkosyan@hotmail.com

Телефон: +7(918)4387083

Я, Косьян Рубен Дереникович, даю свое согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



Косьян Р.Д.  
ЗАБЕРЯЮ  
Инженер-референт Руденская Т.А.  
20 01 2021 г.

