

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «Российский  
государственный  
гидрометеорологический  
университет»



Михеев В.Л.

31.03.2020 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Российский государственный  
гидрометеорологический университет»

Диссертация Ахмад Алаа Али «Разработка компенсационных мероприятий для снижения воздействия портостроительства на прибрежно-морские экосистемы» выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ) на кафедре геоэкологии, природопользования и экологической безопасности.

В период подготовки диссертации соискатель Ахмад Алаа Али обучался в очной аспирантуре (2016 – 2019 г.) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет». В 2019 г. Ахмад Алаа Али окончил обучение в очной аспирантуре ФГБОУ РГГМУ по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменах выдано в 2019 г. федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет».

Научный руководитель – Шилин Михаил Борисович, доктор географических наук, кандидат биологических наук, профессор кафедры Геоэкологии, природопользования и экологической безопасности.

**По итогам обсуждения принято следующее заключение:**

Диссертация «Разработка компенсационных мероприятий для снижения воздействия портостроительства на прибрежно-морские экосистемы» является законченным, самостоятельным научным исследованием, выполненным с применением современных методов сбора и анализа информации, имеет научное и практическое значение.

Диссертация написана Ахмаду А.А. самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

Автор глубоко ознакомился с рассматриваемой научно-практической проблемой и изучил соответствующий международный опыт наилучшей практики.

**Актуальность темы обусловлена:**

- необходимостью минимизации негативных экологических последствий от строительства и эксплуатации МПК;
- необходимостью выполнения компенсационных мероприятий по возмещению вреда природной среде в соответствии с порядком, определенным действующим законодательством;
- необходимостью разработки системного подхода к проведению компенсационных мероприятий с использованием мирового опыта наилучшей практики.

**Научная новизна работы** состоит в оценке роли компенсационных мероприятий в обеспечении экологической безопасности природно-технической системы (ПТС) «морской порт – прибрежная зона».

1. Впервые рассчитана сумма экологического ущерба от строительства и эксплуатации портов Бронка и Сабетта в РФ.

2. Впервые предложены конкретные виды рыб для компенсации экологического и биологического ущерба, причиненного при строительстве и эксплуатации портов Бронка и Сабетта в РФ, и определена стоимость выпуска сеголеток этих видов.

3. Впервые предложены типы искусственных островов, чтобы компенсировать ущерб окружающей среде, нанесенный орнитофауне в результате строительства и эксплуатации порта Бронка.

4. Впервые предложено создать сеть МОПТ (морские охраняемые природные территории) в Сирийской Арабской Республике для минимизации негативных антропогенных воздействий (в том числе строительство портов) на геосистему прибрежной зоны.

5. Впервые оценена возможность использования методов комплексного управления прибрежной зоной (в том числе индикаторного метода) для планирования устранения негативных эффектов портостроительства и обеспечения устойчивого развития береговых зон.

**Теоретическая значимость** работы заключается в обосновании применения системы компенсационных мероприятий как способа повышения экологической безопасности ПТС «морской порт – прибрежная зона» в различных геоэкологических условиях.

**Практическая значимость** работы заключается в возможности использования результатов для оценки проектных решений, а также для полного или частичного применения предложенных в работе компенсационных мер при строительстве и эксплуатации объектов портовой инфраструктуры в различных географических регионах, в том числе – в Сирийской Арабской республике.

Тема диссертационного исследования, ее цель и задачи соответствуют положениям номенклатуры специальностей научных работников Российской Федерации № 25.00.00 (географические науки) и областям исследования паспорта специальности № 25.00.36 «геоэкология» высшей аттестационной комиссии Российской Федерации, по следующим пунктам:

– п. 1.9. Оценка состояния, изменений и управление современными ландшафтами.

