

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Калинской Дарьи Владимировны
«Влияние атмосферного аэрозоля на биооптические характеристики Чёрного
моря по данным наземных и спутниковых измерений», представленную
на соискание учёной степени кандидата географических наук
по специальности 1.6.17. Океанология

Полученные автором новые знания о сезонной и многолетней динамике взаимодействия атмосферы с подстилающей поверхностью, в данном случае, с акваторией Чёрного моря, необходимы для понимания общих закономерностей пространственно-временной организации водных экосистем, качества поверхностных вод, экономирования и оценки экологического риска при многоцелевом использовании природных ресурсов.

Особенно следует отметить, что автором проведено междисциплинарное, комплексное исследование, объединяющее контактные измерения, анализ спутниковых данных и математическое моделирование быстропротекающих процессов поступления, химической и биологической трансформации веществ в морской среде. Это определяет достоверность и оригинальность полученных результатов, обоснованность сделанных выводов, научную новизну и большое значение рассматриваемой работы для теории формирования и функционирования водных экосистем.

Соискатель Калинская Д.В. выполнила тщательное исследование влияния значительно различающихся по пространственным шкалам (от локального до глобального масштабов) абиотических факторов, химического состава аэрозолей и гидрозолей на оптические характеристики воды, концентрацию хлорофилла-а, интенсивность «цветения» и динамику фитопланктона, биопродуктивность верхнего слоя вод отдельных участков и Чёрного моря в целом.

Впервые получена оценка временного сдвига отклика экосистемы открытой части Чёрного моря на осаждение на поверхностный слой воды фосфатов (PO_4^{3-}), силикатов (SiO_3^{2-}) и неорганических форм азота (NO_2 , NO_3 , NH_4), содержащихся в аэрозоле и сделан обоснованный вывод об отсроченном характере его влияния на биооптические характеристики морской среды. Временной сдвиг на 2-3 дня, соответствует характерным временам жизненного цикла альгоценозов, скорости размножения большей части видов водорослей, за исключением более интенсивно обновляющихся, синезелёных (цианопрокариот).

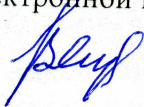
Защищаемые положения и выводы по диссертации в полной мере соответствуют цели и задачам работы. Результаты диссертационной работы Калинской Д.В. прошли апробацию в 76 научных публикациях, в том числе 20 в рецензируемых научных журналах, включая 16, рекомендованных ВАК РФ, 1 свидетельстве о государственной регистрации программы для ЭВМ) и были представлены на 55 российских и международных конференциях.

Заключение.

Диссертация «Влияние атмосферного аэрозоля на биооптические характеристики Чёрного моря по данным наземных и спутниковых измерений», представленная на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17. Океанология, соответствует требованиям п. 9 действующего «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. Автор диссертации - Калинская Дарья Владимировна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17. Океанология.

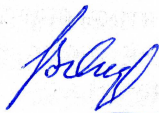
Кириллов Владимир Викторович, кандидат биологических наук по специальности 03.00.18 - Гидробиология, доцент по специальности Экология, заведующий Лабораторией водной экологии Федерального государственного учреждения науки Института водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук.

адрес: 656038, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Молодежная, д. 1,
телефон: (3852) 66-64-60, адрес электронной почты: vkirillov@iwep.ru



Кириллов Владимир Викторович

Я, Кириллов Владимир Викторович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела соискателя Д.В. Калинской.



Кириллов Владимир Викторович

27 января 2026 г.

Подпись В.В. Кириллова удостоверяю.
Ученый секретарь ИВЭП СО РАН, к.ф.-м.н.



Д.Н. Трошкин