

## Отзыв

на автореферат диссертации ЦАРЬКОВОЙ Натальи Сергеевны «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА» на соискание ученой степени кандидата географических наук (по специальности 25.00.36 – Геоэкология)

Работа Н.С.Царьковой посвящена актуальной теме - разработке системы геоэкологического мониторинга дноуглубительных работ в морском торговом порту (МТП) Усть-Луга на двух этапах (строительства и эксплуатации). Предполагалось также ее апробирование на этапе строительства МТП.

Поставленные задачи решены на основе анализа материалов многолетних наблюдений (2008 - 2014 гг.) выполненных ООО «Эко-Экспресс-Сервис», при непосредственном участии автора, большой личный вклад которого не вызывает сомнения. Для сбора материала автором разработана и использована схема станций наблюдений за состоянием геосистемы. Исследования проведены с использованием апробированных, но усовершенствованных методов. Следует особо подчеркнуть широкий спектр инструментов, использованных в работе: применялись гидробиологические, гидрохимические, геоботанические и акустические методы исследований, технологии стратегического менеджмента, и даже анализ спутниковой информации. Используются методики расчета ущерба рыбным запасам и интегральной экологической уязвимости прибрежных территорий. Обобщение данных проводили с использованием математических методов обработки информации с применением оценочных технологий (индекс загрязненности вод, расчет класса опасности загрязнения донных отложений и др.).

В результате выполнена обобщающая работа, позволяющая комплексно оценить воздействие дноуглубительных работ в МТП Усть-Луга на окружающую среду. Это прекрасный пример всеобъемлющего мониторинга геосистемы «морская акватория + строительство и эксплуатация портовых сооружений». Возможность использования данного исследования в качестве образца при осуществлении других случаев экологического мониторинга при строительстве сооружений на морской акватории составляет один из неоспоримых аспектов теоретической значимости работы. Велика и практическая значимость диссертации, одним из итогов которой стал проект Программы геоэкологического мониторинга акватории Лужской губы на этапе эксплуатации МТП Усть-Луга, включая рекомендации по экологической стратегии развития МТП.

Предложенные методические подходы уже используются в практической деятельности соответствующих организаций.

Существенные недостатки в работе не выявлены. Следующие замечания могут быть отнесены к числу пожеланий.

1. В списке литературы из 218 наименований имеется только 9 источников на иностранном языке. Привлечение автором богатого международного опыта аналогичных исследований (для сравнения с собственными данными) увеличило бы ценность работы.

2. В таблице 2 – «Уязвимость различных компонентов биологических сообществ» в числе компонентов биологического сообщества прибрежно-морской экосистемы Лужской губы отсутствует ихтиопланктон. Но это – уязвимый компонент экосистемы и важный объект мониторинга, тем более, что в Лужской губе на банке Мерилота происходит воспроизводство салаки (ее личинки - пелагические). Но возможно, в тексте самой диссертации ихтиопланктон как объект мониторинга и рассматривается.

3. В предложенной программе мониторинга в разделе «Наблюдаемые биотические параметры» следовало бы особо выделить «Краснокнижные» виды, т.е. следовало бы уделить особое внимание состоянию видов, включенных в различные Красные книги (федерального и регионального уровня).

4. В число компенсационных мероприятий можно было бы включить рекреационные работы на банке Мерилода, имеющие целью сохранение нерестилищ салаки.

В целом работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Поставленные задачи выполнены. Выводы обоснованы.

Результаты диссертации апробированы на многочисленных российских и международных совещаниях и конференциях.

По теме диссертации опубликовано 16 печатных работ, в том числе 8 - в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Диссертация соответствует паспорту специальности 25.00.36 «Геоэкология (Науки о Земле)» по пунктам 1.10. Разработка научных основ рационального использования и охраны водных, воздушных, земельных, рекреационных, минеральных и энергетических ресурсов Земли, санация и рекультивация земель, ресурсосбережение; 1.11. Геоэкологические аспекты функционирования природно-технических систем. Оптимизация взаимодействия (коэволюция) природной и техногенной подсистем; 1.12. Геоэкологический мониторинг и обеспечение экологической безопасности, средства контроля.

Представленная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и паспорту специальности 25.00.26 - геоэкология, удовлетворяет пункту 8 Положения ВАК Министерства образования и науки РФ. Автор работы, Наталья Сергеевна Царькова, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Старший научный сотрудник,  
ФГБУН Зоологический институт  
Российской Академии наук (ЗИН РАН),  
кандидат биологических наук  
(специальность 03.00.10 - ихтиология)

Н.В. Чернова

19.09.2016



Адрес (рабочий): Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д.1  
Телефон 8 (812) 328 03 11; e-mail: [chernova@zin.ru](mailto:chernova@zin.ru);  
телефон мобильный +79213358704  
Чернова Наталья Владимировна