– п. 1.10. Разработка научных основ рационального использования и охраны водных, воздушных, земельных, рекреационных, минеральных и

энергетических ресурсов Земли, санация и рекультивация земель, ресурсосбережение;

– п. 1.11. Геоэкологические аспекты функционирования природно-технических систем. Оптимизация взаимодействия (коэволюция) природной и техногенной подсистем;

– п. 1.12. Геоэкологический мониторинг и обеспечение экологической безопасности, средства контроля;

– п. 1.16. Геоэкологические аспекты устойчивого развития регионов.

### **Защищаемые научные положения**

1. Результаты расчетов ущерба водным биоресурсам от проведения гидротехнических работ при строительстве портов в береговых геосистемах с различными природными условиями подтверждают научную обоснованность предложенной методики и позволяют более обоснованно подходить к расчету экологических платежей путем введения коэффициентов, учитывающих особенности местных экосистем.

2. Эффективность различных компенсационных мероприятий для строящихся или расширяющихся портов зависит от их географического положения, особенностей местных геосистем, состава и структуры водных биоценозов, степени и характера осуществленного антропогенного воздействия.

3. Методы и подходы, разработанные для комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ), принципиально возможно использовать для планирования устранения негативных эффектов портостроительства и обеспечения устойчивого развития береговых зон в районах функционирования морских портовых комплексов.

**Личный вклад автора** заключается в следующем:

– обобщение и анализ данных в отношении оценки влияния портостроительных работ на геоэкологическое состояние прибрежно-морских экосистем различных географических регионов;

– разработка и совершенствование компенсационных мероприятий, необходимых для восстановления экосистем, нарушенных в ходе строительства и эксплуатации МПК, в зависимости от географического района, состава и

структуры прибрежно-морских биоценозов, степени и характера осуществленного антропогенного воздействия;

– разработка и адаптация компенсационных мероприятий, необходимых для восстановления экосистем, на основе российского опыта, для их реализации в ПМЗ Сирийской Арабской республики.

Материалы диссертации изложены в 10 публикациях, опубликованных в научных изданиях РФ и ЕС, в том числе 3 из них – в журналах, входящих в Перечень ВАК, 2 в список РИНЦ РФ, 2 (на английском языке) в специальном выпуске журнала «IOP Conference Series, EES», который входит в базы данных WoS и Scopus, 2 в тезисах докладов на конференциях, а также в одной коллективной монографии.

**Статьи в изданиях, рекомендованные ВАК для опубликования основных результатов диссертации:**

1. Шилин М. Б., Жигульский В. А., Бобылев Н. Г., Ахмад Алаа, Леднова Ю. А., Дун Сянли. Развитие комплекса компенсационных мероприятий по снижению негативного воздействия строительства аванпорта бронка на южный берег невской губы // Естественные и технические науки (2020) Выпуск № 3: стр. 178-188

2. Ахмад Алаа. «Мягкие» и «жесткие» критерии оценки функционирования морских портов Сирийской Арабской Республики // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета, 2020, № 58. Стр. 168-172.

3. Шилин М.Б., Жигульский В.А., Гогоберидзе Г.Г., Румянцева Е.А., Ахмад А. Экологические последствия природопользования при проведении ремонтного дноуглубления в морском порту Сабетта // Теоретическая и прикладная экология. 2020. (принято в печать).

**Статьи в изданиях РИНЦ, WoS и Scopus и тезисов докладов на конференциях:**

1. Честнов А.И., Базанов О.П., Барашок А.И., Абрамова А.Л., Простакевич К.С., Абрамов В.М., Соколов А.Г., Попов Н.Н., Бровкина Е.А., Голосовская В.А., Ахмад А.А. Разработка макета информационно-аналитической системы по правовому обеспечению морской деятельности России на арктическом направлении // Сборник трудов V Международной научно-практической конференции «Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий» ИНФОГЕО 2018, т.1:стр. 27-30.

2. Ахмад А.А. Перспективы стабилизации экологической ситуации в береговой зоне Сирии путем формирования охраняемых природных территорий // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого развития Российской Федерации», РГГМУ, 2019, т.1:стр. 350-351.

