

## ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы Определение наиболее информативных параметров водных объектов для интегральной оценки их экологического статуса на основании имитационного моделирования

Автор (ФИО) Стрельцова Ульяна Владимировна

Основная образовательная программа \_\_ ВМ.5797 "Геоэкология: мониторинг, природопользование и экологическая безопасность"

уровень \_\_\_\_\_ магистратура \_\_\_\_\_

Руководитель Третьяков Виктор Юрьевич, доцент кафедры геоэкологии и природопользования СПбГУ, канд. геогр. наук

Требования к профессиональной подготовке	Соответствуют	В основном соответствуют	Не соответствуют
уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении ВКР, анализировать, диагностировать причины появления проблем, определять их актуальность	+		
устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем);	+		
уметь использовать, обрабатывать и анализировать современную научную, статистическую, аналитическую информацию;	+		
владеть современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем)	+		
уметь рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи;	+		
уметь объективно оценивать полученные результаты расчетов и вычислений;	+		
уметь анализировать полученные результаты интерпретации данных;	+		
знать и применять методы системного анализа;	+		
уметь осуществлять междисциплинарные исследования;	+		
уметь делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы	+		
уметь пользоваться научной литературой профессиональной направленности	+		
уметь применять современные графические, картографические, компьютерные и мультимедийные технологии в исследовании	+		

уметь использовать картографические методы с применением ГИС	+		
--	---	--	--

*Отмеченные достоинства работы:* У.В. Стрельцовой выполнена большая работа по изучению методик мониторинга экологического состояния водных объектов, теории и практики имитационного компьютерного моделирования функционирования водных экологических систем, планирования численных экспериментов с моделью и статистических методов анализа их результатов. Ею выполнена обработка результатов большого числа численных экспериментов, выявлена степень устойчивости различных компонентов модели экосистемы проточного водоёма к антропогенному эвтрофированию и поступлению токсических загрязняющих веществ. Работа написана понятным языком, хорошо оформлена, имеет логичную структуру и снабжена таблицами и иллюстрациями.

*Отмеченные недостатки работы:* Не все рисунки достаточно информативны. Также в выводах следовало бы более чётко ранжировать компоненты модели, являющиеся существующими ли потенциальными объектами мониторинга экологического состояния, по степени их чувствительности к антропогенным воздействиям.

*Заключение руководителя:* У.В. Стрельцова отличается склонностью к научной работе, инициативна и дисциплинирована. Умеет самостоятельно мыслить, самостоятельно осваивать новые методы научных исследований. Её ВКР соответствует уровню отличной магистерской диссертации. Прошу Государственную Аттестационную комиссию рекомендовать У.В. Стрельцову для поступления в аспирантуру, а ВКР – для публикации в научном издании.

Руководитель \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ « 17 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2022\_ г.