

**ОТЗЫВ**  
**научного руководителя на работу Е.С. Митрофановой «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ РЕК И КАНАЛОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИМИ АРОМАТИЧЕСКИМИ УГЛЕВОДОРОДАМИ»,  
представленную в качестве диссертации на соискание ученой степени кандидата  
географических наук  
по специальности 25.00.36 – геоэкология**

Работа Митрофановой Е.С. посвящена оценке загрязнения донных осадков водотоков центральной части Санкт-Петербурга полициклическими ароматическими углеводородами. Актуальность такой оценки обусловлена большим влиянием рек и каналов на экологическое состояние городской среды. Водотоки Петербурга, определяющие его уникальный архитектурный облик, служат транспортными и туристическими водными путями, а также конечными резервуарами для поступающих в окружающую среду загрязняющих веществ, принимая сточные воды предприятий и системы жилищно-коммунального хозяйства. Впервые в воде, донных осадках и нектоне одиннадцати рек и каналов центральной части города на представительном материале изучены 15 наиболее опасных веществ группы ПАУ, входящих в перечень МАИР и ВОЗ.

Данной проблемой соискатель начала заниматься при обучении в магистратуре СПбГУ. Была активным участником Российско-Норвежской образовательной программы, в ходе реализации которой освоила современные методы определения полиаренов. В 2015 г. закончила аспирантуру СПбГУ и успешно защитила ВКР. Основными результатами исследований, полученными Митрофановой Е.С., стало проведение комплексного изучение индивидуального состава ПАУ (15 соединений) в компонентах экосистем 11 водотоков центральной части Санкт-Петербурга: в воде, донных осадках и нектоне; выявление пространственных и временных особенностей поступления и распределения ПАУ в водотоках за последние 50-60 лет; определение источников поступления ПАУ в водотоки и установление потенциальной опасности воды и донных осадков по содержанию полиаренов. Работа имеет безусловный практический выход. Результаты исследования могут быть использованы при мониторинге и контроле состояния окружающей среды Санкт-Петербурга, а также при проведении сравнительного анализа результатов исследований водотоков других урбанизированных территорий, особенно крупных городов. Полученные данные по загрязнению компонентов водных геосистем являются значимыми при планировании природоохранных мероприятий в акваториях города, проведении гидротехнических работ, дноуглубления и дноочистки.

Личный вклад автора не вызывает сомнения. Митрофanova Е.С. участвовала во всех полевых исследованиях на реках и каналах с отбором проб донных осадков, воды и биоты. Она выполнила весь комплекс лабораторных исследований в Университете Ставангера и

лаборатории геоэкологического мониторинга СПбГУ с определением индивидуального состава ПАУ и нефтяных углеводородов. Ею проведен детальный анализ полученных результатов и сделаны основные выводы, обладающие научной новизной и практической значимостью.

Апробация работы проведена в соответствии с требованиями ВАК, предъявляемыми к кандидатским диссертациям. Основные положения работы докладывались на девяти международных и российских конференциях. По теме диссертации опубликовано 9 работ, в том числе 2 статьи в журналах из перечня, рекомендованного ВАК.

За время работы над диссертацией Митрофанова Е.С. показала себя сформировавшимся специалистом, умеющим на высоком научном уровне проводить исследования от формулировки задачи до анализа и интерпретации результатов. Выполненное ею исследование на тему «Геоэкологическая оценка загрязнения рек и каналов Санкт-Петербурга полициклическими ароматическими углеводородами» является законченным и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

**Научный руководитель –**

доктор геолого-минералогических наук

профессор каф. геоэкологии и природопользования СПбГУ

 А.Ю. Опекунов

Адрес: 199178. Санкт-Петербург, 10-я линия ВО, д. 33-35

a\_opekunov@mail.ru

Личную подпись руки

Опекунова А. Ю.



10.03.2013 Опекунов А.Ю.