3. Шилин М.Б., Алаа Али Ахмад. Использование методов морского пространственного планирования для района аван-порта Бронка // Международный экологический форум «День Балтийского моря» / Санкт-Петербург: 21-22 марта 2019 / Секция «Прогресс в морском пространственном планировании Балтийского моря».- [helcom.ru/Baltic\\_sea\\_day/2019](http://helcom.ru/Baltic_sea_day/2019).

4. Шилин М.Б., Ахмад А.А., Жигульский В.А., Трескова Ю.В. Роль охраняемых природных территорий в поддержании стабильной экологической ситуации в районе аванпорта Бронка // География: развитие науки и образования / колл. монография по материалам Всероссийской, с международным участием, конференции «72-е Герценовские чтения».- СПб, 2019, т. 2: с. 214.

5. Alaa Ahmad. The release of juvenile fish as a compensatory measure to reduce the negative impact on the environment during the construction and operation of the multifunctional marine transshipment complex «Bronka» // 5th international youth science and environmental baltic region countries forum «ecobaltica» / 07-09 October. 2019. Gdansk. Poland. / IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: volume 390; 012004.

6. Alaa Ahmad, M.B. Shilin, V.A. Zhigulski1. Wastewater treatment in the multifunctional marine transshipment complex «Bronka» // 5th international youth science and environmental baltic region countries forum «ecobaltica» / 07-09 October. 2019. Gdansk. Poland. / IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: volume 390; 012003.

7. Алаа Ахмад. Разработка компенсационных мероприятий для снижения воздействия портостроительства на прибрежно-морские экосистемы / III Всероссийская конференция «Гидрометеорология и экология: достижения и перспективы развития» / 18 - 19 декабря 2019 г. , Санкт-Петербург. т.78: стр. 86-89.

Основные положения и результаты работы докладывались и получили положительную оценку на следующих конференциях и семинарах:

– V Международная научно-практическая конференция «Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий» / ИНФОГЕО / 29 ноября 2018 г., г. Санкт-Петербург;

– Всероссийская научно-практическая конференция «Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого развития Российской Федерации» / 14-15 марта 2019 г., РГГМУ, г. Санкт-Петербург;

– Международный экологический форум «День Балтийского моря» / 21-22 марта 2019 г., Санкт-Петербург;

– Всероссийская, с международным участием, научно-практическая конференция LXXII Герценовские чтения / «География: развитие науки и образования» / 18-21 апреля 2019 г., РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург;

– II Студенческая межвузовская научная конференция «Parte incognita ii. Дары моря» / 15 мая 2019 г., Штаб-квартира Русского Географического Общества в Санкт-Петербурге;

–

- XVI международный молодежный научный и экологический форум стран балтийского региона «Экобалтика» / 07-09 октября 2019 г., Гданьск - Польша;
- Ежегодная конференция кафедры геоэкологии, природопользования и экологической безопасности / 13 ноября 2019 г., РГГМУ, г. Санкт-Петербург;
- III Всероссийская конференция гидрометеорология и экология: достижения и перспективы развития / 18 - 19 декабря 2019 г., Санкт-Петербург.

В работах, опубликованных соискателем в изданиях, входящих в Перечень ВАК, полностью изложены основные положения диссертации. Выводы и практические рекомендации соответствуют задачам.

В диссертации отсутствуют заимствования материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов.

Диссертация Ахмада Алаа Али «Разработка компенсационных мероприятий для снижения воздействия портостроительства на прибрежно-морские экосистемы» соответствует требованиям п. 8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Заключение принято на заседании кафедры Геоэкологии, природопользования и экологической безопасности РГГМУ. Присутствовало на заседании 10 чел. Результаты голосования: «за» – 10 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 7 от 28.02.2020 г.

Заведующий кафедрой геоэкологии,  
природопользования и экологической  
безопасности ФГБОУ ВО РГГМУ,  
к.г.н., доцент

В.В. Дроздов



*Подпись Дроздова В.В.  
Дроздов  
Заведующий учебным отделом  
Управления кадров  
И. Эршова И.В.*