

## Отзыв

на автореферат диссертации Бубновой Екатерины Сергеевны «Роль взвешенного вещества в изменчивости геоэкологического состояния юго-восточной части Балтийского моря», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 - геоэкология (науки о Земле).

В основу диссертационной работы Е. С. Бубновой положены материалы собственных полевых исследований, полученные в ходе 11 экспедиций ИО РАН. Проведена их камеральная обработка и сформирована база данных по весовой концентрации взвеси для юго-восточной части Балтийского моря.

Диссертационная работа посвящена комплексному изучению распределения и состава взвешенного вещества на юго-востоке Балтийского моря, а также, что весьма важно, оценке его влияния на геоэкологическое состояние изученной акватории. В связи с этим, не вызывает сомнения важность и актуальность исследований, проведенных соискателем.

Балтийское море является внутренним морем, в связи с чем, испытывает высокий прессинг, связанный с активными экзогенными процессами в береговой зоне, а также антропогенным воздействием, в частности, строительством берегозащитных сооружений и сбросом технологических вод Калининградского янтарного комбината. Поэтому рекомендации, разработанные на основании проведенных исследований, по совершенствованию методики и схемы расположения станций наблюдения имеют большое практическое значения для совершенствования системы геоэкологического мониторинга Российского сектора Юго-восточной части акватории Балтийского моря.

Научная новизна. Соискателем впервые для района при изучении состава взвеси был применен электронный сканирующий микроскоп. Проведенные исследования позволили определить основные взвесеобразующие минералы. К сожалению, в задачи исследования не входил анализ изменчивости минерального состава вещества взвеси в зависимости от особенностей геологического строения береговой зоны Калининградского полуострова, так как данный вопрос не связан напрямую с основной целью работы. Возможно, такая задача может быть поставлена в дальнейшем.

В результате исследований соискателем составлены карты распределения взвешенного вещества за период 2003–2018 гг. в российском секторе Юго-Восточной Балтики и выделены зоны повышенной его концентрации (северное побережье Калининградского полуострова). Установлено, что главным фактором, влияющим на

сезонную и межгодовую изменчивость концентрации и состава взвеси, являются процессы биопродуцирования в слое воды на глубинах 0-40 м.

В целом диссертация является законченным самостоятельным научным исследованием. Защищаемые положения диссертации в достаточной степени обоснованы и адекватно отражают основные научные результаты представленной на защиту работы.

В тоже время необходимо отметить ряд замечаний. Дискуссионной является вторая часть первого защищаемого положения о роли плотностных барьеров в осадочном процессе. Да и сам соискатель отмечает это на 14 странице реферата, говоря о необходимости продолжения детальных исследований барьерных зон.

Период отбора проб взвеси определен с декабря 2017 г. по ноябрь 2018 г. (стр. 15), в то время как на рисунках, иллюстрирующих результаты изучения минерального состава взвеси, указаны даты, не соответствующие этому периоду.

Также следует отметить ряд стилистических неточностей в тексте реферата, что усложняет восприятие его содержания и скорей всего связано с недостатком времени при его подготовке.

Данные замечания не имеет принципиального характера и ни в коей мере не умаляет достоинств диссертации, представляющей несомненный интерес для широкого круга специалистов-экологов.

Диссертационное исследование Бубновой Екатерины Сергеевны «Роль взвешенного вещества в изменчивости геоэкологического состояния юго-восточной части Балтийского моря» является завершённой научно-квалификационной работой, которая по критериям актуальности, научной новизны, обоснованности и достоверности выводов соответствует требованиям пп. 9–14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Правительством РФ 24.09.2013 № 842. Диссертант, Бубнова Екатерина Сергеевна, заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 — геоэкология (науки о Земле).

Шахвердов Вадим Азимович, кандидат геолого-минералогических наук, вед. научный сотрудник Отдела региональной геоэкологии и морской геологии ФГБУ «ВСЕГЕИ».

Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, Средний проспект ВО, д. 74. Сайт ФГБУ «ВСЕГЕИ»: [www.vsegei.ru](http://www.vsegei.ru), e-mail В.А. Шахвердова: [Vadim\\_Shakhverdov@vsegei.ru](mailto:Vadim_Shakhverdov@vsegei.ru), телефон 8 (812) 328-87-80 (служебный).

Я, Шахвердов Вадим Азимович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись руки тов. Шахвердова В.А.  
по месту работы удостоверяю  
Зав. Общим Отделом ВСЕГЕИ  
«10» ... 12 ..... 2019  
С.-Петербург, В.О., Средний пр., дом 74



*Шахвердов В.А.*